

Ketenanalyse grondverzetbedrijven en onderaannemers

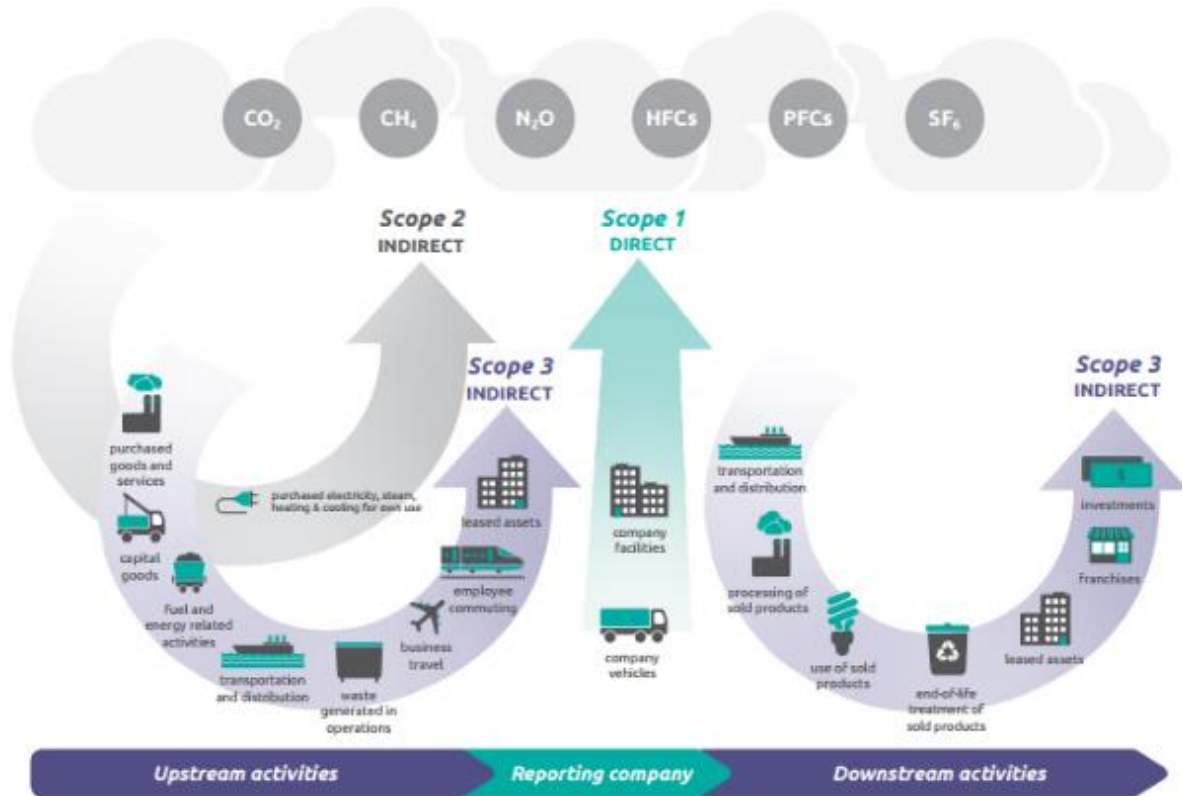


Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
2. DOELSTELLING EN BEPALEN SCOPE VAN DIT KETENANALYSE	6
BEOORDELING KETENANALYSE AAN DE GHG-PROTOCOL CRITERIA.....	6
3. KETENANALYSE ONDERAANNEMERS	8
IDENTIFICATIE KETENPARTNERS EN EMISSIES.....	10
CO ₂ UITSTOOT SCOPE 3 OVER 2022.....	12
4. MOGELIJKHEDEN VAN REDUCTIE VAN CO₂-UITSTOOT	13
MOGELIJKE REDUCTIEMAATREGELEN.....	13
5. RESULTATEN EN DISCUSSIE	14
6. DOELSTELLINGEN – KETENINITIATIEF	15
KETENINITIATIEF	16
7. REDUCTIESTRATEGIE	16
VERWACHTE REDUCTIE IN 2023	16
8. VERANTWOORDELIJK PERSOON EN ONDERTEKENING	16
BIJLAGE:	16
BRONVERMELDING:	16

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 in de emissie inventaris van Macadam B.V. conform de richtlijnen in het GHG-protocol wordt de analyse van scope 3 uitgevoerd zoals aangegeven in onderstaand figuur.



De bedrijfsactiviteiten van Macadam B.V. 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 projecten (producten en transport) 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 het hierboven getoonde figuur. 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 "Corporate Accounting and Reporting Standard" gekozen. In dit rapport wordt inzichtelijk gemaakt waar de meeste uitstoot in scope 3 van Macadam B.V. zich bevindt en waarom onderstaande keuze is gemaakt.

Macadam B.V.	Pagina 3 van 16
CO ₂ portfolio: Ketenanalyse 2023	Datum: 10-04-2023

Achtergrond CO₂-Prestatieladder

Macadam B.V. is in 2019 gecertificeerd voor niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder. Het doel is om dit jaar naar niveau 5 te gaan.

De CO₂-Prestatieladder is een initiatief van ProRail en sinds maart 2011 overgedragen aan de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO). De CO₂-Prestatieladder belooft bedrijven die klimaatbewust bezig zijn op zowel bedrijfs- als projectniveau. De CO₂-Prestatieladder is opgezet volgens het Green House Gas (GHG) Protocol en is ontwikkeld om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren hun eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen.

Volgens het certificatieschema van de CO₂-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;
- 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.

Macadam B.V.

Macadam is in 1988 opgericht en richtte zich in de beginjaren voornamelijk als onderaannemer van kleine hout- en betonconstructies voor diverse wegenbouwers. Begin jaren 90 is Macadam gestart met het zelfstandig inschrijven op projecten. In 2005 is het bedrijf omgezet van een V.O.F. naar een BV.

Op dit moment worden bijna alle projecten als hoofdaannemer uitgevoerd. Voor werken met verschillende disciplines wordt af en toe in combinatie ingeschreven.

De **scope** van deze organisatie betreft: Aannemen en uitvoeren van grond, - weg- en waterbouwwerkzaamheden.

Het energiemanagementsysteem van Folkert Beheer B.V. (KvK nummer 01111927) geldt voor onderstaand bedrijf:

- Macadam B.V. (KvK nummer 01056277).

In de holding in nog een bedrijf opgenomen dit is JEBOMI Beheer B.V. (KvK nummer 01111925). In beide bedrijven zitten geen medewerkers en arbeidsmiddelen. Alle medewerkers en arbeidsmiddelen zijn ondergebracht in Macadam B.V. Gezien de kleine CO₂-uitstoot is Macadam B.V. een klein bedrijf voor de CO₂-Prestatieladder.

Tot de CO₂-emissiebronnen van Macadam B.V. behoren in deze inventarisatie:

- Elektriciteitsverbruik;
- Aardgasverbruik;
- Benzine- en dieselverbruik van de (mobiele) arbeidsmiddelen.

Macadam B.V. is naast de CO₂-Prestatieladder ook gecertificeerd voor de ISO 9001, VCA** en FSC.

Omschrijving van de keten

Een belangrijke voorwaarde voor de keus van de ketenanalyse is, dat het product een significant deel uitmaakt van de emissies. Macadam B.V. voert de scope 3 analyse uit voor het milieuvriendelijk kunnen aanbrenge van beton- en waterbouwkundige werken. De upstream aangekochte materialen en diensten heeft veruit het grootste aandeel in de CO₂-uitstoot in scope 3, om precies te zijn is dit 81,4%.

Macadam B.V.	Pagina 4 van 16
CO ₂ portfolio: Ketenanalyse 2023	Datum: 10-04-2023

Deze ketenanalyse richt zich op de grondverzetbedrijven en de onderaannemers. Uit de dominantieanalyse blijkt dat de staalleveranciers de grootste partij zijn qua inkoop, maar dat de invloed van Macadam op de leveranciers beperkt/ klein is.

2. Doelstelling en bepalen scope van dit ketenanalyse

Het hoofddoel van deze ketenanalyse is het identificeren van CO₂ reductiemogelijkheden n.a.v. verdere inzichten in het verbruik. Deze analyse moet eraan bijgedragen dat doelstellingen opgesteld kunnen worden om de CO₂-uitstoot van de werkzaamheden van leveranciers en onderaannemers te reduceren.

De scope van deze keten is het proces van het inzetten van leveranciers en onderaannemers die duurzame inzetbaarheid van arbeidsmiddelen belangrijk vinden. Van hieruit kunnen we in de gehele keten CO₂ besparen.

Beoordeling ketenanalyse aan de GHG-protocol criteria

GHG-criteria	Invloed Macadam B.V.	Proces keten
Relevantie	Groot	De directie heeft een sterke invloed op de keuze van de leverancier/ onderaannemer en heeft invloed op de uiteindelijke keuze van de opdrachtgever.
Mogelijkheden voor kostenbesparing	Groot	De keuze van de leverancier hangt af van de locatie waar ze zitten en de projectlocatie waar Macadam aan het werk is
Beschikbaarheid van informatie	Groot	Vanuit ervaringen van eerdere projecten met nevenaannemers/ onderaannemer en leveranciers leidt tot een weloverwogen keuze om nieuwe materialen of gebruikte materialen in te zetten.
Potentiële reductiebronnen	Gemiddeld	Als Macadam B.V. stimuleren wij opdrachtgevers om hergebruik van hout. Indien dit niet mogelijk is of vanuit besteksverplichtingen nieuwe houten of betonnen materialen nodig zijn, dan willen we dit doen met vaste partijen die dichtbij de projectlocatie zitten.
Beïnvloedingsmogelijkheden	Gemiddeld	Als Macadam B.V. kunnen wij onze opdrachtgevers wel beïnvloeden om bij herstel- en renovatiewerkzaamheden het hout te hergebruiken. Ook is het mogelijk om cementloos beton aan te bieden aan de opdrachtgevers, bij het maken van cementloos beton komt minder CO ₂ vrij. Door positieve beïnvloeding is het mogelijk om CO ₂ -uitstoot te reduceren in de keten. Bij de inkoop van nieuw hout en beton wordt specifiek gekeken naar de levensduur van deze materialen en wordt gekozen voor de meest duurzame materialen. Er is wel een grote invloed op de in te zetten arbeidsmiddelen van zowel de eigen organisatie als die van de onderaannemers en leveranciers.

Scope 3 emissies

De scope 3 emissies kunnen in verschillende categorieën worden onderverdeeld volgens hoofdstuk 5 Identifying Scope 3 Emissions van het GHG-protocol scope 3. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen upstream 3 emissies en downstream 3 emissies.

In onderstaand tabel zijn de up- en downstream categorieën aangegeven

Upstream		Downstream	
1.	Ingekochte goederen en diensten	9.	Downstream transport en distributie
2.	Kapitaal goederen	10.	Ver- of bewerken van verkochte producten
3.	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 en 2)	11.	Gebruik van verkochte producten
4.	Upstream transport en distributie	12.	End-of-life verwerking van verkochte producten
5.	Productieafval	13.	Downstream geleasede activa
6.	Zakelijk personenvervoer (scope 2)	14.	Franchisehouders
7.	Woon-werkverkeer	15.	Investerings

In hoofdstuk 3 wordt verder ingegaan op welke categorieën van toepassing zijn. Upstream 1, 2, 5 en 7 zijn relevant voor de organisatie. Downstream 11 komt sporadisch voor. De overige categorieën zijn niet relevant voor Macadam B.V.

Product Markt Combinatie (PMC)

De bedrijfsactiviteiten van Macadam B.V. zijn een onderdeel van een keten van activiteiten. Zo worden materialen die worden ingekocht eerst geproduceerd (upstream) en gaat het transporteren, het gebruik en verwerken van opgeleverde “producten of werken” ook gepaard met energiegebruik en emissies (downstream). Om specifiek te inventariseren en de relatieve omvang te bepalen van de relevante scope 3 emissies van Macadam B.V. werd gebruik gemaakt van de Product Markt Combinatie (PMC) methode.

Macadam B.V. creëert voornamelijk waarde voor haar opdrachtgevers door het leveren van beton- en waterbouwkundige werken, zoals: het bouwen of renoveren van gemalen, stuwten, sluizen en bruggen.

In de upstream keten (producten en diensten waarvoor betaald wordt) zijn de belangrijkste ketenpartners: onderaannemers, leveranciers en opdrachtgevers.

Opdrachtgevers

De belangrijkste opdrachtgevers voor Macadam zijn:

- Gemeenten;
- Provincies;
- Waterschappen;
- Aannemers.

Om aantoonbaar inzicht te krijgen in de meest materiële emissies uit scope 3 wordt de rangorde van de activiteiten bepaald. Deze rangorde bepaling is gebaseerd op de product markt combinatie (PMC) methode. Het resultaat is opgenomen in hoofdstuk 3.

3. Ketenanalyse onderaannemers

De bepaling van de ketenanalyse is gebaseerd op de inkoopomzet en op basis van de mate van beïnvloedbaarheid in de keten.

Per categorie werden de scope 3 CO₂-emissies zo veel mogelijk geanalyseerd. Voor categorie is de insteek gekozen om uit te gaan van de financiële omvang. Dit omdat de belangrijkste ketenpartners leveranciers zijn van de eindproducten. Op bladzijde 66 van de CO₂-Prestatieladder norm wordt aangegeven dat er een alternatieve mogelijkheid is om de scope 3 activiteiten anders te prioriteren, dan alleen financieel. In onderstaand tabel (dominantie analyse) is te zien waar de meeste invloed ligt in de gehele keten.

Wanneer we naar 2022 kijken dan en beoordelen de scope 3 emissie dan komt het volgende naar voren:

Upstream

PMC beton- en waterbouwkundige werken

Upstream/ downstream	Omschrijving	Relatief belang van CO ₂ van de sector en activiteiten		Potentieel invloed van het bedrijf op CO ₂ -uitstoot	Score	Rangorde
		3 sector	4 activiteiten			
1	2	3 sector	4 activiteiten	5	3+4+5	6
Upstream	Aangekochte goederen en diensten	4	4	4	12	1
Upstream	Productieafval	3	3	3	9	2
Upstream	Kapitaal-goederen	4	2	2	8	3
Upstream	Woon-werkverkeer	4	2	2	8	4
Downstream	Gebruik verkochte producten	4	4	1	9	5

In kolommen 1 en 2 staan formuleringen, in kolommen 3,4 en 5 worden numerieke waarden toegewezen. Hierbij is onderstaande categorisering en bijhorende puntentelling gebruikt.

Omschrijving	Wegingsfactor
Groot	4
Middelgroot	3
Klein	2
Te verwaarlozen	1

PMC aangekochte goederen voor de beton- en waterbouwkundige werken

Meest relevante	Onderdeel	% van aangekochte goederen	Invloed Macadam	Meeste invloed in de keten
1.	Staalleveranciers	41,6%	Klein	3
2.	Grondverzet/ onderaannemers	18,5%	Groot	1
3.	Installatietechniek	12,3%	Klein	6
4.	Beton	11,2%	Middelgroot	2
5.	Asfalt	7,0%	Middelgroot	4
6.	Diensten en overige leveranciers (o.a. ingenieursbureaus, verhuurbedrijf, leveranciers hout)	6,5%	Klein	8
7.	Wapening	4,9%	Klein	7

Kapitaalgoederen

Meest relevante	Onderdeel	% van totale inkoop	Invloed Macadam	Invloed op de keten
1.	Investerings	1,3%	Groot	Middelgroot

Productieafval

Meest relevante	Onderdeel	% van totale inkoop	Invloed Macadam	Meeste invloed in de keten
1.	Productieafval	0,2%	Middelgroot	Klein tot middelgroot

Woon-werkverkeer

Meest relevante	Onderdeel	% van totale inkoop	Invloed Macadam	Meeste invloed in de keten
1.	Woon-werkverkeer	0,2%	Middelgroot	Klein tot middelgroot

Aangekochte goederen/ materialen

In 2022 zorgt aangekochte goederen voor veruit de meeste CO₂-uitstoot in de keten. In totaal is dit 81,4% van de gehele scope 3.

Kapitaalgoederen

In 2022 is er geïnvesteerd in een nieuwe bedrijfswagen.

De kapitaalgoederen over 2022 heeft een invloed van 5,3% op de gehele scope 3 uitstoot.

Productieafval

Over 2022 is er bouw- en sloop, puin en b-hout afgevoerd naar erkende verwerkers. Waarbij de afvoer van bouw- en sloopafval het belangrijkste was. In totaal bedraagt het productieafval 0,2% van de gehele scope 3 uitstoot.

Woon-werkverkeer

In totaal maken 5 medewerkers woon-werkkilometers voor het bedrijf. In totaal zijn er 45.235 kilometers gemaakt t.b.v. woon-werkverkeer. Dit bedraagt 0,2% van de gehele scope 3 uitstoot.

Identificatie ketenpartners en emissies

1. Aangekochte goederen en diensten

De aangekochte goederen/ diensten zijn het meest relevant hebben de meeste invloed op de CO₂-uitstoot in de keten van Macadam BV.

De ingekochte goederen voor de projecten betreft beton, staal, wapening, asfalt, heipalen, hout, elektrotechnische onderdelen en diensten. Dit wordt geleverd door erkende leveranciers, onderaannemers en zakelijke dienstverleners.

Betonleveranciers

De invloed van Macadam op de keuze van de betonleveranciers is middelgroot. De afstand van de vestigingslocatie van de betonleverancier naar de projectlocatie is van groot belang. Op basis van de af te leggen afstanden wordt er een keuze gemaakt qua leverancier, tenzij de opdrachtgever een bepaalde voorkeur heeft.

Macadam kan naar de opdrachtgever invloed uitoefenen op het eindproduct, er kan cementloos beton worden aangeboden. Dit resulteert in een CO₂-reductie die, afhankelijk van de toepassing, kan oplopen tot 85%.

Wapeningleveranciers

De invloed van Macadam op de keuze van wapening is erg beperkt, de keuze van de wapening is vaak vastgelegd in het bestek of opdrachtomschrijving en dient te voldoen aan KOMO-eisen.

Asfaltleveranciers

De invloed van Macadam op de keuze van het asfalt is middelgroot, ook hier is de opdrachtgever bepalend. De keuze voor een bepaald asfaltmengsel is wel degelijk belangrijk en Macadam kan de opdrachtgever hierin adviseren. De winning en transport van steenslag en bitumen is goed voor 43% van de totale CO₂-uitstoot van de asfaltketen. Vervanging van primaire grondstoffen door gerecyclede betekent evenzo grote besparing op de CO₂-emissies.

Staalleveranciers

De invloed op de staalleveranciers is gering, wel kan invloed worden uitgeoefend vanuit Macadam naar de opdrachtgever toe. Één van de staalleveranciers is gecertificeerd voor de CO₂-Prestatieladder niveau 3, waardoor het bewustzijn voor CO₂-reductie al aanwezig is. De leverancier heeft bijvoorbeeld een elektrische bedrijfswagen die ingezet kan worden op de projecten van Macadam.

Installatietechniek

De invloed van Macadam op de keuze van installatietechniek is klein. Alle componenten van het installatiewerk zijn voorgeschreven en vaak wordt er maar 1 merk gevraagd. De opdrachtgever geeft aan dat de onderdelen uitwisselbaar dienen te zijn.

Grondverzetbedrijven/ onderaannemers

De invloed van Macadam op de grondverzetbedrijven/ onderaannemers is groot en hier valt dan ook de meeste CO₂-reductie te behalen. De in te zetten voertuigen zijn van groot belang op de projecten van Macadam. Ook hier gaat de voorkeur uit naar grondverzetbedrijven/ onderaannemers die CO₂-gecertificeerd zijn. Ook hier geldt dat de voorkeur uit gaat naar bedrijven die elektrische voertuigen in zetten en anders voertuigen met Euro 6 (bedrijfswagens) of Stage 5 (o.a. kranen, dumpers). Ook bij deze groep zal de directie van Macadam kijken naar de vestigingslocatie ten opzichte van de projectlocatie, dit om het aantal kilometers te beperken.

De invloed van Macadam op de keuze van de heibedrijven is middelgroot. De afstand van het vestigingsadres van het heibedrijf naar de projectlocatie is erg belangrijk.

Macadam B.V.	Pagina 10 van 16
CO ₂ portfolio: Ketenanalyse 2023	Datum: 10-04-2023

Afhankelijk van de afstand wordt er een keuze gemaakt, waarbij de voorkeur uit gaat naar een gecertificeerd CO₂ bedrijf. 2 belangrijke heibedrijven zijn trede 3 gecertificeerd. De opdrachtgever kan ook eisen stellen aan de motor van de kraan (bijvoorbeeld stage 5 of hoger), hierdoor kan de keuze nog anders uitpakken.

Houtleveranciers

De invloed van Macadam op houtleveranciers is gering, dit is mede afhankelijk van de beschikbaarheid van het hout en de juiste FSC claim. De invloed naar de opdrachtgever is ook beperkt.

Conform Houtinfo.nl is de houten fietsbrug het beste op milieugebied. Staal is 25 keer meer milieubelastend, beton bijna 40 keer en kunststofcomposiet is zelfs bijna 75 keer meer belastend voor het milieu dan de houten fietsbrug, zo blijkt uit onderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van Rijdsdienst voor Ondernemers (RvO).

Als de milieukosten wordt uitgedrukt in Euro's (Milieu Kosten Indicator (MKI)), dan zijn de milieukosten over de gehele levensduur van de brug in hout veruit het laagst.

Meeste invloed in de keten

De directie van Macadam B.V. heeft het meeste en directe invloed op de grondverzetbedrijven/ onderaannemers en de inzetbaarheid van deze bedrijven. De invloed op de leveranciers van materialen is beperkt en ook de invloed op het verwerkingsproces van het afval is beperkt. Wel is er invloed op de keuze van de opdrachtgevers om te kiezen voor bijvoorbeeld cementloos beton of gerecycled hout. Echter niet alle opdrachtgevers willen dit.

Macadam B.V.	Pagina 11 van 16
CO ₂ portfolio: Ketenanalyse 2023	Datum: 10-04-2023

CO₂ uitstoot scope 3 over 2022

De scope 3 emissie zoals terug te vinden is in Analyse scope 3 inventarisatie Macadam B.V.
Dit betreft over 2022 in totaal 533 ton CO₂.

Onderdeel	Wat	Gewicht in m ³ , kg, ton of liter	CO ₂ -emissiefactor	CO ₂ -uitstoot in ton	Bron
Aangekochte goederen en diensten	Staal	120 ton	0,480 kg/ton	58	Bouwenmetstaal.nl en eigen administratie
	Grondverzet/ onderaannemers	19.850 liter	3,262 kg/liter	65	CO2emissiefactoren.nl en eigen administratie
	Installatietechniek transport	450 liter	3,262 kg/liter	1	CO2emissiefactoren.nl en eigen administratie
	Beton	835 m ³	153 kg/m ³	128	Overzichten leveranciers, Scope 3 analyse Anton Groep en VOBN (omrekenfactor)
	Asfalt	1.860 ton	0,0507 CO ₂ /ton	94	Ketenanalyse Avitec en eigen administratie
	Wapening	84.381 ton	2,11 kg/ ton	178	Overzicht leverancier en rapport Royal Haskoning (staal – wapening)
Kapitaal goederen	Diverse investeringen			NB	
Productieafval	Bouw- en sloop, puin, b-hout	60 ton	4,34 kg/ton	0	Omrekenen via tradukka van m ³ naar ton
Woon-werkverkeer		45.235 kilometers	0,193 kg/km	9	CO2emissiefactoren.nl
Totale CO₂-uitstoot scope 3				533	

4. Mogelijkheden van reductie van CO₂-uitstoot

Hier willen we graag kijken naar de onderdelen in de keten waar we mogelijkheden zien om reductiemaatregelen door te voeren. Deze reductie willen we oppakken, in 2023 beginnend met de grootst mogelijke/ meest toepasbare reductiemaatregelen. Hierna zullen we jaarlijks deze scope 3 ketenanalyse opvolgen.

Mogelijke reductiemaatregelen

Onderstaande een overzicht van de mogelijke reductiemaatregelen per keten-deel zoals hierboven geïnventariseerd en voor ons bekend.

1. Beïnvloeden opdrachtgever

De belangrijkste besparing is het beïnvloeden van de opdrachtgever in de keuze van het te gebruiken materiaal. Zo levert gerecycled hout een besparing op doordat geen nieuw hout getransporteerd hoeft te worden uit Afrika, Azië of ergens uit Europa. Het bespaart ook transport vanuit de vestiging van de houtleverancier naar het project van Macadam B.V. Ook het aanbieden van cementloos beton is zeker een kans om CO₂-uitstoot te besparen, dit alternatief is al een keer aangeboden aan de opdrachtgever. Vanuit kostenoptiek is deze keuze niet doorgegaan.

2. Inzetten van grondverzetbedrijven/ onderaannemer

De in te zetten grondverzetbedrijven/ onderaannemers worden geselecteerd op basis van ervaring, inzicht en in de nabijheid van de projectlocaties. De directie is er van overtuigd dat het samenwerken met vaste partijen resulteert in mooie projecten, maar ook in het efficiënt uitvoeren van de werkzaamheden.

Een aantal bedrijven in deze groep zijn tevens CO₂-gecertificeerd, waaronder het grootste grondverzetbedrijf.

3. Beïnvloeden van de leveranciers.

Macadam B.V. heeft een kleine invloed op de leveranciers van de materialen en de in te zetten voertuigen. Soms huren leveranciers weer transportbedrijven in om de materialen te leveren. De directie houdt wel rekening met de inkoop van materialen om dit zo efficiënt en volledig te doen, dus geen halve vrachten.

4. Beïnvloeden van de ingenieursbureaus op het ontwerp en keuze van de materialen.

Macadam B.V. heeft een kleine invloed op de ingenieursbureaus, wel kan het invloed uitoefenen op het ontwerp en de keuze van de materialen. Uiteindelijk heeft de opdrachtgever hierin de belangrijkste stem.

5. Afvoer en afvalverwerking

Afvoer van afval (bouw- en sloop, puin en hout) via de afvalverwerkers is vrij gering qua CO₂-uitstoot gezien onze beperkte hoeveelheid. Toch proberen wij de opdrachtgever te beïnvloeden door middel van gebruik te maken van gerecycled materialen. Hierdoor kan afval worden voorkomen.

Macadam B.V.	Pagina 13 van 16
CO ₂ portfolio: Ketenanalyse 2023	Datum: 10-04-2023

5. Resultaten en discussie

Vanuit deze analyse is te zien dat we de meeste mogelijkheden van reductie zien in de keuze van de inzet van de grondverzetbedrijven/ onderaannemers. Niet alle opdrachtgevers zijn te beïnvloeden in de materiaalkeuze, indien er materialen worden voorgeschreven in het bestek, dan zal Macadam hieraan moeten voldoen. De keuze van welke onderaannemer wordt ingezet heeft wel direct invloed op de CO₂-uitstoot.

Macadam B.V.	Pagina 14 van 16
CO ₂ portfolio: Ketenanalyse 2023	Datum: 10-04-2023

6. Doelstellingen – keteninitiatief

Reductiedoelstelling scope 3

Vanuit bovenstaande uitwerking heeft de directie besloten om minimaal 14% CO₂ te reduceren in 2026 ten opzichte van 2022 gerelateerd per euro omzet.

Deze doelstelling is realistisch wanneer de ontwikkelingen bij de onderaannemers volop doorgaan en wanneer de opdrachtgevers vaker gaan kiezen voor alternatieven (o.a. cementloos beton).

Concrete acties

Reductiedoelstelling scope 3 van minimaal 14% in 2026 t.o.v. 2022			
Ketenonderdeel	Actie	Verantwoordelijk	Doel 2026
Opdrachtgevers	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beïnvloeden in de keuze van materialen. 	Directie	Het doel is om 5% te besparen door middel van het aanbieden van alternatieve werkwijzen
Grondverzetbedrijven/ Onderaannemers	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Stimuleren om ook te certificeren voor de CO₂-Prestatieladder. ➤ Inzetten van de meest zuinige arbeidsmiddelen (o.a. elektrisch, Stage 5 of hoger, Euro 6). ➤ Het stimuleren om de machines op HVO 100 te laten rijden. ➤ Het verhogen van de bewustwording bij de medewerkers. ➤ Vestigingslocatie t.o.v. projectlocatie meenemen in de werkvoorbereiding 	Directie	Het doel is om het CO ₂ -uitstoot te verlagen met 5%
Leveranciers	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inkopen doen bij CO₂-Prestatieladder gecertificeerde bedrijven. ➤ Inzetten van de meest zuinige transportwagens en het afleveren van volledige vrachten. ➤ Vestigingslocatie t.o.v. projectlocatie meenemen in de werkvoorbereiding 	Directie	Het doel is om 2% te besparen
Woon- werkverkeer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Medewerkers stimuleren om een elektrische auto aan te schaffen. ➤ Het stimuleren van carpoolen. ➤ Het rijden op HVO 100 diesel. ➤ Het geven van voorlichting en instructies aan medewerkers. 	Directie	Het doel is om 2% te besparen

Jaarlijks worden de ketenonderdelen meegenomen in de directiebeoordeling en op de voortgang van de CO₂-reductie.

Keteninitiatief

Macadam B.V. neemt deel aan het sector keteninitiatief Brandstofreductie Noordoost-Nederland. Dit zorgt voor nog meer versterking en zal in de toekomst ongetwijfeld tot meer CO₂-reductie leiden.

7. Reductiestrategie

Omdat Macadam B.V. valt onder categorie 'Klein bedrijf' zijn we niet verplicht om te voldoen aan eis 5.B.1. Wel is er een uitgebreide analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die Macadam B.V. heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden. Zoals te lezen valt in dit verslag.

Verwachte reductie in 2023

De CO₂-uitstoot scope 3 over 2022 betrof 533 ton CO₂. Dit is de eerste ketenanalyse van de organisatie en ook het eerste jaar dat de scope 3 emissie is berekend. Er is nog geen vergelijkingsmateriaal van voorgaande jaren beschikbaar.

8. Verantwoordelijk persoon en ondertekening

.....
Dhr. F. Pool
Directievertegenwoordiger Macadam B.V.
Eindverantwoordelijke CO₂-Prestatieladder

De controle op de ketenanalyse is uitgevoerd door dhr. J. Witsenboer van Witsenboer Advies. De ketenanalyse is beoordeeld en akkoord bevonden.

Bijlage:

- Geen

Bronvermelding:

- Boekhoudprogramma Macadam B.V.;
- CO₂ portfolio Macadam B.V., waaronder specifiek"
 - Analyse scope 3 emissies;
 - Onderbouwing scope 3 emissies;
- GHG-protocol;
- Website SKAO;
- Website co2emissiefactoren.nl
- Website houtindegww.nl
- Website van: grondverzetbedrijven en onderaannemers;
- Website van sector keteninitiatief: Brandstofreductie Noordoost-Nederland;
- Website van cementonline;
- Website duurzaam in staal;
- Website van Nationale Milieudatabase;
- Website van MVO-belangenorganisaties.

Macadam B.V.	Pagina 16 van 16
CO ₂ portfolio: Ketenanalyse 2023	Datum: 10-04-2023