Meest materiele scope 3 emissies VolkerWessels BVGO

CO_2-Prestatieladder

Aveco de Bondt BV
De Gondel 1, 1186 MJ Amstelveen
T +31 20 75 04 600
www.avecodebondt.nl

project	CO_2-Prestatieldder BVGO	**datum**	12 April 2025
		referentie	_AdB_RAP_0001_01
contactpersoon	Bram Kreunen		
status	Definitief		
auteur	Charlotte Kiep		

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Materialiteitsanalyse 4

2.1 Doelstelling voor het opstellen van de inventarisatie van Scope 3 emissies 4
2.2 De Scope 3 grenzen conform de CO_2-Prestatieladder 4
2.3 De belangrijkste activiteiten van VolkerWessels BVGO, ingedeeld in categorieën 4
2.3.1 Product markt combinaties (kolom 1) 4
2.3.2 Emissiebronnen (kolom 2) 5
2.4 De gehanteerde methode voor datacollectie 5
2.5 De kwalitatieve rangorde van de meest materiële Scope 3 emissies 5
2.5.1 Woningbouw (kolom 3 en 4) 6
2.5.2 Vastgoedontwikkeling (kolom 3 en 4) 6
2.5.3 Toelichting Utiliteit en Industrie (kolom 3 en 4) 7
2.5.4 Toelichting Toelevering (kolom 3 en 4) 7
2.6 Potentiële invloed van VolkerWessels BVGO (kolom 5) 7

3 Vaststellen rangorde van de meest materiële Scope 3 emissies 8

Bijlage 1: kwalitatieve analyse van scope 3 emissies 10

1 Inleiding

VolkerWessels Bouw- en Vastgoed Ontwikkeling (BVGO) is zich aan het voorbereiden op een periodieke audit ter hercertificering op niveau 4 van de CO_2-Prestatieladder. Eén van de activiteiten hiervoor is het updaten van de rangorde, van de meest materiële emissies binnen Scope 3.

Scope 3 emissies worden veroorzaakt buiten de eigen organisatie. Vanaf niveau 4 eist de CO_2-Prestatieladder dat een organisatie haar CO_2-managementsysteem ook op deze uitstoot richt. In tegenstelling tot Scope 1 & 2 uitstoot is Scope 3 uitstoot in beginsel oneindig. De invloed van de organisatie op deze uitstoot is ook niet 100% zoals bij Scope 1 & 2. Dit betekent dat het niet mogelijk is om alle Scope 3 uitstoot uitputtend vast te stellen.

De CO_2-Prestatieladder vraagt om het doelgericht in kaart brengen van delen van deze uitstoot die relevant zijn vanwege hun omvang of de invloed van de organisatie. Daarbij kunnen we de volgende stappen onderscheiden:

Stap 1: Materialiteitsanalyse Op basis van een grove inschatting vaststellen welke Scope 3 uitstoot het meest materieel is vanwege de omvang en/of de invloed van de organisatie.

Stap 2: Ketenanalyses De materialiteitsanalyse mondt uit in een rangorde van meest materiële emissies (MME).

Uit de top van de rangorde worden op niveau 4 twee onderwerpen gekozen voor een ketenanalyse. In deze analyses wordt de uitstoot voor de relevante keten(stap) nader bepaalt, bij voorkeur met informatie van ketenpartners. Een ketenanalyse leidt tot een doelstelling voor Scope 3.

Dit document beschrijft de volgende zaken:

1. Doelstelling voor het opstellen van de inventarisatie van Scope 3 emissies
2. De Scope 3 grenzen conform de CO_2-Prestatieladder
3. De belangrijkste activiteiten van VolkerWessels BVGO, ingedeeld in categorieën
4. De Scope 3 emissiecategorieën van VolkerWessels BVGO volgens de GHG Protocol 'Corporate Value Chain (Scope 3) Standard'
5. De gehanteerde methode voor datacollectie
6. De rangorde van de meest materiële Scope 3 emissies
7. Het onderwerp voor de ketenanalyse, geselecteerd op basis van de rangorde

2 Materialiteitsanalyse

2.1 Doelstelling voor het opstellen van de inventarisatie van Scope 3 emissies

De belangrijkste doelstelling die VolkerWessels BVGO wil behalen met het in kaart brengen van de Scope 3 emissies is het identificeren van CO_2-reductiekansen en het bepalen van reductiedoelstellingen.

VolkerWessels BVGO zal stappen ondernemen om partners te betrekken bij het behalen van de reductiedoelstellingen. Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten, in het bijzonder opdrachtgevers, en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van.

2.2 De Scope 3 grenzen conform de CO_2-Prestatieladder

VolkerWessels BVGO heeft al inzicht in de Scope 1 & 2 emissies en houdt deze periodiek bij. Hierbij is de Scope-indeling zoals voorgeschreven door de SKAO aangehouden, waarbij Business Travel tot Scope 2 gerekend worden (zie het Handboek van de CO_2-Prestatieladder). Deze twee categorieën zijn gebaseerd op het GHG-protocol 'A Corporate Accounting and Reporting Standard'. Leaseauto's worden binnen Scope 1 meegenomen.

Dit document beschrijft de Scope 3 categorieën volgens de GHG Scope 3 Standard. De Scope 3 categorieën verschillen gedeeltelijk tussen de Corporate en Scope 3 standaarden. Het bovenstaande heeft als invloed dat de categorieën 'Leased Assets (upstream)' en een gedeelte van 'Business travel' al in de Scope 1 en 2 emissies van VolkerWessels BVGO zijn meegenomen en daardoor niet verder worden besproken in dit document.

2.3 De belangrijkste activiteiten van VolkerWessels BVGO, ingedeeld in categorieën

2.3.1 Product markt combinaties (kolom 1)

VolkerWessels ontwerpt, ontwikkelt, bouwt, beheert en onderhoudt gebouwen. Omdat wij ook disciplines als toelevering en installatietechniek in eigen huis hebben, kunnen bouw- en vastgoedprojecten en gebiedsontwikkelingen altijd multidisciplinair uitgevoerd worden. Van de eerste schetsen aan de tekentafel tot het groot onderhoud, van een renovatie tot het volledige beheer en asset management.

De rangorde van de meest materiële emissies is vastgesteld aan de hand van de tabel zoals opgenomen in Bijlage 1. Kolom 1 van de tabel bevat de relevante sectoren en bedrijfsactiviteiten van de organisatie. Op basis van deze organisatiestructuur zijn er concreet vier Product Marktcombinaties (PMC's) te onderscheiden waarin wij actief zijn:

- Woningbouw
- Vastgoedontwikkeling
- Utiliteitsbouw en Industriebouw
- Toelevering

De Woningbouw richt zich op de aannemerij en het realiseren van woningen. In de verschillende regio's in Nederland zijn 24 ondernemingen actief met nieuwbouw, woningrenovatie en onderhoud. Deze aannemersbedrijven opereren zelfstandig in de eigen regionale markten en hebben een sterk lokaal netwerk. In 2022 zijn er 5.104 woningen gebouwd en opgeleverd.

Vastgoedontwikkeling richt zich op de ontwikkeling van vastgoed en de inrichting van de gebouwde omgeving. De ondernemingen ontwerpen en ontwikkeling zelfstandig, in opdracht van gemeenten en corporaties, of in samenwerking met verschillende partijen. De projecten lopen wijd uiteen op het gebied van wonen, werken en winkelen. Van nieuwbouw tot herontwikkeling, zowel in binnenstedelijk gebied als in uitbreidingsgebieden. Van kleinschalig tot grootschalige en complexe projecten, zoals op de Zuid-as in Amsterdam.

Utiliteits- en industriebouw richt zich op de realisatie van gebouwen in tal van verschillende segmenten. Hierbij valt te denken aan luchthavens, kantoren, onderwijsinstellingen, ziekenhuizen en stationsgebouwen. Ook in de sectoren van elektriciteit, water, gas, food en de (petro)chemische industrie worden panden gerealiseerd.

Toelevering richt zich op de toelevering van producten die benodigd zijn voor het realiseren van gebouwen. Zo zijn er ondernemingen die deuren als eindfabrikaat produceren, prefab betonsystemen bouwen en technische installaties verzorgen. Eén van de ondernemingen is een specialist in houtbouw en bezit een eigen houtfabriek, waar houtproducten zelf geproduceerd worden met eigen materieel.

2.3.2 Emissiebronnen (kolom 2)

Kolom 2 van de tabel benoemt die Scope 3 emissiebronnen die door VolkerWessels BVGO worden beïnvloed. De tabel geeft per PMC een beschrijving van de scope 3 emissies en de mate waarin deze categorieën door VolkerWessels BVGO beïnvloed kunnen worden. Aangezien de CO_2-Prestatieladder spreekt over 'beïnvloedbare scope 3 emissies' is bij het vaststellen van de emissiebronnen ook een beoordeling gemaakt van de mate waarin VolkerWessels BVGO invloed heeft op deze emissiebronnen.

2.4 De gehanteerde methode voor datacollectie

De datacollectie heeft plaatsgevonden op basis van inschattingen en berekeningen in de verschillende categorieën. Per activiteit van VolkerWessels BVGO is op basis van in-house kennis, sectorgegevens en andere algemene bronnen bepaald wat het belang van CO_2-belasting is in de betreffende sector. Op een vergelijkbare wijze wordt aangegeven wat de invloed zou kunnen zijn van VolkerWessels BVGO, eventueel met behulp van eerder uitgevoerde projecten. De omvang van de invloed van VolkerWessels op de verschillende meest materiële emissies is vastgesteld aan de hand van de omzet per activiteit. Als laatste is bij het bepalen van de categorieën gebruikt gemaakt van de eerder opgestelde MME analyse.

2.5 De kwalitatieve rangorde van de meest materiële Scope 3 emissies

Uit de kwalitatieve analyse van de Scope 3 emissies is gebleken dat de productie van grondstoffen, het gebruik van de gebouwen die VolkerWessels BVGO bouwt en de sloop en recycling van deze gebouwen het grootste aandeel hebben in Scope 3 emissies.

Deze kwalitatieve rangorde zijn opgesteld op basis van data, eerdere verslaglegging en extern bronnen. Met deze informatie zijn de overige kolommen in de kwalitatieve tabel ingevuld en is een rangorde opgesteld van meest materiële Scope 3 emissies. Een uitwerking van deze rangorde is te vinden in de tabel in de bijlage. Kolom 3 van de tabel bevat een kwalitatieve inschatting van het belang van CO_2-belasting van de sector. In kolom 4 wordt een inschatting gegeven van het effect van potentiële maatregelen. Dit is gebaseerd op inschattingen.

2.5.1 Woningbouw (kolom 3 en 4)

De gebouwde omgeving is verantwoordelijk voor zo'n 40% van de totale CO_2-uitstoot en 27% van de energieconsumptie vindt plaats in de woningbouw[1]. Het aandeel van bouw- en sloopactiviteiten op de totale emissies van Nederland is dan ook aanzienlijk. De bouw is namelijk verantwoordelijk voor de helft van het totale Nederlandse materiaalgebruik[2]. Het grootste deel van de impact komt voort uit materiaalgebruik: de productie van grondstoffen, het transport ervan en de verwerking van bouw- en sloopafval. In de woningbouw sector ligt de eerste piek in de keten als het gaat om scope 3 emissies daarom bij materiaalgebruik. De reductiepotentie bij deze piek is relatief groot, omdat er kansen liggen voor hernieuwbaar materiaal en circulariteit, waarbij geen afval bestaat en bij sloop van gebouwen alle materialen terug geleverd worden in de keten.

Het gebruik van machines of ander materieel (kapitaalgoederen) voor het realiseren van de woningen wordt grotendeels verzorgt door één van de ondernemingen, VolkerWessels Bouwmaterieel. Het overige deel wordt uitbesteed bij onderaannemers. De emissies die vrijkomen bij de productie dit grote en kleine materieel zelf is relatief laag, ten opzichte van de vrijgekomen emissies bij de winning en het transport van materialen. Hetzelfde geldt voor alle kilometers die in de keten van een woning worden afgelegd. De reductiepotentie in de keten voor wat betreft transport is groot. Zo zijn er mogelijkheden voor elektrisch transport op groene stroom. Daarnaast ligt er grote potentie in biobrandstoffen waarvan de CO_2-uitstoot 1/10^{e} deel is van diesel.

Wat afval in de woningbouw sector betreft, dit vormt 35% van al het afval in Nederland (bron: Monitor Energiebesparing Gebouwde Omgeving 2017, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland), maar het aandeel dat niet wordt hergebruikt en wordt verbrand of gestort is maximaal 15%. Dit is nog steeds aanzienlijk te noemen. De manier van afval verwerking per afvalstroom is zeer bepalend voor de emissies die vrijkomen.

Het grootste aandeel in de scope 3 emissies is het opgeleverde eindproduct en de energie die een woning gedurende de hele levensduur verbruikt. Daar ligt de grootste reductiepotentie. Voor de gemiddelde woning gebouwd in 2010 geldt dat de klimaatimpact van de bouw gelijk is aan de klimaatimpact van ongeveer 15 à 20 jaar energiegebruik voor verwarming. Dit is ook te lezen in de eerder uitgevoerde Ketenanalyse van MorgenWonen. Hier liggen dus grote kansen voor CO_2-reductie.

2.5.2 Vastgoedontwikkeling (kolom 3 en 4)

[1] Economisch instituut voor de bouw (2017) Rapport Innovatie in de bouw

[2] Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2016). Nederland circulair in 2050

Voor de sector van vastgoedontwikkeling is het aandeel in de scope 3 emissies in feite net zo groot als die van de overige PMC sectoren bij elkaar. Alle uitstoot in de keten van hetgeen uiteindelijk ontwikkeld en gerealiseerd zal worden begint op de tekentafel. Dit is het startpunt van de keten. Het ontwerp en ontwikkelproces is namelijk bepalend voor de gehele levenscyclus. De hoeveelheid en type materialen die benodigd zijn, het energieverbruik, de hoeveelheid vrachten die er geleverd moeten worden et cetera worden daarmee in zekere zin vastgelegd.

Er liggen kansen en mogelijkheden voor het reduceren van scope 3 emissies bij het ontwikkelproces. Oftewel: de potentie om te reduceren is groot. Wanneer tijdens het ontwerpproces bewust rekening wordt gehouden met materiaalgebruik (input) en al tijdig wordt nagedacht over sloop en hergebruik aan het einde van de levensfase van het bouwwerk, zouden ketenemissies substantieel gereduceerd kunnen worden.

2.5.3 Toelichting Utiliteit en Industrie (kolom 3 en 4)

Voor de utiliteit- en industriebouw sector gelden dezelfde verhoudingen in het aandeel van CO_2 als bij de woningbouw. Al liggen vanwege de omvang (kantooroppervlakte en vaker hoogbouw) en soms complexiteit (bijvoorbeeld ziekenhuizen) van de gebouwen de verbruiken gedurende de levensduur meestal een stuk hoger. Voor utiliteit en industrie zal een innovatief ontwerp, slimme uitvoeringsmethode en materiaalkeuze een grote invloed hebben op de scope 3 emissies.

2.5.4 Toelichting Toelevering (kolom 3 en 4)

Bij Toelevering geldt ook dat innovatieve ontwerpen van de half- en eindfabricaten direct invloed hebben op de scope 3 emissies. Denk voor klimaatinstallaties aan duurzame energie systemen en systemen die energie opwekken. Slimme productie- en uitvoeringsmethodes en materiaalkeuze hebben tevens invloed op de scope 3 emissies.

2.6 Potentiële invloed van VolkerWessels BVGO (kolom 5)

In kolom 5 is de verwachte invloed van VolkerWessels BVGO weergegeven per emissiebron. Deze invloed is bepaald aan de hand van de omzetverhoudingen over de verschillende activiteiten en op basis van kennis en inzicht op de invloed die VolkerWessels BVGO op de activiteit zelf en de betrokken ketenpartners uit kan oefenen.

De omzetverhoudingen per PMC over 2024 zijn ongeveer:

- Woningbouw: 75%
- Vastgoedontwikkeling: 13%
- Utiliteit en Industrie: 12%
- Toelevering: 10%

Op basis van de omzetverhoudingen, inschattingen op basis van kennis en ervaring en eerdere documentatie blijkt dat Woningbouw en Vastgoedontwikkeling veruit het meest significante aandeel heeft op emissies in de keten. Ook Utiliteit en Industriebouw draagt bij aan de totale uitstoot. De bijdrage van Toelevering aan scope 3 emissies in de keten is het kleinst.

De invloed die VolkerWessels BVGO per PMC heeft op de scope 3 emissies verschilt. Wat betreft materiaalgebruik (winning en productie van materialen) heeft Vastgoedontwikkeling een grote potentiële invloed. Door af te stappen van lineair ontwerpen en meer aandacht voor duurzaam materiaalgebruik en voor het einde van de levensduur van een gebouw, kunnen scope 3 emissies gereduceerd worden. De ondernemingen die binnen de Vastgoedontwikkeling vallen hebben daarom directe invloed op deze emissies. De ondernemingen die onder de overige PMC's vallen, zoals de aannemersbedrijven, hebben over het algemeen weinig invloed.

VolkerWessels BVGO heeft weinig invloed op de vervoersmiddelen en ander materieel in de keten. Het is voor ingeleend materieel en arbeidskrachten die zich verplaatsen tot op zekere hoogte mogelijk om eisen te stellen. Er liggen echter wel kansen voor slimme logistiek, denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van een centrale bouwkeet op een gunstige plaats, zodat het aantal gereden kilometers verminderd wordt. Het effect van bespaarde kilometers door de aanleg van een BouwHub in Nieuwegein is bewezen en vastgelegd in het TNO rapport[3]. Om die reden is BVGO bezig met het realiseren van meerdere nieuwe Bouwhubs in andere regio's.

Wat afval betreft, daar ligt een zekere mate van invloed voor deze ondernemingen. Allermeest als het gaat om afvalscheiding. VolkerWessels BVGO kan tijdens de verschillende fasen van de bouw (ruwbouw, afbouw en sloop) inzetten op een hoog afvalscheidingspercentage. Dit vraagt om procesorganisatie en goede communicatie met verschillende partijen die bij ieder project steeds verschillend zijn. Tevens kan door een slimme manier van bouwen ook de hoeveelheid afval aan het einde van de levensduur van een gebouw geminimaliseerd worden. De Bouwhub in Amsterdam zal in samenwerking met afvalverwerker Bnext, circulair worden. Zo kunnen ter plekke vrijgekomen reststromen tot nieuw bouwmateriaal worden verwerkt en wordt de afstand die materiaal aflegt tot een minimum beperkt.

Zoals eerder benoemd ligt de grote piek in emissieverbruik in de gebruiksfase van gebouwen. De reductiepotentie is daarbij groot, doordat een slim genomen maatregel al gauw jarenlang effect kan hebben op de hoeveel emissies die worden uitgestoten. Een goed voorbeeld van slim en energiezuinig concept is MorgenWonen.

3 Vaststellen rangorde van de meest materiële Scope 3 emissies

VolkerWessels Bouw- en Vastgoedontwikkeling wil twee ketenanalyse onderwerpen selecteren uit scope 3 emissiecategorieën waarvoor zij een reductie aanpak wil gaan ontwikkelen. Er is hiervoor een rangorde aangebracht in de omschreven emissiebronnen die het meest materieel zijn. Dit is gedaan op basis van de kwalitatieve scope 3 emissies (zie tabel in de bijlage). Voor deze ketenanalyse zullen aparte documenten worden opgesteld.

[3] Zie ook: http://www.materieeldienst.nl/nl/nieuws/detail/resultaten-onderzoek-hub-bekend

De uiteindelijke top 6 in de rangorde van de scope 3 emissie categorieën van VolkerWessels BVGO is de volgende (dit is afgewogen tegen de potentiële invloed die VolkerWessels BVGO heeft):

1.	Vastgoedontwikkeling	11. Gebruik van verkochte producten
2.	Vastgoedontwikkeling	1. Aangekochte goederen en diensten
3.	Vastgoedontwikkeling	12. End-of-life verwerking van verkochte producten
4.	Utiliteit en Industrie	11. Gebruik van verkochte producten
5.	Woningbouw	1. Aangekochte goederen en diensten
6.	Utiliteit en Industrie	1. Aangekochte goederen en diensten
7.	Utiliteit en Industrie	12. End-of-life verwerking van verkochte producten

Bijlage 1

In de onderstaande tabel wordt de kwalitatieve analyse van scope 3 emissies weergegeven. De scope 3 emissie categorieën uit de WBCSCD/WRI GHG Protocol Scope 3 Standard zijn daarin weergegeven. Er wordt een onderscheid gemaakt in upstream en downstream. Upstream uitstoot houdt verband met aankopen van goederen en diensten en vindt doorgaans plaats voor het primaire proces van de organisatie. Daaronder vallen de volgende activiteiten:

1. Aangekochte goederen en diensten
2. Kapitaal goederen
3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in *scope 1* of scope 2)
4. Upstream transport en distributie
5. Productieafval
6. Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)
7. Woon-werkverkeer
8. Upstream geleaste activa

Downstream uitstoot houdt verband met de verkoop van goederen en diensten. Daaronder vallen de volgende activiteiten:

9. Downstream transport en distributie
10. Ver- of bewerken van verkochte producten
11. Gebruik van verkochte producten
12. End-of-life verwerking van verkochte producten
13. Downstream geleaste activa
14. Franchisehouders
15. Investeringen

In de volgende tabel wordt per PMC aangegeven welke activiteiten waarbij CO_2 vrijkomt van toepassing zijn.

Hiervoor geldt:

1 = Te verwaarlozen
2 = Klein
3 = Middelgroot
4 = Groot

PMC's sectoren en activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO_2 vrijkomt	Relatief belang van CO_2-belasting van de sector en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed van het bedrijf op CO_2 -uitstoot	Rang
1	2	3 Sector	4 Activiteiten	5	6
Woningbouw	1. Aangekochte goederen en diensten	4	4	3	2
	2. Kapitaal goederen	4	2	2	8
	4. Upstream transport en distributie	4	3	3	3
	5. Productieafval	4	2	4	5
	11. Gebruik van verkochte producten	4	4	3	2
	12. End-of-life verwerking van verkochte producten	4	4	3	2
Vastgoedontwikkeling	1. Aangekochte goederen en diensten	4	4	4	1
	2. Kapitaal goederen	4	2	1	10
	4. Upstream transport en distributie	4	3	1	9
	5. Productieafval	4	2	2	8
	9. Downstream transport en distributie	4	2	2	8
	11. Gebruik van verkochte producten	4	4	4	1
	12. End-of-life verwerking van verkochte producten	4	4	4	1
Utiliteit en Industrie	1. Aangekochte goederen en diensten	3	4	4	2
	2. Kapitaal goederen	3	2	1	11
	4. Upstream transport en distributie	3	3	3	6
	5. Productieafval	3	2	3	9
	11. Gebruik van verkochte producten	3	4	4	2
	12. End-of-life verwerking van verkochte producten	3	4	4	2
Toelevering	1. Aangekochte goederen en diensten	2	4	4	4
	2. Kapitaal goederen	4	3	3	3
	4. Upstream transport en distributie	2	3	3	7
	5. Productieafval	2	2	3	9
	11. Gebruik van verkochte producten	2	4	2	8
	12. End-of-life verwerking van verkochte producten	2	4	2	8