

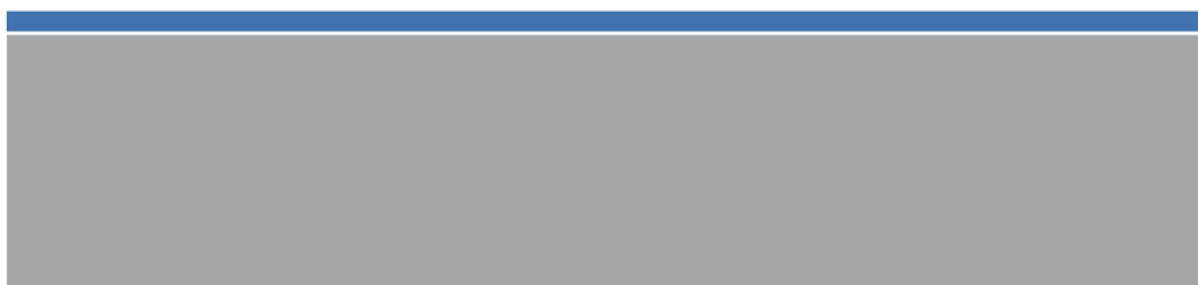


ENERGIEMANAGEMENT ACTIEPLAN

2023

KROMMENHOEK METALS B.V.

NOVEMBER 2023



Introductie

Afgelopen jaar heeft Krommenhoek Metals B.V. een concrete stap genomen naar het nemen van meer verantwoordelijkheid tot het behalen van doelstellingen uit het klimaatakkoord, door actief een rol en positie in te nemen om haar eigen CO₂-uitstoot terug te dringen. De (basis)metaalindustrie staat nog steeds hoog op de lijst van Nederlandse vervuilers (bron: CBS), met name door de productie van (primaire) metalen en daaraan gerelateerde mijnbouw. Aanscherping via wet- & regelgeving gaat bijdragen aan het terugdringen van de gevolgen van deze sector, maar ook wij blijven (pro)actief in het opstellen van eigen beleid om onze klimaat- en sociale impact terug te dringen.

In vergelijking met de productie van nieuwe metalen levert recycling klimaatwinst op. Energiemanagement en CO₂-emissiereductie is onderdeel van de bredere duurzaamheidsstrategie van Krommenhoek Metals B.V. waarin stap voor stap gewerkt wordt naar lagere uitstoot in de keten en optimale recycling(processen).

In het energiemanagement actieplan is de CO₂-voetafdruk (per scope) te vinden, samen met de CO₂ ambities en doelstellingen, het actieplan en het energiemanagementsysteem. De laatste is ingericht volgens de "Plan Do Check Act" principes en wordt mogelijk geïntegreerd met het managementsysteem van ISO-normeringen 9001 en 14001.

Het is de visie van Krommenhoek Metals B.V. vanuit eigen positie bij te dragen aan de energietransitie en de klimaatdoelstellingen. En de voetafdruk van de sector - samen met andere partijen – naar beneden te brengen.

CO₂-voetafdruk

Tijdens een nulmeting zijn alle relevante energiedragers voor Krommenhoek Metals B.V. in kaart gebracht. Dit is gedaan middels een energieanalyse waarbij historische en huidige data met elkaar zijn vergeleken. De relevante energiedragers zijn:

- Aardgas (scope 1)
- Diesel (scope 1)
- Benzine (scope 1)
- Propaan gas (scope 1)
- Elektriciteit (scope 2)

Daarbij zijn zakelijke vluchten als losse post meegenomen. Deze valt normaliter onder scope 3, maar is op basis van invloed, relevantie en impact meegenomen als significante post. Gezien bovenstaande energiedragers – plus zakelijke vlieguren – verantwoordelijk zijn voor het grootste aandeel van de CO₂-emissies (c.q. CO₂-equivalenten), ligt de nadruk in het plan om CO₂-uitstoot te reduceren op besparing en/of reductie van het verbruik hiervan.

Scope 1

De scope 1 emissies betreffen de directe CO₂-uitstoot, veroorzaakt door eigen bronnen van Krommenhoek Metals B.V., binnen de organisatie. Het betreft de uitstoot door eigen gebouwen-, vervoer- en productie-gerelateerde activiteiten. Zo vallen gasverbruik en brandstofverbruik door eigen wagenpark en/of geleasede voertuigen onder scope 1.

Scope 2

De scope 2 emissies betreffen de (in)directe CO₂-uitstoot, veroorzaakt uit opwekking van ingekochte en verbruikte elektriciteit- of warmte. Zo valt elektraverbruik onder scope 2.

Scope 3

Op dit moment wordt één losse emissiepost meegenomen onder scope 3, namelijk vlieguren voor zakelijke doeleinden. In het realiseren van de ambitie om voorbij niveau 3 gecertificeerd te zijn, zal Krommenhoek Metals B.V. zich richten op andere emissieposten die vallen onder scope 3. De scope 3 emissies worden dan grondiger onderzocht, om zo compleet mogelijk mee te nemen in de reductiedoelstellingen en de interne en externe audits. Scope 3 betreffen de indirecte uitstoot van Krommenhoek B.V., namelijk de CO₂-uitstoot in de keten (gerelateerd aan de levenscyclus van alle producten die het bedrijf koopt, vervaardigt en/of verkoopt). In samenwerking met MRF (Metaal Recycling Federatie) zal gebruik gemaakt worden van een innovatieve calculatie-tool om de emissies in

onze keten zo goed mogelijk in kaart te brengen. De samenwerking met MRF hierop wordt samengevat als één van de (keten)initiatieven door Krommenhoek Metals B.V.

Alle energiedragers zijn per verbruiker (apparaat, installatie etc.) gemeten en in kaart gebracht door KAM-coördinator Vincent Deurloo. In aanvulling daarop is het verbruik opgevraagd bij partnerorganisaties, bijvoorbeeld aan de hand van de elektrafactuur of tankpas-gegevens.

Onderstaand het energieverbruik en CO2-emissies bijgewerkt voor de huidige jaargang (2022).

Energieverbruik 2022					
Gemiddeld energieverbruik	Eenheid	Verbruik	CO2 equivalent per eenheid*	CO2 emissie (ton/j)	CO2 aandeel (%)
Elektriciteit	kWh	121.285	0,523	63,432	8,32%
Aardgas	M3	8.358	2,085	17,426	2,29%
Diesel werf	Liter	95.440	3,262	311,33	40,83%
Diesel vrachtwagens	Liter	94.691	3,262	308,88	40,51%
Diesel personenvervoer	Liter	2.038	3,262	6,648	0,87%
Benzine personen vervoer	Liter	17.042	2,784	47,445	6,22%
Propaan	Liter	4.235	1,725	7,305	0,96%
Totaal				762,46	100%
Totaal inclusief business travel				770,16	

Tabel 1: Energieverbruik en CO2-emissies 2022 - Rotterdam

Business travel 2022							
				Verbruik	CO2 equivalent per eenheid*	CO2 emissie (ton/j)	CO2 aandeel (%)
Business travel (vliegtuig)	reizigerskilometer < 700 km			1.042	0,234	0,244	3,17%
Business travel (vliegtuig)	reizigerskilometer 700-2500 km			25.028	0,172	4,30	55,93%
Business travel (vliegtuig)	reizigerskilometer > 2500 km			20.051	0,157	3,15	40,90%
Totaal				46.121		7,697	100%

Tabel 2: Business travel 2022 - Rotterdam

Energieverbruik 2022						
Gemiddeld energieverbruik	Eenheid	Door- of teruglevering	Verbruik	CO2 equivalent per eenheid*	CO2 emissie (ton/j)	CO2 aandeel (%)
Elektriciteit	kWh	17.854	16.824	0,523	8,799	22,43%
Aardgas	M3	0	3.370	2,085	7,026	17,91%
Diesel werf	Liter	0	1.200	3,262	3,91	9,98%
Diesel vrachtwagens	Liter	0	5.928	3,262	19,34	49,29%
LPG heftruck	Liter	0	24	1,798	0,043	0,11%
Benzine personen vervoer	Liter	0	0	2,784	0,000	0,00%
Propaan	Liter	0	66	1,725	0,114	0,29%
Totaal					39,23	100%
Totaal inclusief business travel					39,23	

Tabel 3: Energieverbruik en CO2-emissies 2022 - Westland

Ambitie & doelstellingen

In lijn met het klimaatakkoord heeft Krommenhoek Metals B.V. als algemene doelstelling gezet een reductie van -49% CO₂-emissies (equivalenten) in 2030 ten opzichte van 2019 als basisjaar.

De doelstelling voor scope 1 niveau is daarbij: 75% van de jaarlijkse totale besparing komt voort uit brandstof. Dit betekent een reductie van ruim 15 ton CO₂ en ruim 22 ton CO₂ in respectievelijk 2022 en 2023 (genormaliseerd naar afzetgroei) ten opzichte van het referentiejaar.

De doelstelling voor scope 2 niveau is daarbij: een reductie van ruim 5 ton CO₂ in 2022 en 2023 in de elektravraag (genormaliseerd naar afzetgroei) ten opzichte van het referentiejaar.

De doelstelling voor scope 3 niveau is daarbij: 100% emissies uit zakelijke vliegreizen compenseren. Daarbij worden partnerschappen onderzocht om – voorbij compensatie – na te gaan hoe Krommenhoek Metals B.V. kan bijdrage aan verduurzaming van zakelijk vliegen.

Zoals genoemd is het streven tenminste 75% van de reductie (van -49%) uit brandstof (diesel en benzine) te halen. Van de totale reductie van 4% komt daarom 3% voort uit brandstofbesparingen. Waar mogelijk wordt gestreefd naar het maximaliseren van de reductie, door middel van de maatregelen die geïmplementeerd worden.

De doelstellingen zijn relatieve doelstellingen en worden genormaliseerd naar mogelijke afzetgroei van Krommenhoek Metals B.V. De doelstellingen verhouden zich daarom tot de CO₂-intensiteit, berekend op basis van afzet. Door de variabele waarde van de (afval)materialen en het variabele aandeel daarvan in de totale afzet, is voor afzet (in tonnage) gekozen. Emissie per tonnage materialen geeft het meest betrouwbare beeld (t.o.v. omzet in euro's).

Tot verdere subdoelstellingen van Krommenhoek Metals B.V. behoren:

1. Reductiedoelstellingen, via implementatie van maatregelen uit de maatregellijst. Deze doelstellingen worden onderstaand toegelicht.
2. Het opnemen van CO₂-emissies scope 3 per 2024: hiervoor hebben we al vooronderzoek gedaan om de kaders en middelen te bepalen. Zie ook: (keten)initiatieven.
3. Uitbreiding van het CO₂- en energiebesparingsplan conform de vereisten voor de Omgevingsvergunning. Dit zal een uitbreiding betekenen van specificaties en terugverdientijd van de maatregelen.
4. Educatie: het vergroten en onderhouden van interne kennis en kunde omtrent energieverbruik, monitoring en CO₂-emissies. Doel is de interne eigenaren in staat te stellen hun doelstellingen en progressie te monitoren, afwijkingen te herkennen en corrigerende acties te ondernemen, als onderdeel van hun verantwoordelijkheid binnen het managementsysteem.

Reductiedoelstellingen (t.o.v. Basisjaar 2019)						
	Jaarlijks (gemiddeld)	2022	2023	2024	2025	2030
Procentuele afname	-6,25%	-4%	-6,00%	-7,50%	-7,50%	
Cumulatief			-10%	-17,50%	-25%	-49%
afname CO ₂ totaal (in ton)	31	21	31	36	34	152
Cumulatief			52	88	122	274

Voor 2022 en 2023 is het streven een minimum van 75% van de (relatieve) reductie uit brandstof (diesel en benzine) als energiedrager.

Tabel 2A: Procentuele en absolute reductiedoelstellingen op hoofdniveau, voor 2025 en 2030.

* Voor 2022 en 2023 wordt gestreefd dat een minimum van 75% van de (relatieve) reductie voortkomt uit brandstof (diesel en benzine) als energiedrager.

CO2-EMISSIES (in ton/jaar)				
	Totaal	Elektra	Gas	Brandstof
2019 (basisjaar)	536,79	60,43	23,05	450
aandeel in totale emissies	100%	11%	4%	85%
2022				
<i>reductie (%)</i>	-4%	<1%	<1%	-3%
<i>reductie (absoluut)*</i>	22,13	5,5	1	15,63
<i>uitstoot</i>	511,30	54,93	22,00	434,37
2023				
<i>reductie (%)</i>	-6%	1%	<1%	-4,50%
<i>reductie (absoluut)</i>	28,5	5	1	22,5
<i>uitstoot</i>	482,80	49,93	21,00	411,87

* absolute reductiedoelstellingen kunnen afwijkingen vertonen wanneer sprake is van een afzetgroei.

Tabel 2B: Procentuele en absolute reductiedoelstellingen naar energiedrager.

Projecten met gunningsvoordeel

De activiteiten in projecten zijn een afgeleide van het beleid van Krommenhoek Metals B.V. op organisatieniveau. De doelstellingen en maatregelen die zijn geformuleerd (voor scope 1 en 2) gelden ook voor onze projecten. Per project dat met een (CO2 gerelateerd) gunningsvoordeel verkregen is, zal toegelicht worden om wat voor project het gaan; met welke leverancier of opdrachtgever gewerkt wordt en - indien relevant voor het specifieke project - hoe voldaan wordt aan de gestelde CO2-doelstellingen en maatregelen (en implementatie daarvan in het project).

Momenteel is geen sprake van projecten met (CO2-gerelateerd) gunningsvoordeel bij Krommenhoek Metals B.V. Indien sprake is van projecten met een gunningsvoordeel, zal dit als zodanig vermeld en beschreven worden.

Stellingname

Door een jaarlijkse inventarisatie van de activiteiten van andere bedrijven in de sector blijft Krommenhoek Metals de eigen ambities toetsen. Onderstaande tabel geeft de resultaten weer van een steekproefonderzoek naar duurzaamheid en CO2-beleid bij andere ferro & non-ferro recycling bedrijven.

Uit onderstaande sample is naar voren gekomen dat er bij zowel kleine als grote recyclers nog niet overal proactief beleid is doorgevoerd. In veel gevallen gaat het om lichte verwijzingen zonder concrete acties of doelstellingen.

Bedrijf	Website	Duurzaamheid op website?	Doelstellingen op CO2 uitstoot?	CO2-prestatie ladder?
Emmer Schroot- en Metaalhandel BV	https://emmerschroot.nl/	Ja, alleen oppervlakkige informatie - geen link naar eigen bedrijfsvoering	Niet (publiekelijk) aanwezig	geen
European Metal Recycling B.V.	https://nl.emrgroup.com/	Een A4 met zeer hoog over milieubeleid, blog posts over ambities	Is aanwezig voor 2030 (cijfers niet bekend). Net-zero in 2040.	geen
Gallant Metaal	https://www.gallantmetaal.nl/Home/	geen	geen	geen
Holland Recycling	https://www.hollandrecycling.nl/	Ja, zeer hoog over	Niet (publiekelijk) aanwezig	geen
Jansen Recycling Group	https://jansengroup.com/nl/welkom/	Ja toegewijde pagina met uitgebreide rapportage en doelstellingen	reduceren van de CO2 Footprint met 2% per omgezette ton in periode 2021-2023 tov 2020, in scope 1 en 2	CO2 Reductiemanagement met ISO 14001 niveau 2
Reukema Blocq & Maneschijn B.V.	https://www.reukema.com/	Enkele vernoeming	geen	geen

Tabel 3: Steekproef duurzaamheid / CO2-beleid onder ferro & non-ferro recycling bedrijven

Bij de gevonden bedrijven die wel actief beleid voeren (middels de Prestatieladder) is gebleken dat deze vergelijkbare, of soms zelfs lichtere doelstellingen hebben. Hierbij gaat het om:

- A&M Recycling
 - niveau 3
 - doelstelling: 25% minder in 2025 t.o.v. 2020
- van Mechelen Recycling
 - niveau 3
 - doelstelling: 5% absoluut, 20% relatief in 2026 t.o.v. 2022
- Riwald Recycling
 - niveau 5
 - doelstelling: 5% daling per jaar
- HKS Scrap Metals
 - niveau 3
 - doelstelling: onbekend, niet te vinden op website

Actieplan

Om de reductiedoelstellingen te bereiken heeft Krommenhoek Metals B.V. een maatregellijst opgesteld. De Maatregellijst KH Metals B.V. is het complete overzicht van maatregelen, die invulling is gegeven op basis van de uitkomsten van de interne audit. De meest significante conclusies en bijbehorende maatregelen zijn samengevat in het CO2- en Energiebesparingsplan.

Scope	Maatregel	SKAO Categorie	Emissie stroom	Mogelijke reductie	Beoordeling	streef datum	Status	Toelichting
1	Verduurzaming mobiliteitsbeleid: wagenpark in eigen bezit of geleased (gedeeltelijk) verduurzamen	n.v.t. / eigen	Brandstof	>7 ton per jaar	Onderzoek naar meest relevante en haalbare opties	2022	actief	Veel leaseauto's zijn eind 2022 of begin 2023 vervangen na einde looptijd voor elektrische auto's.
1	Beschikbaar maken laadpalen elektrische voertuigen	A	Brandstof	sluit aan bij bovenstaande	Minimaal 1 laadpaal per 20 parkeerplaatsen	2023	voltooid	Gerealiseerd, 6 laadpunten op locatie
1	Zero CO2-emissie vrachtwagen	C	Brandstof	-	5% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit zero CO2-emissie vrachtwagens	2023	actief	Elektrificatie nog niet aan orde. Bussen (voor kleine vracht) twee stuks elektrisch, niet effectief gebleken. Voor grote vracht wordt HVO onderzocht
1	Zero CO2-emissie heftrucks	B	Brandstof	-	Gebruik binnen: 100% van de heftrucks zijn zero CO2-emissie. Gebruik buiten: 50% van de heftrucks zijn zero CO2-emissie.	2023	actief	Buiten heftrucks buiten 3x elektrische opties getest, maar geen hanteerbare optie qua werkcomfort / efficiëntie. In 2023 wordt diesel heftruck vervangen, in 2024 gaat laatste diesel heftruck binnen weg.
1	Cursus het Nieuwe Draaien	C	Brandstof	-	Het bedrijf kan aantonen dat minstens 75% van de machinisten en/of minstens 75% van voormannen en planners een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd.	2023	nieuw	Wordt opgenomen in opleidingsprocedure
1	Voorkomen dat de verwarming onnodig aanstaat: deze maatregel opschalen voor optimalisatie van de besparing	A	Gas	10% besparing op gasverbruik	Laagdrempelige maatregel voor faciliteiten en gebouwen KH	2022	actief	Offerte aangevraagd voor optimalisatie van de installatie: nieuwe ketel bij nummer 33 (hybride) & 21 (komt in 2023)
1	Inkoop duurzaam (groen) gas, voorzien van een Garantie van Oorsprong certificaat	B	Gas	>2 ton	Onderzoek naar aanbieders, kosten en verzekering via GvO certificaat	2023	actief	zitten in collectief voor stroom, bewegen met hun mee
1 & 2	Opwekking hernieuwbare elektriciteit (eigendom) Opwekking hernieuwbare elektriciteit (eigendom)	A	Zonnestroom	Opbrengst circa 850-1.000 kWh/kWp (afhankelijk van locatie) en sterk	Offerte en subsidie aangevraagd, momenteel in beoordeling. Afhankelijk van de kosten-baten analyse: de hoeveelheid mogelijk PV panelen op de kantoren en faciliteiten en welk aandeel van	2024	nieuw	SDE subsidie voor nr. 33 is afgegeven, loopt nu een onderzoek voor panden aan de Keenstraat om daar de berekeningen te doen

				variërend over het jaar.	onze energievraag daarmee opgewerkt kan worden.			
2	Inkoop duurzame (hernieuwbare) groene energie, voorzien van een Garantie van Oorsprong certificaat	A	Elektra	>57 ton	Besparing afhankelijk van schaal van implementatie. Onderzoek naar aanbieders, kosten en verzekering via GvO certificaat	2023	actief	zitten in collectief voor stroom, bewegen met hun mee
2	Toepassing van blokschakelaars op PC's en ICT gerelateerde apparatuur om sluijstroom te verminderen	n.v.t. / eigen	Elektra	>15 kg per werkplek	Laagdrempelige maatregel voor werkplekken KH	2022	actief	Snelle berekening maken in verbruik in slaapstand tov de hoeveelheid schermen, dan uren berekenen en hiermee eventuele besparing
2	Inkopen efficiënte hardware	A	Elektra	-	Het bedrijf heeft bij aankoop van computers, laptops, monitors, voedingen, UPS, servers, reproductieapparatuur en printers aantoonbaar gekozen voor producten met het Energy Star label.	2023	nieuw	wordt op de agenda gezet om mee te nemen in het aankoopbeleid van nieuwe apparatuur
3	Volledige compensatie van de emissies uit vliegvluchten via CO2-compensatie- of bos-beplantingsprojecten.	n.v.t. / eigen	Zakelijk vliegen (kerosine)	Compensatie van 1-2 ton per jaar	Directe implementatie, met overweging van partnerschappen om te investeren in duurzamer vliegen	2022	niet toegepast	niet meer van toepassing
(3)	Inzicht in vermeden CO2 als gevolg van de verwerking van afvalstromen Integrale maatregel	A	Keten emissies	n.v.t.	Bedrijf berekent en rapporteert vermeden ketenemissies voor minimaal 80% van de afvalstromen (massabasis) die zij verwerkt	2023	actief	Wij werken samen met de Metaalrecycling federatie om energiebesparingen van metaalrecycling (t.o.v. virgin) in kaart te brengen. De tool is momenteel ontwikkeld, volgende stap is de emissies in kaart te brengen.

Tabel 4A: Overzicht huidige maatregelen voor CO2-besparing

Afgelopen jaargang heeft Krommenhoek Metals B.V. ook diverse maatregelen gerealiseerd. Een overzicht van de maatregelen die in effect zijn gegaan sinds de afgelopen publicaties zijn in de tabel hieronder te vinden.

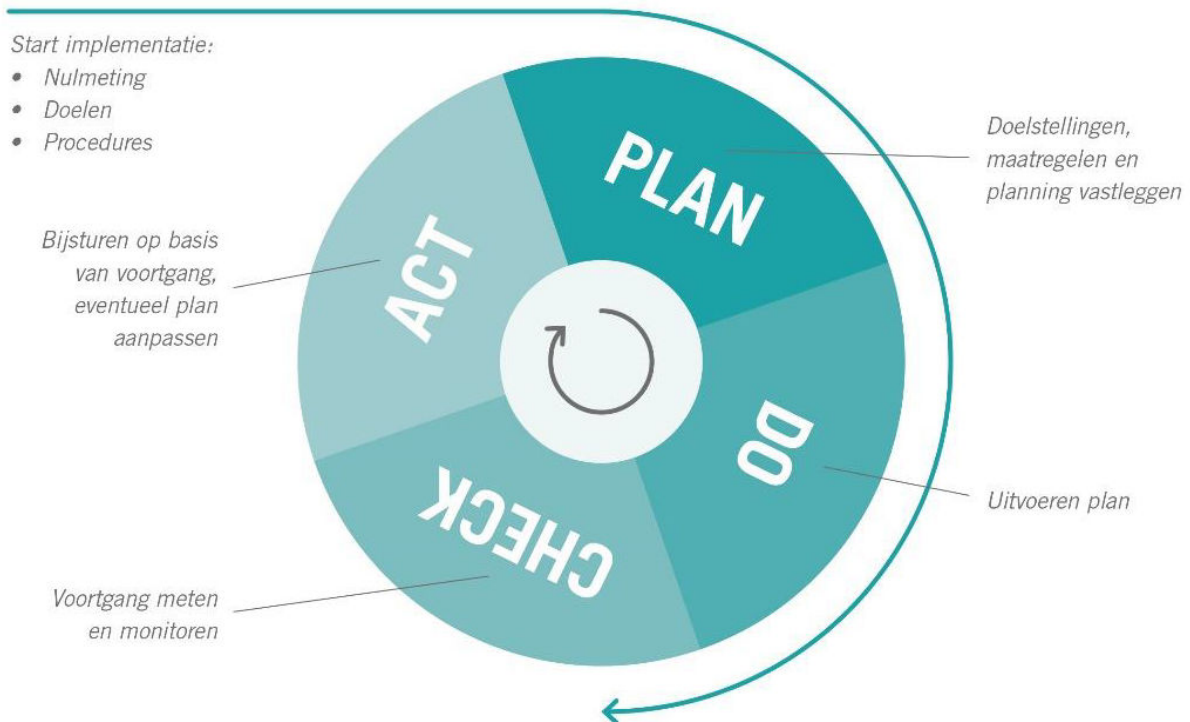
Scope	Maatregel	SKAO Categorie	Emissie stroom	Beoordeling	datum	Toelichting
1	Beschikbaar maken laadpalen elektrische voertuigen	A	Brandstof	zie emissie besparing bij elektrificatie wagenpark	2023	Gerealiseerd, 6 laadpunten op locatie
1	LED-buitenverlichting	B	Elektra	100% van de verlichting van bedrijventerreinen bestaat uit LED-verlichting	2022	alle buitenverlichting is vervangen met LED in jaargang 2022
1	Opsporen perslucht lekkages	A	overige	persluchtinstallatie(s) worden jaarlijks gecontroleerd op lekkages	2022	Perslucht installatie in 2022 in gebruik genomen. Onderdeel van routine inspectie om te luisteren voor lekkages.
1	Het laten variëren van de condensortemperatuur met de buitentemperatuur, om zo energieverbruik van de compressor te reduceren	n.v.t. / eigen	Gas	30% besparing is haalbaar	2023	Overleg gehad met adviseur, niet realiseerbaar om deze maatregel te implementeren - niet van toepassing
1	Afweging rijden/varen	A	Brandstof	Indien mogelijk en zinvol krijgt varen de voorkeur boven rijden.	2021	Afvoer van ijzer schroot wordt via water afgevoerd ipv via de weg.
1	Controle juiste bandenspanning vrachtauto's	A	Brandstof	3-maandelijkse controle bandenspanning bij alle vrachtauto's	2022	Opgenomen in werkwijze, chauffeurs lopen dit regelmatig na (vaker dan 3-maandelijks)
1	Controle juiste bandenspanning	B	Brandstof	Maandelijkse controle bandenspanning bij > 75% van het aantal machines (kranen, graafmachines e.d.)	2021	Opgenomen in standaard werkwijze
1	Onderhoud materieel conform fabrieksopgave	C	Materiaal	Het bedrijf kan aantonen dat tenminste 75% van het materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma	2021	Al het materieel wordt gekeurd en onderhouden volgens de voorschriften
1	Stimuleren zuinig rijden door Het Nieuwe Rijden	A	Brandstof	Minstens 90% van de chauffeurs is op cursus "het nieuwe rijden" geweest en krijgt elke 5 jaar opfriscursus.	2022	Alle chauffeurs hebben de C95 uren gevolgd, inclusief beschreven cursus.
1	Tegengaan stationair draaien vrachtwagens	A	Brandstof	Bedrijf maakt afspraken met chauffeurs over het tegengaan van stationair draaien	2021	Opgenomen in werkwijze
2	Aanschaf zuinigere machines	A	Materiaal	Het bedrijf kan aantonen dat ze in minimaal 50% van de machine aankopen in de afgelopen 2 jaar bij de keuze tussen gelijksoortige machines de voorkeur geeft aan de machine met het laagste brandstof- en/of energieverbruik.	2022	Bij aanschaf van nieuwe machines wordt altijd gekeken naar de meest nieuwe (en dus zuinige) technieken.

Tabel 4B: Voltooide maatregelen of niet (meer) van toepassing.

Energiemanagement

Het opstellen van CO2 reductiedoelstellingen en bijhorende besparingsmaatregelen zijn geen eenmalige acties. Om te zorgen voor een continue verbetering is sprake van een energiemangement systeem. Hiermee zorgt Krommenhoek Metals B.V. ervoor dat het beleid daadwerkelijk deel is en blijft van de (dagelijkse) bedrijfsvoering. Progressie en kansen voor verbetering worden zo bijgehouden in een systeem van continue monitoring en opvolging. De ambities rondom CO2-reductie zijn geïntegreerd binnen het ISO managementsysteem: waarbinnen monitoring plaatsvindt van de energieprestaties van Krommenhoek.

Het managementsysteem van Krommenhoek Metals B.V. is opgesteld volgens de Plan Do Check Act principes:



- Plan: Het opstellen van het beleid, doelstellingen, maatregelen en planning (tijdpad) vallen hieronder.
- Do: De uitvoer en het implementeren van de maatregelen om progressie te boeken.
- Check: Het meten van progressie in onder meer inspecties en *interne* en *externe* audits. De bevindingen worden geregistreerd. Onderdeel hiervan is ook dat de bevindingen intern en extern gecommuniceerd worden, om belanghebbenden te informeren over de status.
- Act: Progressie en status worden geëvalueerd. Onder meer de *directiebeoordeling* is een effectief middel. De directiebeoordeling beoordeelt de status van acties binnen het energiemangement systeem en toetst het systeem zelf op effectiviteit en mogelijke verbeteringen. Op basis van de uitkomsten worden gecorrigeerd en bijgestuurd en worden zowel het plan als het managementsysteem aangepast indien nodig.

Om aan de normen en eisen van de CO2-prestatieladder te voldoen; is deze geïntegreerd in huidige ISO normeringen. De volledige stuurcyclus is dan ook deel van en conform ISO (14001; 9001) handboek.

																		m u n i c a t i e						
Functies	Taken											Verantwoordelijk-hede n						Bevoegdheden						
Directie/MT									X	X			X	X		X		X	X			X	X	X
KAM Coördinator					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				X			
Externe adviseur								X				X			X									
Communicatieme dewerker (en/of webbeheerder)	X	X	X	X																X	X		X	
Medewerkers			X											X										

Tabel 5: Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden