



de hamer

hart voor beton

Titel	3.C.1. Voortgangsrapportage 2014
Eigenaar	Jeroen Jansen
Afdeling	Controlling
Versie	Versie 3
Datum	30-9-2015

Inhoud

Inleiding	1
1. Basisgegevens	2
1.1. Beschrijving van de organisatie	2
1.2. Verantwoordelijkheden.....	2
1.3. Basisjaar	2
1.4. Rapportageperiode	2
1.5. Verificatie.....	2
2. Afbakening	3
2.1. Organisatiegrenzen	3
2.2. Wijzigingen organisatie	3
3. Berekeningsmethodiek	3
3.1. Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	3
3.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek.....	3
3.3. Uitsluitingen.....	4
3.4. Opname CO ₂	4
3.5. Biomassa.....	4
4. Directe en indirecte emissies	5
4.1. Herberekening basisjaar & historische gegevens.....	5
4.2. Rapportagejaar: 1 januari t/m 31 december 2013	8
4.3. Trendanalyse	11
4.4. Voortgang reductiedoelstellingen	11
4.5. Maatregelen komende periode	14
4.6. Onzekerheden	14
4.7. Bijdrage medewerkers.....	14

Naam	§ 7.3 ISO 14064-1
Inleiding	p
1. Basisgegevens	
1.1 Beschrijving van de organisatie	a
1.2 Verantwoordelijkheden	b
1.3 Basisjaar	j
1.4 Rapportageperiode	c
1.5 Verificatie	q
2. Afbakening	
2.1 Organisatorische grenzen	d
2.2 Wijzigingen organisatie	
3. Berekeningsmethodiek	
3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	l, n
3.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek	m
3.3 Uitsluitingen	h
3.4 Opname van CO ₂	g
3.5 Biomassa	f
4. Directe en indirecte emissies	
4.1 Herberekening basisjaar en historische gegevens	j,k
4.2 Directe en indirecte emissies	e, i
4.3 Trendanalyse	
4.4 Voortgang reductiedoelstellingen	
4.5 Maatregelen komende periode	
4.6 Onzekerheden	o
4.7 Medewerker bijdrage	

Inleiding

Nijmeegse Betonindustrie Hamer B.V. (De Hamer) is een bedrijf dat gespecialiseerd is in betonproducten. Ons motto luidt "De Hamer heeft hart voor beton". De Hamer produceert en levert betonproducten voor de grond-, weg- en waterbouw, voor zowel de ondergrondse als de bovengrondse infrastructuur.

De Hamer is continu bezig om haar bedrijfsprocessen te verbeteren. De Hamer draagt bij aan de verduurzaming van de samenleving door het ontwikkelen en leveren van vernieuwende betonoplossingen. Daarnaast maakt De Hamer haar CO₂-uitstoot al jaren inzichtelijk.

De Hamer heeft in 2013 besloten om via de CO₂ Prestatieladder structureel haar CO₂-uitstoot te gaan verminderen. Er is een energie management programma opgesteld met daarin beleid en doelen, maar ook concrete maatregelen om deze doelstellingen te kunnen bereiken.

Het document dat voor u ligt betreft een beschrijving van de in het jaar 2014 uitgevoerde maatregelen en een analyse van de mate waarin de beoogde energiedoelstellingen bereikt worden. In het jargon van de CO₂ Prestatieladder heet dit rapport de voortgangsrapportage.

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.

Dit document is opgesteld in samenwerking met duurzaam adviesbureau Will2Sustain (www.will2sustain.nl).

De voortgangsrapportage is door de directie van De Hamer besproken en goedgekeurd.

Eric de Groot, Directeur



Datum: 2-6-2015

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. Dit onder het motto: "De Hamer heeft hart voor beton".

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

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 is eindverantwoordelijk voor het opstellen en communiceren van de voortgangsrapportage. De controller / administratie is mede verantwoordelijk voor het laten opstellen van de voortgangsrapportage. De communicatiemedewerkers zijn mede verantwoordelijk voor het communiceren van de voortgangsrapportage.

1.3. Basisjaar

Het basisjaar voor het energiemangement sturingscyclus is 2012.

1.4. Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies in de periode van 1 januari t/m 31 december 2014.

1.5. Verificatie

De footprint van 2012 is extern geverifieerd. De footprint van 2014 is niet extern geverifieerd.

2. Afbakening

2.1. Organisatiegrenzen

Bij het bepalen van de organisatiegrenzen is uitgegaan van een afbakening op basis van operationele controle (operational control). Binnen de organisatiegrenzen vallen:

- De Nijmeegse Betonindustrie De Hamer B.V. (kvknr. 10007379); en
- Betonindustrie Monshouwer B.V., die handelt onder de naam Betonindustrie De Hamer (kvknr. 18111397).

Beide bedrijven zijn 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.

Betonindustrie De Hamer B.V. bestaat uit meerdere vestigingen. Binnen de organisatiegrenzen behoren de vestigingen Nijmegen en Heumen en:

- Binnen de organisatiegrenzen behoort ook de locatie Alphen aan de Rijn. Halverwege 2013 is deze locatie gesloten, maar nog wel in beheer van De Hamer. Deze locatie wordt, ondanks het feit dat de energiestromen zeer klein zijn geworden, nog wel meegenomen in de CO₂-footprint zolang deze locatie in beheer is van De Hamer.
- Binnen de organisatiegrenzen behoort ook de locatie Malden. Medio april 2014 is deze locatie gesloten en vanaf 2015 zal deze locatie niet meer worden meegenomen in de CO₂-footprint.
- Betonindustrie Monshouwer B.V., die handelt onder de naam Betonindustrie De Hamer, bestaat uit één vestiging en deze is gevestigd in Waspik.

2.2. Wijzigingen organisatie

Er zijn geen wijziging in de organisatiestructuur opgetreden in deze 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 2.2, geldig m.i.v. 4 april 2014, zoals uitgegeven door de SKAO. De gebruikte conversiefactoren zijn afkomstig uit het SKAO Handboek 2.2 - bijlage C Conversiefactoren, geldig m.i.v. 4 april 2014.

3.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn wijzigingen in de berekeningsmethodiek sinds het basisjaar. De footprint van 2014 is in juni 2015 bepaald. Hierbij is er gebruik gemaakt van de conversiefactoren genoemd in het SKAO handboek versie 2.2, geldig m.i.v. 4 april 2014. In september 2015 is deze rapportage vernieuwd. De wijzigingen zijn:

- Wagenpark: de gedeclareerde kilometers voor benzine auto's is verplaatst naar energiestroom gedeclareerde kilometers onbekend;
- Wagenpark: de gedeclareerde kilometers valt onder scope 2 i.p.v. scope 1. Dit maakt de verdeling van scope 1 en 2 ook anders;
- Één totale footprint weergeven van heel De Hamer, dit is de optelling van de footprint De Hamer (alle vestigingen) en Monshouwer (Waspik); en
- Een grafiek van de scope 1 en 2 verdeling is toegevoegd.

Bovenstaande wijzigingen zijn doorgevoerd voor 2012 en 2014.

In de volgende voortgangsrapportage zal de wijziging t.a.v. de nieuw versie van de norm meegenomen worden.

3.3. Uitsluitingen

De Hamer heeft in het verleden geen CO₂ uitgestoten door het maken van vliegreizen en naar verwachting zal dit in de toekomst ook niet voorkomen. Daarom is deze energiestroom uitgesloten in de berekening van de CO₂-footprint

OV reizen zijn in het verleden nooit gemaakt en naar verwachting gaat dit ook niet gebeuren op korte en op lange termijn. Daarom is deze energiestroom uitgesloten.

Goederenvervoer is ook uitgesloten bij De Hamer. De Hamer besteedt alle transport naar en van de productielocaties uit aan derden.

Koel- en koudemiddelen zijn voor het jaar 2013 in kaart gebracht. Uit deze berekening is gebleken dat deze energiestroom qua CO₂-uitstoot verwaarloosbaar is binnen de totale bedrijfsvoering verwaarloosbaar zijn qua CO₂-uitstoot. In 2014 zijn er geen extra airco's bijgekomen en daarmee blijft de uitstoot van koel- en koude middelen verwaarloosbaar. Dit is conform het reglement van de CO₂ Prestatieladder.

3.4. Opname CO₂

Er vindt geen opname van CO₂ plaats.

3.5. Biomassa

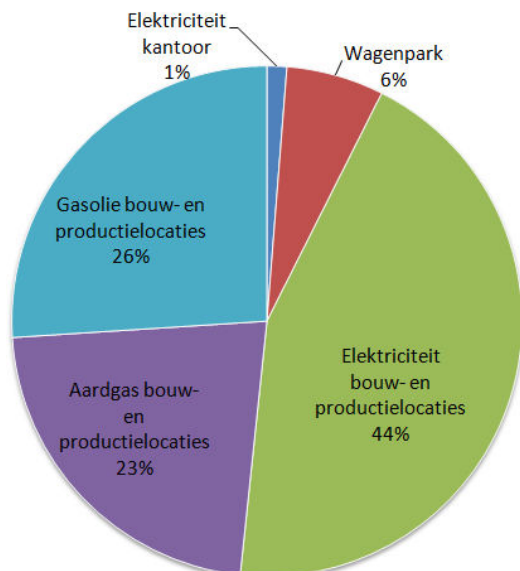
Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassa.



4. Directe en indirecte emissies

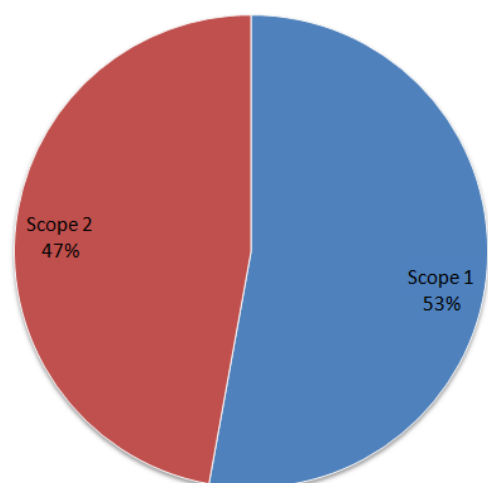
4.1. Herberekening basisjaar & historische gegevens

CO₂-footprint 2012 - De Hamer, alle vestigingen (Nijmegen, Heumen, Malden, Alphen a/d Rijn)



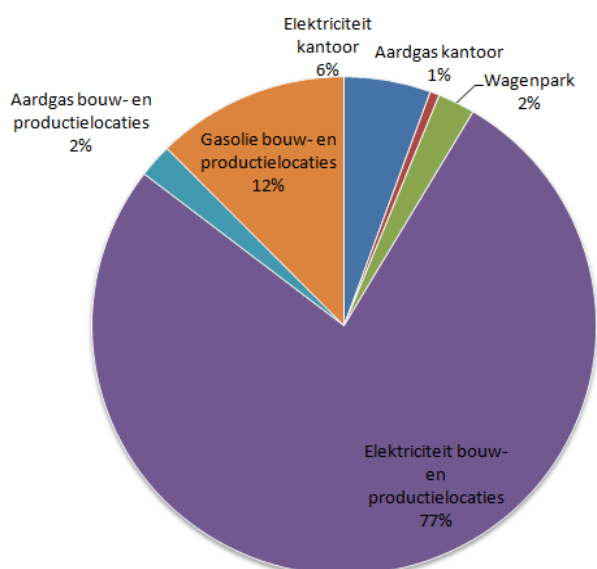
Energiestromen - De Hamer	CO ₂ -uitstoot 2012 (ton CO ₂)
Elektriciteit kantoor	31,0
Wagenpark	153,0
Elektriciteit bouw- en productielocaties	1.095,0
Aardgas bouw- en productielocaties	552,1
Gasolie bouw- en productielocaties	644,0
Totaal	2.475,0

Verdeling scope 1 en 2



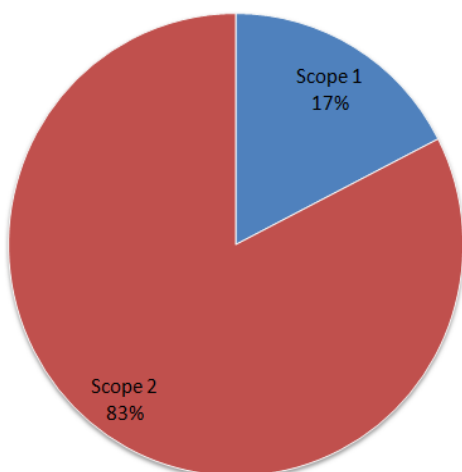
Totale CO ₂ emissie - De Hamer	2.475
Scope 1	1.308
Scope 2	1.167

CO₂-footprint 2012 - De Hamer, Waspik (Monshouwer B.V.)



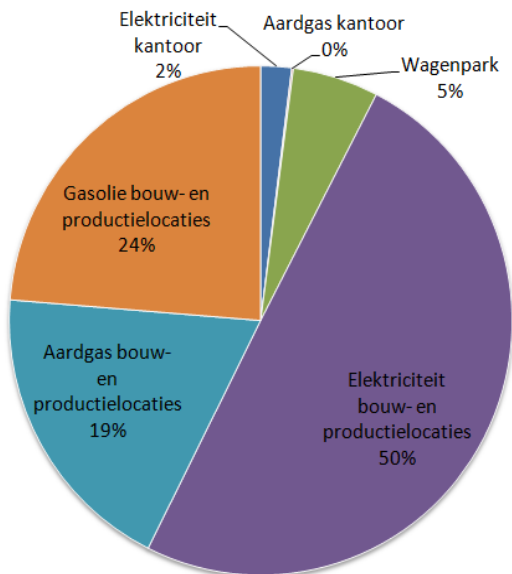
Energiestromen - De Hamer, Waspik	CO ₂ -uitstoot 2012 (ton)
Elektriciteit kantoor	28,1
Aardgas kantoor	3,0
Wagenpark	12,1
Elektriciteit bouw- en productielocaties	389,1
Aardgas bouw- en productielocaties	11,0
Gasolie bouw- en productielocaties	62,7
Totaal	506,0

Verdeling scope 1 en 2



Totale CO ₂ emissie - De Hamer, Waspik	506
Scope 1	88
Scope 2	418

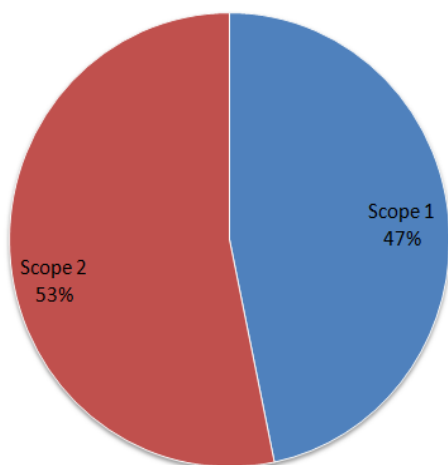
CO₂-footprint 2012 - De Hamer totaal, alle vestigingen (incl. Waspik)



Energiestromen - De Hamer totaal	CO ₂ -uitstoot 2012 (ton CO ₂)
Elektriciteit kantoor	59,1
Aardgas kantoor	3,0
Wagenpark	164,1
Elektriciteit bouw- en productielocaties	1.484,0
Aardgas bouw- en productielocaties	563,1
Gasolie bouw- en productielocaties	706,7
Totaal	2.981,0

De Hamer behoort tot een middelgroot bedrijf qua CO₂-uitstoot. De totale CO₂-uitstoot van alle productielocaties bedraagt meer dan 2.000 ton per jaar, maar minder dan 10.000 ton per jaar.

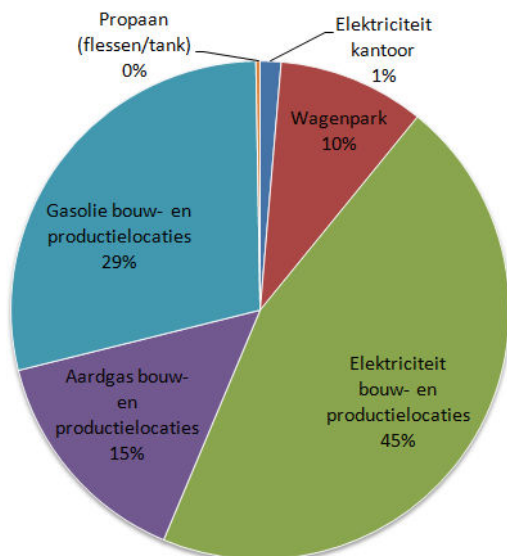
Verdeling scope 1 en 2



Totale CO ₂ emissie - De Hamer totaal	2.981
Scope 1	1.393
Scope 2	1.588

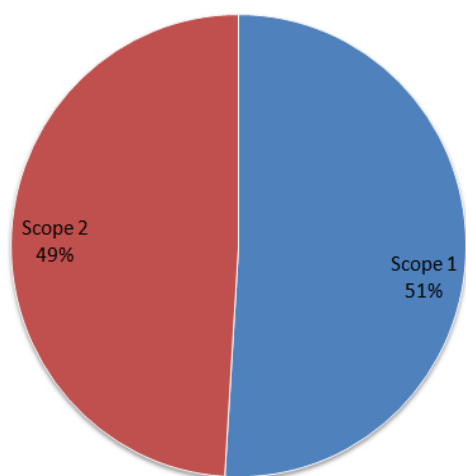
4.2. Rapportagejaar: 1 januari t/m 31 december 2014

CO₂-footprint 2014 - De Hamer, alle vestigingen (Nijmegen, Heumen, Malden, Alphen a/d Rijn)



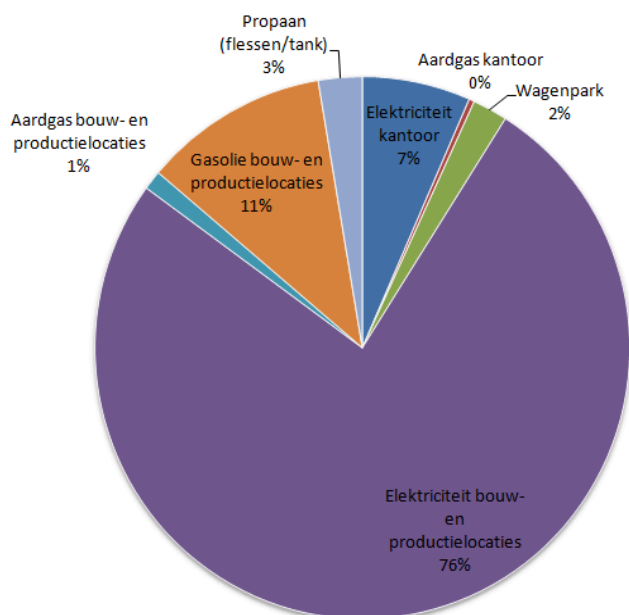
Energiestromen - De Hamer	CO ₂ -uitstoot 2014 (ton CO ₂)
Elektriciteit kantoor	20,6
Wagenpark	145,9
Elektriciteit bouw- en productielocaties	696,4
Aardgas bouw- en productielocaties	226,5
Gasolie bouw- en productielocaties	438,3
Propana (flessen/tank)	4,2
Totaal	1.532,0

Verdeling Scope 1 en 2



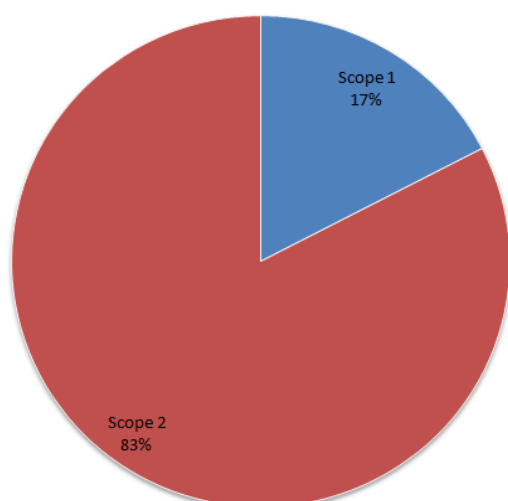
Totale CO ₂ emissie - De Hamer	1.532
Scope 1	781
Scope 2	751

CO₂-footprint 2014 - De Hamer, Waspik (Monshouwer B.V.)



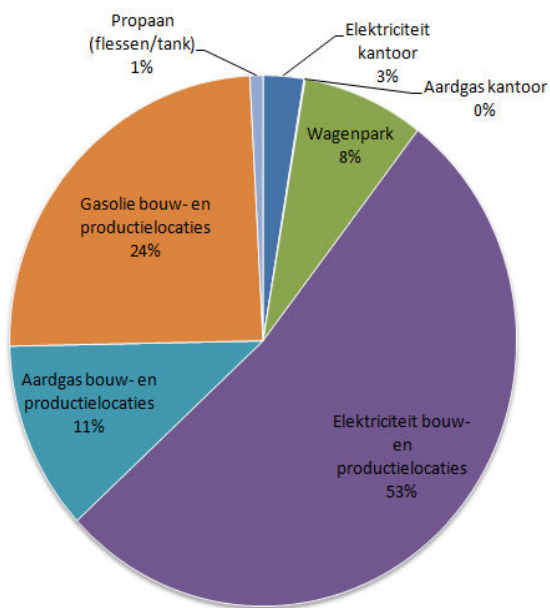
Energiestromen - De Hamer, Waspik	CO ₂ -uitstoot 2014 (ton CO ₂)
Elektriciteit kantoor	31,1
Aardgas kantoor	1,5
Wagenpark	10,0
Elektriciteit bouw- en productielocaties	361,4
Aardgas bouw- en productielocaties	5,5
Gasolie bouw- en productielocaties	53,1
Propanaan (flessen/tank)	12,6
Totaal	475,2

Verdeling scope 1 en 2



Totale CO ₂ emissie - De Hamer, Waspik	475
Scope 1	83
Scope 2	392

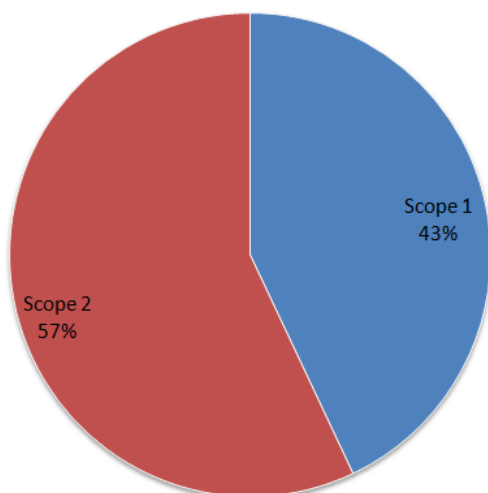
CO₂-footprint 2014 - De Hamer, alle vestigingen, incl. Waspik



Energiestromen - De Hamer totaal	CO ₂ -uitstoot 2014 (ton CO ₂)
Elektriciteit kantoor	51,7
Aardgas kantoor	1,5
Wagenpark	156,0
Elektriciteit bouw- en productielocaties	1.057,8
Aardgas bouw- en productielocaties	232,0
Gasolie bouw- en productielocaties	491,4
Propaan (flessen/tank)	16,8
Totaal	2.007,2

De Hamer behoort tot een middelgroot bedrijf qua CO₂-uitstoot. De totale CO₂-uitstoot van alle productielocaties bedraagt meer dan 2.000 ton per jaar, maar minder dan 10.000 ton per jaar.

Verdeling scope 1 en 2



Totale CO ₂ emissie - De Hamer totaal	2.007
Scope 1	863
Scope 2	1.144

4.3. Trendanalyse

Energiestromen - De Hamer	Uitstoot 2012 (ton CO ₂)	Uitstoot 2014 (ton CO ₂)	Vershil 2014 t.o.v. 2012
Elektriciteit kantoor	31,0	20,6	-10,4
Wagenpark	153,0	145,9	-7,1
Elektriciteit bouw- en productielocaties	1.095,0	696,4	-398,6
Aardgas bouw- en productielocaties	552,1	226,5	-325,6
Gasolie bouw- en productielocaties	644,0	438,3	-205,7
Propaan (flessen/tank)	Onbekend	4,2	-
Totaal	2.475,0	1.532,0	-947,4

Dit is een absolute daling van 947,4 ton CO₂: een daling van 38% t.o.v. het basisjaar 2012. De sluiting van de locaties Alphen aan de Rijn en Malden leveren, gekeken naar de cijfers van 2012, een reductie van 815,5 ton CO₂ op. Naast deze reductie is er in totaal nog een 132 ton CO₂ aan uitstoot in 2014 t.o.v. 2012 gereduceerd. De analyse van deze daling wordt in het volgende hoofdstuk omschreven.

Energiestromen - Monshouwer	Uitstoot 2012 (ton CO ₂)	Uitstoot 2014 (ton CO ₂)	Vershil 2014 t.o.v. 2012
Elektriciteit kantoor	28,1	31,1	3,0
Aardgas kantoor	3,0	1,5	-1,5
Wagenpark	12,1	10,0	-2,1
Elektriciteit bouw- en productielocaties	389,1	361,4	-27,7
Aardgas bouw- en productielocaties	11,0	5,5	-5,5
Gasolie bouw- en productielocaties	62,7	53,1	-9,6
Propaan (flessen/tank)	Onbekend	12,6	-
Totaal	506,0	475,2	-43,4

Monshouwer heeft een absolute daling van 43,4 ton CO₂ in 2014 t.o.v. 2012 en dit is een daling van 6% t.o.v. het basisjaar 2012. De grootste daling bij Monshouwer zit in de energiestroom elektriciteitsverbruik van de bouw- en productielocaties. De energiestroom elektriciteit is gerelateerd aan de productie en daardoor is de daling ook te verklaren. De productie is van 2012 naar 2014 met 4,5% gedaald. De meeste energiestromen zijn gedaald met uitzondering van de toename in het elektriciteitsverbruik van het kantoor met 3 ton CO₂. Deze stijging heeft te maken met dat de bezettingsgraad op het kantoor in Waspik (Monshouwer) is toegenomen, er zijn periodes dat medewerkers van De Hamer (Nijmegen) dit kantoor als uitvalbasis gebruiken, zodat zij minder hoeven te reizen. Wat weer een reductie oplevert voor het wagenpark.

4.4. Voortgang reductiedoelstellingen

Doelstellingen

De doelstelling van De Hamer is om voor 2016 16% CO₂ te besparen t.o.v. 2012, gerelateerd aan de productie in 1.000 ton beton. De doelstelling voor 2014 is om 6,7% CO₂ te reduceren t.o.v. het basisjaar 2012, gerelateerd aan de productie in 1.000 ton beton. Dit staat hieronder weer gegeven in een grafiek.

Scope	Energiestroom	Doelstelling 2016	Doelstelling 2014	Gerelateerd aan indicator
1	Gasolie bouw- en productielocaties	5%	2,5%	Productie in 1.000 ton beton
	Aardgas bouw- en productielocaties	5%	2,5%	Graaddagen
	Wagenpark	3%	1,5%	Gereden kilometers
2	Elektriciteit bouw- en productielocaties	30%	12%	Productie in 1.000 ton beton
	Elektriciteit kantoor	20%	10%	Aantal FTE's
Totaal naar grootte energiestroom		16%	6,7%	Productie in 1.000 ton beton

In de onderstaande grafiek zijn de energiestromen gerelateerd aan de vastgestelde indicatoren:

Energiestroom	2012 CO ₂ - uitstoot in ton	Uitstoot 2012 gerelateerd aan indicator	2014 CO ₂ - uitstoot in ton	Uitstoot 2014 gerelateerd aan indicator	Verskil in percentage (behaalde reductie)
Gasolie bouw- en productielocaties	707	1,95	491	1,85	-5,4%
Aardgas bouw- en productielocaties	566	0,19	234	0,09	-51,5%
Wagenpark	166	0,23	157	0,23	0,2%
Elektriciteit bouw- en productielocaties	1.484	4,10	1.058	3,97	-3,0%
Elektriciteit kantoor	59	0,35	52	0,44	26,9%
Propaan (flessen / tank)	Onbekend	-	16,8	-	-
Totaal na grote energiestroom	2.982	8,23	2.008	7,73	-6,1%

Zoals eerder bleek zijn er absoluut gezien grote dalingen behaald. De totale uitstoot gerelateerd aan de productie in 1.000 ton beton heeft in 2014 een reductie van 6,1% opgeleverd, dit is minder dan het doel van 6,7%. De behaalde reductie is vooral te danken aan het besluit om twee locaties te sluiten en de productie omzet is gestegen. Daarnaast zijn er ook energiebesparende maatregelen in 2014 genomen op de locaties Nijmegen, Heumen en Waspik. Zie hiervoor het volgende hoofdstuk.

De energiestroom aardgas heeft de grootste daling met 51,5%. Absoluut gezien een daling voor De Hamer van 325,6 ton CO₂. Een groot gedeelte komt door het niet meer in gebruik hebben van de locatie Alphen aan de Rijn want deze had in 2012 een uitstoot op aardgasverbruik van 226 ton CO₂. De overige daling van 99,6 ton CO₂ is gerealiseerd door de toegepaste maatregelen, zoals het controleren van de gasmeterstanden in de weekenden op verliezen en door nieuwe overheaddeuren in de hallen te plaatsen, die sneller open en dicht gaan. Zie voor de overige maatregelen het volgende hoofdstuk. De daling heeft ook te maken met de zachte winter van 2014 en daarom wordt deze energiestroom gerelateerd aan het aantal graaddagen.

De energiestroom elektriciteit (kantoor) toont de grootste stijging wanneer deze gerelateerd wordt aan de vastgestelde indicator: het aantal FTE's. Absoluut gezien (wanneer de energiestroom niet gerelateerd wordt) is er een daling van 12,5%, omdat er veel maatregelen zijn genomen zoals: het meten van verliezen in het weekend en bewegingsmelders. Ook waren er in 2014 minder werkplekken in gebruik, de serverruimte is veranderd, er zijn minder en nieuwe servers en er is minder koeling nodig. Ook heeft het kantoor in de bouwvak van 2014 een tijd zonder elektriciteit gezeten waardoor er minder elektriciteit is verbruikt.

De elektriciteit van kantoor is niet afhankelijk van het aantal FTE's in de productie, daarom is er gekeken naar het verschil wanneer de uitstoot gerelateerd wordt aan aantal FTE's van kantoor. Zie hiervoor het tabel op de volgende pagina.

Energiestroom	2012 CO ₂ - uitstoot in ton	Uitstoot 2012 gerelateerd aan indicator	2014 CO ₂ - uitstoot in ton	Uitstoot 2014 gerelateerd aan indicator	Verskil in percentage (behaalde reductie)
Elektriciteit kantoor	59	1,13	52	1,22	8,6%

Dan is er nog een stijging van 8,6%, maar wel minder groot. Dit betekent dat er de aankomende periode meer gestuurd moet worden op het minimaliseren van het verbruik van elektriciteit in de kantoorpanden. Er kan ook bekeken worden in hoeverre het elektriciteitsverbruik zich verhoudt tot het aantal kantoormedewerkers, maar omdat deze energiestroom 1% is van de totale footprint heeft dit geen korte termijn prioriteit. Het is echter voor de bewustwording wel goed dat ook de kantooromgeving maatregelen neemt qua energiebesparing.

Het elektriciteitsverbruik van de productie is met 3% afgenomen. De doelstelling van 12% reductie is hiermee nog niet behaald. Wel kan er gezegd worden dat de maatregelen effect hebben. Wellicht is de doelstelling van 12% te ambitieus. Deze doelstelling is berekend op basis van geplande maatregelen, maar niet alle maatregelen zijn toegepast zoals het inkopen van groene stroom in Waspik. Dit is besloten omdat groene stroom destijds duurder was dan grijze stroom en het zo laag mogelijk houden van terugkerende kosten een prioriteit voor het bedrijf was. Dit betekent dat de doelstelling aangepast moet worden of dat er andere maatregelen uitgevoerd moeten worden..

Maatregelen die in de rapportageperiode zijn genomen:

Algemene maatregelen:

- De Locatie Malden is medio april 2014 gesloten. Deze maatregel heeft De Hamer circa 177 ton CO₂ in 2014 bespaard t.o.v. van het jaar 2012.
- Op de productie wordt gestreefd naar minimale uitval (foute producten) door middel van de Lean filosofie. Dagelijks worden er werkoverleggen per productieafdeling gehouden om de oorzaak van de uitval te bespreken en deze te elimineren.
- Doordat er fijnere mengsels worden gemaakt en door de productie door te laten draaien in de pauze zijn er minder uitval en reparaties, met als resultaat minder CO₂-uitstoot.

Gasolie (diesel) - scope 1:

- De leidingen vanaf de stookinstallatie zijn geïsoleerd.
- De stookkamers worden niet meer op 55 graden gestoomd, maar standaard op 35 graden. Deze maatregel heeft een verwachte besparing van 10.000 liter gasolie en dit is besparing van ruim 30 ton CO₂.
- Slimmer plannen van de productie levert ook een besparing op voor het gasolie verbruik. Dit wordt door middel van 5S gedaan: slimme logistiek en standaardiseren. Minder verplaatsing is minder dieselverbruik van de heftruck. (Intern transport wordt zoveel als mogelijk geëlimineerd).

Aardgas - scope 1:

- CV-ketels zijn schoon gemaakt.
- Locatie Monshouwer te Waspik: hier is een sneldeur geïnstalleerd i.p.v. een normale overhead deur.
- Locatie Nijmegen: hier is de deur bij de vlechtrij vervangen door een nieuwere en snellere deur.
- Gasmeterstanden worden gecontroleerd in de weekenden (in de wintermaanden). Hierdoor zijn verliezen ontdekt en aangepakt.

Wagenpark - scope 1

- De nieuwe auto's uit het wagenpark voldoen aan klasse A, B of C.
- Er zijn auto's weggegaan in 2014, dit door uitdiensttreding van drie medewerkers: pensioen of andere functie. Hiervoor zijn geen nieuwe medewerkers in dienst gekomen.
- Enkele medewerkers zijn een zuiniger en schonere auto gaan rijden.

Elektriciteit - scope 2:

Algemeen

- Nullast verliezen minimaliseren: door meetinstallatie buiten de werkuren te installeren. Dit gebeurt doorlopend en wordt meegenomen in de werkoverleggen met productie. Voorbeelden hiervan zijn: de verlichting in de kantine bleef aanstaan en er was geen schakelaar om deze uit te zetten, nu is er een schakelaar tussen gezet. Voor bepaalde verlichtingsgroepen zijn er bewegingssensoren tussen gezet.
- Elektriciteitsmeterstanden worden gecontroleerd in de weekenden (eerste weekend van de maand). Hierdoor zijn verliezen ontdekt en aangepakt.
- Er is onderzoek gedaan naar buffers voor op het spanningsnet, deze kunnen geplaatst worden maar leveren niet direct een CO₂ en/of kosten voordeel op. Dit was niet lonend. Wel is er een nieuwe hoogspanningskast gekomen. Dit geeft het voordeel dat de meterstanden digitaal uit te lezen zijn.
- Nieuwe machine Rimamax met nieuwe besturing en hydrauliek motoren is in bedrijf gegaan. Er zitten nu extra frequentieregelaars tussen, waardoor de machine nooit te lang aan staat. Dat het verbruik minder is geworden is zeker, maar lastig te meten.
- De instellingen van de airco's zijn gewijzigd. Dit blijft continue aandacht en bewustwording vragen.
- Locatie Heumen: De Henke machine is geoptimaliseerd. Daarvoor en daarna is het energieverbruik gemeten, dit geeft een aanzienlijke reductie van energieverbruik.

Compressoren

- Verlies en lekkages van compressoren worden geminimaliseerd door een beter communicatie met de schoonmaakploeg en het lopen van rondes na productie-uren. Bij locatie Heumen is er een

compressor vervangen en er is een frequentieregelaar tussen gezet, dit levert een aantal procenten besparing op. De luchtlekkages in een protocol gezet. Wanneer er in Heumen nulverliezen in de compressor zijn, schakelt deze naar paar minuten uit.

4.5. Maatregelen komende periode

Algemene maatregelen:

- Het streven naar minimale uitval (foute producten) door middel van de Lean filosofie. Dagelijks worden er werkoverleggen gehouden per productieafdeling om de oorzaak van de uitval te bespreken en deze te elimineren.

Gasolie (diesel) - scope 1:

- Leidingen warm water isoleren van de stookinstallatie: besloten om niet te doen, omdat het rendement te laag is en niet relevant
- Intern transport verder elimineren door Lean filosofie.

Aardgas - scope 1:

- Cv-ketels periodiek schoonmaken.
- Gasmeterstand controleren in de weekenden op verliezen.

Wagenpark - scope 1

- De nieuwe auto's uit het wagenpark die aangeschaft worden moeten voldoen aan klasse A of B.
- Rijgedrag gaan monitoren en bestuurders aanspreken bij afwijkingen in hun rijgedrag.

Elektriciteit - scope 2:

Algemeen

- Nullast verliezen minimaliseren: door meetinstallatie buiten de werkuren te installeren locatie Nijmegen
- Elektriciteitsmeterstand controleren in de weekenden op verliezen.
- Nieuwe machine Rimamax, nieuwe besturing en hydrauliek motoren. Extra frequentie regelaars.
- In de cloud werken in plaats van op de server
- Molenbesturing van de schachten vervangen: droogmengtijd verkorten. kost minder energie
- LED lampen in Waspik in de hele fabriek.
- Henke machine geschikt maken voor de tegelmachine, zodat er in een keer een machinaal pakket kunnen produceren, dan kan het in een keer in plaats van twee keer.

Verlichting

- Bewegingssensoren toepassen in toiletruimtes, omkleedruimte, magazijnen, kantine- en wasruimte locatie Heumen.

Compressoren

- Verlies en lekkages van de compressoren minimaliseren door betere communicatie met de schoonmaakploeg en het lopen van een ronde na productie-uren.
- Onderzoek doen naar het toepassen van energiezuinige blaasmondjes/ blaaspistolen voor de compressoren.

4.6. Onzekerheden

Er zijn geen onzekerheden in de berekening van de CO₂-footprint van 2012 en 2014.

4.7. Bijdrage medewerkers

In alle reductiemaatregelen die op de planning staan en die al in gang zijn gezet, is De Hamer afhankelijk van de bijdrage van de medewerkers. De reductiemaatregelen zijn in overleg met de medewerkers bedacht en in gang gezet. De algemene maatregelen kom dagelijks terug in de korte overleggen vooraf aan het werk, waardoor meerdere verspillingen dan alleen CO₂ worden gereduceerd.