

Ketenanalyse CO₂

1 januari 2024 t/m 31 december 2024



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Betrokkenheid kennisinstituut en informatiebronnen	3
2. Uitgangspunten	3
2.1. Scope 3 emissies	3
2.2. Keuze ketenanalyse	4
2.3. Hypothese	4
3. Werkproces	4
3.1. Circulair werkplan	4
3.2. CO2 Berekening	5
4. Conclusie	7
4.1. Verbeterpunten	7

1. Inleiding

In het kader van het behalen van niveau 5 op de CO2-Prestatieladder voert Dijkxhoorn bouw B.V. een analyse uit van een GHG (Green House Gas) genererende keten. Dit document beschrijft de ketenanalyse van de ontwikkeling van interieurwerk dat volledig is ontstaan door opnieuw gebruiken van materialen in samenwerking met diverse ketenpartners.

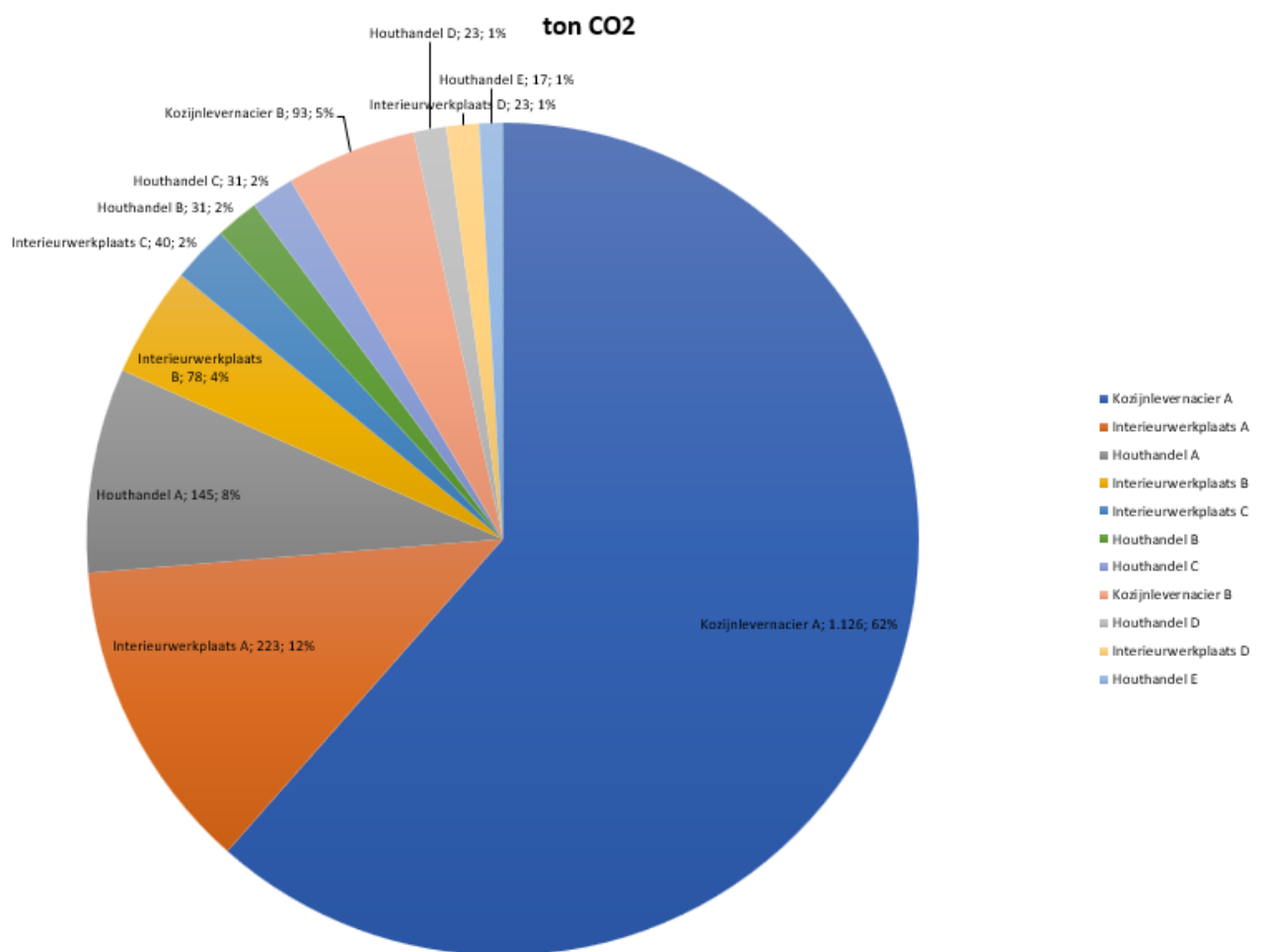
1.1. Betrokkenheid kennisinstituut en informatiebronnen

Bij het verkrijgen van benodigde kennis voor het opstellen van de ketenanalyse hebben we gebruik gemaakt van de emissiefactoren van Smarttrackers en de informatie die is verstrekt door de aangesloten ketenpartners bij het project voor deze ketenanalyse. De informatie die we hebben verkregen van onze ketenpartners hebben we getoetst aan de emissiefactoren verkregen van Smarttrackers, zodat er geen sprake is van verschillen in emissiefactoren. Bij het bepalen van het keteninitiatief en opstellen van de ketenanalyse heeft diverse malen overleg en afstemming plaatsgevonden met Smarttrackers.

2. Uitgangspunten

Voor het opstellen van de scope 3 analyse is gebruik gemaakt van de inkoopcijfers uit 2023 van alle inkopen op het gebied van materialen, diensten en transport. In de onderstaande cirkeldiagram zijn de emissies n.a.v. de inkoopanalyse opgenomen.

2.1. Scope 3 emissies



2.2. Keuze ketenanalyse

Om de huidige CO₂ uitstoot in kaart te brengen heeft Dijkxhoorn bouw een Scope 3 inkoop analyse gemaakt. Uit deze analyse komt een duidelijk overzicht per proces waar de meeste CO₂ uitgestoot wordt.

In het geval van Dijkxhoorn bouw kwam hier als grootste uitstoot de houten kozijnen uit. Als tweede de interieurwerkplaatsen. Dijkxhoorn bouw heeft er voor gekozen een keteninitiatief te starten bij de interieurwerkplaats omdat er op dit gehele proces meer invloed uit te oefenen is aangezien de productie deels in eigen hand is en deels met partner partijen. Ook kan er duidelijk gestuurd worden op het hergebruiken van producten of hergebruiken van producten, onderzoeken naar en inkopen van groenere alternatieven om de CO₂ in de keten verder te reduceren.

Met deze initiatieven probeert Dijkxhoorn bouw te laten zien aan klanten en opdrachtgevers dat duurzaam bouwen van interieur werk ook met hergebruikte materialen kan en dat dit niet ten koste gaat van de kwaliteit en uitstraling.

2.3. Hypothese

Om het keteninitiatief verder door te zetten heeft Dijkxhoorn bouw besloten het eerste interieurproject bij kinderdagverblijf Milk and Cookies duurzaam te maken.

Dijkxhoorn bouw aangetoond dat door het gebruiken van hergebruikte materialen in het interieurwerk zowel CO₂ reductie wordt gerealiseerd en er geen nieuwe grondstoffen hoeven te worden gewonnen.

Door het hergebruik van de bestaande materialen die tijdens de sloopwerkzaamheden gewonnen kunnen worden, blijven bestaande materialen bespaard van vernietiging en worden de bestaande materialen opnieuw toegepast in nieuw interieurwerk. Door gebruik te maken van bestaande materialen gaat CO₂ reductie plaatsvinden.

Tijdens het opzetten van dit keteninitiatief hebben we diverse gesprekken gehad met onze ketenpartners, waarin we de mogelijkheden hebben besproken betreft het winnen van materialen, het hergebruiken van materialen en hoe wij onze opdrachtgevers hierin mee kunnen krijgen. Door alle partners is zeer positief op het keteninitiatief gereageerd.

3. Werkproces

Om te komen tot het keteninitiatief 'Interieurwerk Milk and Cookies' hebben we een aantal processtappen doorlopen, namelijk.

1. Oude (gesloopte) materialen winnen
2. Transport t.b.v. bewerking
3. Bewerking (energie)
4. Verwerking op locatie

- Inventarisatie oude (gesloopte) materialen winnen uit het bestaande project of uit een voorgaand project.
- Voor het vervaardigen van het interieurwerk bij Milk and Cookies is nieuw materiaal aangekocht. Dit betreft hout wat door de leverancier van oud naar nieuw hout is geproduceerd met 50% hergebruikt materiaal. Om bij te dragen heeft Dijkxhoorn bouw 2 containers laten plaatsen waar zaag afval in verzameld wordt wat terug wordt gestuurd richting de leverancier om verwerkt te worden tot verduurzaamd hout.
- Voor transport is zoveel mogelijk gekozen om vervoersbewegingen te doen met elektrisch transport om uitstoot te beperken.

3.1. Circulair werkplan

Elk project wordt conform de volgende methode getoetst en aangepakt.

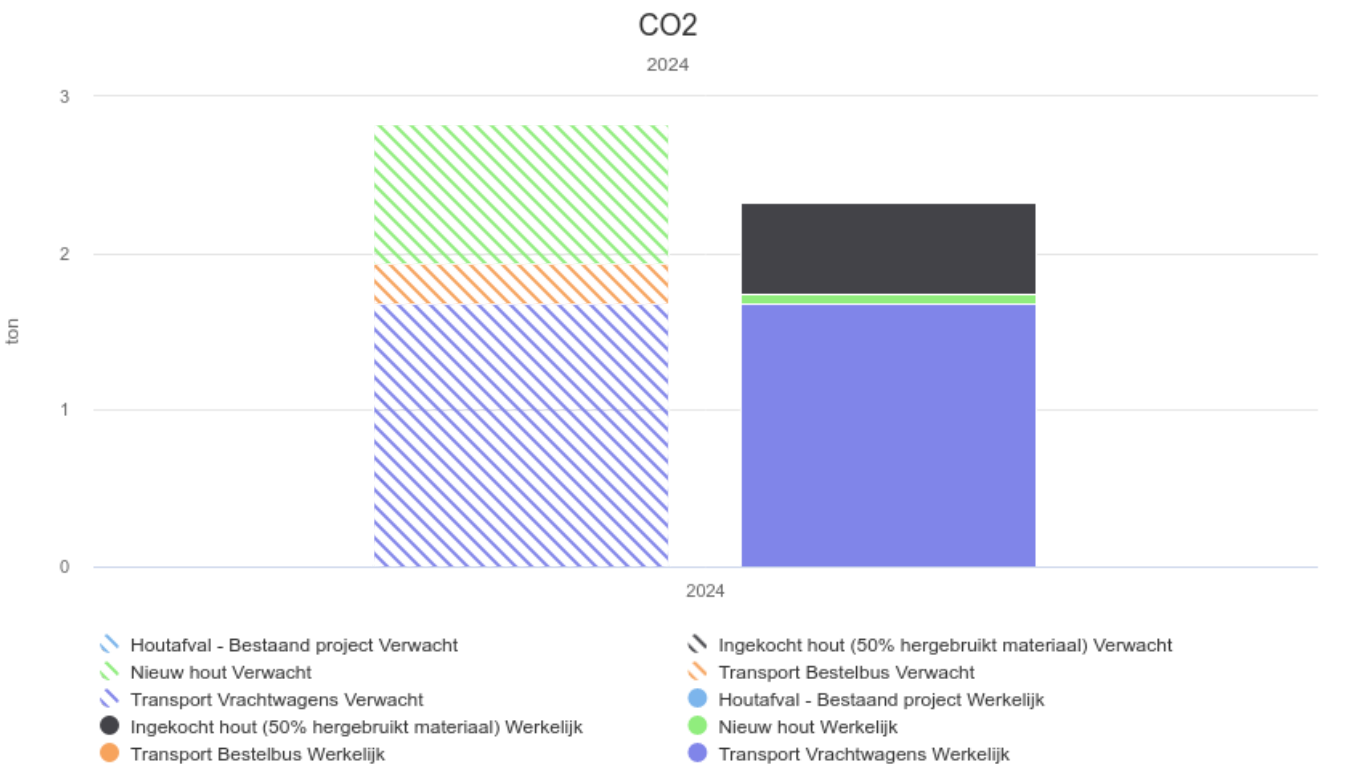
Stap 1: Is er bestaand materiaal aanwezig wat in het nieuwe ontwerp kan worden opgenomen door op te werken.

- Stap 2: Er wordt bij de inkoop van materiaal zoveel mogelijk gebruik gemaakt van materiaal met zo hoog mogelijk percentage hergebruikte grondstoffen.
- Stap 3: Alle materialen die ingekocht moeten worden, worden bij een leverancier met een magazijn betrokken die zo dicht mogelijk bij het werk is.
- Stap 4: Er wordt gekozen voor verbindingstechnieken om materialen na de levensfase zo eenvoudig mogelijk weer in de keten te kunnen brengen.

3.2. CO₂ Berekening

Onderstaand is de CO₂-berekening/het vergelijik weergegeven van de bar bestaande uit hergebruikte materialen (De circulaire bar) in vergelijking met de bar bestaande uit enkel nieuwe materialen.

Onderstaand is de CO₂-berekening/het vergelijik weergegeven van het interieurwerk bij Milk and Cookies uit hergebruikte/ duurzame materialen in vergelijking bestaand uit enkel nieuwe materialen en traditioneel transport.



CO2 (ton) Verwacht	2024
Houtafval - Bestaand project	0,00
Ingekocht hout (50% hergebruikt materiaal)	0,00
Nieuw hout	0,88
Transport Bestelbus	0,26
Transport Vrachtwagens	1,68
Totaal	2,83

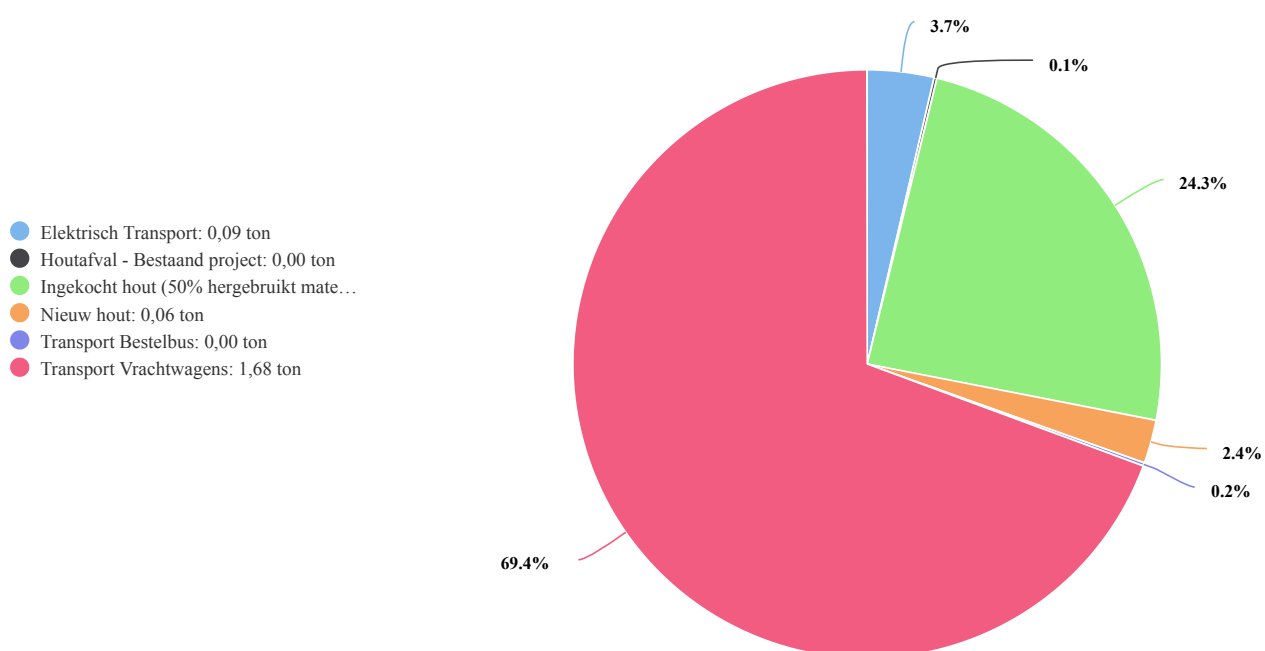
CO2 (ton) Werkelijk	2024
Houtafval - Bestaand project	0,00

CO2 (ton) Werkelijk	2024
Ingekocht hout (50% hergebruikt materiaal)	0,59
Nieuw hout	0,06
Transport Bestelbus	0,00
Transport Vrachtwagens	1,68
Totaal	2,33

CO2 (ton) Verschil met verwacht	2024
Houtafval - Bestaand project	0,00
Ingekocht hout (50% hergebruikt materiaal)	0,59
Nieuw hout	-0,83
Transport Bestelbus	-0,26
Transport Vrachtwagens	0,00
Totaal	-0,50

CO2 (%) Relatief verschil met verwacht	2024
Houtafval - Bestaand project	0%
Ingekocht hout (50% hergebruikt materiaal)	∞
Nieuw hout	-93,45%
Transport Bestelbus	-98,47%
Transport Vrachtwagens	0%
Totaal	-17,57%

CO2 (2 ton)
2024



CO2 (ton)	2024
Elektrisch Transport	0,09
Houtafval - Bestaand project	0,00
Ingekocht hout (50% hergebruikt materiaal)	0,59
Nieuw hout	0,06
Transport Bestelbus	0,00
Transport Vrachtwagens	1,68
Totaal	2,42

4. Conclusie

Tijdens de berekeningen van het keteninitiatief 'Interieurwerk Milk & Cookies' kunnen we de conclusie trekken dat transport in dit project verreweg de grootste CO₂ is. Door het toepassen van Elektrisch transport van de interieurwerkplaats naar het project is hierdoor al direct een grote besparing ontstaan, echter blijft het transport van de leverancier een behoorde post.

Daarnaast is zoveel mogelijk **hout** aangeschaft wat voor 50% hergebruikt is, waardoor er minder nieuw hout gewonnen hoeft te worden en de levensduur van opnieuw ingezet hout sterk wordt verlengd. Hout is op zichzelf een circulair product, echter dit gaat alleen op als de levensduur voldoende lang is geweest om nieuwe bomen in dezelfde tijd te laten groeien. Immers verdwijnt hout sneller uit het systeem dan in de natuur wordt gevormd. Hierdoor ontstaat een vorm van roofbouw i.p.v. een circulaire oplossing. Het verlengen van de levensduur van hout is om die reden dan ook zeer belangrijk. Daarbij speelt ook dat hout een opgeslagen vorm van CO₂ is en juist ook op de korte termijn (komende decennia) er zoveel mogelijk CO₂ opgeslagen moet blijven. Het is de best en meest natuurlijke manier om CO₂ 'gevangen' te houden.

De gekozen methodiek met de beschreven werkwijze zal op alle projecten van Dijkxhoorn bouw worden toegepast. Dit wil niet zeggen dat circulariteit in alle gevallen mogelijk is, maar door gebruik te maken van een vast stappenplan in de diverse projecten wordt er wel op gemaximaliseerd.

4.1. Verbeterpunten

In dialoog gaan met de leveranciers waarvan we het plaatmateriaal inkopen. Het plaatmateriaal bestaat voor 50% uit gerecycled hout. Verbeterpunt is het achterhalen van de werkelijke cijfers, zodat we nauwkeuriger de CO₂-reductie van het plaatmateriaal kunnen achterhalen en opnemen in onze berekeningen.

Dit jaar gaat Dijkxhoorn bouw bij eigen projecten waar interieurwerk gedemonteerd wordt opzoek naar hout wat eventueel toe gepast kan bij nieuwe projecten. Het aanbod hiervoor blijft beperkt waardoor Dijkxhoorn bouw heeft doen besluiten zelf een stap te zetten. Dit betekent voor de organisatie dat er kritischer gekeken moet worden waar we materiaal vandaan halen, hoe we dit opslaan en wanneer we dit inzetten in het interieurwerk.