



de hamer

hart voor beton

Titel	3.C.1. Voortgangsrapportage 2015-H1
Eigenaar	Klaas Huijgen en Jeroen Jansen
Afdeling	QHSE
Versie	Versie 2
Datum	12-02-2016

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	4
3.1. Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	4
3.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek.....	4
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 30 juni 2013.....	7
4.3. Trendanalyse	8
4.4. Voortgang reductiedoelstellingen	8
4.5. Maatregelen komende periode	10
4.6. Onzekerheden	10
4.7. Bijdrage medewerkers.....	10

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. Het bedrijf is onderdeel van BTE Nederland bv gevestigd in Dodewaard. In 2014 is er binnen BTE besloten om een aantal staffuncties te centraliseren. Dit geldt ook voor QHSE/KAM zaken. Deze voortgangrapportage wordt dan ook geïnitieerd en opgesteld door de QHSE manager van BTE dhr. K. Huijgen in samenwerking met Hoofd ICT BTE dhr. J. Jansen.

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 energiemangement programma (EMP) 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 uitgevoerde maatregelen en een analyse van de mate waarin beoogde energiedoelstellingen bereikt worden in het eerste half jaar van 2015. 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 adviesbureau Will2Sustain (www.will2sustain.com).

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

Eric de Groot, Directeur



Datum: februari - 2016

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 van BTE is eindverantwoordelijk voor het opstellen en communiceren van de voortgangsrapportage. De QHSE manager is mede verantwoordelijk voor het laten opstellen van de voortgangsrapportage. De communicatiemedewerkers zijn medeverantwoordelijk voor het communiceren van BTE 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 30 juni 2015.

1.5. Verificatie

De footprint van 2012 is extern geverifieerd. De footprint van de eerste 6 maanden van 2015 is niet extern geverifieerd.

2. Afbakening

2.1. Organisatiegrenzen

De afbakening van de organisatiegrenzen is bepaald en vastgesteld aan de hand van de laterale methode, deze is onderbouwd door documenten: Organisatiegrens Laterale methode van 25 maart 2014.

De bedrijven die binnen de organisatiegrenzen vallen zijn:

- 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;
- 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;
- 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 wijzigingen in de organisatiestructuur opgetreden in deze rapportageperiode, de organisatie BTE ondergaat een revisie.

Er is een centralisatie van diverse afdelingen geweest naar het moederbedrijf BTE.

Dit geldt voor de volgende afdelingen:

- Administratie.
- Debiteuren/crediteuren bewaking.
- Finance.
- Inkoop.
- HRM.
- KAM/QHSE
- ICT.

Vanaf 2015 zal de locatie Malden uitgesloten zijn: medio april 2014 is deze locatie gesloten en vanaf 2015 zal deze locatie niet meer worden meegenomen in de CO₂-footprint.

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 3.0, geldig m.i.v. 10 juni 2015, zoals uitgegeven door de SKAO. De gebruikte emissiefactoren zijn afkomstig uit dit handboek en te vinden op de website www.emissiefactoren.nl.

3.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn wijzigingen in de berekeningsmethodiek sinds het basisjaar. De footprint van het 1e halfjaar van 2015 zal berekend worden met de nieuwe emissiefactoren. Om een goede vergelijking te kunnen maken met het basisjaar zal ook het basisjaar worden herberekend met deze nieuwe emissiefactoren. 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 2015.

3.3. Uitsluitingen

De vestiging Malden is uitgesloten buiten de scope van De Hamer. Medio april 2014 is deze locatie gesloten en vanaf 2015 zal deze locatie niet meer worden meegenomen in de CO₂-footprint.

De Hamer heeft in het verleden geen CO₂ uitgestoten door het maken van vlieguren 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 2015 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.

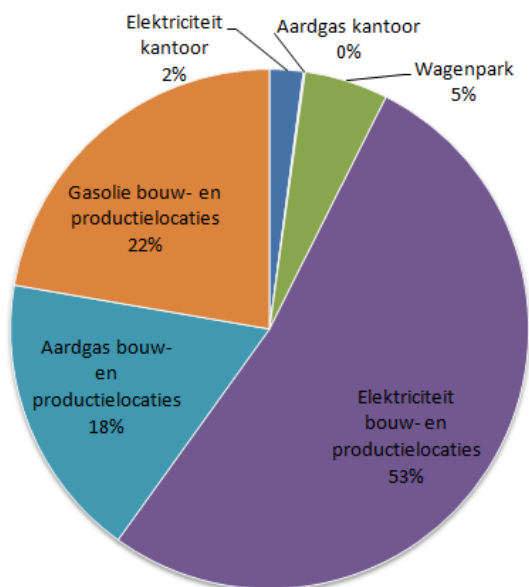
3.5. Biomassa

Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassa.

4. Directe en indirecte emissies

4.1. Herberekening basisjaar & historische gegevens

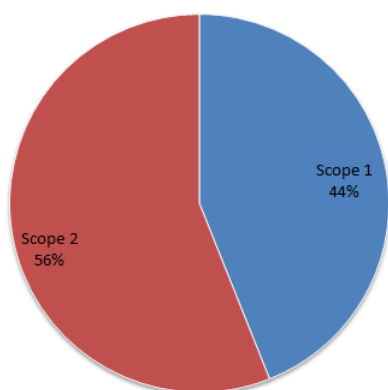
CO₂-footprint 2012 - De Hamer totaal, alle vestigingen (incl. Waspik)



Energiestromen - De Hamer totaal	CO ₂ -uitstoot 2012 (ton CO ₂)
Elektriciteit kantoor	68,3
Aardgas kantoor	3,1
Wagenpark	170,5
Elektriciteit bouw- en productielocaties	1.715,6
Aardgas bouw- en productielocaties	581,3
Gasolie bouw- en productielocaties	728,1
Totaal	3.266,9

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



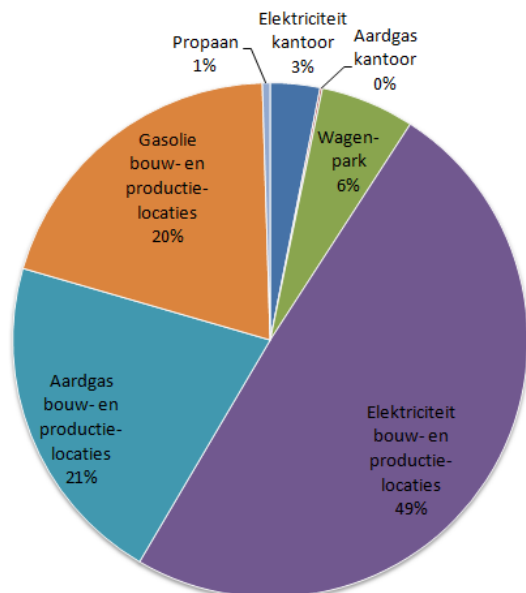
Totale CO ₂ emissie - De Hamer totaal	3.267
Scope 1	1.436
Scope 2	1.831

Om over de voortgang te kunnen rapporteren over het eerste halfjaar van 2015 staat in de tabellen hieronder wat de uitstoot in van 2012 - H1 (H1 betekent de eerste helft van dat jaar). De uitstoot van 2012-H1 is hierbij, voor de eenvoud, berekend door het totaal van 2012 te delen door twee.

Energiestromen	CO ₂ -uitstoot 2012 - H1 (ton CO ₂)
Elektriciteit kantoor	34,2
Aardgas kantoor	1,6
Wagenpark	85,2
Elektriciteit bouw- en productielocaties	857,8
Aardgas bouw- en productielocaties	290,6
Gasolie bouw- en productielocaties	364,0
Totaal	1.633,5

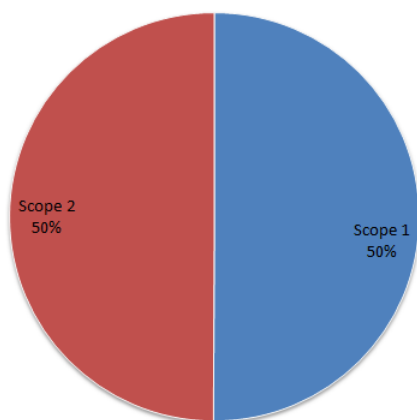
4.2. Rapportagejaar: 1 januari t/m 30 juni 2015

CO₂-footprint 2015-H1 - De Hamer totaal, alle vestigingen (incl. Waspik)



Energiestromen - De Hamer totaal	CO ₂ -uitstoot 2015-H1 (ton CO ₂)
Elektriciteit kantoor	32,6
Aardgas kantoor	1,5
Wagenpark	61,8
Elektriciteit bouw- en productielocaties	517,4
Aardgas bouw- en productielocaties	220,5
Gasolie bouw- en productielocaties	209,9
Propanaan bouw- en productielocaties	5,1
Totaal	1.048,9

Verdeling scope 1 en 2



Totale CO ₂ emissie - De Hamer totaal	1.049
Scope 1	499
Scope 2	550

4.3. Trendanalyse

Energiestromen - De Hamer	Uitstoot 2012-H1 (ton CO ₂)	Uitstoot 2015-H1 (ton CO ₂)	Verschil 2015 t.o.v. 2012	Absolute verschil in %
Elektriciteit kantoor	34,2	32,6	-1,6	-4,7%
Aardgas kantoor	1,6	1,5	-0,1	-6,3%
Wagenpark	85,2	61,8	-23,4	-27,5%
Elektriciteit bouw- en productielocaties	857,8	517,4	-340,4	-39,7%
Aardgas bouw- en productielocaties	290,6	220,5	-70,1	-24,1%
Gasolie bouw- en productielocaties	364,0	209,9	-154,1	-42,3%
Propaan bouw- en productielocaties	onbekend	5,1	5,1	onbekend
Totaal	1.633,5	1.048,9	-584,6	-35,8%

De totale CO₂-emissie van De Hamer, alle vestigingen, is in 2015-H1 gedaald met 584,6 ton CO₂ t.o.v. het jaar 2012-H1, dit is een daling van 35,8%. Deze daling is met name gerealiseerd door de sluiting van de vestigingen Alphen aan de Rijn en Malden. De grootste daling zit in het gasolie gebruik voor de bouw- en productielocatie.

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 omzet in 1.000 ton beton.

Scope	Energiestroom	Relateren aan indicator	Doelstelling 2016	Doelstelling 2015
1	Gasolie bouw- en productielocaties	Totale productie	5%	4%
	Aardgas bouw- en productielocaties	Gewogen graaddagen gemiddeld	5%	4%
	Wagenpark	Gereden kilometers	3%	12%
2	Elektriciteit bouw- en productielocaties	Totale productie	5%	3%
	Elektriciteit kantoor	Aantal medewerkers	5%	3%
Totaal na verhouding energiestromen				3,4%

Omdat dit een halfjaar rapportage is wordt er alleen gekeken naar de absolute uitstoot. Met de footprint over het hele jaar wordt deze gerelateerd aan de vastgestelde indicatoren. Deze staan omschreven in de tabel hierboven in kolom: relateren aan indicator.

Kijkend naar de voortgang in absolute getallen:

- Het gasolieverbruik is het sterkst gedaald met 42,3%, de verwachting is dat de doelstelling 4% reductie van de CO₂ uitstoot gerelateerd aan de totale productie voor 2015 behaald gaat worden. De verwachting is dat de totale productie wel iets is afgenomen door het sluiten van in totaal twee locaties t.o.v. 2012. Deze daling zal naar verwachting niet groter zijn dan 42%.
- Het elektriciteitsverbruik van de productielocaties is daarna de grootste daling met bijna 40%. De verwachting is dat de productie ook gedaald is t.o.v. 2012, maar niet met 40%. De verwachtingen voor het halen van de doelstelling is groot.
- De uitstoot van het wagenpark gedaald met 27% en staat daarmee in de top 3 van groots gedaald energie stroom t.o.v. 2012. Er is nog geen inzicht in het de totaal gereden kilometers.
- De daling van de energiestroom aardgasverbruik van de productielocaties volgt met ruim 24% reductie.
- Het ziet er naar uit dat de doelstelling voor elektriciteitsverbruik voor kantoor ook behaald gaat worden.

Maatregelen die in de rapportageperiode zijn genomen:

Algemene maatregelen:

- Op de productie wordt blijvend gestreefd naar minimale uitval (foute producten) door middel van de Lean filosofie. Dagelijks worden er werkoverleggen per productieafdeling gehouden om de oorzaak van de uitvallen 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 uitvallen en reparaties, met als resultaat minder CO₂-uitstoot.
- In de keten (scope 3) zijn er ook maatregelen uitgevoerd ter vermindering van CO₂ uitstoot: meer gebruik van (kalk)steenmeel ter vervanging van Portland cement. (Kalk)steenmeel is een vulmiddel dat Portland kan vervangen en dit geeft minder CO₂ uitstoot.

Gasolie (diesel) - scope 1:

- Intern transport wordt zoveel als mogelijk geëlimineerd door Lean filosofie: heftruckbewegingen zijn verspillingen. Vocum (adviesbureau) gaan alle locaties langs en maken rapportages met verbetermaatregelen en analyse t.a.v. intern transportbewegingen. Doel is: reduceren van de wachttijden, zie de rijuren.

Aardgas - scope 1:

- CV-ketels worden periodiek schoongemaakt, zie logboek.
- Heumen: heeft scope 7 keuring voor de CV ketel. Dan worden de brandstoftoevoeren gekeurd, er is een lek verholpen en gasleidingen worden afgeperst.
- Gasmeterstanden worden gecontroleerd in de weekenden (in de wintermaanden). Hierdoor zijn verliezen ontdekt en aangepakt.

Wagenpark - scope 1

- De wagenparkbeleid is aangescherpt.

Elektriciteit - scope 2:

Algemeen

- Heumen: hydrauliekpomp is vervangen: besparing is 2.250 kWh per jaar. Functie pomp: olie verpompen voor machine. Ook hierdoor zijn er minder lekkages door het toepassen van de huidige stand der techniek.
- Nijmegen (schachten): Mengbesturing (centrale), besparing is niet te meten. Deze is vervangen door een nieuwe. Bespaart energie en afval. Deze meet hoeveel water er mee komt met de andere elementen. Mengtijd is verkort van 6 minuten naar 4,2 minuten. Ook frequentie gestuurd. Besparing ongeveer 100 kWh t.o.v. oude situatie.
- Nullast verliezen minimaliseren (Heumen): door meetinstallatie buiten de werkuren te installeren. Dit gebeurt doorlopend en wordt meegenomen in de werkoverleggen met productie.
- Elektriciteitsmeterstanden worden gecontroleerd in de weekenden (eerste weekend van de maand). Hierdoor zijn verliezen ontdekt en aangepakt.
- Waspik: er is een stap uitgespaard in de Henke machine. Dit heeft te maken met het stapelen van tegels van hoogkant naar vlak kant, output productie is nu direct vlak kant (zo worden ze ook in het werk gelegd). 11 tegels in een keer i.p.v. 6 tegels. De vlakpak machine is nu uitgespaard met de revisie van de Henke machine, dit bespaart een stap in het proces en energie.
- Instellingen van de airco's zijn gewijzigd. Dit blijft continue aandacht en bewustwording vragen.

Compressoren

- Verlies en lekkages van de compressoren worden geminimaliseerd door betere communicatie met de schoonmaakploeg en het lopen van een ronde na de productie-uren.
- Heumen: de compressor is vervangen voor een nieuwe.

4.5. Maatregelen komende periode 2015-H2

Algemene maatregelen:

- Op de productie wordt blijvend gestreefd naar minimale uitval (foute producten) door middel van de Lean filosofie. Dagelijks worden er werkoverleggen per productieafdeling gehouden om de oorzaak van de uitvallen 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 uitvallen en reparaties, met als resultaat minder CO₂-uitstoot.
- In de keten (scope 3) zijn er ook maatregelen uitgevoerd ter vermindering van CO₂ uitstoot: meer gebruik van (kalk)steenmeel ter vervanging van Portland cement. (Kalk)steenmeel is een vulmiddel dat Portland kan vervangen en dit geeft minder CO₂ uitstoot.

Gasolie (diesel) - scope 1:

- Intern transport wordt zoveel als mogelijk geëlimineerd door Lean filosofie: heftruckbewegingen zijn verspillingen. Vocum (adviesbureau) gaan alle locaties langs en maken rapportages met verbetermaatregelen en analyse t.a.v. intern transportbewegingen. Doel is: reduceren van de wachttijden, zie de rijuren. Maatregelen uit de rapporten opvolgen met de hoogste prioriteit.

Aardgas - scope 1:

- CV-ketels worden periodiek schoongemaakt, zie logboek.
- Gasmeterstanden worden gecontroleerd in de weekenden (in de wintermaanden). Hierdoor zijn verliezen ontdekt en aangepakt.
- Nijmegen warm-waterbak vervangen voor een isolerende bak, aansturing wordt vervangen en leidingen worden geïsoleerd.

Elektriciteit - scope 2:

Algemeen

- Nullast verliezen minimaliseren: door meetinstallatie buiten de werkuren te installeren, locatie Heumen.
- Elektriciteitsmeterstand controleren in de weekenden op verliezen.
- Instellingen van de airco's blijven optimaliseren, zodat de airco's nachts uitstaan.
- Waspik: LED lampen toepassen één hal als proef.
- Heumen: sensoren op verlichting wanneer er ook LED verlichting wordt geïnstalleerd (waarschijnlijk 2016).

Compressoren

- Verlies en lekkages van de compressoren minimaliseren door betere communicatie met de schoonmaakploeg en het lopen van een ronde na de productie-uren.

4.6. Onzekerheden

Onzekerheden zitten in het jaar 2012-H1, omdat deze footprint bepaald is door de uitstoot over het hele jaar 2012 en te delen door 2. Dit is dus niet de praktijk maar in theorie de footprint van 2012-H1.

In de gasmeterstanden van Monshouwer locatie Waspik zit een onzekerheid, de meterstanden zijn vanaf 1 februari zowel voor 2012 als voor 2014 en 2015. Dit geeft geen realistisch beeld van een heel jaar, wel een goede vergelijking, maar geen compleet beeld. Voor een beter beeld dient het gasverbruik per maand berekend te worden. Dit is een verbetermaatregel voor de aankomende jaren.

4.7. 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. De reductiemaatregelen 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 meerdere verspillingen dan alleen CO₂ worden gereduceerd.