

# Memo Meest Materiële Emissies CO<sub>2</sub>-Prestatieladder



## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Gevolgde stappen.....	3
3	Doelstelling Scope 3 emissie-inventaris .....	4
4	Vaststellen Scope 3 grenzen .....	4
5	Scope 3 emissiecategorieën .....	5
6	Datacollectie .....	8
7	Rangorde meest materiële scope 3 emissies.....	8
8	Keuze onderwerpen keten-analyse.....	9

## 1 Inleiding

Als onderdeel van het behalen van certificering op niveau 4 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder heeft AVR ook de ambitie om actief mee te werken aan het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen haar eigen waardeketen en sector. Eén van de activiteiten voor het behalen van niveau 4 is het in kaart brengen en het maken van een rangorde van de meest materiële emissies binnen Scope 3. Uit deze rangorde heeft AVR vervolgens twee onderwerpen voor ketenanalyses geselecteerd. In interviews met de meest relevante stakeholders binnen AVR is dit proces doorlopen, te weten:

- Frauke Wessel – Manager IT & Inkoop
- Nathanya Sandelowsky – SHEQ Coördinator

Het resultaat is beschreven in deze memo.

## 2 Gevolgde stappen

Om de Scope 3 emissies van AVR op een gestructureerde wijze in kaart te brengen en twee onderwerpen voor ketenanalyses te selecteren is de WBCSD/WRI GHG scope 3 standaard aangehouden.

Dit document beschrijft de volgende zaken:

1. Bepalen van de doelstelling voor het opstellen van de Scope 3 emissie-inventaris;
2. Vaststellen van de Scope 3 grenzen en waardeketen van AVR;
3. *Beschrijven van Scope 3 emissiecategorieën*: Identificeren van de scope 3 emissies van AVR volgens de categorieën uit de WBCSD/WRI GHG scope 3 standaard, zowel upstream als downstream;
4. *Datacollectie*: Beschrijven van de data-collectiemethode en op kwalitatieve wijze bepalen van de impact van de categorieën. Het resultaat is een rangorde van meest materiële scope 3 emissiebronnen die tezamen minimaal 70-80% bijdragen aan de totale scope 3 emissies van het bedrijf;
5. *Vaststellen rangorde meest materiële Scope 3 emissies*: Op basis van de criteria voor de bepaling van de materialiteit van emissies de definitieve rangorde van meest materiële emissies bepalen. De rangorde geeft aan welke emissies in scope 3 voor het bedrijf in meer of mindere mate voor de hand liggen om een reductie-aanpak voor te ontwikkelen; De criteria zijn: omvang, invloed, risico, kritisch voor stakeholders, outsourcing en overige.
6. *Selecteren van twee onderwerpen voor ketenanalyses*. Twee ketenanalyses worden gemaakt van de twee meest materiële emissies (uit de rangorde). Beide onderwerpen zijn relevant voor de core business van AVR.

## 3 Doelstelling Scope 3 emissie-inventaris

De belangrijkste doelstelling die AVR wil behalen met het in kaart brengen van de Scope 3 emissies is het identificeren van GHG-reductiekansen binnen de keten, het bepalen van reductiedoelstellingen en het monitoren van de voortgang.

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

## 4 Vaststellen Scope 3 grenzen

AVR creëert waarde in de keten door middel van verbranding van zowel huishoudelijk als bedrijfsafval in afval- en energiecentrales, waarbij vervolgens duurzame elektriciteit, warmte en stoom wordt geproduceerd<sup>1</sup>. AVR verwerkte in 2014 1,8 miljoen ton Nederlands afval en daarnaast 0,4 miljoen ton geïmporteerd afval. Daarbij maakt AVR zowel gebruik van eigen diensten als onder-aanneming en leveranciers.

Vooraf de ketenpartners in de twee laatstgenoemde zijn interessant voor de scope 3 emissies. De eigen diensten worden onder de scope 1 en 2 emissies gezien. Er zijn enkele scope 3 emissies categorieën die wel onder de eigen diensten vallen. De producten/diensten upstream in de keten hebben vooral betrekking op het transport van het afval, aangekochte goederen/diensten en ingekochte kapitaalgoederen. De diensten downstream (stroomafwaarts) in de keten hebben vooral betrekking op het transporteren en/of verwerken van (rest) producten zoals biogranulaat of slib, en de duurzame energie die wordt opgewekt tijdens het proces.

AVR heeft al inzicht in de Scope 1 en 2 emissies en houdt deze periodiek bij. Hierbij is de Scope-indeling zoals voorgeschreven door de SKAO aangehouden, waarbij 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot Scope 2 gerekend worden [SKAO Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0, 2015]. Deze twee categorieën zijn gebaseerd op het GHG-protocol 'A Corporate Accounting and Reporting Standard' (Corporate standard).

Omdat de organisatiegrenzen bepaald zijn volgens de laterale methode behoren de leaseauto's volgens de methodiek van het GHG-protocol tot Scope 3. Echter, vanwege de grote invloed van AVR op het beheer van deze leaseauto's is ervoor gekozen om deze tot Scope 1 te rekenen. Dit geldt ook voor de huurauto's.

Dit document beschrijft de Scope 3 categorieën volgens het GHG-protocol 'Corporate Value Chain' (Scope 3 Accounting and Reporting Standard (Scope 3 standard)). De Scope 3 categorieën verschillen gedeeltelijk tussen de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en de GHG-protocol standaarden. Het bovenstaande heeft als invloed dat de categorieën 'Leased Assets (upstream)' en een gedeelte van 'business travel' al in de Scope 1 emissies van AVR zijn meegenomen en daardoor niet verder worden besproken in dit document.

---

<sup>1</sup> Duurzame energie is een downstream product voor AVR, maar er is vanuit de GHG-protocol systematiek geen voor de hand liggende categorie voor dit (rest)product. Gijs Termeer van SKAO heeft dit i.o.m. experts afgewogen en ervoor gekozen om deze productie in categorie 11 te plaatsen: "Gebruik van verkochte producten".

## 5 Scope 3 emissie categorieën

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de bedrijfsactiviteiten van AVR en vervolgens welke upstream- en downstream scope 3 emissies hierbij van toepassing zijn (Stap 1):

Sector (SBI)	Bedrijfs-activiteit	Scope 3 categorieën														
		Upstream								Downstream						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
		Aangekochte goederen en diensten	Kapitaalgoederen	Brandstof en energie-gerelateerde activiteiten	Upstream transport en distributie	Productieafval	Personenvervoer onder werktijd	Woon-werkverkeer	Upstream geleaste activa	Downstream transport en distributie	Ver- of bewerken van verkochte producten	Gebruik van verkochte producten	End-of-life verwerking van verkochte producten	Downstream geleaste activa	Franchisehouders	Investerings
<b>SBI 38:</b> Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery  - Behandeling van schadelijk afval - Behandeling van onschadelijk afval - Gesorteerd materiaal voorbereiden tot recycling	Afval-verbranding	x	x	n v t	x	x	n v t	x	x	x	x	x	x	x	n v t	n v t

Vervolgens is per activiteit bepaald:

- Een omschrijving van de activiteit in de verschillende categorieën (stap 2);
- Het relatief belang van CO<sub>2</sub>-belasting van de sector (stap 3) en invloed van de activiteiten/maatregelen op de emissie (stap 4);
- De potentiële invloed van het bedrijf op de CO<sub>2</sub> uitstoot o.b.v. omzet/marktwaarde (stap 5).

In onderstaande tabel zijn deze zaken conform het handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 op basis van een kwalitatieve inschatting door het hoofd Inkoop van AVR in een schaal van 0 (n.v.t.) tot 4 (groot) gewaardeerd. Deze waarden zijn met elkaar vermenigvuldigd om zo een score te krijgen van de materialiteit per activiteit.

Categorie	2: Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	3: Omvang emissies in de sector [ 4=groot; 3=middelgroot; 2=klein; 1=te verwaarlozen; 0=n.v.t. ]	4: Potentieel effect van maatregelen op emissie	5: Invloed bedrijf o.b.v. omzet/marktwaarde	Score
<b>UPSTREAM:</b>					
1	Aangekochte goederen en diensten, waaronder: * Uitbestede werk (incl. lease materiaal (heftrucks, hoogwerkers, transportmaterieel, etc.) * Voorraad grond- en hulpstoffen * Chemicaliën t.b.v. installaties * Automatisering	3	4	2	24
2	Kapitaalgoederen * CAPEX investeringen (alle installatie-onderdelen, grote machineonderdelen)	2	3	3	18
3	Brandstof en energie-gerelateerde activiteiten * N.v.t. aangezien gewerkt wordt met WTW-emissiefactoren	0	0	0	0
4	Upstream transport en distributie * Transport van en naar installaties (op- en overslag)	4	4	2	32
5	Productieafval * Gaat grotendeels in eigen verbrandingslijn en wordt deels weer verwerkt tot verkoopbaar product), waaronder: bodemas, topcrete (vliegashout uit TCI), constructieschroot. * Daarnaast kleine hoeveelheden isolatieafval, chemisch afval (Kantoor/bedrijfsafval is verwaarloosbaar, wordt in eigen verbrandingslijn verwerkt)	2	2	4	16
6	Personenvervoer onder werktijd	0	0	0	0
7	Woon-werkverkeer	1	2	4	8
8	Upstream geleaste activa * Valt grotendeels onder uitbestede werk, onderaannemers worden incl. materiaal ingehuurd. Daarnaast voornamelijk shovels.	2	3	2	12
<b>DOWNSTREAM:</b>					
9	Downstream transport en distributie * Transport energie door leidingen, transport bodemas, topcrete, rookgasreinigingsresidu, afvoer klein gevaarlijk afval, tl buizen en afgewerkte olie door boten en per as	2	1	1	2
10	Ver- of bewerken van verkochte producten * Optimaliseren mineralenterugwinning uit bodemas	2	3	3	18
11	Gebruik van verkochte producten (negatieve emissies!) * Elektriciteit, warmte, stoom via leidingen (door externe warmtebedrijven) * Grondstoffen, voornamelijk mineralen uit bodemas, topcrete, constructieschroot	3	3	4	36
12	End-of-life verwerking van verkochte producten Verwaarloosbaar, alleen kantoorafval. Wordt in eigen verbrandingslijn verwerkt. Producten zijn grondstoffen (energie en mineralen).	0	0	0	0
13	Downstream geleaste activa * Voornamelijk shovels, daarnaast 1 pand dat verhuurd wordt in Duiven	1	1	2	2
14	Franchisehouders	0	0	0	0
15	Investeringen	0	0	0	0

Vervolgens kunnen de activiteiten n.a.v. de materialiteits-score worden gerangschikt om zo de rangorde van de meest materiële emissies te vormen (Stap 6):

Categorie	Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	Score	Rangorde
11	Gebruik van verkochte producten (negatieve emissies!) * Elektriciteit, warmte, stoom via leidingen (door externe warmtebedrijven) * Grondstoffen, voornamelijk mineralen uit bodemas, topcrete, constructieschroot	36	1
4	Upstream transport en distributie * Transport van en naar installaties (op- en overslag)	32	2
1	Aangekochte goederen en diensten, waaronder: * Uitbested werk (incl. lease materiaal (heftrucks, hoogwerkers, transportmaterieel, etc.) * Voorraad grond- en hulpstoffen * Chemicaliën t.b.v. installaties * Automatisering	24	3
2	Kapitaalgoederen * CAPEX investeringen (alle installatie-onderdelen, grote machineonderdelen)	18	4
10	Ver- of bewerken van verkochte producten * Optimaliseren mineralenterugwinning uit bodemas	18	5
5	Productieafval * Gaat grotendeels in eigen verbrandingslijn en wordt deels weer verwerkt tot verkoopbaar product), waaronder: bodemas, topcrete (vliegashoudend uit TCI), constructieschroot. * Daarnaast kleine hoeveelheden isolatieafval, chemisch afval (Kantoor/bedrijfsafval is verwaarloosbaar, wordt in eigen verbrandingslijn verwerkt)	16	6
8	Upstream geleaste activa * Valt grotendeels onder uitbested werk, onderaannemers worden incl. materiaal ingehuurd. Daarnaast voornamelijk shovels.	12	7
7	Woon-werkverkeer	8	8
9	Downstream transport en distributie * Transport energie door leidingen, transport bodemas door boten (Rozenburg) en per as (Duiven)	2	9
13	Downstream geleaste activa * Voornamelijk shovels, daarnaast 1 pand dat verhuurd wordt in Duiven	2	10
12	End-of-life verwerking van verkochte producten Verwaarloosbaar, alleen kantoorafval. Wordt in eigen verbrandingslijn verwerkt. Producten zijn grondstoffen (energie en mineralen).	0	11
6	Personenvervoer onder werktijd	0	n.v.t.
14	Franchisehouders	0	n.v.t.
15	Investeringen	0	n.v.t.
3	Brandstof en energie-gerelateerde activiteiten * N.v.t. aangezien gewerkt wordt met WTW-emissiefactoren	0	n.v.t.

## 6 Datacollectie

De datacollectie heeft plaatsgevonden op basis van kwalitatieve inschattingen in de verschillende categorieën. Hierbij is gebruikgemaakt van de spendcube van AVR (omvang van de activiteiten in geld) en de expertise van de Manager Inkoop.

Het resultaat is een rangorde van meest materiële scope 3 emissiebronnen die tezamen minimaal 70-80% bijdragen aan de totale scope 3 emissies van het bedrijf.

## 7 Rangorde meest materiële scope 3 emissies

AVR wil twee ketenanalyse-onderwerpen selecteren uit scope 3 emissiecategorieën die voor de hand liggen om een reductie-aanpak voor te ontwikkelen. Om deze reden is gekeken of de rangorde die ontstaan is op basis van de inschatting van de CO<sub>2</sub>-uitstoot ook voldoende mogelijkheden biedt om tot een reductie-aanpak te komen.

Voor scope 3 emissies wordt in plaats van de term 'materieel' de term 'relevant' gebruikt. Naast de omvang van emissies spelen bij relevantie de volgende criteria een rol:

- invloed van het bedrijf op de emissies;
- risico's voor het bedrijf;
- emissies van kritisch belang voor stakeholders;
- emissies die geoutsourcet zijn (die voorheen in-house werden gedaan of door andere vergelijkbare bedrijven in de sector in-house worden gedaan);
- emissies die door de sector zijn geïdentificeerd als significant/relevant;

Er is gekeken of de rangorde aangepast diende te worden op grond van de overige 5 criteria:

- **Invloed:** op beide activiteiten heeft AVR ten minste middelgrote invloed;
- **Risico:** het risico bij CO<sub>2</sub> reductie-aanpak van beide activiteiten is beperkt. Sterker nog, de activiteit van verkoop van verkochte (rest)producten (energie en grondstoffen) levert per definitie CO<sub>2</sub>-reductie op, dus biedt kansen;
- **Kritisch voor stakeholders:** voor stakeholders is voornamelijk levering van verkochte producten van belang, aangezien zij door middel van afname van deze producten hun eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot kunnen verlagen;
- **Outsourcing:** niet van toepassing;
- **Sector:** in de sector leeft vooral het optimaal benutten van afval als brandstof. Dit gebeurt door het terugwinnen van grondstoffen, waarmee AVR ook erg actief bezig is, en door het op een zo optimaal mogelijke manier leveren van duurzame energie;
- **Overig:** de duurzame plannen van AVR zijn in lijn met het beleid van de Nederlandse overheid. Energie uit afval maakt een significant deel uit van de Nederlandse duurzame energieproductie. AVR werkt zoveel mogelijk samen met ketenpartners om nog meer duurzame energie-netten te realiseren. Het stoomnetwerk van AVR Rozenburg is daar een goed voorbeeld van: een uniek, innovatief project dat miljoenen kubieke meters fossiel aardgas bespaart.

De activiteiten die in de rangorde op plaats 3 en 4 komen (aangekochte goederen en diensten en kapitaalgoederen) zijn beide zowel vanuit de kwalitatief ingeschatte CO<sub>2</sub>-emissie als vanuit de andere 5 criteria minder relevant. Aangekochte goederen en diensten zijn erg divers en moeilijker te beïnvloeden. Deze zijn ook



minder van belang van voor stakeholders, en worden door de sector niet aangemerkt als significant. Kapitaalgoederen zijn nauwelijks te beïnvloeden en daar veranderingen in aanbrengen brengt risico's met zich mee voor het bedrijf.

De conclusie hiervan is dat de rangorde op basis van de ingeschatte CO<sub>2</sub>-uitstoot in stand gehouden kan worden.

Categorie	Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	Rangorde
11	Gebruik van verkochte producten (negatieve emissies!) * Elektriciteit, warmte, stoom via leidingen (door externe warmtebedrijven) * Grondstoffen, voornamelijk mineralen uit bodemas, topcrete, constructieschroot	1
4	Upstream transport en distributie * Transport van en naar installaties (op- en overslag)	2

## 8 Keuze onderwerpen keten-analyse

De twee gekozen ketenanalyse-onderwerpen komen uit de eerste twee categorieën in de rangorde zoals vastgesteld en hebben allebei betrekking op de projecten die AVR uitvoert. AVR heeft op beide onderwerpen voldoende invloed binnen de projecten om tot een reductie-aanpak te komen.

1. Productie duurzame energie
2. Transport

Deze twee ketenanalyses zijn uitgewerkt in de documenten 'Ketenanalyse productie duurzame energie' en 'Ketenanalyse Transport'.