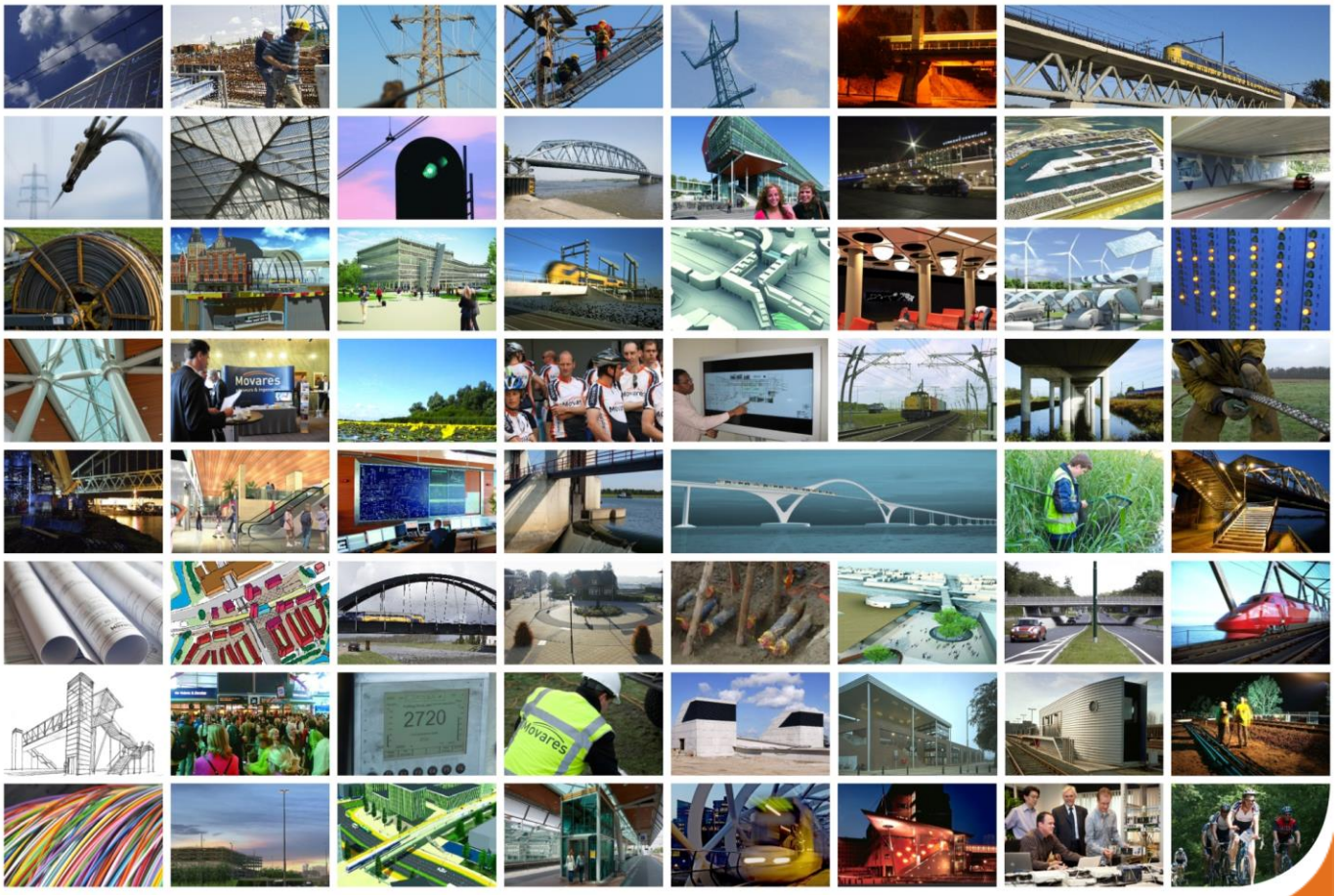
Carbon Management Report 2019



Carbon Management Report 2019

20 april 2020 - Versie 0.15

wij verbinden

Autorisatieblad

Carbon Management Report 2019

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Eerten-Jansen MCAA van (Mieke)		
Gecontroleerd door	Schukken, RA		
Vrijgegeven door	Eijgenraam, AA		

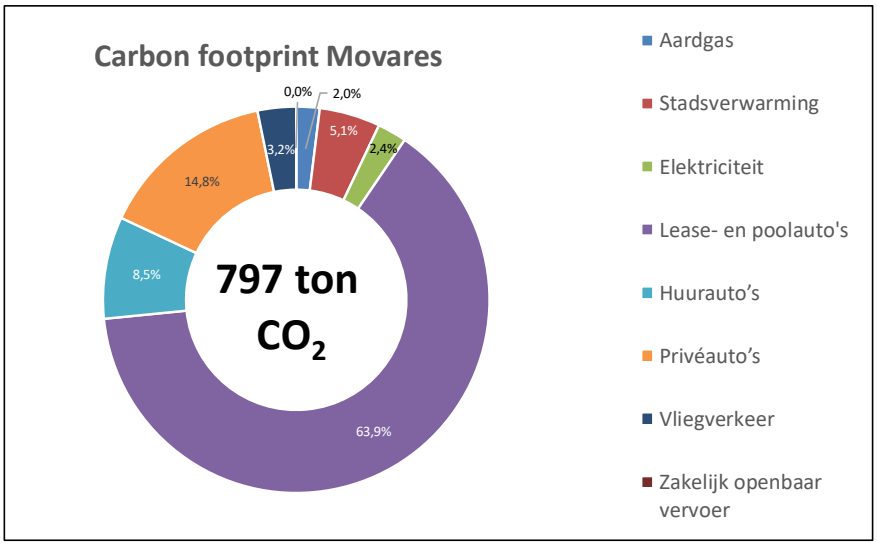
Op dit autorisatieblad ontbreken de handtekeningen wegens de digitale verwerking van ons vrijgaveproces. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Versie historie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting

Samenvatting

De carbon footprint (scope 1 en 2) van Movares is over 2019 797 ton CO_2, of 0,87 ton per fte. Ten opzichte van het referentiejaar 2014 is de CO_2-footprint afgenomen door het afstoten van kantoorruimte, de reductie van de emissies van treinverkeer (doordat NS CO_2-neutraal rijdt) en de inzet van minder en zuinigere auto's. De verdeling over de verschillende emissiebronnen is weergegeven in onderstaande figuur.



Onze scope 3-emissies (de milieu-impact van onze projecten) zijn wij steeds gedetailleerder in kaart aan het brengen. Onze belangrijkste vijf Product Markt Combinaties (PMC's) hebben een totale downstream uitstoot van 591 kton CO_2.
Onze reductiedoelstellingen voor het jaar 2019 zijn als volgt geformuleerd:

Scope	Doelstelling voor 2019
1 en 2	-10.7% t.o.v. 2014
3	-4.1% t.o.v. 2014

Om deze reductiedoelstellingen te realiseren, hebben wij een aantal maatregelen uitgevoerd. Deze maatregelen zijn onder te verdelen in vier categorieën:
1. Mobiliteitsbeleid (scope 1, 2 en 3): minder snel toekennen van leaseauto's, afstoten van poolauto's en resterende auto's alleen inzetten met een hoog label (A en B, elektrisch);
2. Gebouwenbeleid (scope 1 en 2): afstoten kantoorruimte en duurzamer inregelen klimaatinstallaties;
3. Inkoopbeleid (scope 3): duurzaam inkoopbeleid, leveranciers met lage CO_2 emissie of aantoonbare inspanningen om CO_2-emissies te reduceren, krijgen voorrang boven andere leveranciers;
4. Projectbeleid (scope 3): keteninitiatieven, projecten rond onze ketenanalyses (CO_2 besparing voor wisselverwarming en voor computational design voor kunstwerken) en

generieke aandacht voor duurzaamheidskansen binnen onze projecten zorgen voor een reductie van de CO_2-emissies van onze projecten.

De voortgang ten opzichte van onze doelstellingen is in onderstaand overzicht weergegeven. Hierbij valt op dat:

- De reductiedoelstelling voor scope 1 en 2 t.o.v. 2014 is in 2019 niet behaald. Dit wordt veroorzaakt doordat er een toename van het lease/poolautogebruik is. Echter de reductie in de voorgaande jaren compenseert in ruime mate het surplus van 2019.
- De realisatiegegevens voor scope 3 zijn nog niet volledig bekend. Movares heeft in het begin van 2017 een programma opgestart om deze gegevens voor projecten beter inzichtelijk te maken, de eerste resultaten zijn opgenomen in onderstaand overzicht. Voor 2019 is gestart met een nieuwe keteninitiatief, omdat de voortgang van 3 kV afhankelijk van derden is geworden: duurzame wisselverwarming.
  In 2019 is er meer aandacht besteed aan het bereiken van CO_2-reductie in de projecten. Hiermee is afgelopen halfjaar een reductie van 4,5% bereikt, zie onderstaande tabel.

	2019 - reductie t.o.v. 2014	
Scope	**Doelstelling**	**Realisatie**
1 en 2	10,7%	10,6%
3	4,1%	4,5%

Inhoudsopgave

Samenvatting **2**

1 Inleiding **5**
1.1 Inleiding 5
1.2 Organisato-rische grenzen 5
1.3 Basisjaar en wijzigingen 6
1.4 Berekenings-methodiek 6
1.4.1. Elektriciteitsverbruik *8*
1.4.2. Warmte *8*
1.4.3. Inzet auto's *8*
1.4.4. Zakelijk vliegverkeer *8*
1.4.5. Zakelijk openbaar vervoer *8*
1.4.6. Emissie-factoren *8*
1.4.7. Onzekerheid *9*
1.4.8. Verificatie *9*
1.4.9. Leeswijzer *9*

2 Directe en indirecte CO_2 emissies (scope 1 en 2) **10**
2.1 Emissie analyse 10
2.2 Doelstel-lingen en maatregelen 11

3 CO_2-emissies in de keten (scope 3) **14**
3.1 Emissie-analyse 14
3.2 Doelstel-lingen en maatregelen 15
3.3 Computatio-nal design beton 15
3.4 CO_2-emissies (upstream) 16
3.5 CO_2-emissies projecten (down-stream) 16
3.6 Individuele bijdrage van medewer-kers 17

Colofon **19**

1 Inleiding

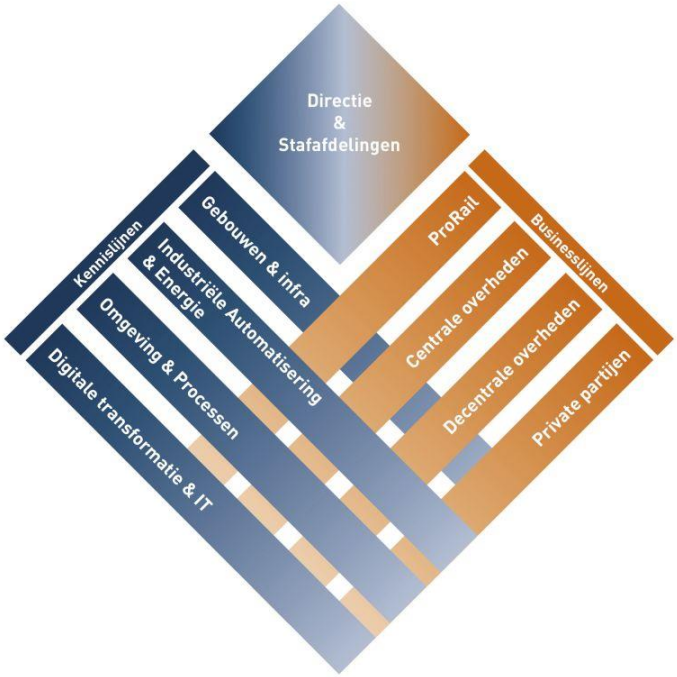
1.1 Inleiding

Als betrokken organisatie verbindt Movares zich aan duurzaamheid. Dit betekent doordacht handelen met respect voor de aarde, het water, de lucht en alle energiebronnen, in ons belang en in het belang van de generaties na ons. Zelf schoner werken is daar een onderdeel van.

Sinds 2009 berekent Movares haar scope 1 en scope 2 CO_2-footprint. Deze footprint is gebaseerd op de richtlijn NEN-ISO 14064-1 § 7.3 waarbij de scope-indeling voor directe en indirecte emissies van de CO_2-Prestatieladder is toegepast.

1.2 Organisatorische grenzen

Deze CO_2-rapportage is van toepassing op Movares Nederland B.V.. Het organogram van Movares Nederland B.V. is weergegeven in onderstaand figuur (Figuur 1). In oktober 2019 is er een organisatie-aanpassing geweest en is onderstaande organisatiestructuur doorgevoerd:



Figuur 1 *Organogram Movares Nederland B.V..*

Movares heeft ervoor gekozen om alleen energiestromen en CO_2-emissies in kaart te brengen van bedrijven en deelnemingen waarbij Movares de volledige bevoegdheid heeft om het beleid te introduceren en te implementeren.[1]

[1] De grondslag van de consolidatie is “Operational control” conform “The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard” (World Business Council for Sustainable Development).

Onderstaande tabel (Tabel 1) geeft een overzicht van de bedrijven en locaties die opgenomen zijn in de emissie-inventaris. Regiokantoor Arnhem heeft een afgenomen hoeveelheid BVO, door verhuizing naar een andere locatie.

Tabel 1 *Overzicht van bedrijven en locaties die zijn opgenomen in de inventarisatie*

Bedrijven	Locaties kantoren		BVO
Movares Nederland B.V., Utrecht	○ Kantoor Daalse Kwint te Utrecht		16.194
	○ Regiokantoor Rotterdam		540
	○ Regiokantoor Eindhoven		382
	○ Regiokantoor Arnhem		336
	○ Regiokantoor Amsterdam*		319
	Totaal fte's / m²:	**912,3 fte's**	**17.770 m²**

* Tot 1 oktober was VVO 290,4 m^2 en vanaf 1 oktober was VVO 275,4 m^2, waarbij de aanname is gemaakt dat VVO 90% is van BVO.

1.3 Basisjaar en wijzigingen

Het referentiejaar voor de CO_2-footprint van Movares is 2014. Ten opzichte van 2015 zijn geen grote wijzigingen in de berekeningen opgetreden.

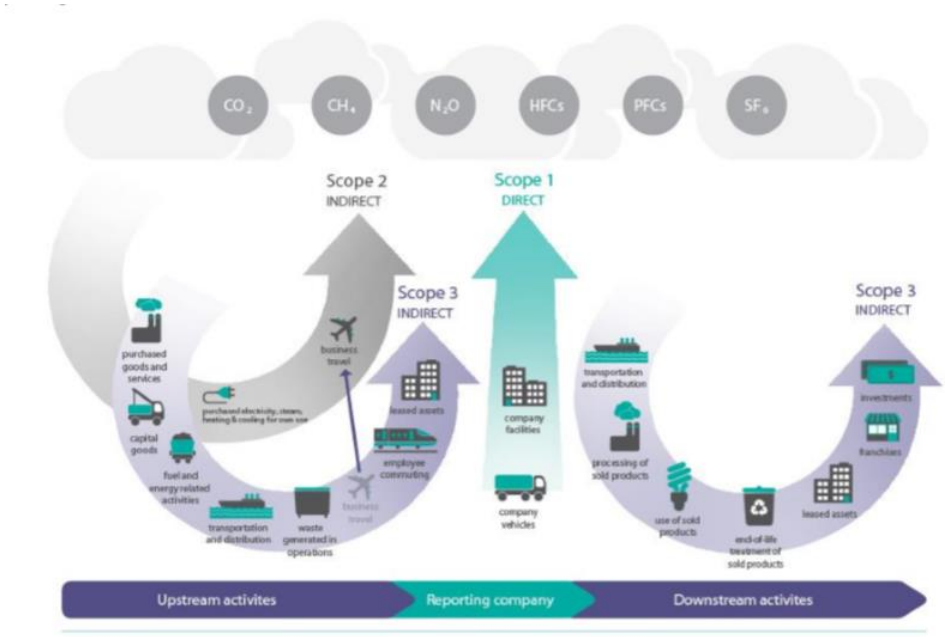
1.4 Berekenings-methodiek

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

Tabel 2 *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)

T.b.v. de CO_2-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 2 *Verdeling scope 1, 2 en 3 emissies*

Movares heeft haar energiestromen en scope 1 en scope 2 CO_2-emissies van haar bedrijfsvoering in kaart gebracht en gekwantificeerd volgens de definities uit het vigerende handboek CO_2-Prestatieladder. Onderstaande tabel (Tabel 3) geeft een overzicht van de energiestromen en CO_2-emissies in scope 1 en 2.

Tabel 3 *Inventarisatie emissieactiviteiten scope 1 en 2*

Categorie	Emissieactiviteiten	Scope
Gebouwen	Warmte	
	○ Aardgas	Scope 1
	○ Stadsverwarming	Scope 2
	○ Elektriciteit	Scope 2
Mobiliteit	Zakelijk vervoer	
	○ Lease- en poolauto's	Scope 1
	○ Huurauto's	Scope 2
	○ Privéauto's van medewerkers	Scope 2
	○ Zakelijk openbaar vervoer	Scope 2
	○ Vliegverkeer	Scope 2

De berekeningsmethodiek is voorgeschreven in een kwaliteitsprotocol, en in lijn met onze werkwijze voor ISO 9001 (kwaliteitsmanagement), ISO 14001 (milieumanagement), ISO 50001 (energiemanagement) en de ISO 14064-norm. In dit protocol zijn de volgende onderwerpen beschreven:

- scope en belang van de emissiebronnen/activiteiten;
- methodiek, emissiefactoren en activiteitendata;
- onzekerheid en kwaliteit (waaronder verbeterpunten t.a.v. de huidige methodiek, historie en toekomstige ontwikkelingen).

Sinds het begin van het vastleggen van onze CO_2-footprint in 2009 zijn diverse verbeteringen doorgevoerd om de nauwkeurigheid van de CO_2-footprint te verhogen en de administratieve processen te vereenvoudigen.

1.4.1. *Elektriciteitsverbruik*

De elektriciteitsverbruik cijfers van het hoofdkantoor in Utrecht is toegankelijk via een data-portal op internet van de netwerkbeheerder. De energielevering van het hoofdkantoor in Utrecht is grotendeels door Movares zelf gecontracteerd. Het multi-tenant gedeelte van de Daalse Kwint is gecontracteerd door de verhuurder. De in het hoofdkantoor in Utrecht en de regionale vestiging in Rotterdam verbruikte elektriciteit is opgewekt met windmolens in Nederland. De in de andere regionale vestigingen verbruikte elektriciteit is van het type *grijze stroom*.

De elektriciteitslevering van de regionale vestigingen in Amsterdam, Eindhoven en Arnhem wordt door de verhuurder verzorgd en maakt onderdeel uit van de servicekosten. De verbruik cijfers per vestiging worden ingeschat op basis van de verbruik cijfers van de regionale vestiging Rotterdam.

1.4.2. *Warmte*

Het verbruik van stadsverwarming in het hoofdkantoor in Utrecht en Rotterdam zijn gebaseerd op gegevens van de verhuurder. De stadsverwarming te Utrecht is afkomstig van een STEG-centrale in Utrecht, waarvan Eneco de leverancier is. De bron van de stadsverwarming in Rotterdam is niet bekend. Aangenomen wordt dat deze eveneens afkomstig is van een STEG-centrale. Het verbruik van aardgas in de regionale vestigingen in Amsterdam, Eindhoven en Arnhem zijn gebaseerd op het warmteverbruik van regiokantoor Rotterdam, het warmteverbruik van de stadsverwarming is als referentie gebruikt voor de berekening van het aardgasverbruik in deze regiokantoren. De warmte-gegevens van regiokantoor Rotterdam zijn van het jaar 2018, omdat de jaarafrekening 2019 pas halverwege 2020 beschikbaar is.

1.4.3. *Inzet auto's*

Brandstofverbruik vanwege de inzet van lease-, pool- en huurauto's is gebaseerd op brandstofoverzichten van de leverancier (inclusief smeermiddelen). Inzet van privéauto's van medewerkers is bepaald op basis van gedeclareerde kilometers en verbruikt brandstoftype. Verbruik van elektrische auto's is op basis van brandstofoverzichten van de leverancier (bij extern laden), laden bij Movares valt onder het elektriciteitsverbruik van het gebouw.

1.4.4. *Zakelijk vliegverkeer*

Aantal vluchten en vluchtafstanden worden geleverd door de reisagent waarbij Movares alle tickets boekt. De reisagent baseert de vluchtafstanden op een internationale database.

1.4.5. *Zakelijk openbaar vervoer*

Movares krijgt jaaroverzichten aangeleverd van het gereisde aantal kilometers per OV-modaliteit, gebaseerd op gegevens van in- en uitcheckpunten met de OV-chipkaart.

1.4.6. *Emissie-factoren*

CO_2-emissies zijn berekend met de door het vigerende handboek CO_2-Prestatieladder (versie 3.0) voorgeschreven conversiefactoren. Deze emissiefactoren zijn weergegeven op www.co2emissiefactoren.nl.

1.4.7. Onzekerheid

De onzekerheid van de grootte van de CO_2-emissies wordt bepaald door de onnauwkeurigheid van de activiteitendata en de CO_2-conversiefactoren. De activiteitendata zijn vrijwel volledig gebaseerd op facturen van leveranciers die wettelijke verplichtingen hebben voor de onzekerheden van hun meters. De onnauwkeurigheid van de conversiefactoren is niet bekend. Het verbruik van privéauto's is sterk afhankelijk van type auto en rijstijl en kent daarmee een vrij grote onzekerheid. De gereden afstanden van privéauto's wordt bepaald aan de hand van opgegeven postcodes van vertrekpunt en eindbestemming, de financiële administratie controleert deze gegevens en reclameert bij afwijkingen.

1.4.8. Verificatie

Conform de eisen van de CO_2-prestatieladder laten wij onze CO_2-footprint eenmaal per jaar verifiëren. De recentste verificatie is uitgevoerd over het jaar 2018.

1.4.9. Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 2 zijn de directe en indirecte emissies (scope 1 en 2) beschreven, in hoofdstuk 3 de scope 3-emissies, in hoofdstuk 4 de voortgang van ons CO_2-reductieplan en in hoofdstuk 5 onze strategie en de diverse maatregelen die wij afgelopen jaren hebben genomen.

2 Directe en indirecte CO_2 emissies (scope 1 en 2)

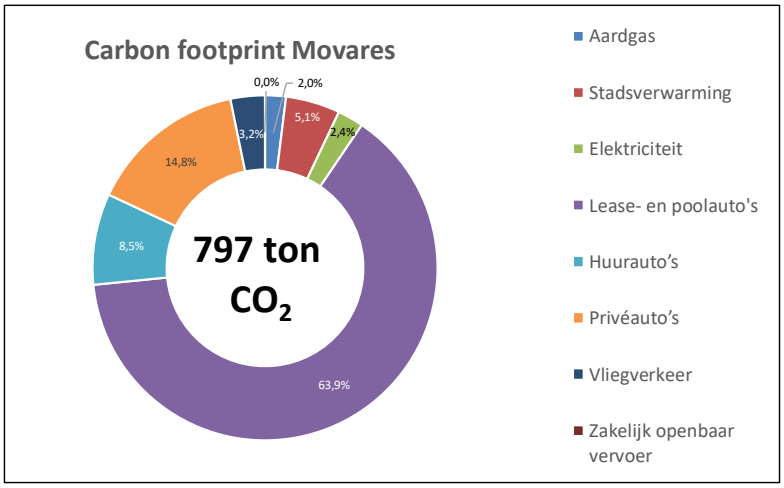
2.1 Emissie analyse

De totale scope 1 en scope 2 CO_2-emissies van Movares bedroegen over geheel 2019 797 ton CO_2 (Tabel 4). Daarbij zijn de directe emissies (66%) groter dan de indirecte emissies (34%). Ten opzicht van referentiejaar 2014 is de CO_2-footprint afgenomen met 567 ton CO_2 (circa 41%).

Tabel 4 *Directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies van Movares in tonnen*

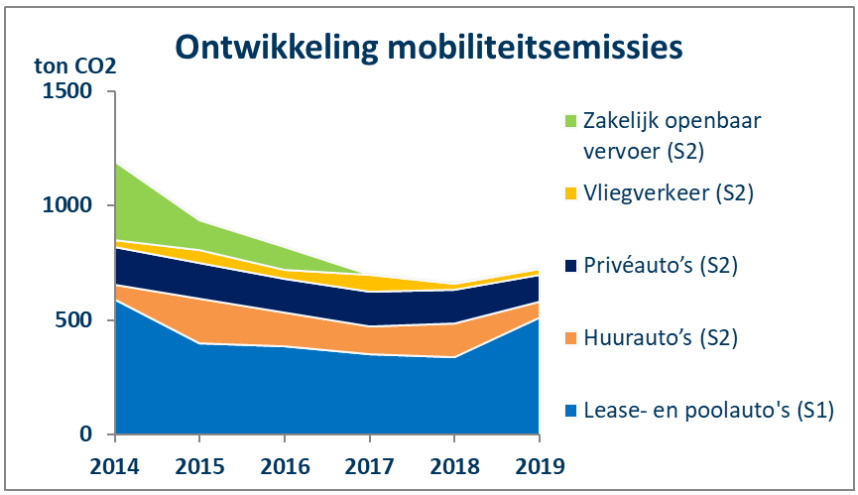
Onderdeel	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	CO_2	CO_2/fte	CO_2	CO_2/fte	CO_2	CO_2/fte	CO_2	CO_2/fte	CO_2	CO_2/fte	CO_2	CO_2/fte
Scope 1	614	0,60	415	0,41	400	0,40	366	0,39	358	0,38	525	0,57
Scope 2	750	0,73	648	0,64	506	0,51	423	0,45	391	0,41	272	0,30
Totaal	**1.364**	**1,32**	**1.063**	**1,04**	**906**	**0,91**	**789**	**0,84**	**749**	**0,79**	**797**	**0,87**

Er is een lichte toename van de CO_2 footprint door toename in het lease- en pool-autogebruik. Een opsplitsing naar energiestromen is weergegeven in Figuur 3.

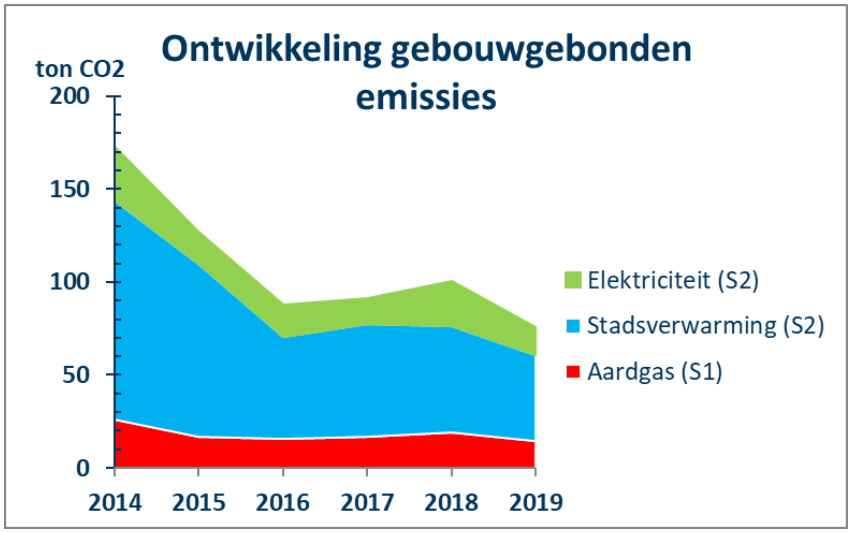


Figuur 3 *Bijdrage aan carbon footprint per energiestroom*

De ontwikkeling van de emissies over 2019 vergeleken met de voorgaande jaren is weergegeven in Figuur 4 voor de mobiliteitsemissies, en in Figuur 5 voor de gebouwemissies.



Figuur 4 *Ontwikkeling mobiliteitsemissies*



Figuur 5 *Ontwikkeling gebouw gebonden emissies*

De volgende trends zijn zichtbaar:

1. Een afname van het aandeel zakelijk openbaar vervoer, door de vergroening van NS (NS koopt steeds meer groene stroom in), hierdoor is de uitstoot voor zakelijk openbaar vervoer afgenomen tot 0 kton.
2. Tot 2019 was er een sterke afname van de emissies van autogebruik. Dit komt deels door stringenter eisen aan autogebruik, deels door de inzet op zuiniger en elektrische auto's. In 2019 is er, door een toename van het autogebruik, een toename van emissie te zien.

2.2 Doelstellingen en maatregelen

In het *Energiemanagement en CO_2-reductieplan Movares Nederland* zijn reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 opgenomen. Deze zijn onderverdeeld in het reduceren van de mobiliteitsemissies, het reduceren van de gebouwemissies, en overige. Het overzicht met de reductiemaatregelen is weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5 *Reductiemaatregelen 2015-2019*

Soort emissie	Reductiemaatregel
Mobiliteitsemissie (scope 1&2)	
Lease-auto's	Blijven uitvoeren van de leaseregeling, waarin een CO_2-limiet van 111 g CO_2/km en de inzet van auto's met een 10% lager emissie bepalend is. Reductie wordt effectief bij vervanging bij einddatum van het leasecontract.
	Bewustwording via nieuwsbrief leaserijders
Poolauto's	De poolauto's bestaan slechts uit 6 dieselauto's (10% lagere emissie) en 6 elektrische auto's.
Huurauto's	De inzet van huurauto's is iets toegenomen door het afstoten van poolauto's. De inzet van huurauto's wordt echter door flankerend beleid ontmoedigd. Daardoor is de daarbij behorende emissietoename slechts gelijk aan 60% van de ontstane emissiereductie van poolauto's
Zakelijk Openbaar Vervoer	Vliegtuig km. Door nog bewuster te kiezen voor landelijke projecten neemt het aantal vliegkilometers af.
E-bikes	Inzet van E-bikes voor korte afstanden moet helpen de inzet van pool- en huurauto's te beperken.
Gebouwemissie (scope 2)	
Smakkelaarsburcht	Gebouwemissie vervalt bij beëindigen huurcontract per 1-8-2015.
Daalse Kwint	Geen specifieke reductiemaatregelen.
Regiokantoor Zwolle	Gebouwemissie is vervallen bij beëindigen huurcontract per 1-9-2014. Jaaremissie 2014 maakt onderdeel uit van referentie emissie 2014
Regiokantoor Eindhoven	Emissiereductie door verkleining gehuurde oppervlakte bij ingang nieuwe huurcontract per 1 april 2015.
Regiokantoor Arnhem	Emissiereductie door de verhuizing naar een locatie met minder BVO en op het centraal treinstation.
Diversen (scope 3)	
Afvalverwerking locatie Utrecht	Door afname van papierverbruik en afname van overig afval, wordt afvoer met kleinere containers/auto's uitgevoerd.

De kwantitatieve doelstellingen en de in 2019 gerealiseerde reductiepercentages zijn weergegeven in Tabel 7. Een aantal opmerkingen bij deze tabel:

- Lease- en poolauto's - in dit jaar is de doelstelling niet behaald doordat er meer medewerkers zijn gedetacheerd bij andere bedrijven, waardoor de mobiliteit is toegenomen. De in het verleden genomen reductiemaatregelen: zuiniger en elektrische lease- en poolauto's en minder auto's, bewustwordingsnieuwsbrief zijn hierdoor enigszins tenietgedaan. In 2020 zal er extra aandacht worden besteed om de oorspronkelijke doelstellingen weer te bereiken.
- Huurauto's - de gestelde reductiedoelstelling is behaald.
- Smakkelaarsburcht-* reductiedoelstelling behaald. Het gebouw is conform planning afgestoten.

- Regiokantoor Eindhoven -* reductiedoelstelling behaald. Het gebouw is conform planning verkleind.
- Kantoor Zwolle -* reductiedoelstelling behaald. Het gebouw is conform planning afgestoten.

Tabel 6 *Reductiemaatregelen scope 1 en 2, doelstellingen en realisatie*[1]

			Gerealiseerde en beoogde reductie (ton CO_2 t.o.v. 2014)									
			2015		2016		2017		2018		2019	
	Scope	referentie	realisatie	doel	realisatie	doel	realisatie	doel	realisatie	doel	realisatie	doel
Mobiliteit												
Leaseauto's (incl 0-optie)	1	482,8	-130,9	-9,8	-203,1	-91,1	-239,0	-121,5	-250,0	-126,8	-78,0	-126,8
Poolauto's	1	105,2	-58,8	-21,5								
Huurauto's	2	65,0	129,1	12,9	80,7	40,1	58,0	48,7	83,0	48,7	3,0	48,7
Privéauto's	2	165,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakelijk openbaar vervoer	2	343,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vliegen	2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal mobiliteit		*1190,7*	*-60,6*	*-18,4*	*-122,4*	*-51,0*	*-181,0*	*-72,8*	*-167,0*	*-78,1*	-75,0	*-78,1*
Gebouwen												
Utrecht Daalse Kwint	2	64,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utrecht Smakkelaarsburcht	2	48,8	-22.1	-20,2	-48,8	-48,8	-48,8	-48,8	-48,8	-48,8	-48,8	-48,8
Regiokantoor Amsterdam	1&2	16,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regiokantoor Arnhem	2	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regiokantoor Rotterdam	2	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regiokantoor Eindhoven	1&2	21,2	-7,6	-8,0	-9,4	-8,0	-9,1	-8,0	-9,1	-8,0	-9,1	-8,0
Kantoor Zwolle	1&2	11,0	-11,0	-11,0	-11,0	-11,0	-11,0	-11,0	-11,0	-11,0	-11,0	-11,0
Totaal gebouwemissie		*172,9*	*-40,7*	*-39,2*	*-69,2*	*-67,8*	*-68,9*	*-67,8*	*-68,9*	*-67,8*	-68,9	*-67,8*
Totale emissie		**1363,9**	**-101,3**	**-57,6**	**-191,6**	**-118,8**	**-249,9**	**-140,6**	**-235,9**	**-145,9**	-143,9	**-145,9**
			7,4 %	**3,6 %**	**14,0%**	**8,7 %**	**18,3%**	**10,3 %**	**17,3%**	**10,7%**	**10,6%**	**10,7 %**

Movares heeft de maatregelen geïmplementeerd die in het reductieplan zijn opgenomen, dit heeft tot 2019 geleid tot meer dan de beoogde reducties. In 2019 is door de toename van lease- en poolauto's de emissie groter dan voorgaande jaren, er zal worden onderzocht hoe deze toename verminderd kan worden.

3 CO_2-emissies in de keten (scope 3)

3.1 Emissie-analyse

Onze meest materiële CO_2-emissies in scope 3 bevinden zich in de categorie ‘gebruik van verkochte producten’, ofwel wat er met onze adviezen en ontwerpen lager in de keten gebeurt (downstream).

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). Per PMC is gekeken naar (1) het relatieve belang van de CO_2-belasting van de sector op basis van literatuur[2], (2) de relatieve invloed van de activiteiten per PMC op basis van expert judgement en (3) de ontwerpinvloed op de CO_2-uitstoot op basis van omzet van Movares in 2016 bij de betreffende PMC.

Op basis hiervan is een rangorde samengesteld, zie Tabel 7.

Tabel 7 *Belangrijkste PMC’s Movares Nederland B.V.*

PMC’s Movares	Relatief belang van CO_2- belasting van de sector	Invloed van onze activiteiten op deze CO_2-emissie	Potentiële invloed Movares op CO_2-uitstoot	Rangorde	Indicatie uitstoot (kton CO_2)
Rail - tractievoeding	groot	groot	groot	1	159
Rail, wegen en water -	middelgroot	groot	groot	2	80
Rail, wegen en water - overige infrastructuur	groot	groot	klein	3	342
Gebouwen en energie -	groot	groot	klein	4	5
Gebouwen en energie -	groot	groot	klein	5	5
Totaal					**591**

Movares heeft nog geen inzicht in haar totale scope 3-emissies. Onze mobiliteitsemissies van scope 3 zijn verwerkt in de gegevens van scope 1 en 2 (woon-werkverkeer). Van onze belangrijkste PMC’s hebben wij de emissie in kaart gebracht over 2017, deze bedraagt 591 kton CO_2. De verwachting is dat onze totale CO_2-uitstoot in projecten zo’n 800 kton bedraagt. In 2019 zijn geen significante wijzigingen in het projectportfolio opgetreden ten opzichte van de voorgaande jaren, er is daarom geen gewijzigde indicatieve uitstoot opgenomen in deze rapportage voor scope 3. De komende jaren worden deze emissies nauwkeuriger in kaart gebracht door middel van onze projectenstrategie.

Onze belangrijkste ketenpartners voor de genoemde PMC’s zijn onze opdrachtgevers, aannemers en andere advies- en ingenieursbureaus. Onze reductiedoelstellingen hangen dan ook vaak samen met initiatieven die wij gezamenlijk met onze ketenpartners ontplooien.

[2] Bijvoorbeeld CE Delft, *STREAM Studie naar TRansport Emissies van Alle Modaliteiten*, september 2008 CBS, *Meer uitstoot broeikasgassen in 2015*, september 2016

Op basis van de rangorde in Tabel 7 hebben wij twee ketenanalyses uitgevoerd, een op het gebied van tractievoeding en een op het gebied van beton. Deze worden hieronder toegelicht.

3.2 Doelstellingen en maatregelen

De doelstellingen voor scope 3 zijn weergegeven in Tabel 8. Deze doelstellingen zijn zo realistisch mogelijk bepaald, zie hiervoor ook het document *Energiemanagement en CO_2-reductieplan Movares Nederland*.

Tabel 8 *Reductiedoelstellingen scope 3*

	Reductie t.o.v. 2014				
Maatregel	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Duurzaam inkopen	PM	PM	PM	PM	PM
Reductieprogramma projecten	-0,8%	-1,0%	-1,5%	-2,0%	-4,0%
Ketenanalyse Groen Beton[3]	0,0%	0,0%	-1,0%	-2,2%	-3,4%
Totaal scope 3	**-0,8%**	**-1,0%**	**-1,5%**	**-2,1%**	**-4,1%**

De maatregelen die wij nemen om deze doelstellingen te realiseren, zijn beschreven in de volgende sub-paragrafen.

3.3 Computationaal design beton

Movares werkt al enkele jaren aan een keteninitiatief voor ‘Computational Design beton’. De belangrijkste maatregelen die uit het keteninitiatief volgen zijn:

- Verder ontwikkelen van Computational design via innovatiebudget en projecten. In 2019 worden er twee projecten uitgevoerd, in samenwerking met een betonproducent en opdrachtgever. In 2021 moet het topologisch ontwerpen leiden tot een CO_2 reductie van 1 kton.
- Bij een advies of ontwerp van een betonnen kunstwerk wordt door Movares standaard een advies voor CO_2-besparing bijgevoegd. Vanaf 2019 wordt dit gedaan voor de projecten gegund onder de CO_2-prestatieladder en alle projecten in de vroege planfase. In 2020 in alle projecten met betonnen kunstwerken. Dit levert jaarlijks een CO_2-reductie van 3% op (ca 1 kton).

Het document ‘Keteninitiatief Beton 2019’ bevat de volledige ketenanalyse. De doelstelling is kwantitatief weergegeven in Tabel 11.

Tabel 9 *Reductiedoelstelling en gerealiseerde reductie keteninitiatief Beton 2019*

Maatregel	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Doelstelling	0,0%	0,0%	-1,0%	-2,2%	-3,4%
Realisatie	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	-2,2%

Movares heeft in 2018 het betonakkoord getekend om initiatieven te ontplooien om voor het betongebruik in Nederland verdere CO_2 reductie te bereiken. In het eerste halfjaar van 2018 zijn de eerste ervaringen opgedaan met proefprojecten op het gebied van Computational design en er is verder gewerkt aan verbetering van de techniek. In de eerste helft van 2019 is een afstudeeropdracht (HvA) voor duurzaam beton afgerond en vanuit de aangegeven adviezen zal in het resterend deel van 2019 vanuit de betongroep

[3] Aangenomen is dat in ca. 5% van de projecten deze ketenanalyse een rol speelt, het weergegeven percentage is ten opzichte van al onze betonprojecten, in de totale reductiedoelstelling van scope 3 is dit gewogen meegenomen.

adviezen worden gegeven hoe/waar duurzaam beton kan worden toegepast. Voor Computational design is, in samenwerking met Bruil, een project gestart voor de Baskeweg te Den Helder waarbij 154 flatwoningen 3D prefab geprinte betonelementen worden toegepast, dit is een wereldprimeur.

3.4 CO_2-emissies (upstream)

Onze materiële upstream CO_2-emissies hebben wij al gereduceerd door de volgende maatregelen:

- Selectie van kantoorlocaties nabij openbaar vervoer, om het aantal autokilometers zoveel mogelijk te beperken. Hierbij hoort ook het stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer door medewerkers een NS Business Card te geven;
- Actief duurzaam inkoopbeleid. Leveranciers die duurzaam opereren, krijgen voorrang bij het inkopen van goederen. Verder hebben wij bijvoorbeeld CO_2-neutraal papier;
- Actief beleid t.a.v. leaseauto's. Er worden alleen elektrische voertuigen aangeschaft bij vervanging, of voertuigen met een A- of B-label. Hiermee is de emissie van het woon-werkverkeer sterk gereduceerd. Dit beleid wordt regelmatig verder aangescherpt, bij verdere technische ontwikkelingen.

3.5 CO_2-emissies projecten (down-stream)

Naast bovengenoemde ketenanalyses en projecten die gericht zijn op onze meest materiële emissies, hebben wij ook doelstellingen ontwikkeld voor onze andere projecten, waarbij de focus ligt op de onder CO_2-korting gegunde projecten.

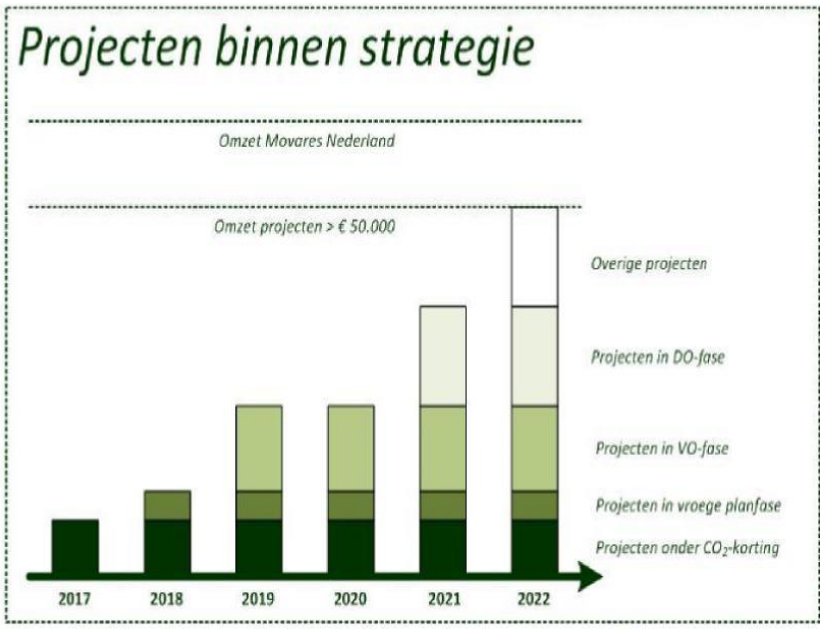
Hiervoor heeft Movares een programma ingericht, onze *projectstrategie duurzaamheid*. Voor dit programma hebben wij doelstellingen t.a.v. communicatie (beïnvloeding, dus levert geen direct aanwijsbare CO_2-reductie op) en het aantal projecten waarin wij onze *projectstrategie duurzaamheid* toepassen, zie Figuur 5. Om de aandacht voor duurzaamheid te bevorderen is er in 2019 bedrijfsbreed een media-bewustwordings-campagne geweest. Onze reductiedoelstelling hebben wij afgeleid van de mogelijkheden die wij zien in projecten, en de werkelijke invloed die wij hierop hebben (deze invloed is downstream beperkt). De reductiedoelstelling en gerealiseerde reductie is weergegeven in Tabel 10. De doelstellingen vanaf 2017 zijn gehaald, zo ook de doelstelling van 2019.

Tabel 10 *Reductiedoelstelling en gerealiseerde reductie projecten*[*]

Maatregel	2015	2016	2017	2018	2019
Doelstelling	-0,8%	-1,0%	-1,5%	-2,0%	-4,0%
Realisatie	onbekend	onbekend	-2,5%	-3,6%	-4,5%

[*] De CO_2-reductie resultaten behaald in 'Keteninitatief Groen Beton' (Tabel 9) zijn ook meegenomen in de CO_2-reductie resultaten van *projectstrategie Duurzaamheid*. Om dubbeltellingen te voorkomen, worden alleen de resultaten van de *projectstrategie Duurzaamheid* meegenomen voor Scope 3.

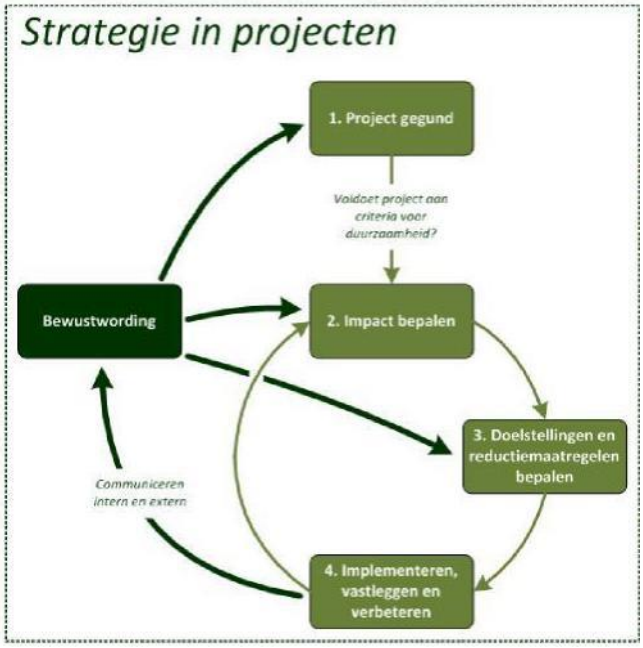
De doelstelling voor projecten is om een jaarlijkse reductie te realiseren van 10% in de projectemissies die vallen onder onze *projectstrategie duurzaamheid*, ten opzichte van het jaar 2014. In 2019 zien we dat de strategie in steeds meer projecten wordt toegepast (als aanvulling op de vraag van opdrachtgevers). De projecten waarin wij onze strategie hebben toegepast, lieten zien dat emissiereducties van 20 tot 50 % soms haalbaar waren. Onze voorstellen zijn vaak opgenomen in bijvoorbeeld EMVI-uitvragen, de werkelijk gerealiseerde CO_2-reductie is voor ons moeilijk te kwantificeren omdat de uitslag van aanbestedingen niet tot in detail bekend is.



Figuur 5 *Projecten binnen projectstrategie duurzaamheid*

De *projectstrategie duurzaamheid* wordt uitgevoerd door een *supportgroep duurzaamheid*, die direct wordt aangestuurd door de directie. Deze supportgroep werkt volgens een vaste aanpak in de projecten, zie de figuur op de volgende pagina:

1. Per project wordt de milieu-impact (CO_2-footprint) bepaald;
2. Op basis van de milieu-impact en de doelstellingen van Movares worden doelstellingen en maatregelen bepaald per project;
3. De maatregelen worden gecommuniceerd met de opdrachtgever en, indien akkoord, geïmplementeerd. Tijdens het project worden maatregelen waar nodig aangescherpt;
4. Na afloop van het project worden de genomen maatregelen vastgelegd en gekwantificeerd. De maatregelen worden op halfjaarlijkse basis intern en extern gecommuniceerd.



Deze projectstrategie is begin 2017 gestart. Er zijn in 2019 diverse acties ondernomen om projectmanagers van middelen en methoden te voorzien om hier invulling aan te geven.

3.6 Individuele bijdrage van medewerkers

Op basis van onze 'Movares principles' verwachten wij van alle medewerkers een actieve bijdrage aan het reduceren van de CO_2-emissie, het materiaal- en energiegebruik in onze bedrijfsvoering en projecten. Hiervoor doet Movares het volgende:

1. Wij bieden medewerkers inspiratie door meerdere malen per jaar intern te communiceren over succesvolle projecten en maatregelen;
2. Wij lichten nieuwe medewerkers in over de ‘Movares principles’, en wat dat betekent voor duurzaamheid en MVO in projecten;
3. Wij stellen middelen en tools ter beschikking om duurzaamheid inzichtelijk en praktisch toepasbaar te maken;
4. Wij hebben een supportgroep duurzaamheid (zie voorgaande paragraaf) ingesteld die in projecten bijdraagt aan het concretiseren van duurzaamheid;
5. Wij organiseren jaarlijks minimaal een keer een event waarbij medewerkers actief betrokken worden bij het thema. Deze bijeenkomsten hebben vaak een hoge opkomst.

Colofon

Opdrachtgever

Uitgave Movares Nederland B.V.

Kennislijn Omgeving en Processen
groep Systemen en Processen:Systemen en Processen

Movares Nederland B.V.
Daalseplein 100
3511 SX Utrecht

Telefoon +31 (0)6-3983 4150

Ondertekenaar Mieke van Eerten-Jansen
Adviseur Duurzaamheid

Projectnummer

Kenmerk Carbon Management Report 2019

© 2020, 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.