

An aerial photograph of a lush green forest. A narrow, light-colored path or road winds through the trees, visible in the upper middle section of the image. The trees are dense and vibrant green, with some variations in shade suggesting different species or lighting. The overall scene is a top-down view of a healthy woodland.

heijmans

Koninklijke Heijmans N.V.

2025

Voortgangsrapportage Q1 - Q4

# Inhoudsopgave.

Inleiding	⌵
1. De weg naar 2040	⌵
2. Footprint	⌵
3. Ketenganalyses	⌵
4. Basisgegevens	⌵
5. Broeikasgasemissies	⌵
6. Verklaring rapportage conform ISO 14064-1	⌵
Bijlagen	⌵

# Inleiding

Koninklijke Heijmans N.V. (hierna: Heijmans) is een nationaal opererend bouwbedrijf met meerdere vestigingen in Nederland. Wij richten ons hierbij op drie werkgebieden: wonen, werken en verbinden. We adviseren, ontwerpen, ontwikkelen, realiseren, beheren en onderhouden. We werken voor woonconsumenten, bedrijven en overheden en we sturen op verduurzaming, kwaliteitsverbetering, innovatie en integraliteit.

Heijmans is op niveau 5 gecertificeerd volgens de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (CO<sub>2</sub>-bewust certificaat). De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is een instrument om bedrijven te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij het ontwikkelen, ontwerpen, aannemen, uitvoeren en onderhouden van bouwkundige en infrastructurele projecten.

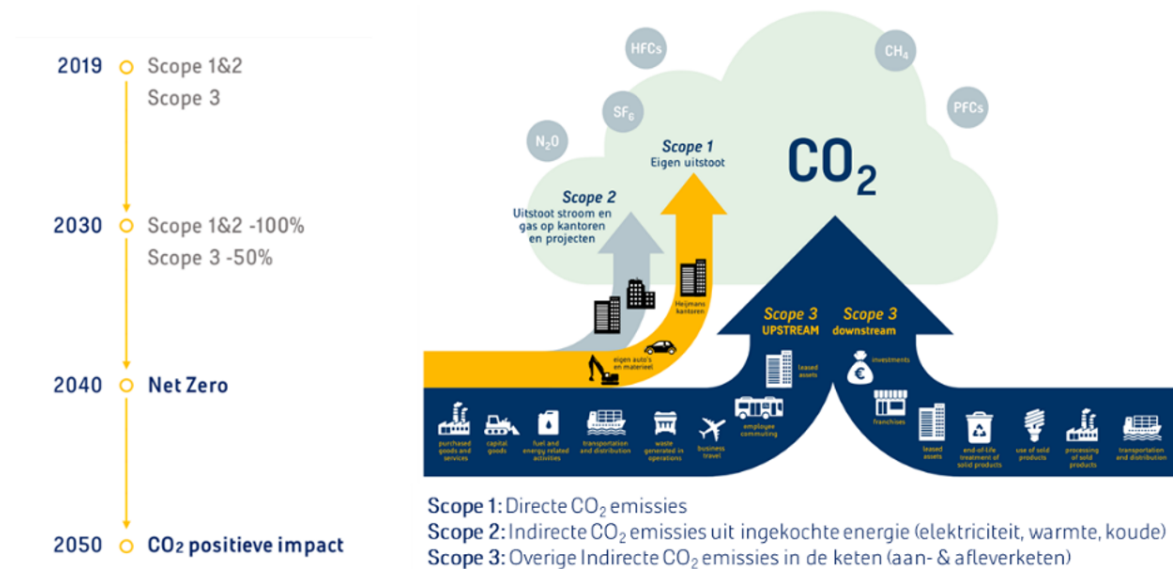
In het kader van deze certificering stellen wij halfjaarlijks een voortgangsrapportage op. Deze rapportage geeft inzicht in de CO<sub>2</sub>e-uitstoot die is voortgekomen uit de activiteiten van onze organisatie in een bepaalde periode. Het doel van deze rapportage is om op transparante wijze verantwoording af te leggen over de gerealiseerde emissies binnen scope 1 en 2, aangevuld met de voor deze periode relevante scope 3-emissies die verband houden met zakelijke mobiliteit.

Deze rapportage is voor de periode van 1 januari tot en met 31 december 2025 en is opgebouwd volgens ISO 14064-1.

## 1. De weg naar 2040

### 1.1 Doelstellingen

In 2040 willen we volledig energieneutraal bouwen en werken. Dat betekent dat, zowel bij Heijmans als elders in onze keten, geen schadelijke stoffen vrijkomen door onze activiteiten.



#### 1.1.1 Scope 1 en 2

**Heijmans wil in 2030 de absolute scope 1- en 2-emissies met 100% reduceren t.o.v. 2019.**

De emissies die vrijkomen bij onze directe activiteiten brengen we terug naar nul, door duurzame maatregelen te nemen die betrekking hebben op ons wagenpark, materieel, onze kantoren en op bouwplaatsen. De voornaamste decarbonisatiehefbomen in het reduceren van onze scope 1- en 2-emissies zijn:

- het elektrificeren van het wagenpark (fossilvrij per 2026);



- het elektrificeren van onze bedrijfswagens (grijs, licht) (fossielvrij per 2020);
- volledige inzet van groene brandstoffen op kantoren en projecten;
- het elektrificeren van ons materieelpark.

Belangrijk hierbij is dat alle elektriciteit die wij gebruiken, volledig uit hernieuwbare bronnen komt, hierom is onze markt gebaseerde scope 2 al jaren '0'.

### 1.1.2 Scope 3

**Heijmans wil in 2030 de indirecte emissies (scope 3) met 50% reduceren t.o.v. 2019.**

Wij maken impact in de keten en halveren indirecte emissies ten opzichte van 2019. De emissies die voortkomen uit productiematerialen van leveranciers gaan we steeds verder beperken. Zoals ook de uitstoot van woningen, gebouwen en projecten die we hebben opgeleverd.

Om onze scope 3 emissies te reduceren, wordt er een breed pakket aan maatregelen en onderzoeken gestart op alle verschillende onderdelen van onze scope 3 emissies. De primaire focus hierbij is samengepakt in de thema's duurzaam materiaalgebruik (upstream) en energieneutrale bouwwerken (downstream). Enkele concrete voorbeelden omvatten:

- uitsluitend energieneutrale grondgebonden woningen ontwikkelen;
- biobased isolatie toepassen uit eigen hennepsteelt;
- energieconcept lanceren voor appartementen;
- houten appartementen concept ontwikkelen;
- inzet van alternatieve betonmengsels (o.a. geopolymeer);
- oogstbeleid bij sloop, beton keten circulair sluiten;
- ontwikkeling energieopslagtoepassingen;
- energietoets op alle projecten;
- CO<sub>2</sub>e-reductieafspraken met leveranciers;
- circulaire constructies in alle infraprojecten.

## 2. Footprint

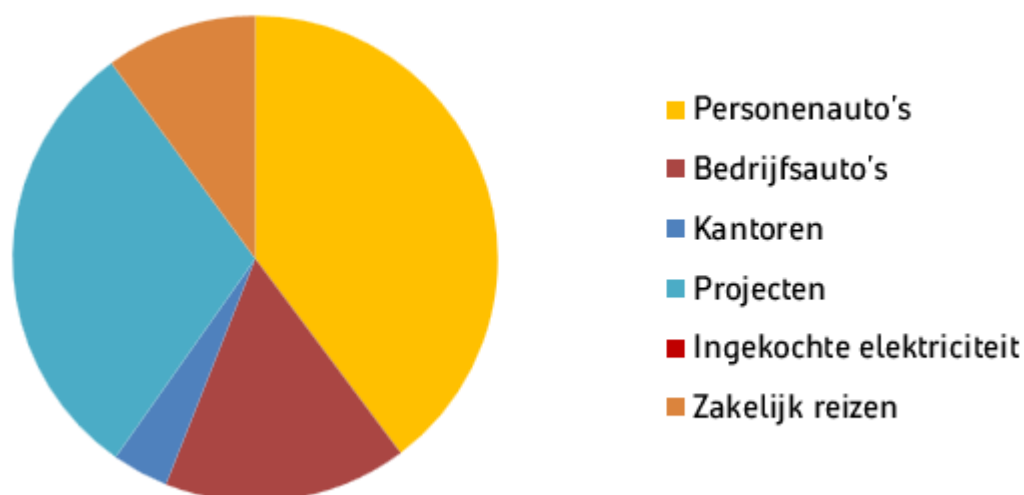
We presenteren hieronder twee grafieken die inzicht geven in de footprint van onze organisatie in het basisjaar 2019 en het jaar 2025.

### 2.1 CO<sub>2</sub>e-footprint basisjaar 2019

Scope 1 en 2 en zakelijk reizen	CO <sub>2</sub> e-emissies (ton)	Percentage footprint	Scope
Personenauto's	16.836	36	Scope 1
Bedrijfsauto's	6.873	15	Scope 1
Kantoren	1.590	3	Scope 1
Projecten	12.756	27	Scope 1
Ingekochte elektriciteit*	4.956	10	Scope 2
Zakelijk reizen**	4.275	9	Scope 3
<b>Totaal Footprint</b>	<b>47.286</b>	<b>100</b>	

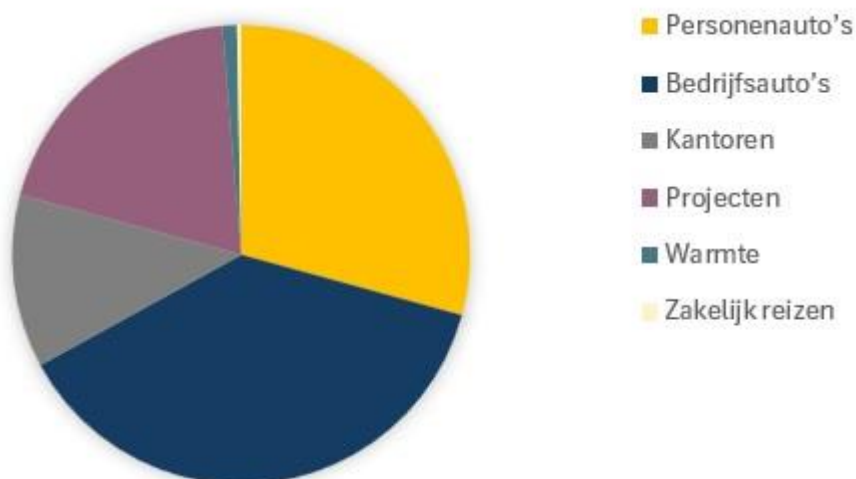
\* In deze tabel zijn de marktgebaseerde emissies opgenomen. Marktgebaseerd werkt met de emissies van de specifiek ingekochte energiebronnen (in het geval van Heijmans: garanties van oorsprong).

\*\* Zakelijk reizen: woon-werkverkeer + zakelijk vervoer



## 2.2 CO<sub>2</sub>e-footprint rapportageperiode

Scope 1 en 2 en zakelijk reizen	Totale CO <sub>2</sub> e-uitstoot 2025	Q1 en Q2 2025	Q3 en Q4 2025
Personenauto's	3.095	1809	1.286
Bedrijfsauto's	3.996	1642	2.354
Kantoren	1.289	766	523
Projecten	2.062	855	1.207
Warmte	109	0	109
Zakelijk reizen	30	0	30
ww verkeer	689	0	0
<b>Totaal</b>	<b>11.270</b>	<b>6816</b>	<b>4.454</b>



## 2.3 Voortgang reductiedoelstellingen

### Op weg naar 2030

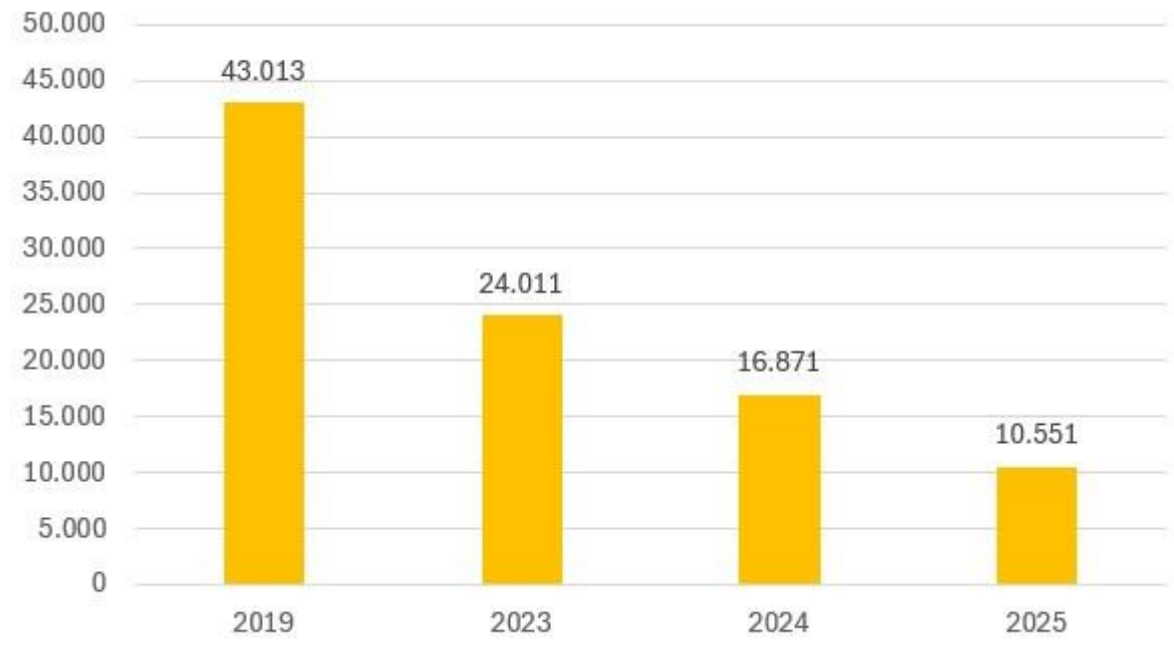
De reductiedoelstellingen voor 2030 zijn vastgesteld, waarbij we toewerken naar volledige realisatie op de lange termijn (zie hoofdstuk 1). Voor de tussenliggende jaren hanteren we een combinatie van harde en richtinggevende targets om de voortgang te monitoren en waar nodig bij te sturen.



Voor het jaar 2026 is een harde target vastgesteld voor scope 1 en 2, op basis van de gegevens uit het jaarverslag van 2025. Voor scope 3 is de doelstelling richtinggevend, aangezien de uitstoot binnen deze scope sterk fluctueert en afhankelijk is van het aantal en de samenstelling van gerealiseerde projecten en/of werkzaamheden in een bepaald jaar.

### Scope 1 en 2

In 2025 bedroeg de uitstoot 10.551 ton binnen scope 1 en 2. Het doel voor 2025 is om de totale uitstoot verder te reduceren tot maximaal 13.061 ton.

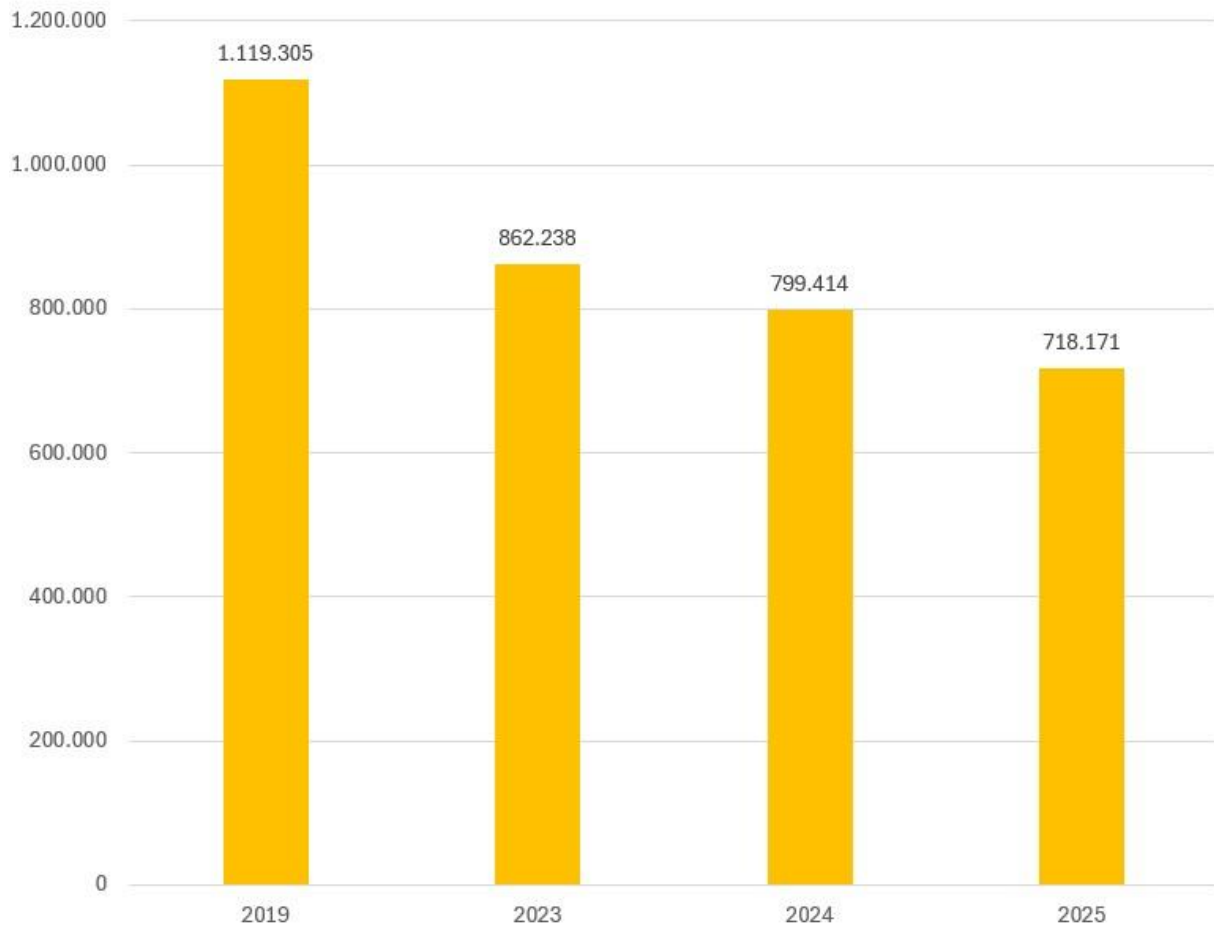


### Toegepaste maatregelen 2025

- Elektrificatie van het wagenpark: sinds 2023 is het niet langer toegestaan om leasecontracten af te sluiten voor voertuigen met een verbrandingsmotor. Bestaande leasecontracten met een looptijd tot na 2025 zijn ingekort tot uiterlijk 31 december 2025. Hiermee streven we naar een volledig elektrisch wagenpark per 2026. Daarnaast zijn alle bestuurders van voertuigen met een verbrandingsmotor verzocht om, waar mogelijk, HVO100 te tanken.
- Elektrificatie van lichte bedrijfswagens (grijze kentekens): vanaf 2023 is gestart met de gefaseerde vervanging van dieselvoertuigen in de periode 2023–2029.
- Vervanging van huurauto's: alle huurvoertuigen zijn vervangen door elektrische alternatieven.
- Gebruik van HVO100 voor aggregaten: alle ingehuurde aggregaten draaien op 100% HVO. Deze worden op locatie bevoorrad door Bredenoord of Olie Centrale Nederland. Leveranciers zijn geïnformeerd dat zij uitsluitend nog HVO100 mogen leveren aan Heijmans.
- Elektrificatie materieelpark: jaarlijks wordt een deel van het materieelpark geëlektrificeerd.
- Materieelpark: Olie Centrale Nederland levert uitsluitend HVO100 voor het eigen materieel op alle projecten.
- Vergroening van energievoorziening: zowel op kantoren als op projectlocaties wordt uitsluitend gebruikgemaakt van groene elektriciteit en gas.

### Scope 3

Voor scope 3 werd in 2025 een totale uitstoot van 718.171 ton CO<sub>2</sub>e geregistreerd. De richtinggevende doelstelling voor 2025 is vastgesteld op 838.877 ton CO<sub>2</sub>e. Onderstaande grafiek toont de uitstoot van 2025, samen met de uitstootgegevens van 2024 en het basisjaar 2019. In het jaarverslag 2025 is de CO<sub>2</sub>e-uitstoot binnen scope 3 per categorie inzichtelijk gemaakt voor 2025.



De emissies die voortkomen uit productiematerialen van leveranciers gaan we steeds verder beperken. Zoals ook de uitstoot van woningen, gebouwen en projecten die we hebben opgeleverd.

Om onze scope 3-emissies te reduceren wordt er een breed pakket aan maatregelen en onderzoeken gestart op alle verschillende onderdelen van onze scope 3-emissies. De primaire focus hierbij is samengepakt in de thema's 'duurzaam materiaalgebruik' (upstream) en 'energieneutrale bouwwerken' (downstream).

Een andere belangrijke stap in de reductie van onze scope 3-emissies is de aanleg van een nieuwe asfaltcentrale. Dit wordt de duurzaamste, milieuvriendelijke asfaltcentrale van Europa. De bouw is gestart in 2025 en de productie zal in de tweede helft van 2026 starten. Innovatieve technieken zorgen ervoor dat de productie emissiearm, geurvrij en nagenoeg zonder geluid zal zijn. Bovendien is het asfalt uit de centrale tot 100% circulair. Asfaltcentrale Lage Weide (ACLW) zal oud asfalt recyclen en opnieuw lokaal toepassen. Utrecht is een logische locatie vanwege de centrale ligging. Zo is ACLW in staat om snel en efficiënt een groot deel van de asfalt-behoefte in de regio en de rest van Nederland te vervullen.

De aanzienlijke versnelling en CO<sub>2</sub>e-reductie zijn grotendeels toe te schrijven aan het ingevoerde HVO-beleid. Door de overstap naar HVO100 is circa 90% van de uitstoot op projecten en ongeveer 60% van de uitstoot van zwaar transport gereduceerd.

## 2.4 Maatregelen

Deze tabel geeft een versimpelde, bondige weergave van de meest actuele maatregelen. Complete kwalitatieve omschrijvingen van de maatregelen zijn opgenomen in de duurzaamheidsplannen en zonnepijlers van de verschillende bedrijfsstromen.



Maatregel	Decarbonisatieboom	Eindjaar
Energiezuinige verlichting kantoren	Energie-efficiency	Doorlopend
Optimalisatie bouwlogistiek	Energie-efficiency	Doorlopend
Inzet van bouw-HUB's	Energie-efficiency	Doorlopend
Elektrificatie wagenpark	Elektrificatie	2026
Elektrificatie bedrijfswagens	Elektrificatie	2030
Elektrificatie zwaar materieel en vrachtwagens	Elektrificatie	2030
Grijze kentekens en grote materieelstukken, die (nog) niet geëlektrificeerd kunnen worden, naar HVO 100	Overschakeling naar andere brandstoffen	Doorlopend
Garantie dat alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen komt, door de aanschaf van garanties van oorsprong.	Gebruik van hernieuwbare energie	Doorlopend
Plaatsen van zonnepanelen op kantoorlocaties en bouwketen	Gebruik van hernieuwbare energie	Doorlopend

Daarnaast worden op Infra projecten onderstaande maatregelen toegepast.

Maatregel	Decarbonisatieboom	Eindjaar
Eigen materieel wordt met HVO 100 getankt (infra)	Overschakeling naar andere brandstoffen	Doorlopend
Ingehuurd materieel wordt met HVO 100 getankt (infra)	Overschakeling naar andere brandstoffen	Doorlopend
Overstap van heetmix asfalt naar warmmix asfalt (infra)	Productoptimalisatie	Doorlopend
Emissieloos materieel wordt (indien mogelijk) ingezet	Elektrificatie	Doorlopend
We gebruiken CO <sub>2</sub> -arm cement en beton	Productoptimalisatie	Doorlopend
Toeslagmateriaal in nieuw beton is secundair	Productoptimalisatie	Doorlopend

Voor zakelijke reizen hebben wij verschillende afspraken, zoals het fietsplan en een overnachtingsregeling. Daarnaast heeft Heijmans een thuiswerkbeleid en zorgt het bedrijf voor goede voorzieningen om thuis te kunnen werken, waar dat mogelijk is.

## 3. Ketenanalyses

In 2023 zijn de Ketenanalyses Asfalt en Betonmortel opgesteld met als doel inzicht te krijgen in de CO<sub>2</sub>e-uitstoot die gepaard gaat met de toepassing van deze materialen binnen de gehele keten voor Heijmans Infra. Deze analyses bieden een gedetailleerd beeld van de emissies die ontstaan bij het gebruik van asfalt en beton en vormen daarmee een belangrijke basis voor gerichte reductiemaatregelen.

Binnen Heijmans gebruiken we o.a. roadmaps als middel om te sturen op de verduurzaming. Een kerngroep met brede vertegenwoordiging vanuit verschillende disciplines, gaat aan de slag met een integrale aanpak, gericht op zowel ontwerp-, materiaal en procesoptimalisaties. Vanuit inzicht wordt gestuurd op prestatie (ondergrens in projecten) en op de oplossing (innovaties én andere werkwijzen). Deze roadmaps bevatten richtinggevende doelstellingen en concrete maatregelen om de scope 3 CO<sub>2</sub>e-impact van ons bedrijf en de projecten structureel te verlagen. Asfalt beschouwen we breed in de roadmap Verduurzamen Wegconstructie en Beton in de Roadmap Verduurzamen Beton.

### 3.1 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling scope 3, asfalt en beton

- 50% CO<sub>2</sub>e-reductie in 2030 ten opzichte van 2019.

#### Generieke scope 3 reductiemaatregelen

Om de milieu-impact van onze betonprojecten te minimaliseren, hanteren wij gerichte CO<sub>2</sub>e-reductiemaatregelen. Deze zijn integraal onderdeel van ons ontwerp- en inkoopproces:

- **CO<sub>2</sub>e en MKI-waarden als standaard ontwerpparameter.**

In projecten wordt bij het maken van ontwerpkeuzes de CO<sub>2</sub>e-uitstoot en de Milieukostenindicator (MKI) zoveel mogelijk structureel meegenomen in de afwegingen.

- **Selectie van voorkeursleveranciers op basis van duurzaamheid.**

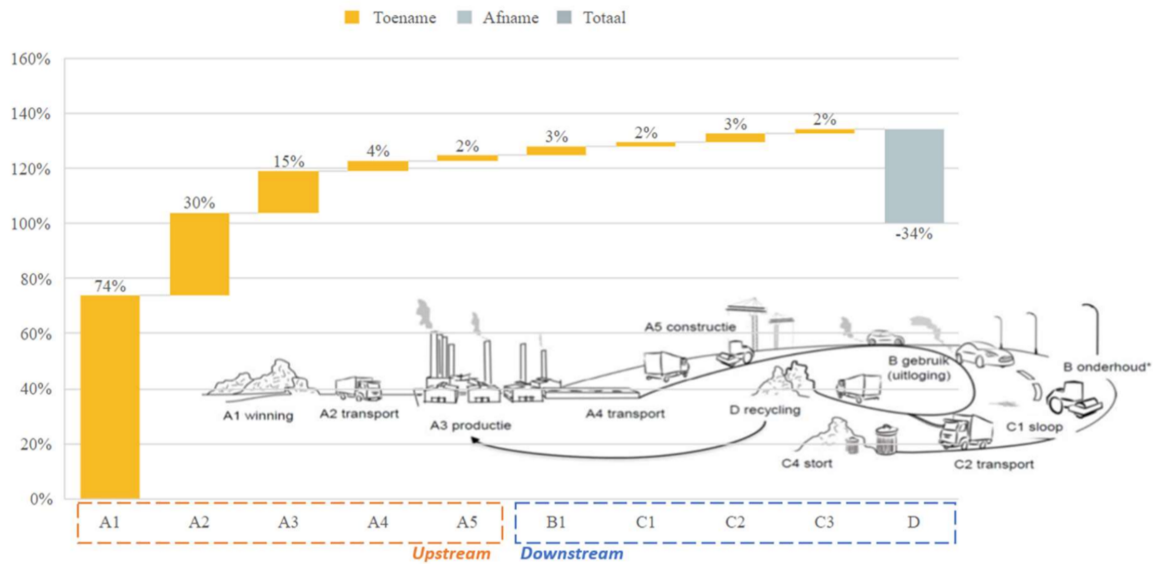
We kiezen bewust voor leveranciers die:

- de kortste transportafstand tot het project kunnen garanderen;

- asfalt en beton leveren met de laagste CO<sub>2</sub>e- en MKI-waarden;
- duurzaam transport inzetten, zoals vrachtwagens op HVO100 biodiesel.

## 3.2 Ketenanalyse Asfalt

Veruit het grootste aandeel van de CO<sub>2</sub>-impact van asfalt zit in de LCA fases A1 grondstofwinning, A2 Transport en A3 Asfaltproductie.



Zwaartepuntanalyse per LCA module gebaseerd op het LCA brancherapport 2022

### Reductiemaatregelen

- Door de toepassing van secundaire grondstoffen in asfaltmengsels voorkomen we de CO<sub>2</sub>e-intensieve winning van primaire grondstoffen (A1) en het transport van deze grondstoffen (A2). In plaats daarvan passen we secundaire grondstoffen toe. De gehanteerde vuistregel is dat iedere 5% verhoging van het percentage secundaire grondstoffen (circa) 3% CO<sub>2</sub>e-reductie oplevert.
- Door de lagere productietemperatuur in de asfaltcentrale (A3), reduceren we het gasverbruik en daarmee ook de CO<sub>2</sub>e-footprint per ton asfalt. Heijmans maakt de transitie van Heet Mix Asfalt (HMA), tussen 160-180 °C, naar Warm Mix Asfalt (WMA), tussen 110-140 °C. Hierbij is de vuistregel dat iedere 10°C temperatuurverlaging ongeveer 10% CO<sub>2</sub>e-reductie oplevert.

Asfalt maatregelen	2025-2026	2027-2028	2029-2030
<b>% Warm Mix Asfalt</b>	<b>Productietemp. &lt;140°C</b>	<b>Productietemp. &lt;120°C</b>	<b>Productietemp. &lt;110°C</b>
Onder- & tussenlagen	Gemiddeld min. 60%	Gemiddeld min. 70%	
Deklagen	Zoveel mogelijk	Gemiddeld min. 50%	
<b>% Secundaire grondstoffen</b>	<b>PR (Partiële Recycling)</b>	<b>PR en secundaire bouwstoffen</b>	<b>PR en secundaire bouwstoffen</b>
Onder- & tussenlagen	Gemiddeld min. 60%	Gemiddeld min. 70%	Gemiddeld min. 85%
Deklagen	Gemiddeld min. 30%	Gemiddeld min. 40%	Gemiddeld min. 60%

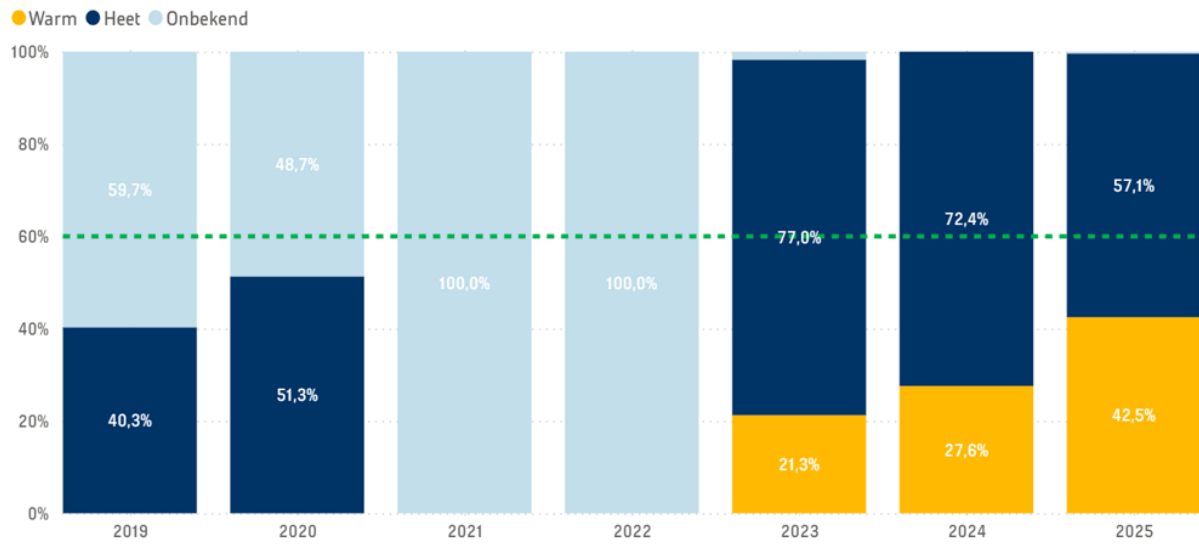
### Voortgang reductiemaatregelen

Onderstaand een uitsnede uit het Dashboard Verduurzamen Asfalt. Het dashboard is te filteren op zowel Infra, Cluster als projectniveau. Dit dashboard wordt op MT niveau gebruikt om te sturen op de CO<sub>2</sub>e-reductiemaatregelen.

### Heet Mix Asfalt vs. Warm Mix Asfalt in tussen- en onderlagen

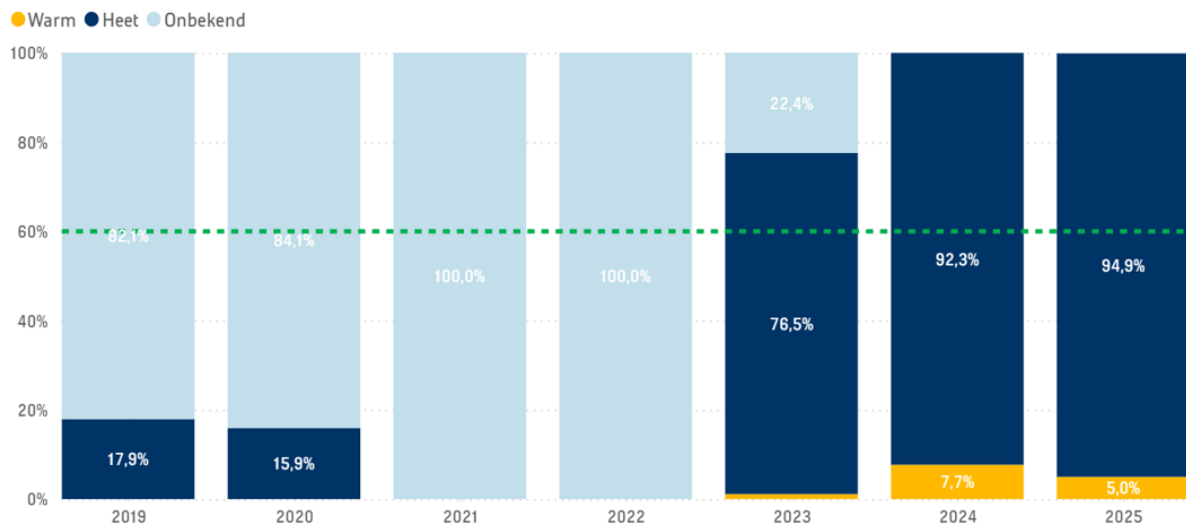


## HeetMix vs WarmMix in tussen- en onderlagen | Doelstelling: 60%



## HeetMix versus WarmMix in deklagen

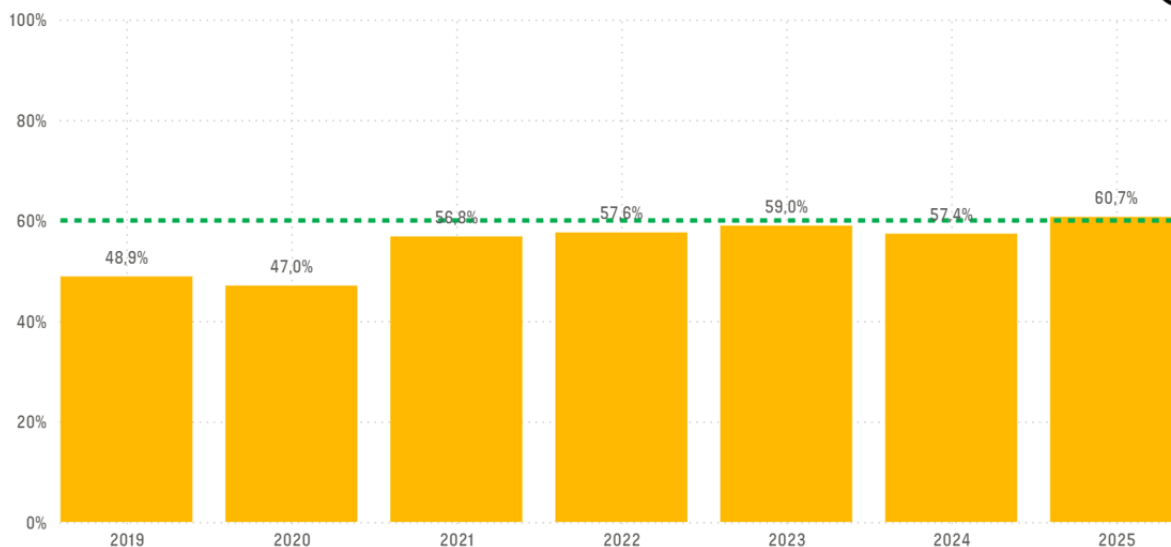
### HeetMix vs WarmMix in deklagen



## Aandeel Partiële Recycling (% PR)



## Gemiddelde hoeveelheid ton PR per jaar in tussen- en onderlagen | Doelstelling: 60%



### Samenwerken

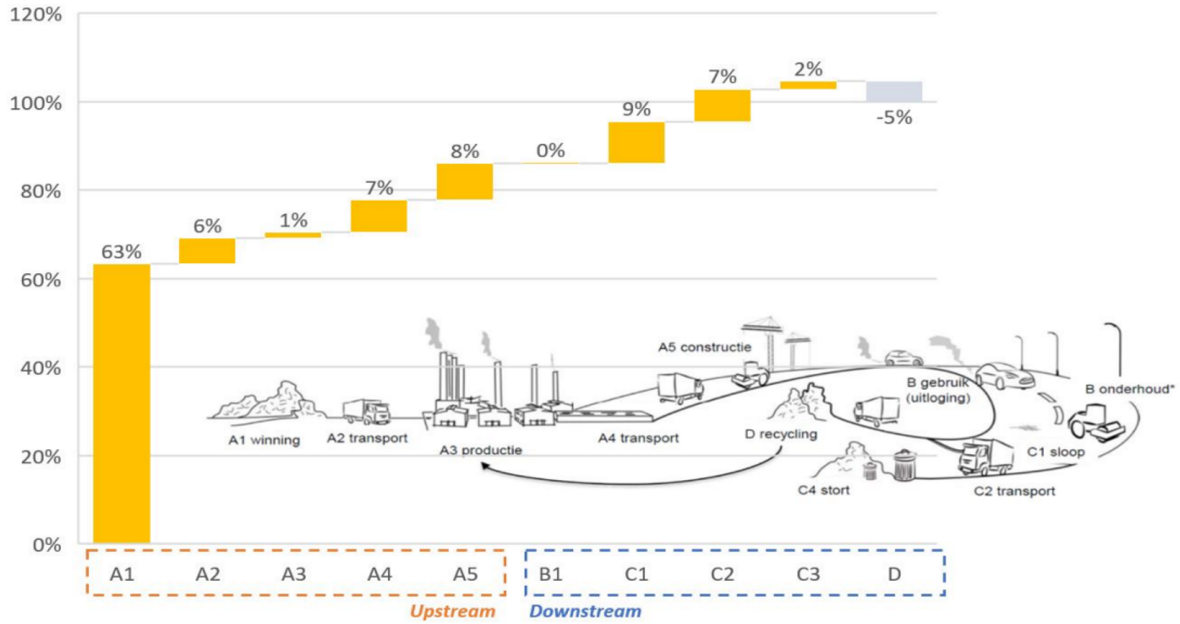
Om de reductiemaatregelen succesvol te kunnen implementeren, werkt Heijmans intensief samen met AsphaltNu. In gezamenlijkheid worden duurzamere mengsels ontwikkeld die voldoen aan de benodigde specificaties, kwaliteit en levensduur.

Daarnaast is Heijmans ook in de keten actief als aanjager van duurzaamheid. Hier zoeken we de verbinding met opdrachtgevers en branchegenoten. Onder andere als voorzitter van de Vakgroep Bitumineuze Werken binnen Bouwend Nederland.

- Heijmans versnelt toepassing warm mix asfalt al in 2024
- Op weg naar groen asfalt | Heijmans
- De 7 meest gestelde vragen over Warm Mix Asfalt | Duurzaam GWW

## 3.3 Ketenanalyse Betonmortel

Het zwaartepunt van de CO<sub>2</sub>e-impact van beton zit in de LCA fases A1 grondstofwinning en komt specifiek door het bindmiddel portlandcement.



CO<sub>2</sub> zaartepuntanalyse per LCA module voor beton C30/37 CEMIII

### Reductiemaatregelen

De stap naar CO<sub>2</sub>e-arm beton zetten we met name door het gehalte portlandcement (klinker) in de betonmengsels te reduceren. Om dit te bereiken zetten we in op alternatieve bindmiddelen en mengselsamenstellingen.

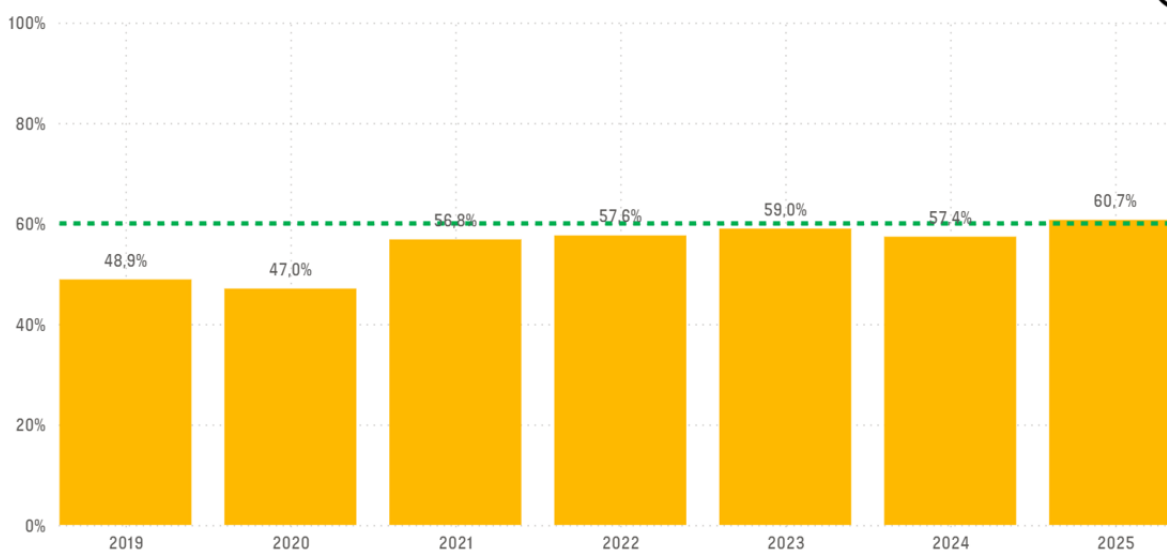
Beton maatregelen	2025-2026	2027-2028	2029-2030
CO <sub>2</sub> -arm cement / beton	Cement	Beton	Beton
In-situ	CEMIII/B of beter	>140 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> beton*	>120 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> beton*
Prefab	CEMIII/A of beter	>225 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> beton*	>135 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> beton*
CO <sub>2</sub> reductiedoelstelling**		Ca. 25% CO <sub>2</sub> -besparing (ca. 15% CO <sub>2</sub> te besparen op het betonmengsel en nog eens ca. 10% extra op het (elektrisch) transport. Samen is dat 25%)	Ca. 50% CO <sub>2</sub> -besparing (ca. 40% CO <sub>2</sub> te besparen op het betonmengsel en nog eens ca. 10% extra op het (elektrisch) transport. Samen is dat 50%)
% secundaire grondstoffen	>20% van het betonmengsel	>35% van het betonmengsel	>50% van het betonmengsel

\* LCA-fase A1 t/m A3

\*\* Ingeschat reductiepercentage bij een gelijkblijvende omzet.



## Gemiddelde hoeveelheid ton PR per jaar in tussen- en onderlagen | Doelstelling: 60%



### Voortgang reductiemaatregelen

#### Heijmans Infra

Hieronder staan de betonafspraken die binnen Heijmans Infra zijn gemaakt om de reductiedoelstellingen te realiseren:

- We betrekken altijd **Materiaaltechnologie & Clusterinkoop**
- We bieden duurzaam beton proactief aan in klantcontact, tenders en projecten (richting opdrachtgever)
- Wij leggen voor beton & wapening per project de CO<sub>2</sub>e, MKI en het percentage secundair vast.
- We doen 3 pilots minimaal per jaar, met de 2040 ambitie: CO<sub>2</sub>-neutraal en 100% circulair beton.
- Het bouwjaar bepaalt de ondergrens. Bij langlopende projecten groeit deze mee.

### Beton afspraken: de ondergrens in projecten.

#### Overkoepelend

- ✓ We betrekken altijd **Materiaaltechnologie & Clusterinkoop**.
- ✓ We bieden duurzaam beton **proactief** aan in klantcontact, tenders en projecten.
- ✓ We **leggen** voor beton & wapening per project de CO<sub>2</sub>e, MKI en het percentage secundair vast.
- ✓ We doen **minimaal 3 pilots per jaar**, met de 2040 ambitie: CO<sub>2</sub>-neutraal en 100% circulair beton.
- ✓ Het bouwjaar bepaalt de ondergrens. Bij langlopende projecten groeit deze mee.

Succesvolle innovaties door samenwerking

RDE Verbinding

Wij zorgen samen voor de grootste strategische stap vooruit.

#### CO<sub>2</sub>- & MKI-reductie

##### Nu (2025-2026)

- ✓ CO<sub>2</sub>e en MKI standaard als ontwerpparameter in trade-offs.
- ✓ We gebruiken CO<sub>2</sub>-arm **cement**.
- ✓ In-situ: CEMIII/B of beter (<285 kg CO<sub>2</sub>/ton **cement**, fase A1 t/m A3)
- ✓ Prefab: CEMIII/A of beter (<465 kg CO<sub>2</sub>/ton **cement**, fase A1 t/m A3)
- ✓ We kiezen voorkeursleveranciers met:
  - ✓ De kortste transportafstand.
  - ✓ De laagste CO<sub>2</sub>- & MKI-waarde van het beton.
  - ✓ Transporten met Biodiesel HVO100.

##### Straks (2027-2028)

En:

- ✓ CO<sub>2</sub>e en MKI als dominante ontwerpparameter in trade-offs.
- ✓ We gebruiken CO<sub>2</sub>-arm **beton** (besparing ca. 15%).
- ✓ In-situ: <140 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> **beton**, fase A1 t/m A3.
- ✓ Prefab: <225 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> **beton**, fase A1 t/m A3.
- ✓ Of lager indien regelgeving dit toelaat.
- ✓ We gebruiken elektrisch materieel voor transport en verwerking van beton (besparing ca. 10%).

Ambitie 2030 bereikt! 50% CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. 2019

##### Toekomst (2029-2030)

En:

- ✓ We gebruiken CO<sub>2</sub>-arm **beton** (besparing ca. 40% + 10% met elektrificatie):
  - ✓ In-situ: <120 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> **beton**, fase A1 t/m A3.
  - ✓ Prefab: <135 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> **beton**, fase A1 t/m A3.
  - ✓ Of lager indien regelgeving dit toelaat.

#### Circulariteit

##### Nu (2025-2026)

- ✓ Min. 30% van het **profieloeslagmateriaal** in nieuwe beton is secundair (= 20% van het betonmengsel).
- ✓ Uitgangspunt is hergebruik van betonnen bestratingselementen boven betonrecycling.
- ✓ Alle betonpuin uit onze sloopprojecten verwerken we in nieuwe beton.

##### Straks (2027-2028)

En:

- ✓ Uitgangspunt is hergebruik van betonnen elementen boven betonrecycling.
- ✓ Min. 35% van het **betonmengsel** is secundair (of meer indien regelgeving dit toelaat).
- ✓ Geen drinkwater voor productie van nieuwe beton.
- ✓ Alle betonpuin uit onze sloopprojecten verwerken we via voorkeursleveranciers met innovatieve breektechnieken in nieuwe beton.

Ambitie 2030 bereikt! 50% reductie primaire grondstoffen

##### Toekomst (2029-2030)

En:

- ✓ We bouwen losmaakbaar.
- ✓ Min. 50% van het **betonmengsel** is secundair (of meer indien regelgeving dit toelaat).

WAT Duurzaamheid

Wij geven meer dan we nemen.

heijmans

### Wonen en Utiliteit

De inkoopafdeling van Heijmans gaat de CO<sub>2</sub> plafondwaarden opnemen in inkoopspecificaties en borgen in nieuw af te sluiten contracten met de voorkeursleveranciers van prefab en in-situ beton. Op deze manier sturen we aan de voorkant op CO<sub>2</sub>e-reductie met onze ketenpartners. <https://www.betonakkoord.nl/2025/06/24/de-koers-naar-2030-plafond-en-koploperwaarden-2025-en-verder/>



### Samenwerken

Heijmans is al jaren actief aanjager van een versnelling in de verduurzaming van de betonsector via het Betonakkoord. Zo zijn we door het betonakkoord erkend als koploper.

- Heijmans onderdeel van versnelling in CO<sub>2</sub>-reductie beton
- Heijmans creëert circulaire betoncirkel in Amsterdam | Betonhuis
- Ondertekenaars - Betonakkoord
- Zelfhelend beton in Rijen
- Zelfhelend beton: toekomstpotentieel | Heijmans
- Sterk en veilig, lichter in gewicht met 25% CO<sub>2</sub>-reductie

Meer informatie over onze aanpak en externe publicaties over dit onderwerp zijn te vinden op onze website. De volledige ketenanalyse is gepubliceerd op de website van SKAO en is daar openbaar beschikbaar voor inzage.

## 3.4 Interne programmalijnen

De ketenanalyses zijn primair gericht op de infratak van Heijmans. Tegelijkertijd lopen er interne programmalijnen voor Woningbouw en Utiliteit, waarin de reductie van CO<sub>2</sub>e-emissies centraal staat.

### Woningbouw

De programmalijn Duurzaamheid Heijmans Woningbouw 2030 richt zich op het reduceren van CO<sub>2</sub>e-emissies door toepassing van de volgende maatregelen:

- minder bouwen – alleen bouwen waar echt nodig is;
- energieneutraal bouwen – woningen die evenveel energie opwekken als verbruiken;
- biobased, circulair en met duurzamer geproduceerde materialen bouwen;
- emissieloos bouwen – inzet van elektrisch materieel en duurzame bouwlogistiek.

### Utiliteit

De programmalijn voor utiliteit richt zich op:

- duurzaam materiaalgebruik
- energieneutrale gebouwen
- emissieloos transport en materieel.

### Samenwerken

Wij werken actief samen met verschillende ketenpartners om onze reductiedoelstellingen te halen.

- Horizonwoningen, Zeewolde - Houtskeletbouw: Duurzaam én comfortabel
- Meer vermogen voor houtskeletbouwfabriek
- Cementloos beton als duurzaam fundament voor toekomstvastwaarde
- Betonooft is startsein voor nieuwbouw physics op tu delft campus
- Alternatief bindmiddel bespaart tot wel 70% CO<sub>2</sub>
- Renovatie de Nieuwe Post Arnhem

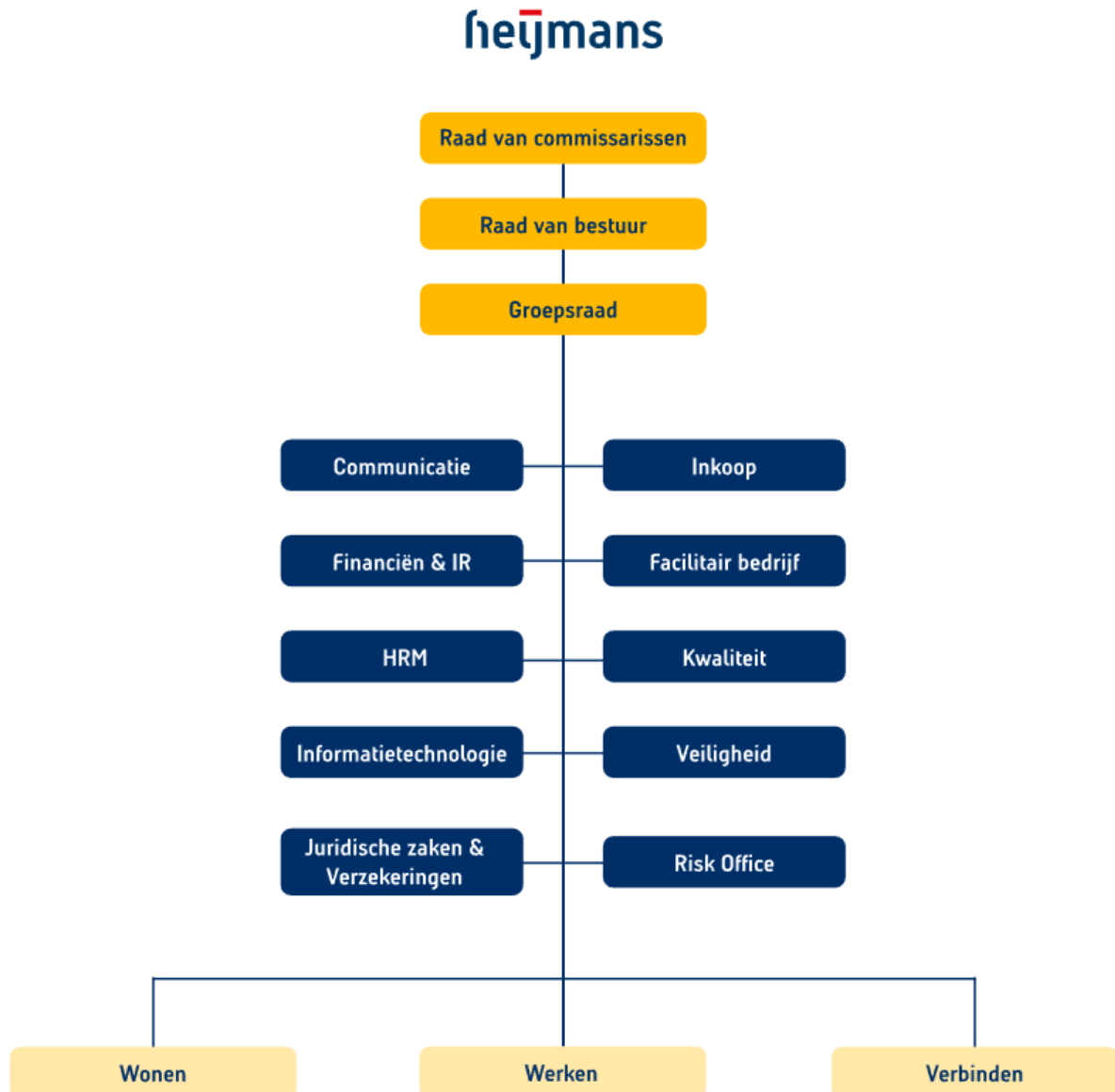
# 4. Basisgegevens

## 4.1 Beschrijving organisatie en organisatorische grenzen

Wij zijn een nationaal opererend bouwbedrijf met meerdere vestigingen in Nederland. Wij richten ons hierbij op drie werkgebieden: wonen, werken en verbinden. We adviseren, ontwerpen, ontwikkelen, realiseren, beheren en onderhouden. We werken voor woonconsumenten, bedrijven en overheden en we sturen op verduurzaming, kwaliteitsverbetering, innovatie en integraliteit.



Het optimaliseren van onze integrale werkwijze, gebaseerd op samenwerking en regie, is voor ons van essentieel belang. We sturen hierop vanuit de tweehoofdige raad van bestuur en de groepsraad, waar de dagelijkse operationele aansturing van de onderneming is belegd. De groepsraad bestaat uit de raad van bestuur, de directievoorzitters van de vier bedrijfsstromen, de Chief Risk Officer (CRO), de Chief Strategy Officer (CSO), de Chief Human Resources Officer (CHRO) en de Chief Procurement Officer (CPO).



### Wonen

Het woningtekort oplossen. Meer ruimte voor natuur. Op grote schaal oude wijken verduurzamen. En dat betaalbaar en leefbaar houden. Klaar zijn voor hoog water en voor droogte. Kan dat samen? Bij Heijmans geloven we niet alleen dat het kan, we maken dat het kan. Door integraal naar deze opgaves te kijken en disciplines te verbinden. Nog beter samen te werken en te bouwen voor de lange termijn met oog voor de buurt en haar bewoners. Daarvoor hebben we alle expertise in huis. Onze activiteiten richten zich op:

- Gebiedsontwikkeling
- Opstalontwikkeling
- Woningbouw



### **Werken**

Op grote schaal gebouwen toekomstbestendig maken. Terwijl het werk van onze opdrachtgevers door moet gaan. En het welzijn van de gebruikers centraal blijft staan. Dat is wat we willen. Maar kan dat samen? Bij Heijmans geloven we niet alleen dat het kan, we maken dat het kan. Door met een brede blik naar deze en andere opgaven te kijken. Daarbij is onze aanpak helder: gebruikers gaan voor. Of het nou gaat om nieuwbouw, renoveren, onderhoud, optimaliseren of het hele pakket. Zo komen we tot gebouwen waar je gezond en prettig kunt verblijven. Voor de mensen die er werken en de wereld om ons heen. Duurzaam van nok tot nerf. Steeds slimmer en efficiënter opereren. Klaar voor vandaag en de uitdagingen van morgen. Onze activiteiten richten zich op:

- Beheer, service en onderhoud
- Nieuwbouw en renovatie

### **Verbinden**

Minder files. Meer natuur. Meer veiligheid. Meer duurzame energie. Minder overlast bij bouwactiviteiten. Meer voor elkaar krijgen met minder mensen, grondstoffen en energiegebruik. Dat is wat we willen. Maar kan dat allemaal samen? Bij Heijmans geloven we niet alleen dat het kan, we maken dat het kan. Door met een brede blik te kijken. Door een brug te slaan tussen verschillende disciplines en belangen. Door voorop te lopen met de nieuwste technologie en digitale innovaties. Zo komen we met baanbrekende oplossingen. En bouwen we aan een infrastructuur die werkt. Voor mens en natuur. Voor nu en morgen. Onze activiteiten richten zich op:

- Infra
- Water
- Energie

## 4.2 Wijzigingen in de organisatie

Hegeman is sinds november 2025 een 100% dochteronderneming van Heijmans. Gezien de recente overname is er momenteel geen inzicht in de duurzaamheidsinformatie. Uitgangspunt is om volledig geconsolideerd te rapporteren over het verslag van 2026.

## 4.3 Taken en verantwoordelijkheden

Om duurzaamheid binnen de organisatie goed te kunnen ontwikkelen zijn aan verschillende medewerkers specifieke taken toegewezen.



Raad van Bestuur, CFO	Bestuilen beleid duurzaamheid, portefeuillehouder.
ESG-Commissie	De ESG-commissie van Heijmans, opgericht in 2025, komt elk kwartaal bijeen om duurzaamheidsthema's te bespreken en strategische beslissingen te nemen. De commissie, bestaande uit directieleden van verschillende afdelingen, is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de duurzaamheidsstrategie, coördinatie van voortgang, acceptatie van beleidsstukken en integratie met risicomangement.
Groepsraad	Operationaliseren van de besluiten, initiëren acties en rapporteren over de voortgang.
Directeur Duurzame Ontwikkeling	Onderlinge afstemming duurzaamheidsthema's in periodiek overleg. Invulling geven aan visie/ambitie/doelstellingen en het beleid. Signaleren van ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid, kennisontwikkeling, bezoek symposia/congressen. Afstemmen met taakverantwoordelijken door regulier maandelijks overleg.
Programmamanager duurzaamheid	Aangesteld per bedrijfsstroom. Werkt binnen de bedrijfsstroom aan alle duurzaamheidsthema's. Opstellen van de GHG rapportage. Invulling geven aan visie/ambitie/doelstellingen en het beleid. Bewaken van doelstellingen.
Adviseur duurzaamheid	Rapportage aan de groepsraad m.b.t. Duurzaamheid. Onderlinge afstemming duurzaamheidsthema's in periodiek overleg met de stuurgroep verduurzamen. Inventarisatie van centraal beschikbare ESG-data. Algemene interne en externe communicatie ten aanzien van duurzaamheid. Duurzaamheidsspecialisten bedrijfssonderdelen. Rapportage van de CO <sub>2</sub> -footprint. Algemene interne en externe communicatie ten aanzien van duurzaamheid. Begeleiden van verbeterprocessen (bijv. CO <sub>2</sub> - en energiebesparing). Bewaken voortgang doelstellingen EMP; samenwerking met Procurement t.a.v. duurzaam inkopen.
Directie bedrijfsstromen	Keteninitiatieven opzetten met opdrachtgevers en leveranciers. Ketensamenwerking. Beslissende instantie voor het goedkeuren van de visie/ambitie/doelstellingen en het beleid op het gebied van duurzaamheid binnen de bedrijfsstroom.
Kwaliteitsmedewerker	Beslissende instantie voor het goedkeuren van investeringen op het gebied van duurzaamheid binnen de bedrijfsstroom. Intern en extern uitdragen van de visie/ambitie/doelstellingen en het beleid binnen de bedrijfsstroom. Bewaken kwaliteitssysteem.

## 4.4 Basisjaar

Wij hebben 2019 gekozen als het basisjaar voor het formuleren van onze klimaatdoelstellingen. Dit jaar is er gekozen vanwege de stabiele economische en bouwkundige situatie, waardoor het een representatieve basis vormt. Bovendien markeert 2019 een tijd waarin onze sector al aanzienlijke vooruitgangen maakte op het gebied van verduurzaming en innovatie, zonder dat dit werd beïnvloed door externe omstandigheden zoals de COVID-19-pandemie. Door 2019 als referentiejaar te beschouwen, zijn we in staat om de voortgang op een consistente manier te volgen en realistische, meetbare doelen te formuleren om bij te dragen aan de landelijke en internationale klimaatdoelstellingen voor 2030.

Qua rekenmethodieken is er in de jaren tussen 2019 en 2025 weinig veranderd, afgezien van updates in emissiefactoren waar nodig. Dit geldt ook voor de in 2023 berekende scope 3 emissies, waarbij we dezelfde rekenmethodieken toe hebben kunnen passen voor de jaren 2019-2022. Categorieën die, door spend calculatiemethoden, gevoelig zijn voor inflatie, hebben een passende inflatiecorrectie toegepast gekregen op basis van cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

## 4.5 Rapportageperiode

Dit rapport heeft betrekking op 2025.



## 4.6 Rapportagegrenzen

Conform de in het GHG-protocol bepaalde consolidatie benadering, rapporteren wij onze emissies over het geconsolideerde moederbedrijf inclusief directe dochterondernemingen waar wij volledige operationele zeggenschap over voeren (volledig consolidatie, categorie 1) en daarnaast bedrijfsonderdelen waar wij gedeelde operationele zeggenschap over voeren (proportioneel, categorie 2). Bij samenwerkingen van bouwbedrijven gaat het niet om de financieel/juridische structuur, maar om de feitelijke werkpakketten die worden uitgezet door die entiteit. Hierover hebben zij operationele controle. De emissies die samenhangen met deze operationele activiteiten zijn, net als alle andere bedrijfsactiviteiten, verwerkt in scope 1 en in diverse categorieën van scope 3 (o.a. Inkoop goederen en diensten (1), Transport UP (4), etc.).

## 4.7 Verificatie

Intern wordt ons broeikasgasinventaris ieder kwartaal getoetst als vast onderdeel van de financiële kwartaalrapportages. Deze inventarisering wordt uitgevoerd door de interne ESG adviseur en getoetst en geverifieerd door de afdeling Finance.

Voor het integrale jaarverslag wordt de inventaris jaarlijks door onze externe accountant gecontroleerd. Ook wordt de CO<sub>2</sub>-inventaris geverifieerd door onze Certificerende Instantie (Kiwa Nederland) tijdens de jaarlijkse externe audits voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De CO<sub>2</sub>e-footprint in dit document is niet geverifieerd door een (externe) auditor.

In 2024 is een uitgebreide toetsing gedaan op inventaris en doelstellingen door het Science Based Target initiative.

Bij de verificatie worden de conversiefactoren gebruikt van website [www.CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl)

# 5. Broeikasgasemissies

## 5.1 Rekenmethodieken

Voor de conversiefactoren wordt gebruik gemaakt van website [www.CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl). Deze worden jaarlijks in februari gecontroleerd en aangepast op basis van de meest actuele factoren. De historische data worden op dat moment eveneens met terugwerkende kracht aangepast (incl. het basisjaar).

## 5.2 Wijzigingen in de berekeningsmethode

Er hebben geen wijzigingen plaatsgevonden in deze verslagperiode.

## 5.3 Uitsluitingen

### **Bedrijfsstromen**

Hegeman is sinds november 2025 een 100% dochteronderneming van Heijmans en is niet in deze rapportage meegenomen.

### **Scope 3**

De vijftien categorieën waar scope 3 uit bestaat, zijn onderverdeeld in upstream en downstream. Niet iedere categorie van scope 3 is op Heijmans van toepassing. Door een uitgebreide analyse van onze activiteiten hebben we bepaald in welke categorie wij emissies kunnen meten en in welke niet. Deze analyse is in het jaarverslag opgenomen.



## 5.4 Biomassa

Heijmans past HVO100 toe als alternatieve brandstof op een deel van het materieel. HVO100 is een biobrandstof die wordt geproduceerd uit duurzame afvalstromen. Deze brandstof is volledig fossielvrij en leidt tot een significante reductie van CO<sub>2</sub>e-uitstoot ten opzichte van conventionele diesel.

Door de inzet van HVO100 draagt Heijmans actief bij aan het verminderen van de klimaatimpact van zijn werkzaamheden. De brandstof is direct toepasbaar in bestaande dieselmotoren, waardoor de overstap laagdrempelig is en snel schaalbaar binnen de organisatie.

De herkomst van de HVO100 wordt gecontroleerd via duurzaamheidscertificaten zoals ISCC, waarmee de traceerbaarheid en milieuprestaties van de brandstof worden geborgd.

## 5.5 Opname van CO<sub>2</sub>e

Wij compenseren resterende emissies via certificaten van projecten die broeikasgassen langdurig vastleggen of fossiele emissies vervangen door duurzame alternatieven. Onze compensatieprojecten uit Nederland zijn geverifieerd door Stichting Nationale Koolstofmarkt (SNK) en projecten buiten Nederland voldoen aan de Verified Carbon Standard (VCS of Gold Standard). We kiezen voor projecten binnen de EU gericht op hernieuwbare energie en bosaanplant. In 2025 komt ongeveer 66% van de ingekochte credits uit het project ORCA. De resterende 34% komt uit een Europees biomassa project. De aankoop van credits gebeurt jaarlijks, zonder vaste contracten. Het gasverbruik dat in 2025 (1.335 t CO<sub>2</sub>e) deel uitmaakt van de bruto scope 1 emissies wordt vergroend met de inzet van garanties van oorsprong.

## 5.6 Broeikasgassen

In totaal worden 7 broeikasgassen onderscheiden in het GHG protocol: Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), Methaangas (CH<sub>4</sub>), Lachgas (N<sub>2</sub>O), Fluorkoolwaterstof (HFK), Perfluorkoolstof (PFK), Zwavel hexafluoride (SF<sub>6</sub>) en Stikstof trifluoride (NF<sub>3</sub>).

Vanuit onze bedrijfsvoering genereert Heijmans voornamelijk emissies door verwarming en brandstofgebruik voor grondverzet, transport, elektriciteit (op bouwplaatsen). Ondanks dat we hierbij nagenoeg uitsluitend CO<sub>2</sub> genereren, sluiten we geen broeikasgassen uit en rapporteren wij alles in CO<sub>2</sub>e. We houden hierbij rekening met de meest recente waarden voor aardopwarming vermogen (GWP) die het IPCC heeft gepubliceerd om, op basis van een tijdshorizon van 100 jaar, CO<sub>2</sub>e-emissies van niet-CO<sub>2</sub>-gassen te berekenen.

Alle emissies worden gemeten in kilogrammen, waarbij we, afhankelijk van hoeveelheid, helder onderscheid zullen maken tussen rapportage in kg of ton.

In zowel onze doelstellingen, als rapportages over broeikasgasemissies, nemen wij broeikasgasverwijderingen en compensatie middels carbon credits niet mee.

### 5.6.1 Directe emissies

#### Scope 1

Bij Heijmans hebben we onze scope 1 CO<sub>2</sub>e-impact in kaart gebracht, door onze broeikasgasemissies te inventariseren volgens de standaard van het Green House Gas Protocol (GHGP) Corporate Standard (versie 2004), aangevuld met de vereisten vanuit het SBTi.

Wij meten onze scope 1-emissies op basis van de daadwerkelijk gekochte hoeveelheden brandstoffen, waardoor we broeikasgasemissies van stationaire verbranding, mobiele verbranding, procesemissies en vluchtige emissies meenemen in onze rapportage.

Bij de rapportage van scope 1-emissies hanteren we tot en met 2024 de WTW emissies van de energiedragers, echter zorgt dit voor een flinke dubbeltelling door de rapportage over onze scope 3-emissies. We hebben er daarom voor gekozen per 1 januari 2025, deze emissiefactoren op te splitsen over scope 1 en 3, zodat de onderdelen van de impact in de juiste categorieën gerapporteerd worden. In scope 1 wordt vanaf dan de TTW emissiefactor gebruikt en in scope 3 de well-to-tank WTT.

Zie bijlage 1 voor een overzicht van de energiestromen.



## Scope 2

Bij Heijmans hebben we onze CO<sub>2</sub>e-impact in kaart gebracht, door onze broeikasgasemissies te inventariseren volgens de standaard van het GHG Protocol Scope 2 voorschriften (versie 2015), aangevuld met de vereisten vanuit het SBTi.

We rapporteren in scope 2 de emissies die vrij zijn gekomen bij alle door ons gekochte elektriciteit, warmte, stoom en koeling. We hanteren hierbij 2 benaderingen, beginnend met de locatie gebaseerde benadering, waarbij we de impact van deze stromen rapporteren met emissiefactoren gebaseerd op het landelijk gemiddelde. Daarnaast zetten we de emissies uiteen op een markt gebaseerde methode, hierbij presenteren we dezelfde onderliggende data, maar passen we een emissiefactor toe die gebaseerd is op wat we daadwerkelijk hebben ingekocht.

Bij de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>e-emissies (scope 1 & 2) zijn bijgevoegde energiestromen in kaart gebracht, om te zien waar, welk type brandstof verbruikt wordt en in welke scope dit dan gerapporteerd moet worden

### 5.6.2 Indirecte emissies

Bij Heijmans hebben we onze CO<sub>2</sub>e-impact in kaart gebracht, door onze broeikasgasemissies te inventariseren volgens de standaard van het GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting en Reporting Standard (versie 2011), aangevuld met de vereisten vanuit het SBTi en waar nodig verduidelijkt met de scope 3 handreiking van de DGBC.

De vijftien categorieën waar scope 3 uit bestaat, zijn onderverdeeld in Upstream en Downstream.

Upstream-emissies, zijn alle emissies die vrijkomen voordat de activiteiten van Heijmans plaatsvinden. Denk hierbij aan bijvoorbeeld uitstoot van machines bij het mijnen van grondstoffen, transport van de grondstof, verwerking tot bijvoorbeeld staal, bewerkingen en transport naar de bouwplaats. De acht Upstream-categorieën zijn vooral te beïnvloeden door het maken van de juiste materiaalkeuzes en door duurzaam in te kopen.

Downstream-emissies komen vrij tijdens bijvoorbeeld het gebruik van onze producten, of de afbraak van het opgeleverde product wanneer de levensduur verstreken is. De zeven categorieën die de Downstream omvat, vinden dus plaats nadat de activiteiten van Heijmans hebben plaatsgevonden. Hier maken we vooral impact met slimme ontwerpkeuzes en technologische innovatie.

Niet iedere categorie van scope 3 is op Heijmans van toepassing. Door een uitgebreide analyse van onze activiteiten hebben we bepaald in welke categorie wij emissies kunnen meten. Vervolgens hebben we de categorieën die van toepassing zijn, geclassificeerd op grootte, invloed, risico's en stakeholder belangen. In bijlage 2 is de samenvatting deze analyse opgenomen.

## 5.7 Broeikasgasverwijderingen

In de huidige waardeketen van Heijmans, vinden broeikasgasverwijderingen middels biogene opslag in de ingekochte biobased materialen (houten platen/balken, isolatie) voor nieuwbouwwoningen. Daarnaast passen we consensusmethoden toe voor de administratieve verwerking van broeikasgasverwijderingen (vanuit het EU-regelgevingskader voor de certificering van CO<sub>2</sub>-verwijderingen) zodra deze beschikbaar komen. Broeikasgasverwijdering wordt jaarlijks gerapporteerd in het document 'Jaarverslag Koninklijke Heijmans N.V.'

## 5.8 Onzekerheden

We worden geconfronteerd met risico's en onzekerheden die veroorzaakt worden door externe en interne ontwikkelingen, zoals geopolitieke omstandigheden op het gebied van energie en beschikbaarheid van gekwalificeerde arbeidskrachten, materialen en producten.

Om in control te blijven is het van belang om het nemen van risico's te beperken tot een beheersbare omvang, alsmede uitsluitend risico's aan te gaan waar we invloed op kunnen uitoefenen en daarnaast kansen optimaal te benutten. Hiervoor is een risicomanagementproces ingericht. De specifieke onzekerheden die zijn geïdentificeerd, zijn uitgebreid in het Jaarverslag 2025 opgenomen.



# 6. Verklaring rapportage conform ISO 14064-1

Dit rapport is opgebouwd volgens ISO 14064-1. De opbouw met de verplichte informatie is in onderstaand tabel visueel weergegeven.

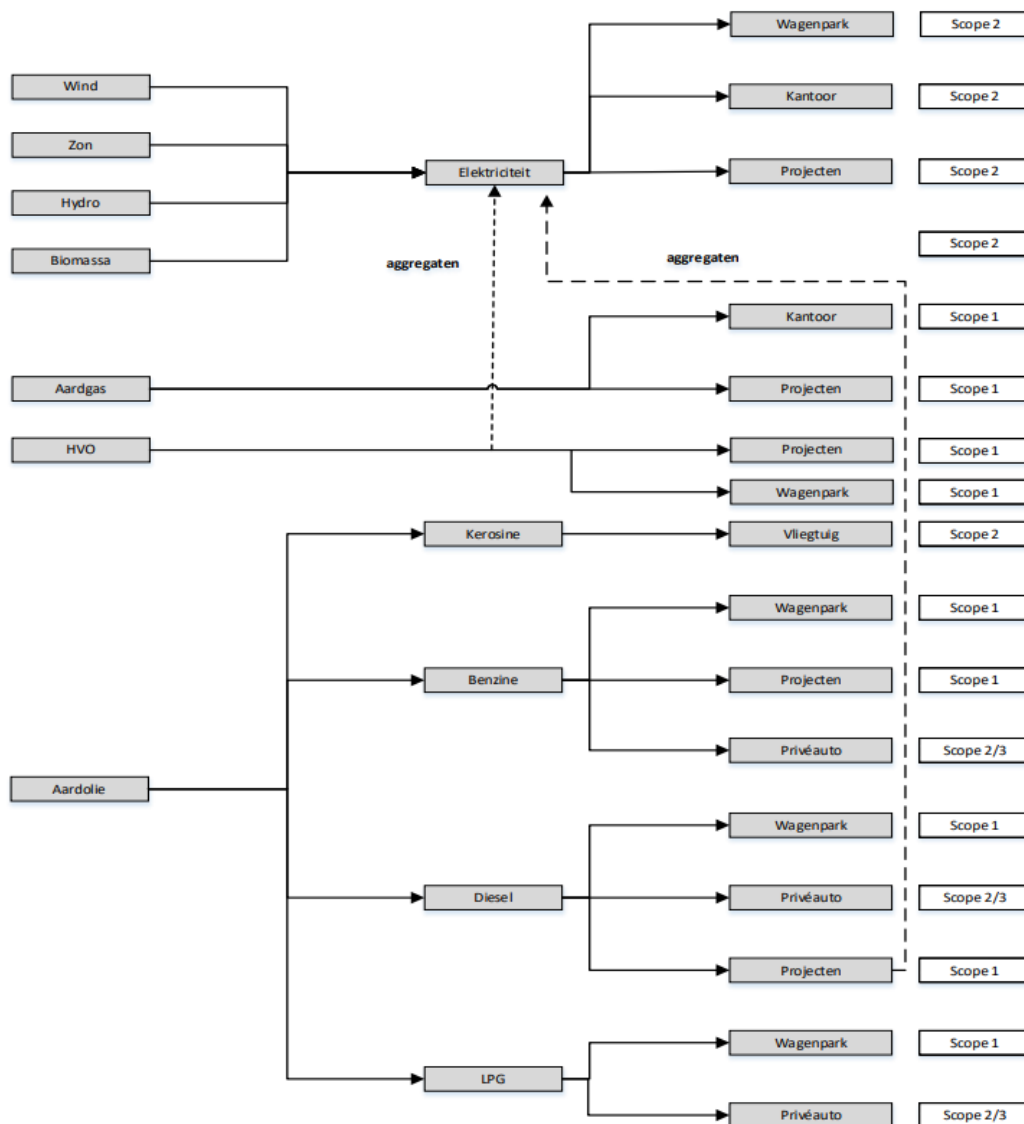
Tabel 1 : GHG inventarisatie volgens ISO 14064-1:2019

ISO 14064-1	§ 9.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk / paragraaf onderhavig rapport
	A	Beschrijving organisatie t.b.v. de CO <sub>2</sub> -rapportages	4.1
8.1.1	B	Verantwoordelijke personen CO <sub>2</sub> rapportage	4.3
	C	Rapportageperiode	4.5
5.1	D	GHG-organisatiegrenzen	4.1
8.1.2	E	Rapportagegrenzen incl. bepaling significante emissies	4.6
5.2.2	F	Directe GHG emissies	5.6.1
5.2.2	G	Verbranding biomassa (relevante biogenische CO <sub>2</sub> )	5.4
5.2.2	H	Directe GHG verwijdering en opslag	5.7
5.2.3	I	Uitsluitingen van GHG emissiebronnen	5.3
5.2.4	J	Indirecte GHG emissies	5.6.2
6.4.1	K	GHG inventarisatie van het basisjaar	4.4
6.4.1	L	Veranderingen basisjaar of historische data (herberekeningen)	4.4
6.2.2	M	Kwantificerings- en rekenmethode	5.1
6.2.3	N	Veranderingen in kwantificerings- en rekenmethode	5.2
6.2	O	Conversiefactoren of verwijderingsfactoren	5.1
8.3	P	Onzekerheden (impact en betrouwbaarheid)	5.8
8.3	Q	Onzekerheidsanalyse	5.8
	R	Verklaring rapportage conform ISO 14064-1	6
	S	Verificatie	4.7
	T	Conversiefactoren broeikasgassen gebruikt bij verificatie	4.7

## Bijlagen

### Bijlage 1

De energiestromen zijn in de hierna volgende figuur weergegeven. Bij de inventarisatie van het energieverbruik en CO<sub>2</sub>-emissies is een verdeling gemaakt in directe en indirect verbruik conform het GHG protocol en de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Deze zogenoemde scopes zijn via de onderstaande energiestromen in kaart gebracht.



## Bijlage 2

De categorieën 2 'Kapitaalgoederen', 4 'Upstream transport' en 5 'Productieafval', worden berekend op basis van spend.

Voor categorie 1 'Ingekochte goederen en diensten' wordt voor asfalt gebruikgemaakt van actual data. De overige emissies binnen categorie 1 worden berekend op basis van spend.

Voor een deel kunnen we onze scope 3-footprint invullen met exacte data. Om de categorieën 3 'Brandstof- en energie', 6 'Zakelijk vervoer' en 7 'Woon- werkverkeer' uit te rekenen, halen we data op bij Human Resources, onze financiële administratie en het facilitair bedrijf. Aan deze data kunnen direct conversiefactoren gekoppeld worden uit dezelfde set als waarmee we onze scope 1 en 2 berekenen.



Categorie 11 bestaat ook deels uit exacte data. Bij opgeleverde utiliteitsprojecten wordt met actuals gerekend wanneer deze beschikbaar zijn in de vorm van een BENG-berekening; als dit niet het geval is, wordt gerekend met gemiddelden uit de WEii. Sinds dit jaar is tevens bij Infra een gedeelte van de categorie 11 emissies met leverancier specifieke data berekend, namelijk die van de buitenverlichting armaturen.

Categorie 12 'Einde levensduur verwerking van verkochte producten' wordt momenteel ingeschat door een gemiddeld kengetal uit de MPG-berekeningen te extrapoleren over alle opgeleverde woningen. Voor Infra en Utiliteit zijn nog geen gegevens inzichtelijk en wordt nu nog niets gerapporteerd, maar er lopen trajecten om dat in 2025 te veranderen.

Categorie	Grootte	Invloed	Risico's	Stakeholders
1. Ingekochte goederen en diensten				
2. Kapitaalgoederen				
3. Brandstof en energie				
4. Transport (up)				
5. Afval				
6. Zakelijk vervoer				
7. Woon- werkverkeer				
8. Geleasde goederen (up)				
9. Transport (down)				
10. Bewerking verkochte producten				
11. Gebruik verkochte producten				
12. End of life verkochte producten				
13. Geleasde goederen (down)				
14. Franchises				
15. Investeringen				