

Energiebeoordeling

Muller Maritime Holding

1 januari 2023 t/m 31 december 2023

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Trendanalyse	4
2.1.	Energie gebruik	4
2.1.1.	Scope 1	4
2.1.2.	Scope 2	5
2.1.3.	Scope 3	5
2.2.	Reducerende maatregelen	6
2.2.1.	Scope 1 maatregelen	6
2.2.2.	Scope 2 maatregelen	7
2.2.3.	Scope 3 maatregelen	7
3.	Initiatieven	7
4.	Doelstelling	8
5.	Aanbevelingen	8

1. Inleiding

In dit rapport wordt de energiebeoordeling van Muller Maritime Holding (MMH) gepresenteerd over het jaar 2023. Het dient om de duurzaamheid te bevorderen en de energie-efficiëntie te verbeteren binnen de organisatie.

Het rapport geeft een uitgebreide analyse van het huidige energieverbruik binnen MMH, daarnaast identificeert dit rapport potentiële verbeteringen op gebieden waarbij er concrete aanbevelingen kunnen worden gedaan om zo de Co2-emissies te reduceren. Dit is gedaan doormiddel van gegevens verzamelen binnen onze organisatie maar ook doormiddel van gegevensverzameling bij externe partijen.

Deze energiebeoordeling is door een tweede persoon bekeken die vanuit een onafhankelijk rol een kwaliteitsoordeel kan geven. De energiebeoordeling is directe input voor de directiebeoordeling.

In het eerste hoofdstuk wordt er een analyse gedaan van het energieverbruik met de daaraan gekoppelde Co2-emissies. In het hoofdstuk daarna worden er maatregelen geïntroduceerd die voor reductie van de Co2-emissies zouden moeten zorgen. Vervolgens wordt dit rapport afgesloten met de doelstellingen die wij hebben gesteld en de daarbij behorende aanbevelingen ter ondersteuning.

2. Trendanalyse

Onder dit hoofdstuk wordt er een analyse gedaan van het energieverbruik en de Co2 uitstoot die is berekend met de parameters van emissiefactoren.nl. het energieverbruik is onderverdeeld in drie verschillende scopes, die zijn bepaald volgens de Co2-prestatieladder.

Onderstaand tabel toont de absolute trend van het energiegebruik en de Co2-uitstoot. Daarnaast geven ze het ingeschatte effect weer van de genomen maatregelen.

De vloot uitbereiding en projecten in het buitenland hebben de Co2 uitstoot vergroot.

2.1. Energie gebruik

Scope 1 zijn de emissies die direct worden uitgestoten door eigendommen van MMH of die door MMH worden gecontroleerd.

Scope 2 zijn de emissies die indirect door ons worden uitgestoten zoals de opwekking van elektriciteit.

Scope 3 zijn de overige indirecte emissies die ontstaan uit activiteiten van de organisatie waarbij gebruik wordt gemaakt van eigendommen van andere organisaties.

Voor MMH zijn de volgende het meest relevant:

2.1.1. Scope 1

Onder scope 1 valt de inzet van onze vloot van schepen die varen op diesel. Onze schepen worden wereldwijd ingezet maar het grootste deel wordt hoofdzakelijk ingezet in de regio van de Westerschelde. Zoals te zien in de onderstaande tabel is er 11.176.700 liter Diesel verbruikt bij de boten die actief zijn in het buitenland en die naar zee gaan. Om de Co2 uitstoot hiervan te berekenen is er gerekend met een factor van 3,436. Echter valt onder de schepen die naar zee gaan ook drie kustwachtschepen. Twee van de kustwachtschepen zijn in 2023 geleidelijk overgegaan naar een andere brandstof waarbij de samenstelling 50% diesel en 50% HVO is. Dit is gedaan met een tussenstap waarbij de samenstelling voor de eerste maanden 80% diesel en 20% HVO was. De aanpassing heeft het verbruik niet verminderd maar daarmee wel de uitstoot. Door deze aanpassingen is er 1.411 ton Co2 minder uitgestoten.

In de regio van de Westerschelde zijn er 33 boten ingezet die samen goed waren voor een verbruik van 3.033.671 liter diesel. Hierbij is er ook gerekend met een factor van 3,436 wat er voor zorgt dat de uitstoot op 10423,69 ton Co2 uitkomt.

Onder scope 1 valt ook het verbruik van de bedrijfsauto's en de zakelijke kilometers. In 2023 is er door de auto's die in bezit zijn van MMH 93.354 kilometer gereden en zijn er 49.287 kilometers gereden voor woon-werk verkeer. Samen heeft dit een uitstoot gegeven van 443 ton Co2.

2.1.2. Scope 2

Onder scope 2 valt het gehuurde panden en de panden die in bezit zijn van MMH. Zoals in tabel is te zien dat MMH 101.100 KWH heeft verbruikt en daarin emissievrij is. Dit is omdat er energiecontracten zijn afgesloten waarbij er groene stroom wordt geleverd.

Wel is voor 11.698m3 aan gas verbruikt in de panden die in bezit zijn MMH. Dit heeft samen gezorgd voor een Co2 uitstoot van 68,18 ton.

2.1.3. Scope 3

Bij scope 3 is voor MMH is de grootste factor het gebruik van zakelijke vluchten voor het kantoorpersoneel, evenals de vluchten die worden ingezet voor onze bemanning die werkzaam is in het buitenland. In 2023 is er bijvoorbeeld 3.797.505 kilometer gevlogen. Hierbij is een factor van 0,182 gebruikt, die het gemiddelde van alle vliegafstanden samenneemt.

Tabel 1: Footprint 2023

Energiedrager	Scope	Eenheid	Jaarverbruik 2023	Jaarverbruik 2023
Vliegereizen	3	KM/jaar	3.797.505	717,01 ton Co2/jaar
Elektriciteit verbruik panden	2	kWh/jaar	101.100	0 ton Co2/jaar
Gas verbruik panden	2	M3/jaar	11.698	68,18 ton Co2/jaar
Motorbrandstoffen diverse – zakelijke KM	1	Liter/jaar	49.287	139,04 ton Co2/jaar
Motorbrandstoffen diverse – wagenpark	1	Liter/jaar	93.354	303,96 ton Co2/jaar
Motorbrandstoffen - diesel zee boten (multtraship ocean)	1	Liter/jaar	11.176.700	32876,83 ton Co2/jaar
Motorbrandstoffen - diesel boten (multtraship)	1	Liter/Jaar	3.033.671	10423,69 ton Co2/jaar
			Totaal Co2:	44460,54 ton
			Totaal draaiuren:	58182 uur

Tabel 2: Factoren waarmee de footprint is uitgerekend

Source	Unit	Conversion factor (WTW)
Green electricity	KWH	0 KG
Gas	NM3	2.132 KG
MGO (diesel) port/ocean	Liter	3,436 KG
Brandstof (HVO'20 blend)	Liter	2,8182 KG
Brandstof (HVO'50 blend)	Liter	1,8554 KG
Brandstof (wagenpark)	Liter	3,256 KG
Brandstof (woon-werk)	Liter	2,821 KG
Brandstof auto onbekend	Liter	3.00 KG
Reizigerskilometer (vliegtuig)	KM	0.182 KG

Bron: www.Co2emissiefactoren.nl (WTW)

2.2. Reducerende maatregelen

Hieronder worden de reducerende maatregelen van MMH pers scope weergegeven. Dit moet ervoor gaan zorgen dat de Co2 in de toekomst wordt verminderd.

2.2.1. Scope 1 maatregelen

Voor scope 1 geldt de doelstelling dat MMH in 2024, 6% Co2 wilt reduceren t.o.v. de huidige bedrijfsgrote.

2.2.1.1. *Bewustzijn creëren over het brandstofverbruik*

Het dagelijks monitoren van het brandstofverbruik van de schepen die actief zijn op zee, buitenlandse projecten en in de havendienst. Hierbij zal niet alleen het brandstofverbruik worden gemonitord maar ook hoe er operationeel te werk wordt gegaan. Vervolgens kan de bemanning aan boord de data inzien zodat er een bewustzijn kan worden gecreëerd over hun vaargedrag en daarbij komende brandstofverbruik.

Hierdoor wordt er een beter inzicht gegeven van het dagelijks brandstofverbruik waardoor er een beter beeld kan worden gegeven van de uitstoot en hoeveel er daadwerkelijk wordt verbruikt.

Effect: Het brandstofverbruik zal minder worden waardoor tegelijkertijd de Co2 uitstoot wordt gereduceerd.

2.2.1.2. *Alternatieve brandstof*

Voor schepen die grootverbruiker zijn in het brandstof overgaan op een alternatieve brandstof in overleg met de klant. Dit zal langzaam worden geïmplementeerd waarbij er eerst 20% HVO wordt gemengd met diesel en later zal het overgaan naar 50% HVO en 50% diesel.

Effect: dit moet voor 50% Co2 reductie zorgen op de schepen die een grote invloed hebben op de Co2-uitstoot.

2.2.1.3. *Vervanging wagenpark door elektrisch aangedreven voertuigen*

Onderdeel van MMH is het bedrijf VeboCab, hiervoor rijden de taxi's nautische ritten. De wagenvloot van vijf zal in de loop van de jaren worden vervangen door elektrische wagens.

Effect: Het vervangen op het verbruik is gebaseerd op de volgende verhouding: tegenover de besparing van 1 liter brandstof (benzine/diesel) staat een toename van het elektraverbruik met 2 kWh bij groene stroom 0 uitstoot. Dit geldt ook voor de lease auto's die worden opgeladen bij de MMH faciliteiten.

2.2.1.4. *Fietsplan*

Faciliteren aanschaf elektrische fiets. Hoewel niet direct terug te zien in de cijfers en moeilijk meetbaar, zal dit ongetwijfeld impact hebben op de Co2-uitstoot.

2.2.2. Scope 2 maatregelen

Voor scope 2 geldt de doelstelling dat MMH in 2024, 6% Co2 wilt reduceren t.o.v. de huidige bedrijfsgrote.

2.2.2.1. *Investering in nieuw kantoorpand*

Gezamenlijk kantoorpand (nul op de meter) is in aan bouw en verwacht hier 2025 in te kunnen trekken. Overige bedrijfspanden zullen worden afgestoten.

Effect: Co2 uitstoot van Gas en elektriciteit zal naar 0 gaan.

2.2.3. Scope 3 maatregelen

Voor scope 3 geldt de doelstelling dat MMH in 2024, 6% Co2 wilt reduceren t.o.v. de huidige bedrijfsgrote.

2.2.3.1. *Reisplan*

Het opstellen van een reisplan waarbij zakelijke reizen moeten worden verminderd. Zo moeten meetings vaker via teams moeten worden bijgewoond. En wanneer er een zakelijke reis moet worden gedaan, dit stimuleren om met de trein of elektrische auto te doen.

Daarnaast moet er druk worden uitgeoefend op externe partijen zoals de uitzendbureaus om het personeel op een andere manier te laten reizen zoals bijvoorbeeld met de trein.

Effect: Er zal minder Co2 worden uitgestoten

3. Initiatieven

Het terugbrengen van Co2 footprint gaat verder dan alleen de eigen bedrijfsvoering. Samen met de sector en zelfs in de keten van MMH kunnen verdere Co2 reducerende maatregelen getroffen worden. MMH levert hieraan een actieve bijdrage door deel te nemen aan dergelijke initiatieven en investeert in samenwerken, het delen van eigen kennis en daar waar mogelijk maken wij gebruik van kennis die elders is ontwikkeld.

Initiatief waaraan actief wordt deelgenomen zijn:

- Nederland Co2 Neutraal (start 2022 – Huidig)

Initiatieven waar aan medewerking wordt verleend, maar nog geen concrete doelstellingen zijn benoemd.

- Ketenwerking schelde (start 2023 – huidig)
- Waterstof onderzoek schelde (start 2023 – huidig)

Bovenstaande opsomming zal in 2024 worden heroverwogen, en worden aangepast wanneer een relevant initiatief intern of extern bekend word.

Budget:

Het budget dat beschikbaar is gesteld is 2500 euro per jaar naast de benodigde man uren. Het budget is berekend op onderzoek naar initiatieven en contributies voor initiatieven.

Additionele kosten per initiatief zullen worden beoordeeld.

4. Doelstelling

De doelstelling was geformuleerd als;

De concrete reductiedoelstelling voor het jaar 2024 is 6% reductie op de totale Co2-uitstoot t.o.v. de huidige bedrijfs Grote.

Helaas bleek de doelstelling niet accuraat te controleren, doordat de bedrijfs Grote niet was vastgesteld. Echter gekeken naar de vloot (grootste effect op de uitstoot) is de bedrijfs Grote toegenomen qua aantal schepen en is de Co2 uitstoot nagenoeg hetzelfde gebleken. Dit geeft tekenen voor Co2 uitstoot reductie over de gehele vloot.

Voor het jaar 2024 zal een doelstelling worden geformuleerd die exact gemeten kan worden aan de hand van de draaiuren van de schepen.

De doelstelling van 2024 zal worden bepaald in de directiebeoordeling.

5. Aanbevelingen

De energiebeoordeling is directe input voor de managementbeoordeling.

Aanbeveling is om de benoemde verbeterkansen te rangschikken naar termijn (lange en korte) en te bepalen waar nader onderzoek voor nodig is.

Wanneer we tot implementatie overgaan, nemen we deze op als maatregel en kan een inschatting worden gemaakt van de verwachte besparing op het implementatiemoment.

Na invoering zal in deze energiebeoordeling vastgesteld worden of de maatregel effectief is geweest conform de gestelde uitgangspunten.