

RAPPORT

Energie- management actieplan 2020- 2025

Versie: 4.0

Status: Vrijgegeven

Datum: 24-07-2024

Kenmerk: X05--HS-RAP-23004733

Autorisatieblad

Energiemanagement actieplan 2020 – 2025 v4.0

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Ende, R.A. van der	✓	18-06-2024
Gecontroleerd door	Eerten-Jansen, M.C.A.A. van & Schukken, R. A.	✓	20-06-2024
Vrijgegeven door	B.G.H. Claasen		

Versiehistorie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting
2.0	Eerten-Jansen, M.C.A.A. van	10-3-2023	Verduidelijking aanpassing referentiejaar naar 2019 (voor scope 1, 2 en 3)
3.0	Viggo Koeleman en Ruben van der Ende	13-09-2023	Ambitiedoelstellingen aangescherpt m.b.t. mobiliteit (verduurzamen wagenpark en vliegverkeerbeleid). Verder doelstellingen geactualiseerd m.b.t. keteninitiatief 'Wisselverwarming' en keteninitiatief 'Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel' toegevoegd (inclusief reductie doelstellingen)
4.0	Ruben van der Ende	18-06-2024	Doelstellingen (scope 1, 2 en 3) zijn aangepast voor 2023 en verbetermaatregelen voor komende jaren worden benoemd.

In 2020 is dit rapport gepubliceerd, waarin de opstellers op dat moment uiteraard geen beeld hadden op de maatschappelijke gevolgen van de coronapandemie. Door o.a. de verminderde mobiliteit ten gevolge van de coronamaatregelen zag Movares dat de opgestelde duurzaamheidsdoelen te gemakkelijk behaald werden. Hierdoor is ervoor gekozen om in 2023 de ambitiedoelstellingen aan te passen en dit rapport bij te werken. Deze aanpassingen zijn weergegeven in een oranje tekstkader.

Vanuit het Carbon Management Report 2023 is gebleken dat Movares zijn emissiereductiedoelen voor scope 1, 2 en 3 niet behaald. Tijdens de CO₂-prestatieladder audit is dit als 'afwijking' geregistreerd waardoor er een Plan van Aanpak geschreven is om de afwijking op te lossen. In deze nieuwe versie van dit document wordt per scope zowel de nieuwe 2023 doelstellingen als de verbetermaatregelen voor de komende jaren genoemd (zoals beschreven in Plan van Aanpak). Deze aanpassingen zijn weergegeven in een donkerblauw tekstkader.

Inhoudsopgave

Inleiding	1
Doel	1
Verschil scope 1, 2 en 3 emissies	1
Uitgangspunt	3
Aanpak	3
Leeswijzer	3
1 Analyse scope 1, 2 en 3-emissies	4
Afbakening	4
Scope 1	4
Scope 2	5
Scope 3	5
1.1.1 Ingekochte goederen en diensten	5
1.1.2 Kapitaal goederen	6
1.1.3 Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	6
1.1.4 Upstream transport en distributie	6
1.1.5 Productieafval	6
1.1.6 Personenvervoer onder werktijd	6
1.1.7 Woon-werkverkeer	6
1.1.8 Upstream geleasede assets	6
1.1.9 Downstream transport en distributie	7
1.1.10 Verwerking van verkochte producten	7
1.1.11 Gebruik van verkochte producten	7
1.1.12 "End-of-life treatment" van verkochte producten	7
1.1.13 Downstream geleasede assets	7
1.1.14 Franchisehouders	7
1.1.15 Investerings	7
1.1.16 Projecten	7
2 Product-Markt Combinaties	8
Emissies van onze ontwerpen	8
2.1.1 Kwantitatieve analyse	10
3 Reductiemaatregelen Scope 1	12
Mobiliteitgebonden emissies	12
3.1.1 Lease auto's	12
3.1.2 Poolauto's	13
Gebouwgebonden emissies (aardgas voor warmte)	14
Scope 1: Reductiemaatregelen en bijbehorende doelen	14
4 Reductiemaatregelen Scope 2	15
Mobiliteitgebonden emissies	15
4.1.1 Zakelijk gebruik privé auto's	15
4.1.2 Huurauto's	16

4.1.3	Zakelijk vliegverkeer	16
4.1.4	Zakelijk openbaar vervoer	16
4.1.5	Gebruik fiets als zakelijk openbaar vervoer	16
	Gebouwgebonden emissies	18
4.1.6	Reductie-maatregelen stadsverwarming	18
4.1.7	Reductie-maatregelen elektriciteit	18
	Scope 2: Reductiemaatregelen en bijbehorende doelen	19
5	Reductiemaatregelen Scope 3	20
	Inleiding	20
	Afvalverwerking: Zero Waste Certificaat	20
5.1.1	Ploggen en plandelen	23
	Duurzaam adviseren in onze projecten	23
	Keteninitiatieven	25
5.1.2	Keteninitiatief Beton	25
5.1.3	Keteninitiatief Duurzame Wisselverwarming	26
5.1.4	Keteninitiatief Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel	26
6	Samenvatting reductiemaatregelen	28
	Totale reductiedoelstellingen 2020-2025	28
	Nog lopende maatregelen	28
	Nieuwe reductie-maatregelen	30
	Colofon	32
	Bijlage 1 Bijlage I: SKAO maatregelenlijst CO₂-prestatieladder	33

Inleiding

Eén van onze kernwaarden bij Movares is betrokkenheid. Betrokkenheid bepaalt onze houding ten aanzien van maatschappij en milieu. Wij nemen onze verantwoordelijkheid voor een duurzame samenleving voor huidige en toekomstige generaties en zijn ons bewust van de rol die wij als Movares daarin kunnen en willen spelen.

Op de eerste plaats heeft dit betrekking op de projecten die wij uitvoeren. Juist als ontwerpende partij zijn wij vaak betrokken in de vroege fasen van de levenscyclus van een project. Zo kunnen wij een grote bijdrage leveren aan de verduurzaming van (het gebruik van) infrastructuur. Dit doen wij door ons zeer bewust te zijn van de rol die wij vervullen in de keten. Juist door de totale keten te beschouwen worden de mogelijkheden tot verduurzaming vergroot. Het is die samenwerking tussen de diverse partners in de keten die maatschappelijk het grootste nut kan opleveren.

Doel

Vanuit onze visie hebben wij de ambitie om het ingenieursbureau te blijven met de laagste CO₂-emissie per fte, een positie die wij al sinds 2009 hebben¹. In werkelijkheid zijn wij CO₂-neutraal, onze resterende CO₂-emissies kopen wij jaarlijks af.

Dit energiemangement actieplan 2020-2025 geeft een overzicht van de reductiedoelstellingen met betrekking tot de CO₂-emissie van Movares Nederland BV (verder Movares genoemd) voor de periode 2020-2025. Dit plan van aanpak vervangt het plan voor de periode 2014-2019.

Doel van het energiemangement actieplan is om inzicht te krijgen in onze grootste emissieveroorzakers, zodat daar gericht reductiedoelen op kunnen worden gesteld, die vervolgens ook kunnen worden gemonitord.

Verschil scope 1, 2 en 3 emissies

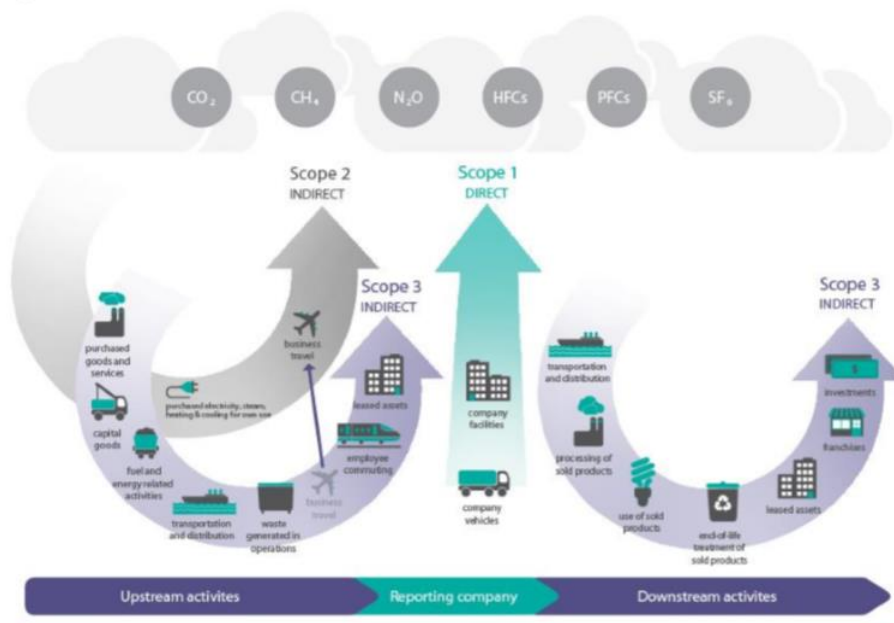
In het zogenaamde *Greenhouse Gas Protocol* wordt onderscheid gemaakt naar de herkomst van de emissies in scope 1, 2 en 3, zie Figuur 1 en Tabel 1.

Tabel 1. Overzicht en toelichting emissies scope 1, 2 en 3.

Scope	Type	Definitie	Voorbeeld
1	Direct	Emissies van activiteiten die beheerd of uitgevoerd worden door het rapporterende bedrijf.	Emissies van aardgas in eigen CV-installaties, bedrijfsauto's
2	Indirect	Emissies als gevolg van de productie van ingekochte elektriciteit, stroom, verwarming of koeling die gebruikt wordt door het rapporterende bedrijf.	Emissies van ingekochte elektriciteit
3	Indirect	Alle indirecte emissie welke niet onder scope 2 vallen, die voorkomen in de waardeketen van het bedrijf inclusief upstream en downstream emissies.	Productie en transport van ingekochte producten (upstream), of het gebruik van verkochte producten (downstream)

¹ Van de grote ingenieursbureaus heeft Movares de laagste CO₂-emissie.

T.b.v. de CO₂-prestatieladder worden de emissies van privéauto's, zakelijk vliegverkeer en zakelijk openbaar vervoer tot scope 2 gerekend. Het GHG protocol rekent deze tot scope 3.



Figuur 1. Verdeling scope 1, 2 en 3 emissies.

De scope 3 emissies worden in het GHG protocol in verschillende categorieën ingedeeld, in de twee hoofdstromen upstream en downstream, zie ook Tabel 2.

Tabel 2. Categorieën scope 3 emissies volgens Green House Protocol.

Upstream	Downstream
1. Aangekochte goederen en diensten	9. Downstream transport en distributie
2. Kapitaalgoederen	10. Ver- of bewerken van verkochte producten
3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of 2)	11. Gebruik van verkochte producten
4. Upstream transport en distributie	12. End-of-life verwerking van verkochte producten
5. Productieafval	13. Downstream geleaste activa
6. Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)	14. Franchisehouders
7. Woon-werkverkeer (scope 2 conform CO ₂ prestatieladder, tenzij uitgevoerd voor en gedeclareerd op projecten)	15. Investeringsen
8. Upstream geleaste activa	

Voor de scope 1 en 2 energiestromen en CO₂-emissies in projecten geldt dat deze gelijk zijn aan de energiestromen en CO₂-emissies van de bedrijfsvoering van Movares. Voor projecten wordt immers gebruik gemaakt van de kantoorgebouwen van Movares en zakelijk vervoer. Wel is het zo dat in projecten soms meer of minder gebruik wordt gemaakt van bepaalde vervoersmodaliteiten. Ten behoeve van de CO₂-prestatieladder worden de CO₂-emissies in onze onder CO₂-korting gegunde projecten afzonderlijk inzichtelijk gemaakt in onze halfjaarlijkse voortgangsrapportages.

Om inzicht te krijgen in de scope 1, 2 en 3-emissies op het gebied van CO₂ heeft Movares een tweeledige aanpak: scope 1 en 2-emissies worden nauwkeurig gemonitord, onze scope 3-emissie is lastiger inzichtelijk te maken, hiervoor loopt een programma om daar jaarlijks een nauwkeuriger inzicht in te krijgen.

Op dit moment is de scope 3-analyse uitgevoerd op basis van onze waardeketen. Hierbij zijn alle indirecte CO₂-emissies beschouwd die als gevolg van onze activiteiten worden uitgestoten, maar waar wij niet direct invloed op hebben. Voorbeelden hiervan zijn onze ontwerpprocessen, waarbij onze oplossingen een groot deel van de emissies bepalen, hoewel wij zelf de realisatie van onze oplossingen niet verzorgen.

Uitgangspunt

Naar aanleiding van het Energiemanagement en CO₂-reductieplan 2014-2019 heeft Movares voor Scope 1 15% CO₂-reductie (89,5 ton CO₂) bereikt, voor Scope 2 64% CO₂-reductie (478 ton CO₂) bereikt en voor Scope 3 4,5% CO₂-reductie (36 kton CO₂) bereikt. Belangrijke maatregelen die hier aan hebben bijgedragen zijn een sober leasebeleid, verduurzaming van hoofdkantoor Daalse Kwint (van energielabel F naar energielabel A én BREEAM-NL certificaat "Very good"), afstoten van regiokantoren, initiatiefnemer en deelnemer van de Duurzame Leverancier en het duurzaam adviseren van onze klanten in projecten.

In dit energiemanagement actieplan verandert het referentiejaar naar 2019 voor het evalueren van de CO₂-reductiedoelstellingen. Op aanraden van KIWA² worden Scope 1 en Scope 2 nu apart weergegeven, elk met hun eigen reductiedoelstellingen en -maatregelen.

In referentiejaar 2019 werd de CO₂-emissie van Movares voor 440 ton CO₂ bepaald door Scope 1, 254 ton CO₂ bepaald door Scope 2 en ongeveer 800 kton CO₂ bepaald door Scope 3.

Aanpak

Voor de analyse van mogelijke maatregelen om de emissies van scope 1, 2 en 3 te analyseren hebben wij gebruik gemaakt van een analyse van onze marktpartijen, en daarnaast van de maatregelenlijst van SKAO (zie Bijlage I).

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 geven we inzicht in onze energiestromen in projecten en bedrijfsvoering. In hoofdstuk 2 benoemen we onze materiële emissiebronnen. In hoofdstuk 3 analyseren we onze belangrijkste 5 Product-Markt-Combinaties³ en kwantificeren we de CO₂-emissies waar Movares invloed op heeft (uitgangspunt Scope 3). In hoofdstukken 4, 5 en 6 beschrijven we de CO₂-reductiedoelen en -maatregelen voor respectievelijk Scope 1, Scope 2 en Scope 3. Hoofdstuk 7 bevat een samenvatting van de CO₂-reductiemaatregelen. Bijlage I bevat de SKAO-maatregelenlijst met daarin de ambities van Movares verwerkt.

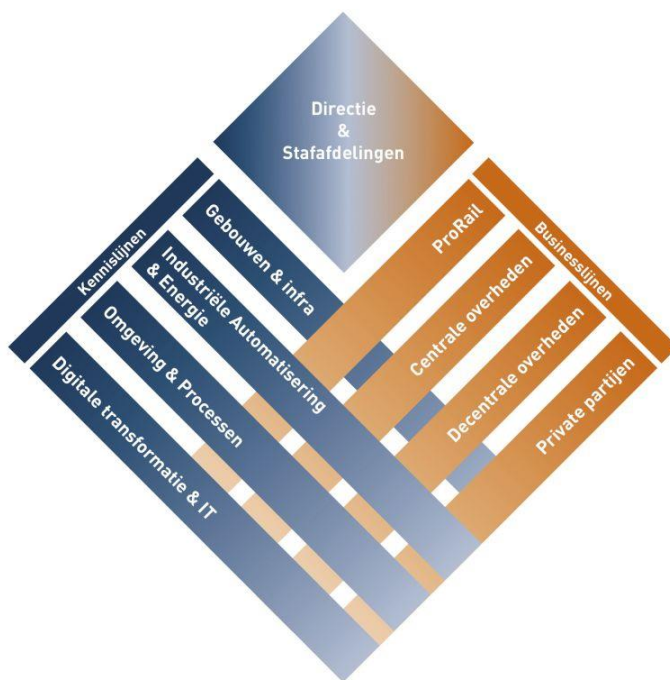
² Naar aanleiding van audit CO₂-prestatieladder, 13 januari 2020

³ Conform het Handboek CO₂-prestatieladder versie 3.1 beschrijven we onze belangrijkste Product-Markt-Combinaties. Echter, Movares is echter anders georganiseerd, gebruikmakend van businesslijnen (Markten) en kennislijnen (Kenniscategorieën). Product-Markt-Combinaties overstijgen dus meerdere business- en kennislijnen binnen Movares.

1 Analyse scope 1, 2 en 3-emissies

Afbakening

Dit CO₂-reductieplan 2020-2025 is van toepassing op Movares Nederland B.V.. Het organogram van Movares Nederland B.V. is weergegeven in onderstaand figuur (Figuur 2). In oktober 2019 is er een organisatie-aanpassing geweest en is onderstaande organisatiestructuur doorgevoerd:



Figuur 2. Organogram Movares Nederland B.V..

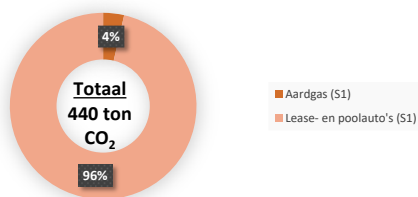
Movares bedient een groot aantal klanten en markten. Wij leveren advies- en ontwerp oplossingen op het gebied van mobiliteit, heavy rail, light rail, ruimtelijke inrichting, water en energie onder het motto *Samen werkt het*.

Wij voeren daarbij activiteiten uit als ontwerp, oplevering, beheer en advisering.

Scope 1

In 2019 was de Scope 1 CO₂-emissie 440 ton CO₂ (Figuur 3). Deze reductie kwam tot stand door een stringenter leasebeleid, deels door de inzet op zuiniger en elektrische auto's en het afstoten van enkele regiokantoren. Wel zagen we een toename in lease- en poolauto emissies in 2019, onder andere door een hoger aandeel detacheringen. De belangrijkste emissiebronnen in Scope 1 zijn de lease- en poolauto's (96% van de totale Scope 1-emissies in 2019).

Scope 1 - 2019

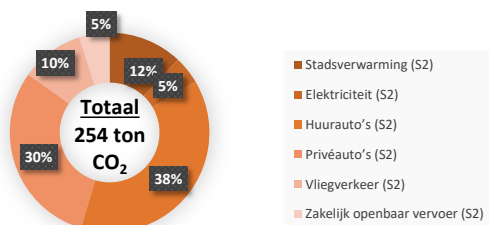


Figuur 3. Scope 1 CO₂-emissies in 2019.

Scope 2

In 2019 was de Scope 2 CO₂-emissie 254 ton CO₂ (Figuur 4). Deze reductie kwam tot stand door het afstoten van enkele regiokantoren (verlaging stadsverwarming en elektriciteit), een bewuste keuze voor meer nationale projecten voor reductie van vliegekilometers en het stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer, specifiek het spoor – welke door vergroening van elektriciteit (door NS) geen CO₂-emissies met zich meebrengt in 2019. Huurauto's werden ingezet als back-up van een reductie in poolauto's. De emissies van huurauto's zijn iets toegenomen, maar veel minder dan de reductie bereikt door het afstoten van poolauto's (Scope 1). De belangrijkste emissiebronnen in Scope 2 zijn in 2019 in afnemende volgorde het gebruik van huurauto's (38% van de totale Scope 2-emissies), privéauto's (30%), stadsverwarming (12%), vliegverkeer (10%) en elektriciteit en zakelijk openbaar vervoer (elk 5%).

Scope 2 - 2019



Figuur 4. Scope 2 CO₂-emissies in 2019.

Scope 3

Om reductiemaatregelen voor Scope 3 te bepalen, dient eerst onderzocht te worden wat de meest materiële Scope 3 emissies (*upstream* en *downstream*) zijn van Movares Nederland, in de volgorde zoals aangehouden in Tabel 2.

1.1.1 Ingekochte goederen en diensten

Movares monitort de CO₂-emissie van ingekochte goederen en diensten alleen kwalitatief, als één van de elementen die bepalend zijn voor de aankoop. Voor alle ingekochte goederen of diensten wordt vooral bepaald of de leveranciers gecertificeerd zijn, duurzaamheid omarmen en duurzame producten leveren. Zo heeft Movares bijvoorbeeld CO₂-neutraal papier en is initiatiefnemer van de Duurzame Leverancier.⁴

⁴ <https://www.duurzameleverancier.nl/wie-en-wat-is-dl/>, 14 februari 2020

1.1.2 Kapitaal goederen

Deze categorie is niet van toepassing.

1.1.3 Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)

Binnen deze categorie zijn de belangrijkste emissiebronnen elektriciteit- en gasverbruik van thuiswerkende medewerkers. Tijdens de corona-pandemie werkten alle medewerkers structureel thuis. Na de corona-pandemie is het kantoor weer open, wordt eenieder gevraagd minimaal 3 dagen op kantoor te zijn maar staat het medewerkers vrij thuis te werken. Ondanks dat het thuis werken zorgt voor emissies, is de invloed van Movares hierop zeer beperkt (Movares maakt al gebruik van zuinige apparatuur in de thuiswerkregeling, waarbij medewerkers thuiswerk apparatuur kunnen aanschaffen). Deze emissie is daarom niet materieel.

1.1.4 Upstream transport en distributie

Deze categorie is verwaarloosbaar. Movares heeft een actief stimuleringsbeleid om post zoveel mogelijk digitaal te versturen en te ontvangen. Het halen en brengen van brievenbuspost levert een niet-significante bijdrage aan de totale emissie, bovendien is de invloed van Movares hierop nihil. Deze emissie is daarom niet materieel.

1.1.5 Productieafval

Movares monitort de CO₂-emissie van afvalstromen en heeft het Zero Waste Certificaat behaald in 2020. In 2019 was de CO₂-uitstoot gekoppeld aan afvalverwerking door Renewi 4,36 ton CO₂ (Tabel 8).

Ter vergelijking: de CO₂-emissie van Scope 1 en 2 was in 2019 760 ton CO₂ en voor Scope 3 (projecten) was de CO₂-emissie waar Movares invloed op heeft op ongeveer 800 kton CO₂ geschat.⁵ Ondanks dat afvalmissies een beperkt aandeel in de totale CO₂-emissies hebben, wordt het als materieel beschouwd.

1.1.6 Personenvervoer onder werktijd

Valt bij de CO₂-prestatieladder onder scope 2.

1.1.7 Woon-werkverkeer

De woon-werk kilometers van medewerkers zijn uit te splitsen in een aantal categorieën:

- Leaseauto's, deze zijn meegenomen in scope 1;
- Privéauto's, dit betreft medewerkers met een kilometervergoeding, het gaat hier om een beperkt aantal medewerkers (minder dan 10 procent van het totaal), deze zijn meegenomen in scope 2;
- Trein, deze zijn meegenomen in scope 2;
- Overig openbaar vervoer

Movares heeft een actief stimuleringsbeleid ten aanzien van het gebruiken van het openbaar vervoer, en het afstoten van leaseauto's. Gezien de omvang van de emissies is dit een materiële emissiestroom.

1.1.8 Upstream geleasede assets

Het gebruik van geleasede assets zoals kantoren, leaseauto's e.d. is reeds meegenomen in scope 1 en 2.

⁵ Carbon Management Report 2019

1.1.9 Downstream transport en distributie

Dit is de eerste downstream emissie. Bij alle downstream emissies geldt dat de invloed van Movares hierop groot is, maar ook de afhankelijkheid van onze ketenpartners, zoals opdrachtgevers. Onze emissies hangen sterk af van de fase waarin een project zich bevindt.

Ten aanzien van *downstream transport en distributie* geldt dat onze invloed op hoe producten aangeleverd worden voor de volgende fase van een project, zeer beperkt is, omdat dit doorgaans in contracten is voorgeschreven.

1.1.10 Verwerking van verkochte producten

Wanneer Movares betrokken is bij de uitvoering, of bij de opstelling van contracten, kan in bepaalde gevallen invloed worden uitgeoefend op de wijze van verwerking van producten. Movares verwerkt zelf echter geen producten, dit gebeurt altijd door aannemers die hiervoor ook de juiste expertise hebben.

1.1.11 Gebruik van verkochte producten

Onze invloed op het gebruik van onze ontwerpen kan vanuit verschillende invalshoeken worden benaderd. Doorgaans is onze invloed hier groot, door bijvoorbeeld te kiezen voor ontwerp oplossingen die de doorstroming van verkeer bevorderen, neemt de uitstoot per voertuig af, maar neemt de totale emissie mogelijk toe door de aanzuigende werking op overig verkeer.

1.1.12 “End-of-life treatment” van verkochte producten

Movares ontwerpt producten met een bepaalde levensduur, bijvoorbeeld 20, 50 of 100 jaar. Hierop voeren wij ook geregeld optimalisaties uit om de milieu-impact van een project over de gehele looptijd te reduceren. In enkele gevallen is ook invloed uit te oefenen op de zogenaamde ‘end-of-life’ treatment, bijvoorbeeld bij modulair bouwen. In de meeste projecten is dat echter niet het geval, en kan alleen door een afgewogen keuze voor bepaalde componenten of materialen de emissie van de sloopfase gunstig worden beïnvloed.

1.1.13 Downstream geleaste assets

Deze categorie is niet van toepassing.

1.1.14 Franchisehouders

Deze categorie is niet van toepassing.

1.1.15 Investerings

Deze categorie is niet van toepassing.

1.1.16 Projecten

Voor de scope 1 en scope 2 energiestromen en CO₂-emissies in projecten geldt dat deze gelijk zijn aan de energiestromen en CO₂-emissies van de bedrijfsvoering van Movares. Voor projecten wordt immers gebruik gemaakt van de kantoorgebouwen van Movares en zakelijk vervoer.

De CO₂-reductiemaatregelen die Movares treft zijn van toepassing op de bedrijfsvoering van Movares en daarmee ook van toepassing op alle projecten.

2 Product-Markt Combinaties

Emissies van onze ontwerpen

Om vast te stellen welke downstream emissies door onze activiteiten worden beïnvloed, is een inventarisatie gemaakt van onze activiteiten aan de hand van Product Markt Combinaties (PMC's). De analyse in dit hoofdstuk is een update van de analyse uit 2014, aangezien de voor Movares-relevante sectoren zich in de afgelopen 5 jaar ook verder hebben verduurzaamd.

Per PMC is gekeken naar (1) het relatieve belang van de CO₂-belasting van de sector op basis van literatuur⁶, (2) de relatieve invloed van de activiteiten per PMC op basis van expert judgement⁷ en (3) de ontwerpinvloed op de CO₂-uitstoot op basis van omzet en geschat marktaandeel van Movares in 2019 bij de betreffende PMC. Voor deze drie onderwerpen zijn punten toegekend op basis van de volgende kwalificaties:

Kwalificatie	Punten
Groot	20
Middelgroot	10
Klein	5
Te verwaarlozen	1

Op basis hiervan is een rangorde samengesteld, zie Tabel 3.

Met behulp van deze rekenmethode zijn de vijf meest materiële emissies van de activiteiten van Movares Nederland B.V. bepaald, deze zijn, in aflopende volgorde:

1. Rail, wegen en water – kunstwerken
2. Rail, wegen en water – infrastructuur
3. Gebouwen en energie – gebouwen
4. Gebouwen en energie – installaties
5. Rail – tractievoeding

Voor het hele overzicht zie Tabel 4.

⁶ De gebruikte literatuur is weergegeven in de tekst middels voetnoten.

⁷ Jelte Bos (senior adviseur Spoorwegtechniek en innovaties), Jeroen Geerts (kennislijnmanager 'Kunstwerken' en trekker Betonakkoord) en Mieke van Eerten-Jansen (adviseur Duurzaamheid)

Tabel 3 Bepaling van de omvang van de emissies van de activiteiten

1 PMC's sectoren en activiteiten	2 Omschrijving van activiteit waarbij CO ₂ vrijkomt	3 Relatief belang van CO ₂ -belasting van de sector en invloed van de activiteiten			5 Potentiële invloed bedrijf op CO ₂ -uitstoot ⁸	6 Rang	
		3 Sector ⁹	4 Activiteiten				
			Bouw	Gebruik	Sloop		
Rail - beveiliging en beheersing	Bouw, gebruik en sloop	1	1	5	1	20	100
Rail - kabels en leidingen	Bouw, gebruik en sloop	1	1	5	1	5	25
Rail - advisering overig	Bouw, gebruik en sloop	1	5	1	1	20	100
Rail – tractievoeding	Bouw, gebruik en sloop	5	5	10	5	20	1000
Rail - infrastructuur (en wisselverarming ¹⁰)	Bouw, gebruik en sloop	10	20	10	5	10	2000
Rail - kunstwerken	Bouw, gebruik en sloop	10	20	5	5	10	2000
Wegen en water - beveiliging en beheersing	Bouw, gebruik en sloop	1	1	1	1	5	5
Wegen en water - kabels en leidingen	Bouw, gebruik en sloop	1	1	1	1	5	5
Wegen en water - advisering overig	Bouw, gebruik en sloop	5	5	10	5	10	500
Wegen en water - infrastructuur	Bouw, gebruik en sloop	20	20	20	10	5	2000
Wegen en water - kunstwerken	Bouw, gebruik en sloop	10	20	5	10	20 ¹¹	4000
Gebouwen en energie - gebouwen	Bouw, gebruik en sloop	20	10	20	10	5	2000
Gebouwen en energie - installaties	Bouw, gebruik en sloop	20	5	20	5	5	2000
Gebouwen en energie - hoog- en middenspanningsnetten	Bouw, gebruik en sloop	5	10	20	5	10	1000

De belangrijkste Product-Markt Combinaties van Movares staan weergegeven in Tabel 4.

⁸ Gebaseerd op omzetcijfers per account (2019 – Movares).

⁹ Verschillende sectoren zijn vergeleken aan de hand van tabel 9 in De Graaff en Bergsma (2017), Top 10 Milieubelasting van de gemiddelde consument – versie 2017, CE Delft, publicatienummer 17.2L16.145, <https://www.ce.nl/publicaties/1782/top-10-milieubelasting-van-de-gemiddelde-consument>, 25 februari 2020. Activiteiten binnen sector 'Rail' zijn geprioriteerd op basis van: Mentink en Oudman (2018), Dominantanalyse Scope 3 CO₂-emissies ProRail, RoyalHASKoning DHV, referentie T&PBF3353R001F0.1.

¹⁰ De Haan en Bos (2019), Keteninitiatief duurzame wisselverwarming, Movares Nederland B.V.

¹¹ Constructeurs van Movares adviseren met name op dikte en sterkte van kunstwerken, maar hebben minder invloed op de materiaalkeuze. Middels MKI-berekeningen laten duurzaamheidsadviseurs van Movares zijn welke MKI-besparingen mogelijk zijn, maar het is uiteindelijk de aannemer die de materiaalkeuze bepaald. Movares kan sturend werken, maar is uiteindelijk niet degene die de uiteindelijke keuze maakt – dat is de aannemer zelf (Jeroen Geerts, mondelinge communicatie 17 februari 2020).

Tabel 4. Meest materiële scope 3-emissies Movares Nederland

PMC's Movares	Relatief belang van CO ₂ -belasting van de sector	Invloed van onze activiteiten op deze CO ₂ -emissies	Potentiële invloed Movares op CO ₂ -uitstoot	Rang orde	Indicatie uitstoot (kton CO ₂)
Rail, wegen en water – kunstwerken	middelgroot/groot	groot	middelgroot/groot	1	75
Rail, wegen en water – infrastructuur	middelgroot/groot	groot	klein/middelgroot	2	158
Gebouwen en energie - gebouwen	groot	groot	klein	3	7
Gebouwen en energie – installaties	groot	groot	klein	4	5
Rail – tractievoeding	klein	middelgroot	groot	5	0,5

2.1.1 Kwantitatieve analyse

De vijf meest materiële emissies van de activiteiten van Movares zijn onderworpen aan een kwantitatieve analyse. De CO₂-emissie van Nederland is in Tabel 5 per sector weergegeven. De gegevens zijn ontleend aan www.emissieregistratie.nl en zijn van het jaar 2017.

Tabel 5. Emissies per sector in Nederland¹²

Emissiebron	CO ₂ -uitstoot (kton CO ₂)
Energiesector	50.060
Verkeer en vervoer	34.650
Chemische industrie	19.560
Consumenten	16.720
Overige industrie	15.200
Raffinaderijen	10.030
Landbouw	7.571
Handel, Diensten en Overheid	7.270
Afvalverwijdering	3.226
Bouw	603,5
Riolering en waterzuiveringsinstallaties	37,6
Drinkwatervoorziening	7,3
Nationaal totaal	164.900

De werkzaamheden van Movares vallen met name in de sectoren 'Verkeer en vervoer' en 'Energiesector'. In Tabel 4 zijn de vijf meeste materiële emissies van Movares gekwantificeerd.

Hieronder volgt een korte onderbouwing van de inschatting van het aantal kiloton CO₂ waarop Movares invloed heeft.

Rail, wegen en water – kunstwerken: De totale emissie van betonmortel en -producten bedraagt ongeveer 3.500 kton CO₂-eq per jaar, hiervan neemt de GWW-sector 1.494 kton voor zijn rekening.¹³ Deze uitstoot is inclusief wapeningsstaal, transport, grondverzet, constructiewerkzaamheden en

¹² www.emissieregistratie.nl, 21 februari 2020

¹³ Bijleveld *et al.* (2013), Milieu-impact van betongebruik in de Nederlandse bouw - Status quo en toetsing van verbeteropties, CE Delft, publicatienummer 13.2828.24 – Tabel 2 (hoeveelheden) en Tabel 10 (klimaatimpact)

sloopwerkzaamheden. Het marktaandeel in ontwerpen van kunstwerken van Movares is circa 5%¹⁴. Dit leidt tot circa 75 kton CO₂-uitstoot.

Rail, wegen en water – infrastructuur: Voor infrastructuur wordt er gekeken naar aanleg en gebruik.

- Aanleg infrastructuur: De uitstoot van RWS voor aanleg van wegen bedroeg in 2019 ca 612 kton CO₂-eq.¹⁵. 4% van het wegennet in Nederland is in beheer van RWS.¹⁶ De totale emissie van de aanleg van infrastructuur wordt daarom geschat op 15.300 kton CO₂.
- Gebruik infrastructuur: in 2017 bedroeg de CO₂-uitstoot van het wegverkeer in Nederland 24.117 kton CO₂.¹⁷

Het marktaandeel van Movares in 'infrastructuur' is circa 0,4%¹⁸, dit is 158 kton CO₂. Dit is een aanzienlijke verlaging ten opzichte van 2014, toen de CO₂-emissies van infrastructuur op 342 kton CO₂ werden geschat.

Gebouwen en energie – gebouwen: Ongeveer 30%¹⁹ van onze projecten in het marktsegment 'Gebouwen' wordt uitgevoerd in opdracht van ProRail. Uit cijfers van ProRail blijkt dat 8 kton CO₂ per jaar toe te schrijven is aan gebouwen²⁰. Het marktaandeel van Movares bij ProRail is circa 25%²¹, wat overeenkomt met 2 kton CO₂. De totale CO₂-uitstoot van Movares bedraagt dus circa 7 kton CO₂.

Gebouwen en energie – installaties: Onder 'installaties' verricht Movares werkzaamheden voor ProRail en bedieningsinstallaties van bruggen. ProRail geeft aan dat installaties 5,8 kton aan CO₂-uitstoot veroorzaken²². Met een marktaandeel van 25% levert Movares hier een bijdrage van 1,5 kton aan. Circa 30% van de installaties wordt in opdracht van ProRail uitgevoerd. De totale uitstoot van Movares bedraagt dus 5 kton CO₂ voor installaties.

Rail – tractievoeding: In 2018 had ProRail een CO₂ voetafdruk van ruim 13 kton²³, waarvan tractievoeding – mobiliteit – 16,2% voor zijn rekening nam.²⁴ Het marktaandeel van Movares in het spoor is circa 25%, waardoor Movares op de uitstoot van 0,5 kton CO₂ invloed heeft. De CO₂-uitstoot in de categorie 'Rail – tractievoeding' waar Movares invloed op heeft is in 2019 vele malen lager dan in 2014 (159 kton CO₂). Dit komt doordat tractievoeding nu wordt gevoed door duurzame energie.

Deze belangrijkste PMC's dragen in totaal bij aan 246 kton CO₂-emissie en omvatten ongeveer 75% van de omzet van Movares.²⁵ De totale scope 3-uitstoot in projecten wordt daarom geschat op 327 kton CO₂.

¹⁴ Movares stond in 2018 op plek 7 van de ingenieursbureau top 50, met een omzet van ongeveer 5% van de totale omzet van alle ingenieursbureaus: <https://www.technischweekblad.nl/files/4b507746cc285d4e5a5c4ac8f64162c9.pdf>, 21 februari 2020

¹⁵ Rijkswaterstaat (2019), De toekomst begint nu – Jaarrapportage 2019 Impulsprogramma Circulaire Economie, <http://publicaties.minienm.nl/documenten/jaarrapport-impulsprogramma-rws-ce-2019-de-toekomst-begint-nu>, 21 februari 2020.

¹⁶ Rijkswaterstaat (2015), Duurzaamheidsverslag, <http://publicaties.minienm.nl/documenten/duurzaamheidsverslag-2015-rijkswaterstaat>. Rijkswaterstaat beheert 5012 km wegen op een totaal van 135.470 km (2007), https://nl.wikipedia.org/wiki/Wegen_in_Nederland, 21 februari 2020.

¹⁷ www.emissieregistratie.nl, 5 maart 2020

¹⁸ De begrotingsstaat voor het Infrastructuurfonds 2020 is begroot op €6,5 miljard: <http://www.rijksbegroting.nl/2020/voorbereiding/begroting.kst269585.html>, 5 maart 2020. Gekeken naar de omzet van Movares aan centrale en decentrale overheden in 2019 en aangenomen dat 50% van de projecten infrastructuur beslaat, is de bijdrage van Movares aan infrastructuur 0,4%.

¹⁹ Op basis van omzet per account in 2019: 30% ProRail (Movares).

²⁰ Gebaseerd op: rijwielstallingen 4,0 kton, overkappingen 2,9 kton, technische ruimtes perrons 0,5 kton en stationshal 0,6 kton - Mentink en Oudman (2018), Dominantieanalyse Scope 3 CO₂-emissies ProRail, RoyalHASKoning DHV, referentie T&PBF3353R001F0.1

²¹ Jelte Bos, senior adviseur Spoorwegtechniek en innovaties, mondelinge communicatie 17 februari 2020. Er zijn 4 grote ingenieursbureau's die adviseren aan ProRail: Arcadis, Sweco, RoyalHASKoning DHV en Movares.

²² Gebaseerd op: tractie energie voorzieningen 2,0 kton, beveiligingskabel 0,4 kton en elektrisch systeem bovenleiding 3,4 kton - Mentink en Oudman (2018), Dominantieanalyse Scope 3 CO₂-emissies ProRail, RoyalHASKoning DHV, referentie T&PBF3353R001F0.1

²³ <https://www.jaarverslagprorail.nl/verslag/maatschappijprestatie/duurzaamspoor>, 25 februari 2020

²⁴ Figuur 2 in De Haan en Bos (2019), Keteninitiatief duurzame wisselverwarming, Movares

²⁵ Gebaseerd op de omzet per account 2019, exclusief TenneT, waterorganisaties, buitenland, privaat overig en Loxia.

3 Reductiemaatregelen Scope 1

De belangrijkste emissiebronnen in Scope 1 zijn de lease- en poolauto's (96% van de totale Scope 1-emissies in 2019; Figuur 3).

Mobiliteitgebonden emissies

3.1.1 Lease auto's

Movares wil vanuit haar maatschappelijke verantwoordelijkheid het gebruik en de schadelijke gevolgen van leaseauto's tot een minimum beperken. Het reizen met OV en gebruik van klimaatvriendelijke auto's wordt daarom binnen de organisatie gestimuleerd, terwijl Movares de CO₂ uitstoot van leaseauto's volledig compenseert. Uitgangspunt is dat het leasewagenpark van Movares geen enkele bijdrage levert aan de opwarming van de aarde. Movares heeft het gebruik van leaseauto's opgenomen in een regeling. Deze regeling wordt periodiek aangepast, waarbij aanscherping van duurzaamheidseisen uitgangspunt is.

Al jaren voert Movares een sobere leaseregeling, wat ook blijkt uit een kritische reflectie op voorgestelde reductiemaatregelen uit de SKAO-maatregelenlijst (zie Bijlage I: SKAO maatregelenlijst CO₂-prestatieladder): maatregelen zijn al toegepast, afhankelijk van anderen (bv. bandenspanningspomp), leveren geen extra CO₂-reductie op voor scope 1 in de Movares-situatie of zijn te duur/onhaalbaar. Voor elk van de reductiemaatregelen onder 'Personenmobiliteit' is een uitleg gegeven van de status.

Sinds 1 september 2019 heeft Movares een vernieuwde leaseregeling.²⁶ Movares hanteert 2 categorieën – Categorie 1: Projecten en Categorie 2: Business – waarbij door een medewerker die een leaseauto mag bestellen per categorie uit 4 soorten auto's kan worden gekozen (allen energielabel A of B, met één uitzondering – energielabel C). De 0-optie auto wordt door Movares geselecteerd.

Op basis van deze nieuwe regeling is de verwachting dat de CO₂ uitstoot zal toenemen, omdat er voor auto's is gekozen die gemiddeld meer uitstoten per kilometer dan de huidige leaseauto's die in gebruik zijn. Het was een compromis doordat er voor benzinemotoren is gekozen in plaats van diesels (diesels geven extra fijnstof), wegens snelle uitwisselbaarheid en de wens van gebruiker (meer comfort).

Om deze verwachte stijging in CO₂-uitstoot teniet te doen en CO₂-reductie te bereiken, wordt de volgende maatregel getroffen: 5% van het vrijkomende leasewagenpark wordt vervangen door elektrische auto's. De reductiewaarden zijn per voertuig bepaald op basis van de emissie in jaar 2019 (424 ton CO₂ voor 110 leaseauto's) en de einddatum van een leasecontract.

Door de corona-epidemie is het niet mogelijk in 2020 lease-auto's aan te schaffen. Daarom gaan de maatregelen pas in per 2021.

Het hoofdkantoor beschikt over 4 oplaadpunten op basis van elektra uit windenergie. Echter, het verbruik van externe oplaadpunten (bv. privé) wordt niet vergoed door Movares. Door de beperkte omvang en het gebrek aan ervaringscijfers is de reductiebijdrage van deze auto's niet expliciet gemaakt. Echter, MilieuCentraal rapporteert dat een elektrische auto over zijn gehele levensduur gemiddeld 40% minder CO₂ uitstoot dan een benzine- of dieselauto, wat neerkomt op een CO₂-reductie van 1,53 ton CO₂ per vervangen auto.²⁷ Leaserijders krijgen periodiek een nieuwsbrief waarin

²⁶ Leasautoregeling Movares, ingangsdatum 1 september 2019

²⁷ <https://www.milieucentraal.nl/duurzaam-vervoer/elektrische-auto/>, 4 mei 2020

tips met betrekking tot duurzaamheid gegeven worden. Daarnaast ontvangen alle leaserijders een persoonlijk dashboard met verbruiks- en gebruiksgegevens. Extremen worden gerapporteerd aan betreffende leidinggevenden.

Door COVID-19 is de CO₂-uitstoot van lease- en poolauto's dusdanig gedaald van 424 ton in 2019 naar 224 ton in 2020, 193 ton in 2021 en 211 ton in 2022. Dat maakt dat we in 2022 ten opzichte van het referentiejaar 2019 al 213 ton CO₂-reductie hebben gerealiseerd. De CO₂-uitstoot per auto is gedaald van 3,85 ton per auto per jaar in 2019 naar 3,46 ton per auto per jaar in 2022. Door de onvoorspelbare situatie zijn de reductiedoelen ruimschoots gehaald. Om ambitieus te blijven zijn daarom de reductiedoelen herijkt. De nieuwe reductiedoelen van 2023, 2024 en 2025 zijn daarom gebaseerd op de daadwerkelijke reductie van de jaren daarvoor.

Naast de invloed van COVID-19 wordt de daling in CO₂-uitstoot ook verklaard door vermindering in de grootte van het wagenpark. De verwachting is dat het wagenpark gelijk blijft, dus dat de CO₂-uitstoot zonder verduurzamingsmaatregelen gelijk blijft op 211 ton per jaar.

Onze verduurzamingsmaatregel uit 2019 was dat 5 procent van de vrijkomende leaseauto's een elektrische auto wordt. In 2023 komen een zeer beperkt aantal auto's vrij en zullen we daardoor geen extra CO₂ reduceren ten opzichte van de jaren ervoor. In 2024 is ons CO₂ reductiedoel 214,5 ton CO₂ en in 2025 216,1 ton CO₂ op basis van de vrijkomende auto's in dat jaar.

3.1.2 Poolauto's

Op 1 januari 2020 beschikte Movares over 10 pool-auto's. Poolauto's zijn auto's die geen vaste berijder hebben en via een reserveringssysteem door alle medewerkers van Movares gebruikt mogen worden. Het biedt een oplossing voor medewerkers die met het openbaar vervoer naar kantoor zijn gekomen en toch tussentijds een auto voor zakelijk verkeer nodig hebben.

De poolauto's bestaan uit 4 Renault Zoë's, elektrische auto's. Deze auto's worden bij oplaadpunten op het hoofdkantoor, op basis van 100% windenergie, beschikbaar gesteld, waardoor ze geen bijdrage meer leveren aan de CO₂ emissie (emissiefactor 0). Daarnaast bestaan de poolauto's uit 6 Renault Clio's (dieselauto's). Normaliter zouden in 2020 de 6 dieselauto's, die nu als poolauto fungeren, worden afgestoten en vervangen door 6 Renault Zoë's. Echter, door de corona-epidemie is het niet mogelijk in 2020 elektrische pool-auto's aan te schaffen. Daarom gaan de maatregelen pas in per 2021.

Tabel 6 geeft de CO₂ emissiereductie weer door de vervanging van poolauto's. De reductiewaarden zijn per voertuig bepaald op basis van de emissie in jaar 2019, gelijk aan leaseauto's (23 ton CO₂ voor 6 poolauto's).

Gebouwgebonden emissies (aardgas voor warmte)

De regiokantoren Amsterdam, Arnhem en Eindhoven worden verwarmd middels aardgas. Movares is geen eigenaar van de regiokantoren. Alle regiokantoren zijn onderdeel van een bedrijfsverzamelgebouw. Daarom heeft Movares geen invloed in het verbeteren van de energieprestatie van deze regiokantoren. Daarnaast zijn er in het verleden al verschillende maatregelen getroffen om energie te besparen, zodat er voor komende jaren wordt verwacht dat er weinig extra CO₂-besparing te bereiken is.

Scope 1: Reductiemaatregelen en bijbehorende doelen

Tabel 6 geeft een samenvatting van de reductiemaatregelen bijbehorende doelen die voor scope 1 emissies gelden. De totstandkoming van de maatregel m.b.t. de leaseauto's wordt beschreven in hoofdstuk 3.1.1 en die van de poolauto's in hoofdstuk 3.1.2. Aangezien de lease- en poolauto's verantwoordelijk zijn voor 96% van de scope 1 emissies en Movares geen invloed heeft op het verbeteren van de energieprestatie van deze regiokantoren is er geen aparte aardgas-emissie maatregel of doelstelling geformuleerd binnen scope 1.

Tabel 6. Reductiemaatregelen met bijbehorende CO₂-reductie voor "Scope 1: mobiliteitgebonden CO₂-emissies".

Reductiemaatregel	Scope	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verduurzamen leasewagenpark – 5% elektrische auto's (ton CO ₂ /jaar)	1	-200	-231	-213	-213	-214,5	-216,1
Vervangen diesel poolauto's voor elektrische poolauto's (ton CO ₂ /jaar)	1	0	-23,0	-23,0	-23,0	-23,0	-23,0
Totaal CO₂-reductiedoel (ton CO₂)	1	-200	-254	-236	-214	-237,5	-239,1

Vanuit het Carbon Management Report 2023 is gebleken dat Movares zijn emissiereductiedoel voor scope 1 niet behaald. In 2023 wordt namelijk 214 ton aan scope 1-emissies gereduceerd, terwijl het originele doel 236 ton CO₂ is. Dit is ontstaan doordat zowel het aardgasgebruik als de uitstoot van lease- en poolauto's gelijk is gebleven (t.o.v. 2022). Om toch aan de CO₂-prestatieladder-norm te voldoen wordt eenmalig de 2023-doelstelling verlaagd naar de daadwerkelijke reductie, zodat de doelstelling wél behaald wordt. Echter, om hier geen 'papieren werkelijkheid' van te maken blijven de originele doelen van 2024 en 2025 staan.

Om te borgen dat (het gat met) de originele scope 1-doelstellingen van 2024 en 2025 wél worden behaald, worden de volgende maatregelen (zoals ook beschreven in het Plan van Aanpak) genomen:

- Movares zal actief het leasewagenpark verduurzamen. Hiervoor is ook de mogelijkheid aangezien er in 2024 zeker 24 leaseauto's vrijkomen. Verder gaan we veel meer dan 5% elektrificeren (6 tot 24 leaseauto's (25% tot 100%)) waardoor we onze doelen halen.
- In 2024 worden alle 10 poolauto's (4 elektrisch en 6 dieselauto's) van de hand gedaan en vervangen door het deelautoconcept van My Wheels. Alle deelauto's zijn elektrisch waardoor de CO₂-uitstoot flink wordt verminderd.

4 Reductiemaatregelen Scope 2

De belangrijkste emissiebronnen in Scope 2 zijn in 2019 in afnemende volgorde het gebruik van huurauto's (38% van de totale Scope 2-emissies), privéauto's (30%), stadsverwarming (12%), vliegverkeer (10%) en elektriciteit en zakelijk openbaar vervoer (elk 5%) (Figuur 4).

Mobiliteitgebonden emissies

4.1.1 Zakelijk gebruik privé auto's

Voor het zakelijk gebruik van privéauto's neemt Movares geen specifieke reductiemaatregelen. Door de corona-pandemie is de verwachting dat Movares medewerkers meer thuis zullen werken en minder zakelijk gebruik maken van privéauto's.

Wel wordt er parkeerbeleid ontwikkeld om privéautogebruik te ontmoedigen (conform Bijlage I: SKAO maatregelenlijst CO₂-prestatieladder SKAO-maatregelenlijst):

De organisatie biedt alleen (gratis) parkeerruimte aan medewerkers die:

- *verder dan 10 km van het werk wonen en niet met OV kunnen komen.*
- *uit hoofde van hun functie een auto ter beschikking moeten hebben*

Verwacht wordt dat hiermee jaarlijks 1% CO₂-reductie kan worden bereikt (ten opzichte van 2019: 328 ton CO₂ (was voorheen 77 ton)), wat resulteert in 3,28 (voorheen 0,77) ton CO₂ per jaar (Tabel 7). Zie het donkerblauwe tekstvak in hoofdstuk "

Scope 2: Reductiemaatregelen en bijbehorende doelen” voor de toelichting over het aanpassen van deze doelstelling.

4.1.2 Huurauto's

Er worden alleen auto's gehuurd met energielabel A of B. Huurauto's worden volgens het principe "Pay as you go" ingehuurd. In 2019 was de totale emissie van huurauto's 97 ton CO₂.

Doordat de diesel poolauto's worden vervangen door elektrische poolauto's wordt geen verandering in huurauto CO₂-emissie verwacht.

4.1.3 Zakelijk vliegverkeer

Voor zakelijk vliegverkeer was het beleid, dat waar mogelijk, gebruik gemaakt werd van internationaal treinverkeer en lokaal OV. Echter, de definitie 'waar mogelijk' was niet concreet geborgd. Conform de reductiemaatregel uit de SKAO-maatregelenlijst (bijlage I) wordt het zakelijk vliegverkeerbeleid herzien: voor afstanden <700km en met minder dan <150% extra reistijd wordt de werknemer verplicht met de trein te reizen.

In 2019 was zakelijk vliegverkeer voor afstanden <700 km verantwoordelijk voor 2,9 ton CO₂.

Aangezien niet duidelijk is welke vliegreizen voldeden aan het criterium <150% extra reistijd, wordt geschat dat er ongeveer 2,4 ton CO₂/jaar kan worden gereduceerd.

In de coronaperiode is er beduidend minder gevlogen. Zakelijk vliegverkeer voor afstanden van <700 km was in 2020 verantwoordelijk voor 0,2 ton CO₂, in 2021 voor 0 ton CO₂, in 2022 voor 0,4 ton CO₂ en in de eerste helft van 2023 0,15 ton CO₂. In 2022 is de CO₂-uitstoot gebaseerd op een retourtje Birmingham. In 2023 is de CO₂-uitstoot gebaseerd op een enkeltje Kopenhagen (de persoon in kwestie heeft de heenreis met de trein afgelegd). De jaarlijkse CO₂-uitstoot van zakelijk vliegverkeer <700 km wordt na de coronaperiode geschat op 0,4 ton CO₂ / jaar. Omdat we niet weten welke vliegreizen er voldoen aan het criterium <150% extra reistijd en er altijd uitzonderingen zullen zijn dat reizen per trein niet mogelijk is, verwachten wij niet nog meer CO₂ te kunnen reduceren. Ons doel is om de CO₂-uitstoot van 0,4 ton niet te overschrijden.

Daarnaast worden werknemers gestimuleerd om waar mogelijk *conference calls* te organiseren en bij afstanden >700 km alleen te vliegen indien strikt noodzakelijk. Dit wordt echter niet expliciet geborgd in beleid.

4.1.4 Zakelijk openbaar vervoer

Movares stimuleert het gebruik van openbaar vervoer voor zakelijk- en woon-werkverkeer.

Uitgangspunt is dat zowel voor zakelijk als woon-werk verkeer gebruik wordt gemaakt van Openbaar Vervoer (OV). Indien een medewerker ervoor kiest deze afstand met eigen vervoer af te leggen, wordt een maximale vergoeding op basis van openbaar vervoer toegekend. Daarbij is het mogelijk om het gehele OV-traject van woonadres naar bedrijf vergoed te krijgen.

Medewerkers van Movares maken gebruik van de NS Businesscard voor zakelijk openbaar vervoer. Dat betreft grotendeels het gebruik van spoorwegen. In 2014 was de betreffende emissie 344 ton CO₂, maar door vergroening van de elektriciteitsvoorziening van het spoor in 2018 is de CO₂-emissie voor zakelijk openbaar vervoer tot nagenoeg 0 ton CO₂ gereduceerd.

Voor het zakelijk openbaar vervoer neemt Movares geen specifieke reductiemaatregelen.

4.1.5 Gebruik fiets als zakelijk openbaar vervoer

Movares blijft de huidige 20 poolfietsen aanbieden, zodat de medewerkers in Utrecht voor korte trajecten hier gebruik van kunnen maken. Er kan tevens gebruik worden gemaakt van 1 elektrische fiets. Voor het zakelijk openbaar vervoer neemt Movares geen specifieke reductiemaatregelen.

Movares wil de komende jaren de Fietsregeling blijven aanbieden, zodat medewerkers op de fiets naar het werk komen. Door het aanbod van elektrische fietsen kunnen nu medewerkers worden

bereikt die iets verder van Movares wonen. Hiermee hoopt Movares dat er een grotere groep medewerkers voortaan de fiets zullen nemen.

Echter, aangezien de poolfietsen en de Fietsregeling al meerdere jaren bestaan, wordt er geen extra CO₂-reductie verwacht.

Gebouwgebonden emissies

Gebouwgebonden emissies behorende tot Scope 2 zijn verwarming middels stadsverwarming (STEG-installatie) en inkoop van elektriciteit.

In 2013 is kantoor Daalse Kwint grondig gerenoveerd. In samenwerking met de eigenaar is het kantoor daarbij geschikt gemaakt voor flexibel werken. Met ingang van 1 januari 2014 maken alle in Utrecht werkzame medewerkers van Movares gebruik van kantoor Daalse Kwint. De renovatie heeft geleid tot een gebouw met energielabel A (dat was F)²⁸ en een BREEAM-NL certificaat "Very good".

4.1.6 Reductie-maatregelen stadsverwarming

Hoofdkantoor Daalse Kwint en regiokantoor Rotterdam gebruiken stadsverwarming. In het verleden zijn al verschillende maatregelen getroffen om energie te besparen, zodat er voor komende jaren wordt verwacht dat voor deze wijze van verwarmen weinig extra besparing te bereiken is. Ervaring leert dat het inregelen van de thermostaat, en met name het verder verlagen van de thermostaat, veel discussies opwekt, aangezien een deel van de medewerkers het nu al regelmatig aan de koude kant vindt.

Echter, wel is het tijdsvak van Daalse Kwint nog wat verder aangescherpt, waardoor elk jaar een CO₂-reductie van 0,4 ton CO₂ wordt verwacht jaar (Tabel 7).

4.1.7 Reductie-maatregelen elektriciteit

Movares koopt voor hoofdkantoor Daalse Kwint en regiokantoor Rotterdam volledig groene stroom in. Voor de regiokantoren Amsterdam, Arnhem en Eindhoven, allen onderdeel van een bedrijfsverzamelgebouw, wordt nog grijze stroom ingekocht. Movares is een te kleine speler in deze regiokantoren en maakt daarom geen afspraak over energieprestaties en energiereductie bij het aangaan van een nieuw huurcontract (SKAO-maatregel in bijlage I).

Echter, het is altijd mogelijk nog minder elektriciteit te gebruiken. Uit de EED audit die in 2019 is gehouden, kan nog enige elektriciteit worden bespaard door LED verlichting toe te passen. Daar waar dit eenvoudig mogelijk is, zal dit worden toegepast, zoals de verlichting in de trappenhuizen van Daalse Kwint. Echter, aangezien Daalse Kwint al volledig groene stroom gebruikt, zal dit geen extra CO₂-reductie opleveren.

Daarnaast ziet Movares reductiemogelijkheden in het gebruik van LED-TL-balken op locatie Daalse Kwint, en zal proactief het gesprek aangaan met de gebouweigenaar om de TL-balken te vervangen voor LED-TL-balken. Echter, ook hier geldt dat – door het gebruik van groene stroom – dit geen extra CO₂-reductie zal opleveren.

²⁸ Energielabel Daalse Kwint, afmeldnummer: 515569665 (www.ep-online.nl).

Scope 2: Reductiemaatregelen en bijbehorende doelen

Tabel 7 geeft een samenvatting van de reductiemaatregelen bijbehorende doelen die voor scope 2 emissies gelden. De totstandkoming van de maatregel m.b.t. het parkeerbeleid (zakelijk gebruik privé auto's) wordt beschreven in hoofdstuk 4.1.1, die over het vliegverkeerbeleid in hoofdstuk 4.1.3 en van de stadsverwarming reductie (in de Daalse Kwint) in hoofdstuk 4.1.6. Voor de overige scope 2-emissies is (vanwege verschillende redenen) geen aparte maatregel of doelstelling geformuleerd.

Tabel 7. Reductiemaatregelen met bijbehorende CO₂-reductie voor "Scope 2: mobiliteitgebonden en gebouwgebonden CO₂-emissies".

Reductiemaatregel	Scope	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Parkeerbeleid	2	-3,28	-6,56	-9,84	-13,12	-16,40	-19,68
Aangepast zakelijk vliegverkeerbeleid (<700 km)	2	-2,4	-2,4	-2,4	-2,5	-2,5	-2,5
Reduceren kloktijden verwarming Daalse Kwint	2	-0,4	-0,8	-1,2	-1,6	-2,0	-2,4
Totaal CO₂-reductie (ton CO₂)	2	-6,08	-9,76	-13,44	-17,22	-20,90	-24,58

Vanuit het Carbon Management Report 2023 is gebleken dat Movares zijn emissiereductiedoel voor scope 2 niet behaald. Vervolgens heeft de Energiemanager onderzoek gedaan naar de oorzaak van dit resultaat en toen bleek dat de scope 2 emissies in de berekening van het referentiejaar (2019) niet volledig zijn. Dit heeft de volgende oorzaken:

- Om tot het totaal aantal kilometers van zakelijk privéautogebruik te komen, wordt halfjaarlijks gekeken naar de gedeclareerde ritten in AFAS (FIKDA in 2019). Deze gegevens zijn dan ook de input voor het referentiejaar. Echter, bleek dat er in 2019 ook een vaste vorm van kilometer vergoeding bestond. Hierbij kregen Movares werknemers een vast bedrag op hun loonstrook waardoor dergelijke ritten geen onderdeel waren van FIKDA (en de huidige footprint-berekening van 2019). De kilometers van deze ritten zijn toegevoegd aan een herziende versie van de referentieberekening. Het gaat om 888k extra privéauto kilometers waardoor de scope 2 emissiereferentie flink toeneemt.
- Verder bleek dat de uitvoerder van de referentieberekening een rekenfout gemaakt te hebben waardoor privéautogebruik onterecht uit de CO₂ -emissieberekening werd gehaald. Leaseautorijders declareren alle kilometers, ook privé. Hiervoor wordt gecorrigeerd in de CO₂ -emissieberekening, privékilometers vallen buiten de scope van Movares. De uitvoerder heeft echter onterecht deze privécorrectie ook toegepast op de gedeclareerde zakelijke kilometers met privéauto.

Door bovenstaande correcties ging de uitstoot van privéauto's voor zakelijk gebruik van 77 ton naar 328 ton, zoals beschreven in hoofdstuk 4.1.1. Hierdoor is de scope 2 emissie in het referentiejaar gestegen van 242 naar 505 ton CO₂. Gezien de scope 2-uitstoot in 2023 van 279 ton wordt het reductiedoel van 17,22 ton ruimschoots behaald. Movares is zich bewust dat de scope 2 doelstelling voor de komende jaren ambitieuzer moet, daarom dat er aanvullende mobiliteitsgebonden scope 2 reductiedoelen worden geformuleerd in een nieuwe versie van het Energiemanagement actieplan (v5.0)

5 Reductiemaatregelen Scope 3

Inleiding

Scope 3 emissies zijn emissies die wel gerelateerd zijn aan de activiteiten van Movares Nederland (MN), maar die niet door MN gecontroleerd kunnen worden. Ze komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, de verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering.

Afvalverwerking: Zero Waste Certificaat

Voor het afvoeren van afval van hoofdlocatie Daalse Kwint zijn contractueel afspraken gemaakt met een vaste opdrachtnemer: EcoSmart van Renewi. De veranderingen de laatste jaren binnen Movares met betrekking tot afval zijn groot.

- Movares heeft flexibele werkplekken met gecentraliseerde afvalpunten.
- Afval wordt gescheiden ingezameld.
- Het papierverbruik is de laatste jaren meer dan gehalveerd.
- Wegens de klanteis voor ISO27001 Informatiebeveiliging, wordt papier verzameld in 'vertrouwelijk papier'-containers.

Een grote perscontainer is vervangen door meerdere kleinere containers. Het afvoeren van afval is daarom mogelijk met duurzamere kleinere auto's in plaats van een vrachtauto.

Voor het verzamelen van de verschillende afvalsoorten uit de kantooromgeving wordt op verzoek van Movares een medewerker aangesteld op basis van Social Return.

In samenwerking met EcoSmart (onderdeel van Renewi) is het streven van Movares in 2020 voor de Daalse Kwint het certificaat 0% restafval ('Zero Waste') te halen. Dit betekent dat er geen restafval meer is, maar dat er alleen waardestromen zijn (bv. papier, drinkbekers, GFT-afval en PMD). Daarnaast heeft Movares de ambitie om continu verbetering te laten zien op het verminderen van de totale hoeveelheid van de waardestromen, specifiek gaat het hierbij om papier en PMD waarbij een gewichtsreductie van 2%/jaar wordt nagestreefd. Er wordt aangenomen dat een reductie in waardestromen zorgt voor een additionele CO₂-reductie, aangezien er minder grondstoffen aangekocht danwel verwerkt als afval dienen te worden.

Tabel 8. CO₂-emissies gekoppeld aan de afvalstromen van Movares (2019). Een negatief getal is een potentiële CO₂-besparing in de keten. Een positief getal is een reële CO₂-emissie bij Renewi/in de keten.

Stroom	Gewicht (ton)	CO ₂ -emissie (kg CO ₂ /ton)*		CO ₂ -emissie totaal (kg CO ₂)		
		Directe emissies (Renewi)	Emissies in keten**	Directe emissies (Renewi)	Emissies in keten**	
Restafval	3,952	25	212	98,8	837,82	In dit geval vindt de emissie in de keten daadwerkelijk plaats, maar is de emissie gecorrigeerd met vermeden CO ₂ door energieproductie in AfvalEnergieCentrale
Plastics	1,29	1200	-1403	1548	-1809,87	Harde kunststoffen
KGA	0,053			0	0	Geen factor bekend. Erg diverse en kleine stroom.
PMD	0,944	291	-835	274,70	-788,24	
Vertrouwelijk papier	9,763	114	-410	1112,98	-4002,83	
Papier & karton	4,951	114	-410	564,41	-2029,91	
GFT/Swill	8,056	7	-148	56,39	-1192,29	
Hout	0,2	76	-789	15,2	-157,8	
Textiel	0,012			0	0	Geen factor bekend. Kleine stroom.
Glas	0,521	457	-700	238,10	-364,7	Factor voor holglas genomen. Aanname dat het weinig vlakglas betreft
Bekers karton	3,95	114	-410	450,3	-1619,5	Geen specifieke factor bekend, factor karton genomen
Koffiedrab	3,108	0	-148	0	-459,98	Koffiedrab wordt in tuin bij Movares toegepast, dus geen emissie Renewi. Ketemissie zou je kunnen hanteren als koffiedrab compost vervangt.
Totaal (ton)	36,8	Totaal (kg CO₂)		4.358,89	-11.587,30	
		Totaal - netto (ton CO₂)		-7,23		

* Bron CO₂-emissiefactoren (excl. CO₂-emissiefactor Restafval): TNO rapport 'CO₂ kentallen voor afvalstromen, April 2019. Bron CO₂-emissiefactor Restafval: Interne berekening Van Gansewinkel op basis van data eigen Afval Energie Centrales, mei 2013.

** Emissies in de keten voor verwerking tot nieuwe producten en potentiële CO₂-besparing in de keten, doordat er bespaard kan worden op 'virgin' materialen.

In 2019 had Movares 36,8 ton afval (Tabel 8). De afvalverwerking door Renewi resulteerde in 4,36 ton CO₂ uitstoot, waarbij 77% van het afval gescheiden werd ingezameld en gebruikt kon worden als grondstof met een potentiële CO₂-reductie van 11,6 ton CO₂ als gevolg (Tabel 8).²⁹ Restafval (3952 kg, 10,7% van het totale afval) was in 2019 verantwoordelijk voor 98,8 kg CO₂ door directe emissies door Renewi en 837,82 kg CO₂ door emissies in de keten (met name de verbranding in AfvalEnergieCentrales), wat netto resulteerde in 936,62 kg CO₂ (Tabel 8).

In 2019 werd door Movares 9763 kg vertrouwelijk papier, 4951 kg papier & karton en 3950 kg kartonnen bekertjes verzameld - in totaal dus 18.664 kg – en 944 kg PMD.³⁰ Alle papier tezamen was in 2019 verantwoordelijk voor 2127,70 kg CO₂ door directe emissies door Renewi en kan in potentie - 7652,24 kg CO₂ besparen in de keten, wat netto resulteert in een potentiële CO₂-besparing van - 5524,54 kg CO₂ (Tabel 8). PMD was in 2019 verantwoordelijk voor 274,70 kg CO₂ door directe emissies door Renewi en kan in potentie -788,24 kg CO₂ besparen in de keten, wat netto resulteert in een potentiële CO₂-besparing van -513,54 kg CO₂ (Tabel 8). Echter, deze potentiële CO₂-besparing is afhankelijk van de uiteindelijke keuzes die in de keten worden gemaakt, en kunnen niet worden gegarandeerd of aangetoond. Daarom is het alleen mogelijk om een reductie in waardestromen te koppelen aan een reductie in directe CO₂-emissies door Renewi.

De CO₂-reductie doelstellingen omtrent reductie in restafval ('Zero Waste' in 2020) en waardestromen (2%/jaar reductie in gewicht papieren-waardestromen en PMD vanaf 2021) staan vermeld in Tabel 9.

²⁹ Rapportage EcoSmart-Renewi.

³⁰ Movares-portal EcoSmart: <https://rapportage.ecosmart.eu/>, 25 februari 2020

Tabel 9. Reductiedoelstelling Scope 3 'Zero Waste' en waarestromen papier/karton en PMD, uitgaande van 3,83 ton CO₂ (alle directe emissies Renewi plus de keten-emissie van Restafval) in 2019.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Doelstelling restafval 'Zero Waste' (ton CO ₂)*	0,94	0	0	0	0	0
Doelstelling papier (kg)**	18.664	18.291	17.917	17.544	17.170	16.798
Doelstelling papier (ton CO ₂)***	0	0,043	0,085	0,13	0,17	0,21
Doelstelling PMD (kg)**	944	925	906	887	868	850
Doelstelling PMD (ton CO ₂)***	0	0,006	0,011	0,017	0,022	0,027
Totaal (ton CO ₂ , cumulatief in tijd)	0,94	0,99	1,04	1,09	1,13	1,18

* Het behalen van het 'Zero Waste' certificaat levert eenmalig een CO₂-reductie op van 0,94 ton CO₂ wanneer er volgende jaren geen restafval meer is.

** Doelstelling papier (alle soorten) en PMD is 2% reductie per jaar, uitgaande van 18.664 kg totaal papier en 944 kg PMD in 2019.

*** Hier worden alleen de directe emissies van Renewi meegerekend.

5.1.1 Ploggen en plandelen

Movares doet jaarlijks mee met de **plog- en plandelcompetitie** van GBCU (Green Business Club Utrecht) en wil hiermee de medewerkers het bewustzijn van zwerfafval vergroten en met andere bedrijven samenwerken om een duurzaam en leefbaar Utrecht Centraal te bereiken.

In 2019 heeft deze gezamenlijke actie van 40 personen 140 kg afval opgeleverd, met een bijbehorende CO₂-reductie van 2,2 ton CO₂.³¹ Movares wil de komende jaren blijven meedoen aan de plog- en plandelcompetitie. Echter, omdat het onmogelijk is een prognose te maken van de hoeveelheid opgehaald zwerfafval, wordt er geen doelstelling geformuleerd maar wel gerapporteerd wat de CO₂-reductie is van het opgehaalde zwerfafval.

Duurzaam adviseren in onze projecten

Onze grootste milieu-impact wordt niet veroorzaakt door onze eigen ontwerpprocessen, maar door de uitstoot in de levenscyclus van de ontwerpen die wij maken. Denk hierbij aan de impact die de winning en productie van materialen, het bouwproces, het gebruik en de sloop hebben op het milieu. Om deze impact te beperken, voeren wij een Methode Duurzaamheid in waarbij wij in een continu proces zoeken naar verbeteringen en kansen voor duurzaamheid in projecten.

Onze totale scope 3-uitstoot in projecten wordt geschat op 327 kton CO₂ (zie hoofdstuk 3). In 2019 hadden we 36 kton CO₂-reductie gerealiseerd op onze totale scope 3-uitstoot in projecten. Vanuit de overheidsdoelen die CO₂ reductie van 50% in 2030 stelt en 95% in 2050 (t.o.v. 1990), dient Movares in 2025 een minimaal reductiedoel van 30% te bereiken om de nationale doelstellingen van 2030 te kunnen bereiken. Aangezien de sectoren waar Movares invloed op heeft ook continue CO₂-reductie laten zien, wordt het doel gesteld om 30% CO₂-reductie te bereiken ten opzichte van de scope 3 emissies van 2019 (327 kton CO₂, Tabel 10).

Tabel 10. Reductiedoelstelling Scope 3 Projecten.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Doelstelling t.o.v. 2019 (%)	15%	17,5%	20%	16%	25%	30%
Doelstelling (kton CO ₂ /jaar)	49	57	65	51	82	98

³¹ Uitgaande van 16 kg CO₂/kg restafval op basis van data van Renewi (zie paragraaf 6.2), waarbij 3952 kg restafval gelijk stond aan 63,6 ton CO₂-uitstoot.

Vanuit het Carbon Management Report 2023 is gebleken dat Movares zijn emissiereductiedoel voor scope 3 niet behaald. In 2023 wordt er namelijk 51 kton gereduceerd (d.m.v. onze projectadvisering), terwijl het originele doel 74 kton CO₂ was. Dit is ontstaan door het ontbreken van een duurzaamheidsstrategie en de te weinig mankracht van team Duurzaamheid. Beide aspecten zijn in 2023 weliswaar opgelost, maar brachten nog opstartproblemen met zich mee. Om toch aan de CO₂-prestatieladder-norm te voldoen wordt eenmalig de 2023-doelstelling verlaagd naar de daadwerkelijke reductie, zodat de doelstelling wél behaald wordt. Echter, om hier geen 'papieren werkelijkheid' van te maken blijven de originele doelen van 2024 en 2025 staan.

Om te borgen dat (het gat met) de originele scope 3-doelstellingen van 2024 en 2025 wél worden behaald worden de volgende maatregelen (zoals ook beschreven in het Plan van Aanpak) genomen:

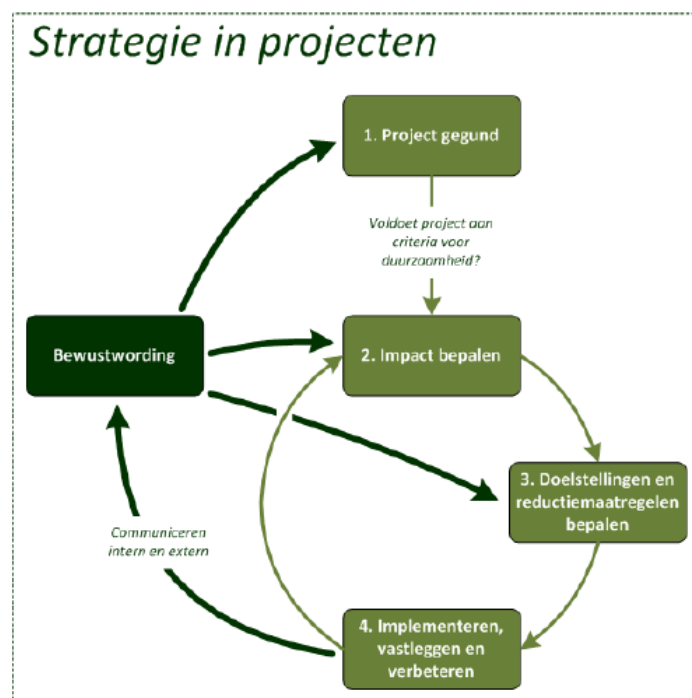
- Als verdere uitwerking van de duurzaamheidsstrategie worden vanaf 2024 voor alle grote (>375k) en CO₂-korting gegunde projecten een Quickscan Duurzaamheid uitgevoerd. Als onderdeel van de scan wordt de voetafdruk van een project berekend, waardoor duurzaamheid in een vroege fase op de agenda komt. Dit is geborgd in ons projectstelsel AFAS en wordt uitgevoerd door team duurzaamheid.
- Verder komt het duurzaamheidsbewustzijn en bekwaamheid breder in de organisatie te liggen. Per afdeling komt er vanuit de expertises een 'actieteam duurzaamheid' met een vast aanspreekpunt voor de Energiemanager. Zodoende is er verbeterde afstemming om CO₂-reductie binnen impactvolle projecten inzichtelijker te maken.

Om tot deze reductiedoelstelling te komen, wordt *Methode Duurzaamheid* toegepast. Onze aanpak is hiernaast weergegeven, en bestaat uit een aantal onderdelen. Het programma is belegd bij *Team Circulariteit & Duurzaamheid* - een supportgroep duurzaamheid, die uit een aantal adviseurs bestaat. De onderdelen van het programma worden hieronder toegelicht.

A. Bewustwording

Bewustwording doen wij op twee manieren:


1. Communicatie, intern en extern, om collega's en klanten bewust te maken van mogelijkheden t.a.v. duurzaamheid. Dit doen wij door middel van interne en externe communicatiemiddelen, interne lunchlezingen en opleidingen.
2. In onze projecten duurzaamheid nemen wij duurzaamheid structureel mee via onze *Methode Duurzaamheid*. Verder hebben wij *Team Circulariteit & Duurzaamheid* die meeschrijft aan offertes en hebben wij onze projectprocessen geoptimaliseerd zodat projectmanagers maximaal van mogelijkheden worden voorzien om duurzaamheid mee te nemen in hun projecten.



B. Projectstrategie

Voor projecten volgen wij een gestructureerde aanpak, waarbij wij werken van grof naar fijn, zodat we op een efficiënte manier zoveel mogelijk duurzaamheidswinst boeken:

1. Stap 1: vaststellen of project in aanmerking komt voor onze *Methode Duurzaamheid*. Hiervoor hebben wij de volgende doelstellingen geformuleerd (zie Tabel 10).
 - a. Direct na gunning van projecten die in aanmerking komen voor de *Methode Duurzaamheid* wordt een expert uit *Team Circulariteit & Duurzaamheid* gecontacteerd door de projectmanager van het betreffende project.

- 
- b. Maandelijks wordt een lijst met projecten verstrekt waaruit blijkt welke projecten met CO₂ korting zijn gegund. Deze lijst biedt een controlemogelijkheid voor stap 1.a, en wordt gecontroleerd door een persoon uit *Team Circulariteit & Duurzaamheid*.
 2. Stap 2: impact van project bepalen. Dit doet de in stap 1.a gecontacteerde expert met de daarvoor beschikbare tools en methodes, zoals de Aanpak Duurzaam GWW (Omgevingswijzer en Ambitiewebsessie), DuboCalc of eigen ontwikkelde tools om de carbon footprint van projecten te bepalen.
 3. Stap 3: doelstellingen en reductiemaatregelen vaststellen. De expert stelt, samen met de projectmanager, doelen en maatregelen op voor het betreffende project. Hiervoor geldt het volgende:
 - a. Doelstellingen t.a.v. projecten zijn in lijn met de algemene doelstellingen van Movares. Dit betekent dat het ambitieniveau gelijk of hoger is dan onderstaande doelstellingen.
 - b. Maatregelen worden geselecteerd op basis van expert judgement (eerdere projecten) en de door het *Team Circulariteit & Duurzaamheid* bijgehouden en regelmatig gepubliceerde maatregellijst voor projecten.
 - c. Impact (stap 2), doelstellingen en maatregelen (stap 3) worden vastgelegd in een impactrapportage die besproken wordt met de opdrachtgever. Na akkoord wordt dit verwerkt in het betreffende project. Indien opdrachtgever niet akkoord is, wordt dit eveneens vastgelegd ten behoeve van de regelmatige gesprekken die wij met opdrachtgevers voeren, zodat dit ook op een hoger niveau kan worden aangekaart.
 4. Stap 4: vastleggen, verbeteren en communiceren, zodat we continu kunnen verbeteren in onze projecten. We evalueren de geïmplementeerde maatregelen en leggen deze (en de gerealiseerde reductie) vast in de *voortgangsrapportage* en in onze maatregelendatabase. Op basis van deze *voortgangsrapportage* rapporteren wij op regelmatige basis zowel intern als extern over de maatregelen en reducties die wij hebben gerealiseerd.

Deze strategie wordt jaarlijks geëvalueerd en bijgesteld.

Ketenpartners in onze *Methode Duurzaamheid* zijn alle partners waar wij mee samenwerken, zowel upstream als downstream.

Keteninitiatieven

Movares werkt in 2020 aan 2 keteninitiatieven. In 2023 kwam daar een derde initiatief bij:

- Keteninitiatief Beton
- Keteninitiatief Duurzame Wisselverwarming
- Keteninitiatief Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel

Voor alle keteninitiatieven zijn CO₂-reductie doelstellingen opgesteld.

Nota bene: In de halfjaarlijkse Carbon Management Report rapporteren we voor scope 3 alleen de CO₂-reductie van de projectenstrategie om dubbeltellingen met keteninitiatieven (soms geïntegreerd in projecten) te voorkomen. We rapporteren uiteraard wel de voortgang op de keteninitiatieven.

5.1.2 Keteninitiatief Beton

Digitale Transformatie en IT – en daarmee gekoppeld Computational Design – is één van zes strategische thema's waar Movares komende jaren extra op inzet. Voor Computational Design betekent het dat in 2025 50% van onze betonprojecten middels **Computational Design zijn ontworpen** en dat dit resulteert in gemiddeld 15% CO₂-besparing. In 2025 verwachten we zo 5,6 kton CO₂ te besparen³².

Computational Design – in combinatie met 3D-printen van beton – zit nog steeds in een ontwikkelstadium en wordt nog niet grootschalig toegepast. Omdat Computational Design in

³² Van Eerten-Jansen *et al.* (2022), Keteninitiatief Computational Design v1.0, Movares kenmerk X28-R.A.-HS-RAP- 23001503

combinatie met 3D-printen (nog) niet in constructieve objecten wordt toegepast, is de verwachting dat het in ong. 15% van onze projecten kan worden toegepast. Daarom is onze doelstelling ten aanzien van **Computational Design in combinatie met 3D-printen van beton**:

- In 2025 Computational Design ontwerpen toepassen in 15% van onze projecten met beton.
- In deze projecten een besparing van minimaal 25% CO₂ realiseren door het verminderen van het gebruik van beton.

Dit komt naar verwachting neer op een besparing van 2,8 kiloton CO₂.

Daarnaast hebben we als Movares met ons **projectadvies beton** invloed op de hoeveelheid en de milieu-impact van beton, ongeacht of het Computational Design is ontworpen en/of 3D-geprint. Vanuit de overheidsdoelen die een CO₂-reductie van 50% in 2030 stelt en 95% in 2050 (t.o.v. 1990), dient Movares in 2025 een minimaal reductiedoel van 30% te bereiken om de nationale doelstellingen van 2030 te kunnen bereiken. Dit betekent in 2025 een CO₂-reductie van 22,5 kton CO₂.

De komende jaren wordt er naar bovenstaande doelstelling toegewerkt, met de volgende CO₂-reductie per jaar, zie Tabel 11. Het document 'Keteninitiatief Beton' (2022) bevat de volledige ketenanalyse.

Tabel 11. Doelstellingen CO₂-reductie Keteninitiatief Beton

Jaar	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Besparing [kton CO ₂]	-1,5	-12,6	-15,4	-18,9	-24,6	-30,9

5.1.3 Keteninitiatief Duurzame Wisselverwarming

In 2019 is een nieuw keteninitiatief gestart: Duurzame Wisselverwarming. Doel van dit keteninitiatief is om het huidige branderpijpsysteem om wissels te verwarmen in het spoor, wat een hoog gasverbruik heeft, te vervangen door een duurzamer infrarood systeem. Doelstellingen voor dit keteninitiatief zijn weergegeven in Tabel 12.

Tabel 12. Doelstellingen CO₂-reductie Keteninitiatief Duurzame Wisselverwarming.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Doelstelling [kton CO ₂ -reductie/jaar]*	0	0,96	1,91	2,87	3,82	4,78

* Op basis van vervanging van 500 branderpijpsystemen voor het duurzamere alternatief van infrarood verwarming (totale vervanging van 2500 branderpijpsystemen in 5 jaar).

Het document 'Keteninitiatief Wisselverwarming' (2022) bevat de volledige ketenanalyse.

5.1.4 Keteninitiatief Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel

In 2023 is dit nieuwe keteninitiatief gestart, als aanvulling op de voorgaande keteninitiatieven. Het keteninitiatief is gestart door Movares – en in samenwerking met opdrachtgevers, branche-organisatie Topsector Logistiek, bouwbedrijven en anderen. Transport, Logistiek en Materieel worden traditioneel uitgevoerd met dieselloortuigen en -materieel, wat leidt tot emissies en hinder. Door Transport, Logistiek en Materieel slimmer en duurzamer uit te voeren, kunnen deze emissies en hinder worden gereduceerd. Voor meer achtergrondinformatie, zie het document 'Keteninitiatief Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel (2023)'.

In dit keteninitiatief werken we aan 5 actielijnen om CO₂-reductie te bewerkstelligen:

1. Inzichtelijk krijgen van emissies in de keten voor **optimalisatie van het ontwerpproces**
2. Effect van **bouwmethodeken** op emissies
3. **Duurzame logistieke oplossingen**
4. **Inkoop van Zero Emissie Bouwlogistiek en -Materieel**
5. **Logistiek in een circulaire keten**

Sommige van deze actielijnen staan nog in de kinderschoenen (actielijn 2 en 5), waardoor hier momenteel nog geen CO₂-reductiedoelen zijn opgesteld. Daarom houden we de ontwikkeling in de gaten en zullen we zodra we er wél goed zicht op hebben hier CO₂-reductiedoelen voor opstellen. Voor de overige drie actielijnen zijn CO₂-reductiedoelen opgesteld, zie de tabel hieronder.

Tabel 13 Doelstellingen CO₂-reductie Keteninitiatief Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel

Jaar	2023	2024	2025
Computational Design ontwerpen			
Besparing (kton CO ₂ -eq)	0	0,2	0,51
BIM-software gekoppeld aan OneClick LCA-software			
Besparing (kton CO ₂ -eq)	0	0,004	0,009
Effect van Bouwmethodeken op emissies			
Besparing (kton CO ₂ -eq)	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
Duurzame Logistieke Oplossingen			
Besparing (kton CO ₂ -eq)	-	0,02	0,1
Inkoop van Zero Emissie Bouwlogistiek en -Materieel			
Besparing (kton CO ₂ -eq)	0,5	1,4	3,9
Logistiek in een Circulaire Keten			
Besparing (kton CO ₂ -eq)	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
Totale besparing (kton CO₂-eq)	0,5	1,62	4,52
Totale besparing (%)³³	1%	4%	11,6%

Het document 'Keteninitiatief Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel' (2023) bevat de volledige ketenanalyse.

³³ Ten opzichte van de totale CO₂-uitstoot van Transport, Logistiek en Materieel waar Movares invloed op heeft: 39 kton CO₂-eq.

6 Samenvatting reductiemaatregelen

Totale reductiedoelstellingen 2020-2025

In de huidige doelstellingen van de overheid is gesteld dat Nederland een CO₂-reductie van 50% in 2030 wil bereiken ten opzichte van 1990. Movares is vanaf 2014 de CO₂ uitstoot gaan meten. Voor scope 1 en 2 heeft Movares tot 2020 een reductie bereikt van 42% (567 ton CO₂) en is hiermee goed op weg.

Voor scope 3 heeft Movares in 2019 36 kton CO₂ gereduceerd, 4,5% van de toentertijd geschatte scope 3 emissies waar Movares invloed op heeft (800 kton). Echter, de GWW- en spoorsectoren zitten niet stil en hebben de afgelopen jaren hun CO₂-emissies drastisch gereduceerd (bv. vergroening van elektriciteitsverbruik in het spoor). De scope 3 emissies waar Movares invloed op heeft, worden nu geschat op 327 kton CO₂. Een 36 kton CO₂-reductie staat nu gelijk aan 11% van de scope 3 CO₂-emissies waar Movares invloed op heeft. Een reductie van 50% in CO₂-emissies behelst dus 164 kton CO₂-reductie in 2030. Resteert voor Movares nog een 39% CO₂-reductie voor de komende 10 jaren (128 kton CO₂). In dit plan wordt over 5 jaar 98 kton CO₂-reductie/jaar nagestreefd, waarmee er nog 66 kton CO₂ resteert om in 2030 50% CO₂-reductie te hebben bereikt.

Nog lopende maatregelen

In onderstaand overzicht (Tabel 14) zijn de maatregelen weergegeven die Movares in de jaren 2014 tot 2019 al heeft genomen om de CO₂-emissie te reduceren. Deze maatregelen lopen deels nog steeds of worden verder aangescherpt. Deze maatregelen hebben (mede) geleid tot onze lage CO₂-emissie per fte.

Tabel 14. Nog lopende maatregelen voor CO₂-reductie.

Scope	Soort emissie	Maatregel(en)
1 en 3	Leaseauto's	<ul style="list-style-type: none"> Vervangen leaseauto's door auto's met lager brandstofverbruik Vervangen leaseauto's door elektrische auto's Nieuwsbrief voor leaseauto's met tips voor zuinig rijden
1	Poolauto's	<ul style="list-style-type: none"> Reductie aantal poolauto's en vervangen poolauto's door auto's met lager brandstofverbruik
1	Aardgas	<ul style="list-style-type: none"> Geen maatregelen
2	Stadsverwarming	<ul style="list-style-type: none"> Geen maatregelen
2	Elektriciteit	<ul style="list-style-type: none"> Energiecontracten op basis van Nederlandse groene stroom Kortere inschakelperiode klimaatinstallatie in hoofdkantoor
2	Huurauto's	<ul style="list-style-type: none"> Alleen huurauto's met laag brandstofverbruik (label A en B)
2 en 3	Privéauto's	<ul style="list-style-type: none"> Actief stimuleringsbeleid voor gebruik OV (OV volledig vergoed, andere modaliteiten o.b.v. kilometervergoeding)
2	Vliegverkeer	<ul style="list-style-type: none"> Flankerend beleid: voor afstanden tot 500 km in principe de trein
2	Zakelijk openbaar vervoer	<ul style="list-style-type: none"> Geen maatregelen
3	Ingekochte goederen en diensten	<ul style="list-style-type: none"> Actief duurzaam inkoopbeleid met voorrang voor duurzame leveranciers Paperless office (ruim halvering papiergebruik), rest CO₂-neutraal papier Op weg naar Zero Waste: eerste kantoor zonder restafval
3	Productieafval	<ul style="list-style-type: none"> Gescheiden afvalinzameling t.b.v. optimale recycling
3	Gebruik van verkochte producten	<ul style="list-style-type: none"> Kopgroep duurzaamheid (later 'Team Circulair') om te helpen bij implementatie duurzaamheid in projecten

Nieuwe reductie-maatregelen

Naast de lopende maatregelen zijn er in dit energiemanagement en CO₂-reductieplan ook nog nieuwe reductiemaatregelen opgesteld waarvan een kwalitatieve samenvatting (Tabel 15) en kwantitatieve samenvatting (Tabel 16) is weergegeven.

Tabel 15. Kwalitatieve samenvatting van nieuwe CO₂-reductiemaatregelen voor 2020-2025.

Scope	Soort emissie	Maatregel(en)
1 en 3	Leaseauto's	<ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren nieuw leasebeleid • Vervangen leaseauto's door elektrische auto's (5% van wagenpark) → in 2024 dit aantal flink verhogen (minimaal 6 van de 24) • Nieuwsbrief voor leaseauto's met tips voor zuinig rijden
1	Poolauto's	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrificatie van de 6 dieselpoolauto's
1	Aardgas	<ul style="list-style-type: none"> • Geen maatregelen
2	Stadsverwarming	<ul style="list-style-type: none"> • Kleiner tijdsvak klimaatinstallatie in hoofdkantoor
2	Elektriciteit	<ul style="list-style-type: none"> • Geen maatregelen
2	Huurauto's	<ul style="list-style-type: none"> • Geen maatregelen
2 en 3	Privéauto's	<ul style="list-style-type: none"> • Stringenter parkeerbeleid: geen parkeerplaats voor werknemers die <10km van werk wonen en niet uit hoofde van functie een auto nodig hebben
2	Vliegverkeer	<ul style="list-style-type: none"> • Stringenter beleid: voor afstanden tot 700 km en <150% extra reistijd OV
2	Zakelijk openbaar vervoer	<ul style="list-style-type: none"> • Geen maatregelen
3	Ingekochte goederen en diensten	<ul style="list-style-type: none"> • Geen maatregelen
3	Productieafval	<ul style="list-style-type: none"> • Zero Waste: eerste kantoor zonder restafval • Reductie van waardestromen
3	Plog- en plandelcompetitie	<ul style="list-style-type: none"> • Verzamelen van zwerfafval in gebied Utrecht Centraal en daarvan vermeden CO₂-uitstoot berekenen
3	Gebruik van verkochte producten	<ul style="list-style-type: none"> • Kopgroep duurzaamheid (later 'Team Circulariteit & Duurzaamheid') om te helpen bij implementatie duurzaamheid in projecten • Voor alle grote (>375k) en CO₂-korting gegunde projecten een Quickscan Duurzaamheid uitvoeren (inclusief voetprintberekening)

Tabel 16. Kwantitatieve samenvatting van nieuwe CO₂-reductiemaatregelen voor 2020-2025.

Reductiemaatregel	Scope	Referentie-jaar 2019*	Reductiedoelstelling t.o.v. 2019					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verduurzamen leasewagenpark – 5% elektrische auto's (ton CO ₂)	1	426 ton CO ₂	-200	-231	-213	-213	-214,5	-216,1
Vervangen diesel poolauto's voor elektrische poolauto's (ton CO ₂)	1		0	-23,0	-23,0	-23,0	-23,0	-23,0
Totaal CO₂-reductie (ton CO₂)	1		-200	-254	-236	-216	-237,5	-239,1
Parkeerbeleid privéauto's (ton CO ₂)	2	328 ton CO ₂	-3,28	-6,56	-9,84	-13,12	-16,40	-19,68
Aangepast zakelijk vliegverkeerbeleid <700 km (ton CO ₂)	2	2,9 ton CO ₂	-2,4	-2,4	-2,4	-2,5	-2,5	-2,5
Reduceren kloktijden verwarming Daalse Kwint (ton CO ₂)	2	30 ton CO ₂	-0,4	-0,8	-1,2	-1,6	-2,0	-2,4
Totaal CO₂-reductie (ton CO₂)	2		-6,08	-9,76	-13,44	-17,22	-20,90	-24,58
Totaal CO₂-reductie scope 1 & 2 (ton CO₂)			-206,08	-263,76	-249,44	-233,22	-258,40	-263,68
Totaal CO₂-reductie scope 1 & 2 (% t.o.v. 2019)		787 ton CO₂	-26,19%	-33,51%	-31,70%	-29,63%	-32,83%	-33,50%
Doelstelling 'Zero Waste' (ton CO ₂)*	3	4,36 ton CO ₂	-0,94	-0,99	-1,04	-1,09	-1,13	-1,18
Projectstrategie (kton CO ₂)	3	331 kton CO ₂	-49	-57	-65	-74	-82	-98
Keteninitiatief Beton (kton CO ₂)	3		-1,5	-12,6	-15,4	-18,9	-24,6	-30,9
Keteninitiatief wisselverwarming (ton CO ₂)	3		-0	-0	-23,4	-71,5	-166,0	-406,0
Keteninitiatief Duurzaam Transport, Logistiek en Materieel (kton CO ₂)	3		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-0,5	-1,62	-4,52
Totaal CO₂-reductie scope 3 (kton CO₂)**		331 kton CO₂	-49	-57	-65	-51	-82	-98
Totaal CO₂-reductie scope 3 (% t.o.v. 2019)**			15%	17,5%	20%	15%	25%	30%

* Voor Scope 3 wordt referentiejaar 2019 gekozen, aangezien er voor afval nog geen representatieve data werd gerapporteerd in 2014 en de sectoren waar Movares actief in is zich in de loop der jaren hebben verduurzaamd, waardoor het absolute aandeel van Movares in deze sectoren is verkleind.

** Focus is alleen op projectenstrategie om dubbeltellingen met keteninitiatieven (soms geïntegreerd in projecten) te voorkomen.

Colofon

OPDRACHTGEVER Movares Nederland B.V.
Robert Claasen

UITGAVE Movares Nederland B.V.

Daalseplein 100
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

TELEFOON +31 (0)30 - 265 5555

KENMERK X05--HS-RAP-23004733

© 2023, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Bijlage 1 Bijlage I: SKAO maatregelenlijst CO₂-prestatieladder

In deze bijlage is het SKAO-overzicht met maatregelen opgenomen. Per maatregel is aangegeven of deze van toepassing is (of kan zijn) voor Movares Nederland B.V. (maatregel is dan oranje gearceerd), en zo ja, welk niveau wij bereiken hebben (groen) of nastreven (geel).

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
<u>Aanbesteden (nvt)</u>	Toepassing gunningvoordeel mbt tot CO₂- ambitie bij aanbestedingen GWW sector mbt werken	Integrale maatregel	Tot 25% van de werken	Bij 25% tot 75% van de werken	Bij alle werken	Betreft aanbestedingen voor werken die door overheden of (publieke of private) netwerkbedrijven met BPKV in de markt worden gezet. Percentage op basis van de omzet in werken
	Toepassing gunningvoordeel mbt tot CO₂- ambitie bij aanbestedingen GWW sector mbt diensten	Integrale maatregel	Tot 25% van de diensten	Bij 25% tot 75% van de diensten	Bij alle diensten	Betreft aanbestedingen voor diensten, uitgevraagd door overheden of (publieke of private) netwerkbedrijven aan advies- en ingenieursbureaus, die met BPKV in de markt worden gezet. Percentage op basis van de omzet in diensten.
	Toepassing gunningvoordeel mbt tot CO₂- ambitie bij aanbestedingen in de ICT-sector	Integrale maatregel	Tot 25% van de aanbestedingen m.b.t. ICT	Bij 25% tot 75% van de aanbestedingen m.b.t. ICT	Bij alle aanbestedingen met betrekking tot ICT	Er wordt niet aanbesteed met BPKV, maar er wordt wel van leveranciers geëist dat ze zich op het gebied van duurzaamheid ontwikkelen en zich conformeren aan de duurzame certificaten en ambities van Movares. Indien een leverancier hier niet aan kan voldoen, volgt er een gesprek voor verbetering van de prestaties. Bij niet naleven van de prestaties wordt gezocht naar een andere leverancier. [Renee van den Heuvel, 12 mei 2020]

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
	Toepassing van gunningvoordeel mbt tot CO2- ambitie bij aanbestedingen in de Afval sector	Integrale maatregel	Tot 25% van de aanbestedingen betrekking op afval (ophalen en verwerking)	Bij 25% - 75% van de aanbestedingen betrekking op afval (ophalen en verwerking)	Bij alle aanbestedingen met betrekking op afval (ophalen en verwerking)	Er wordt niet aanbesteed met BPKV, maar er wordt wel van leveranciers geëist dat ze zich op het gebied van duurzaamheid ontwikkelen en zich conformeren aan de duurzame certificaten en ambities van Movares. Indien een leverancier hier niet aan kan voldoen, volgt er een gesprek voor verbetering van de prestaties. Bij niet naleven van de prestaties wordt gezocht naar een andere leverancier. [Renee van den Heuvel, 12 mei 2020]
	CO2-uitstoot over de levensduur is criterium bij gunning van werken	Integrale maatregel	Tot 25% van de werken	Bij 25% tot 75% van de werken	Bij alle werken	Betreft werken die met BPKV (Beste Prijs Kwaliteit Verhouding) in de markt worden gezet, waarbij de MKI-waarde (Milieu Kosten Indicator) of vergelijkbaar instrument wordt ingezet. De berekening moet zijn gebaseerd op de Bepalingsmethode Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken. Percentage op basis van de omzet in werken.
	Uitvragen van toepassing van bestonreststromen	Circulariteit	Opdrachtgever eist dat minimaal 5% (V/V) van het totale volume toeslagmaterialen in alle betontoepassingen bestaat uit betonreststromen	Opdrachtgever eist dat minimaal 10% (V/V) van het totale volume toeslagmaterialen in alle betontoepassingen bestaat uit betonreststromen	Opdrachtgever eist dat minimaal 15% (V/V) van het totale volume toeslagmaterialen in alle betontoepassingen bestaat uit betonreststromen	Betonreststromen betreffen uit beton afkomstige reststromen in bouw- en sloopafval. Het A-niveau is de minimumeis, afgesproken in het Betonakkoord. Deze maatregel geldt voor alle aanbestedingen die een opdrachtgever in de markt zet en waarin toepassing van beton verwacht wordt.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Uitvragen van producten van duurzaam beton	Circulariteit	Opdrachtgever stelt eisen aan het gebruik van duurzaam beton in betonproducten, door bij alle aanbestedingen waarin toepassing van betonproducten verwacht wordt het 'Moederbestek duurzaam beton' toe te passen.	Opdrachtgever volgt de systematiek van het Moederbestek Duurzaam Beton, maar stelt bij alle aanbestedingen waarin toepassing van betonproducten verwacht wordt vérderegaande eisen mbt MKI-waarde of circulariteit dan opgenomen in het moederbestek.		Het Moederbestek duurzaam beton bevat eisen voor producten gemaakt van beton en/of geopolymeren: betonbanden, betonstraatstenen, betontegels, betonstraatputten, fietspaden van gestort beton, grasbetontegels, keerwanden, stapelblokken en stelbeton. Producten van duurzaam beton bevatten een minimum percentage betonrestproducten (hergebruik) en voldoen aan een maximale MKI-waarde per M3 beton. Gebruik van een andere systematiek is ook mogelijk mits toepassing van de in het Moederbestek genoemde circulariteits-percentages en MKI-waardes wordt geborgd.
	Uitvragen van producten van duurzaam asfalt	Circulariteit	Opdrachtgever stelt bij alle aanbestedingen waarin toepassing van asfalt verwacht wordt een MKI-eis voor de inkoop van asfaltmengsels die gelijk is of lager is dan het huidige branchegemiddelde.	Opdrachtgever stelt bij alle aanbestedingen waarin toepassing van asfalt verwacht wordt een MKI-eis voor de inkoop van asfaltmengsels die tenminste 10% lager is dan het huidige branchegemiddelde.	Opdrachtgever stelt bij alle aanbestedingen waarin toepassing van asfalt verwacht wordt een MKI-eis voor de inkoop van asfaltmengsels die tenminste 20% lager is dan het huidige branchegemiddelde.	De belangrijkste maatregelen waarmee een lagere MKI-waarde voor asfalt gerealiseerd kan worden zijn hergebruik van asfalt en toepassing van lage temperatuur asfalt. Branche gemiddelde MKI waarden voor asfalt zijn door VBW Asfalt toegevoegd in de Nationale Milieudatabase. Berekening van de MKI in contracten moet zijn gebaseerd op de Bepalingsmethode Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Mogelijk maken van inzet secundair materiaal en gebruikte componenten	Circulariteit			Opdrachtgever heeft onderzocht welke belemmeringen er zijn voor toepassing van secundair materiaal en gebruikte componenten in haar uitvragen en neemt aantoonbaar maatregelen om deze belemmeringen weg te nemen.	
	Beleid toepassing MVI-criteria in aanbestedingen	Algemeen	Organisatie heeft beleid geformuleerd over toepassing van de MVI Criteria en past in betreffende aanbestedingen de MVI-criteria toe die betrekking hebben op de thema's energie, materialen en circulair met tenminste ambitieniveau 'Basis'	Organisatie heeft beleid geformuleerd over toepassing van de MVI Criteria en past in betreffende aanbestedingen de MVI-criteria toe die betrekking hebben op de thema's energie, materialen en circulair met tenminste ambitieniveau 'Significant'	Organisatie heeft beleid geformuleerd over toepassing van de MVI Criteria en past in betreffende aanbestedingen de MVI-criteria toe die betrekking hebben op de thema's energie, materialen en circulair met tenminste ambitieniveau 'Ambitieux'	

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
	Toepassen Ambitieweb en Omgevingswijzer uit de aanpak duurzaam GWW	Algemeen	In verkenning en planontwikkeling van GWW-projecten wordt incidenteel het Ambitieweb en/of de Omgevingswijzer ingezet	In verkenning en planontwikkeling van 25%-75% van de GWW-projecten wordt het Ambitieweb en/of de Omgevingswijzer ingezet	In verkenning en planontwikkeling van GWW-projecten wordt standaard het Ambitieweb en/of de Omgevingswijzer ingezet.	
Advies	Aandacht voor CO2-reductie in projecten NIET verkregen met gunningsvoordeel	Integrale maatregel	Bij minstens 10% van de omzet in ontwerp opdrachten is er aantoonbare aandacht voor CO2-reductie.	Bij meer dan 50% van de omzet in ontwerp opdrachten is er aantoonbare aandacht voor CO2-reductie.	Bij alle ontwerp opdrachten is er aantoonbare aandacht voor CO2-reductie.	
	CO2-gerelateerd onderzoek en innovatie	Integrale maatregel	2% tot 10% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan onderwerpen die (mede) CO2 kunnen besparen.	10% tot 20% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan onderwerpen die (mede) CO2 kunnen besparen.	Meer dan 20% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan onderwerpen die (mede) CO2 kunnen besparen.	

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Kennis en houding medewerkers m.b.t. CO2-reductie in projecten	Integrale maatregel	5% tot 25% van ingenieurs/ontwerpers/ projectleiders heeft een cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO2-reductie is besteed.	25% tot 75% van ingenieurs/ontwerpers/ projectleiders heeft cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO2-reductie is besteed.	Meer dan 75% van ingenieurs/ontwerpers/ projectleiders heeft cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO2-reductie is besteed.	Met ontwerpmethoden worden methodieken en systemen bedoeld zoals BREEAM, DuboCalc, Aanpak duurzame GWW, GreenCalc, EPA-U, EPA-W, LEED, GPR of andere. De cursus kan intern of extern zijn georganiseerd.
	Dialogoog m.b.t. CO2 met opdrachtgevers	Integrale maatregel	CO2-reductie is incidenteel agendapunt in periodiek overleg met grote opdrachtgevers.	CO2-reductie is vast agendapunt in periodiek overleg met grote opdrachtgevers.	CO2-reductie is vast agendapunt in periodiek overleg met alle opdrachtgevers	Grote opdrachtgevers: organisaties jaarlijks meer dan >1 miljoen Euro aan opdrachten in de markt zet.
Afval	Inzicht in vermeden CO₂ als gevolg van de verwerking van afvalstromen	Integrale maatregel	Bedrijf berekent en rapporteert vermeden ketenemissies voor minimaal 80% van de afvalstromen (massabasis) die zij verwerkt, en gebruikt daarbij het EpE-protocol of een vergelijkbare methode.	Bedrijf berekent en rapporteert vermeden ketenemissies voor 100% van de afvalstromen (massabasis) die zij verwerkt, en gebruikt daarbij het EpE-protocol of een vergelijkbare methode.	Bedrijf verbetert haar inzicht in vermeden ketenemissies door aantoonbaar jaarlijks onderdelen van de meest materiële ketens nauwkeuriger te rapporteren, bijvoorbeeld door gebruik te maken van emissiefactoren op basis van eigen metingen of specifieke emissiefactoren aangeleverd door ketenpartners.	Movares heeft de ambitie om in 2020 het eerste Zero Waste kantoor te zijn.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitueus	Status
	Realiseren verkoopbaar secundair materiaal	Integrale maatregel	Bedrijf verkoopt op structurele basis een secundair materiaal dat zonder noemenswaardige bewerking (door de afnemer) geschikt is als grondstof in productieprocessen .	Bedrijf verkoopt op structurele basis meerdere secundaire materialen die zonder noemenswaardige bewerking (door de afnemer) geschikt zijn als grondstof in productieprocessen.	Bedrijf heeft jaarlijks overleg met de belangrijkste afnemende én aanleverende ketenpartners van deze secundaire materialen over verbetering van kwaliteit van het materiaal met het oog op up-cycling.	Secundair materiaal: een materiaal of grondstof afkomstig van een recycling- of verbrandingsproces. Hieronder kan bijvoorbeeld ook CO2 vallen dat als product aan derden wordt geleverd.
	Warmte en/of stoomlevering bij afvalverbranding	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bedrijf levert warmte en/of stoom aan een warmtenet ten behoeve van bedrijven of woningen met al haar afvalverbrandingsinstallaties.	Bedrijf neemt initiatieven om de energie-efficiency van haar installatie(s) te verbeteren, bijvoorbeeld door warmte- en/of stoomlevering uit te breiden.	Het meerjarige gemiddelde van de energie-efficiency van de installatie(s) van het bedrijf laten een verbetering zien.	De energie-efficiency kan bijvoorbeeld worden onderbouwd met de R1 waarde van een afvalverbrandingsinstallatie. De R1 waarde is een wettelijk vastgelegde formule die een indicatie geeft van de energie-efficiency van een afvalverbrandingsinstallatie, berekend volgens de Kaderrichtlijn afvalstoffen.
	Inkoop van hulpstoffen – gebruik van secundaire materialen	Integrale maatregel	Bedrijf onderzoekt mogelijkheden voor gebruik van secundaire materialen, in de eigen bedrijfsprocessen, ter vervanging van inkoop van 'virgin' materiaal.	Bedrijf gebruikt minimaal twee secundaire materialen, in de eigen bedrijfsprocessen, op structurele basis die 'virgin' materialen vervangen.		Movares heeft al meubilair vervangen voor circulaire meubels gemaakt van afval (bv. bank en bureaus). Naar de toekomst toe wil Movares: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Supcup</i> invoeren, een soort wisselbeker gemaakt van afval, ter vervanging van de papieren koffiebekers - Alle meubilair dat vervangen moet worden, vervangen voor circulair en van afval gemaakte producten [Renee van den Heuvel, 12 mei 2020]

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitueus	Status
	Verlagen energieverbruik vuilniswagens en mobiele afvalpersen	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het totale specifieke energieverbruik van afvalwagens en mobiele afvalpersen is minimaal 5% verlaagd in de afgelopen 5 jaar.	Het totale specifieke energieverbruik van afvalwagens en mobiele afvalpersen is minimaal 10% verlaagd in de afgelopen 5 jaar.	Het totale specifieke energieverbruik van afvalwagens en mobiele afvalpersen is minimaal 25% verlaagd in de afgelopen 5 jaar.	Verlaging door toepassen dubbele compressiepompen, hybride technieken en/of andere besparende technieken.
<u>Bedrijfshalen en terreinen (nvt)</u>	Erkende Maatregelen energiebesparing voor bedrijfshallen	Integrale maatregel	Het bedrijf heeft aantoonbaar de relevante 'erkende maatregelen voor bedrijfshallen' geïmplementeerd in alle bedrijfshallen die het bedrijf in gebruik heeft c.q. voor zover in die lijst aangegeven: worden op natuurlijke momenten doorgevoerd.			NB. De 'erkende maatregelen' zijn een uitwerking van de wettelijke verplichting (Energiezorg, Wet Milieubeheer) om maatregelen met een TVT van minder dan 5 jaar door te voeren. De 'erkende maatregelen' voor bedrijfshallen zijn opgenomen in de 'Kennisbank Energiebesparing en Winst' van Infomil. Het betreft onder meer maatregelen m.b.t. gebruik Ledverlichting, isolatie, tochtwering en ventilatie.
	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit	Duurzame energie	Het elektriciteitsgebruik van alle bedrijfshallen wordt tenminste voor 5% gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit (via eigen investering of PPA) .	Het elektriciteitsgebruik van alle bedrijfshallen wordt voor tenminste 20% gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit (via eigen investering of PPA) .	Het elektriciteitsgebruik van alle bedrijfshallen wordt voor tenminste 50% gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit (via eigen investering of PPA) .	Percentage van de eigen elektriciteitsbehoefte. PPA = Lange termijn Power Purchase Agreement. Overeenkomst voor aankoop van duurzame energie die gebruikt kan worden voor de financiering van investering. De opgewekte elektriciteit moet ten goede komen van het bedrijf; voor elektriciteitsopwekking niet voor eigen gebruik zie de maatregel 'Vermeden emissies bij derden - opwekking duurzame energie'.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	LED-buitenverlichting	Activiteit efficiënter uitvoeren		>50% van de verlichting van bedrijventerreinen bestaat uit LED-verlichting	100% van de verlichting van bedrijventerreinen bestaat uit LED-verlichting	Percentage berekend naar oppervlakte bedrijventerreinen die verlicht moeten worden.
	Infrarood verwarming	Activiteit efficiënter uitvoeren	>5% van de verwarmde bedrijfshallen heeft infraroodverwarming	>25% van de verwarmde bedrijfshallen heeft infraroodverwarming	>75% van de verwarmde bedrijfshallen heeft infraroodverwarming	Percentage berekend naar oppervlakte verwarmde bedrijfshallen. Voorwaarde is dat het bedrijf over 100% groene stroom beschikt op de locaties waar infraroodverwarming wordt ingezet, of zelf op die locaties netto meer duurzame elektriciteit opwekt dan nodig voor de eigen behoefte. Over groene stroom zie https://www.skao.nl/groene%20stroom
<u>Bedrijfsprocessen (nvt)</u>	Reductie energieverbruik koeling / koelcellen	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf heeft mogelijkheden tot energiebesparing bij koeling / koelcellen onderzocht conform de Erkende Maatregelen en implementeert deze.	Het bedrijf voert verdergaande besparende maatregelen door bij haar koeling / koelcellen en bereikt daarmee een extra CO2-reductie van minstens 10% van de aan koeling gereduceerde uitstoot.	Het bedrijf voert verdergaande besparende maatregelen door bij haar koeling / koelcellen en bereikt daarmee een extra CO2-reductie van minstens 20% van de aan koeling gereduceerde uitstoot.	De 'erkende maatregelen' zijn een uitwerking van de wettelijke verplichting (Energiezorg, Wet Milieubeheer) om maatregelen met een TVT van minder dan 5 jaar door te voeren.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Reductie energieverbruik elektromotoren in bedrijfsprocessen	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf heeft inzet van zuinige elektromotoren onderzocht conform de Erkende Maatregelen en implementeert deze.	Het bedrijf zet bij vervanging van alle elektromotoren in haar bedrijfsprocessen met een gemiddelde bedrijfstijd van meer dan 1500 uur per jaar, motoren met rendementsklasse IE3 of IE4 in.	Het bedrijf voert versnelde vervanging uit van elektromotoren in haar bedrijfsprocessen met een gemiddelde bedrijfstijd van 1500 uur per jaar, door motoren met rendementsklasse IE3 of IE4.	Beschrijving rendementsklassen. De 'erkende maatregelen' zijn een uitwerking van de wettelijke verplichting (Energiezorg, Wet Milieubeheer) om maatregelen met een TVT van minder dan 5 jaar door te voeren. Zie
	Opsporen perslucht lekkages	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bedrijf kan aantonen dat (alle) persluchtinstallatie(s) jaarlijks worden gecontroleerd op lekkages, conform de de Erkende Maatregelen.	Bedrijf kan aantonen dat alle persluchtinstallatie(s) 3-maandelijks worden gecontroleerd op lekkages, conform de de Erkende Maatregelen.		Onderdeel van de Erkende Maatregelen (doelmatig beheer en onderhoud) voor een groot aantal bedrijfstakken. De 'Erkende Maatregelen' zijn een uitwerking van de wettelijke verplichting (Energiezorg, Wet Milieubeheer) om maatregelen met een TVT van minder dan 5 jaar door te voeren. Zie https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzaamheid-energie/energiebesparing/doelmatig-beheer/
	Reductie of verduurzaming van verpakkingsmaterialen	Activiteit efficiënter uitvoeren	De gemiddelde CO2-impact per product als gevolg van verpakkingsmaterialen voor geproduceerde producten is de afgelopen 5 jaar met >5% verlaagd.	De gemiddelde CO2-impact per product als gevolg van verpakkingsmaterialen voor geproduceerde producten is de afgelopen 5 jaar met >10% verlaagd.	De gemiddelde CO2-impact per product als gevolg van verpakkingsmaterialen voor geproduceerde producten is de afgelopen 5 jaar met >25% verlaagd.	Het gaat om CO2-impact per geproduceerd product of in verhouding tot de productie-omzet. Bijvoorbeeld door slimmere verpakkingsmachines, verpakkingsontwerpen, verpakkingstoepassingen of gebruik van duurzamere materialen.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
<u>Bouw bouwplaats</u>	Inkoop van groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)	Duurzame energie	Minder dan 50% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom en/of Nederlandse GVO's.	Minstens 50% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom en/of Nederlandse GVO's.	Minstens 75% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom en/of Nederlandse GVO's.	Stroomverbruik via tijdelijke afspraken op bouwplaats. Zie toelichting groene stroom
	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit voor bouwplaats	Duurzame energie			Tot 10% van de elektriciteit op de bouwplaats is van eigen hernieuwbare opwekking (via eigen investering of PPA).	Percentage ten opzichte van totaal elektriciteitsgebruik gemiddeld voor alle bouwplaatsen van de organisatie. PPA= Lange termijn Power Purchase Agreement. Overeenkomst voor aankoop van duurzame energie die gebruikt kan worden voor de financiering van investering.
	Energiebesparing bouwkeet	Activiteit efficiënter uitvoeren	Tenminste 5% van de gebruikte bouwketen voldoet aan de eisen van het bouwbesluit 2012 voor tijdelijke gebouwen.	Tenminste 20% van de gebruikte bouwketen voldoet aan de eisen van het bouwbesluit 2012 voor tijdelijke gebouwen.	Alle gebruikte bouwketen voldoen aan de eisen van het bouwbesluit 2012 voor tijdelijke gebouwen.	Bedoeld worden de energetische eisen voor tijdelijke gebouwen (paragraaf 5.7 bouwbesluit 2012).
	Gebruik rijplaten of andere tijdelijke verharding om rolweerstand te verminderen	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bij onverharde ondergrond van bouwterrein en aanvoer routes worden de transportroutes altijd voorzien van tijdelijke verharding.			Tijdelijke verharding betreft bijvoorbeeld het gebruik van rijplaten of stelconplaten.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Levering van hernieuwbare brandstof op de bouwplaats	Toepassen duurzame energie		Bij projecten waar het bedrijf als hoofdaannemer brandstof op de bouwplaats verzorgt, zorgt het bedrijf ervoor dat minstens 10% van de totaal op de bouwplaatsen getankte brandstof aantoonbaar hernieuwbare brandstof is.	Bij projecten waar het bedrijf als hoofdaannemer brandstof op de bouwplaats verzorgt, zorgt het bedrijf ervoor dat meer dan 20% van de totaal op de bouwplaatsen getankte brandstof aantoonbaar hernieuwbare brandstof is.	Dit betreft bijvoorbeeld het gebruik van (blends met) gecertificeerde HVO-diesel of andere biobrandstoffen. De brandstof moet aantoonbaar voldoet aan de eisen van de EU Richtlijn Hernieuwbare Energie, (bv door certificatie volgens ISCC of ander systeem dat erkend wordt door de EU - zie https://ec.europa.eu/energy/node/74). Vanaf 2018 moet de CO2-uitstoot van biobrandstof (Well-to-Wheel) minstens 60% lager zijn dan van fossiele brandstof (Bron: Renewable Energy Directive 2).
<u>Groenonderhoud (nvt)</u>	Opwerken van organische reststoffen tot verkoopbare grondstof	Circulariteit	Bedrijf produceert en verkoopt op structurele basis een secundair materiaal gemaakt van organische reststoffen	B: Bedrijf produceert en verkoopt op structurele basis een secundair materiaal gemaakt van organische reststoffen dat een aantoonbaar lagere CO2 footprint heeft dan composteren		bijvoorbeeld fermentatie (Bokashi) ipv composteren
	Eigen productie biogas	Duurzame energie			Bedrijf produceert biogas uit vergisting voor eigen gebruik of levering aan derden	
<u>ICT-dienstverlening</u>	Maatregelen datacentra uit lijst MJA3 voor de ICT-sector	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf heeft aantoonbaar de relevante 'meest gerealiseerde proces (PE) maatregelen' geïmplementeerd.	Het bedrijf heeft de relevante 'meest gerealiseerde proces (PE) maatregelen' en 'erkende maatregelen' geïmplementeerd.	Het bedrijf heeft bovendien minstens twee 'ideeën voor (PE/KE/DE) maatregelen' en/of 'innovatieve maatregelen' gerealiseerd.	De 'Erkende Maatregelen' zijn een uitwerking van de wettelijke verplichting (Energiezorg, Wet Milieubeheer) om maatregelen met een TVT van minder dan 5 jaar door te voeren. Zie https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzaamheid-energie/energiebesparing/kennisbank/

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Power Usage Effectiveness (PUE) van netwerken, datacenterhardware en telefoniediensten	Activiteit efficiënter uitvoeren		De PUE van netwerken, datacenterhardware en telefoniediensten wordt gemonitord en geëvalueerd met het oog op verbetering	Netwerken, datacenterhardware en telefoniediensten zijn ontworpen met een PUE van maximaal 1,3.	Zie https://www.techopedia.com/definition/2117/power-usage-effectiveness-pue
<u>Kantoren</u>	Verbeteren Energielabel kantoren	Integrale maatregel	Het gemiddeld Energielabel van kantoren is D of E.	Het gemiddeld Energielabel van kantoren is C of B.	Het gemiddeld Energielabel van gebouwen is minstens A.	In 2023 gaat een verplicht energielabel niveau C gelden voor kantoren, groter dan 100 m2. Het gemiddeld Energielabel is te berekenen o.b.v. de energie-index en gebruiksoppervlakte, beide vermeld op Energielabel utiliteitsbouw. Middel dit voor alle kantoren in gebruik (eigendom of huur). Deze maatregel dekt ook individuele besparingsmaatregelen zoals isolatie, LED-verlichting, ketelvervanging en zonwering.
	Feedback energieverbruik gebouwen aan de gebruikers ervan	Activiteit efficiënter uitvoeren	Minimaal 25% van de kantoren heeft een energieregistratie systeem met terugkoppeling van het historische en actuele energieverbruik naar de gebruikers van het gebouw (bijvoorbeeld een paneel in de hal).	Minimaal 75% van de kantoren heeft een energieregistratiesysteem met terugkoppeling van het historische en actuele energieverbruik naar de gebruikers van het gebouw (bijvoorbeeld een paneel in de hal).		Percentage kantoren gemeten naar gebruiksoppervlak.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
	Optimalisatie klimaatinstallaties	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bij alle kantoren die de afgelopen 5 jaar in gebruik zijn genomen is de klimaatinstallatie geoptimaliseerd door een professioneel installatiebedrijf.	Bij minimaal 75% van alle kantoren wordt de klimaatinstallatie tenminste elke 5 jaar geoptimaliseerd door een professioneel installatiebedrijf		Percentage kantoren gemeten naar gebruiksoppervlak. Optimalisatie van klimaatinstallaties kan op meerdere manieren waaronder: stooklijnen instellen, zomernachtventilatie toepassen, kloktijden aanpassen, filters op tijd vervangen, statisch of dynamisch luchtzijdig en/of waterzijdig inregelen.
	Inkoop groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)	Duurzame energie	Meer dan 75% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergoend met Nederlandse GVO's	Meer dan 98% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergoend met Nederlandse GVO's		
	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit	Duurzame energie	Het elektriciteitsgebruik wordt tot 5% gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit (via eigen investering of PPA).	Het elektriciteitsgebruik wordt 5% tot 10% gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit (via eigen investering of PPA).	Minstens 10% van het elektriciteitsgebruik wordt gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit (via eigen investering of PPA).	Percentage van de eigen elektriciteitsbehoefte. PPA= Lange termijn Power Purchase Agreement. Overeenkomst voor aankoop van duurzame energie die gebruikt kan worden voor de financiering van investering.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitueus	Status
	Gebruik duurzame warmte en/of warmtekoude-opslag (WKO)	Duurzame energie	Voor 10% tot 50% van het totaal energieverbruik voor verwarming en koeling van kantoren in de organisatie wordt duurzame warmte toegepast voor ruimteverwarming.	Voor 50% tot 80% van het totaal energieverbruik voor verwarming en koeling van kantoren in de organisatie wordt duurzame warmte toegepast voor ruimteverwarming.	Voor meer dan 80% van het totaal energieverbruik voor verwarming en koeling van kantoren in de organisatie wordt duurzame warmte toegepast voor ruimteverwarming.	Hoofdkantoor Daalse Kwint (STEG-centrale) en stadskantoor Rotterdam (stadsverwarming) zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor 84% van de warmtevraag (o.b.v. 2019-gegevens).
	Erkende Maatregelen energiebesparing voor kantoren	Activiteit efficiënter uitvoeren	Alle Erkende Maatregelen Energiebesparing kantoren zijn doorgevoerd c.q. voor zover in die lijst aangegeven: worden op natuurlijke momenten doorgevoerd			NB. De 'erkende maatregelen' zijn een uitwerking van de wettelijke verplichting (Energiezorg, Wet Milieubeheer) om maatregelen met een TVT van minder dan 5 jaar door te voeren. De 'erkende maatregelen' voor kantoren zijn opgenomen in de 'Kennisbank Energiebesparing en Winst' van Infomil. Het betreft onder meer maatregelen m.b.t. gebruik LED-verlichting, isolatie, tochtwering en ventilatie.
	Groene cloud voor virtualisatie ICT-omgeving	Integrale maatregel		Het bedrijf heeft bij de keuze voor cloudopslag en de cloud-provider aantoonbaar rekening gehouden met CO2-reductie.	Het bedrijf heeft haar cloud-data bij een clouddienst die een aantoonbaar groen beleid voert.	Aantoonbaar groen beleid is minimaal een C-label voor de cloud-provider op Rankabrand, bij de 1/3 meest duurzame partijen op de Greenpeace Guide, of een vergelijkbare ranking en/of het gebruik van groene stroom.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Inkopen efficiënte hardware	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf heeft bij aankoop van computers, laptops, monitors, voedingen, UPS, servers, reproductieapparatuur en printers aantoonbaar gekozen voor producten met het Energy Star label.	Het bedrijf neemt, waar mogelijk, hardware af van leveranciers die bij de 1/3 meest duurzame leveranciers horen volgens Rankabrand, de Greenpeace Guide of een vergelijkbare systematiek.		Zie: Energy Star producten Greenpeace Guide Rankabrand
	Verwarming met groen gas met NTA 8080 of ISCC certificaat	Duurzame energie		Minstens één kantoor wordt verwarmd met groen gas met NTA 8080 of ISCC certificaat.	>50% van het gebruiksoppervlak wordt verwarmd met groen gas met NTA 8080 of ISCC certificaat.	Duurzaam gas uit biomassa, zie https://www.skao.nl/groengas en https://www.vertogas.nl/ . Let op deze maatregel is niet voor CO2-gecompenseerd gas.
	Afspraken energieprestatie bij huur	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bij het afsluiten of wijzigen van huurcontracten voor kantoorruimte is verbetering van de energieprestatie van het gebouw onderdeel van de onderhandelingen.	Bij alle nieuwe huurcontracten worden afspraken gemaakt over de verbetering van de energieprestatie van het gebouw, bijvoorbeeld een bonus/malusafspraken ten opzichte van de vooraf afgesproken gebouwgebonden verwarmings- en koelenergie.	Bij alle nieuwe huurcontracten wordt een huurprijs inclusief energie inclusief gekwantificeerde besparingsdoelstellingen bedongen, bijvoorbeeld in een GreenLease-overeenkomst.	Voor Daalse Kwint was renovatie van het pand onderdeel van de onderhandeling bij het aangaan van een nieuwe huurperiode. Dit resulteerde in 2012 in BREEAM 'Very Good' en energielabel A. Echter, voor de regiokantoren is Movares een te kleine speler om invloed uit te oefenen. [Renee vd Heuvel, 12 mei 2020]

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Benchmarking en optimalisatie energieverbruik	Activiteit efficiënter uitvoeren	Van minimaal 75% van de kantoren wordt de hoofdmeterdata geregistreerd en jaarlijks gebenchmarkt met gelijksoortige panden (via Milieubarometer, e-nolis of vergelijkbaar).	Bij minimaal 75% van de kantoren worden naast de hoofdmeter ook submeters toegepast en analysesoftware gebruikt om verbeteringsmogelijkheden op het spoor te komen.	Bij minimaal 75% van de kantoren past de organisatie software toe die automatisch verbeteringen in de installaties opspoort en toepast.	Percentage kantoren gemeten naar gebruiksoppervlak.
<u>Logistiek & transport (nvt)</u>	Gebruik efficiëntere diesel	Activiteit efficiënter uitvoeren	20% tot 50% van gebruikte brandstof is speciale diesel die aantoonbaar tenminste 3% brandstofbesparing oplevert t.o.v. gebruik van normale diesel.	Ten minste 50% van gebruikte brandstof is speciale diesel die aantoonbaar tenminste 3% brandstofbesparing oplevert t.o.v. gebruik van normale diesel.	Ten minste 75% van gebruikte brandstof is speciale diesel die aantoonbaar tenminste 3% brandstofbesparing oplevert t.o.v. gebruik van normale diesel.	Dit betreft verschillende typen diesel waarvan door onafhankelijke partijen moet zijn aangetoond dat ze 3% of meer brandstofbesparing opleveren t.o.v. normale diesel, volgens opgave van de brandstofleverancier. Gebruik speciale diesels kan conflicteren met garantiebepalingen van motorproducenten. Neem hierover contact met uw leverancier. Voor gebruik biobrandstof zie aparte maatregel.
	Stimuleren zuinig rijden door Het Nieuwe Rijden	Activiteit efficiënter uitvoeren	Minstens 75% van de chauffeurs is op cursus "het nieuwe rijden" geweest en krijgt elke 5 jaar opfriscursus.	Minstens 90% van de chauffeurs is op cursus "het nieuwe rijden" geweest en krijgt elke 5 jaar opfriscursus.		Onder 'chauffeurs' worden ook bestuurders van tractoren verstaan.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
	Aanschaf zuinigere vrachtwagens	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bij aanschaf nieuwe vrachtwagens is laag brandstofgebruik volgens marktstandaard een keuzecriterium.	Bij aanschaf nieuwe vrachtwagens wordt gekozen voor vrachtwagen met brandstofverbruik dat minimaal 15% lager ligt dan de standaard in de markt.	Bij aanschaf nieuwe vrachtwagens wordt gekozen voor vrachtwagen met brandstofverbruik dat minimaal 30% lager ligt dan de standaard in de markt.	De standaard in de markt te bepalen door het bedrijf, bijvoorbeeld o.b.v. bestaand marktonderzoek, of door gemiddelde te nemen van 5 alternatieven die nu op de markt zijn.
	Stimuleren zuinig rijden door Monitoring	Activiteit efficiënter uitvoeren	Monitoring brandstofgebruik en 3-maandelijkse terugkoppeling naar bestuurders	Black-boxsysteem met directe terugkoppeling naar bestuurders.	Black-boxsysteem in combinatie met een financiële prikkel om zuinig rijgedrag te belonen.	Deze maatregel betreft lease-auto's of bedrijfsauto's in eigendom; een financiële prikkel kan een bonus/malus zijn. Onderdeel van de 10 maatregelen voorgesteld door de Coalitie Anders Reizen https://www.andersreizen.nu .
	Verwarming vrachtwagen: standkachel i.p.v. koelwater van de motor	Activiteit efficiënter uitvoeren		Standkachel i.p.v. koelwater van de motor toepast bij minder dan 75% van de vrachtwagens.	Standkachel i.p.v. koelwater van de motor toepast bij meer dan 75% van de vrachtwagens.	Volgens onderzoek van TNO/Cumela leidt een standkachel ten opzichte van gebruik koelwater voor verwarming tot 2-5% CO ₂ -besparing.
	Koeling vrachtwagen: gebruik standairco	Activiteit efficiënter uitvoeren			Toepassing standairco op vrachtwagens. Minimaal één systeem in gebruik.	Standairco is een aircosysteem waarbij koude tijdens gebruik materieel wordt opgeslagen en daarna de cabine koel kan houden.
	Controle juiste bandenspanning vrachtauto's	Activiteit efficiënter uitvoeren	Jaarlijkse controle bandenspanning bij alle vrachtauto's.	3 maandelijkse controle bandenspanning bij alle vrachtauto's.		
	Lean and Green Logistics	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bedrijf heeft een Lean & Green Award.	Bedrijf heeft één Lean & Green Star.	Bedrijf heeft twee of drie Lean & Green Stars.	Voor meer informatie zie http://lean-green.nl .

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Afweging rijden/varen	Integrale maatregel		Indien mogelijk en zinvol krijgt varen de voorkeur boven rijden. Deze afweging is procedureel vastgelegd.		Deze maatregel is alleen relevant voor civieltechnische werken
	Toepassing hybride vrachtwagens				Minimaal één hybride vrachtwagen in gebruik.	
	Tegengaan stationair draaien vrachtwagens	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bedrijf maakt afspraken met chauffeurs over het tegengaan van stationair draaien en kan dit aantonen.	Start-stop systeem toegepast bij < 25% van in gebruik zijnde vrachtwagens (eigendom, lease).	Start-stop systeem toegepast bij > 25% van de in gebruik zijnde vrachtwagens (eigendom, lease).	
	Zero CO2-emissie vrachtwagen	Elektrificeren		1% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit zero CO2-emissie vrachtwagens.	5% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit zero CO2-emissie vrachtwagens.	Zero CO2-emissie vrachtwagen: zonder lokale CO2-emissies tijdens gebruik. Dit kunnen bijvoorbeeld full electric voertuigen (met contract voor hernieuwbare elektriciteit) of voertuigen met een brandstofcel en waterstof .
	Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof	Duurzame energie		10% - 20% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof	Meer dan 20% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbarebrandstof of	Dit betreft bijvoorbeeld het gebruik van (blends met) gecertificeerde HVO-diesel of andere biobrandstoffen. De brandstof moet aantoonbaar voldoet aan de eisen van de EU Richtlijn Hernieuwbare Energie, (bv door certificatie volgens ISCC of ander systeem dat erkend wordt door de EU - zie https://ec.europa.eu/energy/node/74). Vanaf 2018 moet de CO2-uitstoot van hernieuwbare brandstof (well-to-wheel) minstens 60% lager zijn dan van fossiele brandstof (Bron: Renewable Energy Directive 2).

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Gebruik energiezuinige banden	Activiteit efficiënter uitvoeren		Bij aanschaf van nieuwe banden worden alleen banden aangeschaft met energielabel B of beter.	Bij aanschaf van nieuwe banden worden alleen banden aangeschaft met energielabel A of beter.	in 2012 is een Europees bandenlabel ingevoerd met drie indicatoren. Eén daarvan betreft brandstofefficiëntie
	Rijden op aardgas (LNG of CNG)			1% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit vrachtwagens die rijden op aardgas	5% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit wagens die rijden op aardgas	
<u>Materiaalgebruik / Scope 3 (nvt)</u>	Ontwikkeling extra reducerende maatregelen	Integrale maatregel	Bedrijf neemt in één of meer projecten maatregelen die leiden extra CO2-reductie en organiseert daarvoor financiering.	Bedrijf neemt in minstens 20% van haar projecten aantoonbaar maatregelen die leiden extra CO2-reductie en organiseert daarvoor financiering.	Bedrijf neemt in minstens 50% van haar projecten aantoonbaar maatregelen die leiden extra CO2-reductie en organiseert daarvoor financiering.	Extra CO2-reducerende maatregelen: bedoeld worden maatregelen in scope 3 die niet vallen binnen het maatregelenpakket uit het plan van aanpak dat het bedrijf hanteert in het kader van de CO2-Prestatieladder.
	Selectie materialen o.b.v. DuboCalc	Integrale maatregel	De CO2-uitstoot van materialen, bepaald op basis van LCA-data, weegt altijd mee bij selectie van materialen.	Bedrijf stelt expliciete eisen aan de CO2-uitstoot van materialen, bepaald op basis van LCA-data, en controleert die.		LCA-berekeningen moeten zijn gebaseerd op de Bepalingsmethode Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken. CO2-reductie kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door inzet van hergebruikte materialen of objecten.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Toepassen van betonreststromen	Circulariteit	Bedrijf laat minimaal 5%(V/V) van het totale volume toeslagmaterialen in alle betontoepassingen in alle projecten waarvoor dat relevant is vervangen door betonreststromen, behalve waar een opdrachtgever (of wet- en regelgeving) dit uitsluit.	Bedrijf laat minimaal 10%(V/V) van het totale volume toeslagmaterialen in alle betontoepassingen in alle projecten waarvoor dat relevant is vervangen door betonreststromen, behalve waar een opdrachtgever (of wet- en regelgeving) dit uitsluit.	Bedrijf laat minimaal 15%(V/V) van het totale volume toeslagmaterialen in alle betontoepassingen in alle projecten waarvoor dat relevant is vervangen door betonreststromen, behalve waar een opdrachtgever (of wet- en regelgeving) dit uitsluit.	Betonreststromen betreft uit beton afkomstige reststromen in bouw- en sloopafval. Het A niveau (5%) is de minimumeis, zoals afgesproken in het betonakkoord
	Toepassen van producten van duurzaam beton	Circulariteit	10% van de hoeveelheid (in gewicht, op jaarbasis) ingekochte of geproduceerde betonproducten die worden genoemd het Moederbestek Duurzaam Beton, voldoet aan de eisen die daarin worden geformuleerd.	100% van de hoeveelheid (in gewicht, op jaarbasis) ingekochte of geproduceerde betonproducten, die worden genoemd in het Moederbestek Duurzaam Beton, voldoet aan de eisen die daarin worden geformuleerd.	Bedrijf past standaard verdergaande eisen voor duurzaam beton toe mbt MKI-waarde en/of circulariteit.	Het Moederbestek duurzaam beton bevat eisen voor producten gemaakt van beton en/of geopolymeren: betonbanden, betonstraatstenen, betontegels, betonbuizen, betonputten, fietspaden van gestort beton, grasbetontegels, keerwanden, stapelblokken en stelbeton. Producten van duurzaam beton bevatten een minimum percentage betonrestproducten (hergebruik) en voldoen aan een maximale MKI-waarde per M3 beton. Gebruik van een andere systematiek is ook mogelijk mits toepassing van de in het Moederbestek genoemde circulariteits-percentages en MKI-waardes wordt geborgd.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Toepassen van producten van duurzaam asfalt	Circulariteit	De gemiddelde MKI-waarde (op jaarbasis) van alle ingekochte of geproduceerde asfaltmengsels is gelijk of lager dan het branchegemiddelde	De gemiddelde MKI-waarde van alle ingekochte of geproduceerde asfaltmengsels is tenminste 10% lager dan het branchegemiddelde	De MKI-waarde van alle ingekochte of geproduceerde asfaltmengsels is tenminste 20% lager dan het branchegemiddelde	De belangrijkste maatregelen waarmee een lagere MKI-waarde voor asfalt gerealiseerd kan worden zijn hergebruik van asfalt en toepassing van lage temperatuur asfalt De berekening van de MKI-waarde moet zijn gebaseerd op de Bepalingsmethode milieuprestatiegebouwen en GWW-werken. Branchegemiddelde MKI waarden voor asfalt zijn door VBW Asfalt toegevoegd in de Nationale Milieudatabase
	Vastlegging CO2 door verwerking van materialen	Vastleggen CO2			Bedrijf zet bouwmaterialen in die in de gebruiksfase CO2 langdurig vastleggen door verwerking, en rapporteert de CO2-reductie als gevolg daarvan.	Het gaat om bouwmaterialen die in de gebruiksfase langdurig een hoeveelheid CO2 vastleggen door verwerking, waardoor de netto CO2-impact van het materiaal over de gehele levenscyclus positief wordt. De leverancier van het materiaal dient de netto CO2-impact te onderbouwen met een onafhankelijk getoetste LCA. Onder deze maatregel valt niet het kortcyclisch vastleggen van CO2, zoals het geval is bij toepassing van houten producten of het planten van bomen
<u>Materieel (nvt)</u>	Monitoring individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren	Activiteit efficiënter uitvoeren	Monitoring van brandstofverbruik 25% tot 75% van het aantal mobiele werktuigen.	Monitoring van brandstofverbruik voor minstens 75% van het aantal mobiele werktuigen met online uitlezen en analyseren vlootgegevens	Monitoring van brandstofverbruik voor minstens 90% van het aantal mobiele werktuigen met online uitlezen en analyseren vlootgegevens	Handmatig of aflezen uit het motormanagement systeem of online, terugkoppeling van resultaten aan bestuurder en/of leidinggevende

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
	Cursus het Nieuwe Draaien	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf kan aantonen dat <25% van de machinisten en/of <25% van voormannen en planners een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd.	Het bedrijf kan aantonen dat 25% tot 75% van de machinisten en/of 25% tot 75% van voormannen en planners een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd.	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.	Onder voormannen, planners kunnen ook uitvoerders verstaan worden. In algemene zin gaat het om bewustwording onder machinisten en leidinggevendenden. Erkende opleiders beschikken over een branche-erkend trainingscertificaat Het Nieuwe Draaien. Meer informatie: BMWT
	Aanschaf zuinigere machines	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf kan aantonen dat ze in minimaal 50% van de machineaankopen in de afgelopen 2 jaar bij de keuze tussen gelijksoortige machines de voorkeur geeft aan de machine met het laagste brandstof- en/of energieverbruik.	Het bedrijf kan aantonen dat ze in minimaal 75% van de machineaankopen in de afgelopen 2 jaar bij de keuze tussen gelijksoortige machines de voorkeur geeft aan de machine met het laagste brandstof- en/of energieverbruik.	Het bedrijf kan aantonen dat ze in minimaal 90% van de machineaankopen in de afgelopen 2 jaar bij de keuze tussen gelijksoortige machines de voorkeur geeft aan de machine met het laagste brandstof- en/of energieverbruik.	Bron: BMWT
	Start-stop systeem op mobiele werktuigen	Activiteit efficiënter uitvoeren	Start-stop systeem toegepast bij < 25% van het aantal mobiele werktuigen (kranen, graafmachines e.d.).	Start-stop systeem toegepast bij 25% tot 75% van het aantal mobiele werktuigen (kranen, graafmachines e.d.)	Start-stop systeem toegepast bij > 75% van het aantal mobiele werktuigen (kranen, graafmachines e.d.).	Of een gelijksoortig systeem, zoals automatische motorstop. Bron: Brandstofverbruiksreductie en -monitoring van mobiele werktuigen 2014, TNO/Cumela/BMWT onderzoek 3-10% besparing.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Systeem van voorverwarming van de motor ter voorkoming van een koude start. Onder dit systeem wordt verstaan een standkachel, elektrische motorblok-verwarming of vergelijkbaar.	Activiteit efficiënter uitvoeren	Systeem van voorverwarming van de motor ter voorkoming van een koude start.	Systeem/technische voorziening toegepast bij < 25% van het aantal machines (kranen, graafmachines e.d.).	Systeem/technische voorziening toegepast bij > 25% van het aantal machines (kranen, graafmachines e.d.).	Onder dit systeem wordt verstaan een standkachel, elektrische motorblok-verwarming of vergelijkbaar. Bron: Brandstofverbruiksreductie en -monitoring van mobiele werktuigen 2014, TNO/Cumela/BMWT onderzoek 2-5% besparing
	Controle juiste bandenspanning	Activiteit efficiënter uitvoeren	Maandelijkse controle bandenspanning bij < 25% van het aantal machines (kranen, graafmachines e.d.).	Maandelijkse controle bandenspanning bij 25%- 75% van het aantal machines (kranen, graafmachines e.d.).	Maandelijkse controle bandenspanning bij > 75% van het aantal machines (kranen, graafmachines e.d.).	Bron: TNO, Cumela, BMWT: omvang besparing onbekend.
	Onderhoud materieel conform fabrieksopgave.	Integrale maatregel	Het bedrijf kan aantonen dat tenminste 25% van het materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma	Het bedrijf kan aantonen dat tenminste 75% van het materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma	Het bedrijf kan aantonen dat tenminste 75% van het materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma; en slaagt erin de instelling van materieel met hoog energiegebruik zodanig te optimaliseren zodat deze minder energie verbruiken voor dezelfde werkzaamheden.	Bron: BMWT

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Elektrificeren handgereedschap	Elektrificeren	Waar mogelijk maakt het bedrijf gebruik van elektrisch handgereedschap in plaats van handgereedschap op brandstof.	Aantoonbaar beleid vervanging/invoering elektrisch handgereedschap in plaats van handgereedschap op brandstof.		
	Het Nieuwe Stallen	Activiteit efficiënter uitvoeren		Bedrijf maakt afspraken met collega-bedrijven over het bij elkaar stallen van materieel om transportkilometers met materieel te besparen.		CUMELA sector-initiatief
	Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof	Duurzame energie		10% tot 20% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof	Meer dan 20% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof.	Dit betreft bijvoorbeeld het gebruik van (blends met) gecertificeerde HVO-diesel of andere biobrandstoffen. De brandstof moet aantoonbaar voldoet aan de eisen van de EU Richtlijn Hernieuwbare Energie, (bv door certificatie volgens ISCC of ander systeem dat erkend wordt door de EU - zie https://ec.europa.eu/energy/node/74). Vanaf 2018 moet de CO2-uitstoot van hernieuwbare brandstof (well-to-wheel) minstens 60% lager zijn dan van fossiele brandstof (Bron: Renewable Energy Directive 2).

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Zero CO2-emissie heftrucks	Elektrificeren	Gebruik binnen: 100% van de heftrucks zijn zero CO2-emissie. Gebruik buiten: 25% van de heftrucks zijn zero CO2-emissie.	Gebruik binnen: 100% van de heftrucks zijn zero CO2-emissie. Gebruik buiten: 50% van de heftrucks zijn zero CO2-emissie.	Alle heftrucks, zowel voor binnen als voor buiten gebruik zijn zero CO2-emissie.	Zero CO2-emissie heftrucks: zonder lokale CO2-emissies tijdens gebruik. Dit kunnen bijvoorbeeld full electric heftrucks (met contract voor hernieuwbare elektriciteit) of voertuigen met een brandstofcel en waterstof.
	Toepassing aggregaat op hernieuwbare energie	Duurzame energie			Bedrijf heeft tenminste één aggregaat dat voor tenminste 50% draait op hernieuwbare brandstof of zonnecellen	Hernieuwbare brandstof betreft bijvoorbeeld het gebruik van (blends met) gecertificeerde HVO-diesel of andere biobrandstoffen. De brandstof moet aantoonbaar voldoet aan de eisen van de EU Richtlijn Hernieuwbare Energie, (bv door certificatie volgens ISCC of ander systeem dat erkend wordt door de EU - zie https://ec.europa.eu/energy/node/74). Vanaf 2018 moet de CO2-uitstoot van hernieuwbare brandstof (well-to-wheel) minstens 60% lager zijn dan van fossiele brandstof (Bron: Renewable Energy Directive 2).
	Toepassing hybride aggregaat	Activiteit efficiënter uitvoeren		Bedrijf zet tenminste één hybride aggregaat in.	Tenminste 20% van de aggregaten die het bedrijf inzet zijn hybride.	Een hybride aggregaat bestaat uit een aggregaat met accupakket

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
	Toepassing mobiele werktuigen op basis van een hybride systeem/technologie	Activiteit efficiënter uitvoeren	Het bedrijf kan aantonen dat het minimaal één mobiel werktuig in gebruik heeft dat gebaseerd is op hybride technologie, waarbij het bedrijf kan aantonen dat deze machine minder CO2-emissies uitstoot dan een gelijksoortige conventionele machine.	Het bedrijf kan aantonen dat het meerdere mobiele werktuigen in gebruik heeft die gebaseerd zijn op hybride technologie, waarbij het bedrijf kan aantonen dat deze machines minder CO2-emissies uitstoten dan een gelijksoortige conventionele machine.		Het betreft hier bijvoorbeeld hybride aangedreven kranen, hybride betonmixers en hybride aangedreven tractoren en mobiele werktuigen voor grondverzet. Deze maatregel geldt niet voor heftrucks en aggregaten; zie de separate maatregelen daarvoor.
	Brandstof: Toepassing mobiele werktuigen op basis van full-electric technologie.	Elektrificeren		Het bedrijf kan aantonen dat het minimaal één mobiel werktuig in gebruik heeft dat gebaseerd is op zero CO2-emissie technologie.	Het bedrijf kan aantonen dat het meerdere mobiele werktuigen in gebruik heeft dat gebaseerd is op zero CO2-emissie technologie.	Zero CO2-emissie mobiele werktuigen: zonder lokale CO2-emissies tijdens gebruik. Dit kunnen bijvoorbeeld full electric werktuigen (met contract voor hernieuwbare elektriciteit) of werktuigen met een brandstofcel en waterstof. Het betreft hier bijvoorbeeld full-electric of waterstof kranen en mobiele werktuigen voor grondverzet. Deze maatregel geldt niet voor heftrucks, aggregaten en elektrisch handgereedschap; zie de separate maatregelen daarvoor.
	Zero CO2-emissie aggregaat	Elektrificeren			Bedrijf zet tenminste één zero CO2-emissie aggregaat in.	Aggregaat zonder lokale CO2-emissies tijdens gebruik. Dit is bijvoorbeeld een aggregaat met een brandstofcel en waterstof
	Mobiel werktuig of tractor op biogas				C: Minimaal één werktuig dat volledig draait op biogas, lokaal geproduceerd	

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
<u>Onderaannemers & leveranciers</u>	Selectie onderaannemers op reisafstand	Activiteit beperken	Reisafstand weegt mee in selectieprocedure voor onderaannemers.	Bedrijf stelt expliciete eisen t.a.v. reisafstand van onderaannemers en/of leveranciers.		
	Cursus Het Nieuwe Draaien	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bedrijf stelt expliciete eisen aan onderaannemers t.a.v. Het Nieuwe Draaien.	Het bedrijf kan aantonen dat 25% tot 75% van de machinisten en/of 25% tot 75% van voormannen en planners van onderaannemers een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd.	Het bedrijf kan aantonen dat minstens 75% van de machinisten en/of minstens 75% van voormannen en planners van onderaannemers een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd.	In het algemeen gaat het om bewustwording onder machinisten en leidinggevenden van onderaannemers. Erkende opleiders beschikken over een branche-erkend trainingscertificaat Het Nieuwe Draaien. Meer informatie: BMWT.
<u>Organisatiebeleid algemeen</u>	Hanteren interne CO2-prijs of energieprijs voor energie gerelateerde investeringen	Integrale maatregel			Bedrijf hanteert bij investeringsbeslissingen een interne CO2-prijs, hoger dan de ETS prijs; een energieprijs die hoger ligt dan de marktprijs.	Bedoeld wordt een prijs of terugverdientijd die substantieel (tenminste 50%) hoger ligt dan de markt.
	Selectie onderaannemers op CO2 bewust certificaat	Integrale maatregel	Bezit CO2-bewust certificaat van onderaannemers weegt mee in selectieprocedure voor onderaannemers.	Bedrijf eist CO2-bewust certificaat bij haar belangrijkste onderaannemers en/of leveranciers (bijvoorbeeld haar A-leveranciers).		Movares was initiatiefnemer van de Duurzame Leverancier en toetst haar leveranciers aan de duurzame criteria en certificaten van Movares.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Uitvoeren energiebesparingsmaatregelen	Integrale maatregel	Bedrijf voert structureel alle energiebesparingsmaatregelen (scope 1 en 2) uit met een TVT van minder dan 5 jaar.	Bedrijf voert structureel alle energiebesparingsmaatregelen (scope 1 en 2) uit met een TVT van minder dan 10 jaar.	Bedrijf voert structureel alle energiebesparingsmaatregelen (scope 1 en 2) uit met een TVT van minder dan 15 jaar.	Movares is geen eigenaar van panden. Daarom heeft het weinig invloed in het uitvoeren van energiebesparingsmogelijkheden van het pand. Echter, voor de aanschaf van elektrische apparatuur (bv. laptops, beeldschermen, etc.) hanteert Movares een cyclus van 3 jaar, waarbij telkens voor zuinigere apparatuur wordt gekozen.
	CO2-bewustzijn bij medewerkers	Integrale maatregel	CO2-reductie krijgt aantoonbaar aandacht in inwerktraject bij 20% tot 50% van nieuwe adviseurs en projectleiders	CO2-reductie krijgt aantoonbaar aandacht in inwerktraject bij meer dan 50% van nieuwe adviseurs en projectleiders	CO2-reductie krijgt aantoonbaar aandacht bij functioneringsgesprekken van minstens 20% van adviseurs en projectleiders	
<u>Personen mobiliteit</u>	Terugdringen autogebruik	Activiteit beperken	Mobiliteitskaart beschikbaar stellen voor personeel met een leaseauto, gericht op het beperken van het aantal autokilometers.	Invoering van een persoonlijk mobiliteitsbudget voor al het personeel met een leaseauto gericht op het terugdringen van het aantal leaseauto's en/of het beperken van het aantal autokilometers.	Invoering van een persoonlijk mobiliteitsbudget voor al het personeel gericht op het terugdringen van het aantal autokilometers.	Alle Movares-medewerkers krijgen standaard een NS Businesscard (trajectkaart), ook lease-autorijders.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitueus	Status
	Controle juiste bandenspanning leaseauto's	Activiteit efficiënter uitvoeren	Jaarlijkse controle bandenspanning bij meer dan 50% van de leaseauto's.	Driemaandelijkse controle bandenspanning bij meer dan 50% van de leaseauto's.	Driemaandelijkse controle bandenspanning bij meer dan 90% van de lease-auto's, of organisatie plaatst bandenpomp of organiseert 3-maandelijks een 'band op spanning' actie op alle locaties.	Bandenspanning controle wordt pro-actief onder de aandacht gebracht van leaseautorijders. Daarnaast is Movares al ruim 2 jaar met de gemeente in gesprek over het plaatsen van een bandenpomp op openbaar terrein, omdat een bandenpomp op Movares terrein anders te beperkt zal worden gebruikt voor wat betreft de capaciteit. (mondelijke communicatie Renee van den Heuvel)
	Carpoolen	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bedrijf stimuleert actief carpoolen tussen werknemers en kan dit aantonen.	Bedrijf stelt poolauto's beschikbaar voor gezamenlijk vervoer naar kantoor- of projectlocatie.	Alle poolauto's rijden op hernieuwbare brandstoffen, aardgas of zijn zero CO2-emissie.	Carpoolen is geen effectief middel voor reductie CO ₂ -emissies leaseauto's (wel voor woon-werkverkeer).
	Wedstrijd personenmobiliteit	Integrale maatregel	Bedrijf laat het personeel deelnemen aan jaarlijkse wedstrijden om zuinig rijden te bevorderen.			In het verleden heeft Movares aan wedstrijden meegedaan, bv. Low Car Diet. Echter, aangezien al veel Movaren met OV reizen, leverde deze wedstrijden geen extra CO ₂ -reductie op. Daarom is besloten niet met deze maatregel door te gaan. (mondelijke communicatie Renee van den Heuvel)
	Zero CO2-emissie voertuigen	Activiteit efficiënter uitvoeren	5% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) is zero CO2-emissie.	10% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) is zero CO2-emissie.	15% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) is zero CO2-emissie.	Zero CO2-emissie voertuigen: zonder lokale CO2-emissies tijdens gebruik. Dit kunnen bijvoorbeeld full electric voertuigen (met contract voor hernieuwbare elektriciteit) of voertuigen met een brandstofcel en waterstof .

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Faciliteiten voor thuiswerken en teleconferencing	Activiteit beperken	Bedrijf faciliteert gebruik van teleconferencing en mogelijkheden tot thuiswerken door: (1) het bieden van faciliteiten voor tele- of videoconferencing, (2) het mogelijk maken op afstand in te loggen op bedrijfssystemen en (3) afspraken te maken over werken op afstand.	Bedrijf kan aannemelijk maken dat 5% van de medewerkers met een kantoorfunctie één dag per week vanuit huis werkt, of vanuit flexplek in nabijheid woonadres.	Bedrijf kan aannemelijk maken dat 10% van de medewerkers met een kantoorfunctie één dag per week vanuit huis werkt, of vanuit flexplek in nabijheid woonadres.	Movares faciliteert werken op afstand, welke bewezen effectief bleek tijdens de corona-pandemie.
	Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof	Duurzame energie		10% tot 20% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof.	Meer dan 20% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof.	Aangezien de brandstof aantoonbaar hernieuwbaar moet zijn, zou Movares idealiter een brandstofpomp op eigen terrein moeten hebben. Echter, het wagenpark van Movares is te klein om dit rendabel te laten zijn. (mondelinge communicatie Renee van den Heuvel)
	Gebruik energiezuinige banden	Activiteit efficiënter uitvoeren		Bij aanschaf van nieuwe banden worden alleen banden aangeschaft met het label A op het onderdeel brandstofverbruik van het Europees bandenlabel	Alle banden die binnen het bedrijf gebruikt worden hebben het label A op het onderdeel brandstofverbruik van het Europees bandenlabel.	De leasemaatschappij is verantwoordelijk voor de banden en hebben er belang bij dit duurzaam te doen. Tom van Lit – Alphabet Nederland B.V. – bevestigt in emailcommunicatie (6 mei 2020) dat voornamelijk A-label banden worden gebruikt en in uitzonderlijke gevallen hiervan afgeweken wordt. Bram van Thienen – LeasePlan Nederland – bevestigt in emailcommunicatie (6 mei 2020) dat ze alleen A-merk banden gebruiken met gunstige energielabels.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Aanschaf/lease personenauto's obv CO2 emissiemeting uit de praktijk	Activiteit efficiënter uitvoeren	Gemiddeld over een jaar is de CO2-uitstoot van nieuwe personenauto's (aanschaf of lease, volgens in de praktijk gemeten gegevens) lager is dan 160 gr/km	Gemiddeld over een jaar ligt de CO2-uitstoot van nieuwe personenauto's (aanschaf of lease, volgens in de praktijk gemeten gegevens) lager is dan 140 gr/km	Gemiddeld over een jaar ligt de CO2-uitstoot van nieuwe personenauto's (aanschaf of lease, volgens in de praktijk gemeten gegevens) lager is dan 120 gr/km	Movares heeft in haar leaseregeling bewust gekozen voor benzineauto's om minder fijnstof uit te stoten. De leaseauto's hebben energielabel A en B (en één auto met energielabel C). Echter, deze auto's hebben op basis van werkelijk verbruik CO ₂ -emissies van 160-180 gram/km. Jaarlijks wordt de meest coulante leaseauto voor Movares gezocht, en hierbij wordt kritisch gekeken naar CO ₂ -uitstoot.
	Beschikbaar stellen fiets, e-bike of e-scooter	Integrale maatregel	Wanneer zinvol stelt het bedrijf fietsen, e-bike of e-scooters beschikbaar op project- of kantoorlocatie voor korte ritten	Het bedrijf biedt een regeling voor de vergoeding van aankoop van een fiets of e-bike voor alle werknemers.		Movares heeft fietsen en een e-bike beschikbaar voor korte ritten. Daarnaast biedt Movares een regeling voor de vergoeding van aankoop van een fiets of e-bike voor alle werknemers.
	Snelheidsbegrenzers op busjes	Activiteit efficiënter uitvoeren		Het bedrijf zet snelheidsbegrenzers in op alle nieuwe busjes, ook die waarvoor dat niet reeds verplicht is.	Het bedrijf zet snelheidsbegrenzers in op alle nieuwe en bestaande busjes, ook die waarvoor dat niet reeds verplicht is	Movares heeft slechts 2 Volkswagen Transporter T6-busjes in bezit [Huidige wagenpark en verandering 2020 e.v..xls]. Een snelheidsbegrenzer op busjes zal dus een zeer beperkte CO ₂ -reductie veroorzaken.
	Nationale benchmark Mobiliteit	Integrale maatregel	Het bedrijf voert elke twee jaar de Nationale Benchmark Mobiliteit uit	Het bedrijf heeft een gemiddelde score van 6 op de Nationale Benchmark Mobiliteit.	Het bedrijf heeft een gemiddelde score van 8 op de Nationale Benchmark Mobiliteit.	Zie ook 'Wedstrijd personenmobiliteit'. Aangezien al veel Movaren met OV reizen, wordt verwacht dat een Nationale Benchmark Mobiliteit geen extra CO ₂ -reductie oplevert (idem de ervaring met de wedstrijd 'Low Car Diet'). Daarom is besloten niet met deze maatregel door te gaan. (mondelinge communicatie Renee van den Heuvel)

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Nieuwe medewerkers			Nieuwe medewerkers krijgen de eerste drie maanden standaard gratis OV-gebruik aangeboden		Nieuwe medewerkers krijgen, net als alle andere Movaren, standaard een NS Businesscard (trajectkaart) voor hun gehele contractduur, dus niet alleen de eerste 3 maanden.
	Stimuleren treingebruik voor lange afstanden		De organisatie verplicht het gebruik van de trein voor afstanden onder de 500 km; indien reistijd deur tot deur met trein <150% reistijd vliegtijd is	De organisatie verplicht het gebruik van de trein voor afstanden onder de 700 km; indien reistijd deur tot deur met trein <150% reistijd vliegtijd is		
<u>Vermeden emissies bij derden (nvt)</u>	Opwekking duurzame energie	Duurzame energie		Ter beschikking stellen van daken of areaal voor opwekking van duurzame energie onder verantwoordelijkheid van een derde partij	Levering van een hoeveelheid zelf opgewekte of geproduceerde duurzame energie aan derden waardoor bij deze derden CO2-emissies worden vermeden met een substantiële omvang (tenminste 10% van de footprint (scope 1 en 2) van de gecertificeerde organisatie).	De maatregel moet gerelateerd zijn aan bedrijfsprocessen, vastgoed of areaal van de gecertificeerde organisatie. Voor de berekening van de emissies kunnen het EpE protocol of het Protocol Monitoring Hernieuwbare energie (bijlage vermeden emissies) worden gehanteerd. De vermeden emissies moeten als aparte categorie worden gerapporteerd in de emissie-inventaris van de organisatie, met verwijzing naar de gehanteerde berekeningsmethode.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Levering van materialen of gassen aan derden	Nuttige toepassing CO2			Levering van materialen of gassen aan derden waardoor bij deze derden CO2-emissies worden vermeden.	Bijvoorbeeld levering van CO2 aan tuinders of levering van materialen tbv hergebruik. De maatregel moet gerelateerd zijn aan bedrijfsprocessen, vastgoed of areaal van de gecertificeerde organisatie. De omvang van de vermeden emissies moet worden onderbouwd en moet als aparte categorie worden gerapporteerd in de emissie-inventaris van de organisatie met verwijzing naar de gehanteerde berekeningsmethode.
<u>Waterbouw schepen (nvt)</u>	Monitoring brandstof efficiëncy	Activiteit efficiënter uitvoeren	Efficiency indicatoren gedefinieerd en monitoring ingevoerd voor tenminste 80% van de vloot	Bedrijf koppelt de monitoringresultaten in samenhang met haar CO2-doelen aantoonbaar aan besparingsmaatregelen.		
	Stimuleren Het Nieuwe Varen / Voortvarend-Besparen	Activiteit efficiënter uitvoeren	Minder dan 50% van de stuurlieden is op cursus geweest.	50% tot 80% van de stuurlieden is op cursus geweest en krijgt elke 5 jaar opfriscursus.	Meer dan 80% van de stuurlieden is op cursus geweest en krijgt elke 5 jaar opfriscursus.	
	Terugdringen stationair verbruik	Integrale maatregel	Gebruik walstroomaansluiting of kleine generator.	Bedrijf zet aantoonbaar altijd walstroom in waar dat nodig en mogelijk is.		
	Inkoop groene stroom en/of Nederlandse GVO	Duurzame energie	Minder van 50% walstroom is groene stroom of stroom met Garantie van Oorsprong (GVO).	Meer dan 80% van de walstroom is groene stroom of stroom met Garantie van Oorsprong (GVO).	Meer dan 95% van de walstroom is groene stroom of stroom met Garantie van Oorsprong (GVO)	Zie toelichting groene stroom

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieux	Status
	Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof	Toepassen duurzame energie		Minstens 5% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof	Minstens 30% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof	C-niveau betreft afspraak Klimaatakkoord Hernieuwbare brandstof betreft bijvoorbeeld het gebruik van (blends met) gecertificeerde HVO-diesel of andere biobrandstoffen. De brandstof moet aantoonbaar voldoet aan de eisen van de EU Richtlijn Hernieuwbare Energie, (bv door certificatie volgens ISCC of ander systeem dat erkend wordt door de EU - zie https://ec.europa.eu/energy/node/74). Vanaf 2018 moet de CO2-uitstoot van hernieuwbare brandstof (well-to-propellor) minstens 60% lager zijn dan van fossiele brandstof (Bron: Renewable Energy Directive 2).
	Implementatie van SEEMP op binnenvaartschepen	Activiteit efficiënter uitvoeren			Tenminste één binnenvaartschip heeft SEEMP geïmplementeerd.	Zie: https://www.ilent.nl/onderwerpen/vaartuigen-groter-dan-24-meter/certificaten-vaartuigen--24-meter/ieec-en-seemp/
	LED verlichting voor schepen	Activiteit efficiënter uitvoeren		Bedrijf heeft één schip in de vloot dat volledig verlicht wordt met LED verlichting.	Bedrijf heeft minstens 10% van de schepen in haar vloot met volledige LED verlichting.	
	Gebruik additieven in diesel	Activiteit efficiënter uitvoeren	Bij minder dan 50% van de brandstof dit het bedrijf gebruikt wordt een additief toegevoegd dat tenminste 3% brandstofbesparing oplevert t.o.v. normale diesel.	Bij meer dan 50% van de brandstof dit het bedrijf gebruikt wordt een additief toegevoegd dat tenminste 3% brandstofbesparing oplevert t.o.v. normale diesel.		Dit betreft verschillende typen diesel, zoals TRAXX of Shell Fuel Save, die 3% of meer brandstofbesparing opleveren t.o.v. normale diesel, volgens opgave van de brandstofleverancier. Let op: gebruik van brandstof met additieven kan conflicteren met garantiebepalingen van motorproducenten.

Categorie	Maatregel	Type	A Standaard	B Vooruitstrevend	C Ambitieuw	Status
	Gebruik LNG	Activiteit efficiënter uitvoeren			Bedrijf heeft tenminste één schip dat vaart op LNG	
	Route- en vaar optimalisatie	Activiteit efficiënter uitvoeren	Toepassing route- en vaar optimalisatie op minstens één schip.	Toepassing route- en vaar optimalisatie op minstens 10% van de schepen.	Toepassing route- en vaar optimalisatie op alle schepen.	Bedoeld wordt een geautomatiseerd routeplanningssysteem dat de snelheid van het schip aanpast aan de vaaromstandigheden en aan het gewenste aankomsttijdstip.
	Zero CO2-emissie vaartuigen	Elektrificeren			Organisatie heeft tenminste één zero CO2-emissie vaartuig (elektrisch, waterstof)	Bedoeld wordt een vaartuig dat operationeel wordt ingezet, zonder lokale CO2-emissies tijdens gebruik.

 **Movares** samen werkt het