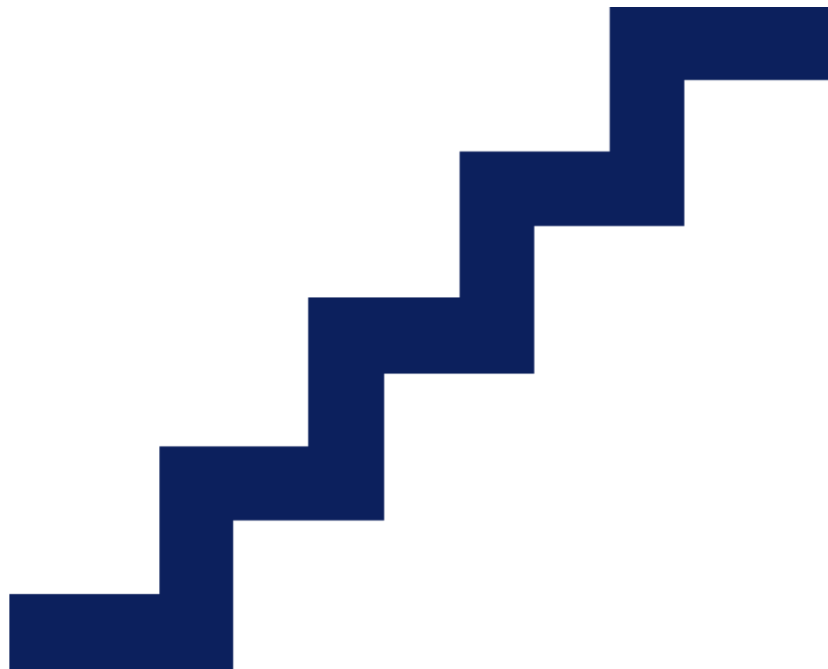


SCOPE 3 EMISSIES 2019

4.A.1 | KWALITATIEVE RANGORDE



INHOUD

1. Introductie.....	2
1.1. Doel.....	2
1.2. Leeswijzer	2
2. Belang van sectoren, markt en activiteiten	3
2.1. Sectorbelang	3
2.2. Marktbelang	4
2.3. Activiteitbelang (PMC's)	5
3. Kwalitatieve analyse scope 3 emissies	6
3.1. Methode.....	6
3.2. Resultaten	7
Bijlage I: Activiteiten en sectoren Van Oord Nederland.....	8
Bijlage II: Cijfers Sectorbelang	9
Bijlage III: Cijfers Marktbelang.....	10
Bijlage IV: Cijfers Activiteitenbelang	11
Bijlage V: Motivering van inclusie en exclusie van scope 3 categorieën.....	12
Bijlage VI: Kentallen verbeteringspotentieel activiteit.....	13
Bijlage VII: Detailbeoordeling en scores per GWW-activiteit	14

1. Introductie

1.1. Doel

Deze analyse heeft tot doel om op onderbouwde wijze de kwalitatieve rangorde van scope 3 emissies vast te stellen. Het is opgesteld volgens de vereisten (4.A.1) van het handboek CO2-Prestatieladder 3.0 van 10 juni 2015.

1.2. Leeswijzer

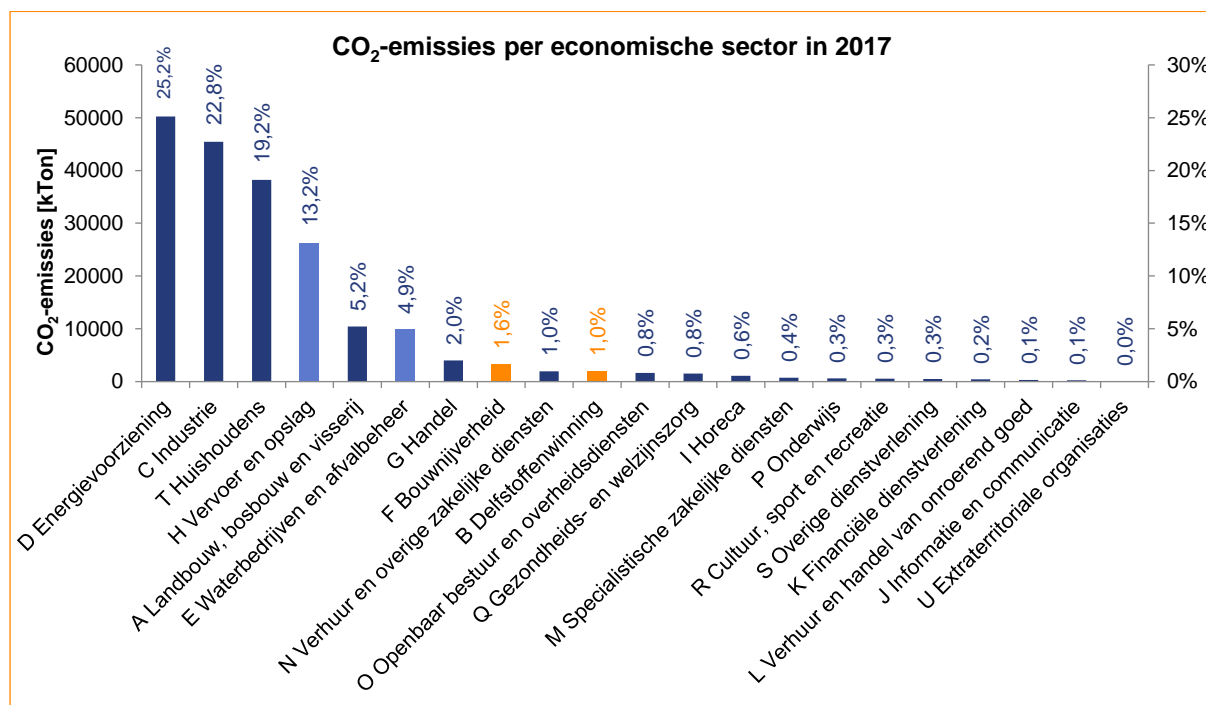
Hoofdstuk 2 bevat cijfers die het inzicht vergroten in hoe sectoren, markten en activiteiten samenhangen en hoe belangrijk ze zijn in termen van broeikasgasemissies. Het relatieve belang van de GWW-activiteiten (2.3) wordt gebruikt als fundament om de rangorde vast te stellen (hoofdstuk 3).

2. Belang van sectoren, markt en activiteiten

2.1. Sectorbelang

- ▶ De belangrijkste activiteiten van Van Oord Nederland vallen binnen de subsector ‘grond-, weg- en waterbouw’ welke zelf weer onderdeel is van de sector ‘**bouwnijverheid**’.
- ▶ Op de tweede plaats vallen activiteiten binnen de subsector ‘winning van zand, grind en klei’ welke zelf weer onderdeel is van de sector ‘**delfstoffenwinning**’.
- ▶ In kleine mate is Van Oord Nederland actief in niches van de grote sectoren ‘**vervoer en opslag**’ (zand/grondtransport in binnenvaartschepen) en ‘**waterbedrijven en afvalbeheer**’ (saneringen).

Grafiek 1 geeft de verdeling weer in termen van emissies van de verschillende sectoren in 2017 (meest recente data bij het CBS). Bijlagen I en II geven meer details over respectievelijk de activiteiten van Van Oord Nederland en de emissiecijfers van de verschillende sectoren.



Grafiek 1: Verdeling van emissies per economische sector in Nederland.

Het is hierbij van belang op te merken dat de subsector ‘grond-, weg- en waterbouw’ slechts een beperkt onderdeel is van de sector **bouwnijverheid** waarin bijvoorbeeld ook alle huizen- en utiliteitsbouw valt. Hetzelfde geldt voor de subsector ‘winning van zand, grind en klei’ binnen de sector **delfstoffenwinning**. Qua verhoudingen geeft het echter een goede eerste indicatie.

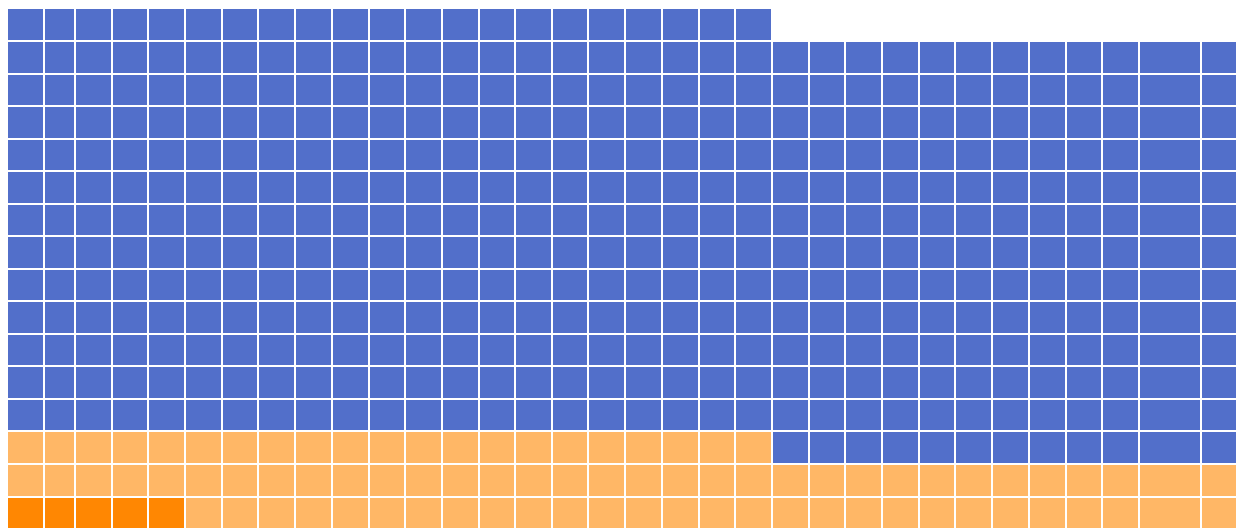
Conclusie

- ▶ Hoewel bouwnijverheid en delfstoffenwinning op respectievelijk de 8^e en 10^e plaats komen in de rangorde van 21 economische sectoren, zijn deze sectoren met een gecombineerd aandeel van slechts 2,6 procent van relatief klein belang.




2.2. Marktbelang

- ▶ Van Oord Nederland is als dienstverlener werkzaam binnen de Nederlandse markt van grond,- weg- en waterbouw (GWW). Deze markt wordt in zeer belangrijke mate gecreëerd door publieke opdrachtgevers.
- ▶ De specifieke markt (overwegend middelgrote en grote GWW-projecten) waarin Van Oord Nederland haar diensten levert wordt gedomineerd door Rijkswaterstaat.

Figuur 2 laat zien hoe de emissies op verschillende niveaus zich tot elkaar verhouden binnen de sectoren bouwnijverheid + delfstoffenwinning in 2017 (meest recente data bij het CBS). De verschillende niveaus zijn telkens overlappend weergegeven.



Legenda: Één blokje staat gelijk aan 10 kiloton CO₂-emissie.

-  Sectoren bouwnijverheid + delfstoffenwinning
-  Alle projecten Rijkswaterstaat
-  Van Oord Nederland

Figuur 2: Verhouding van de omvang van CO₂-emissies van sectoren, markt en bedrijf in 2017

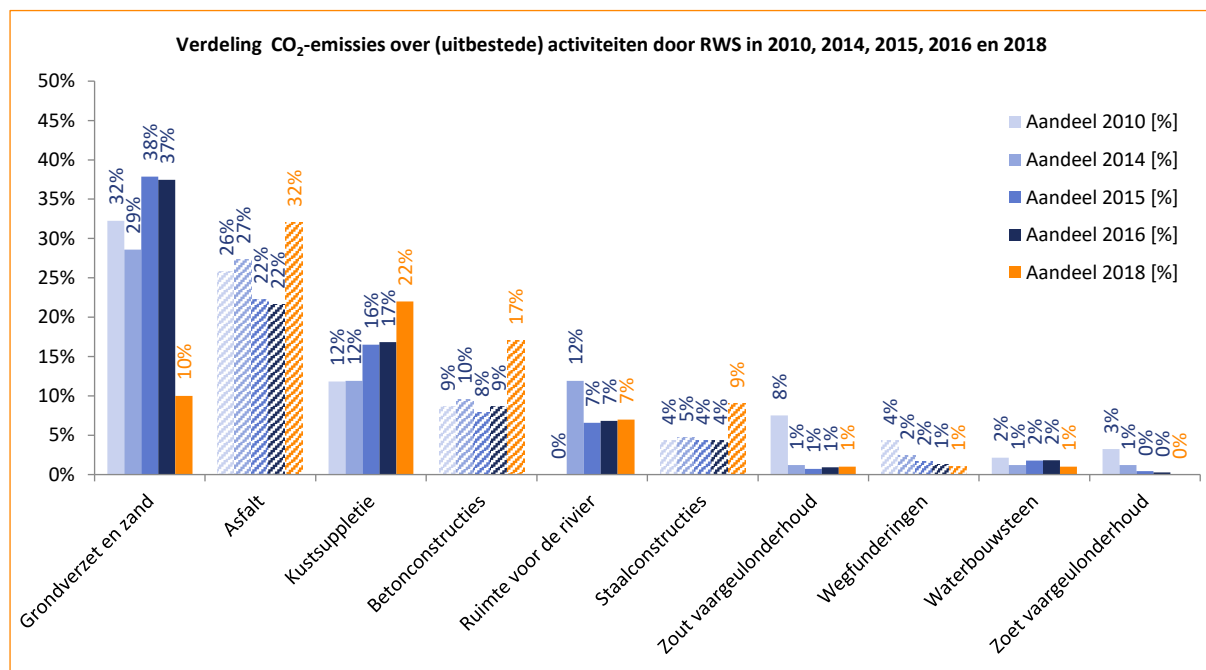
De in figuur 2 gepresenteerde resultaten zijn indicatief. Belangrijke kanttekeningen zijn o.a. problemen met begrenzingen en overlappingsen. Zo voert Van Oord Nederland bijvoorbeeld ook werken uit voor andere opdrachtgevers dan Rijkswaterstaat en vallen niet alle bedrijfsactiviteiten binnen de sectoren bouwnijverheid en delfstoffenwinning. De emissies die Rijkswaterstaat op haar beurt berekend voor de projectportefeuille omvatten niet alleen emissies die vallen binnen de sectoren bouwnijverheid en delfstoffenwinning, maar ook de toelevende sectoren waaronder 'vervoer en opslag' en 'industrie' voor bijvoorbeeld de productie en het transport van staal, breuksteen en cement. Niettemin geeft het qua verhoudingen een redelijke indicatie van de werkelijkheid. Gebruikte getallen voor het samenstellen van de figuur staan in bijlage III.

Conclusies

- ▶ De projecten van Rijkswaterstaat leverden in 2017 met +/- 17 procent een significante bijdrage aan de totale CO₂-emissie van de sectoren bouwnijverheid en delfstoffenwinning.
- ▶ De omvang van de totale scope 1, 2 en 3 emissies van Van Oord Nederland (inclusief werk voor andere klanten) stond ongeveer gelijk aan +/- 6 procent van de CO₂-emissie van de projecten van Rijkswaterstaat. Dit is lager dan in 2015 (7 procent) en 2014 (11 procent), maar hoger dan in 2016 (3 procent).

2.3. Activiteitbelang (PMC's)

- ▶ Vanwege de dominante rol van Rijkswaterstaat als grote publieke opdrachtgever in de GWW-markt, wordt aangenomen dat CO₂-emissiedata per GWW-activiteit zoals verzameld door Rijkswaterstaat in grote lijnen representatief is voor die markt.
- ▶ Omdat het relatieve belang van activiteiten in het laatste jaar (2018) wijzigt t.o.v. voorgaande jaren – en Rijkswaterstaat aangeeft dat de oorzaak betere data is – wordt 2018 als meest representatief beschouwd.
- ▶ De strategie van Van Oord Nederland t.a.v. het type hoofdactiviteiten blijft ongewijzigd. De onderlinge verhouding (ook in termen van CO₂-emissies) tussen de verschillende hoofdactiviteiten is daardoor vooral gedreven door ontwikkelingen en bijv. megaprojecten in de GWW-markt zelf.



Grafiek 2: Verhouding in de CO₂-omvang van uitbestedde activiteiten van Rijkswaterstaat in 2010, 2014, 2015, 2016 en 2018

In grafiek 2 is goed te zien dat het type activiteiten dat Van Oord Nederland uitvoert (solide balken) binnen de GWW-markt een in verhouding significant CO₂-emissieaandeel kennen. In 2018 zijn ze goed voor 41 procent van de totale emissies van door Rijkswaterstaat aanbestede projecten. Zie bijlage IV voor meer details en brongegevens.

De GWW-activiteiten asfalt, wegfunderingen, beton- en staalconstructies (gearceerde balkjes) worden binnen infrastructuurprojecten vaak door een Joint Venture partner uitgevoerd. In het geval de relatieve omvang van deze activiteiten beperkt is ten opzichte van de baggeren en/of grondverzet wordt meestal geen Joint Venture gevormd en is Van Oord Nederland zelf, een leverancier of een onderaannemer verantwoordelijk voor de genoemde activiteiten. De organisatievorm heeft gevolgen voor de allocatie van emissies (scope 1 of upstream scope 3) en de resulterende invloed van Van Oord Nederland op de beheersing van die emissies.

Conclusies

- ▶ De hoofdactiviteiten van Van Oord Nederland vallen binnen GWW-activiteiten die samen staan voor 41 procent van de CO₂-emissies van alle GWW-activiteiten samen. Hiermee is – binnen deze specifieke markt – het algehele activiteitenbelang significant.
- ▶ In het bijzonder kustsuppleties - die Van Oord Nederland vaak zelfstandig uitvoert - zijn een activiteit die in toenemende mate relatief veel emissies genereert voor Rijkswaterstaat.

3. Kwalitatieve analyse scope 3 emissies

Met dit hoofdstuk wordt invulling gegeven aan het deel over het aantoonbare inzicht in de meest materiële emissies uit scope 3 van eis 4.A.1 uit het handboek versie 3.0 van de CO₂-Prestatieladder. Hierbij wordt ook informatie gebruikt uit hoofdstuk 2 over het belang van activiteiten.

3.1. Methode

Categorieën van scope 3 emissies

Box 6 geeft aan welke categorieën uit het *GHG-protocol scope 3 standard* wel en niet zijn behandeld in de analyse. Bijlage V bevat een gedetailleerde toelichting en motivatie per categorie.

Upstream categorieën		Inclusie	Downstream categorieën		Inclusie
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 scope 1 & 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	✓	15	Investerings	✗
8	Upstream geleaste activa	✗			

Box 6: Inclusie van scope 3 categorieën in deze analyse

Bijzonderheden bij bepaalde typen projecten

- ▶ Categorie 11 kan bij logistieke infrastructuurprojecten zeer relevant zijn. Hierbij gaat het om CO₂-emissies die vrijkomen door gebruik van vaar- spoor en autowegen door eindgebruikers. De studie en beïnvloeding van deze emissies is zeer complex en speelt op het niveau van beleidsmakers en aanbestedende diensten tijdens de initiatieffase en de planfase van een project(portefeuille). Deze categorie wordt wel meegenomen in de analyse, maar is beoordeeld als niet beïnvloedbaar door Van Oord Nederland.
- ▶ Bij categorie 11 en 12 kan bij bagger- of kustsuppletieprojecten ook sprake zijn van een significante opname of emissie van CO₂ door de wisselwerking tussen de ingreep (het baggeren en/of suppleren) en de natuur (o.a. sedimentatie, vastlegging van koolstof in slib en/of biomassa). Hierbij zou het natuurlijke systeem kunnen worden beschouwd als 'gebruiker' of 'verwerker' van bijvoorbeeld baggerspecie. Deze scope 3 emissies zijn ook buiten beschouwing gelaten, omdat er nog onvoldoende data voor handen. Er is wel in toenemende mate onderzoek naar dit onderwerp waar Van Oord bij aanhaakt.

De onderstaande uitgangspunten zijn gebruikt voor het vaststellen van de rangorde. De aanduidingen in tekst en tabellen die tussen haakjes staan zijn referenties naar de kolommen die worden aangeduid bij de instructies voor de analyse in eis 4.A.1 in het handboek versie 3.0 van de CO₂-Prestatieladder.

- ▶ Voor PMC's, sectoren en activiteiten (kolom 1) wordt aangesloten bij de structuur van GWW-activiteiten van Rijkswaterstaat (gehanteerd tot en met 2016) zoals gebruikt in grafiek 2 van dit rapport. Ook het belang van GWW-activiteiten (kolom 3) wordt uit diezelfde grafiek geput.
- ▶ Voor de omschrijving van activiteiten waarbij CO₂ vrijkomt (kolom 2) wordt deels aangesloten bij het systeem van inkoopcategorieën zoals die intern bij Van Oord Nederland wordt gebruikt. Vanaf 2017 zijn een aantal aanvullende activiteiten toegevoegd die in 2016 bij voorbaat werden uitgesloten. Hiermee wordt een vollediger beeld verkregen.
- ▶ Voor het schatten van het verbeteringspotentieel (kolom 4) worden waar mogelijk literatuurwaarden gebruikt welke zijn beschreven in bijlage VI. Verbeteringen die direct meerkosten inhouden (bijv. de toepassing van biobrandstoffen) zijn buiten beschouwing gelaten, omdat die niet zonder extra stimulering / incentives vanuit de klant realiteit kunnen worden.
- ▶ Voor de potentiële invloed van het bedrijf op CO₂-uitstoot (kolom 5) wordt zowel het marktaandeel als de plaats van Van Oord Nederland in de keten meegenomen. Marktaandeel dat tot stand komt via participatie in Joint-Ventures wordt hierbij minder zwaar meegewogen en leidt dus tot minder invloed. Als de potentiële invloed 'verwaarloosbaar' is, dan wordt de score 0.
- ▶ Omdat de activiteiten (kolom 2) vaak bij meerdere GWW-activiteiten voorkomen wordt per activiteit een algehele score bepaald door optelling.

3.2. Resultaten

De onderstaande box 7 geeft de kwalitatieve totaalscores per GWW-activiteit weer. De gedetailleerde weergave van de rangorde per GWW-activiteit is opgenomen als bijlage VII.

Omschrijving van activiteit waarbij CO ₂ vrijkomt (2)	Categorie <i>scope 3 standard GHG-protocol</i>	Totaalscore	Rangorde
Grondverzetmaterieel derden	Aangekochte goederen en diensten	29,50	1
Nat materieel derden	Aangekochte goederen en diensten	13,95	2
Binnenvaarttransport [upstream]	Upstream transport en distributie	10,35	3
Inkoop zand en klei	Aangekochte goederen en diensten	10,05	4
Inkoop steenachtige materialen	Aangekochte goederen en diensten	7,65	5
Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	2,74	6
Opslag van vervuilde bodem	Productieafval	1,60	7
Productie van materieel	Kapitaalgoederen	1,55	8
Recycling van materialen	End-of-life verwerking van verkochte producten	0,30	9
Vrachtwagentransport [upstream]	Upstream transport en distributie	0,10	10
Inkoop houtproducten	Aangekochte goederen en diensten	0,10	11
Inkoop staal	Aangekochte goederen en diensten	0,00	-
Inkoop betonproducten	Aangekochte goederen en diensten	0,00	-
Binnenvaarttransport [downstream]	Downstream transport en distributie	0,00	-
Eindgebruik infrastructuur	Gebruik van verkochte producten	0,00	-
Inkoop kunststoffen	Aangekochte goederen en diensten	0,00	-
O&M services van materieel	Aangekochte goederen en diensten	0,00	-
Verkoop zand en klei	Gebruik van verkochte producten	0,00	-
Vrachtwagentransport [downstream]	Downstream transport en distributie	0,00	-
Woon- werkverkeer	Woon- werkverkeer	0,00	-

Box 7: Samengevatte resultaten van de kwalitatieve analyse van relevante upstream scope 3 emissies.

Bijlage I: Activiteiten en sectoren Van Oord Nederland

Onderstaande tabel geeft op hoofdlijnen een indicatie van de activiteiten die Van Oord Nederland uitvoert. Daarbij ligt het zwaartepunt op de weergegeven activiteiten onder 42 'Grond-, water- en wegenbouw' en 08 'Winning van delfstoffen' (geen gas en olie). Hierin worden vanuit de huidige bedrijfsstrategie geen veranderingen aangebracht. De precieze verhouding tussen de verschillende activiteiten wordt dus vooral door de markt gestuurd.

Sector/activiteit	Sector
08 Winning van delfstoffen (geen olie en gas)	B Delfstofwinning
08.1 Winning van zand, grind en klei	-
08.12 Winning van zand, grind en klei - winning van industriezand, zand voor de bouw en grind; - winning van zand en grind via opspuiten;	-
39 Sanering en overig afvalbeheer	E Waterbedrijven en afvalbeheer
39.0 Sanering en overig afvalbeheer	-
39.00 Saneren van verontreinigde bodems of (onder)waterbodems	-
42 Grond-, water- en wegenbouw (geen grondverzet)	F Bouwnijverheid
42.9 Bouw van overige civieltechnische werken	-
42.91 Natte waterbouw - aanleg van dijken, waterwegen, haven- en rivierwerken; - verrichten van baggerwerkzaamheden; - uitdiepen en op diepte houden van vaargeulen, havenbekkens e.d.; - opspuiten van zand ter versterking van stranden en waterkanten van rivieren, kanalen e.d.	-
43 Gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw	F Bouwnijverheid
43.1 Slopen van bouwwerken, grondverzet en proefboren	-
43.12 Grondverzet - verplaatsen, egaliseren, ophogen, afgraven van grond; - grondwerk voor bouwrijp maken van terreinen, ruilverkaveling, ontginning, landaanwinning en -inrichting;	-
43.999 Overige gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw (niet eerder genoemd) - Aanleg en onderhoud van glooiingen langs oevers, waterkanten, stranden e.d.	-
50 Vervoer over water	H Vervoer en opslag
50.4 Binnenvaart (vracht, tank- en sleepvaart)	-
50.401 Binnenvaart (vrachtvaart) - exploitatie van vrachtduwbakken, rijnen, vletten e.d.	-

Bijlage II: Cijfers | Sectorbelang

Onderstaande tabel is een bewerking (filtering en ordening) van voorlopige cijfers afkomstig van het CBS over 2017¹. Hierbij is in eerste instantie gefilterd op volledige en ongebundelde sectoren (aangeduid met enkele letters) en vervolgens zijn die op emissieomvang van groot naar klein geordend. Verder is 1 kTon gelijk aan 1 mln kilogram (eenheid gebruikt door het CBS).

Nederlandse economie	CO ₂ -emissies in 2017 [kTon]*	Aandeel 2017 [%]
D Energievoorziening	50215	25,2%
C Industrie	45453	22,8%
T Huishoudens	38189	19,2%
H Vervoer en opslag	26271	13,2%
A Landbouw, bosbouw en visserij	10428	5,2%
E Waterbedrijven en afvalbeheer	9817	4,9%
G Handel	4010	2,0%
F Bouwnijverheid	3249	1,6%
N Verhuur en overige zakelijke diensten	1959	1,0%
B Delfstoffenwinning	1907	1,0%
O Openbaar bestuur en overheidsdiensten	1620	0,8%
Q Gezondheids- en welzijnszorg	1518	0,8%
I Horeca	1097	0,6%
M Specialistische zakelijke diensten	717	0,4%
P Onderwijs	584	0,3%
R Cultuur, sport en recreatie	578	0,3%
S Overige dienstverlening	512	0,3%
K Financiële dienstverlening	419	0,2%
L Verhuur en handel van onroerend goed	298	0,1%
J Informatie en communicatie	259	0,1%
U Extraterritoriale organisaties	0	0,0%

*Dit zijn voorlopige cijfers

**In de originele dataset is de emissie van sector 'T Huishoudens' 0 en wordt de in bovenstaande tabel genoemde 38189 kTon genoemd achter 'Totaal particuliere huishoudens'.

¹ CBS Statline, [Emissies naar lucht door de Nederlandse economie; nationale rekeningen 2017](#)

Bijlage III: Cijfers | Marktbelang

Onderstaande tabel geeft de cijfers zoals gebruikt voor het de analyse op mesoniveau. Cijfers zijn afkomstig van het CBS², Rijkswaterstaat³ en Van Oord Nederland⁴.

Emissies van Van Oord Nederland betreffen scope 1, 2 en 3 emissies (exclusief emissies van Joint Venture partners).

Begrenzing	CO ₂ -emissies in 2018 [kTon]	Aandeel in 2018[%]
Delfstoffenwinning B + Bouwnijverheid F	5126	100,0%
Alle projecten Rijkswaterstaat	827	16,9%
Van Oord Nederland	52	1,0%

² CBS Statline, [Emissies naar lucht door de Nederlandse economie; nationale rekeningen 2017](#)

³ Rijkswaterstaat, [Duurzaamheidsverslag 2018](#)

⁴ Van Oord Nederland, [CO₂-footprintverslag 2018](#)

Bijlage IV: Cijfers | Activiteitenbelang

Onderstaande tabel geeft de cijfers zoals gebruikt voor de analyse op activiteitsniveau (binnen de GWW-markt). Alle cijfers zijn afkomstig van Rijkswaterstaat. Voor 2010 is gebruik gemaakt van data uit een gepubliceerde presentatie⁵ en voor 2014 van het jaarbericht 2014⁶. Voor 2015⁷ en 2016⁸ en 2018⁹ is gebruik gemaakt van data in het duurzaamheidsverslag dat Rijkswaterstaat online publiceert als onderdeel van haar inspanningen op de CO₂-Prestatieladder.

De emissiedata uit deze bronnen is bewerkt (verwijderen van de scope 1 en 2 emissies van RWS zelf) voor 2010 en 2014 zodat percentages het aandeel van iedere GWW-activiteit weergeven binnen de downstream scope 3 emissies welke door de marktpartijen worden veroorzaakt.

Activiteit	Aandeel 2010 [%]	Aandeel 2014 [%]	Aandeel 2015 [%]	Aandeel 2016 [%]	Aandeel 2018 [%]
Asfalt*	26%	27%	22%	22%	32%
Kustsuppletie	12%	12%	16%	17%	22%
Betonconstructies*	9%	10%	8%	9%	17%
Grondverzet en zand	32%	29%	38%	37%	10%
Staalconstructies*	4%	5%	4%	4%	9%
Ruimte voor de rivier	0%	12%	7%	7%	7%
Zout vaargeulonderhoud	8%	1%	1%	1%	1%
Wegfunderingen*	4%	2%	2%	1%	1%
Waterbouwsteen	2%	1%	2%	2%	1%
Zoet vaargeulonderhoud	3%	1%	0%	0%	0%

* Activiteiten die Van Oord Nederland normaal gesproken in Joint-Venture met andere bedrijven uitvoert.

⁵ Rijkswaterstaat, [Presentatie 'Duurzaamheid – Ervaringen van een Rijkswaterstaat medewerker'](#) door Harald Versteeg

⁶ Rijkswaterstaat, [Jaarbericht 2014](#)

⁷ Rijkswaterstaat, [Duurzaamheidsverslag 2015](#)

⁸ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Duurzaamheidsverslag, [Resultaten Rijkswaterstaat 2016](#)

⁹ Rijkswaterstaat, [Duurzaamheidsverslag 2018](#)

Bijlage V: Motivering van inclusie en exclusie van scope 3 categorieën

Onderstaande overzichten geeft de per scope 3 emissie categorie aan waarom deze is wel of niet is geïncludeerd in de analyse.

Upstream		Inclusie	Onderbouwing in(ex)clusie
1	Aangekochte goederen en diensten	✓	Dit is een belangrijke categorie die o.a. alle projectinkopen omvat waaronder beton, staal, steen, kunststoffen, hout, transport en onderaanneming.
2	Kapitaalgoederen	✓	Hieronder valt m.n. het materieel zoals hoppers, cutters, backhoes en droog grondverzet materieel dat wordt aangeschaft voor het uitvoeren van projecten. Het is algemeen bekend dat de scope 3 emissies gerelateerd aan de bouw van materieel (m.n. vanwege gebruik van staal) marginaal zijn ten opzichte van de scope 1 emissies die vrijkomen gedurende de gebruiksfase. Daarom zijn deze scope 3 emissies wel meegenomen in de kwalitatieve analyse, maar niet in de kwantitatieve.
3	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet scope 1 & 2)	✗	Volgens de CO ₂ -PL handboek 3.0 moet voor scope 1 en 2 gerekend worden met Well-to-Wheel waarden. Daarmee zijn de brandstof- en energiegerelateerde scope 3 emissies (productie, verwerking, transport en transmissie) reeds geïncludeerd in scope 1 en 2.
4	Upstream transport en distributie	✓	Dit is een belangrijke categorie die het transport betreft tussen onze tier 1 leveranciers en onze projectlocaties. In de kwalitatieve analyse wordt dit transport apart meegenomen. In de kwantitatieve analyse wordt het transport tot categorie 1 gerekend, omdat deze in de praktijk altijd gecombineerd plaatsvinden.
5	Productieafval	✓	Bij de realisatie van projecten wordt weinig afval gegenereerd. De meeste materialen worden hergebruikt. Waar het gaat om het afvoeren van verontreinigde bodem kan men wel spreken van productieafval dat vrijkomt bij sommige baggeractiviteiten. De omvang van deze activiteit is echter zeer beperkt en wordt ook steeds kleiner. Ter volledigheid is deze categorie wel meegenomen in de kwalitatieve analyse.
6	Personenvervoer onder werktijd (business travel)	✗	Volgens CO ₂ -PL handboek 3.0 moeten deze emissies als scope 2 worden gerapporteerd.
7	Woon-werkverkeer	✓	De scope 3 emissies zijn in verhouding tot andere categorieën niet materieel. Ter volledigheid is de categorie wel meegenomen in de kwalitatieve analyse.
8	Upstream geleaste activa	✗	Niet van toepassing.

Downstream		Inclusie	Onderbouwing in(ex)clusie
9	Downstream transport en distributie	✓	Niet van toepassing (onze projecten vinden plaats op locatie en worden niet getransporteerd). Van Oord Grondstoffen (onderdeel van Van Oord Nederland) is wel actief in zandhandel, maar emissies vallen dan binnen scope 1. In een beperkt aantal gevallen komt zulk downstream transport (niet verzorgt door Van Oord) wel voor. Daarom is deze categorie ter volledigheid wel meegenomen in de kwalitatieve analyse.
10	Ver- of bewerken van verkochte producten	✗	Niet van toepassing.
11	Gebruik van verkochte producten	✓	Projecten betreffen infrastructuur (recreatie- natuurgebied, vaarwegen, havens, sluisen, dijken e.d.) welke wordt gebruikt door eindgebruikers. Vanwege een gebrek aan invloed op en betrouwbare data over deze emissies wordt deze categorie uitgesloten in de kwantitatieve analyse. In specifieke gevallen kan deze categorie wel interessant zijn om te bestuderen, maar een algemene analyse is niet mogelijk/zinvol. Het energiegebruik van objecten zelf (o.a. sluisen, bruggen en kribverlichting) valt veelal onder de scope van civiele bouwers met wie we in specifieke situaties combinaties vormen.
12	End-of-life verwerking van verkochte producten	✓	Binnen onze eigen scope van werkzaamheden kan materiaal grotendeels worden hergebruikt door het te verplaatsen. Daarom is deze categorie in de kwantitatieve analyse uitgesloten. In de kwalitatieve analyse is de categorie ter volledigheid wel meegenomen.
13	Downstream geleaste activa	✗	Niet van toepassing.
14	Franchisehouders	✗	Niet van toepassing.
15	Investeringen	✗	Van Oord PPP bv (Public Private Partnerships) heeft geen lopende investeringen in infrastructuurprojecten.

Bijlage VI: Kentallen verbeteringspotentieel activiteit

Bij de kwalitatieve analyse van hoofdstuk 3 zijn percentages voor het verbeteringspotentieel van de inkoopactiviteiten gebruikt. Onderstaande overzicht geeft inzicht in de overwegingen en verwijzingen naar de gebruikte bronnen (zie *foot notes*):

Inkoopactiviteit	Verbeteringspotentieel [%]	Overwegingen
Grondverzetmaterieel derden	25%	Er is uitgegaan van hybride machines. Hiermee claimen machinefabrikanten een reductie van het brandstofverbruik te realiseren tot 33 procent ¹⁰ . Omdat dit alleen onder specifieke condities wordt gehaald en machines vaak divers worden gebruikt is dit getal verlaagd naar 25 %. Overige aspecten zoals het effect van gedrag zijn hier buiten beschouwing gelaten, omdat deze lastig te vergelijken of te sturen zijn en moeilijk aantoonbaar.
Nat materieel derden	15%	TNO heeft het potentieel voor o.a. GHG-reducties van LNG-technologie t.o.v. normale diesel-technologie onderzocht. Voor grotere motoren komen zij tot een GHG-reductiepotentieel van 15-20% ¹¹ . Voor kleinere motoren ontbreken gegevens, maar er zijn – naast LNG – nog andere optimalisaties mogelijk in o.a. het voorstuwingsbedrijf. Op basis hiervan is 15% als een reëel reductiepercentage genomen. Overige aspecten zoals gedrag van schippers en operators zijn hier buiten beschouwing gelaten, omdat deze lastig te vergelijken of te sturen zijn en bovendien moeilijk aantoonbaar.
Inkoop betonproducten	2%	Bij beton is uitgegaan van de betonproducenten die zijn aangesloten bij de Vereniging van Ondernemingen van Betonmortelfabrikanten in Nederland en bovendien deelnemen aan het initiatief Beton Bewust. Het VOB claimt de afgelopen jaren een reductie te hebben behaald per kubieke meter betonmortel van 1,9% ¹² . Bij specifieke toepassingen zou dit percentage mogelijk hoger, maar ook lager kunnen zijn vanwege de stringente kwaliteitseisen aan beton in de waterbouw. Op basis van bovenstaande overwegingen is vastgehouden aan ongeveer 2 % verbeteringspotentieel.
Inkoop zand en klei	15%	De keten van zand en klei kent vaak een combinatie van zowel droog als nat materieel tijdens de winning en binnenvaarttransport voor het vervoer van de winningslocatie naar de toepassingslocatie. De gehanteerde 15 % reductiepotentieel is gebaseerd op de hierboven genoemde technische verbeteringen in droog en nat materieel waarbij nat materieel dominant is.
Inkoop steenachtige materialen	15%	Idem zand en klei.
Inkoop staal	8%	Er is uitgegaan van damwanden die de bulk van onze staalinkoop vertegenwoordigen. Daarbij zijn grofweg twee opties beschikbaar, namelijk koud gezet en warm gewalst. Het verschil in CO ₂ -intensiteit bedraagt 8% ¹³ .
Inkoop houtproducten	5%	Gebaseerd op nul-emissie duurzaam geproduceerd hout. Omdat gebruik van hout uit duurzaam beheerde bossen de norm is, is het reductiepotentieel beperkt.
Inkoop kunststoffen	0%	Bij kunststoffen is uitgegaan van Geotextiel gemaakt van PolyPropyleen (PP). Omdat er geen directe alternatieven zijn voor PP is het reductiepotentieel op 0% vastgesteld.
Onderaanneming	5%	Gebaseerd op mogelijke verschillen tussen onderaannemers in werkmethoden, planningscapaciteiten en de staat van het materieelpark. Het potentieel is laag, omdat niet aantoonbaar is dat onderaannemer A betere CO ₂ -Prestaties heeft dan onderaannemer B.

¹⁰ Caterpillar, [Productfolder 336 EH](#)

¹¹ TNO, [LNG for trucks and ships: fact analysis, review of pollutant and GHG emissions](#)

¹² VOBN, Brancheverslag 2014

¹³ Hakkers, [Ketenanalyse stalen damwand, koud gezet vs warm gewalst](#)

Bijlage VII: Detailbeoordeling en scores per GWW-activiteit

GWW-activiteiten (1)	Omschrijving van activiteit waarbij CO ₂ vrijkomt (2)	Categorie scope 3 standard GHG-protocol	Relatief belang van CO ₂ -belasting van de sector en omvang en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed van het bedrijf op CO ₂ -uitstoot (5)	Score (6)
			Belang GWW-activiteit (3)	Verbetering potentieel inkoopactiviteit (4)		
Grondverzet en zand	Grondverzetmaterieel derden	Aangekochte goederen en diensten	10%	25%	Groot	7,5
Grondverzet en zand	Inkoop zand en klei	Aangekochte goederen en diensten	10%	15%	Gemiddeld	3,0
Grondverzet en zand	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	10%	2%	Gemiddeld	0,4
Grondverzet en zand	Binnenvaarttransport [upstream]	Upstream transport en distributie	10%	15%	Gemiddeld	3,0
Grondverzet en zand	Binnenvaarttransport [downstream]	Downstream transport en distributie	10%	15%	Verwaarloosbaar	0,0
Grondverzet en zand	Verkoop zand en klei	Gebruik van verkochte producten	10%	0%	Verwaarloosbaar	0,0
Grondverzet en zand	Vrachtwagentransport [downstream]	Downstream transport en distributie	10%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Grondverzet en zand	Productie van materieel	Kapitaalgoederen	10%	5%	Verwaarloosbaar	0,0
Grondverzet en zand	O&M services van materieel	Aangekochte goederen en diensten	10%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Grondverzet en zand	Woon- werkverkeer	Woon- werkverkeer	10%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Asfalt	Inkoop steenachtige materialen	Aangekochte goederen en diensten	32%	15%	Klein	4,8
Asfalt	Inkoop zand en klei	Aangekochte goederen en diensten	32%	15%	Klein	4,8
Asfalt	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	32%	2%	Klein	0,6
Asfalt	Binnenvaarttransport [upstream]	Upstream transport en distributie	32%	15%	Klein	4,8
Asfalt	Recycling van materialen	End-of-life verwerking van verkochte producten	32%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Asfalt	Woon- werkverkeer	Woon- werkverkeer	32%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Asfalt	Eindgebruik infrastructuur	Gebruik van verkochte producten	32%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Kustsuppletie	Nat materieel derden	Aangekochte goederen en diensten	22%	15%	Groot	9,9
Kustsuppletie	Grondverzetmaterieel derden	Aangekochte goederen en diensten	22%	25%	Groot	16,5
Kustsuppletie	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	22%	2%	Groot	1,3
Kustsuppletie	Productie van materieel	Kapitaalgoederen	22%	5%	Klein	1,1
Kustsuppletie	O&M services van materieel	Aangekochte goederen en diensten	22%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Betonconstructies	Inkoop staal	Aangekochte goederen en diensten	17%	8%	Verwaarloosbaar	0,0
Betonconstructies	Inkoop betonproducten	Aangekochte goederen en diensten	17%	2%	Verwaarloosbaar	0,0
Betonconstructies	Inkoop houtproducten	Aangekochte goederen en diensten	17%	5%	Verwaarloosbaar	0,0

Betonconstructies	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	17%	2%	Verwaarloosbaar	0,0
Betonconstructies	Vrachtwagentransport [upstream]	Upstream transport en distributie	17%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Betonconstructies	Recycling van materialen	End-of-life verwerking van verkochte producten	17%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Betonconstructies	Woon- werkverkeer	Woon- werkverkeer	17%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Ruimte voor de rivier	Grondverzetmaterieel derden	Aangekochte goederen en diensten	7%	25%	Groot	5,3
Ruimte voor de rivier	Nat materieel derden	Aangekochte goederen en diensten	7%	15%	Groot	3,2
Ruimte voor de rivier	Inkoop steenachtige materialen	Aangekochte goederen en diensten	7%	15%	Gemiddeld	2,1
Ruimte voor de rivier	Inkoop zand en klei	Aangekochte goederen en diensten	7%	15%	Gemiddeld	2,1
Ruimte voor de rivier	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	7%	2%	Gemiddeld	0,3
Ruimte voor de rivier	Binnenvaarttransport [upstream]	Upstream transport en distributie	7%	15%	Gemiddeld	2,1
Ruimte voor de rivier	Productie van materieel	Kapitaalgoederen	7%	5%	Klein	0,4
Ruimte voor de rivier	O&M services van materieel	Aangekochte goederen en diensten	7%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Ruimte voor de rivier	Opslag van vervuilde bodem	Productieafval	7%	10%	Gemiddeld	1,4
Ruimte voor de rivier	Woon- werkverkeer	Woon- werkverkeer	7%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Staalconstructies	Inkoop staal	Aangekochte goederen en diensten	9%	8%	Verwaarloosbaar	0,0
Staalconstructies	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	9%	2%	Verwaarloosbaar	0,0
Staalconstructies	Binnenvaarttransport [upstream]	Upstream transport en distributie	9%	15%	Verwaarloosbaar	0,0
Staalconstructies	Vrachtwagentransport [upstream]	Upstream transport en distributie	9%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Staalconstructies	Eindgebruik infrastructuur	Gebruik van verkochte producten	9%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Staalconstructies	Recycling van materialen	End-of-life verwerking van verkochte producten	9%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Staalconstructies	Woon- werkverkeer	Woon- werkverkeer	9%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Zout vaargeulonderhoud	Nat materieel derden	Aangekochte goederen en diensten	1%	15%	Groot	0,5
Zout vaargeulonderhoud	Inkoop steenachtige materialen	Aangekochte goederen en diensten	1%	15%	Gemiddeld	0,3
Zout vaargeulonderhoud	Inkoop houtproducten	Aangekochte goederen en diensten	1%	5%	Gemiddeld	0,1
Zout vaargeulonderhoud	Inkoop kunststoffen	Aangekochte goederen en diensten	1%	0%	Gemiddeld	0,0
Zout vaargeulonderhoud	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	1%	2%	Gemiddeld	0,0
Zout vaargeulonderhoud	Productie van materieel	Kapitaalgoederen	1%	5%	Klein	0,1
Zout vaargeulonderhoud	O&M services van materieel	Aangekochte goederen en diensten	1%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Zout vaargeulonderhoud	Opslag van vervuilde bodem	Productieafval	1%	10%	Gemiddeld	0,2
Zout vaargeulonderhoud	Eindgebruik infrastructuur	Gebruik van verkochte producten	1%	10%	Verwaarloosbaar	0,0

Wegfunderingen	Inkoop zand en klei	Aangekochte goederen en diensten	1%	15%	Klein	0,2
Wegfunderingen	Inkoop steenachtige materialen	Aangekochte goederen en diensten	1%	15%	Klein	0,2
Wegfunderingen	Grondverzetmaterieel derden	Aangekochte goederen en diensten	1%	25%	Klein	0,3
Wegfunderingen	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	1%	2%	Klein	0,0
Wegfunderingen	Vrachtwagentransport [upstream]	Upstream transport en distributie	1%	10%	Klein	0,1
Wegfunderingen	Binnenvaarttransport [upstream]	Upstream transport en distributie	1%	15%	Klein	0,2
Wegfunderingen	Productie van materieel	Kapitaalgoederen	1%	5%	Verwaarloosbaar	0,0
Wegfunderingen	O&M services van materieel	Aangekochte goederen en diensten	1%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Wegfunderingen	Woon- werkverkeer	Woon- werkverkeer	1%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	Nat materieel derden	Aangekochte goederen en diensten	0%	15%	Groot	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	Inkoop steenachtige materialen	Aangekochte goederen en diensten	0%	15%	Gemiddeld	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	Inkoop houtproducten	Aangekochte goederen en diensten	0%	5%	Gemiddeld	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	Inkoop kunststoffen	Aangekochte goederen en diensten	0%	0%	Gemiddeld	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	0%	2%	Gemiddeld	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	Productie van materieel	Kapitaalgoederen	0%	5%	Klein	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	O&M services van materieel	Aangekochte goederen en diensten	0%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	Opslag van vervuilde bodem	Productieafval	0%	10%	Gemiddeld	0,0
Zoet vaargeulonderhoud	Eindgebruik infrastructuur	Gebruik van verkochte producten	0%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Waterbouwsteen	Inkoop steenachtige materialen	Aangekochte goederen en diensten	1%	15%	Gemiddeld	0,3
Waterbouwsteen	Inkoop kunststoffen	Aangekochte goederen en diensten	1%	0%	Gemiddeld	0,0
Waterbouwsteen	Nat materieel derden	Aangekochte goederen en diensten	1%	15%	Groot	0,5
Waterbouwsteen	Onderaanneming	Aangekochte goederen en diensten	1%	2%	Gemiddeld	0,0
Waterbouwsteen	Binnenvaarttransport [upstream]	Upstream transport en distributie	1%	15%	Gemiddeld	0,3
Waterbouwsteen	Productie van materieel	Kapitaalgoederen	1%	5%	Klein	0,1
Waterbouwsteen	O&M services van materieel	Aangekochte goederen en diensten	1%	10%	Verwaarloosbaar	0,0
Waterbouwsteen	Recycling van materialen	End-of-life verwerking van verkochte producten	1%	10%	Groot	0,3

Scope 3 emissies

4.A.1 | KWALITATIEVE RANGORDE

Van Oord Nederland bv
Schaardijk 211
3063 NH, Rotterdam

<https://www.vanoord.com/nl/over-ons/co2-prestatieladder>
