Ketenanalyse

Reductie CO_2-emissie bij onderaannemers

Opdrachtgever:

A.H. Vrij Groen, Grond en Infra B.V.

Auteur:
Ad Karelse, CUMELA Advies
24 augustus 2021
9 september 2021 na review

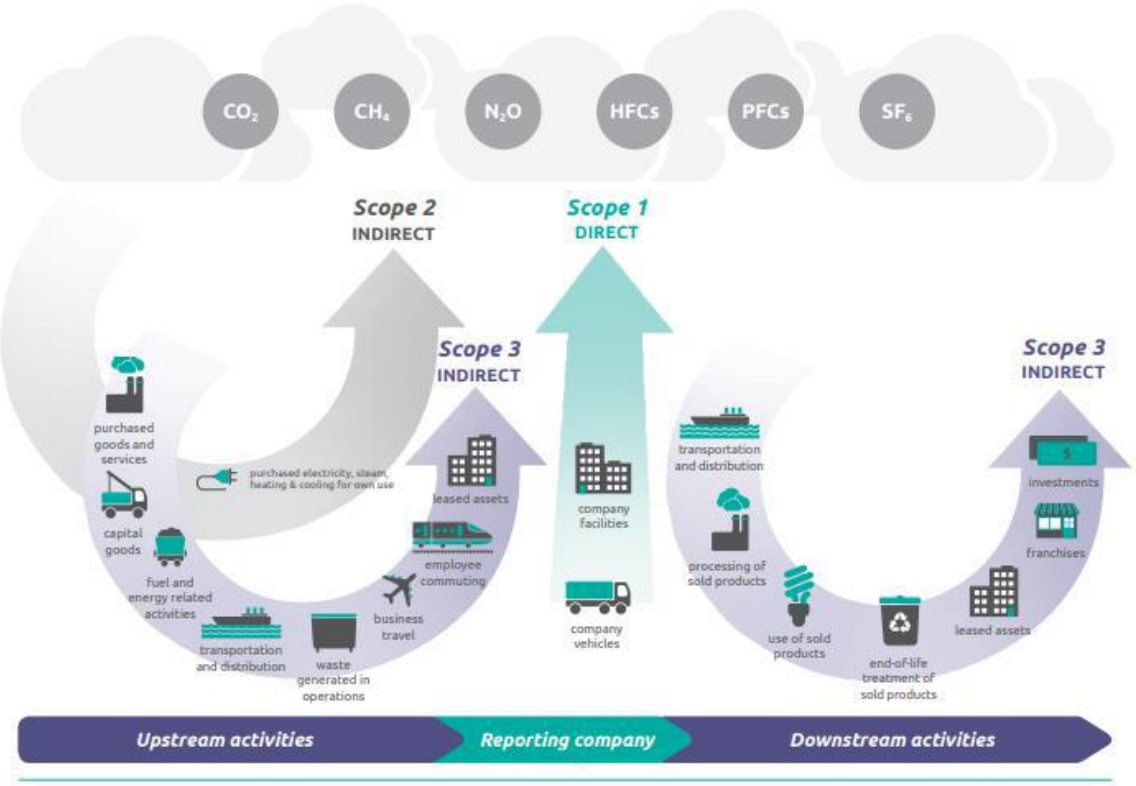
© AH Vrij Groen, Grond en Infra B.V.

Inhoud

1. Inleiding 3
1.1 Achtergrond CO_2-Prestatieladder 4
1.2 AH Vrij Groen, Grond en Infra B.V. 4
1.3 Onderwerp en doel ketenanalyse 4
1.4 Omschrijving van de keten 5
2. Scope 3 emissies en ketenanalyse 6
3. Beschrijving ketenanalyse 7
3.1 Beschrijving project 7
3.2 Beschrijving aanpak vermindering brandstofverbruik onderaannemers 8
3.3 Verwachte resultaten 8
3.4 Planning maatregelen 2021 t/m 2024 9
4. Conclusie 10
Bronvermelding 10
Bijlagen 10

1. Inleiding

Broeikasgasemissies worden onderverdeeld in 3 verschillende scopes. Scope 1 betreft de directe emissies en scope 2 de indirecte emissies. Scope 1 en scope 2 worden uitgebreid besproken in de emissie inventaris van AH Vrij Groen, Grond en Infra B.V.. Conform de richtlijnen in het GHG protocol wordt de analyse van scope 3 uitgevoerd zoals aangegeven in onderstaand figuur.



De bedrijfsactiviteiten van AH Vrij Groen, Grond en Infra B.V. (vanaf hier te noemen AH Vrij), zijn onderdeel van een keten van activiteiten. Zo moeten materialen die worden ingekocht eerst geproduceerd worden (upstream) en gaat het transporteren, gebruik en verwerken van opgeleverde “producten” of “werken” ook gepaard met energiegebruik en emissies (downstream). Hierbij wordt de totale emissie in scope 3 per jaar geschat, waarbij het uitgangspunt is dat minimaal 80% van de uitstoot wordt meegenomen.
Voor de inventarisatie van de relevante scope 3 categorieën wordt gebruik gemaakt van de tabel, gebaseerd op de “scope 3 standaard” waar in de CO_2-Prestatieladder naar wordt verwezen.
Deze rapportage richt zich op het rapporteren van belangrijke scope 3 emissies door middel van een ketenanalyse. Als basis voor deze rapportage is het GHG-Protocol, deel A “Corparate Accounting and Reporting Standaard” gekozen. In dit rapport wordt inzichtelijk gemaakt waar de meeste uitstoot in scope 3 van AH Vrij zich bevindt en waarom onderstaande keuze is gemaakt.

1.1 Achtergrond CO_2-Prestatieladder

AH Vrij is reeds jaren gecertificeerd voor de CO_2-Prestatieladder niveau 3 en heeft nu de ambitie om niveau 5 te behalen. De CO_2-Prestatieladder is een initiatief van Pro Rail en sinds maart 2011 overgedragen aan de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO). De CO_2 prestatieladder beloont bedrijven die klimaat bewust produceren. Dit gebeurt door gunningcriteria bij aanbestedingen toe te passen. De CO_2-Prestatieladder is opgezet volgens het Greenhouse Gas (GHG) Protocol. De CO_2-Prestatieladder is ontwikkeld om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren hun eigen CO_2 uitstoot te kennen en te verminderen. Volgens het certificatieschema van de CO_2-Prestatieladder wordt verwacht van het deelnemende bedrijf dat er een analyse van GHG genererende activiteiten uit scope 3 kan worden voorgelegd zoals beschreven in het GHG-protocol. De volgende voorwaarden worden door SKAO aan de analyse gesteld:

- De 5 algemene stappen uit het GHG protocol vormen de structuur van deze analyse (zie hoofdstuk 2);
- Het gaat om een significant deel van de emissies;
- Het resultaat van de analyse dient een aanvulling te zijn op eventueel bestaande inzichten en bij te dragen aan het voortschrijdend maatschappelijk inzicht.

1.2 AH Vrij Groen, Grond en Infra B.V.

AH Vrij is een aannemingsbedrijf dat door jarenlange ervaring gespecialiseerd is in het aannemen en vakkundig uitvoeren van projecten in groenvoorziening, grondverzet en infrastructuur.
Opdrachtgevers zijn hoofdzakelijk gemeentelijke en provinciale overheden, natuurbeheerders en bedrijven. Het bedrijf beschikt over een breed machinepark voor genoemde werkzaamheden.
De werkzaamheden worden zoveel mogelijk met eigen mensen en machines uitgevoerd. In specifieke gevallen en in periodes met piekdrukte wordt extra capaciteit ingehuurd.
AH Vrij heeft de CO_2-Prestatieladder niveau 3 en is ISO 9001-2015 en VCA** gecertificeerd.
De boundary bestaat uit Vrij Holding B.V. die 100% eigenaar is van de onderliggende vennootschap A.H. Vrij Groen, Grond en Infra B.V. Vrij Holding B.V. is eigendom van de twee persoonlijke holdings van Jan Vrij en Rick Vrij, te weten J.M. Vrij Beheer B.V. en R. Vrij Beheer B.V..

1.3 Onderwerp en doel ketenanalyse

Uit de rangorde van de scope 3-emissies is gebleken dat de categorie aangekochte goederen en diensten de belangrijkste scope 3-emissies van AH Vrij is. Binnen deze categorie is de post onderaannemers en inhuurbedrijven de belangrijkste post waar AH Vrij invloed op heeft. Als onderwerp voor de ketenanalyse is gekozen voor gericht verminderen van de CO_2-emissie door ingehuurde loonbedrijven en onderaannemers.

De volgende argumenten hebben gezorgd voor deze keuze:

- Relevantie: Gemiddeld

Een aantal ingeschakelde onderaannemers en ingehuurde loonbedrijven heeft het certificaat CO_2-Prestatieladder en neemt dus al maatregelen gericht op CO_2-reductie. De meeste onderaannemers besteden hier echter nog weinig aandacht aan. Er is dus nog veel te winnen. Het aandeel onderaannemers en inhuurbedrijven in de totale berekende scope 3 emissies van AH Vrij is 20,1%.

- Impact op de keten: Gemiddeld

AH Vrij behoort tot de 25% grotere bedrijven in de groep van ca. 3.000 Cumela-bedrijven.
De meeste van deze grotere bedrijven hebben het certificaat CO_2-Prestatieladder behaald. Veel onderaannemers in de sector kennen niet echt een prikkel om het certificaat te behalen, omdat zij niet zelf de projecten aannemen. AH Vrij wil het goede voorbeeld geven en de ingeschakelde onderaannemers motiveren om ook werk te maken van CO_2-reductie.
Het reductiepotentieel is gemiddeld.

- Invloed van AH Vrij: Groot.

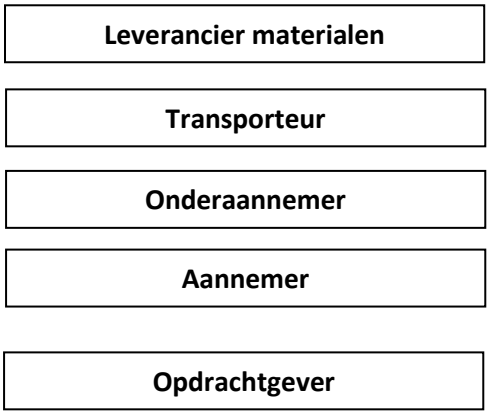
AH Vrij neemt opdrachten aan en voert deze zoveel mogelijk met eigen materieel uit. Echter elk jaar zal een hoeveelheid werk uitbesteed worden. Afgezien van enkele specialistische activiteiten, heeft AH Vrij vrije keus betreffende de in te schakelen onderaannemers en inhuurbedrijven.
De invloed mag daarom groot worden genoemd.

Het doel van de ketenanalyse is in eerste instantie het reduceren van CO_2-emissie bij de vijf onderaannemers / inhuurbedrijven met de grootste omzet bij AH Vrij.
In tweede instantie is het doel ook de andere onderaannemers / inhuurbedrijven te stimuleren tot CO_2-reductie.
Bijvangst van de voorgenomen activiteiten zal voor AH Vrij toenemende kennis van de keten en eventuele knelpunten bij onderaannemers zijn.

De ketenanalyse is een aanvulling op bestaande (gepubliceerde) kennis en inzichten over dit onderwerp. Dit is niet de eerste ketenanalyse over CO_2-reductiebij onderaannemers, maar de aanpak is, voor zover bekend, wel nieuw voor bedrijven in deze product- marktcombinaties (combinatie van bodemsanering, grondbank, sportvelden en spoorwerk) in deze regio. Het draagt daarom bij aan het voortschrijdend maatschappelijk inzicht. De rapportage van de ketenanalyse wordt openbaar, zodat de verbetermogelijkheden ook door andere partijen kunnen worden toegepast.

1.4 Omschrijving van de keten
Een belangrijke voorwaarde voor de keus van de ketenanalyse is, dat het product een significant deel uitmaakt van de emissies. AH Vrij voert de scope 3 analyse uit voor CO_2-reductie bij onderaannemers en ingehuurde bedrijven. Er is een belangrijk verschil tussen onderaanneming en inhuur. Bij inhuur schakelt AH Vrij een bedrijf in om werkzaamheden uit te voeren onder regie van AH Vrij. Afrekening vindt in de regel plaats per uur of bij grondtransporten ook soms per ton.
Bij onderaanneming komen AH Vrij en de onderaannemer overeen dat de onderaannemer een deel van een project voor AH Vrij uitvoert. De onderaannemer is verantwoordelijk voor de door hem aangenomen werkzaamheden en heeft daar zelf de regie over, binnen de voorwaarden van de overeenkomst.
Omdat de reductiemaatregelen in deze ketenanalyse voor onderaannemers en ingehuurde bedrijven niet van elkaar verschillen, betitelen we voor het gemak beide groepen als onderaannemers.
De werkzaamheden die onderaannemers uitvoeren zijn over het algemeen:
Graafwerk; (grond)transport; straatwerk; veegwerk en groenvoorzieningswerk.
Deze werkzaamheden worden uitgevoerd in de volle breedte van het dienstenaanbod van AH Vrij.

Alle partijen in de keten zijn weergegeven in onderstaande afbeelding. Deze ketenanalyse richt zich op de onderaannemer, de aannemer (AH Vrij) en de opdrachtgevers (provincies, gemeenten, waterschappen, bedrijven en particulieren).



Zie voor een nadere onderbouwing van deze keuze hoofdstuk 2. Een belangrijk punt in deze ketenanalyse is de algemene beschrijving van de ketenanalyse voor scope 3. Het is belangrijk dat inzichtelijk wordt welke leveranciers meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Het GHG-protocol geeft hierbij het volgende aan:
"*Because the assessment of scope 3 emissions does not require a full cycle assessment, it is important, for the sake of transparency, to provide a general description of the value chain and associated GHG sources."*

2. Scope 3 emissies en ketenanalyse

Conform eis 4.A.1 van de CO2 Prestatieladder dient een kwalitatieve analyse te worden vastgelegd voor scope 3. Deze analyse is uitgevoerd en levert onderstaande tabel op met de verschillende product / marktcombinaties. In bijlage 1 is de kwalitatieve dominantie analyse opgenomen, waarin opgenomen de relatieve invloed.

Tabel 1. PMC tabel: Verdeling omzet AH Vrij in % per activiteit en per doelgroep

Producten / markten	Gemeenten/ overheid	Natuur beheerders	Bedrijven	Totaal
bermen/watergangen aanleg en onderhoud	16%	5%	1%	22%
sportvelden aanleg en onderhoud	15%		5%	20%
spoor / verhardingen aanleg en onderhoud	19%	1%	5%	25%
grondverzet		1%	2%	3%
grondbank en leveren grondproducten / biomassa en groenrecycling	17%	1%	7%	25%
bodemsanering	3%		2%	5%
Totaal	**70,00%**	**8,00%**	**22,00%**	**100,00%**

Volgens eis 4.A.1 van de Prestatieladder moet uit de kwalitatieve analyse een activiteit geselecteerd worden, voor een ketenanalyse. AH Vrij heeft ervoor gekozen om een ketenanalyse te richten op de eerste in rang, te weten onderaannemers als onderdeel van de categorie aangekochte goederen en diensten. De onderaannemers worden bij vrijwel alle producten en voor vrijwel alle markten ingezet. In hoofdstuk 3 wordt de ketenanalyse beschreven.

Voor de inventarisatie van de relevante scope 3 categorieën wordt gebruik gemaakt van de tabel, gebaseerd op de “scope 3 standard” waar in de ladder naar wordt verwezen. Uit deze tabel zijn de volgende categorieën leveranties van toepassing: Aangekochte goederen en diensten; Kapitaal goederen en Productieafval.
Relevant zijn de crediteuren die 80% van de totale emissie veroorzaken. Hierop is een analyse uitgevoerd en is per leverancier die tot de eerste 80% van het inkoopbedrag behoren een inschatting opgenomen van de emissie, betrekking hebbend op de leveranties aan AH Vrij. Deze 80% van de inkoop kan nader gespecifieerd worden als volgt:

Tabel 2.

Type inkoop	Percentage
Aangekochte goederen en diensten	59,0%
Productie-afval	3,8%
Kapitaalgoederen	37,2%
Totaal	100,0%

Hieruit blijkt dat het type inkoop aangekochte goederen en diensten veruit de grootste inkoopomzet omvat. Dit type inkoop kan nader worden gespecificeerd als:

Tabel 3.

Categorie	Percentage
Onder aannemers / inhuur	20,1%
Inkoop materialen projecten	36,3%
Diensten en personeel	2,6%
Totaal	59,0%

Uit bovenstaande specificatie blijkt dat de grootste post levering van projectgebonden materialen betreft. Deze post is in omvang echter sterk wisselend en bovendien zeer moeilijk beïnvloedbaar. Zowel het aantal aangenomen projecten als het soort projecten varieert sterk. Bovendien kiest niet elke opdrachtgever om projectgebonden leveranties in het bestek op te nemen. Anderszijds komt het ook vaak voor dat bepaalde projectgebonden goederen door opdrachtgevers in het bestek voorgeschreven worden.
Al met al biedt dit voor AH Vrij teveel onzekerheid om een ketenanalyse op te bouwen.
De tweede post in omvang betreft de onderaannemers. Dit betreft vooral inschakeling van bedrijven met materiaal als vrachtwagens, gronddumpers, mobiele kranen, rupskranen, bulldozers, slotenmaaiers etc. Deze post is redelijk goed beïnvloedbaar voor AH Vrij. Veel werkzaamheden zijn jaarlijks terugkerend en over het algemeen is de hoeveelheid werk voor AH Vrij groter dan de eigen capaciteit. De bedrijven die worden ingeschakeld zorgen zelf voor hun eigen brandstof.
Er is besloten om de ketenanalyse te richten op de jaarlijks ingeschakelde onderaannemers.
In hoofdstuk 3 beschrijven wij de acties die worden ondernomen om meer grip te krijgen op de CO_2-emissies die onderaannemers veroorzaken in de projecten van AH Vrij.

3. Beschrijving ketenanalyse

3.1 Beschrijving project

AH Vrij heeft in de afgelopen jaren vele projecten uitgevoerd op het gebied van aanleg en onderhoud sportvelden, openbaar groen in stedelijk gebied; aanleg en onderhoud van infrastructuur en bodemsanering. Daarnaast exploiteert AH Vrij een grondbank en verwerkt het biomassa tot toepasbare grondstoffen.
De vijf belangrijkste onderaannemers behaalden in 2020 gezamenlijk een omzet van ruim € 1.914.000,-- (totaal onderaannemers € 3.313.513,--) bij AH Vrij, vooral voor grondtransport, groenvoorzieningswerk, straatwerk en veegwerk. De uitvoerders van AH Vrij hebben vooral toezicht op de kwaliteit van hun werk, de samenwerking met de AH Vrij ploeg en de efficiency. Op het brandstofverbruik van onderaannemers, werd tot op heden door AH Vrij weinig gelet.
Om reductie te bereiken in scope 3 wil AH Vrij nu gericht aandacht gaan besteden aan de CO_2-emissie bij de onderaannemers.

De CO_2-emissie van onderaannemers bestaan hoofdzakelijk uit brandstof. Berekening van deze emissies in de kwantitatieve dominantie analyse is tot stand gekomen op basis van data uit de benchmark van het sectorinitiatief “Sturen op CO_2” en financiele gegevens uit de kengetallenanalyse benchmark Cumela Kompas.
Voor de top 5 wordt de CO_2-footprint geschat op 474,5 ton CO_2 in 2020, voor alle onderaannemers is dat 836,3 ton CO_2 in 2020. De verwachting is dat de totale inkoop bij onderaannemers per jaar niet veel zal variëren. Een verdeling van deze emissies over de product-markt-combinaties is niet te geven, omdat de onderaannemers in alle PMC’s ingezet worden en geen specifieke registratie plaats vindt.

3.2 Beschrijving aanpak vermindering brandstofverbruik onderaannemers

AH Vrij wil CO_2-emissies bij onderaannemers verminderen door het brandstofverbruik te reduceren bij de vijf grootste onderaannemers voor AH Vrij.

Maatregelen

Op de volgende manieren wil AH Vrij de top 5 onderaannemers bewust maken van hun CO_2-uitstoot en helpen om deze CO_2-emissies te reduceren:

1. Helpen met het maken van een CO_2-footprint om de uitstoot te bepalen van hun scope 1 en 2 emissies. Het jaar 2020 wordt als referentiejaar gekozen. Voor enkele onderaannemers is deze actie niet relevant, omdat zij al gecertificeerd zijn voor de CO_2-Prestatieladder.
2. Toepassen van 20% HVO door de grootste onderaannemer en 10% door de nummers 2 en 3.
3. Jaarlijks organiseren van bijeenkomsten voor kennisuitwisseling met relevante vertegenwoordigers van de vijf grootste onderaannemers en afspreken gerichte reductiemaatregelen (aanschaf zuiniger materieel; zuiniger gebruik materieel; electrificeren etc.).
4. Uitvoeren van werkplekinspecties op werken waar onderaannemers ingeschakeld zijn, om te borgen dat maatregelen uitgevoerd worden en om verbonden te blijven met de praktijk.

Elk half jaar wordt een kort verslag gemaakt met daarin opgenomen de uitgevoerde acties en de behaalde resultaten. Onderaannemers tonen met behulp van inkoopfacturen aan hoeveel HVO zij hebben toegepast in de projecten van AH Vrij. De meerkosten voor HVO worden, na voorafgaande overeenstemming met de directie van AH Vrij, in het tarief doorbelast.

3.3 Verwachte resultaten

Zoals op diverse websites van gecertificeerde loonbedrijven te zien is, hanteren veel gecertificeerde loonbedrijven een doelstelling van 4% reductie over drie jaar. In de praktijk is echter te zien dat gerelateerd aan de bruto marge, veel hogere reducties bereikt worden.
In het sectorinitiatief “Sturen op CO_2” blijkt uit de benchmark dat de gemiddelde CO_2-emissie per 100.000 euro bruto marge in 2018 ten opzichte van 2017 gedaald is met 10% (zie onderstaande tabel).

Ontwikkeling emissie bij deelnemers “Sturen op CO_2”

	2016	2017	2018
Emissie in tonnen per €100K bruto marge	37,37	30,08	27,04
reductie in % t.o.v. voorgaand jaar		19,5	10,1

Natuurlijk hangt de uiteindelijke reductie af van de medewerking van de betreffende onderaannemers en de specifieke omstandigheden van het werk. Dus een klein voorbehoud is wel op zijn plaats. Anderzijds zijn de deelnemers aan het sectorinitiatief ook niet allemaal koplopers. In de groep bevinden zich ook minder actieve bedrijven.
Van belang is dat AH Vrij de onderaannemers motiveert en begeleidt en het voortouw blijft nemen. De toepassing van HVO bij de drie grootste onderaannemers levert al een aanzienlijke reductie op (zie onderstaande tabel).
Al met al moet een reductie van 17% in 2024 bij de CO_2 emissie van de top 5 aannemers haalbaar zijn. Dit betekent een reductie van 81,4 ton, wat neerkomt op 9,7% van alle onderaannemers en 2,0% van de totale scope 3 in 2020.

Onderstaande tabel geeft aan welke CO_2-reductie in 2024 te realiseren is door de genoemde maatregelen. Bij de berekening van de reductie door toepassing van HVO is het percentage HVO vermenigvuldigd met de emissiefactor voor HVO volgens www.co2emissiefactoren.nl.

Tabel 4.

Verwachte CO2-reductie in 2024			
Vermindering brandstofverbruik bij top 5 onderaannemers			
Maatregel	2022 en 2023	Reductie in % van top 5	top 5 ton CO_2
1	Helpen bij maken footprint onderaannemer	1	4,7
2	Toepassen HVO 20% nr.1 en 10% nr. 2 en 3	12	57,9
3	Kennisuitwisseling en maatregelen	4	18,8
4	Werkplekinspecties ter borging	0	0
	Totaal	17	81,4

Meting van de resultaten zal worden uitgevoerd op basis van de footprints en brandstoffacturen van de betreffende onderaannemers.
In deze analyse is buiten beschouwing gelaten het effect op andere schadelijke emissies, zoals fijnstof en stikstof. Verder is buiten beschouwing gelaten de waarschijnlijk positieve werking op de scope 1 emissie bij AH Vrij zelf. In contact met de onderaannemers kunnen nuttige ideën worden opgedaan, waar ook AH Vrij zelf baat bij heeft.

Relevantie besparing CO_2
Zoals in tabel 4 te zien is, kan in 2024 een CO_2-reductie bereikt worden van 81,4 ton bij de onderaannemers. Dit is ten opzichte van de totale footprint van AH Vrij (1.859 ton) een besparing van 4,4% per jaar. De doelstelling van AH Vrij voor scope 1 is 1% per jaar.
Voor de komende drie jaren richt AH Vrij zich op de volgende doelen in scope 3.

Reductie doelen in scope 3 per jaar reductie in %	2022	2023	2024	totaal
ten opzichte van top 5 in 2020	6	8	3	17
ten opzichte onderaannemers in 2020	1,5	2,1	0,8	4,4
ten opzichte van scope 3 in 2020	0,7	0,9	0,4	2

3.4 Planning maatregelen 2021 t/m 2024
Samenvattend heeft AH Vrij de volgende acties gepland.

planning acties	Q4 2021	H1 2022	H2 2022	H1 2023	H2 2023	H1 2024	H2 2024	H1 2025
benaderen 5 onderaannemers								
footprint maken nr. 3 t/m 5								
controle gebruik HVO			sept		december		december	
kennisdeling		maart		maart		maart		maart
uitvoeren reductie maatregelen nr. 3			juli					
werkplekinspecties				maart		juni		juni
rapportage voortgang en resultaten			juli	februari	juli	februari	juli	februari
evaluatie en doelen 2028								februari

4. Conclusie

AH Vrij heeft inzicht in de belangrijkste upstream en downstream CO_2-emissies in de keten waarin het bedrijf zich bevindt. Op basis van de kwalitatieve dominantie-analyse heeft het bedrijf gekozen om een ketenanalyse te maken gericht op het verminderen van de CO_2-emissies bij onderaannemers. Onder onderaannemers wordt in dit verband ook verstaan de bedrijven die ingehuurd worden en die op regiebasis voor AH Vrij werkzaamheden uitvoeren (zie par. 1.4).
In eerste instantie wordt de aandacht gericht op de top 5 van de onderaannemers.
Er is een plan van aanpak opgesteld en in de periode van 2022 t/m 2024 wordt ingeschat dat door de beschreven maatregelen een CO_2-reductie kan worden gerealiseert van 17% bij de top 5 in 2024. Dat is 2% ten opzichte van de scope 3 in 2020.

Bronvermelding

- Interview met dhr. J. Vrij (directeur AH Vrij)
- Interview met dhr. M. Eshuis (IMS-manager en CO2 verantwoordelijke)
- Website www.co2emissiefactoren.nl
- Crediteuren- en debiteurenadministratie AH Vrij
- 2012 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting.
- Benchmark CUMELA Kompas Analyses 2018
- Benchmark 2016 – 2018 sectorinitiatief “Sturen op CO2” (nieuwsbrief nov. 2019)

Bijlagen

1. Kwalitatieve dominantie-analyse
2. Kwantitatieve dominantie-analyse