

CO₂-PRESTATIELADDER[©]

Samen zorgen voor minder CO₂



Ketenanalyse Afvalreductie

Versie: 1.0
Status: Definitief
Datum: 18-5-2021

Colofon

Uitgever
ADS Groep
Nieuwenkampsmaten 8, 7472 DE Goor
Postbus 93, 7470 AB, Goor

Document
Ketenanalyse
CO2-Prestatieladder

Actie	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opstellen	Martin Guis en Bart Boesch Hospers	Service- en inkoop coördinator Werkvoorbereider		1-6-2021
Controleren	Agnes Dekker	Procescoördinator		1-6-2021
Vrijgeven	Bert Eenkhoorn	Directeur Water en Toelevering Water		1-6-2021

Revisiewijzigingen

Versie	Datum	Belangrijkste wijzigingen
0.1	13-8-2020	Eerste opzet
0.2	25-08-2020	Aanpassingen n.a.v. opmerkingen auditor
0.3	12-04-2021	Doorgenomen en definitief gemaakt Martin Guis en Agnes Dekker
1.0	18-05-2021	Vastgesteld

Distributielijst

Nr	Naam	Aantal
1.	Klik of tik om tekst in te voeren.	1x (dig)
2.		1x (dig)
3.		1x (dig)



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1. Inleiding.....	4
2. De scope 3 analyse	5
2.1 Belangrijkste beïnvloeders.....	5
2.2 Belanghebbenden / context.....	5
2.3 Keuze ketenanalyse afval scope 3	6
2.4 Organisatorische grens (boundary) en uitsluitingen.....	7
2.4.1 Grens van het bedrijf.....	7
2.4.2 Grens ketenanalyse afval	7
3. Ketenanalyse afval.....	8
3.1 Overzicht ketenfases bouwafval.....	8
3.2 Ketenpartners t.a.v. CO₂-reductie in bouwafval	8
3.2.1 Productiefase.....	8
3.2.2 Logistiekfase.....	9
3.2.3 Matrix invloed-belang ketenpartners/stakeholders.....	9
3.3 Afvalgegevens	10
3.3.1 Afvalsoorten	10
3.3.2 Hoeveelheden bouwafval (uitstoot productiefase)	10
3.3.3 Logistiek inzameling bouwafval (uitstoot logistiekfase)	12
3.3.4 Uitstoot productiefase en logistiekfase.....	12
4. Reductiekansen en doelstellingen.....	13
4.1.1 Reductie van CO ₂ -uitstoot in bouwproductiefase	13
4.1.2 Reductie van CO ₂ -uitstoot in logistiekfase	13
4.1.3 Overige maatregelen.....	14



1. Inleiding

Eén van de verplichtingen uit de CO₂-prestatieladder is het uitwerken van een ketenanalyse (scope 3). Als invulling aan het GHG-Protocol: Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard worden de volgende stappen doorlopen in deze ketenanalyse:

1. Beschrijving van de waardeketen
2. Bepalen van relevante scope III emissie categorieën
3. Identificeren van de partners binnen de waardeketen
4. Kwantificeren van de scope III emissies

In de afgelopen jaren zijn er door ADS Groep twee ketenanalyses opgesteld. In de ketenanalyse is de verzamelde informatie en de insteek goed geweest. Tijdens de interne audit van 2020 is echter geconstateerd dat de vertaling naar concrete maatregelen is uitgebleven. Er zijn maatregelen geformuleerd, maar deze blijven op een abstract niveau zonder dat er een actiehouders en deadline aan gekoppeld is. Dit moet anders om daadwerkelijk maatregelen in de keten haalbaar te maken en daarmee de reductiemogelijkheden worden benut. Er is daarom besloten om de bestaande ketenanalyse met betrekking tot afvalreductie op de bouwplaats te verbeteren. De informatie is geüpdatet (2019 toegevoegd), maatregelen zijn geconcretiseerd en aan deze maatregelen zijn actiehouders en deadlines gekoppeld.

2. De scope 3 analyse

2.1 Belangrijkste beïnvloeders

Ten aanzien van deze ketenanalyse Afvalreductie op de bouwplaats, ligt bij de projectteams (inkoop, werkvoorbereiding & uitvoering) en bij de afdelingsverantwoordelijken van Toelevering Water & Toelevering Bouw een belangrijke uitvoerende (en beïnvloedende) rol. Zij hebben een kritische rol in de uitvoering van ons afvalbeleid.

Andere belangrijke stakeholders zijn onze ketenpartners. Onze afvalinzamelaar (Remondis) heeft een zeer grote invloed op de wijze waarop het afval ingezameld wordt, alsook hoe het afval na inzameling wordt verwerkt. Daarnaast hebben onze bouwpartners (onderaannemers) grote invloed op de hoeveelheid aangeboden afval en het sorteren van het afval op de bouwplaats.

2.2 Belanghebbenden / context

ID	Belanghebbende	Toelichting
Intern	Commercie	Trede 5 van belang voor gunningsvoordeel. Certificering ondersteunt bij uitdragen duurzame aannemer. Informeren planschrijver over maatregelen en ladder-eisen en uitwerking van deze ketenanalyse.
Intern	Sleutelfunctionarissen	Binnen ons bedrijf zijn er verschillende sleutelfunctionarissen die een verantwoordelijkheid dragen in het nemen van de reductiemaatregelen of daar (in)direct mee te maken krijgen tijdens hun werkzaamheden. Sleutelfuncties ten aanzien van deze ketenanalyse zijn o.a. directie, bedrijfsleiders, projectmanagers, werkvoorbereiders, uitvoerders, (hoofd-) inkoop.
Keten (extern)	Afvalinzamelaar (Remondis)	Remondis heeft als afvalinzamelaar een grote invloed op de wijze waarop afvalinzameling wordt uitgevoerd. Remondis is autonoom in het nemen van beslissingen hierin en bepaald wat er na inzameling met het afval gebeurt. Duurzaamheid is een van de speerpunten in hun bedrijfsbeleid.
Keten (extern)	Nevenaannemers	Deze groep is autonoom in nemen van beslissingen op gebied van afvalpreventiemaatregelen. Zij voeren beperkt beleid op duurzaamheid / afval.
Keten (extern)	Leveranciers, onderaannemers	Deze groep is autonoom in nemen van beslissingen op gebied van afvalpreventiemaatregelen. Zij hebben veel invloed op de 'afvalproductie' door verpakkingsmateriaal, restproducten, maatvoeringen, etc. Zij hebben een relatief laag belang bij (individuele) ketensamenwerking en voeren een terughoudend



ID	Belanghebbende	Toelichting
		beleid op het gebied van duurzaamheid. Vanuit inkoop / werkvoorbereiding is afvalmanagement wel te organiseren middels vastleggen afspraken in overeenkomst / inkoopcontract.

2.3 Keuze ketenanalyse afval scope 3

ADS Groep is zich zeer bewust van de emissies die zij produceert. Wij willen sturen op resultaat en het grootste effect bereiken in onze CO₂ reductie. Het resultaat (aantal ton CO₂ reductie) zal het grootste zijn bij een relatief kleine emissie waarop meer invloed is uit te oefenen.

Zoals voorgeschreven in het *Handboek CO₂-Prestatieladder* is er een scope 3 dominantieanalyse uitgevoerd en is er een top 5 samengesteld van de grootste emissies van ADS Groep. Het *Handboek CO₂-Prestatieladder* schrijft voor dat een groot bedrijf een ketenanalyse moet opstellen voor twee van zijn grootste emissies. Een klein bedrijf, waar ADS Groep onder valt, moet een ketenanalyse opstellen van één van zijn twee grootste emissies. ADS Groep heeft er echter voor gekozen om een ketenanalyse op te stellen voor een relatief kleine emissie. Zoals hierboven aangegeven kan ADS Groep hier meer invloed uitoefenen om daadwerkelijk CO₂ reductie te bewerkstelligen.

De grootste emissie van ADS Groep betreft (downstream) "gebruik van verkochte producten". De tweede grootste emissie betreft (upstream) "aangekochte goederen en diensten". De grootste twee emissies vinden beiden plaats bij derde partijen. Doordat deze emissies bij derde partijen plaatsvinden maakt dit het moeilijk om te beïnvloeden, en dus te reduceren. Reduceren is vaak een intensief proces en vergt veel aandacht en tijd. Het belang van de derde partijen om te reduceren is echter klein en daarmee de kans op daadwerkelijke reductie dus ook.

In de scope 3 dominantieanalyse is productieafval een relatief kleine emissie. Toch kiest ADS ervoor om de ketenanalyse op te stellen over productieafval. De reden hiervoor is dat de emissies uit productieafval het best beïnvloedbaar is van alle aanwezige emissies. Productieafval wordt grotendeels geproduceerd door ADS Groep zelf en hier is ook een duidelijk beeld van in cijfers (zie 2.2.2. voor het overzicht). Doordat deze emissie bij ADS Groep zelf ontstaat kan hier duidelijk op gestuurd worden en het belang om te reduceren is hierbij groot, wat de kans groot maakt om reductie daadwerkelijk te realiseren.

Behalve de emissie die ons productieafval uitstoot is afval voor ADS Groep ook een uitdaging voor wat betreft de veiligheid op de bouwplaats (orde & netheid) en reductie van bouwkosten. Indien op de bouwplaats geen duidelijk afvalbeleid wordt gevoerd en gehandhaafd, is de ervaring dat met name in de afbouwfase meer afval wordt 'geproduceerd' en opruimkosten boven de daarvoor gestelde bandbreedte van het budget komt. Het voeren van een duurzaam afvalbeleid heeft dus meerdere voordelen.



2.4 Organisatorische grens (boundary) en uitsluitingen

2.4.1 Grens van het bedrijf

Betreft: ADS Groep B.V.
KvK: KvK 08115565

2.4.2 Grens ketenanalyse afval

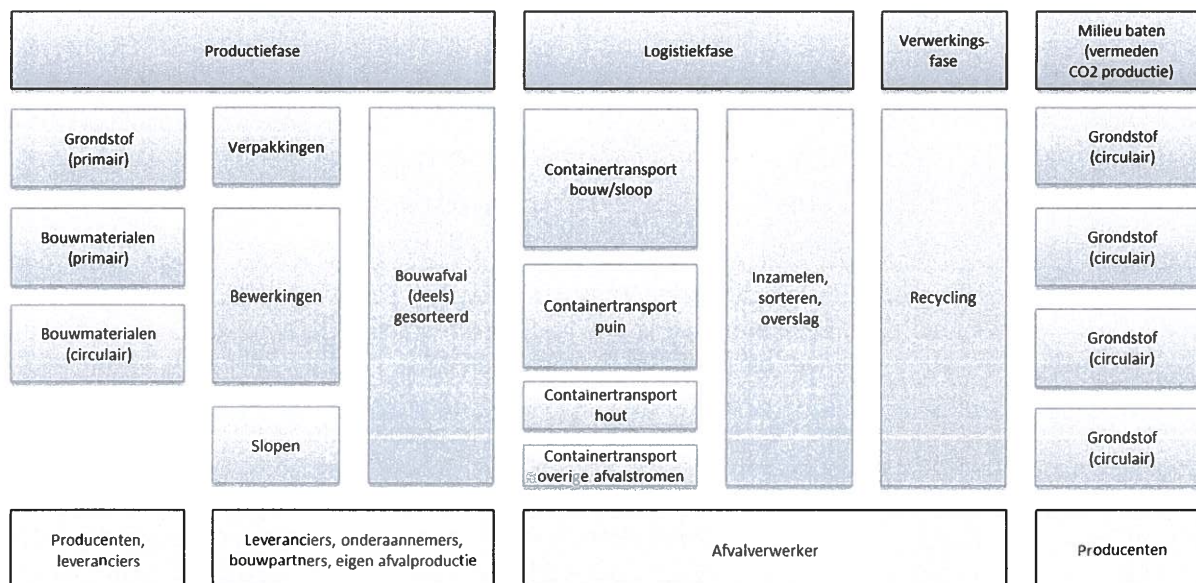
Deze ketenanalyse afval beperkt zich tot productieafval op de bouwplaatsen van ADS Groep, waarbij onze vaste afvalinzamelaar (Remondis) het afval inzamelt en verwerkt. Het maakt daarbij niet uit wie onze bouwpartners / onderaannemers zijn op onze projecten.

In het overzicht van onze afvalgegevensoverzicht die wij hebben ontvangen van Remondis, is ook ons overige bedrijfsafval (kantoor en productiehallen Toelevering Water, Toelevering Bouw) meegenomen. Omdat deze gegevens stabiel zijn en een beperkte bijdrage leveren aan de CO₂-uitstoot, zijn deze gegevens voor de eenvoud van de analyse niet uit het totaaloverzicht gefilterd.

Uitgesloten in deze analyse is afval van zogenaamde sloop- en ombouwprojecten. Dit zijn projecten waar gebouwen deels of volledig gesloopt worden en projecten waar gebouwen volledig gestript worden voor een nieuwe herbestemming. Dit zijn voor ons bijzondere, incidentele projecten die meer 'afval' produceren dan gebruikelijk is binnen ons bouwproces. Afval dat in het gebruikelijke bouwproces ontstaat uit sloopwerk is overigens wel meegenomen in de cijfers, omdat sloopwerk niet uit de gegevens van onze bouwplaatsen zijn te filteren.

3. Ketenanalyse afval

3.1 Overzicht ketenfasen bouwafval



Bovenstaand schema is een globale weergave van het ontstaan (productie) van afval tot uiteindelijk de hergebruikfase (circulaire grondstoffen). Uit andere ketenanalyses en studies is al gebleken dat het recycleren van afval tot secundaire grondstoffen minder CO₂-uitstoot oplevert dan het winnen van primaire grondstoffen. In deze ketenanalyse ligt daarom de nadruk op het beperken van de productie van afval op onze bouwplaatsen en het eventueel kunnen beperken van CO₂-uitstoot door logistieke bewegingen van de bouwplaats naar de inzamelaar. Kortom, de focus zal liggen op de productiefase en logistiekfase van de keten.

3.2 Ketenpartners t.a.v. CO₂-reductie in bouwafval

3.2.1 Productiefase

Op onze bouwplaatsen werken wij veelal met wisselende andere onderaannemers en leveranciers. Deze groep is onze belangrijkste en meest omvattende 'ketenpartner'. Deze groep is op te splitsen in producenten, leveranciers, ruwbouwers en afbouwers. Doordat deze groep ketenpartners zeer divers en versplinterd is en omdat per bouw gekeken wordt welke leverancier en bouwpartner het meest geschikt is, is het lastig om op deze groep structureel invloed uit te oefenen ten aanzien van het beperken van afvalproductie op de bouwplaats. Veelal wordt dit contractueel tijdens de inkoop door de projectmanager of werkvoorbereider afgestemd, echter is het effect zeer klein omdat op de bouwplaats nog erg conservatief gewerkt wordt en er weinig aandacht is voor het voorkomen en/of reduceren van bouwafval. Ketenpartners zijn, mede door de huidige schaarste, niet intrinsiek gemotiveerd. In onze ABC-leveranciersanalyse hebben wij vastgesteld met welke ketenpartners wij het meeste hebben gewerkt in 2019. De ABC-leveranciersanalyse hebben wij verwerkt in de scope 3 dominantieanalyse (eis 4.A.1.1).

3.2.2 Logistiekfase

Ons bouwafval wordt ingezameld, getransporteerd en verwerkt door onze vaste ketenpartner Remondis. Met Remondis is een raamovereenkomst afgesloten en is van toepassing op al onze bouwplaatsen. Het aanleveren en ophalen van containers geschiedt op verzoek van de uitvoerders op de bouwplaats. Zij bepalen de grootte van de containers en de frequentie van lediging. Ook zijn zij bepalend voor de afvalscheiding op de bouwplaats: bij kleinere bouwplaatsen worden afvalstromen minder gesorteerd wat resulteert in onze grootste afvalstroom 'bouw/sloop'.

Remondis heeft vooral invloed op de af te leggen transportafstand van bouwplaats naar inzamellocatie en bepaald zelf hoe zij het transport uitvoeren (aanschaf en inzet van materieel, route, planning, etc.). Remondis heeft in Nederland 13 reststoffencentra, waardoor ze gemiddeld altijd binnen een straal van 50km van onze bouwlocatie kunnen inzamelen / transporteren.

Het afval wordt in de reststoffencentra op- en overgeslagen en uiteindelijk getransporteerd naar de recyclinginrichting Remondis Lippewerk in het Duitse Lünen¹. Dagelijks wordt daar aan nieuwe oplossingen en producten gewerkt, die zowel hulpbronnen sparen als het milieu beschermen. In totaal worden door de activiteiten in Lippewerk 488.000 ton aan broeikasgassen bespaard. Positief neveneffect van die inspanningen ten behoeve van de bescherming van hulpbronnen en de CO₂-vermindering: een officiële onderscheiding: KlimaExpo.NRW, een initiatief van de deelstaatregering Nordrhein-Westfalen. Hierbij werd de kringloopeconomie van de vestiging Lünen in 2016 in de lijst van twaalf beste klimaatbeschermingsprojecten van het jaar opgenomen. Remondis is daarmee een duurzame ketenpartner als het op recycling van onze afvalstromen aankomt.

3.2.3 Matrix invloed-belang ketenpartners/stakeholders

Invloed op reductie bouwafval	Veel	Producenten materiaal	ADS (Directie)		
		Leveranciers materiaal	ADS (uitvoering)		
	Redelijk	ADS (project-management)	Bouwpartners (afbouw)		
		Bouwpartners (ruwbouw)	ADS (inkoop)		
Gering	Afval inzamelaar		ADS (KAM/MVO)	ADS (Strategie)	
		Gering	Redelijk	Veel	
Belang bij reductie bouwafval					

¹ Zie voor meer informatie <http://www.remondis.nl/nl/duurzaamheid/>



Bovenstaande matrix is een globale weergave van de ketenpartners/stakeholders en hun mate van invloed en belang bij het reduceren van bouwafval. Deze analyse is belangrijk om te kunnen bepalen bij welke stakeholder het grootste effect te behalen valt en op welke maatregelen en instrumenten daarvoor nodig zijn.

Het opvallende is dat met name op belang bij reductie van afval veel winst te behalen is. De stakeholders die de meeste invloed kunnen uitoefenen op het reduceren van bouwafval, hebben bijna het laagste belang. Stakeholders die vooral in de productiefase van bouwafval zitten hebben redelijk invloed en een redelijk belang. Dit komt omdat zij vooral gebonden zijn aan bedrijfsbeleid, budget en afwegingen moeten maken tussen andere belangen op een bouwplaats zoals aansturing, planning, snelheid & gemak, kwaliteit, etc.

3.3 Afvalgegevens

3.3.1 Afvalsoorten

Op onze bouwplaatsen ontstaat afval in zowel de ruwbouwfase als de afbouwfase. Met name het afval in de afbouwfase wordt veelal veroorzaakt door onze bouwpartners / onderaannemers (keten).

De afvalsoorten die wij gescheiden in afzetcontainers inzamelen op onze bouwplaatsen zijn:

- Puin
- A-hout (massief onbehandeld hout)
- B-hout
- Bouw- en sloopafval
- Metaal

Overige te onderscheiden afvalstromen die Remondis bij ons inzamelt, maar niet per sé het resultaat is van afvalproductie op de bouwplaats

- Kunststof
- Papier- / karton
- Gevaarlijk afval
- Restafval

Afval dat niet door Remondis wordt ingezameld en ook buiten de scope van deze ketenanalyse valt:

- Metaal Toelevering Water (fabricage)
- Houtmot Toelevering Bouw (fabricage)

3.3.2 Hoeveelheden bouwafval (uitstoot productiefase)

In het onderstaande overzicht zijn de aantal tonnen bouwafval te zien van 2017, 2018 en 2019. De cijfers van 2017 zijn overgenomen uit de vorige ketenanalyse. Na contact met Remondis bleek dat er geen cijfers meer beschikbaar waren over 2018, echter stonden er cijfers van 2018 in de oude CO₂-footprint. Deze cijfers zijn overgenomen, maar het is dus niet helemaal duidelijk of de cijfers van 2018 ook correct zijn. Voor de cijfers van 2019 hebben we een overzicht ontvangen van alle vrachten. Echter staat niet bij elke vracht het aantal ton, maar staan er in veel gevallen enkel het soort container en het soort inhoud. Hierop is een grove inschatting gemaakt over het aantal tonnen afval.

Omdat wij ons in deze ketenanalyse vooral richten op de mogelijkheden tot het voorkomen en/of reduceren van bouwafval (op onze bouwplaats), richtten wij ons alleen op de bouwafvalgegevens van het door Remondis afgevoerde bouwafval. CO₂-uitstoot van de productie van bouw materiaal en verpakking laten wij in deze ketenanalyse buiten beschouwing.

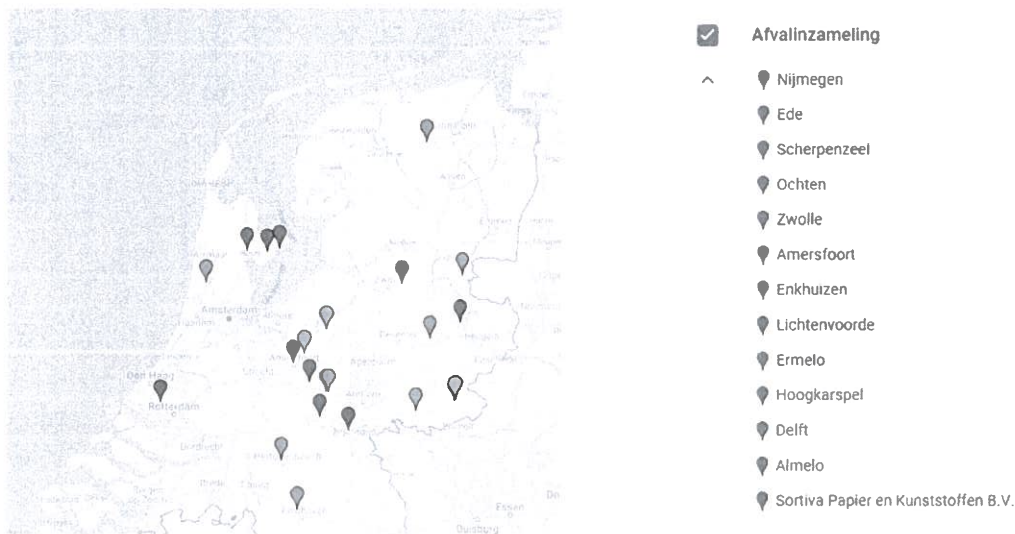
Afvalsoort	Aantal Ton 2017	Aantal Ton 2018	Aantal Ton 2019	Conversie Kg CO ₂ /ton ²	Aantal Kg CO ₂ 2019
Hout	197,54	137,36	405,32	70	28372,4
Bouw/sloop	438,54	402,34		14	
Puin	401,42	152,65	452,61	14	6336,54
Kunststof	1,28	1,32	17,39	1100	19129
Papier	0,86	0,24		180	
GHH / KWD afval	1,44	0	0	14	-
Gevaarlijk afval	1,08	0	0	4,5	-
Ijzer	7,18	Geen data	Geen data	n.b.	-
Totaal	1049,34 ton	693,91 ton	875,32 ton		53837,92 kg CO₂

De grootste bijdrage in CO₂-uitstoot wordt geleverd door de afvalstroom 'hout'. De grootste bijdrage in aantal tonnen afval is van de afvalstroom 'bouw/sloop'. Deze afvalstroom bestaat uit gemengd afval van de bouwplaats en is dus minder 'zuiver' dan de overige afvalstromen. Beide afvalstromen komen het meeste voor op onze bouwplaatsen en zijn qua omvang het grootste tijdens de afbouwfase. Onze totale CO₂-uitstoot in 2019 in de productiefase van onze bouwafvalketen is zoals in bovenstaand schema is weergegeven 53,84 tCO₂.

² Bron: Resource savings and CO₂ reduction potential in waste management in Europe and the possible contribution to the CO₂ reduction target in 2020 (EpE, prognos, oktober 2008)

3.3.3 Logistiek inzameling bouwafval (uitstoot logistiekfase)

Zoals al aangeven beschikt Remondis over 13 reststoffencentra in Nederland. Omdat onze bouwlocaties door zich door heel Nederland bevinden, wordt uitgegaan van een gemiddelde radius van 50 km tussen bouwlocatie en dichtstbijzijnde reststoffencentrum van Remondis. In onderstaande illustratie zijn met rood de reststoffencentra (afvalinzameling) van Remondis weergegeven. De overige kleuren (blauw en groen) hebben te maken met andere diensten van Remondis.



Ten behoeve van standaardisatie en reproduceerbaarheid van gegevens wordt in onze ketenanalyse uitgegaan van een transportafstand van 100 km (50 km heen en 50 km terug). In de lijst 'Goederenvervoer' van CO₂emissiefactoren.nl³ wordt voor een vrachtwagen met bulkgoederen, type 'gemiddeld' 10-20 ton 0,259 Kg CO₂ per tonkilometer (WTW) gerekend. Deze standaard eenheid gebruiken wij in deze ketenanalyse voor de containervrachtwagen (met enkele afvalcontainer) van Remondis.

Omdat wij in deze ketenanalyse de focus leggen op de mogelijkheden tot bouwafvalreductie nemen wij de ketenwaarde van de reststoffencentra naar de recyclinginrichting en de bewerking van afval tot een circulaire grondstof niet verder mee. Op dit deel laatste deel van de ketenwaarde hebben wij als bedrijf ook geen invloed.

De uitstoot van de logistiek van ons bouwafval (tussen bouwplaats-reststoffencentra) kan als volgt worden berekend: 875,32 ton afval x 100km/lediging x 0,259 kg CO₂/ton/km = 22.670,79 kg CO₂. De uitstoot van de logistiekfase betreft 22,67 tCO₂.

3.3.4 Uitstoot productiefase en logistiekfase

Onze totale uitstoot van de productiefase en logistiekfase in onze bouwafvalketen bedraagt 76,51tCO₂.

³ Bron: <https://www.co2emissiefactoren.nl/lijs- emissiefactoren/>

4. Reductiekansen en doelstellingen

4.1 Reductie van CO₂-uitstoot in bouwproductiefase

Op onze bouwplaatsen ontstaat afval in zowel de ruwbouwfase als de afbouwfase. In de ruwbouwfase zal de afvalstroom 'puin' en daarna 'hout' (bekisting) het grootste zijn en zijn wij zelf de grootste 'producent'. Het afval in de afbouwfase wordt veelal veroorzaakt door onderaannemers en betreft voornamelijk de afvalstromen 'bouw/sloop' en eveneens 'hout'.

- a) In gesprek gaan met (hoofd-)uitvoerders om erachter te komen wat de oorzaken zijn van de productie van houtafval en hoe we het houtafval uiteindelijk kunnen verminderen. (Hoofd-) Uitvoerders spelen een belangrijke rol op de bouwplaats en bepalen daarnaast ook de afvoer van bouwafval. Dit maakt hen als een ideale informatiebron om te weten hoe we houtafval effectief, maar ook op een werkbare manier kunnen verminderen;
- b) In gesprek gaan met (hoofd-)uitvoerders om erachter te komen wat de oorzaken zijn van de productie van bouw- en sloopafval. Bouw- en sloop afval kan op meerdere manieren ontstaan. (hoofd-) Uitvoerders weten vaak hoe dit ontstaat en kunnen daarom advies geven hoe we de hoeveelheid bouw- en sloopafval effectief en werkbaar kunnen verminderen. Momenteel is het niet duidelijk hoe het ontstaat en is het daarom lastig om maatregelen te nemen;
- c) Samen met het hoofd van de timmerwerkplaats uitzoeken hoe er efficiënter om kan worden gegaan met het hout om zo het houtafval tijdens de productie, maar ook na de gebruiksfase te verminderen;
- d) In gesprek gaan met de fabrikant/leverancier of we afval (snij- of zaagresten) kunnen retourneren voor direct hergebruik of recycling.

4.2 Reductie van CO₂-uitstoot in logistiekfase

- a) Gebruik biodiesel in vrachtwagens van de afvalverwerker. De CO₂-emissies tijdens gebruik van biodiesel (B100 NL) worden gelijk aan nul gesteld vanwege het kort-cyclische karakter van de koolstof in deze brandstoffen. Er komt weliswaar wel CO₂ vrij, echter draagt deze niet bij aan de versterking van het broeikas-effect. Emissies door Indirecte Land Use Change Effects door de productie van biobrandstof zijn in dit geval niet meegenomen.⁴ Zie lijst Brandstoffen voertuigen CO₂emissiefactoren.nl;
- b) In gesprek gaan met Remondis over de afvoer van het afval. Momenteel is het onduidelijk of het afval naar de dichtstbijzijnde afvallocatie wordt gebracht;
- c) Overleggen met Remondis of zij het aantal transportkilometers kunnen verminderen. Dit kan bijvoorbeeld door een tweede oplegger te gebruiken zodat Remondis maar één keer in plaats van twee keer hoeft te rijden. De impact op de CO₂-uitstoot zal echter niet al te groot zijn in verhouding met het reduceren van de afvalhoeveelheid;
- d) In overleg met Remondis en de (hoofd-)uitvoerders beslissen of er grotere containers gebruikt kunnen worden. Daarnaast ook kijken of er méér afval in een container kan door het te shredderen of op een andere manier te verkleinen. Dit heeft per bouwplaats afstemming nodig met de uitvoerder in verband met de ruimte en veiligheid op de bouwplaats en of het mogelijk is voor de verwerking van het afval door Remondis. Deze maatregel heeft als gevolg dat er minder vaak gereden hoeft te worden door Remondis wat weer CO₂-reductie oplevert.

⁴ Bron: <https://www.co2emissiefactoren.nl/wp-content/uploads/2017/12/2017-12-Brandstoffen-voertuigen.pdf>



4.3 Reductie van CO₂-uitstoot in afbouwfase en bredere maatregelen

- a) Inzicht krijgen in afvalstromen en hoeveelheden per bouwplaats, door het registreren en opvragen van de transporten per locatie.
- b) Inzicht krijgen in de mate waarin afvalscheiding correct gebeurt. Dit door afkeur vanuit de afvalverwerker in beeld te brengen. *(puin dat bijvoorbeeld als restafval wordt gefactureerd)*
- c) Intern communiceren over de hoeveelheid en mate van correct inzamelen. Dit zowel naar eigen medewerkers, als ook op onderaannemers/leveranciers bouwlocaties.
- d) Vanuit de KAM-afdeling samen met de uitvoerders een praktisch afvalbeleid maken en dit via de uitvoerders op de bouwplaats communiceren naar de werknemers.
- e) Het afvalbeleid en opruimplan benoemen en bespreken tijdens de inkoop van bouwpartners en materialen. Doel hiervan om zoveel mogelijk afval te scheiden en te voorkomen dat elke partij in zijn eigen containers voorziet.