



2.B.3 Review reductie doelstellingen en maatregelen

De door ons gestelde reductie doelstellingen hebben wij vermeld in document 2.B.1 en 2.B.2, nl.:

- Brandstofgebruik auto's
- Brandstofgebruik bedrijfsmiddelen
- Brandstofgebruik op de projecten
- Gasverbruik
- Elektriciteitsverbruik

De bijbehorende subdoelstellingen en maatregelen, hebben wij vermeld in document 3.B.1, o.a.:

- Cursussen aanbieden
- Informatie verzamelen
- Directie informeren
- Medewerkers instrueren

Voor zover dit op dit moment mogelijk is, zijn de procedures en acties geïmplementeerd binnen de onderneming.

In de loop van het eerste jaar van de certificering zullen alle procedures, taken, acties enz. in alle mogelijke processen worden gevoegd.

Hiertoe wordt het Actieplan (document 1.5) nauwlettend gevolgd door de administratief medewerker.

De reductie doelstellingen en maatregelen zijn opgenomen in ons interne bulletin (document 3.C.1.1).

Deze zijn ook besproken in de toolbox bijeenkomst van september 2021.

Bij de toolbox bijeenkomst van september 2021 is aandacht besteed aan het zuiniger omgaan met auto's en machines. Hierbij is uitgegaan van de tips die gegeven worden m.b.t. "het nieuwe rijden" en "het nieuwe draaien".

Verder is het onderwerp CO₂ vanaf oktober 2015 opgenomen als vast agendapunt van de toolbox bijeenkomsten (zie bijlage 5).

De resultaten van het afgelopen jaar:

Hieronder geven we per doelstelling aan wat er het afgelopen jaar gedaan is en wat de resultaten daarvan zijn.



J. Koper & Zn. Holding B.V. Handboek CO₂ Prestatieladder 2. Procedures: B - Reductie



Hoofddoelstelling – Brandstofbesparing

Subdoelstelling	Omschrijving	Plan	Do	Check	Act
Brandstofbesparing op het gebruik van de machines op de projecten	De wijze van gebruik van de machines.	Cursus "Het nieuwe draaien" aanbieden aan de machinisten	KVGM functionaris 01-09-2021	Akkoord	De informatie m.b.t. "het nieuwe draaien" is aangeboden aan de medewerkers bij Toolbox nr. 7-2021 (17-09-2021).
Brandstofbesparing op het gebruik van de machines (op de projecten in de voorbereidingsfase)	Sinds kort is het mogelijk om voor een bepaald soort project vooraf een 3-D model te maken. Hierdoor kunnen de machines op de betreffende locatie zeer efficiënt werken.	Oriënteren en experimenteren met software speciaal hiervoor ontwikkeld	Directie / uitvoerders/ werkvoorbereiders / calculators continu	Akkoord	De werkvoorbereiders hebben intussen geleerd om 3D-modellen te tekenen, en deze manier van werken is reeds toegepast op enkele kleinere projecten. Uitbreiding hiervan wordt overwogen met als doel om op alle projecten te gaan werken volgens deze methode, indien dit in de praktijk mogelijk is.
Brandstofbesparing op het gebruik van de machines	Indien nieuwe machines moeten worden aangeschaft zal goed gekeken worden naar de verbruikscijfers en indien mogelijk zal een zo zuinig mogelijke machine worden gekozen.	Informatie verzamelen	Directie continu	Akkoord	De nieuw aangeschafte machines zijn voorzien van het BMWT-keur. Zie: Milieulijst MIA\Vamil G:\Materieel\Machines (Digi)\4. Algemene informatie\ Milieulijst 2021- RVO En: Milieu- en Energielijst 2021 RVO.nl Rijksdienst

Versie: 8
Datum: 10 Januari 2022
Document: G:\KVGM systeem\Handboek CO2 prestatieladder\Handboek 2021 CO2 prestatieladder\
2. Procedures\2 B. Reductie\2.B.3 Review reductie doelstellingen en maatregelen 2021



J. Koper & Zn. Holding B.V. Handboek CO₂ Prestatieladder 2. Procedures: B - Reductie



Brandstofbesparing op het gebruik van de auto's	De wijze van gebruik van de auto's.	Cursus "Het nieuwe rijden" aanbieden aan de medewerkers.	KVGM functionaris 01-09-2021	Akkoord	De informatie m.b.t. "het nieuwe rijden" is aangeboden aan de medewerkers bij Toolbox nr. 7-2021 (17-09-2021).
Brandstofbesparing op het gebruik van de auto's	Indien nieuwe auto's moeten worden aangeschaft zal goed gekeken worden naar de verbruikscijfers en indien mogelijk zal een zo zuinig mogelijke auto worden gekozen.	Informatie verzamelen	Directie continu	Akkoord	De RDW houdt de ontwikkelingen nauwkeurig bij en heeft een overzicht gemaakt van alle nieuwe modellen met energielabel. Jaarlijks te downloaden op WWW.RDW.nl Opgeslagen: G:\Materieel\Machines (Digi)\4. Algemene informatie\ 2020 Brandstofverbruiksboekje
Gasverbruik in het algemeen	Momenteel wordt CO ₂ gecompenseerd gas afgenomen van NUON	Mogelijkheden onderzoeken en informatie verstrekken aan de directie	Administratief medewerkster 01-06-2021	Akkoord	Continu ontwikkelingen op de markt blijven volgen m.b.t. verwarmen zonder gas
Elektriciteitsverbruik in de kantoorruimtes.	Onderhoud van de airconditioning-units	Planning voor onderhoud maken.	KVGM-functionaris 12-08-2021	Akkoord	Voor het onderhoud van alle airco's zijn contracten afgesloten met de firma Bakker Klimaat.
Overschakelen op gebruik van gecertificeerde groene stroom	Momenteel wordt groene stroom van NUON afgenomen.	Mogelijkheden onderzoeken en informatie verstrekken aan de directie	Administratief medewerkster Continu	Akkoord	Ontwikkelingen op de markt blijven volgen. Gezien de CO ₂ uitstoot over 2016 m.b.t. het elektriciteitsverbruik (uitstoot = 0), heeft dit geen prioriteit.

Versie: 8
 Datum: 10 Januari 2022
 Document: G:\KVGM systeem\Handboek CO2 prestatieladder\Handboek 2021 CO2 prestatieladder\
 2. Procedures\2 B. Reductie\2.B.3 Review reductie doelstellingen en maatregelen 2021



J. Koper & Zn. Holding B.V. Handboek CO₂ Prestatieladder 2. Procedures: B - Reductie



Elektriciteitsverbruik op de kantoren.	Computers, printers en beeldschermen uitschakelen zodra deze langere tijd niet gebruikt worden.	Medewerkers attenderen. Computer, printer en beeldscherm-instellingen wijzigen	Administratief medewerkster continu	Akkoord	De nodige instellingen zijn gewijzigd en dagelijks wordt aan het eind van de dag gecontroleerd of alle apparatuur uitgeschakeld is.
Elektriciteitsverbruik op de kantoren.	Gebruik van zonnecollectoren.	Onderzoeken of het gebruik van zonnecollectoren haalbaar is en berekenen wat het voordeel hiervan zou kunnen zijn.	Administratief medewerkster 01-11-2021	Lopend	Gezien de CO ₂ uitstoot over 2015 m.b.t. het elektriciteitsverbruik (uitstoot = 0), heeft dit geen prioriteit. Wel zal dit vermeld blijven staan op de lijst van doelstellingen en maatregelen, zodat het in zicht blijft. Mocht daar aanleiding toe zijn dan zal hier opnieuw naar gekeken worden.

Versie: 8
 Datum: 10 Januari 2022
 Document: G:\KVGGM systeem\Handboek CO2 prestatieladder\Handboek 2021 CO2 prestatieladder\
 2. Procedures\2 B. Reductie\2.B.3 Review reductie doelstellingen en maatregelen 2021



J. Koper & Zn. Holding B.V. Handboek CO₂ Prestatieladder 2. Procedures: B - Reductie



Afname CO₂ uitstoot in 2021 t.o.v. 2015

Het doel wat wij ons gesteld hebben voor de komende jaren tot en met 2022 is een CO₂ reductie te bewerkstelligen van 30,00% t.o.v. van het basisjaar 2015 met een footprint van 820.

Het overzicht ziet er als volgt uit:

Jaar	Footprint (ton)	Emissie per 1.000 gewerkte uren (ton)	Reductie t.o.v. basisjaar 2015 t.o.v. gewerkte uren.
2015 (basisjaar)	1172,00	20,19	0,00%
2016	1084,00	21,60	0,00%
2017	1024,00	19,04	5,70%
2018	921,00	17,76	12,04%
2019	841,00	15,79	21,80%
2020	1.009,00	18,81	6,84%
2021	1.099,00	18,32	9,26%
Doel: 2022	820,00	14,13	30,00%

In het basisjaar 2015 is ervoor gekozen om een indruk te krijgen van de reductie de waarde van emissies te relateren aan het aantal FTE's.

Omdat wij van mening zijn dat er geen zuivere berekening is om de uitstoot te relateren aan het aantal FTE's is besloten van 2016 de uitstoot te relateren aan de werkelijk gewerkte uren. Meer gewerkte uren staat voor meer werk, wat ook meer uitstoot is het algemeen betekend. Door de berekening te relateren aan de gewerkte uren, is de Co₂ uitstoot oer jaar per 1000 gewerkte uren te vergelijken en op basis daarvan kan bepaald worden of J. Koper & Zn. BV Co₂ Neutraler is gaan werken.

Voor 2021 is het aantal gewerkte uren bepaald op 60,00.

De emissie bedraagt dus: $1.099 / 60,00 = 18,32$

Voor 2021 is het aantal gewerkte uren bepaald op 60,00 t.o.v. 53,5 in 2020.

Aangezien de werkelijk gewerkte uren zijn gestegen en de emissie per 1.000 gewerkte uren licht is gedaald kunnen we hier uit concluderen dat onze organisatie neutraal is gaan werken en de beheersmaatregelen consistent zijn werk doen. Zeker t.a.v. omzet, die onderstaand:

Uitstoot gerelateerd aan omzet:

Hedendaags is de bovengenoemde stelling achterhaald. Zoals aangegeven onderop pagina 1, groeien we de afgelopen jaren flink en zijn we sinds 2017 verdubbeld in omzet. Inherent hieraan is de Co₂ uitstoot geleidelijk ook gegroeid, echter kan je wel zeggen dat dit niet in die mate is gegroeid en dat we relatief reductie toepassen.

Hieronder daarom een aanvulling van een overzicht/tabel t.o.v. omzet:

Jaar	Footprint (ton)	Omzet (mil) (ton uitstoot per miljoen omzet)	Reductie t.o.v. basisjaar 2015 t.o.v. omzet
2015 (basisjaar)	1.172,00	5,35 (219,07)	0,00%
2016	1.084,00	4,34 (249,77)	0,00%
2017	1.024,00	5,04 (203,17)	7,26%
2018	921,00	5,32 (173,12)	20,97%
2019	841,00	6,64 (126,66)	42,18%
2020	1.009,00	6,83 (147,73)	32,57%
2021	1.099,00	8,00 (137,38)	37,29%
Doel: 2022	1.304,00	8,50 (153,35)	30,00%

Versie: 8

Datum: 10 Januari 2022

Document: G:\KVGM systeem\Handboek CO₂ prestatieladder\Handboek 2021 CO₂ prestatieladder\
2. Procedures\2 B. Reductie\2.B.3 Review reductie doelstellingen en maatregelen 2021



J. Koper & Zn. Holding B.V. Handboek CO₂ Prestatieladder 2. Procedures: B - Reductie



Reduceren brandstofverbruik

Bij onze organisatie komt een groot aandeel van de CO₂ uitstoot voor rekening van ons verbruik van diesel. Onderstaande tabel geeft je een indruk hoeveel liter diesel er jaarlijks verbruikt wordt. Door het in percentages weer te geven wordt het duidelijker waar we CO₂ reductie kunnen behalen.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bedrijfsmiddelen	63,84%	72,68%	64,67%	56,67%	66,02%	59,40%	66,63%
Vrachtauto's	28,66%	21,17%	28,29%	34,85%	26,41%	34,25%	29,82%
Auto's	7,50%	6,15%	7,15%	8,48%	7,57%	6,35%	6,55%
Totale Liters	345.919	317.826	299.255	281.922	275.345	306.232	334.237

Na het analyseren van de data blijkt dat er een verhoging is het dieselverbruik aanwezig is. Dit heeft de volgende oorzaken:

- Meer eigen projecten;
- Minder verhuur van machines aan derden Excl. Diesel;
- Meer werk (omzet), dus meer uitstoot.
- Projecten welke verder weg zijn.
- Grotere efficiëntie in de machines, maken daardoor meer uren, dus meer uitstoot.

Er is een stijging van dieselverbruik van ca. 10%, de hierboven aangegeven punten zijn hier de oorzaak van.

Wel kan je concluderen dat we gezien de stijging in werk en omzet, en een geringe stijging van het uitstoot Co₂ is. We weten dit getal als bedrijf relatief gelijk te houden en hierdoor een reductie n.a.v. omzet te behalen.

Echter kan je ook concluderen dat per gewerkt uur (eigen personeel), een gelijke uitstoot heeft plaats gevonden. Het aantal gewerkte uren is in 2021 gestegen van 53,65 naar 60,00 het geen een stijging van ca. 15%. Ondanks dat er meer gewerkte uren zijn geeft de emissie per 1000 gewerkte uren een geringe daling van 18,81 naar 18,32. Waaruit we als conclusie kunnen halen dat er zuiniger gewerkt is, maar dit wel een gering resultaat is.



J. Koper & Zn. Holding B.V. Handboek CO₂ Prestatieladder 2. Procedures: B - Reductie



Om de doelstelling voor het jaar 2022 te halen, moeten we denk ik gaan afwijken van de eerder genoemde kengetallen en de uitstoot dus niet meer relateren aan 1.000 gewerkte uren maar naar omzet. Dit geeft een eerlijker beeld, en maakt het ook realistischer om een goed beeld te schetsen van de reductie welke plaats vindt.

Om toch meer reductie te behalen t.o.v. het jaar 2021 moeten de volgende acties worden uitgezet:

- Personeel dient opleidingen te volgen zoals:
 - Zuinig rijden
- Onder de loep nemen:
 - Materieelleveranciers;
 - Materiaalleveranciers;
 - Planning inzet materieel/personeel;
 - Gedrag personeel;

Binnen onze branche is het dieselverbruik (brandstof) het milieuaspect dat het grootste risico vormt en dus hoogste prioriteit heeft.

Echter de grootste risico's vormen ook de grootste uitdaging! Ondanks dat we volledig op TRAXX Diesel met de nieuwe Clean4force technologie draaien wordt momenteel onderzoek gedaan naar Traxx zere, Traxx HVO mix en Traxx HVO100. Uiteraard wordt er continu gekeken op brandstof besparing d.m.v. aankoop of vervanging van oud materieel.

Duurzaamheid in onze projecten

De mogelijkheid bestaat dat de opdrachtgever expliciet tijdens de aanbesteding om ons CO₂ certificaat vraagt. Los daarvan is het natuurlijk zaak om in al onze projecten bewust te zijn van de CO₂ die we uitstoten en hoe we dat kunnen verminderen. Denk daarbij aan leveranties zoveel mogelijk bundelen waar dat kan om transportbewegingen te beperken, en de juiste inrichting van een bouwplaats. Maar denk ook het gebruik van welke materialen. Hout heeft bijvoorbeeld de laagste CO₂ footprint van alle traditionele (bouw)materialen.