Waardeketenanalyse staalbouw

Heuvelman Ibis

Opdrachtgever
Heuvelman Ibis

Auteur
Arthur Kok | Coning Adviesgroep B.V.

CO_2-manager
Rob Meijer | Heuvelman Ibis

Datum/Versie nummer
19-5-2026

Rapportagejaar
2025

Inhoudsopgave

1. INLEIDING ---- 3

1.1. Over Heuvelman Ibis ---- 3
1.2. Activiteiten ---- 3
1.3. Keuze Waardeketenanalyse ---- 4
1.4. Wat is een waardeketenanalyse ---- 5
1.5. Doel van deze waardeketenanalyse ---- 5

2. DIRECTE RELATIES ---- 6

3. MAPPING EN ALLOCEREN VAN EMISSIES & ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS ---- 7

3.1. Beschrijving Staalbouwketen Heuvelman Ibis ---- 7
3.2. Emissies ---- 8
3.3. Analyse waardeketenpartners ---- 11

4. ANALYSE REDUCTIEMOGELIJKHEDEN ---- 12

4.1. Reductiemogelijkheden Scope 1 en 2 ---- 12
4.2. Reductiemogelijkheden Scope 3 ---- 13
4.3. Korte termijn ---- 14
4.4. Middellange termijn ---- 14
4.5. Strategie lange termijn ---- 14

5. CONCLUSIE ---- 16

6. BRONVERMELDING ---- 17

1. CO2 prestatieladder handboek 4.0 januari 2025 ---- 17
2. _ Scope 1, 2 & 3 footprint (incl. I&I tabel) (trede 2) ---- 17
3. Bijlagen Waardeketenanalyse - Heuvelman Ibis – 2025 ---- 17

1. Inleiding

1.1. Over Heuvelman Ibis

Al meer dan 50 jaar zijn wij specialisten in waterbouw. Onze specialismen zijn: baggerwerken, kust- en oeverwerken, waterbouwkundige werken en staalbouw. Wij werken dagelijks aan de meest uiteenlopende projecten.
Wij zijn flexibel en hechten waarde aan een goede communicatie met onze klanten. Voor al onze projecten stellen wij nauwkeurig teams samen, waardoor de kwaliteit van oplevering gewaarborgd wordt.

Wat ons uniek maakt is onze eigen staalbouwafdeling. Hier worden voor onze projecten diverse las-, constructie en assemblagewerkzaamheden verricht.

U kunt bij ons terecht voor baggerwerken, kust- en oeverwerken, waterbouwkundige werken en staalbouw. De medewerkers van Heuvelman Ibis werken dagelijks aan de meest uiteenlopende projecten. Gedreven medewerkers met kennis van waterbouw. Vakmanschap.

Wij zijn een modern en innovatief waterbouwbedrijf met oog voor duurzaamheid. We onderscheiden ons door in eigen beheer te werken aan nieuwe producten, methodieken en technologieën. Een bedrijf dat past in de huidige tijd, waarin aanbestedingen steeds vaker plaatsvinden op basis van UAV-GC, Bouwteam en Design & Construct. Van ontwerp tot oplevering of enkel een deelproject.

We hechten aan een open samenwerking. We zijn daarin flexibel, zolang we maar wel het gevoel hebben dat we bijdragen aan het beste resultaat. Het beste resultaat is tenslotte een gevolg van de beste samenwerking. Gezamenlijk (water)bouwen we voor u het project dat u graag wilt realiseren.

De coördinatie van onze projecten vindt plaats vanuit onze twee vestigingen; Delfzijl en Leer. Onze eigen werkplaats (staalbouw en technische dienst) is gevestigd aan de Industriepark 1-3 te Farmsum.

Heuvelman Ibis is een familiebedrijf. Het bedrijf bestaat bijna 50 jaar. Weet u hoe de naam Heuvelman Ibis is ontstaan? Arie Heuvelman, de oprichter van ons bedrijf, begon met één kraanschip; de “Ibis”. Een baggeraar en een ibis verschillen namelijk niet zoveel van elkaar.

1.2. Activiteiten

Heuvelman Ibis kent de volgende organisatie-activiteiten:

Baggerwerken:
Vanaf het moment dat Arie Heuvelman, oprichter van Heuvelman Ibis, met zijn eerste kraanschip begon, is baggeren een belangrijk onderdeel van onze werkzaamheden. Met een diversiteit aan kraanschepen en pontons zijn wij flexibel en is ons materieel inzetbaar op kleine en grote wateren.
Met meer dan 50 jaar ervaring in baggerwerken kunnen wij veel voor u betekenen. In die 50 jaar hebben wij vele baggerwerken mogen uitvoeren voor diverse opdrachtgevers.

Voornamelijk in Nederland en Noord-Duitsland, maar ook in Polen en Curaçao. Wij hebben een moderne vloot van schepen en werktuigen; een zeewaardig kraanschip, een sleephopperzuiger, kraanschepen voorzien van hydraulische- en draadkranen, pontons, duw-/sleepboten, cutterzuigers en beunbakken.

Kust- en oeverwerken:
Op het grensvlak van land en water heerst een constante strijd tussen de elementen. Zonder menselijk ingrijpen is het water vrijwel altijd winnaar. De bescherming van onze kust en oevers is daarom van zeer groot belang.
Samen met u gaan wij de strijd met de elementen aan, met een keur aan verdedigingswerken in alle denkbare combinaties. Van pieren en andere stroomgeleiders tot beschoeiingen in allerlei vormen en maten en van damwanden, kwelschermen, schanskorven tot zetstenen, taludverdedigingen en kraag- en zinkstukken. Maar ook de aanleg van in- en uitlaatwerken als kabel- en leidingdoorvoeringen, het leggen van kabels en zinkers en alle andere denkbare (beton)kustwerken.

Waterbouwkundige werken:
Steeds meer mensen brengen hun vrije tijd door op of aan het water. Watersport en de recreatievaart vormen voor een groeiend aantal Nederlanders de ultieme vrijetijdsbesteding. Overheden spelen daarop in door steeds meer gebieden te ontsluiten voor de watersporter en de pleziervaarder en te zorgen voor de juiste faciliteiten.
Denkt u na over een waterbouwkundig project? Wij denken graag met u mee. Bouwen van steigers, remmingswerken en alle andere houtconstructies, onderhoud en de revitalisatie van sluizen en ander betonwerk, samen met ons team van bestek- en constructietekenaars ontwerpen en bouwen wij elk gewenst waterbouwkundig bouwwerk.

Staalbouw:
Veel waterbouwkundige constructies worden uitgevoerd in staal, of ze nu in het water of op het droge een plek krijgen. Onze eigen staalbouwafdeling heeft veel ervaring in het maken van stalen bouwwerken.
Onze staalbouwwerf met een grootschalig opgezette constructieloods is gelegen aan hoofdvaarwater. In kleinere loodsen op het terrein worden allerlei las-, constructie en assemblagewerkzaamheden verricht. Alle loodsen op onze staalbouwwerf zijn voorzien van meerdere bovenloopkranen, zodat we erg flexibel zijn in de benodigde bewerkingen.

1.3. Keuze Waardeketenanalyse

Hieronder staat een overzicht van de CO_2-emissies per activiteit.

Scope	Bagger-werken	Kust- en oeverwerken	Waterbouwk. Werken	Staalbouw	**Totaal**
Scope 1	445,58	1522,41	1151,09	594,11	**3713,19**
Scope 2	16,77	57,3	43,33	22,36	**139,76**
Scope 3 Upstream	903,86	3018,9	1692,09	5198,68	**10813,53**
Scope 3 Downstream	0	0	0	2,1	**2,1**
Totaal	**1366,21**	**4598,61**	**2886,51**	**5817,25**	**14668,58**

Uit bovenstaand overzicht blijkt dat *"Staalbouw"* en *"Kust- en oeverwerken"* de activiteiten met de hoogste CO_2-emisse. Tezamen zijn ze verantwoordelijk voor 71% van de totale CO_2-emissie van scope 1, 2 en 3 van Heuvelman Ibis.

Daarom heeft Heuvelman Ibis ervoor gekozen om de volgende waardeketenanalyses op te stellen:

- Waardeketenanalyse Staalbouw
- Waardeketenanalyse Kust- en oeverwerken

Deze ketenanalyse beschrijft de waardeketen van “Staalbouw”.

1.4. Wat is een waardeketenanalyse

Een waardeketenanalyse is een Inventarisatie en analyse van de CO_2-emissies van een waardeketen waarin de organisatie actief is. Deze analyse is gericht op inzicht in de omvang en herkomst van de CO_2-emissies en op de mogelijkheden van de organisatie om deze emissies te beperken, bijvoorbeeld door het productieproces aan te passen, door andere ontwerpkeuzes en/of door keuze van, beïnvloeding van of samenwerking met organisaties in de waardeketen.
Deze waardeketenanalyse beschrijft de significante emissies van Heuvelman Ibis, met als doel het verkrijgen van inzicht in de belangrijkste emissiebronnen binnen de keten en het identificeren van realistische en beïnvloedbare CO_2-reductiemogelijkheden. De analyse is opgesteld conform het GHG-Protocol en de eisen van de CO_2-Prestatieladder 4.0 Trede 2.

Heuvelman Ibis is voornamelijk actief in de ondergrondse infrastructuur, waaronder het aanleggen van kabels en leidingen. De werkzaamheden worden deels uitgevoerd met eigen materieel en personeel (Scope 1), en deels door onderaannemers en dienstverleners, hetgeen leidt tot substantiële Scope-3-emissies.

1.5. Doel van deze waardeketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze waardeketenanalyse is het identificeren van CO_2-reductiekansen.

Op basis van het inzicht in de Scope 1, 2 en 3 emissies en de waardeketenanalyse worden reductiemogelijkheden voor de korte en middellange termijn geformuleerd. Binnen het energiemanagementsysteem van Heuvelman Ibis wordt actief gestuurd op het reduceren van de Scope 3 emissies.

Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van. Heuvelman Ibis zal op basis van deze waardeketenanalyse stappen ondernemen om partners, waar mogelijk, binnen de eigen keten te betrekken bij het behalen van de maatregelen.

2. Directe Relaties

In de impact en invloed analyse over 2025 is bepaald dat “Staalbouw” samen met Kust- en oeverwerken de belangrijkste activiteiten zijn, wanneer we kijken naar de totale scope 1,2 en 3 CO_2-emissie

De directe relaties binnen de waardeketen zijn door Heuvelman Ibis bepaald.

In het onderstaande overzicht zijn de belangrijkste (top 50%) leveranciers weergegeven.

Toeleverancier
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

In het onderstaande overzicht zijn de belangrijkste (top 50%) klanten weergegeven.

Klanten
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

3. Mapping en alloceren van emissies & Analyse waardeketenpartners

3.1. Beschrijving Staalbouwketen Heuvelman Ibis

Inkoop en toelevering

De waardeketen begint bij de inkoop van staal en hulpstoffen. Heuvelman Ibis koopt constructiestaal in bij externe leveranciers. Dit omvat onder andere platen, profielen en buizen die worden toegepast in waterbouwkundige en civieltechnische constructies. Naast staal worden ook lasmaterialen, conserveringsmiddelen en energie (elektra en brandstoffen) ingekocht voor de productieprocessen.
De milieubelasting in deze fase wordt vooral bepaald door de CO_2-intensieve productie van staal bij de leverancier en het transport van grondstoffen naar de staalbouwwerf

Transport naar en interne logistiek op de staalbouwwerf

De ingekochte materialen worden getransporteerd naar de eigen staalbouwwerf van Heuvelman Ibis, die beschikt over meerdere loodsen met bovenloopkranen. Binnen het terrein vindt interne logistiek plaats, zoals het verplaatsen van staal naar opslaglocaties en productieposities.
CO_2-emissies in deze fase ontstaan door extern transport (vrachtverkeer en eventueel binnenvaart) en door het gebruik van hijsmiddelen en intern transportmaterieel op het terrein.

Productie en bewerking (kernactiviteit)

De kern van de waardeketen is de productiefase binnen de staalbouwafdeling. In deze fase worden de stalen onderdelen verwerkt tot complete constructies. Heuvelman Ibis voert in eigen beheer onder meer:

- Laswerkzaamheden
- Constructiewerk
- assemblage van staalconstructies.

De staalbouw vindt plaats in speciaal ingerichte loodsen met kraanbanen, waardoor zowel kleine als grootschalige constructies kunnen worden vervaardigd. De CO_2-impact in deze fase is voornamelijk gekoppeld aan:

- elektriciteitsverbruik voor lassen en machines
- gebruik van eventuele brandstoffen
- inzet van personeel en materieel.

Conservering en afwerking

Na fabricage worden staalconstructies indien nodig afgewerkt en geconserveerd om ze geschikt te maken voor toepassing in (maritieme) omgevingen. Dit kan onder andere bestaan uit conserverende coatings of voorbereidende werkzaamheden voor verdere behandeling elders.
De milieubelasting in deze fase hangt samen met gebruik van coatingmaterialen, energieverbruik en eventuele uitbesteding van conserveringsactiviteiten.

Transport naar projectlocatie
De afgewerkte staalconstructies worden vervolgens getransporteerd naar de uitvoeringslocatie, vaak in het kader van waterbouwkundige projecten. Afhankelijk van het project gebeurt dit per vrachtwagen of via het water, mede vanwege de ligging van de staalbouwwerf aan hoofdvaarwater.
Deze fase veroorzaakt CO_2-emissies door transportbewegingen over weg en water.

Montage en installatie
Op locatie worden de staalconstructies gemonteerd en geïnstalleerd als onderdeel van waterbouwkundige werken, zoals bruggen, steigers, sluizen, kadeconstructies of andere civiele objecten. Hierbij wordt gebruikgemaakt van materieel, vaartuigen en hijsinstallaties.
De CO_2-uitstoot in deze fase komt voort uit brandstofverbruik van materieel en vaartuigen en uit ondersteunende werkzaamheden op de bouwplaats.

Gebruik, beheer en onderhoud
Na oplevering maken de staalconstructies deel uit van het werk van de opdrachtgever. Indirect kan Heuvelman Ibis betrokken blijven bij inspectie, onderhoud of renovatie. De invloed van deze fase op de waardeketen is beperkter, maar onderhoudswerkzaamheden leiden nog wel tot periodieke emissies door transport en materieelgebruik.

Einde levensduur en recycling
Aan het einde van de levensduur wordt staal doorgaans gedemonteerd en gerecycled. Staal is goed herbruikbaar, waardoor deze fase bijdraagt aan circulariteit. Hoewel deze fase meestal buiten de directe invloedssfeer van Heuvelman Ibis valt, is zij relevant binnen de waardeketenanalyse omdat recycling de totale CO_2-impact van staalconstructies verlaagt.

3.2. Emissies

Voor de bepaling van de Scope-3-emissies is gebruikgemaakt van een combinatie van beschikbare inkoopgegevens, ervaringscijfers uit de sector en conservatieve aannames conform het GHG-Protocol en de CO_2-Prestatieladder.
Voor categorie 1 (aangekochte goederen en diensten) is voor de belangrijkste leverancier van staal uitgegaan van een LCA berekening.
In de overige zijn emissies berekend op basis van representatieve emissiefactoren per type activiteit en materieelcategorie.
De gehanteerde emissiefactoren (vaak spend-based) zijn ontleend aan erkende bronnen zoals Exiobase en de CO_2-Prestatieladder. Waar exacte gegevens ontbraken, zijn bewust conservatieve aannames toegepast om onderschatting van de emissies te voorkomen. De analyse biedt daarmee een realistisch beeld van de Scope-3-impact van Heuvelman Ibis binnen de waardeketen.

Datakwaliteit:

Categorie	Databron	Type	Kwaliteit
Staal	Leverancier LCA	Activity-based	Hoog
Overige inkoop	Exiobase	Spend-based	Laag

De allocatie van emissies voor staal zijn gebaseerd op de data uit de LCA.
De allocatie van de overige emissies zijn gebaseerd op het aandeel in de omzet. Voor staal is dit 16%.

Heuvelman Ibis streeft ernaar om de datakwaliteit van Scope-3-emissies de komende jaren verder te verbeteren door meer samenwerking met ketenpartners en het uitvragen van specifieke brandstof- en materieelgegevens. Hierdoor kan de nauwkeurigheid van toekomstige waardeketenanalyses verder worden vergroot.

Eigen activiteiten (Scope 1 en Scope 2)

CO_2 Scope 1					
Aardgas voor verwarming	[redacted]				ton CO_2
Personenwagen E10 benzine	[redacted]				ton CO_2
Personenwagen E5 benzine	[redacted]				ton CO_2
Personenwagen B7 diesel	[redacted]				ton CO_2
Gasolie (MGO) goederenvervoer	[redacted]				ton CO_2
HVO goederenvervoer	[redacted]				ton CO_2
Diesel B7 goederenvervoer	[redacted]				ton CO_2
Benzine materieel & Aspen	[redacted]				ton CO_2
		Subtotaal		**3713,2**	**ton CO_2**
CO_2 Scope 2 en Business travel					
Ingekochte elektriciteit	[redacted]			137,5	ton CO_2
Elektrische auto's	[redacted]			**2,3**	**ton CO_2**
		Subtotaal		**139,8**	**ton CO_2**
		Totaal scope 1 & 2		3852,9	ton CO_2

16% van bovenstaande emissies wordt toegerekend aan de activiteit Staalbouw.
Dit komt neer op 594 ton CO_2 voor scope 1 en 22 ton CO_2 voor scope 2.

Scope 1 – Directe uitstoot:
Verbranding van brandstoffen in eigen voertuigen en materieel:
Aardgas voor verwarming van het pand.
Scope 2 – Indirecte uitstoot (energiegebruik):
Elektriciteitsgebruik van gebouwen en voertuigen.

Scope 3 emisies

		Omvang geschat in CO_2 (ton)	**Beïnvloedbaarheid** (Ja, matig, nee)
Upstream Scope 3 Emissions			
1.	Aangekochte goederen en diensten: Staal	***6.211,7***	matig
1.	Aangekochte goederen en diensten: Steenachtige materialen	***1.807,1***	matig
1.	Aangekochte goederen en diensten: Overige grondstoffen	***191,0***	matig
1.	Aangekochte goederen en diensten: Huur	***88,0***	matig
1.	Aangekochte goederen en diensten: Onderaanneming	***874,6***	matig
2.	Kapitaal goederen	***0,0***	nee
3.	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten *(niet opgenomen in scope 1 of 2)*	-	ja
4.	Upstream transport en distributie	***33***	matig

5.	Productieafval	***96***	ja
6.	Zakelijk reizen (niet in scope 1&2)	***80***	ja
7.	Woon-werkverkeer	***1.432***	ja
8.	Upstream geleaste activa		
Upstream Scope 3 Emissions		**10.813,5**	
9.	Downstream transport en distributie	0	nee
10.	Ver- of bewerken van verkochte producten		
11.	Gebruik van verkochte producten		
12.	End-of-life verwerking van verkochte producten	2,5	nee
13.	Downstream geleaste activa		
14.	Franchisehouders		
15.	Investeringen		
Downstream Scope 3 Emissions		**2,5**	
	Totaal scope 3	**10816,0**	

Waar mogelijk wordt de CO_2-emissie voor scope 3 toegerekend aan de activiteit.
Waar scope 3 niet aan een activiteit is te relateren, wordt 16% van de emissie aan de activiteit Staalbouw toegerekend.

De totale Scope-3-emissie van Heuvelman Ibis bedraagt 10.816 ton CO_2.
Verdeling Scope 3:

- Categorie 1 – Aangekochte goederen en diensten: 6.212 ton CO_2 (84,8%), waarvan 5.212 ton CO_2 gerelateerd aan inkoop staal (57,4%).
- Categorie 4 – Upstream transport en distributie: 33 ton CO_2 (0,3%), waarvan 5,3 ton CO_2 gerelateerd aan p staal.
- Categorie 5 –Afval: 96 ton CO_2 (0,9%)%), waarvan 15,4 ton CO_2 gerelateerd aan staal.
- Categorie 7 – Woon-werkverkeer: 1.432 ton CO_2 (13,2%), waarvan 229 ton CO_2 gerelateerd aan staal.
- Categorie 12 – End-of-life verwerking verkochte producten 2,5 ton CO_2 (0,02%)%), waarvan 0,4 ton CO_2 gerelateerd aan staal.

De downstream Scope-3-categorieën zijn beoordeeld conform de richtlijnen van het GHG-Protocol en de CO_2-Prestatieladder. Op basis van deze beoordeling zijn downstream emissies als niet materieel aangemerkt. Heuvelman Ibis levert geen producten met een gebruiksfase waarin energie- of emissiegebruik plaatsvindt en is na oplevering geen eigenaar of beheerder van de opgeleverde producten. De CO_2-emissie verbonden aan de end-of-life-fase van opgeleverde constructies is verwaarloosbaar.
Daarmee vallen emissies in de gebruiksfase en end-of-life fase buiten de organisatorische invloedssfeer van Heuvelman Ibis en worden deze downstream categorieën niet meegenomen in deze waardeketenanalyse. Deze afbakening is bewust en consistent toegepast.

Conform de richtlijnen van de CO_2-Prestatieladder zijn de volgende categorieën als significant aangemerkt:
Categorie 1 – Aangekochte goederen en diensten
Categorie 7 – Woon- werkverkeer
Deze twee categorieën zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor ruim 98% van de totale Scope-3-emissie en vormen daarmee de primaire focus van deze ketenanalyse.
Categorie 4, 5, 6 en 12 zijn aanvullend relevant, maar hebben een beperkte impact en worden daarom secundair beschouwd.

Beschrijving van categorie 1: Aangekochte goederen en diensten
Binnen de activiteiten van Heuvelman Ibis bestaat categorie 1 hoofdzakelijk uit:

- Inkoop van staal
- Inkoop brandstoffen
- Huur van materieel

De bijbehorende CO_2-emissies worden voornamelijk veroorzaakt door:

- Winning voor grondstoffen voor staalproductie, productie van staal.
- inzet van fossiel aangedreven materieel

Hoewel Heuvelman Ibis deze emissies niet direct zelf uitstoot, heeft zij invloed op de hoogte ervan via inkoop en uitvoering van werkzaamheden.

3.3. Analyse waardeketenpartners

Toeleverancier	Emissie bron	Scope 1, 2 of 3	Emissie ton CO_2	Top waardeketen partners
[redacted]	Staal	Scope 3 cat 1, 4, 12	3.627,00	1
[redacted]	Bagger en kust	Scope 1 cat 1	830,00	2
[redacted]	Bagger en kust	Scope 1 cat 1	169,00	4
[redacted]	Bagger kust water	Scope 1 cat 1	154,00	5
[redacted]	Water	Scope 1 cat 1	141,00	6
[redacted]	Water	Scope 1 cat 1	108,00	7
[redacted]	Kust	Scope 1 cat 1	352,00	3

Klanten	Emissie Bron	Scope 1,2 of 3	Emissie in Ton CO_2	Top waardeketen partners
[redacted]	Brandstof materieel en voertuigen	scope 1,2 en 3	2.717	1
[redacted]	Brandstof materieel en voertuigen	scope 1,2 en 3	2.075	2
[redacted]	Brandstof materieel en voertuigen	scope 1,2 en 3	1.937	3
[redacted]	Brandstof materieel en voertuigen	scope 1,2 en 3	1.884	4

4. Analyse Reductiemogelijkheden

Analyse reductiemogelijkheden op de korte en middellange termijn: uit welke processen zijn emissies afkomstig, wat is het reductiepotentieel van deze bronnen onderverdeeld naar scope 1, 2 en scope 3 en welke mogelijkheden heeft de organisatie om deze te beïnvloeden en te reduceren, welke zijn daarvan het meest kansrijk, en op welke termijn, en welke beleidskeuzes kunnen daaruit voortkomen. Bij stap 5 hoort ook een inschatting of er eventuele negatieve effecten kunnen optreden binnen Scope 1, scope 2 of scope 3 als gevolg van reductiemaatregelen.

4.1. Reductiemogelijkheden Scope 1 en 2

Reductie mogelijkheden Scope 1 en 2	Keten-partner(s)	Reductie-potentieel	Termijn	Scope	Invloed Heuvelman Ibis
Goederenvervoer: Diesel B7 vervangen door HVO100	Geen	193 ton CO_2 / 93 GJ	Kort / Middellang	Scope 1	Groot
Goederenvervoer: Gasolie vervangen door HVO100	Geen	259 ton CO_2 / 134 GJ	Kort / Middellang	Scope 1	Groot
Personenwagen: Diesel B7 vervangen door HVO100	Geen	49 ton CO_2 / 24 GJ	Kort / Middellang	Scope 1	Groot
Personenwagenwagens electrificeren	Geen	67 ton CO_2 / 559 GJ	Kort / Middellang	Scope 1	Groot
Gebruik aardgas reduceren door all-electric warmtepomp te installeren i.c.m. groene stroom	Geen	3 ton CO_2 / 38 GJ	Middellang	Scope 1	Groot
Inkopen groene stroom	Geen	22 ton CO_2	Kort / Middellang	Scope 2	Groot
Electrische auto's laden met groene stroom	Geen	0,4 ton CO_2	Kort / Middellang	Scope 2	Groot
Nieuwe rijden & draaien	Geen	5% van scope 1 = 30 ton CO_2	Kort / Middellang	Scope 1	Groot

Opmerking: Bovenstaande potentiële reducties zijn berekend over het 16% aandeel van de totale scope 1 en 2 van alle activiteiten gezamenlijk.

De Scope 1 en 2 emissies binnen de activiteit staalbouw van Heuvelman Ibis zijn hoofdzakelijk afkomstig van brandstofverbruik door voertuigen en materieel, aardgasgebruik voor gebouwverwarming en elektriciteitsverbruik binnen de staalbouwwerf. Hoewel deze emissies relatief beperkt zijn ten opzichte van Scope 3, vormen zij een belangrijk aangrijpingspunt vanwege de directe beïnvloedbaarheid.
De overstap van conventionele diesel (B7) naar HVO100 in het goederenvervoer en materieelinzet biedt een aanzienlijke CO_2-reductie zonder dat technische aanpassingen aan voertuigen noodzakelijk zijn. Dit maakt deze maatregel direct toepasbaar binnen de staalbouwactiviteiten. Daarnaast biedt verdere elektrificatie van het wagenpark een structurele reductie van directe emissies, zeker in combinatie met vergroening van de elektriciteitsmix.
Het aardgasverbruik voor de staalbouwwerf vormt een aparte reductieopgave. Door de huidige verwarmingsinstallaties op termijn te vervangen door all-electric oplossingen, zoals warmtepompen in combinatie met groene stroom, kan de resterende Scope 1-emissie uit gebouwverwarming grotendeels worden geëlimineerd.

Tot slot kan gedragsbeïnvloeding, zoals het invoeren en borgen van “het nieuwe rijden en draaien”, bijdragen aan een additionele reductie. Hoewel het reductiepotentieel hiervan per maatregel beperkt is, leidt de combinatie van meerdere operationele optimalisaties tot een structureel lager brandstof- en energiegebruik binnen de staalbouwactiviteiten.

4.2. Reductiemogelijkheden Scope 3

Reductie mogelijkheden Scope 3	Keten-partner(s)	Reductie-potentieel	Termijn	Scope	Invloed Heuvelman Ibis
Inkoop van laag CO_2 staal (EAF-staal)	Opdrachtgever / leverancier	20% CO_2 van 6212 = 1242 ton CO_2	Middellang	Scope 3 cat 1	Matig
Voor regelmatig gesprekken met belangrijkste leveranciers van staal ([redacted].	Leveranciers	EAF staal heeft 70% minder CO_2 dan BF staal	Middellang / lang	Scope 3 cat 1	Matig
Medewerkers stimuleren tot woon- werkverkeer met lagere CO_2-emissie	Medewerkers	5% van 229 = 11 ton CO_2	Middellang	Scope 3 cat 7	Matig
Betere afvalscheiding en benutten reststromen	Medewerkers / afvalverwerkers	30% van 15 = 2,4 ton CO_2	Kort / Middellang	Scope 3 cat 5	Matig
Onderaannemers selecteren op duurzaamheid	Geen	10% van 140 = 14 ton CO_2	Middellang / Lang	Scope 3 cat 1	Groot

De Scope 3-emissies vormen veruit het grootste aandeel van de totale CO_2-uitstoot binnen de staalbouwketen van Heuvelman Ibis. Het zwaartepunt ligt bij categorie 1 (aangekochte goederen en diensten), waarbij met name de inkoop van staal verantwoordelijk is voor het grootste deel van de emissies. Hoewel deze emissies buiten de directe operationele invloed liggen, beschikt Heuvelman Ibis over invloed via inkoopbeleid, ontwerpkeuzes en samenwerking met ketenpartners.
Een belangrijke reductierichting is het stimuleren van het gebruik van staal met een lagere milieubelasting, bijvoorbeeld door voorkeur te geven aan leveranciers die werken met gerecycled staal (EAF-staal) of productieprocessen met een lagere CO_2-intensiteit. Ook het optimaliseren van constructieontwerpen, waardoor minder staal benodigd is zonder dat dit ten koste gaat van veiligheid of functionaliteit, biedt structurele reductiekansen.
Daarnaast vormen woon-werkverkeer (categorie 7) en inzet van onderaannemers relevante en beïnvloedbare Scope 3-categorieën. Door het stimuleren van elektrisch vervoer, het faciliteren van carpoolen en het aanbieden van alternatieve mobiliteitsvormen kan de emissie uit woon-werkverkeer worden verminderd.
Voor onderaannemers kan CO_2-bewust inkopen en het stellen van duurzaamheidseisen bij selectie bijdragen aan reductie, bijvoorbeeld door te sturen op schoner materieel of het gebruik van alternatieve brandstoffen.
Hoewel de reductiemogelijkheden binnen Scope 3 complexer zijn dan binnen Scope 1 en 2, ligt juist hier het grootste potentieel voor structurele CO_2-reductie binnen de staalbouwketen.

4.3. Korte termijn

Op de korte termijn richt Heuvelman Ibis zich binnen de staalbouwactiviteiten op maatregelen die direct uitvoerbaar zijn en geen ingrijpende organisatorische of technische veranderingen vereisen. De focus ligt hierbij op het reduceren van brandstofverbruik, het verminderen van directe fossiele emissies en het creëren van bewustwording binnen de organisatie en de keten.
Concrete speerpunten op de korte termijn zijn:
Versnelde inzet van HVO100 als vervanging van conventionele diesel waar technisch en organisatorisch mogelijk;
Verdere elektrificatie van het wagenpark;
Implementatie en borging van energie- en brandstof besparend rij- en draaigedrag;
Start van het structureel betrekken van ketenpartners bij CO_2-reductie, bijvoorbeeld via overleg en informatie-uitwisseling over staalinkoop en logistiek.
Deze maatregelen dragen bij aan directe emissiereductie en vormen de basis voor verdere verduurzaming op de middellange en lange termijn.

4.4. Middellange termijn

Op de middellange termijn verschuift de focus naar meer structurele en investering intensieve maatregelen binnen de staalbouwactiviteiten. Hierbij gaat het onder meer om het aanpassen van gebouwen en installaties en het verder integreren van duurzaamheid in inkoop- en samenwerkingsafspraken.
Voor de staalbouwwerf betekent dit onder andere de afbouw van aardgasgebruik door verduurzaming van de gebouwinstallaties en het structureel inzetten van hernieuwbare elektriciteit. Daarnaast wordt toegewerkt naar een verdergaande integratie van CO_2-criteria in het inkoopbeleid, met name voor staal en ingehuurd materieel.
Op ketenniveau zal Heuvelman Ibis in deze fase intensiever samenwerken met sleutel-leveranciers en opdrachtgevers om gezamenlijk reducties te realiseren, bijvoorbeeld door ketenafspraken en het delen van emissie-inzicht.
Verder stelt Heuvelman Ibis stelt zich ten doel om het aandeel laag-CO_2 staal in de inkoop de komende jaren significant te verhogen. Onder laag-CO_2 staal wordt verstaan staal geproduceerd via elektrische ovens (EAF) of staal met een aantoonbaar lagere CO_2-emissiefactor ten opzichte van traditioneel hoogoven geproduceerd staal.

Daarnaast worden onderaannemers en leveranciers beoordeeld op hun CO_2-prestaties, waarbij duurzaamheid een integraal onderdeel wordt van het inkoopbeleid.

Heuvelman Ibis erkent dat een belangrijk deel van de CO_2-emissies buiten de directe organisatorische grenzen ligt. Daarom wordt actief ingezet op samenwerking met ketenpartners om emissiereductie te realiseren.

4.5. Strategie lange termijn

De lange termijn strategie van Heuvelman Ibis voor de activiteit staalbouw is gericht op het structureel verlagen van de CO_2-intensiteit van de volledige waardeketen. Hierbij wordt toegewerkt naar een situatie waarin de eigen bedrijfsvoering grotendeels fossielvrij is en waarin emissies in de keten aantoonbaar zijn gereduceerd.
Belangrijke strategische uitgangspunten zijn:

- Volledig fossielvrije bedrijfslocaties en mobiliteit waar technisch mogelijk;

- Structurele toepassing van laag-CO_2 staal en circulaire ontwerpprincipes;
- Vergaande samenwerking met ketenpartners om gezamenlijk te sturen op emissiereductie;
- Continue verbetering van datakwaliteit en transparantie in Scope 3-emissies.

Deze strategie sluit aan bij de bredere duurzaamheidsdoelstellingen van Heuvelman Ibis en bij toekomstige aanscherping van wet- en regelgeving.

5. Conclusie

Deze waardeketenanalyse voor de activiteit staalbouw geeft inzicht in de herkomst, omvang en beïnvloedbaarheid van de CO_2-emissies binnen de keten van Heuvelman Ibis. Uit de analyse blijkt dat de grootste klimaatimpact niet ligt bij de eigen Scope 1 en 2 emissies, maar in de upstream Scope 3-emissies, met name bij de inkoop van staal en gerelateerde diensten. Tegelijkertijd laat de analyse zien dat Heuvelman Ibis, ondanks de begrensde directe invloed, wél degelijk mogelijkheden heeft om emissies te reduceren door bewuste keuzes in energiegebruik, materieelinzet, mobiliteit en samenwerking met ketenpartners. Door een gefaseerde aanpak op korte, middellange en lange termijn wordt toegewerkt naar een structurele verlaging van de CO_2-footprint van de staalbouwactiviteiten.
Deze waardeketenanalyse vormt daarmee een solide basis voor verdere beleidsontwikkeling, ketensamenwerking en continue verbetering binnen het kader van de CO_2-Prestatieladder 4.0, trede 2.

6. Bronvermelding

1. CO2 prestatieladder handboek 4.0 januari 2025

2. _ Scope 1, 2 & 3 footprint (incl. I&I tabel) (trede 2)

3. Bijlagen Waardeketenanalyse - Heuvelman Ibis – 2025