

Ketenanalyse hergebruik damwandplanken



Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V.
Lekdijk 2
3401 RN IJsselstein
(030) 606 20 04
info@Straver & Zn.-zn.nl
www.Straver & Zn.-zn.nl

Versie 22 april 2024

Opgesteld door: CO2-team Straver & Zn.

Ondersteuning/advisering: F.H.A. Knoef (Kintraco Managementconsultants)

Inhoudsopgave

1 INLEIDING	3
1.1 DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN AANNEMERSBEDRIJF STRAVER EN ZONEN B.V.....	3
1.2 ONDERBOUWING KETENANALYSE.....	3
3 KETENBESCHRIJVING	5
3.1 KORTE BESCHRIJVING VAN DE KETEN.....	5
3.2 SYSTEEMGRENZEN.....	6
3.3 KETENBESCHRIJVING NADER UITGEWERKT.....	6
3.4 KETENPARTNERS.....	7
3.5 RESULTATEN EMISSIES.....	7
4 MOGELIJKHEDEN TOT REDUCTIE.....	8
4.1 REDUCTIEDOELSTELLING	8
4.2 MAATREGELEN	9
5 BRONNEN	9
Bijlage: berekening	10

1 INLEIDING

Aannemersbedrijf Straver & Zn. B.V. is in 1970 opgericht door Piet Straver, de vader van de huidige eigenaar, onder de naam P.R. Straver & Zn. IJsselstein. De werkzaamheden bestonden uit agrarisch loonwerk. De huidige eigenaar, Peter Straver, is in 1998 in de VOF gekomen. Op dat moment werkten er 4 man bij het bedrijf. De ambities van Peter Straver gingen verder dan alleen agrarisch loonwerk en al snel bestonden de werkzaamheden uit grondverzet en verhuur van machines en werd nieuw personeel aangetrokken. In 2004 heeft Peter Straver het bedrijf overgenomen.

Binnen Aannemersbedrijf Straver & Zn. B.V. zijn grondverzet en verhuur van machines nog steeds de belangrijkste werkzaamheden. Het bedrijf is de laatste jaren hard gegroeid. Aangenomen werken, grote ambitie van de eigenaar, zijn steeds meer core business. Verdeling verhuur-aangenomen werken is 40-60%. Op dit moment werken er 22 vaste personeelsleden bij het bedrijf, inclusief de eigenaar en zijn partner. Voor deze werkzaamheden gebruiken wij divers materieel, vervoersmiddelen en materialen. Tegenwoordig wordt er veel gekeken naar de uitstoot van CO₂. Ook hierin wil Straver zich verdiepen om ervoor te zorgen dat we een schoner klimaat krijgen door minder CO₂ uit te stoten.

1.1 DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN AANNEMERSBEDRIJF STRAVER EN ZONEN B.V.

Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. is zich bewust van haar verantwoordelijkheid voor het milieu bij de uitvoering van de werkzaamheden en heeft ervoor gekozen om zich te certificeren voor de CO₂ prestatieladder, niveau 5. Zuinig omgaan met energie en het terugdringen van onze CO₂-uitstoot heeft continu aandacht binnen ons bedrijf. De CO₂-uitstoot die direct- en indirect door onze activiteiten, werkzaamheden en projecten worden gegenereerd hebben we in kaart en hiervoor zijn reductiedoestellingen geformuleerd en gerealiseerd.

Naast het reduceren van CO₂ in haar eigen organisatie wil Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. ook bijdragen aan CO₂-reductie in haar waardeketen en in de sector waarin zij opereert. Enerzijds om gestructureerd te blijven werken aan verdere emissiereductie en duurzaamheid en anderzijds om aanbestedingsvoordeel te realiseren bij (openbare) aanbestedingen.

De scope 3 emissies upstream en downstream in de waardeketen zijn bepaald worden volgens de Green House Gas Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard.

In 2024 wil Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. zich certificeren voor niveau 5 op de CO₂ prestatieladder (niveau 3 was in 2020 reeds behaald).

1.2 ONDERBOUWING KETENANALYSE

Op basis van de kwalitatieve en kwantitatieve analyse van scope 3 emissies worden reductiemogelijkheden gezien door het hergebruiken houten damwand planken. Dit levert zowel CO₂ reductie op in de keten zowel met betrekking tot brandstof en energie gerelateerde activiteiten, ingehuurd transport als bij end of life verwerking van verkochte producten (toepassing hardhardafval als brandstof bij energieopwekkingscentrales).

Om het hergebruik van houten damwandplanken zo duurzaam mogelijk te verwerken is de ladder van Lansink (zie onderstaande afbeelding) gevolgd. In deze ketenanalyse wordt bekeken hoe gewerkt wordt met houten damwandplanken binnen Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V., of de Ladder van Lansink in acht wordt genomen en welke verbetermaatregelen mogelijk zijn.

LADDER VAN LANSINK - DE AFVALHIËRARCHIE



Powered by Recycling.nl

Een belangrijk punt in deze ketenanalyse is de algemene beschrijving van de ketenanalyse voor scope 3. Het is belangrijk dat inzichtelijk wordt welke bedrijven meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Er hoeft geen “full cycle assessment” gedaan te worden, maar wel een beschrijving op hoofdlijnen van de gehele keten. Door de leveranciersanalyse kan een grove schatting gemaakt worden waar de scope 3 emissies zich bevinden in de keten. De bedrijven waar de Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. zaken mee doet zullen in meer of mindere mate deel uitmaken van de scope 3 emissies.

De belangrijkste doelstellingen voor het uitvoeren van deze scope 3-ketenanalyse zijn het identificeren van de belangrijkste CO₂- genererende activiteiten in de waardeketen, het onderzoeken van reductiemogelijkheden en formuleren van reductiedoelstellingen. Hierbij is het van belang om informatie van de ketenpartners te krijgen.

De opbouw van dit rapport is gebaseerd op de methodiek uit hoofdstuk 4 “Setting operational boundaries” uit het GHG protocol “Corporate Accounting and Reporting Standard” waarmee de scope 3 uitstoot kan worden bepaald.

De 4 algemene stappen geven de structuur aan de analyse:

1. Beschrijving van de waarde keten.

Er wordt geen volledig life cycle onderzoek gevraagd, maar wel is het noodzakelijk om de waardeketen op hoofdlijnen te beschrijven.

2. Bepaling van de relevante emissiecategorieën.

Niet alle scope 3 upstream en downstream emissiebronnen zijn relevant. Door te kijken naar de omvang van de bron en de invloed die het bedrijf kan uitoefenen op de emissiebronnen kan bepaald worden welke bronnen relevant zijn. Een en ander is ook beschreven in document: “Scope 3 analyse 4A1-5A1-5A2-1 v240416”. Uit bovenstaande analyse is gebleken dat de rangorde het grootst is m.b.t. Inkoop van goederen en diensten. De keuze voor de ketenanalyse is gevallen op het hergebruiken van damwand planken. Dit levert vooral CO₂ reductie op in de keten bij inkoop van goederen en diensten.

3. Het bepalen van de ketenpartners.

Nadat de emissie categorieën zijn bepaald, moeten de ketenpartners die hierbij betrokken zijn benoemd worden. Het gaat hier dan voornamelijk om de ketenpartners die een significante bijdrage hebben aan de emissiebron.

4. Het kwantificeren van de emissies.

Hier gaat het om het inzichtelijk maken van de aanpak voor het kwantificeren. Doordat er mogelijk een beperkte inzichtelijkheid is in data in de waardeketen, wordt een lagere nauwkeurigheid geaccepteerd. Het gaat hier vooral om relatieve omvang en mogelijkheden tot reductie.

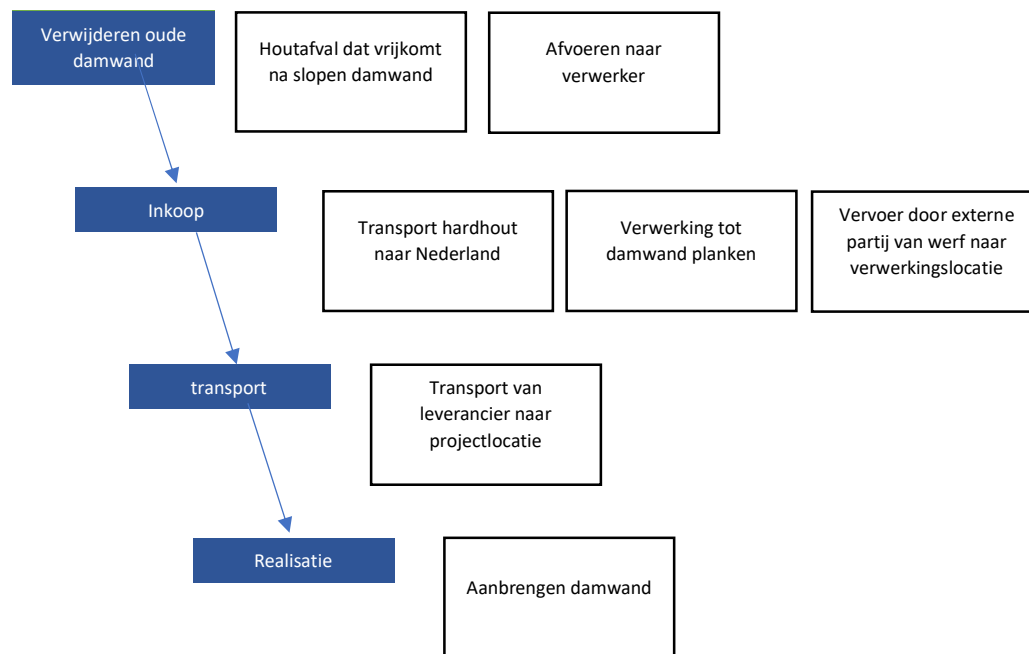
3 KETENBESCHRIJVING

In dit deel wordt de keten van verwerking van afval beschreven. Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. koopt producten in bij een leverancier, en brengt een houtendamwand aan en levert hierbij een eindproduct af aan de klant. Het afval wordt extern verwerkt door een gespecialiseerde partij.

De keten bestaat voornamelijk downstream activiteiten. In dit hoofdstuk volgt een beknopte beschrijving van de keten, de systeemgrenzen, resultaten en mogelijkheden tot reductie.

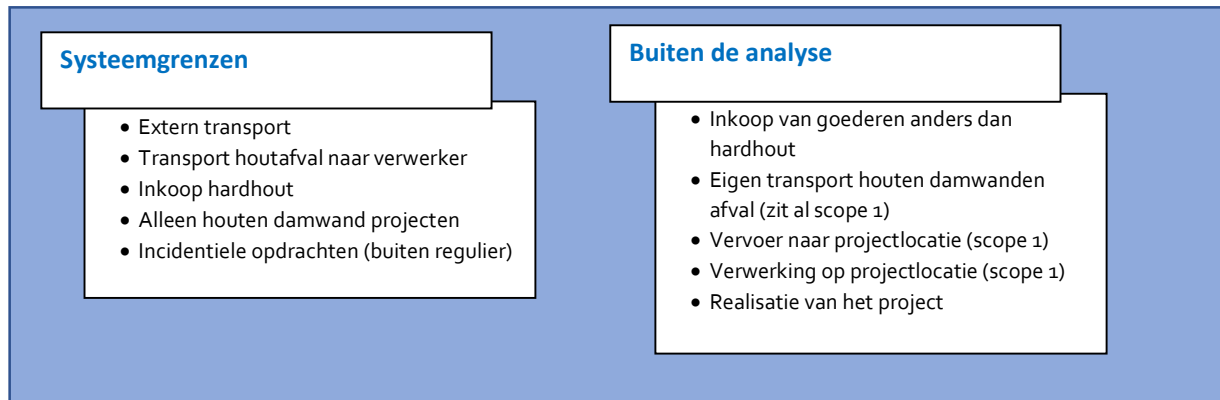
3.1 KORTE BESCHRIJVING VAN DE KETEN

De keten realisatie van een houten damwand



3.2 SYSTEEMGRENZEN

Emissies die meegenomen worden in de ketenanalyse zijn weergegeven in onderstaande figuur. De belangrijkste emissiebronnen zijn het verwerken van groenafval op de projectlocatie, hierdoor is ervoor gekozen om alleen dit onderdeel van de keten uit te lichten. In dit onderdeel valt de meeste winst te behalen en heeft Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. de meeste invloed.



Figuur: Inkadering van de systeemgrenzen

3.3 KETENBESCHRIJVING NADER UITGEWERKT

De verschillende stappen in de keten die traditioneel werden genomen zijn:

Methode 1, vervangen verrotte damwand planken door nieuwe

- Damwandplanken rooien
- Transport afvoer (transport van project Staver naar hardhout afvalverwerker)
- Verwerken afval (toepassen als brandstof bij energieopwekking)
- Inkoop nieuw hardhout, transport Brazilië naar haven
- Haven Brazilië naar Maasvlakte Rotterdam
- Transport Rotterdam naar locatie houtleverancier
- Transport houtleverancier naar project Straver (gemiddelde locatie is locatie Staver)
- Damwanden plaatsen
- Hardhout gording aanbrengen

Methode 2, creëren natuurlijke oever

- Plaatsen stalen damwand dwars in watergang zetten ter verlaging waterpeil
- Damwandplanken rooien
- Transport afvoer (transport van project Staver naar hardhout afvalverwerker)
- Verwerken afval (toepassen als brandstof bij energieopwekking)
- Inkoop nieuw vurenhout, transport Duitsland/Polen naar houtleverancier
- Transport houtleverancier naar project Straver (gemiddelde locatie is locatie Straver)
- Plaatsen van de nieuwe vuren houten damwand planken
- Plaatsen gording (vuren hout)
- Verwijderen tijdelijke stalendamwanden dwars in watergang

Samen met opdrachtgevers en eventueel andere partners in de keten wil Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. op een andere wijze omgaan met houten damwand planken. Dit betekent dat we houten damwandplanken of hergebruiken of afzagen en laten zitten voor het creëren van natuurlijke oevers.

De verschillende stappen in de keten in de nieuwe situatie zijn:

Methode 1, vervangen verrotte damwand planken, hergebruik ingekorte damwand planken op een andere plek:

- Damwand planken rooien
- Schoonmaken
- Afzagen (van 4m naar 3,5m)
- Transport afvoer 1/8e deel (transport van project Staver naar hardhout afvalverwerker)
- Transport van projectlocatie naar werf Straver
- Transport van werf Straver naar nieuw project Straver
- Damwand planken plaatsen (op een ander project)
- Hardhouten gording aanbrengen

Methode 2, creëren natuurlijke oever

- Damwand planken onderwater afzagen
- Nieuwe vurenhouten gording aanbrengen (herkomst Duitsland)
- Transport afvoer 1/8e deel (transport van project Staver naar hardhout afvalverwerker)

3.4 KETENPARTNERS

Binnen de keten werkt Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. met onderstaande ketenpartners:

- Opdrachtgevers
- Hardhout leveranciers
- Transporteurs hardhout
- Transporteurs afvalstromen (hardhoutafval)
- Hardhout afval verwerkers

3.5 RESULTATEN EMISSIES

Uitgangspunt bij de ketenanalyse is dat de CO₂-uitstoot binnen de ketenstappen gebaseerd moet zijn op primaire data. Wanneer er geen data voorhanden was is gebruik gemaakt van secundaire data.

Voor de kwantificering van de emissies zijn de verbruiken omgerekend naar emissies aan de hand van de conversiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl.

In deze ketenanalyse worden twee vergelijking gemaakt tussen de mogelijkheden van het toepassen van hardhouten damwandplanken. Dit t.b.v. het realiseren van een damwand (methode 1) en voor het realiseren van een natuurlijke oever (methode 2).

Op basis van de ladder van Lansink wordt een vergelijking gemaakt hoeveel CO₂ uitstoot wordt gereduceerd:

- Ladder van Lansink ladder positie B, methode 1: “hergebruik”
- Ladder van Lansing, ladder positie A, methode 2: “preventie”

De besparing bij methode 1 (hergebruik): zit het grootste deel van de reductie in het transport van hardhout van Brazilië naar Nederland en een kleiner deel in transport rondom de werf van Straver.

De besparing bij methode 2 (preventie): zit het grootste deel van de reductie in het transport van vurenhout van Centraal Europa naar Nederland en ook nagenoeg geen transport meer rondom de werf van Straver.

4 MOGELIJKHEDEN TOT REDUCTIE

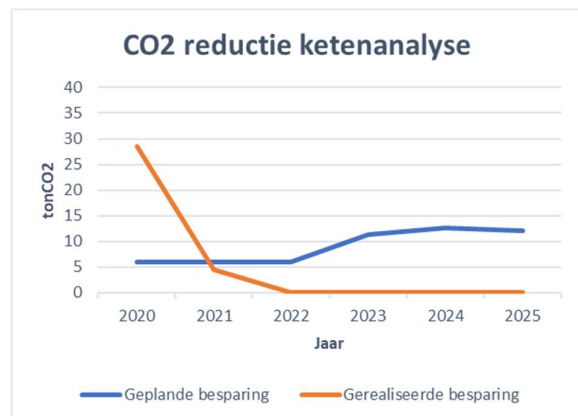
Aan de hand van deze analyse kunnen reductiemogelijkheden bepaald worden. Bij het benoemen van kansrijke mogelijkheden om CO₂ terug te dringen is van belang:

- De hoeveelheid CO₂ die bespaard kan worden door de maatregel;
- In welke mate Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. invloed heeft op het proces waar de maatregel betrekking op heeft;
- Haalbaarheid van de maatregel.

4.1 REDUCTIEDOELSTELLING

De doelstelling van hergebruik van damwandplanken in de keten is om in de periode 2022 t/m 2027 54,28 ton CO₂ reductie te realiseren.

Planning		2022	2023	2024	2025	2025	2027
Methode 1 (hergebruik), strekkende meter		50	50	50	100	100	100
Methode 2 (preventie), strekkende meter		100	100	100	150	250	200
TonCo ₂ , methode 1 (hergebruik)	Oude situatie	5,11	5,09	5,09	10,19	10,19	10,19
	Nieuwe situatie	0,36	0,36	0,36	0,73	0,73	0,73
TonCo ₂ , methode 2 (preventie)	Oude situatie	1,41	1,38	1,38	2,07	3,45	2,76
	Nieuwe situatie	0,09	0,08	0,08	0,12	0,21	0,17
Besparing methode 1 hergebruik (tonCO ₂)		4,75	4,73	4,73	9,46	9,46	9,46
Besparing methode 2, preventie (tonCO ₂)		1,32	1,30	1,30	1,94	3,24	2,59
Totale geplande besparing (tonCO₂)		6,07	6,03	6,03	11,40	12,70	12,05
Realisatie		2022	2023	2024	2025	2025	2027
Methode 1 (hergebruik), strekkende meter		320	0				
Methode 2 (preventie), strekkende meter		0	0				
TonCo ₂ , methode 1 (hergebruik)	Oude situatie	30,80	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nieuwe situatie	2,32	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
TonCo ₂ , methode 2 (preventie)	Oude situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Besparing methode 1 hergebruik (tonCO ₂)		28,48	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Besparing methode 2, preventie (tonCO ₂)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale gerealiseerde besparing (tonCO₂)		28,48	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Vershil	tonCO₂	22,41	-1,59				



4.2 MAATREGELEN

Om de reductiedoelstelling te kunnen realiseren en monitoren worden de volgende maatregelen genomen:

1. Pro actief uitdragen in de markt.
2. Communicatie uitingen realiseren op website en folder
3. Afspraken maken met opdrachtgevers
4. Realisatie hergebruik dan wel preventie
5. Voortgang bewaken

Om de voortgang van de geformuleerde reductiedoelstellingen te bewaken, zal periodiek (tenminste halfjaarlijks) een voortgangsrapportage worden gepubliceerd in de periodieke rapportage (eis 4.B.2).

5 BRONNEN

- Handboek CO2-Prestatieladder 3.1 uitgegeven door SKAO d.d. 22-06-2020.
- Green House Gas-Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard
- Green House Gas-Protocol - Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard
- Website SKAO (www.SKAO.nl)
- www.co2emissiefactoren.nl

Bijlage: berekening

Zie hiervoor het CO2 footprint data-rekenblad, tab “Ketenanalyse”