

CO₂ verslag 2023

08-03-2024 | Versie 1.0 | Klaas Huijgen en Dick IJskes

Inhoud

Samenvatting.....	3
Inleiding	3
1 Basisgegevens.....	4
1.1 Beschrijving van de organisatie.....	4
1.2 Verantwoordelijkheden	4
1.3 Basisjaar	4
1.4 Rapportageperiode	4
1.5 Verificatie	4
2 Afbakening	5
2.1 Organisatiegrenzen	5
2.2 Wijzigingen organisatie.....	5
3 Berekeningsmethodiek	6
3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	6
3.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
3.3 Uitsluitingen en significante emissies	6
3.4 Opname CO ₂	6
3.5 Biomassa	6
4 Directe en indirecte emissies.....	7
4.1 Basisjaar & historische gegevens.....	7
4.2 Rapportageperiode	8
4.3 Trendanalyse	9
4.4 Voortgang reductiedoelstellingen	9
4.5 Maatregelen die in de rapportageperiode zijn genomen	11
4.6 Maatregelen komende periode 2024.....	11
4.7 Onzekerheden	11
4.8 Bijdrage medewerkers.....	11
Bijlage: verwijzingentabel ISO 14064-1:2019.....	12

Samenvatting

Sinds 2013 werkt De Hamer aan het verlagen van de CO₂-uitstoot. Ieder half jaar wordt de voortgang hierop gemeten en gerapporteerd. De Hamer heeft een doelstelling van 7 procent reductie in 2025 ten opzichte van 2021. Deze rapportage laat zien welke voortgang wij hebben geboekt om deze doelstelling te behalen en hoe we dat hebben gedaan.

In 2023 reduceerden wij onze CO₂-uitstoot met meer dan 22 procent terwijl de productie vrijwel gelijk bleef. Per geproduceerde ton beton werd een reductie van 17,3 procent behaald. Daarmee zouden we onze doelstelling al ruim hebben behaald. Verdere rapportages moeten uitwijzen of wij dit resultaat kunnen verzilveren. Wij willen de doelstelling bereiken met reductiemaatregelen in het gehele bedrijf. Door efficiëntieverbeteringen gebruiken wij minder diesel voor de uithardingsprocessen. Er komen steeds meer elektrische auto's en heftrucks in ons bedrijf. Wij werken hard aan het beperken van het aardgasverbruik. Ten slotte zetten we in op het continue verbeteren van de efficiëntie, bijvoorbeeld door het plaatsen van ledverlichting en het productieproces verder te optimaliseren.

De voortgangsrapportages, doelstellingen en CO₂-footprint zijn in te zien via [onze website](#).

Inleiding

De Hamer produceert en levert betonproducten voor de grond-, weg- en waterbouw, voor zowel de ondergrondse als de bovengrondse infrastructuur. Het bedrijf is onderdeel van BTE Nederland B.V. Deze voortgangsrapportage is geïnitieerd en opgesteld door de QHSE-manager van BTE dhr. K. Huijgen en de kwaliteitsmanager van De Hamer dhr. D. Ijskes in samenwerking met De Kraker Advies.

Bij De Hamer zijn wij continu bezig om onze bedrijfsprocessen te verbeteren. Door het ontwikkelen en leveren van innovatieve betonoplossingen dragen wij bij aan de verduurzaming van de samenleving. Sinds 2013 werkt De Hamer aan het structureel verminderen van haar CO₂-uitstoot via de CO₂-Prestatieladder. Er is een energiemangementprogramma (EMP) opgesteld met daarin beleid, doelen en concrete maatregelen om deze doelstellingen te kunnen bereiken.

Het document dat voor u ligt betreft een beschrijving van uitgevoerde maatregelen en een analyse van de mate waarin beoogde energiedoelstellingen zijn bereikt de rapportageperiode. In het jargon van de CO₂-Prestatieladder heet dit rapport de voortgangsrapportage. De hoofdstukken en CO₂-footprint in deze rapportage zijn opgesteld conform ISO 14064-1:2019 par 9.3. Zie de bijlage voor een verwijzingentabel naar deze norm.

Het opstellen van de voortgangsrapportage is onderdeel van de sturingscyclus die in het kader van de CO₂-Prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in de procedure energiemangement in het bedrijfshandboek. De voortgangsrapportage is door het managementteam van De Hamer besproken en goedgekeurd.

1 Basisgegevens

1.1 Beschrijving van de organisatie

De Hamer produceert en levert betonproducten voor de grond-, weg- en waterbouw, voor zowel de ondergrondse als de bovengrondse infrastructuur.

De Hamer levert ook diensten van ontwerp t/m verwerking. Hieronder staan de verschillende productgroepen van De Hamer beschreven:

Bovengrondse producten
(betonnen bestratingsproducten):

- Tegels
- Banden
- Straatmeubilair
- Straatstenen

Ondergrondse producten (betonnen
rioleringsproducten):

- Buizen
- Duikers
- Inspectieschachten
- Randvoorzieningen

Naast dit scala aan producten produceert De Hamer ook de zogenoemde Specials voor zowel de ondergrondse- als de bovengrondse infra. Dit zijn prefab betonproducten die op maat gemaakt worden, zoals prefab betonnen containerbakken.

1.2 Verantwoordelijkheden

De directie van BTE is eindverantwoordelijk voor het opstellen en communiceren van de voortgangsrapportage. De QHSE Manager is medeverantwoordelijk voor het laten opstellen van de voortgangsrapportage. De communicatiemedewerkers van BTE zijn medeverantwoordelijk voor het communiceren van de voortgangsrapportage.

1.3 Basisjaar

Het basisjaar voor de energiemangementsturingscyclus is 2021.

1.4 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies in de periode van 1 januari t/m 31 december 2023.

1.5 Verificatie

De CO₂-footprints die aan de basis liggen aan deze rapportage zijn niet extern geverifieerd door een erkende Verificatie Instantie. De footprints zijn opgesteld door De Kraker Advies op basis van de BTE boekhouding.

2 Afbakening

2.1 Organisatiegrenzen

De afbakening van de organisatiegrens van De Hamer Beton B.V. is bepaald en vastgesteld aan de hand van de laterale methode, deze is onderbouwd door document: 200512 Bepaling organisatiegrens De Hamer Beton B.V. Er zijn geen wijzigingen geweest sinds deze bepaling.

De Hamer Beton B.V. bestaat uit meerdere vestigingen. Binnen de organisatiegrenzen behoren de vestigingen Nijmegen, Heumen en Waspik.

Dit bedrijf is onderdeel van de overkoepelende BTE Groep (BTE Nederland B.V.). Naast deze twee bedrijven zijn er nog een tiental andere bedrijven onderdeel van de BTE Groep. Deze bedrijven vallen buiten de organisatiegrenzen voor de certificering van de CO₂-Prestatieladder. De BTE Groep valt onder Adriaan van Erk. B.V.

2.2 Wijzigingen organisatie

Er zijn geen wijzigingen in de rapportageperiode.

3 Berekeningsmethodiek

3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Omdat deze periodieke voortgangsrapportage onderdeel is van een CO₂-Prestatieladder certificaat wordt de methodiek aangehouden zoals voorgeschreven in het Handboek 3.1, zoals uitgegeven door Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). De gebruikte emissiefactoren zijn conform de eisen van het handboek afkomstig van de website www.co2emissiefactoren.nl.

3.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn wijzigingen in de berekeningsmethodiek sinds de start van de metingen (het basisjaar). In 2019 is administratief onderscheid gemaakt tussen het diesilverbruik van heftrucks en diesilverbruik voor productie (stoomproces in Nijmegen), maar dit onderscheid was waarschijnlijk niet volledig. 2021 is gekozen als nieuw basisjaar, omdat in dit jaar het onderscheid tussen de twee verbruikers waarschijnlijk beter klopte.

Vanaf 2022 is ervoor gekozen om van de geladen elektriciteit voor elektrische auto's alleen de elektriciteit buiten bedrijfslocaties van BTE in de footprint op te nemen. Omdat de elektriciteit op bedrijfslocaties groen is, heeft dit geen gevolgen voor de footprint.

3.3 Uitsluitingen en significante emissies

De Hamer zet zich in om een zo accuraat mogelijke weergave van de eigen CO₂-uitstoot te maken. Er kunnen echter energiestromen zijn waarvan registratie vanwege administratieve last niet opweegt tegen het belang van de uitstoot, de significantie. Als vuistregel wordt een (geschatte) uitstoot van 1% van het totaal aangehouden om significantie te bepalen. Tevens spelen specifieke administratieve last en reductiepotentie mee als criteria.

Uitgesloten energiestromen:

- OV-reizen worden vrijwel niet gemaakt. Daarom wordt de jaarlijkse uitstoot hiervan beschouwd als verwaarloosbaar. Daarom is deze energiestroom uitgesloten.
- Lekkages van koel- en koudemiddelen worden niet geregistreerd in de CO₂ boekhouding. Koelmiddelen worden enkel gebruikt voor koeling van levensmiddelen in kantines en voor airconditioning in kantoren.
- Op de productielocaties wordt jaarlijks een kleine hoeveelheid acetyleen gebruikt. Deze hoeveelheden zijn verwaarloosbaar en worden derhalve niet opgenomen in de footprint.

3.4 Opname CO₂

Er vindt geen opname van CO₂ plaats.

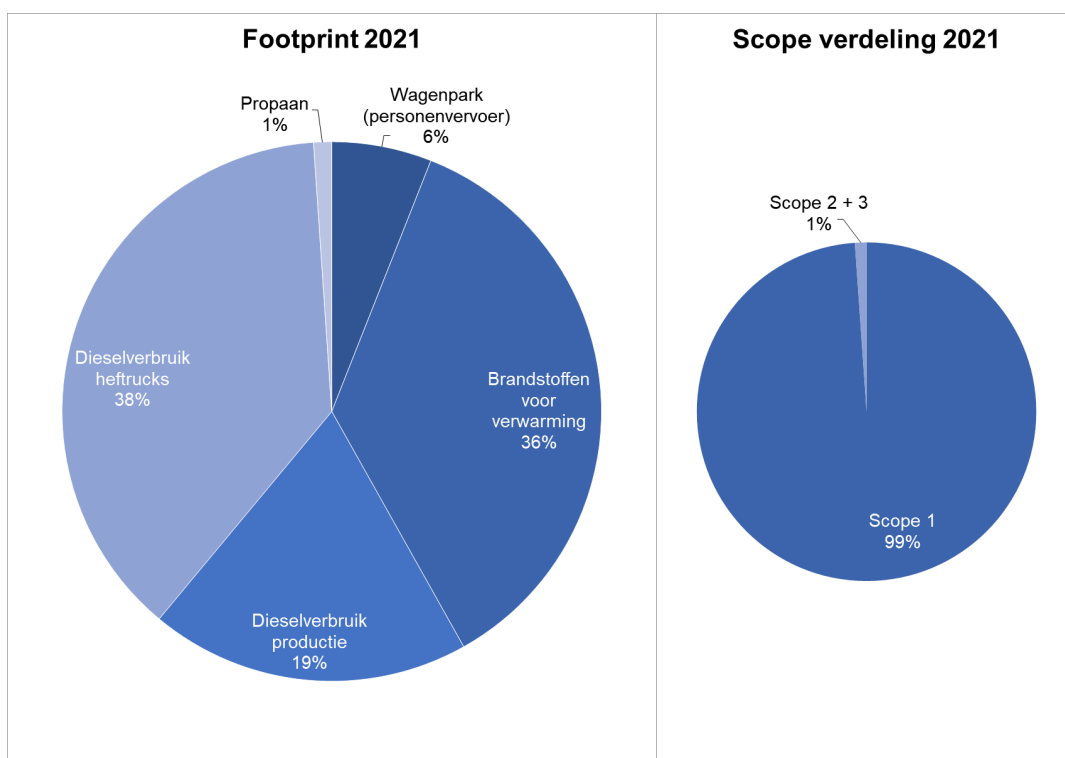
3.5 Biomassa

Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassa.

4 Directe en indirecte emissies

4.1 Basisjaar & historische gegevens

In onderstaande grafieken en tabellen is de CO₂-uitstoot van De Hamer Beton B.V. weergegeven in het basisjaar 2021. De herberekening bestaat uit het toepassen van actuele emissiefactoren die gelden voor dit basisjaar, indien van toepassing.

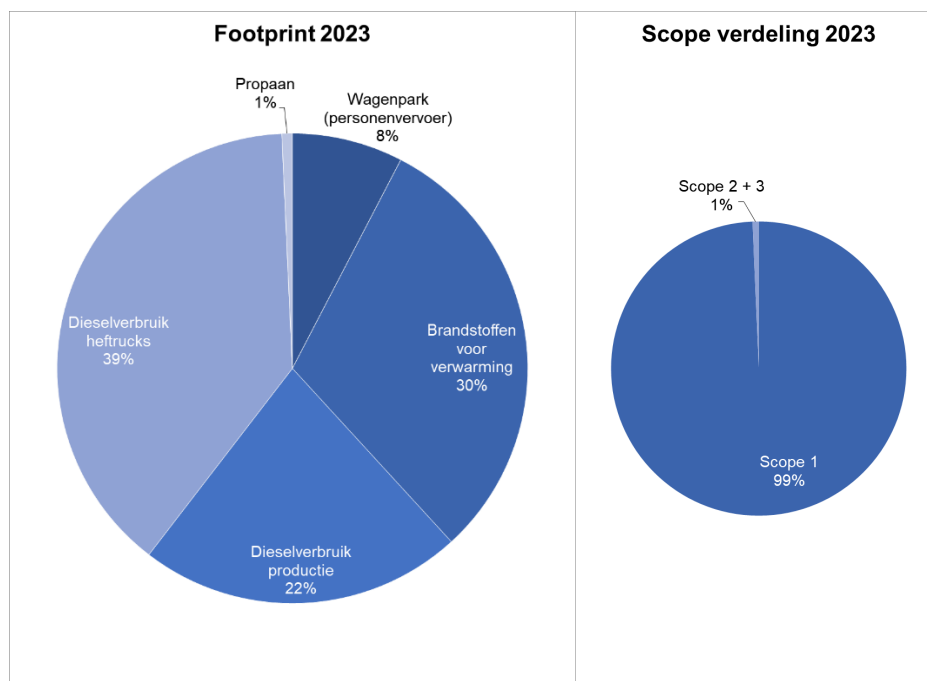


Energiestroom	Scope	Ton CO ₂
Wagenpark (personenvervoer)		
Dieselverbruik wagenpark	1	6,51
Benzineverbruik wagenpark	1	33,59
Elektriciteit wagenpark	2	6,83
Gedeclareerde kilometers (zakelijk vervoer)	3	2,21
Elektriciteit		
Elektriciteit (groen)	2	-
Brandstoffen voor verwarming		
Aardgas	1	294,14
Brandstoffen voor productie		
Dieselverbruik productie	1	157,35
Dieselverbruik heftrucks	1	310,60
Propaan	1	8,83
Totaal		820,06

De Hamer behoort in het basisjaar 2021 tot een klein bedrijf qua CO₂-uitstoot. De totale CO₂-uitstoot van alle productielocaties, exclusief kantoren en bedrijfsruimtes, bedraagt minder dan 2.000 ton per jaar. De uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimtes bedraagt minder dan 500 ton per jaar. Omdat aardgasverbruik niet uit te splitsen is in kantoor en productielocatie is het volledige verbruik toegerekend aan productie.

4.2 Rapportageperiode

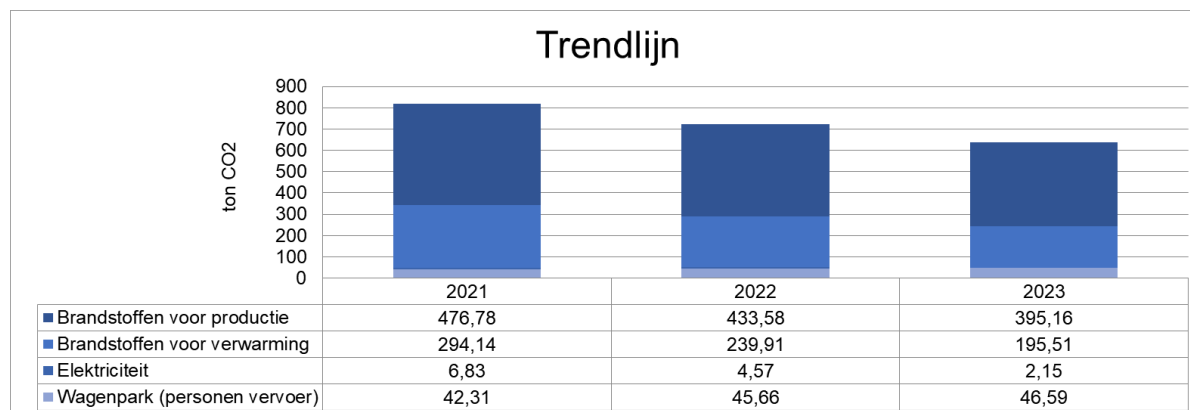
In onderstaande grafieken en tabellen is de CO₂-uitstoot van De Hamer Beton B.V. weergegeven in de rapportageperiode. De (her)berekening bestaat uit het toepassen van actuele emissiefactoren die gelden voor dit rapportagejaar.



	Scope	Ton CO ₂
Energiestroom		
Wagenpark (personenvervoer)		
Dieselverbruik wagenpark	1	3,26
Benzineverbruik wagenpark	1	41,18
Elektriciteit wagenpark	2	2,15
Gedeclareerde kilometers (zakelijk vervoer)	3	2,16
Elektriciteit		
Elektriciteit (groen)	2	-
Brandstoffen voor verwarming		
Aardgas	1	195,51
Brandstoffen voor productie		
Dieselverbruik productie	1	142,20
Dieselverbruik heftrucks	1	248,39
Propana	1	4,57
Totaal		639,41

4.3 Trendanalyse

In de volgende grafiek is de uitstoot per energiestroom in ton CO₂ van het basisjaar tot en met de rapportageperiode weergegeven.



De totale CO₂-emissie van De Hamer is met 22 procent (-180 ton CO₂) gedaald in het rapportagejaar ten opzichte van het basisjaar. De daling zit met name in een lager aardgas- en dieselverbruik voor de productie en intern transport. De uitstoot van het wagenpark steeg met 4 ton.

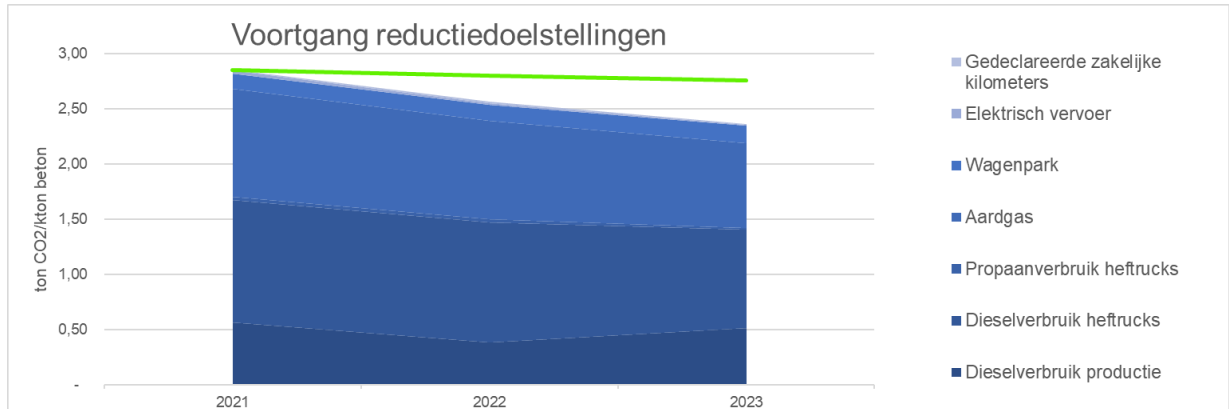
4.4 Voortgang reductiedoelstellingen

De Hamer wil 7 procent CO₂ besparen in 2025 ten opzichte van het jaar 2021 gerelateerd aan de productie per 1.000 ton beton per jaar. Zie onderstaande tabel voor een uitsplitsing van deze doelstelling.

Scope	Energiestroom	CO ₂ -uitstoot 2021 in ton/kton beton	Aandeel totale uitstoot in %	Subdoelstelling 2025 in %	Totaaldoelstelling 2025 in %
1	Diesilverbruik productie	0,56	19,7%	-5,0%	-1,0%
	Diesilverbruik heftrucks	1,11	38,8%	-10,0%	-3,9%
	Propaanverbruik heftrucks	0,03	1,1%	-10,0%	-0,1%
	Aardgas	0,98	34,2%	-5,0%	-1,7%
	Wagenpark	0,14	5,0%	-7,0%	-0,4%
Subdoelstelling scope 1					-7,0%
2	Elektriciteit productie	0,00	0,0%	0,0%	0,0%
	Elektrisch vervoer	0,02	0,9%	0,0%	0,0%
	Gedeclareerde zakelijke kilometers	0,01	0,3%	0,0%	0,0%
Subdoelstelling scope 2					0,0%
Totaal		2,86	100,0%		-7,0%

Voortgang

In deze voortgangsrapportage wordt de uitstoot gerelateerd aan één indicator: de productie van 1.000 ton beton. Het verbruik van aardgas wordt gecorrigeerd voor seizoensvariaties in de vorm van graaddagen. In onderstaande tabel wordt de voortgang van de reductiedoelstellingen weergegeven.



Uit de grafiek volgt dat in de rapportageperiode een reductie van 17,3% wordt gemeten, gerelateerd aan de productie in kilotonnen beton. Dit betekent dat de totale doelstelling van 7% al behaald zou zijn.

Analyse energiestromen

- De totale uitstoot van het wagenpark steeg met 11,6%. De reductie van 7% van het wagenpark is dus nog niet behaald.
- Het aardgasverbruik (gecorrigeerd met graaddagen) daalde met 21,6%. Dit is te verklaren door genomen maatregelen om het verbruik terug te dringen.
- Het propaanverbruik van heftrucks is gedaald met 47,9%. Dit is te verklaren door het vervangen van heftrucks door elektrische heftrucks.
- Het dieselverbruik van heftrucks is gedaald met 19,4%. Dit is te verklaren door het vervangen van heftrucks door elektrische heftrucks.
- Het dieselverbruik voor het stoomproces is gedaald met 9,0%.

Conclusie

Ondanks een vrijwel gelijke betonproductie is er per geproduceerde ton en in absolute zin minder CO₂ uitgestoten dan in het jaar 2021. Daarmee is de hoofddoelstelling en alle subdoelstellingen met uitzondering van het wagenpark reeds behaald.

4.5 Maatregelen die in de rapportageperiode zijn genomen

Gasolie (diesel) - scope 1:

- Alternatieven voor stomen met diesel worden gevolgd. Voorgaande onderzoeken bleek dit niet rendabel.
- 3 heftrucks met dieselmotor zijn vervangen door elektrische heftrucks.

Gasverbruik – scope 1

- Diverse maatregelen ter reductie van het gasverbruik zijn in teamverband opgepakt.
- De temperatuur in diverse ruimtes en hallen is verlaagd.
- Instellingen voor deuren zijn aangepast, zodat ze minder lang open staan.
- Medewerkers op kantoren zijn voorgelicht over maximale binnentemperatuur.

Wagenpark - scope 1:

- Inmiddels is 22 procent van het wagenpark van De Hamer elektrisch. Deze auto's hebben een lagere CO₂-emissie, ook wanneer de elektriciteit niet groen is opgewekt.
- Monitoring brandstofverbruik en jaarlijkse terugkoppeling naar bestuurders.

Elektriciteit - scope 2:

- In 2023 heeft NieuweStroom Nederlandse windenergie geleverd aan De Hamer.
- Inmiddels is het grootste deel van de verlichting vervangen door LED. Dit is een doorlopend proces.
- Er worden regelmatig luisterrondes gehouden om lekkages in de persluchtinstallatie op te sporen.

4.6 Maatregelen komende periode 2024

Gasolie (diesel) – scope 1:

- Heftrucks op diesel en propaan vervangen door elektrisch.

Wagenpark - scope 1:

- Drie benzineauto's worden vervangen door elektrisch.

Gasverbruik – scope 1

- De verhardingskamer Henke wordt aangepast.
- Mogelijkheden voor klokthermostaten worden onderzocht.
- Isolatie van hallen en leidingen worden onderzocht.

Elektriciteit – scope 2:

- Diverse efficiëntieverbeteringen;
- Verder doorzetten vervangen verlichting naar LED op alle locaties;
- Blijven inkopen van groene stroom.
- Er wordt onderzocht of de binnenmallen in de schachten geïsoleerd kunnen worden.
- Er wordt meer gekeken naar kleine besparingsmaatregelen zoals tijdschakelingen op verlichting en apparaten.

4.7 Onzekerheden

- Binnen het wagenpark worden poolauto's gebruikt. Het brandstofverbruik van deze wagens wordt geschat.

4.8 Bijdrage medewerkers

In alle reductiemaatregelen die op de planning staan en al in gang zijn gezet, is De Hamer afhankelijk van de bijdrage van de medewerkers. Veel reductiemaatregelen zoals efficiëntieverbeteringen en verlaging van faalkosten zijn in overleg met de medewerkers bedacht en in gang gezet. De algemene maatregelen komen dagelijks terug in de korte overleggen vooraf aan het werk, waardoor meer verspillingen dan alleen CO₂ worden gereduceerd. Eén van de maatregelen is het terugbrengen van uitval van producten, hier is een werkgroep BTE breed en per locatie mee bezig.

Bijlage: verwijzingentabel ISO 14064-1:2019

Naam	§ 9.3 ISO 14064-1:2019
Inleiding	r
1. Basisgegevens	
1.1 Beschrijving van de organisatie	a
1.2 Verantwoordelijkheden	b
1.3 Basisjaar	
1.4 Rapportageperiode	c
1.5 Verificatie	s
2. Afbakening	
2.1 Organisatiegrenzen	d
2.2 Wijzigingen organisatie	
3. Berekeningsmethodiek	
3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	e, m, o, t
3.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek	l, n
3.3 Uitsluitingen	i
3.4 Opname van CO ₂	h
3.5 Biomassa	g
4. Directe en indirecte emissies	
4.1 Herberekening basisjaar en historische gegevens	f, j, k
4.2 Rapportagejaar	f, j
4.3 Trendanalyse	
4.4 Voortgang reductiedoelstellingen	
4.5 Maatregelen die in de rapportageperiode zijn genomen	
4.6 Maatregelen komende periode	
4.7 Onzekerheden	p, q
4.8 Medewerker bijdrage	