

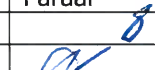


Plan van Aanpak CO₂ footprint, reductiedoelen en –maatregelen jaar 2017/2018

Knook Staal en Machinebouw

Appelweg 1 4782PX – Moerdijk

Datum	Versie	Status	Auteur	Wijziging
01-12-2018	A	Definitief	G.J.P. Schilt-Kamerbeek	Hfdst. 3.1 c.a.

Datum	Status	Naam	Functie	Paraaf
10-12-2018	Akkoord	T. Schilt	Directeur	
10-12-2018	Akkoord	E. Raats	Technisch Direct.	



Inhoud:

1.1	Inleiding	3
1.2	Over het bedrijf.....	5
2.	CO ₂ -Footprint 2017	6
2.1	Bedrijfsonderdelen	6
2.2	CO ₂ -emissiegegevens	6
2.3	CO ₂ -Footprint 2017	7
2.4	Analyse CO ₂ -Footprint 2017	8
2.5	Verwijderingsfactoren	9
3.	CO ₂ reductiebeleid.....	10
3. 1	Beleidsverklaring van Directie.....	11
3. 2	Beleid t.a.v. keteninitiatieven	11
3. 3.	Subdoelstelling energieverbruik	12
3. 4.	Subdoelstelling auto's	12
4.	Maatregelen.....	12
4.1	Maatregelen kantoor / fabriekshal	12
4.2	Maatregelen auto's	12
5.	Resultaat	14
6.	Doelstelling aankomend jaren	15



1.1 Inleiding

Dit rapport is een beschrijving van de CO₂ footprint en de CO₂ reductiedoelstellingen van Knook Staal en Machinebouw in aansluiting naar het opstellen van een Plan van Aanpak met betrekking tot de CO₂ reductiemaatregelen. De footprint is opgesteld conform de ISO 14064-1

In hoofdstuk 2 wordt beschreven wat de CO₂ footprint is van Knook Staal en Machinebouw in jaargang 2010 die als basisjaar dient. Het rapport is door Knook Staal en Machinebouw nog niet extern geverifieerd.

In hoofdstuk 3 worden de gekwantificeerde reductiedoelen weergegeven na 5 jaar voor zowel scope 1 als scope 2 emissies van het bedrijf en de projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van jaargang 2015.

In hoofdstuk 4 wordt het Plan van Aanpak ten aanzien van de CO₂-reductiemaatregelen beschreven, inclusief de te nemen maatregelen bij de diverse projecten.

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

- T. Schilt, Directeur
- E. Raats, Technisch Directeur
- G.J.P. Schilt-Kamerbeek, KVGGM- coördinator

De CO₂ inventarisatie is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO-14064-1. De verwijzingstabel op pag. 3 geeft de te rapporteren elementen en de betreffende hoofdstukken en paragrafen van dit document weer waarin deze staan vermeld.



ISO 14064-1	Par. 7.3 GHG	Beschrijving	Hoofdstuk/paragraaf vermelding in dit rapport	Toelichting
	A	Reporting organization	1.1	
	B	Person Responsible	1.1	T. Schilt, G.J.P. Schilt-Kamerbeek
	C	Reporting Period	1.1, 2	(basisjaar: 1-1-2010)1-1-2016-31-12-2016
4.1	D	Organizational boundaries	2.1	
4.2.2	E	Direct GHG emissions	2.3	Scope 1, 2
4.2.2	F	Combustion of biomass	Niet van toepassing	
4.2.2	G	GHG removals	Niet van toepassing	
4.3.1	H	Exclusion of sources	MIG/MAG	Zie ****
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	2.3	Scope 3
5.3.1	J	Base year	1.1	2010
5.3.2	K	Changes or recalculations	Niet van toepassing	
4.3.3	L	Methodologies	3	Pag. 9 meetmethode
4.3.3	M	Changes to methodologies	Niet van toepassing	
4.3.5	N	Emissions or removal factors used	2.2, 2.3, 2.5	
5.4	O	Uncertainties	3	Pag. 9 meetmethode
	P	Statement in accordance to ISO	1.1	
	Q	Verification		Verificatie ontbreekt

**** N.a.v. de uitkomst is de CO₂ emissie bij MIG/Mag lassen een verwaarloosbare hoeveelheid en derhalve uitgesloten in de emissie factoren.



1.2 Over het bedrijf

Knook Staal en Machinebouw is opgericht in mei 1940 en gespecialiseerd in het aannemen en uitvoeren van projecten op het gebied van nieuwbouw en revisie van staalbouw en werktuigbouwkundige objecten en installaties. De projecten dienen volgens de gestelde projecteisen en binnen de gestelde termijnen en budgetten gerealiseerd te worden om de continuïteit van het bedrijf te kunnen waarborgen.

De markt is begrensd en het is de visie van Knook om de door haar opgebouwde kennis en ervaring ten dienste te stellen aan haar klanten ten einde hun rol in de samenleving op passende wijze te kunnen vervullen. Het bedrijf werkt vooral op basis van openbare aanbestedingen voor regionale en landelijke overheidsinstanties, waarbij wet- en regelgeving en het maatschappelijk belang succesfactoren zijn. Door de toenemende trend tot het verminderen van overlast van projecten voor het dagelijks leven dient het bedrijf in staat te zijn tot een hoge mate van flexibiliteit in de organisatie en besluitvorming.

Knook Staal en Machinebouw wil een betrouwbare, transparante en kwalitatief goede partner zijn voor de betrokken partijen. Hiertoe heeft het bedrijf een Kwaliteitsmanagementsysteem dat gericht is op beheersing van de orderdoorloop (processen) en afdekken van risico's op het gebied van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu. De continuïteit van het bedrijf is gebaat bij het voortdurend verbeteren van de bedrijfsvoering en het voorkomen van letsel-, gezondheid- en milieuschade, evenals schade aan derden.

Kenmerkend voor het bedrijf zijn de korte communicatielijnen. Daarnaast kan het bedrijf steunen op zijn jarenlange ervaring in de branche.

Knook Staal en Machinebouw beschikt over een modern kantoorpand met twee ruime werkplaatsen en heeft circa 25 personeelsleden in dienst, waarvan circa 7 mensen werkzaam zijn op het bedrijfsbureau en de overige personeelsleden werkzaam zijn in de fabriekshal dan wel op de diverse projectlocaties.

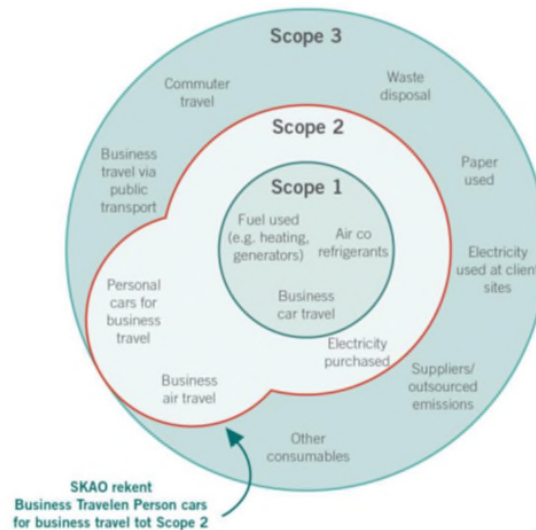
Knook Staal en Machinebouw is ISO-9001 en VCA** NEN-EN-1090 en ISO 3834 gecertificeerd.

Om op de diverse projectlocaties te kunnen komen beschikt KSM over een drietal personeelsbussen en drie personenauto's. Daar waar mogelijk wordt er zo veel mogelijk gecarpoold.

Het kleine materieel en materiaal wordt met de personeelsbussen+ aanhanger vervoerd.

De grotere stukken (delen van bruggen, sluizen etc.) worden via speciaal transport (uitbesteed) vervoerd.

2. CO₂-Footprint 2017



- Scope 1 (directe emissies): emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen in vast machines, zakelijk vervoer in voertuigen.
- Scope 2 (indirecte emissies): emissies ten gevolge van het gebruik van gas en elektriciteit en zakelijk verkeer met privé auto's.
- Scope 3 (overige indirecte emissies): emissies ten gevolge van woon-werkverkeer van medewerkers met eigen auto. ook worden emissies ten gevolge van productie van ingekochte materialen en transporten daarvan naar de projecten hierin betrokken.

2.1 Bedrijfsonderdelen

De CO₂-footprint heeft betrekking op:

- Het bedrijfspand aan de Appelweg 1 te Moerdijk
- energieverbruik op projectlocaties
- Brandstofverbruik voor alle auto's en overig materieel
- Zakelijk verkeer met privéauto's.

2.2 CO₂-emissiegegevens

De CO₂-footprint is opgesteld met behulp van de CO₂ berekentool v3.0 van de Duurzame leverancier. De gebruikte CO₂ emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO₂ Prestatieladder

2.3 Co₂-Footprint 2017

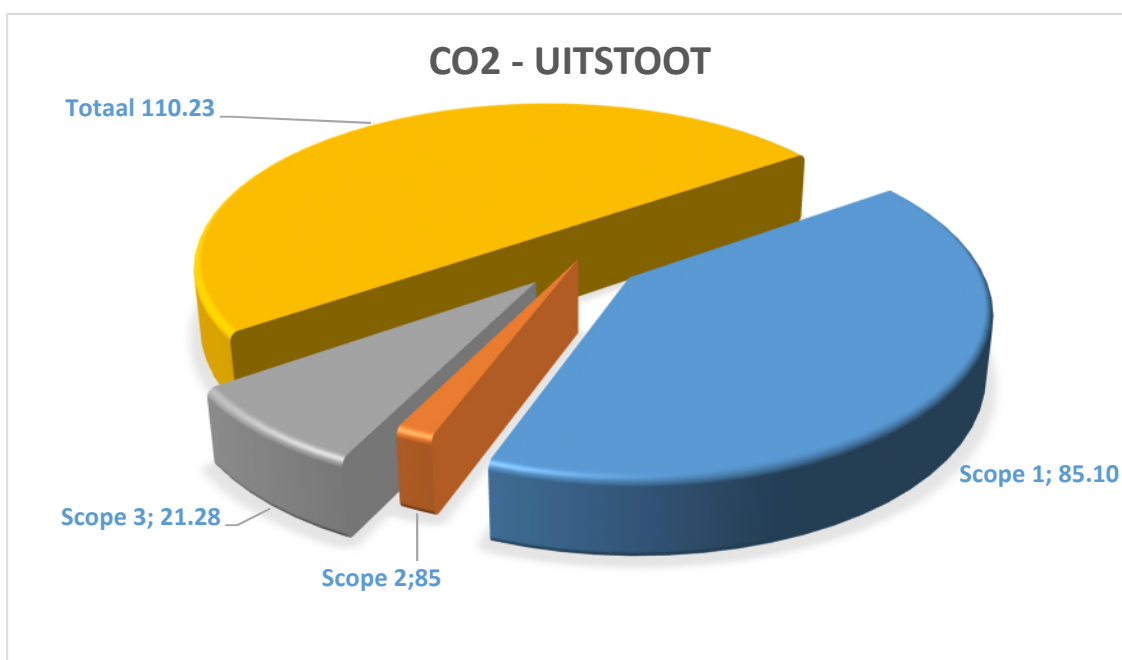
Alle energiegegevens zijn ingevoerd middels de CO₂ barometer op de site van de Duurzame Leverancier.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de energiestromen van het bedrijf en de bijbehorende CO₂ uitstoot.

Uitstoot CO ₂ (ton) per energiestroom		
Scope 1	Brandstofverbruik (lease)wagenpark-bedrijfswagens: personenauto's Benzine	13.93
Scope 1	Brandstofverbruik (lease)wagenpark-bedrijfswagens: personenauto's Diesel	46.03
Scope 1	Propaan ingekocht gas	21.27
Scope 1	Goederenvervoer algemeen - Brandstofverbruik eigen materieel Diesel	3.87
Scope 1	Totaal	85.10

Scope 2	Grijze stroom – stroom in 2005 of eerder	0
Scope 2	Groene stroom B windkracht	0
Scope 2	Zakelijk verkeer KM privé auto	3.85
Scope 2	Totaal	3.85

Scope 3	Woon-werkverkeer privé auto Benzine	21.28
----------------	-------------------------------------	-------



2.4 Analyse CO₂-Footprint 2017

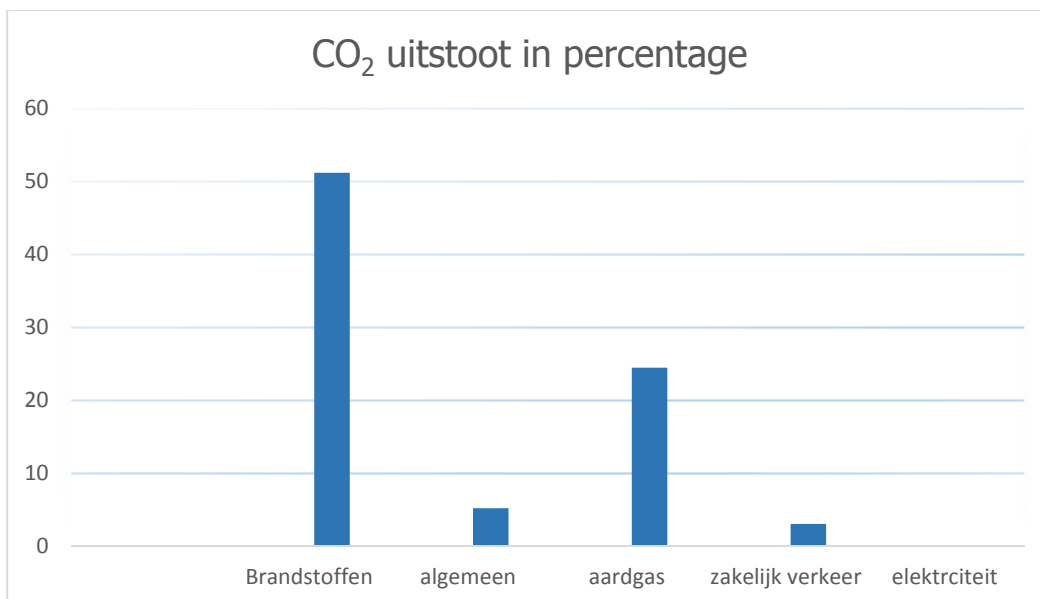
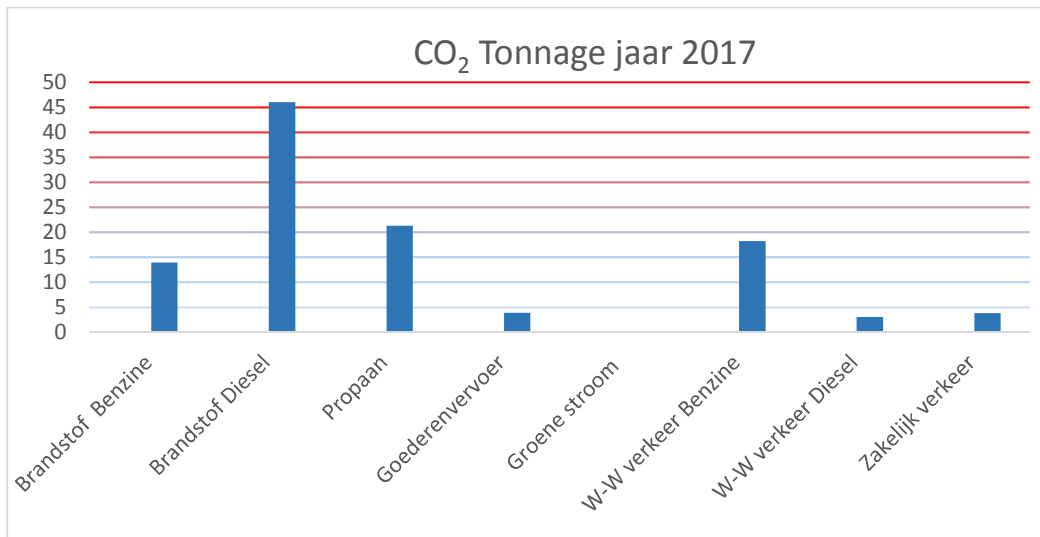
In 2017 heeft binnen de organisatie van Knook Staal en Machinebouw een totaal van 110.24 Ton aan CO₂ uitstoot plaatsgevonden (scope 1, 2 en 3)

In scope 1 veroorzaken, de mobiele voertuigen (diesel) de meeste CO₂ uitstoot per jaar wetende 46.03 Ton per jaar, zijnde 41.75% van de totale CO₂ footprint.

De bijdrage van het ingekochte propaangas is 21.27 per jaar, 19.29% van de totale CO₂ footprint

In scope 2 veroorzaakt het zakelijk verkeer de meeste uitstoot te weten 3.12Ton, 2.83% van de totale CO₂ footprint. Door het gebruik van groene stroom (windkracht) daarentegen bedraagt de totale scope 2 niet meer dan de eerder genoemde 3.85Ton

In scope 3 zijn de overige emissies opgenomen i.c. het woon-werk verkeer wetende 18.23Ton, 16.5% van de totale CO₂ footprint.





2.5 Verwijderingsfactoren

Er wordt geen duurzame energie opgewekt. Ook verbranding van biomassa vindt binnen scope 1 en 2 niet plaats. Er zijn derhalve geen verwijderingsfactoren van toepassing



3. CO₂ reductiebeleid

Ten opzichte van het jaar 2016 geeft dit het volgende verschil:

	2016 Co2	2017 Co2	Reductie
Scope 1			
Brandstofverbruik (lease)wagenpark - bedrijfswagens: personenauto Benzine	17.5	13.93	J
Brandstofverbruik (lease)wagenpark - bedrijfswagens: personenauto Diesel	41.14	46.03	N
Goederenvervoer algemeen - brandstofverbruik eigen materieel Benzine	5.97	3.87	J
Propaan ingekocht gas	28.03	21.27	J
Scope 2			
Zakelijk verkeer - Privéauto Benzine	3,51	3,121	J
Zakelijk verkeer - Privéauto Diesel	n.v.t.	.74	
Groene stroom B windkracht	0	0	
Scope 3			
Woon-werkverkeer Privéauto Benzine	18,18	18,23	N
Woon-werkverkeer Privéauto Diesel	n.v.t.	3.05	

Ter verklaring van de al dan niet behaalde reductie wordt het volgende opgemerkt.

In 2017 heeft er nagenoeg geen reductie plaatsgevonden. Opmerkelijk is de verhoging van de CO₂ verhoging op het brandstofverbruik van de bedrijfswagens. Dit is gelegen in het feit dat er in 2017 meer opdrachten zijn geweest en er derhalve ook veel meer KM' s gereden zijn naar de diverse projecten. Intern (goederen vervoer algemeen) is er minder met de heftrucks gereden. Doordat er geen wisselingen zijn geweest in het personeel is er geen verschil in scope 3 (woon-werkverkeer).

De meetgegevens zijn als volgt afkomstig:

- Getankte brandstof voor de eigen voertuigen zijn afkomstig van facturen van de brandstofleverancier;
- Het gasverbruik voor kantoor en bedrijfsgebouw is afkomstig van de afrekening met de energieleverancier;
- Het verbruik van propaan is afkomstig van de facturen van de leverancier;
- Het verbruik van lasgassen is gebaseerd op facturen van de leverancier;
- Het elektriciteitsgebruik is afkomstig van de afrekening van de energieleverancier.
- Zakelijke autokilometers zijn afkomstig uit de administratie;
- Gebruik auto voor woon-/werkverkeer is afkomstig uit de administratie.

Aangezien het merendeel van de gegevens gebaseerd is op werkelijke verbruiken gebruiken en de administratieve component in aard en omvang gering is, kan gesteld worden dat de onzekerheidsmarge zeer klein is.



3.1 Beleidsverklaring van Directie

Knook Staal en Machinebouw had zich ten doel gesteld om haar energieverbruik te reduceren. De doelstelling was om t.a.v. Scope 1 en 2 voor 2020 een 20% CO₂ reductie ten opzichte van 2015 te bewerkstelligen. Ten aanzien van Scope 3 wilde Knook Staal en Machinebouw in 2018 t.o.v. 2015 3% minder CO₂ uitstoten binnen de keten van het woon-werkverkeer.

Deze doelstelling is gericht op het totale energiegebruik van de organisatie:

- Bedrijfshal inclusief kantoor aan de Appelweg 1 te Moerdijk
- Wagenpark
- Project locaties
- Overige emissies (woon-werkverkeer)

Alle medewerkers hebben de taak om bij hun werkzaamheden waar mogelijk energie te besparen. Het thema CO₂ reductie vormt een vast onderdeel van het leidinggevendenoeverleg, het directieoverleg en tijdens de personeelsbijeenkomsten. Gedragsregels hieromtrent zijn tevens opgenomen in het bedrijfsreglement.

Bij bovenstaande doelstelling is echter onvoldoende rekening gehouden met de invloed van de onderhanden werksituatie. Over de periode 2015 tot en met 2017 zijn er omzetfluctuaties geweest van meer dan 40%. Veel van de activiteiten zijn hieraan gerelateerd, waardoor er geen eenduidige calculatiegrondslag m.b.t. CO₂ reductie aanwezig is.

Bij toekomstige doelstellingen wordt meer de nadruk gelegd op analyse vooraf m.b.t. kwantificering. Voorts blijkt dat bij KSM de doelstellingen sterk beïnvloedt worden door de diversiteit, schaalgrootte en locatie van de projecten (omvang orderportefeuille). Teneinde de invloed van deze verstoringen te objectiveren, zal in toekomstige plannen een verdiscontering naar omzet aangebracht worden van de relevante upstream en downstream categorieën (i.c. aangekochte goederen en diensten en brandstof en energie rekening houdend met de afstand tot locatie. dit zal echter altijd indicatief zijn.)

3.2 Beleid t.a.v. keteninitiatieven

Knook Staal en Machinebouw neemt deel aan brancheorganisatie zoals bijvoorbeeld De Koninklijke Metaalunie en SNS. De directie neemt kennis van de keteninitiatieven die binnen de brancheorganisaties worden opgepakt. Relevante elementen hieruit worden binnen het bedrijf toegepast. De Kon. Metaalunie heeft in het verleden aandacht besteed aan de verliezen bij persluchtapparatuur.

De adviezen hieromtrent zijn in 2016 binnen Knook Staal en Machinebouw toegepast.

Knook Staal en Machinebouw neemt deel aan sessies van de Duurzame leverancier of stelt zich op de hoogte van de daaruit voortvloeiende informatie.

3.3. Subdoelstelling energieverbruik

Knook Staal en Machinebouw reduceert het energieverbruik met 20%	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diverse acties m.b.t. de verlichting (energiezuinige lampen, overbodige verlichting verwijderen, waar mogelijk sensoren toepassen. ▪ Vervangen verouderde of energieverslindende apparatuur.

3.4. Subdoelstelling auto's

Knook Staal en Machinebouw reduceert lease-autoverbruik met 20%	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij vervanging enkel leaseauto's met A en B label aanschaffen. ▪ Onderzoek uitvoeren naar mogelijkheden voor reduceren woon-werk kilometers. ▪ Medewerkers instrueren op het toepassen van "Het nieuwe rijden" ▪ Medewerkers binnen een straal < 25KM stimuleren om bij mooi weer met de fiets naar het werk te komen.

4. Maatregelen

Elke maatregel wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

4.1 Maatregelen kantoor / fabriekshal

In deze paragraaf worden de belangrijkste maatregelen uitgewerkt.

Maatregel : diverse acties m.b.t. energieverbruik		
Actieplan	Uitwerken diverse acties in een plan zoals: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vervangen verlichting door energiezuinige verlichting; ✓ Overbodige verlichting waar mogelijk verwijderen; ✓ Oude machines vervangen door nieuwe (energiezuinige) machines 	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
KPI's	kWh	

4.2 Maatregelen auto's

Maatregel : Enkel leaseauto's aanschaffen met A en B label		
Actieplan	Onderzoeken wanneer leasecontracten aflopen. Bij aanschaf nieuwe leaseauto's alleen mogelijkheid tot kiezen van a label	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
KPI's	Liters brandstof	



Maatregel : Medewerkers instrueren op toepassing van het Nieuwe Rijden		
Actieplan	Aanvragen offerte voor cursus "het nieuwe rijden" Besluit nemen of de cursus gegeven zal worden.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
KPI's	Liters brandstof	

Maatregel : Medewerkers binnen <25KM stimuleren (belonen) om de fiets te gebruiken i.p.v. de auto.		
Actieplan	Onderzoeken welke werknemers binnen < 25km wonen. Fietsplan opstellen.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
KPI's	Liters brandstof	

5. Resultaat

Kantoor / bedrijfshal		
Actieplan	Uitwerken diverse acties in een plan zoals: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vervangen verlichting door energiezuinige verlichting; ✓ Overbodige verlichting waar mogelijk verwijderen; ✓ Oude machines vervangen door nieuwe (energiezuinige) machines 	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
KPI's	kWh	
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Daar waar mogelijk c.q. nodig zijn de TL-lampen in de was en kleedruimte vervangen door energiezuinige lampen. ✓ Er zijn nog geen machines vervangen. 	
Verificatie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Op basis van behaalde resultaten toetsen in hoeverre de doelstelling is behaald. Dit is getoetst op basis van het geïnstalleerde vermogen van de nieuwe verlichting, waarbij dit is verdisconteerd naar het jaarverbruik. Hierbij is een reductie bereikt van 7386 kWh in 2016 naar 2557 kWh op basis van hetzelfde gebruik. 	

Leaseauto's aanschaffen met A en B label		
Actieplan	Onderzoeken wanneer leasecontracten aflopen. Bij aanschaf nieuwe leaseauto's alleen mogelijkheid tot kiezen van a label	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
KPI's	Liters brandstof	
Resultaat	De nieuwe Ford-bussen die zijn aangeschaft hebben het B-label.	
Verificatie	Specificaties vergelijken. Het resultaat is nog niet te toetsen, aangezien de leasecontracten nog doorlopen tot minimaal april 2020.	

Maatregel : Medewerkers instrueren op toepassing van het Nieuwe Rijden		
Actieplan	Aanvragen offerte voor cursus "het nieuwe rijden" Besluit nemen of de cursus gegeven zal worden.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
KPI's	Liters brandstof	
Resultaat	Besloten is geen offerte op te vragen maar aan het personeel tips te geven voor energiezuinig rijden. In de WPI is o.a. opgenomen controle op bandenspanning.	
Verificatie	Verbruik over langere periode monitoren.	



Maatregel : Medewerkers binnen <25KM stimuleren (belonen) om de fiets te gebruiken i.p.v. de auto.		
Actieplan	Onderzoeken welke werknemers binnen < 25km wonen. Fietsplan opstellen.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
KPI's	Liters brandstof	
Resultaat	Er is nog geen fietsplan opgesteld.	
Verificatie	Achteraf op basis van deelname.	

6. Doelstelling aankomend jaren

Onderstaande acties vanuit 2016 dienen nog opgepakt te worden:

Kantoor / bedrijfshal		
Actieplan	Oude machines vervangen door nieuwe (energiezuinige) machines, waar mogelijk.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
Doelstelling / KPI	Vermindering kWh machines met 10%	
Beoogde einddatum	Eind 2020	
Verificatie	Op basis van behaalde resultaten toetsen in hoeverre de doelstelling is behaald. In de praktijk komt dit neer op een vergelijking energieverbruik voor en energieverbruik na de implementatie van de actie. Ook in de afgelopen periode zijn er geen nieuwe machines aangeschaft en ook in de aankomende periode wordt dit niet verwacht.	

Medewerkers binnen <25KM stimuleren (belonen) om de fiets te gebruiken i.p.v. de auto.		
Actieplan	Onderzoeken welke werknemers binnen < 25km wonen. Fietsplan opstellen.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
Doelstelling / KPI	besparing brandstof w-w verkeer 5%	
Beoogde einddatum	Medio 2019	
Verificatie	Achteraf op basis van deelname.	

Acties die in 2017 zijn toegevoegd:

A

Terugdringen zakelijke KM's		
Actieplan	Onderzoeken naar het terugdringen van zakelijke KM 's door alternatieven zoals waar mogelijk toepassen van conference-call.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
Doelstelling / KPI	besparing brandstof zakelijk 5%	
Beoogde einddatum	December 2017	
Verificatie	Achteraf op basis van deelname. Gerealiseerd in 2018, zie jaar 2018 A	

B

Realisatie 2% CO ₂ reductie in 2021 t.o.v. 2016 binnen keten toegepast staal		
Actieplan	De grootste emissiebron is de inkoop van staal. Gedacht kan worden aan het inkopen van staal bij die leveranciers die hun staal betrekken vanuit West-Europese landen, omdat van deze hoogovens bekend is dat deze minder CO ₂ -uitstoot per geproduceerde KG staal uitstoten. Onderzoek plegen naar herkomst, inclusief de verwerking van staal, van de leveranciers.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
Doelstelling / KPI	Reductie op CO ₂ uitstoot 2%	
Beoogde einddatum	Eind december 2017	
Verificatie	Op basis van opgave van leverancier. KSM betreft staal van Thyssen Krupp. Gegevens m.b.t. CO ₂ uitstoot zijn niet bekend.	

C

Vervolgactie op bovenstaande actie 2021 t.o.v. 2016 binnen keten toegepast staal		
Actieplan	Indien de doelstelling niet gehaald kan worden (staal is inkoop technisch niet realiseerbaar) wordt een additionele actie geformuleerd. Hierbij wordt gedacht aan het inkopen van gestraald staal. Hierdoor kunnen de voorbehandelingen geoptimaliseerd worden.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
Doelstelling / KPI	Reductie op CO ₂ uitstoot lasproces 10%	
Beoogde einddatum	Afhankelijk van uitkomst actie B Maart 2018	
Verificatie	Verificatie kan plaatsvinden op basis van uren en uitstoot CO ₂ bij lassen.	

D

Leaseauto's aanschaffen met groene / alternatieve energie		
Actieplan	Onderzoeken wanneer leasecontracten aflopen. Bij aanschaf nieuwe leaseauto's mogelijkheden onderzoeken tot kiezen voor hybride (i.v.m. afstanden) dan wel elektrische auto's.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
Doelstelling / KPI	Reductie op CO ₂ uitstoot leaseauto's 20%	
Beoogde einddatum	Afhankelijk van einde leasecontract tussen 2020 en 2021.	
Verificatie	Specificaties vergelijken. Het resultaat is nog niet te toetsen, aangezien de leasecontracten nog doorlopen tot minimaal april 2020.	

Jaar 2018

Resultaat toegevoegde acties jaar 2017

A

Terugdringen zakelijke KM's		
Actieplan	Onderzoeken naar het terugdringen van zakelijke KM 's door alternatieven zoals waar mogelijk toepassen van conference-call.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	
Doelstelling / KPI	besparing brandstof zakelijk 5%	
Resultaat	Daar waar mogelijk wordt de conference call toegevoegd (via Skype)	
Verificatie	Laatstelijk toegepast bij vergadering via Skype met opdrachtgever Provincie Zuid-Holland / Knook Staal en Machinebouw en Akerveld. Voorts is de bouwvergadering van het RSN project op locatie doorgevoerd i.p.v. Zoetermeer. Dit geeft een besparing van 40 x 120km = 1008kg CO ₂ . (T.o.v. 2016 3,51 ton) = 28,7% besparing.	

B

Realisatie 2% CO₂ reductie in 2021 t.o.v. 2016 binnen keten toegepast staal		
Actieplan	De grootste emissiebron is de inkoop van staal. Gedacht kan worden aan het inkopen van staal bij die leveranciers die hun staal betrekken vanuit West-Europese landen, omdat van deze hoogovens bekend is dat deze minder CO ₂ -uitstoot per geproduceerde KG staal uitstoten. Onderzoek plegen naar herkomst, inclusief de verwerking van staal, van de leveranciers.	
Verantwoordelijke	G.J.P. Schilt-Kamerbeek (in samenspraak met Directie)	
Middelen	Geld, tijd	



Doelstelling / KPI	Reductie op CO ₂ uitstoot 2%	
Resultaat	Besloten is voortaan gestraald staal in te kopen.	
Verificatie	Per meter las geeft dit een besparing van 2 minuten slijpwerk. Gerelateerd aan het laswerk in 2017 (vastgesteld op basis van ingekocht lasmateriaal: 1980kg) resulteert dit in 525 uur minder slijpwerk. Hiermee wordt een reductie van 525kWh bewerkstelligd. Hetgeen een besparing oplevert van 7%.	
Actie C	Komt hiermede te vervallen	