

Rapport

MABA Waterland B.V. CO₂ reductieplan en doelstellingen

Deelnemers:

- Bas Pronk (Directeur)
- Dorethy van Raaij (KAM/Financiële administratie)
- Rochella Houwen (Q-effect) – Controleur Bas Dekker & Linda Dekker (Q-effect)

Aanleiding/ Uitgangspunt/ Criteria:

- Evaluatie CO₂ reductie bij MABA Waterland
- Opzetten CO₂ Prestatieladder Trede 3 A t/m D

Doel:

Antwoorden krijgen op de volgende vragen;

- Hoe kan MABA Waterland zijn CO₂ uitstoot verminderen jaarlijks en hoe kunnen we toe naar een klimaat neutrale organisatie in 2050?

Toelichting:

CO₂ indeling scopes

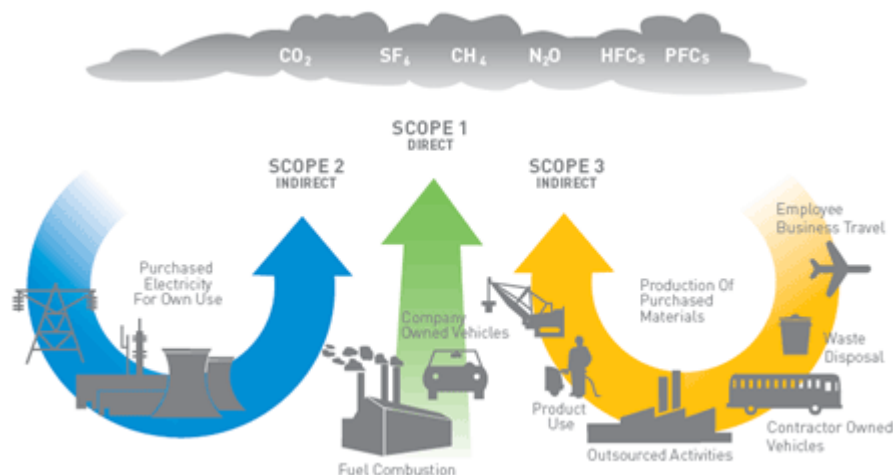
We hanteren de CO₂ indeling van de scope volgens SKAO. Dit is een afgeleide van de indeling volgens de ISO 14064* ofwel de Green House Gasprotocol (GHG).

Scope 1: Dit zijn alle CO₂ emissies veroorzaakt door directe bronnen. Bijvoorbeeld CO₂ emissie door het verbranden van gas voor verwarming, valt onder deze scope.

Scope 2: Dit zijn alle CO₂ emissies veroorzaakt door indirecte bronnen. Bijvoorbeeld CO₂ emissie door het opwekken van elektriciteit: De CO₂ emissie vindt elders plaats.

Scope 3: Dit zijn alle CO₂ emissies veroorzaakt door derden. Zie afbeelding.

CO₂ reductieplan 2018 - 2050



(*) ISO 14064 is de internationale richtlijn voor het kwantificeren van de CO₂ footprint, uitgegeven door ISO.org.

Volledige CO₂ reductie is nog niet mogelijk

Ingehaald door voortschrijdend inzicht

In 2020 (basisjaar) zijn we gestart met het invullen van onze CO₂ voetafdruk in de milieubarometer met ook deels de gegevens die we konden terug vinden uit 2018 en 2019.

Machines op projecten

Momenteel wordt veel machinerie elektrisch, echter hebben we nog steeds te maken met projecten op afgelegen locaties zonder toegang tot elektra. Dit zorgt ervoor dat we nog altijd blijven werken met brandstof aangedreven aggregaten en grondverzet materieel. De technologie komt eraan maar is er nog niet helemaal.

Afval op de projecten

Voor afval geldt dat er nog geen CO₂ factoren bekend zijn en dat we ook nog niet weten wat dit voor onze CO₂ scope betekent. Wel zijn we druk bezig met initiatieven om hergebruik van materiaal te stimuleren voor andere doeleinden.

CO₂ reductieplan 2018 - 2050

Toekomst

(vooral scope 3 gerelateerd)

Veel van onze toeleveranciers hebben nog geen beeld van hun CO₂ emissie die gemoeid is met onze producten.

Ook de CO₂ emissie gemoeid met het verwerken van afval is nog niet bekend. Zie hiervoor ook het artikel van Milieubarometer, <https://www.milieubarometer.nl/artikelen/afval-milieubarometer-vanuit-circulair-perspectief/>, wat pleit voor het niet mee rekenen.

Maar.. Hiermee kunnen wij dan niet ons effect laten zien van het systematisch en verregaand scheiden van afvalstromen. De administratie hiervan hebben we wel bijgehouden en uitgesplitst per project.

Geen exacte wetenschap

Onze CO₂ calculatie is zoveel mogelijk gebaseerd op vastgestelde gemiddelde waarden door erkende instituten (veelal milieubarometer en co2emissiefactoren). Deze calculaties zijn echter op voorhand niet de werkelijkheid: Dit blijkt ook uit de vele herberekeningen van factoren in het verleden (en nu recent nog door milieubarometer). De verwachting is dat deze berekeningen de komende jaren continu aan verandering onderhevig zijn door nieuwe inzichten en berekeningen.

De in dit document beschreven resultaten zijn gebaseerd op verschillende bronnen. We kijken hier naar de CO₂ emissiefactoren.nl en de milieubarometer. Daarnaast halen we de gegevens direct van de facturen verkregen van de leveranciers als Budget Energie, NLE, tankpassen en PWN. Voor elektra maken we daarnaast gebruik van het stroometiket en de groene stroom checker hier.nu. Dit doorlopen we ieder jaar.

Voor Aardgas geldt een onzekerheid bij de omrekening van de getankte liters, aangeleverd door MKB brandstof, naar kg met daarmee een omrekeningsfactor van 714 gram per liter.

Daarnaast geldt dat de km bij Diesel voor 2 bedrijfsauto's zijn omgerekend met factoren uit de Ovi.rdw.nl motorprestatie gegevens en via gegevens van de dealer. Deze 2 auto's met de volgende kentekens; VL-357-S en VL-744-P hebben de km stand per 1-1-2022 helaas niet kunnen aanleveren. Als actie hierop zijn we GPS trackers in de auto's gaan plaatsen zodat we dit beter kunnen aflezen, ook wanneer we specifieke projecten gaan bezoeken die gaan vallen onder de CO₂ prestatieladder scope. Over het jaar 2023 hebben we dan ook de correcte km standen ontvangen en dit verwerkt in de CO₂ scope.

Bronvermelding:

www.milieubarometer.nl en stichting Stimular

www.co2emissiefactoren.nl

SKAO

NLE

Hier.nu (Groene stroom checker)

Ovi.rdw.nl (motorprestaties auto's)

CO₂ reductieplan 2018 - 2050

1.0 Inleiding

MABA Waterland is in 2020 gestart het invullen van de CO₂ Footprint. Dit geldt dan ook als basisjaar. Waarmee 2021 ons referentiejaar gaat worden. Deze tool helpt ons om de CO₂ voetafdruk inzichtelijk te maken, waaronder het effect van de genomen maatregelen om onze CO₂ uitstoot te reduceren. Ook hebben we hiermee inzicht gekregen om te zien op welke onderdelen we CO₂ kunnen reduceren.

2.0 2018 – 2025

CO ₂ barometer (tonnage)		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1 - verbrandingsbronnen(emissies)	Aardgas voor verwarming	0	0	0	0	0	0	0	0
	Benzine, zakelijk verkeer	4,0	4,4	5,75	8,8	6,15	6,18	3,88	1,22
	Diesel, zakelijk verkeer	36,48	39,48	48,25	64,8	67	87,43	64,14	42,83
	Gas, LPG, Propaan, Zakelijk verkeer	0,1	0	0	0,3	0	0	0	0
	Aardgas, Zakelijk verkeer	7,548	6,674	4,645	0,575	0,036	0	0	0
	Uitstoot afval	onbekend	onbekend	onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Scope 2	Elektriciteit (100% groen)	0	0	0	0	2,51	2,39	-1,74	0
	Totaal:	48,2	50,6	58,7	74,43	75,70	95,77	66,28	44,04

2.1 In dit tijdvak al gereduceerd (2018-2024)

2018:

- Directe levering van goederen op werklocatie
- 100% groene stroom geleverd via NLE
- Betreding nieuwe locatie voor kantoor en opslag.
- Minimaal waterverbruik voor sanitair gebruik
- Server niet aanwezig, werken in de Cloud (Dropbox)

CO₂ reductieplan 2018 - 2050

2019:

- Vervanging deel oude wagenpark met nieuwere, zuinigere auto's.
- Al het handgereedschap dat vanaf nu wordt aangeschaft is elektrisch op accubasis.

2020:

- Vervanging computers met energiezuinige laptops
- Led verlichting op kantoor
- Aanschaf keet/voorzieningen voor op de werklocatie. Beperking van transport tijdens pauze uren van en naar kantoor of huis.

2020/2021:

- Opzetten van CO₂ prestatieladder
- Carbon Footprint opgezet en dit monitoren we t.a.v. branche gegevens waarbij we onze resultaten met die van andere bedrijven kunnen vergelijken.

2021:

- **Besparen op papier:** MABA Waterland is actief met digitaliseren. Denk aan facturen, opdrachten, overleggen en communicatie, die steeds meer digitaal plaatsvinden.
- **Terug leveren hout uit projecten:** Voor de Gemeente Hoorn leveren een groot deel van ons hout terug aan de scouting vereniging. Dit zorgt voor hergebruik en minder afval. Ook zijn er particulieren die hout ophalen voor eigen gebruik.

2022:

- **1 bedrijf bus vernieuwd** naar een iets zuiniger model. Dit was echter ter vervanging van een ander zuiniger model
- **Steeds meer elektrische apparatuur aangeschaft**, echter hebben we hiervoor wel meer aggregaat capaciteit nodig. Wat weer meer uitstoot met zich mee brengt.
- **Zuinig rijden promoten**

2023:

- **2 auto's niet meer gebruik.** 1 vervangen voor zuinigere optie.
- **Geen gebruik meer van aardgas voor auto en overige apparatuur**
- **Vermindering Benzine verbruik voor aggregaten**

2024:

- **Renewable energy:** Installatie van zonnepanelen op dak kantoor
- Inkoop 100% groene stroom geleverd door Green Choice uit wind NL
- Minder brandstof verbruik

2025:

- **Wagenpark uitgebreid / vernieuwd**

3.0 Plannen voor de nabije toekomst (2025 – 2030)

- **Besparen op transport:** Besparen op transport kan op verschillende manieren, zoals elke maand de bandenspanning controleren. Uit onderzoek blijkt namelijk dat 50% van de auto's rijdt met een te lage bandenspanning. Als we maandelijks de bandenspanning controleren kunnen we wellicht 2 tot 5% op het brandstofverbruik besparen. De auto's die rijden op biodiesel en oudere auto's kunnen op termijn vervangen worden voor schonere auto's. Dit vergt wel extra investeringen, waarvan je moet afvragen of dat op dit moment realistisch is.
- **Besparen op CO₂-emissies: ook in de atmosfeer:** We willen graag bezien hoe we schoner kunnen werken en produceren. Daarbij zouden oude auto's vervangen kunnen worden voor schonere auto's (van Diesel naar Benzine of Elektrisch), vrachtwagens op biodiesel laten rijden, spaarlampen gebruiken in plaats van gloeilampen.
- **Besparen op afval:** Uit onderzoek blijkt dat 80% van het kantoorafval papier is. In een jaar tijd is dit gemiddeld 150 kg papierafval per werknemer. Bij MABA Waterland gebruiken we steeds minder papier, wat leidt tot een CO₂ reductie.
- **Circulariteit:** Hergebruik van materialen of een plan met concullega's opstellen waarbij we materialen kunnen hergebruiken vanuit andere projecten.
- **Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen:** Vaak gebruikt gemaakt van een Aggregaat draaiend op Benzine. Dit kan naar elektrisch worden verplaatst. Elektrische kranen etc. wanneer de technologie het toelaat proberen we dit voor 2030 om te zetten bij vervanging.
- **Digitalisering Projectmappen:** Werken met Ipads in het veld voor deling documentatie, geen geprinte mappen meer op locatie.
- **Duurzaamheidsinitiatieven uitbreiden:** hout vanuit onze projecten terug leveren aan jeugd/bouwspeeltuinen, scoutingverenigingen etc. Eventueel via een platform waarop de aantallen vermeld staan en gereserveerd kunnen worden om op te halen.
- **Elektra weer naar echt 100% groene stroom:** Deels gerealiseerd door installatie zonnepanelen in 2024, nu focus op energiecontract.
- **Samenwerking met Gemeente omtrent elektra aansluiting op bouwplaats om gebruik van aggregaten te verminderen.**

Verder naar vermindering van onze CO₂ emissies Scope 1:

- > Dieselvebruik volledig terugdringen door vervanging met 100% elektrische auto's, hybride of waterstof; minus 67 ton CO₂;
- > Benzineverbruik is momenteel erg laag, echter door de verschuiving van diesel naar benzine zal dit eerst groeien met 80% echter door zuinig rijden te promoten, carpoolen en mogelijke vervanging met 100% elektrische auto's of hybride als de technologie dit toelaat voor bedrijfsauto's en kranen zullen we weer kunnen besparen. Dit betekent dat niet de volledige daling van Diesel en Aardgas op Benzine terecht zal komen.
- > Aardgas verbruik volledig terugdringen door vervangen met elektrische apparatuur of door over te gaan naar benzine; minus 6,5 ton.
- > Halvering emissies woon – werkverkeer door verschuiving naar (2^e hands) hybride auto's (valt samen met de bedrijfsauto's), stimulering fietsplan (voor medewerkers die in de buurt wonen), vaker remote werken (kantoor): berekening wordt opgesteld vanaf 2025.

Actie: Onze leveranciers uitdagen om ook CO₂ neutraal te gaan vervoeren of met zuinige oplossingen te werken.

CO₂ reductieplan 2018 - 2050

3.1 Doelstellingen/Ambitie:

Scope 1

Totaal reductie: 5 ton CO₂ in dit tijdvak (+/- 8%) over scope 1 in 2030 t.o.v. 2020.

Waarbij we inzetten op 1% reductie over 2024 en 5% voor de komende 5 jaar.

Scope 2

Voor scope 2 verwachten we een reductie te behalen door de aanleg van zonnepanelen in 2024. Hierbij zien we al een reductie van 100%. Ook zijn we overgegaan naar een nieuwe leverancier van stroom namelijk Green Choice 100 groene stroom uit wind NL, voor het resterende verbruik dat niet via de zonnepanelen wordt opgewekt. In 2025 krijgen we hierover een goed beeld over het gehele jaar.

Maatregelen 2024/2025 zijn ook beschreven en besproken in de management review.

3.2 Wagenpark Huidige stand van zaken

Energielabels	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
70-BP-RK	3	3	3	3	3	3	3
8-VHS-17	4	4	4	4	4	4	x
V-430-FF	3	3	3	3	x	x	x
V-431-FF	5	5	5	x	x	x	x
V-549-DR	x	5	5	5	5	5	5
00-VDJ-1	x	4	4	4	x	x	4
9-VFS-56	x	x	4	4	4	x	4
VL-357-S	x	x	5	5	x	x	x
VL-744-P	x	x	5	5	5	5	5
VLZ-24-D	x	x	x	x	5	5	5
V-412-KJ	x	x	x	x	x	x	6
7-VKR-48	x	x	x	x	x	x	5
VL-740-X	x	x	x	x	x	x	5

CO₂ reductieplan 2018 - 2050

In 2021 1 auto uit het wagenpark gehaald i.v.m. ouderdom en verkoop, 1 staat al het hele jaar bij de garage en 1 is total loss gereden begin 2022. In bovenstaande overzicht zien we al terug dat we steeds meer toewerken naar zuinigere type auto's. Wel geldt er dat de meeste auto's nog op Diesel rijden en is dit de volgende stap die we dienen te maken bij vervanging. In 2023 5 auto's niet meer in gebruik, waarvan er 4 verkocht/beëindigd zijn en 1 stuk stilstaat. In 2024 1 auto niet meer in gebruik, en 3 auto's toegevoegd op diesel.

4.0 Plannen voor de vergaande toekomst (2030 – 2050)

Afhankelijk van technologische ontwikkelingen bij ons en de markt;

> Geen brandstoffen meer voor vervoer/ verkeer; (vol elektrisch, waterstof?)

> Geen brandstoffen meer voor stroomvoorzieningen op de werkplek

> Levenscyclus van onze projecten in kaart brengen en dit als onderdeel van de verkoopstrategie maken. Om voor duurzamere producten te gaan kiezen.

> Rendementsverbetering op het aangenomen werk / processen optimaliseren. Dit mede om meer diversiteit in de CO₂ reductie te tonen. Tot en met niveau 3 gaat immers een organisatie aan de slag met de uitstoot van de eigen organisatie (en alle projecten).

4.1 Doelstellingen:

Totaal reductie van scope 1 met 74 ton in 2050 t.o.v. 2021, maar we dan direct CO₂ neutraal worden.

Voor scope 2 geldt dat we afwachten hoe de berekening van water hierin wordt opgenomen en wat dit voor ons betekend. Een onderdeel hiervan kan zijn het compenseren van onze CO₂ uitstoot.

5.0 Reductiedoelstellingen per jaar per scope (vanaf basisjaar 2020)

Om uiteindelijk aan de algemene bedrijfsdoelstelling te kunnen voldoen zullen we per jaar en per scope een reductiedoelstelling formuleren.

De reductiedoelstelling voor scope 1 over 2025 is 1% van het totaal.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Diesilverbruik;
- Benzineverbruik.
- Aardgasverbruik.

De reductiedoelstelling voor scope 2 is 100% per FTE t.o.v. het voorgaande jaar.

- Energieverbruik naar 0 ton CO₂ uitstoot. Door echt groene stroom in te kopen en de aanleg van zonnepanelen.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

CO₂ reductieplan 2018 - 2050

- Brandstof niet bekend (privé auto voor zakelijk verkeer) is niet van toepassing.
- Drink en afvalwater (zeer minimaal, hier verwachten we geen besparing op te behalen)
- Gasverbruik hebben we niet.

De totaal beoogde reductie voor scope 1 en 2 gecombineerd is dus ook 1% over het totaal t.o.v. 3 jaar daarvoor. We hebben gezien dat het lang duurt voor investeringen zich terug verdienen en de juiste oplossing voor ons werk nog niet is gevonden. Voor specifieke toelichting omtrent de totale lijst van emissiefactoren en de bijbehorende emissie uitstoot wordt verwezen naar de voortgangsrapportage (CO₂ emissierapportage en de CO₂ footprint).

6.0 Behalen van Reductiedoelstellingen (Monitoring en Meting)

Als we terugkijken naar 2024 vs. 2020 zien we dat de cijfers omtrent scope 1 gedaald zijn, mede doordat we zuiniger zijn gaan rijden en een betere registratie zijn gaan bijhouden van het wagenpark. Dit is ook terug te zien aan de tabel in H3.2 van dit document, waarbij we zien dat er in een jaar tijd 3 auto's zijn bijgekomen. De afname is daarbij: 37%.

Voor scope 2 zien we dat we dat er een daling is behaald door de aanleg van zonnepalen eind 2023. Hierdoor zijn we bijna volledig voorzien van groene stroom door eigen opwekking en we zijn overgestapt naar inkoop 100% groene stroom van elektriciteit. Dit zorgt voor een daling van: 181%

We zijn momenteel keurig op schema, we zien een daling van de cijfers. Echter is dit niet mogelijk gebleken, mede ook door meer projecten verder weg en meer projecten. Wel halen we continue het zuinig rijden aan en hebben we een bewustzijn programma opgestart afgelopen jaar en dit jaar herhaaldelijk benoemd. Dit is aan de medewerkers toegelicht aan de hand van een toolbox op 7-6-2021, januari 2022, September 2022 en gaan we weer herhalen begin van het volgende jaar. De toolbox in 2024 is gehouden in September in april staat de toolbox gepland voor de resultaten van 2025.

7.0 Afwijkingen en preventieve/corrigerende maatregelen

Beschreven in bovenstaande hoofdstuk en in het CO₂ Emissierapportage document.
Dit wordt daarnaast ook gemonitord en gemeten in de management review.

8.0 Relevante documenten

CO₂ emissierapportage

CO₂ reductieplan 2018 - 2050

Handboek ISO VCA CO₂, incl. organisatorische grenzen en communicatie matrix.

Management review

CO₂ footprint

Wagenpark beheer

9.0 Normatieve verwijzingen

De volgende cross reference tabel laat zien welke onderdelen binnen dit plan overeenkomen met ISO 50001.

ISO50001	Onderwerp	Hoofdstuk
§ 6.3	Uitvoeren van een energie audit	H6.0
§ 6.5	Uitgangswaarden voor energieverbruik / referentiejaar	H2.0
§ 6.4	Energie Prestatie Indicatoren	H4.0 en H5.0
§ 6.2	Doelstellingen, Taakstellingen, Actieplan	H2.0, H3.0, H4.0
§ 9.1	Monitoring, meten en analyseren	H4.1, H5.0, H6.0
§ 10.1	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	H7.0