

CO₂Prestatieladder
Voortgangsrapportage 2015

Opdrachtgever
Scheepswerf H. Poppen BV
Contactpersoon
de heer J. Poppen
Kenmerk
R075295ag.00009.tvr
Versie
01_001
Datum
1 augustus 2016
Auteur

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Beschrijving van de organisatie	4
2.1	Rapporterende organisatie	4
2.1.1	Organisatorische grenzen	4
2.1.2	Operationele grenzen.....	5
2.1.3	Omvang van rapporterende organisatie	7
2.2	Verantwoordelijkheden	7
2.3	Basisjaar	7
2.4	Rapportageperiode	8
2.5	Verificatie	8
2.6	Projecten met CO ₂ -gunningvoordeel	8
3	CO₂-emissie-inventaris	9
3.1	CO ₂ -emissies 2015	9
3.1.1	Specificatie scope 1 en 2 emissies	11
3.1.2	Specificatie naar projecten.....	12
3.1.3	Toelichting op de gemaakte inventarisaties.....	12
3.2	Trends in het energieverbruik	13
3.3	Reductiebeleid en voortgang	13
3.3.1	Beleid	13
3.3.2	Voortgang reductiedoelstellingen.....	14
3.4	Berekeningsmethodiek	14
3.4.1	Conversiefactoren en verminderingfactoren	14
3.4.2	Kwantificeringsmethode	14
3.4.3	Verandering berekeningen basisjaar en voorgaande jaren	14
3.4.4	Onzekerheden.....	15
4	Initiatieven en bijdragen medewerkers	16
4.1	Deelname aan initiatieven.....	16
4.2	Bijdragen medewerkers	17

1 Inleiding

Deze rapportage is opgesteld overeenkomstig het GHG-protocol en de NEN-ISO 14064-1 paragraaf 7.3.1. Hiermee voldoet de voortgangsrapportage aan de eisen zoals opgenomen in het Handboek CO₂-Prestatieladder 2.2 April 2014 onder 3.A.1 en 5.A.2.

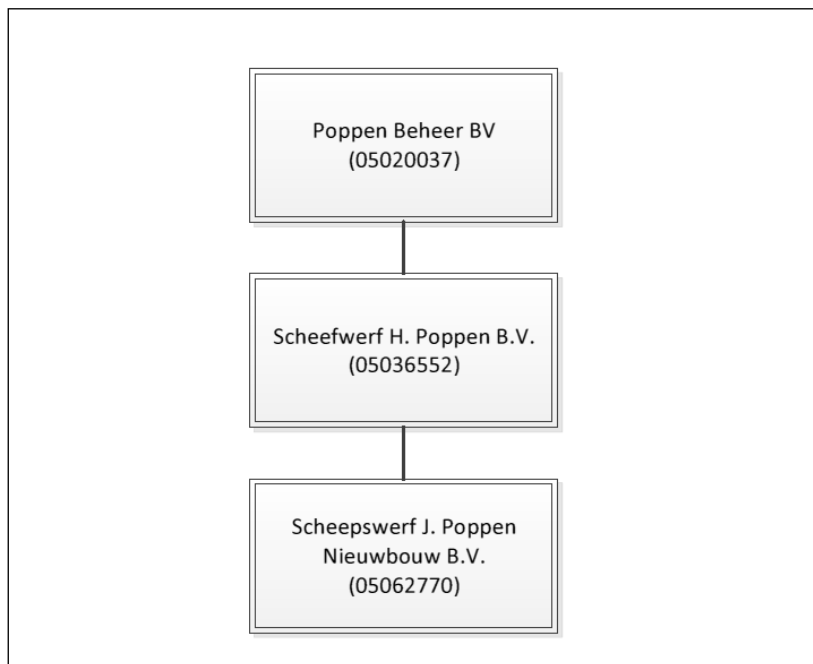
Tabel 1.1

Verwijzingen tabel

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk onderhavig rapport
	A	Reporting organization	2.1
	B	Person responsible	2.2
	C	Reporting period	2.4
4.1	D	Organizational boundaries	2.1
4.2.2	E	Direct GHG emissions	2.1
4.2.2	F	Combustion of biomass	3.1
4.2.2	G	GHG removals	3.1
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	3.1
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	2.2 & 2.3
5.3.1	J	Base year	2.3
5.3.2	K	Changes or recalculations	3.2
4.3.3	L	Methodologies	3.2
4.3.3	M	Changes tot methodologies	3.2
4.3.5	N	Emissions or removal factors used	3.1
5.4	O	Uncertainties	3.1
	P	Statement in accordance with ISO 14064	1

De organisatorische grens is volgens de 'operational control' methodiek bepaald. Hieruit volgt dat tot de organisatorische grens behoort Poppen Beheer B.V. in Zwartsluis (KVK 05020037), Scheepswerf H. Poppen Zwartsluis B.V. in Zwartsluis (KVK 05036552), Scheepswerf J. Poppen Nieuwbouw B.V. in Zwartsluis (KVK 05062770).

Het concern wordt aangestuurd door een en dezelfde directie, waarbij als verantwoordelijk persoon de heer H.G.M. Poppen (directeur) is aangewezen. In het vervolg van de rapportages worden alle bedrijven aangeduid als Scheepswerf Poppen B.V.



Figuur 2.2
Organogram

2.1.2 Operationele grenzen

Binnen de CO₂-Prestatieladder worden drie categorieën van emissies gedefinieerd, deze worden hierna kort toegelicht.

Scope 1 emissies of directie emissies

Scope 1 emissies of directie emissies zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (bijvoorbeeld gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook figuur 2.3.

Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 emissies of indirecte emissies zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt, zoals emissies door centrales die deze elektriciteit leveren. SKAO rekent 'Business air Travel' en 'Personal Cars for business travel' tot scope 2. Zie ook figuur 2.1.

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf (de organisatie), maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, de verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering. SKAO rekent 'Business air Travel' en 'Personal Cars for business travel' tot scope 2. Zie ook figuur 2.3.

Voor certificatie op niveau 3 van de prestatieladder volstaat het om een opgave te doen van de scope 1 en 2 emissies.

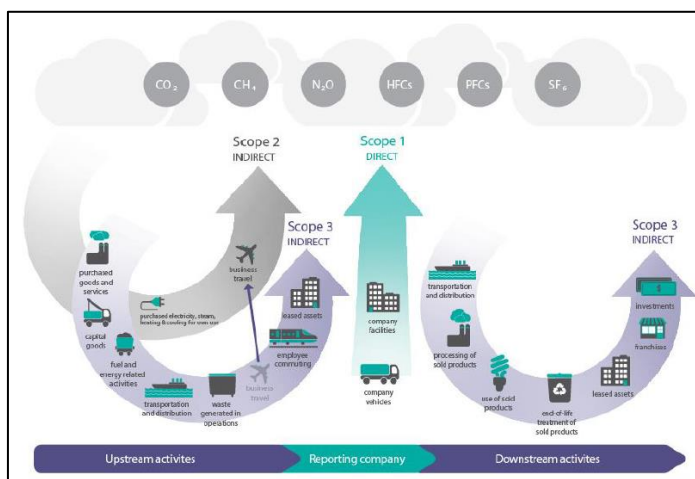
Specifiek voor rapporterend bedrijf zijn de volgende scope 1 en scope 2 emissies van toepassing.

Scope 1

Dit zijn de CO₂-emissies direct door de eigen organisatie. Bij Scheepswerf Poppen zijn dit de emissies door het verbruik van aardgas, propaan, acetyleen, M21, diesel en benzine.

Scope 2

Dit zijn CO₂-emissies als gevolg van de bedrijfsactiviteiten. Bij Scheepswerf Poppen is dit alleen het elektriciteitsverbruik. Er worden geen privéauto's gebruikt voor zakelijke ritten en er worden door het bedrijf geen vluchten gemaakt naar het buitenland.



Figuur 2.3

Scopediagram conform GHG-protocol

2.1.3 Omvang van rapporterende organisatie

Op basis van de gegevens van 2015 heeft Poppen een CO₂-emissie van circa 254 ton. In overeenstemming met de CO₂-Prestatieladder is er sprake van een klein bedrijf.

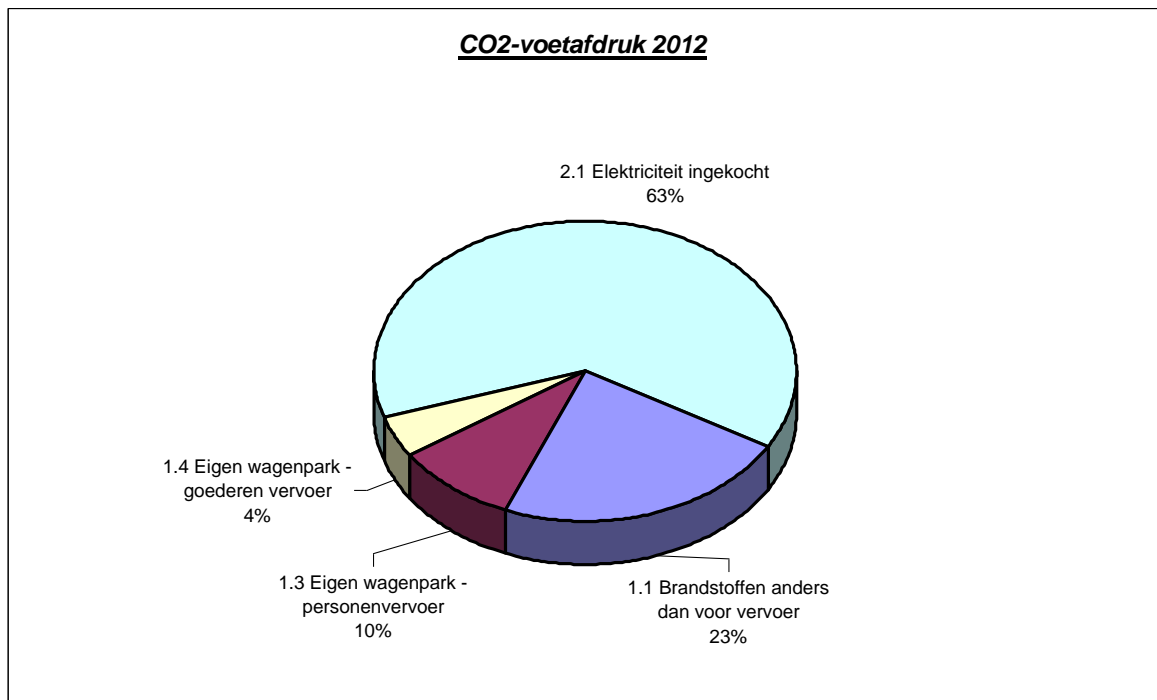
2.2 Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijke persoon binnen de organisatie is de heer Martin (H.G.M.) Poppen. In de beleidsverklaring is dit ook nader toegelicht.

2.3 Basisjaar

Het gehanteerde basisjaar is 2012.

In 2012 was de totale CO₂-emissie 254 ton CO₂. 63% hiervan kwam voor rekening van het elektriciteitsverbruik (161 ton). De tweede grote verbruiker was 'brandstoffen anders dan voor vervoer' met 57 ton. Dit werd met name door veroorzaakt door het aardgasverbruik. De CO₂-emissie in het basisjaar was als volgt verdeeld.



Figuur 2.4

CO₂-emissie basisjaar

2.4 Rapportageperiode

De periode waarvoor de CO₂-footprint wordt opgesteld betreft het kalenderjaar 2015.

2.5 Verificatie

De CO₂-emissie-inventaris is niet geverifieerd door een externe partij.

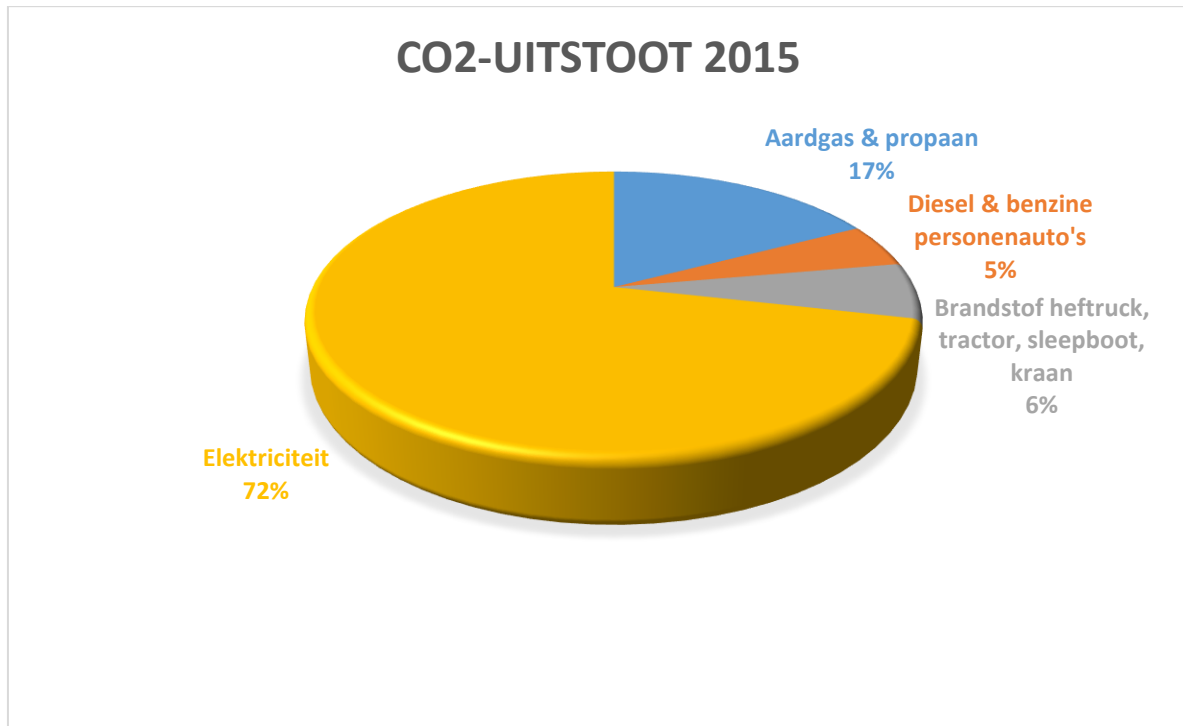
2.6 Projecten met CO₂-gunningvoordeel

In de rapportageperiode zijn er geen projecten met gunningvoordeel aangenomen.

3 CO₂-emissie-inventaris

3.1 CO₂-emissies 2015

In figuur 2.1 is de emissie-inventaris weergegeven voor 2015 (rapportagejaar). Het elektriciteitsverbruik levert de grootste bijdrage aan de totale CO₂-emissies.



Figuur 3.1
CO₂-emissie-inventaris.

In onderstaande tabel zijn de absolute waarden weergegeven voor het basisjaar 2012 en de rapportagejaren 2013, 2014 en 2015 (gecorrigeerd conversiefactoren, zie 3.1).

Tabel 3.1

CO₂-emissie-inventaris in absolute getallen

CO ₂ -emissie-inventaris (absolute, ton CO ₂)	2012	2013	2014	2015
1.1 Brandstoffen anders dan voor vervoer (aardgas en propaan)	36.2	48.2	29.1	44.1
1.3 Eigen wagenpark - personenvervoer	24.3	20.6	13.9	12.6
1.4 Eigen wagenpark – materieel	11.7	10.1	12.8	15.5
2.1 Elektriciteit ingekocht	186.0	205.5	164.1	182.3
Totaal	258.2	284.4	219.9	254.5

De totale hoeveelheid CO₂-emissies bedroeg in 2015 bijna 255 ton CO₂. Ten opzichte van 2012 is de totale CO₂-emissie in 2015 afgenomen met circa 3 ton CO₂. In het document *CO₂-emissie-inventaris 2014* is een fout geslopen. Op pagina 6, eerste alinea, wordt gesproken over een afname van 20 ton CO₂. Dit moet zijn een afname van **40** ton CO₂.

Om de absolute emissies te kunnen relateren aan het economisch klimaat en de werkzaamheden, is de CO₂-emissie ook relatief inzichtelijk gemaakt. Dit is gerealiseerd door het uitstootcijfer van het basisjaar 2012 te delen door de productie-indicator van het basisjaar. Het getal dat hier uit voortkomt geeft een beeld van de hoeveelheid ton CO₂ uitstoot per ton verbruikt staal, zie tabel 3.2. Zo is te zien dat er meer ton staal is ingekocht in 2015 ten opzichte van 2012 en dat er toch een reductie van CO₂ uitstoot heeft plaatsgevonden. In 2015 is er 0,33 ton CO₂ uitgestoten per ton verbruikt staal. Ten opzichte van 2012 is er 0,02 ton CO₂ minder uitgestoten in 2015 per ton verbruikt staal.

Uit onderstaande tabel is ook goed zichtbaar dat het lage staalverbruik in 2014 minder invloed heeft op de emissie van CO₂ dan aanvankelijk gedacht. Dit wordt in 2015 bevestigd, aangezien er in dit jaar ongeveer net zoveel ton staal is verwerkt (2015; 774 ton staal) als in het basisjaar 2012 (753 ton staal) en in 2013 (758 ton staal).

Het stroomverbruik heeft ieder jaar weer het grootste aandeel in de totale CO₂-emissie van de scheepswerf. Interessant is nu om specifieker te onderzoeken waar de meeste stroom binnen de scheepswerf verbruikt wordt en dit stroomverbruik niet te koppelen aan een productie-indicator als staal. In 2016 beginnen we aan een nieuw certificeringstraject van drie jaar waarin 2015 als basisjaar dient. De komende drie jaar moeten in het teken staan van het helder krijgen wat onze grootste stroomvreters zijn, aan de hand van die gegevens kunnen we verder bezuinigen op CO₂-uitstoot.

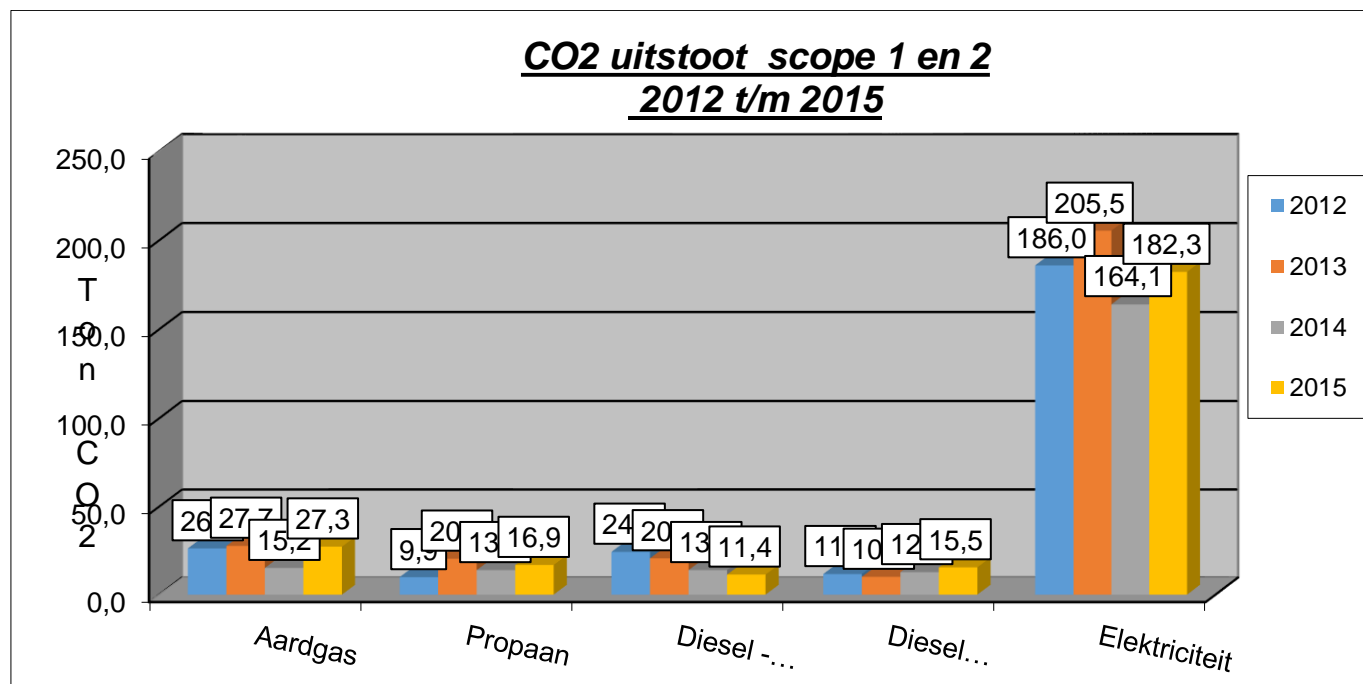
Tabel 3.2

Verhouding productie - CO₂-emissie

Jaar	Productie-indicator	Ton CO ₂ (absoluut)	Ton CO ₂ per product
2012	753	258	0,35
2013	758	284	0,38
2014	423	220	0,52
2015	774	255	0,33

3.1.1 Specificatie scope 1 en 2 emissies

In figuur 3.2 zijn de verschillende geïdentificeerde scope 1 emissiebronnen opgenomen, weergegeven in ton CO₂.



Figuur 3.2

CO₂-emissiebronnen

Wat met name opvalt in figuur 3.2 is dat het elektriciteitsverbruik het grootste aandeel heeft in de uitstoot van CO₂. Nu er vier jaren op een rij staan, is goed te zien dat de meeste uitstoot van CO₂ komt van het stroomgebruik. Hierin vinden de komende jaren geen grote veranderingen plaats. De werkzaamheden binnen de scheepswerf blijven ongeveer gelijk. Belangrijk wordt het specifiek maken van de stroomvreters binnen het bedrijf.

3.1.2 Specificatie naar projecten

Per emissiebron is berekend hoeveel procent projectgerelateerd is en hoeveel procent overhead is. Er zijn wederom geen projecten gegund waarop gunningvoordeel is verkregen. Daarmee is enkel de projectenportefeuille als geheel weergegeven. Tabel 3.3 geeft een gedetailleerde weergave van de projectgerelateerde CO₂-emissies, absoluut in ton CO₂.

Tabel 3.3

Specificatie CO₂-emissie naar projecten per stroom (absoluut, ton CO₂)

CO ₂ -emissie naar projecten	2012	2013	2014	2015
1.1 Brandstoffen anders dan voor vervoer (aardgas)	13,00	22,11	13,92	16,86
1.3 Eigen wagenpark - personenvervoer	12,74	10,63	6,97	5,70
1.4 Eigen wagenpark – goederenvervoer	11,69	10,14	12,79	15,52
2.1 Elektriciteit ingekocht	133,91	147,94	118,12	131,26
Totaal project gerelateerd	173	192	152	169

Uit tabel 3.3 en tabel 3.1 wordt geconcludeerd dat minstens 2/3 van de CO₂-emissie bij Scheepswerf Poppen projectgerelateerd is. Vanwege een ontdekte fout in de spreadsheet, waarin de verhoudingen van de uitstoot naar project en overhead zijn berekend, is er een correctie aangebracht in tabel 3.3. In het jaar 2014 is er 118,12 ton CO₂ uitstoot geweest in plaats van 164,06 ton CO₂.

3.1.3 Toelichting op de gemaakte inventarisaties

Verbranding van biomassa

Er vindt binnen Scheepswerf Poppen geen verbranding van biomassa plaats.

Verwijdering van emissiefactoren

Bij het bedrijf vond geen verwijdering van emissiefactoren plaats in 2015.

Uitzonderingen

De toepassing van het materialiteitsbeginsel resulteert in een drempelwaarde in 2012 van 11,9 ton CO₂ en in 2013 van 13,0 ton CO₂. Om een goede vergelijking te kunnen maken wordt een emissiestroom alleen verwijderd als deze in beide jaren onder de drempelwaarde ligt. In onderstaande tabel zijn de emissiestromen weergegeven die niet voldoen aan de drempelwaarden en zijn verwijderd uit de emissie-inventarisaties. De genoemde emissiestromen zijn in 2015 niet meer geïnventariseerd.

Tabel 3.4

Verwijderde emissiestromen

2012	2013
Smeeroliën	Smeeroliën
Acetyleen	Acetyleen
Stikstof	Stikstof
Argon voor plasmasnijden	Argon voor plasmasnijden
Euromix M21	Euromix M21
Benzine - personenvervoer	Benzine - personenvervoer

De emissiestroom diesel materieel lag in beide jaren ook onder de drempelwaarde van 5%. Echter wetende dat in 2014 een Gator is aangeschaft, wordt deze emissiestroom voorlopig nog gehandhaafd.

Echter, in de inventarisatie van het energieverbruik van het materieel is een fout geslopen: de Gator rijdt ook op benzine. Al het andere rijdende materieel rijdt op diesel.

Benzine personenvervoer moet in 2015 weer toegevoegd worden, aangezien Martin Poppen eind 2015 een hybride auto heeft aangeschaft. Deze auto rijdt onder andere op benzine in plaats van op diesel.

3.2 Trends in het energieverbruik

Uit tabel 3.2 is ook goed zichtbaar dat het lage staalverbruik in 2014 minder invloed heeft op de emissie van CO₂ dan aanvankelijk gedacht. Dit wordt in 2015 bevestigd, aangezien er in dit jaar ongeveer net zoveel ton staal is verwerkt (2015; 774 ton staal) als in het basisjaar 2012 (753 ton staal) en in 2013 (758 ton staal). Het komende halfjaar wordt naar een alternatieve indicatie van de productie gezocht. Een mogelijkheid is het aantal gewerkte uren.

Het stroomverbruik heeft ieder jaar weer het grootste aandeel in de totale CO₂-emissie van de scheepswerf. Interessant is nu om specifieker te onderzoeken waar de meeste stroom binnen de scheepswerf verbruikt wordt en dit stroomverbruik niet te koppelen aan een productie-indicator als staal. In 2016 beginnen we aan een nieuw certificeringstraject van drie jaar waarin 2015 als basisjaar dient. De komende drie jaar moeten in het teken staan van het helder krijgen wat onze grootste stroomvreters zijn, aan de hand van die gegevens kunnen we verder bezuinigen op CO₂-uitstoot.

3.3 Reductiebeleid en voortgang

3.3.1 Beleid

Het realiseren van een CO₂-reductie van 3% ten opzichte van 2015 in het jaar 2018 (periode 2016 tot en met 2018). Dit komt neer op een jaarlijkse doelstelling van 1%.

Uit de CO₂-emissie-inventaris komen de volgende meest materiële emissies naar voren.

1. Elektriciteitsverbruik (scope 2).
2. Aardgasverbruik (scope 1).
3. Diesilverbruik voor materieel (scope 1).

Deze emissies komen voor circa 66% terug in onze projecten. Primair worden er reductie-maatregelen geformuleerd voor het elektriciteitsverbruik.

3.3.2 Voortgang reductiedoelstellingen

De volgende maatregelen zijn de afgelopen periode getroffen.

- Maatregel 10: Aanschaf LED terreinverlichting (scope 2).
- Maatregel 11: Aanschaf nieuwe tijdelijke halogeen binnenverlichting (scope 2).
- Maatregel 12: Aanschaf nieuwe hybride auto (scope 1).
- Maatregel 13: Digitale facturatie (scope 3).

3.4 Berekeningsmethodiek

3.4.1 Conversiefactoren en verminderingfactoren

De gehanteerde conversiefactoren voor de CO₂-inventaris zijn gebaseerd op de conversiefactoren zoals opgenomen op de website www.co2emissiefactoren.nl, geraadpleegd op 1 september 2015. Deze conversiefactoren maken het mogelijk om de uitstoot van CO₂ te berekenen. Verwijderingsfactoren zijn niet van toepassing voor het bedrijf.

3.4.2 Kwantificeringsmethode

Voor het opstellen van de CO₂-emissie-inventaris is gebruikgemaakt van de kwantificeringsmethodiek van Stichting Adviescentrum Metaal. Binnen deze methodiek is in samenwerking met het bedrijf geïdentificeerd welke emissiebronnen het bedrijf heeft. Deze zijn vervolgens ingevuld in een rekensheet, waarna met behulp van de omrekenfactoren uit het handboek bepaald is wat de CO₂-footprint is voor het bedrijf.

3.4.3 Verandering berekeningen basisjaar en voorgaande jaren

In 2014 is voor de jaren 2012 en 2013 een CO₂-emissie-inventaris opgesteld, op basis van de beschikbare bedrijfsgegevens. Bij het bepalen van de CO₂-emissie is gebruikgemaakt van de conversiefactoren opgenomen in het handboek CO₂-Prestatieladder versies 2.2 van SKAO.

Per 1 januari 2015 zijn de meest recente versies van de conversiefactoren opgenomen op de website www.co2emissiefactoren.nl. Tal van conversiefactoren zijn geactualiseerd. Als gevolg hiervan zijn ook de emissie-inventarisaties voor de jaren 2012 en 2013 geactualiseerd.

Als gevolg van de actualisatie is ook opnieuw beoordeeld wat de meest materiële emissies zijn voor Scheepswerf Poppen. Hierbij hanteren wij als uitgangspunt voor materialiteit een emissie van 5% van het totaal. Dit is in overeenstemming met de CO₂-Prestatieladder en de ISO 14064-3 (zie omkaderde tekst).

De CO₂-emissie-inventaris omvat in ieder geval de emissies die materieel (scope 1 en 2) en relevant (scope 3) zijn. Of iets materieel of relevant is, is een geval van 'expert judgement'. Materieel zijn die emissies van een bedrijf die een dermate omvang hebben dat ze van invloed zijn op afwegingen en inschattingen (inclusief reductiedoelstellingen) van beslissers en belanghebbenden van en rond het bedrijf. [...] Als vuistregel voor de drempelwaarde van materialiteit, wordt voor de CO₂-Prestatieladder een waarde van 5% gehanteerd waarbij alle emissies boven de 5% van de totale emissies materieel zijn.

Bron: CO₂-Prestatieladder, handboek 3.0. Onderstreping: Stichting Adviescentrum Metaal.

3.4.4 Onzekerheden

De berekende resultaten hebben een bepaalde onzekerheidsmarge. Oorzaken voor een bepaalde mate van onzekerheid zijn als volgt.

- Afgemeerde binnenvaarders zijn verplicht walstroom af te nemen van Scheepswerf Poppen. Conform de systematiek is dit een scope 3 emissie. Doordat er geen goede indicatie is van het elektriciteitsverbruik per schip, per afmeerperiode, is dit verbruik vooralsnog opgenomen als scope 1 emissie. De verwachting is dat het elektriciteitsverbruik van de schippers circa 10 kWh per schip per dag is. Dit komt neer op 18.000 kWh/jaar.

4 Initiatieven en bijdragen medewerkers

4.1 Deelname aan initiatieven

Scheepswerf Poppen is in jaar (2013) gestart met het verkennen en deelnemen aan keteninitiatieven. Dit heeft tot nu toe tot een drietal initiatieven geleid, die hieronder zijn opgenomen. Daarnaast is een overzicht weergegeven van de overige, milieubrede, initiatieven uit het verleden. Dit zijn niet altijd keteninitiatieven, het geeft echter een goed beeld van de milieubewustheid van het bedrijf.

Keteninitiatieven

- 2013 Deelname aan projectbijeenkomst CO₂-Prestatieladder georganiseerd door de Koninklijke Metaalunie en Stichting Adviescentrum Metaal, december 2013. Doel het beoordelen van de mogelijkheden tot ketenbesparing Metaalunie breed. Status: afgerond, heeft geleid tot aanvraag certificering.
- 2014 In februari gestart met een verkenning van de mogelijkheden omtrent lokale keteninitiatieven met een tweetal leveranciers. Status: lopend.
- 2014 Deelname project 'Energieconvenant Overijssel', start na de zomer 2014. Doel onder meer het ontwikkelen nieuwe keteninitiatieven in de regio.
- 2015 Deelname project 'Energieconvenant Overijssel'.
Status: afgerond
- 2016 Deelname project: Circulaire Metaalketen Overijssel
Status: opgestart.

Overige initiatieven

Scheepswerf Poppen heeft de afgelopen jaren op diverse milieuthema's zeer veel milieumaatregelen getroffen, hieronder in tabel 4.1 een summier beschrijving.

Tabel 4.1

Samenvatting milieuaspecten en maatregelen

Milieuaspect	Stoffen/ categorieën	Maatregelen
Emissie naar lucht	Slijpstof, snij- en lasrook, oplosmiddelen (VOS), bitumendeeltjes	Filterinstallaties sectiehallen. Tegengaan VOS-emissie: <ul style="list-style-type: none"> - dok- en hellingdiscipline; - voorkomen overspray en verwaaing; - good-housekeeping maatregelen; - registratie middels oplosmiddelenboekhouding.
Emissie naar bodem	Bitumendeeltjes, metaal- en roestdeeltjes, (diesel)olie, verven en andere coatings, afgewerkte olie	Gehele inrichting bodemrisicocategorie A of gelijkwaardig door o.a.: <ul style="list-style-type: none"> - dok- en hellingvloerdiscipline; - vloeistofdichte- dan wel vloeistofkerende verhardingen; - lekbakken; - absorptiemiddelen; - Incidentenmanagementsysteem.
Emissie naar water	Bitumendeeltjes, aangroeiingen, metaal- en roestdeeltjes, olie	- Afvalwater hellingen via bezinktank en olie-waterafscheider alvorens lozing op oppervlaktewater.
Geluidemissie	Diverse geluidbronnen (verkeerbewegingen, metaalbewerking, werfwerkzaamheden etc.)	Overdrachtsmaatregelen: <ul style="list-style-type: none"> - plaatsing geluidschermen; - demping; - isolatie.
Energieverbruik	Elektra, gas, dieselolie	Good-housekeeping maatregelen (o.a. piekshaving). Maatregelen perslucht (controle lekverlies, lage druk, regelmatig onderhoud). Energiebesparingsonderzoek.
Grond- en hulpstoffen	Staal, lasmateriaal, slijpschijven, verf en andere coatings, diverse gassen	Opslag zoveel mogelijk conform PGS-richtlijnen.
Afval	Metaalafval, slijpschijven, restanten lasmateriaal, vet, blikken verf, afgewerkte olie, rollers, OW-slib en overig bedrijfsafval	Gescheiden opslag in daartoe bestemde containers en tank. Verwerking door erkende verwerker. Registratie afvalstromen. Doelmatige inkoop. Good-housekeeping maatregelen. Afvalpreventieplan.

4.2 Bijdragen medewerkers

Doordat de medewerkers de getroffen maatregelen hebben geïntegreerd in hun dagelijkse werkzaamheden, zijn zij onmisbaar voor het behalen van Co2-reductie. Op deze manier leveren zij een belangrijke bijdrage aan de doelstelling van de Co2 Prestatieladder.