Het klimaattransitieplan van:

# Aannemingsbedrijf Platenkamp Borne

**Klimaattransitieplan en plan van aanpak 2026-1**
**CO2-Prestatieladder 4.0 trede 2**
**Basisjaar 2025 planperiode 2026–2031**

**31 maart 2026**

*Doelstellingen, maatregelen en monitoring conform trede 2*


## Aannemingsbedrijf Platenkamp BV

**Adres** Bornerbroeksestraat 111, 7621 AE Borne

**Tel** 074 384 1816

# Inhoudsopgave

1. Doel, reikwijdte en normkoppeling ... 3
2. Nulmeting 2025 ... 4
2.1 Scope 1, scope 2 en energie ... 4
2.2 Dominante energiestromen ... 4
2.3 Scope 3 – categorie 4 upstream transport en distributie ... 4
3. Middellange CO2-doelstellingen (2.B.1-1) ... 5
3.1 Onderbouwing ten opzichte van beleid, sector en techniek ... 5
3.2 Technologische volwassenheid (TRL) en onderbouwing reductiedoelstellingen ... 6
3.2.1 Uitgangspunten ... 6
3.2.2 Beoordeling relevante reductietechnieken ... 6
3.2.3 Relatie met sectorontwikkelingen ... 7
3.2.4 Koppeling met de $CO_2$-reductiedoelstellingen ... 7
3.2.5 Monitoring en actualisatie ... 8
4. Energie- en duurzame-energiedoelstellingen middellange termijn (2.B.1-2) ... 9
5. Middellangetermijnstrategie (2.B.1-3) ... 9
5.1 Investeringen en kapitaalgoederen ... 9
5.2 Integratie in beleid en financiële planning ... 9
5.3 Aannames, kansen, risico's en afhankelijkheden ... 10
6. Kortetermijndoelstellingen 2026–2028 (2.B.2-1 en 2.B.2-2) ... 10
7. Plan van aanpak 2026–2028 (2.B.2-3) ... 12
8. Monitoring, voortgang en 2.B.3-1 ... 14
8.1 Beslisregels bij afwijking ... 14
9. Sectorvergelijking en ambitieniveau ... 14
9.1 Onderbouwde duiding van het ambitieniveau ... 15
9.2 Consequenties voor het plan van aanpak ... 15
9.3 Bronnen concurrentieanalyse ... 15
10. Directiebesluit en goedkeuring ... 16
Bijlage A – Rekenkader doelwaarden ... 17

## 1. Doel, reikwijdte en normkoppeling

Dit document vertaalt de reductie-eisen voor Trede 2 naar één beheerst klimaattransitieplan voor de middellange termijn en één concreet plan van aanpak voor de korte termijn. Het document is opgezet als auditdossier: doelstellingen zijn gekoppeld aan basisjaar, KPI, eigenaar, planning, bewijsstuk en evaluatiemoment.

| Normeis | In dit document | Auditbewijs / status |
|---|---|---|
| 2.B.1-1 | Hfst.4: middellange CO2-doelstellingen scope 1, 2 en 3 | Scope 1/2 kwantitatief; scope 3 relatieve 2025-KPI beschikbaar. |
| 2.B.1-2 | Hfst. 5: energie- en duurzame-energiedoelstellingen | Kwantitatief op basis van footprint 2025 |
| 2.B.1-3 | Hfst. 6: middellangetermijnstrategie | Maatregelen, technologie, investeringen, beleid, risico's en afhankelijkheden |
| 2.B.2-1 | Hfst. 7: korte-termijn CO2-doelstelling | 2028-doelen per scope / categorie |
| 2.B.2-2 | Hfst. 7: korte-termijn energie- en duurzame-energiedoelstelling | 2028 energie-KPI's |
| 2.B.2-3 | Hfst. 8: concreet plan van aanpak | Acties, planning, eigenaar, verwachte bijdrage en bewijs |

# 2. Nulmeting 2025

## 2.1 Scope 1, scope 2 en energie

| KPI 2025 | Waarde | Auditbron |
|---|---|---|
| Scope 1 | 97.86 ton CO2e | Footprint 2025 – totaal scope 1 |
| Scope 2 (market-based) | 0.00 ton CO2e | Footprint 2025 – groene elektriciteit / zonnepanelen |
| Scope 1 intensiteit | 13.78 ton CO2e per € mln omzet | Omzet € 7.1 mln |
| Totaal energiegebruik scope 1+2 | 1239.25 GJ (1.239.250 MJ) | Footprint 2025 |
| Ingekochte groene elektriciteit | 10.654 kWh | Footprint 2025 |
| Zelf gebruikte zonnestroom | 9.832.95 kWh | Footprint 2025 |
| Opwek zonnepanelen | 38.587.1 kWh | Footprint 2025 |
| Teruglevering zonnepanelen | 28.754.15 kWh | Footprint 2025 |

## 2.2 Dominante energiestromen

| Energiestroom 2025 | Hoeveelheid | CO2e / betekenis |
|---|---|---|
| HVO20 | 26.609,00 liter | 76,04 ton CO2e; grootste scope-1-bron |
| Benzine | 3.814.07 liter | 10,67 ton CO2e |
| Diesel B7 | 1.885.57 liter | 6,13 ton CO2e |
| Aardgas | 2.139,53 m³ | 4,57 ton CO2e |
| HVO100 | 1.034,19 liter | 0,46 ton CO2e |

De reductiestrategie richt zich daarom primair op het voorkomen van brandstofgebruik, elektrificatie van voertuigen en materieel waar technisch haalbaar, efficiënter gebruik en planning, en vervolgens op duurzamere brandstoffen voor resterende verbrandingsmotoren.

## 2.3 Scope 3 – categorie 4 upstream transport en distributie

Voor scope 3 categorie 4 (upstream transport en distributie) is voor 2025 een absolute emissie vastgesteld van 80,35 ton CO2e. Deze emissie is gebaseerd op de in het scope-3-rekenblad opgenomen transportbewegingen binnen de gehanteerde projectafbakening. In totaal zijn 52 leveringen geregistreerd, met een berekende uitstoot van 80.352,78 kg CO2e. Dit resulteert in een relatieve KPI van 1.545,25 kg CO2e per levering. Het historische basisjaar voor deze KPI is 2022 met 2.159,09 kg CO2e per levering. Daarmee is in 2025 een reductie van 28,4% ten opzichte van 2022 gerealiseerd. De doelwaarde voor 2025 bedroeg 2.137,50 kg CO2e per levering en is daarmee ruimschoots behaald. Voor de monitoring onder CO2-Prestatieladder 4.0 worden zowel de absolute emissie (ton CO2e) als de relatieve emissie (kg CO2e per levering) gevolgd. Daarnaast wordt de datakwaliteit verder versterkt door massa, afstand, aantal ritten en vervoerswijze structureel vast te leggen.

Historische referentie: 2022 2.159,09; 2023 2.089,07; 2024 794,36; 2025 1.545,25 kg CO2 per levering.

| KPI | 2025 | 2028 | 2031 |
|---|---|---|---|
| Absolute CO2e categorie 4 | 80,35 t CO2e | ≤ 73,92 t CO2e (-8%) | ≤ 65,89 t CO2e (-18%) |
| CO2-intensiteit categorie 4 | 1.545,25 kg CO2/levering | ≤ 1.421,63 kg CO2/levering (-8%) | ≤ 1.267,11 kg CO2/levering (-18%) |

## 3. Middellange CO2-doelstellingen (2.B.1-1)

De middellange termijn is in dit plan 2031: zes jaar na basisjaar 2025. De doelen gelden voor de belangrijkste activiteiten waarop Platenkamp via brandstofkeuze, materieel/voertuigen, energiegebruik en logistieke inkoop invloed kan uitoefenen.

| Scope / activiteit | Basisjaar 2025 | Doel 2031 relatief | Doel 2031 absoluut | KPI |
|---|---|---|---|---|
| Scope 1 – eigen brandstof en aardgas | 97.86 t CO2e | -10% | ≤ 88.07 t CO2e (reductie ≥ 9.79 t) | t CO2e én t CO2e/€ mln omzet |
| Scope 2 – elektriciteit | 0,00 t CO2e | 0 t behouden | 0,00 t CO2e | market-based scope 2 + herkomst elektriciteit |
| Scope 3 – categorie 4 transport | 80,35 t CO2e; 1.545,25 kg CO2e/levering | -18% t.o.v. 2025 | ≤ 65,89 t CO2e; ≤ 1.267,11 kg CO2e/levering | t CO2e + kg CO2e/levering |

Ambitieonderbouwing: de scope-1-doelstelling is bewust gekoppeld aan daadwerkelijke bronreductie en niet alleen aan omzetgroei. Voor scope 2 is de CO2-uitstoot in het basisjaar al nul door groene elektriciteit; daarom ligt de ambitie op het vasthouden van 0 t CO2e en het vergroten van eigen duurzame opwek/gebruik. Voor scope 3 volgt het plan de aangeleverde logistieke routekaart met 18% intensiteitsreductie in 2031.

### 3.1 Onderbouwing ten opzichte van beleid, sector en techniek

| Onderdeel 2.B.1-1f | Onderbouwing / vastlegging |
|---|---|
| Overheidsbeleid | Het plan stuurt op structurele emissiereductie richting 2030/2050 via energiebesparing, elektrificatie, duurzame energie en ketenlogistiek. De jaarlijkse managementbeoordeling controleert relevante wettelijke wijzigingen. |
| Sectorafspraken / reductiepaden | Platenkamp toetst het ambitieniveau aan de $CO_2$-Prestatieladder-maatregelenlijst en aan publiek beschikbare reductiedoelstellingen en maatregelen van vergelijkbare GWW-/infrabedrijven, waaronder H. van Haarst, Knipscheer en Dubbink. De vergelijking laat zien dat basisjaren, scopes en intensiteitsindicatoren tussen bedrijven verschillen, waardoor reductiepercentages niet één-op-één vergelijkbaar zijn. Platenkamp kiest daarom voor zowel absolute als relatieve sturing. Voor scope 1 wordt richting 2031 een reductiedoelstelling vastgesteld ten opzichte van basisjaar 2025; scope 2 wordt op 0 ton $CO_2$e gehouden. Voor scope 3 categorie 4 wordt gestuurd op een reductie van 18% in 2031 t.o.v. 2025, van 80,35 naar maximaal 65,89 ton $CO_2$e en van 1.545,25 naar maximaal 1.267,11 kg $CO_2$e per levering. De sectorvergelijking wordt jaarlijks geactualiseerd. |
| Technology Readiness Levels | Bewezen technieken (LED, zonnepanelen, routeplanning, elektrische lichte voertuigen) worden direct toegepast; elektrische zware machines/transport worden per vervangingsmoment en project getoetst op inzetduur, laadinfra, netcapaciteit en beschikbaarheid. |
| Feedback externe belanghebbenden 2.D.4 | Aannemingsbedrijf Platenkamp BV hecht waarde aan de input van externe belanghebbenden bij het opstellen en actualiseren van haar CO2-reductiedoelstellingen. Feedback van opdrachtgevers, leveranciers, ketenpartners en brancheorganisaties wordt meegenomen om de doelstellingen beter te laten aansluiten op ontwikkelingen binnen de markt, duurzaamheidseisen en sectorgerichte verwachtingen. |
| Externe validatie | Externe validatie van de doelstellingen vindt plaats door de certificerende instelling. Verder is bij de doelstelling rekening gehouden met de flexibiliteit in het energiesysteem. |

## 3.2 Technologische volwassenheid (TRL) en onderbouwing reductiedoelstellingen

### 3.2.1 Uitgangspunten

Aannemingsbedrijf Platenkamp B.V. houdt bij het vaststellen en realiseren van haar $CO_2$-reductiedoelstellingen rekening met de technologische volwassenheid van beschikbare reductietechnieken binnen de grond-, weg- en waterbouwsector (GWW).
Hiervoor wordt gebruikgemaakt van Technology Readiness Levels (TRL). Deze systematiek geeft de mate van technologische ontwikkeling aan op een schaal van 1 tot en met 9.
TRL 1 betreft technologie in de onderzoeksfase, terwijl TRL 9 betrekking heeft op technologie die zich in de praktijk heeft bewezen en commercieel toepasbaar is.
Bij de beoordeling wordt onderscheid gemaakt tussen:

- **TRL 1–6:** Technologieën in onderzoeks- en ontwikkelingsfase.
- **TRL 7–8:** Technologieën die worden gedemonstreerd of technisch zijn gekwalificeerd.
- **TRL 9:** Technologieën die zich in de praktijk hebben bewezen.
-

Platenkamp richt zich bij de realisatie van haar reductiedoelstellingen voornamelijk op bewezen en commercieel beschikbare technieken.
Voor technieken die nog niet breed toepasbaar zijn, wordt rekening gehouden met ontwikkelingen binnen de sector, technische haalbaarheid, investeringskosten en de specifieke omstandigheden van projecten.

### 3.2.2 Beoordeling relevante reductietechnieken

De onderstaande tabel geeft de technologische volwassenheid weer van de belangrijkste technieken die Platenkamp toepast of overweegt.
De TRL-niveaus zijn indicatieve beoordelingen op basis van de beschikbare techniek en de toepassing binnen de sector. Het zijn geen formeel door de sector vastgestelde TRL-classificaties.

| Reductietechniek | Indicatieve TRL | Toepassing Platenkamp | Relatie met doelstelling |
|---|---|---|---|
| LED-verlichting | 9 | Toegepast in kantoor en werkplaats | Vermindering energiegebruik |
| Zonnepanelen | 9 | 110 zonnepanelen aanwezig | Behoud lage scope 2-emissies |
| Elektrische personenauto's en lichte bedrijfswagens | 9 | Elektrische bedrijfsauto's getest; vervanging wordt onderzocht | Scope 1-reductie |
| HVO20 en HVO100 | 9 | Reeds toegepast binnen de organisatie | Scope 1-reductie |
| Start-stopsystemen | 9 | Aanwezig op nieuw materieel | Vermindering brandstofgebruik |
| Elektrisch licht bouwmaterieel | 8–9 | Elektrische veegmachine en vervangingsmogelijkheden | Scope 1-reductie |
| Accupakketten voor bouwplaatsenergie | 8–9 | Wattsun Dock getest op een project | Vermindering dieselgebruik |
| Elektrisch zwaar bouwmaterieel | 7–9 | Onderzoek bij vervanging van materieel | Scope 1-reductie |
| Elektrisch zwaar transport | 8–9 | Afhankelijk van inzetmogelijkheden transporteurs | Scope 3-reductie |
| Slim laden en energieopslag | 8–9 | Onderzoek naar benutting eigen zonnestroom | Energie-efficiëntie |
| Routeoptimalisatie en ritbundeling | 9* | Toepasbaar binnen transportplanning | Scope 1- en 3-reductie |

*Bij routeoptimalisatie en ritbundeling heeft TRL 9 betrekking op bestaande digitale planningssystemen. De organisatorische maatregel zelf heeft geen afzonderlijk TRL.*

De genoemde TRL-bandbreedtes voor zwaar materieel, transport en energieopslag zijn afhankelijk van de specifieke uitvoering en toepassing. Bij concrete investeringsbesluiten wordt het TRL-niveau zo nodig nader vastgesteld aan de hand van leveranciersinformatie en praktijkervaring.

### 3.2.3 Relatie met sectorontwikkelingen

De technologische ontwikkeling binnen de GWW-sector wordt mede bepaald door de overgang naar schoner en emissieloos bouwmaterieel.
Platenkamp sluit bij haar beoordeling aan op de ontwikkelingen en verwachtingen zoals beschreven in de landelijke Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB).
Deze routekaart beschrijft de stapsgewijze verduurzaming van bouwmaterieel en bouwlogistiek richting 2030 en daarna.
De sectorontwikkeling laat zien dat bestaande technieken, zoals elektrische lichte voertuigen en bepaalde elektrische bouwmachines, steeds breder kunnen worden toegepast. Voor zwaar en specialistisch materieel blijft de technische en praktische haalbaarheid afhankelijk van onder andere machinecategorie, inzetduur, energievoorziening en projectomstandigheden.
De Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen van de Rijksoverheid en de Roadmap Weg-, Dijk- en Spoormaterieel 2026 worden gebruikt als referentie voor deze sectorontwikkelingen.
De routekaarten geven sectorale transitieverwachtingen en geen formele TRL-score per machine. De TRL-beoordeling van Platenkamp wordt daarom afzonderlijk gemaakt.

### 3.2.4 Koppeling met de $CO_2$-reductiedoelstellingen

**Scope 1 – 10% reductie in 2031**

Platenkamp heeft als doelstelling om de scope 1-emissies in 2031 met 10% te reduceren ten opzichte van basisjaar 2025.
De realisatie van deze doelstelling wordt ondersteund door:

- Vermindering van brandstofgebruik door efficiëntere inzet van voertuigen en materieel.
- Toepassing van alternatieve brandstoffen, waaronder HVO.
- Gefaseerde vervanging van voertuigen door energiezuinigere of elektrische alternatieven.
- Toepassing van elektrisch materieel waar technisch en economisch haalbaar.
- Vermindering van stationair draaien en onnodige transportbewegingen.

Deze maatregelen zijn grotendeels gebaseerd op bestaande, bewezen technieken.
Hierdoor is Platenkamp voor de beoogde reductie niet uitsluitend afhankelijk van toekomstige technologische innovaties.

**Scope 2 – Behoud van 0 ton $CO_2$-uitstoot**

Platenkamp heeft als doelstelling om de scope 2-emissies op 0 ton $CO_2$e te houden.
Deze doelstelling wordt ondersteund door het gebruik van aantoonbaar hernieuwbare elektriciteit en de bestaande zonnepaneleninstallatie.
Zonnepanelen en LED-verlichting zijn bewezen technieken met TRL 9.
Daarnaast onderzoekt Platenkamp mogelijkheden om het eigen gebruik van opgewekte zonnestroom te verhogen, onder andere door slim laden en eventuele energieopslag.

**Scope 3 – 18% reductie in 2031 voor categorie 4**

Voor scope 3, categorie 4 (upstream transport en distributie), streeft Platenkamp naar een reductie van 18% in 2031 ten opzichte van 2025.
De realisatie wordt ondersteund door:

- Efficiëntere transportplanning.
- Bundeling van leveringen.
- Vermindering van onnodige transportbewegingen.
- Stimulering van energiezuinige en emissiearme transportmiddelen.
- Samenwerking met leveranciers en transporteurs.

De organisatorische maatregelen kunnen direct worden toegepast. Voor elektrificatie van zwaar transport is Platenkamp mede afhankelijk van de technologische mogelijkheden en investeringsbeslissingen van transportpartners.

**Energiegebruik – 6% reductie energie-intensiteit in 2031**
De doelstelling om de energie-intensiteit met 6% te verminderen wordt ondersteund door bestaande energiebesparende technieken en efficiëntere bedrijfsprocessen.
Hierbij ligt de nadruk op het verminderen van brandstofgebruik, energiezuinige voertuigen, efficiënt ma terieelgebruik en optimalisatie van het elektriciteitsverbruik.

### 3.2.5 Monitoring en actualisatie

Platenkamp beoordeelt minimaal jaarlijks of de beschikbare reductietechnieken voldoende ontwikkeld en praktisch toepasbaar zijn.
Hierbij wordt rekening gehouden met:

- Ontwikkelingen binnen de GWW-sector.
- Beschikbaarheid van elektrisch materieel en voertuigen.
- Technische en economische haalbaarheid.
- Ontwikkelingen op het gebied van laadinfrastructuur en energievoorziening.
- Praktijkervaringen van leveranciers en andere bouwbedrijven.

De resultaten worden betrokken bij de jaarlijkse evaluatie van het klimaattransitieplan en bij investerings- en vervangingsbeslissingen.
Wanneer nieuwe technieken voldoende volwassen en praktisch toepasbaar zijn, wordt beoordeeld of deze kunnen bijdragen aan verdere $CO_2$-reductie.

## 4. Energie- en duurzame-energiedoelstellingen middellange termijn (2.B.1-2)

| KPI | 2025 | Doel 2031 | Toelichting |
|---|---|---|---|
| Finale energie scope 1+2 | 1239.25 GJ | ≤ 1164.90 GJ-equivalent bij gelijk activiteitenniveau (-6% intensiteit) | Primair sturen op voorkomen en efficiëntie |
| Scope 2 CO2 | 0,00 t CO2e | 0,00 t CO2e behouden | Alle ingekochte elektriciteit aantoonbaar hernieuwbaar |
| Eigen zonnestroomopwek | 38.587 kWh | Jaarlijks minimaal op 2025-niveau, tenzij technisch onderbouwde afwijking | Productiemeter / omvormerdata |
| Benutting eigen zonnestroom | 9.833 kWh | Verhogen waar technisch/economisch haalbaar | Slim laden / verschuiven verbruik naar zonuren |

Flexibiliteit in het energiesysteem wordt meegenomen door laadmomenten van elektrische voertuigen/materieel waar mogelijk te koppelen aan eigen opwek, piekbelasting te bewaken en bij nieuwe laadvoorzieningen de beschikbare netcapaciteit en eventuele opslag mee te wegen.

## 5. Middellangetermijnstrategie (2.B.1-3)

| Strategiepijler | 2026–2028 | 2029–2031 | Belangrijkste afhankelijkheden |
|---|---|---|---|
| 1. Vermijden en efficiëntie | Rijstijl, bandenspanning, planning, stationair draaien, route- en ritbundeling | Structurele logistieke afspraken en datagestuurde inzet | Projectlocatie, planning, gedrag |
| 2. Elektrificatie | Elektrische veegmachine borgen; vervangingsscan wagenpark; pilots lichte bedrijfsauto's | Elektrische bedrijfsauto's/materieel bij technisch passende vervanging | Actieradius, laadinfra, netcapaciteit, TCO |
| 3. Duurzame brandstoffen | HVO100 projectgericht waar aantoonbaar beschikbaar en passend | Resterende verbrandingsmotoren verder verduurzamen | Beschikbaarheid, prijs, duurzaamheidscertificering |
| 4. Gebouw & elektriciteit | LED geborgd; zonnepanelen monitoren; slim laden onderzoeken | Optimaliseren eigen gebruik en eventuele opslag bij businesscase | Netcongestie, investeringsruimte |
| 5. Scope 3 logistiek | Transportregister, bundeling, vaste leverdagen, minder spoedritten | Emissiearme voertuigen en mobilisaties structureel meewegen in inkoop | Leveranciersdata, contractinvloed, markt |

### 5.1 Investeringen en kapitaalgoederen

De grootste investeringsbeslissingen hangen samen met voertuigen, zwaar materieel, laadvoorzieningen en eventueel energieopslag. Bij ieder vervangingsmoment wordt een technisch en economisch haalbaarheid vastgelegd. Kapitaalgoederen met lange levensduur kunnen de transitie vertragen; daarom wordt voorkomen dat nieuw fossiel materieel wordt aangeschaft zonder gedocumenteerde technische en economische onderbouwing.

### 5.2 Integratie in beleid en financiële planning

De directie beoordeelt minimaal jaarlijks de voortgang, investeringsbehoefte en afwijkingen. CO2-criteria worden opgenomen in investeringsvoorstellen, inkoop van transport en materieel, projectvoorbereiding en leveranciersafspraken. Benodigde budgetten worden in de jaarlijkse begrotingscyclus gereserveerd.

### 5.3 Aannames, kansen, risico's en afhankelijkheden

| Type | Punt | Beheersing |
|---|---|---|
| Aanname | Werkvolume en omzet kunnen per jaar sterk variëren | Altijd absolute én intensiteits-KPI rapporteren |
| Risico | HVO-prijs/beschikbaarheid of duurzaamheidskwaliteit wijzigt | Niet afhankelijk worden van één brandstof; elektrificatie en verbruiksreductie prioriteren |
| Risico | Netcongestie beperkt elektrisch materieel/laden | Laadprofiel, eigen opwek, gefaseerde laadinfra en opslagbusinesscase onderzoeken |
| Risico | Scope-3-data onvoldoende controleerbaar | Standaard datavelden in inkoop/projectproces; steekproef op bronfacturen/ritten |
| Kans | Eigen zonneproductie is groter dan eigen gebruik | Slim laden en verbruiksverschuiving vergroten eigen benutting |
| Kans | Leveranciers kunnen ritten bundelen | Vaste leverdagen, minder spoedritten en contractafspraken |

## 6. Kortetermijndoelstellingen 2026–2028 (2.B.2-1 en 2.B.2-2)

| KPI | Basisjaar 2025 | Doel eind 2028 | Relatie met 2031 |
|---|---|---|---|
| Scope 1 | 97.86 t CO2e | ≤ 93.95 t CO2e (-4%; ≥ 3.91 t reductie) | Tussenstap naar -10% |
| Scope 2 | 0,00 t CO2e | 0,00 t CO2e behouden | Nulpositie vasthouden |
| Scope 3 categorie 4 | 80,35 t CO2e; 1.545,25 kg CO2e/levering | ≤ 73,92 t CO2e en ≤ 1.421,63 kg CO2e/levering (-8%) | Tussenstap naar ≤ 65,89 t CO2e en ≤ 1.267,11 kg CO2e/levering (-18%) in 2031 |
| Finale energie | 1239.25 GJ | ≤ 1202.07 GJ-equivalent bij gelijk activiteitenniveau (-3% intensiteit) | Tussenstap naar -6% |

De voorkeursvolgorde is conform **Trias Energetica**: (1) energiegebruik voorkomen/minimaliseren, (2) duurzame energie inzetten, (3) resterende fossiele energie zo efficiënt mogelijk gebruiken. Maatregelen worden in die volgorde beoordeeld.

### 6.1 Kwantitatieve haalbaarheid doelstellingen 2028

Voor de korte termijn is bepaald welke minimale reductie in 2028 nodig is ten opzichte van basisjaar 2025. De onderstaande berekening onderbouwt de orde van grootte van de opgave. Voor scope 1 en energie is tevens een rekenkundig voorbeeldscenario opgenomen op basis van de werkelijke energiestromen 2025. Dit scenario is geen afzonderlijke verplichting: de feitelijke maatregelkeuze wordt jaarlijks via het plan van aanpak en de CO2/TCO-afweging vastgesteld. Voor scope 3 is de benodigde reductie exact bepaald; de verdeling daarvan over logistieke maatregelen wordt na verbetering van rit-, massa- en afstandsdata jaarlijks gekwantificeerd.

| KPI | Basis 2025 | Doel 2028 | Benodigde reductie | Haalbaarheid / cijfermatige onderbouwing |
|---|---|---|---|---|
| Scope 1 | 97,86 t CO2e | ≤ 93,95 t CO2e (-4%) | ≥ 3,91 t CO2e | Rekenkundig haalbaar. Voorbeeld: circa 1.150 liter HVO20-verbruik voorkomen en circa 275 liter HVO20 vervangen door HVO100 levert op basis van de 2025-factoren circa 3,95 t CO2e reductie. Definitieve invulling volgt uit vervangingsscan, inzet materieel, rijstijl en brandstofkeuze. |
| Scope 2 | 0,00 t CO2e | 0,00 t CO2e behouden | 0,00 t CO2e | Haalbaar mits ingekochte elektriciteit aantoonbaar hernieuwbaar blijft en de |

| KPI | Basis 2025 | Doel 2028 | Benodigde reductie | Haalbaarheid / cijfermatige onderbouwing |
|---|---|---|---|---|
| | | | | huidige market-based nulpositie wordt geborgd. |
| Scope 3 cat. 4 | 80,35 t CO2e; 1.545,25 kg/levering | ≤ 73,92 t CO2e; ≤ 1.421,63 kg/levering (-8%) | ≥ 6,43 t CO2e; ≥ 123,62 kg/levering | De benodigde reductie is vastgesteld. P3 en P4 sturen op bundeling, minder spoed-/naleveringen en emissiearm transport. Het exacte t CO2e-effect per maatregel wordt jaarlijks berekend zodra massa, afstand, ritten en vervoerswijze structureel zijn vastgelegd; zonder die brondata wordt geen niet-onderbouwde tonnage aan afzonderlijke maatregelen toegekend. |
| Finale energie | 1.239,25 GJ | ≤ 1.202,07 GJ (-3%) | ≥ 37,18 GJ | Rekenkundig haalbaar. Circa 1.131 liter HVO20-equivalent aan vermeden energiegebruik correspondeert met ongeveer 37,18 GJ. In combinatie met het Scope-1-scenario is circa 1.150 liter vermeden HVO20 voldoende om ook het energiepad te dekken, rekening houdend met de iets hogere energie-inhoud van 275 liter HVO100. |

*Rekenbasis voorbeeldscenario Scope 1: HVO20 2025 = 2,8578 kg CO2e/liter en 32,882 MJ/liter; HVO100 = 0,441 kg CO2e/liter en 34,53 MJ/liter. Het voorbeeldscenario toont dat de benodigde reductie technisch/rekenkundig binnen een beperkte wijziging van de dominante brandstofstroom past. Beschikbaarheid, duurzaamheid, kosten en technische toepasbaarheid worden vóór uitvoering via P5/P7 beoordeeld.*

De voorkeursvolgorde is conform **Trias Energetica**: (1) energiegebruik voorkomen/minimaliseren, (2) duurzame energie inzetten, (3) resterende fossiele energie zo efficiënt mogelijk gebruiken. Maatregelen worden in die volgorde beoordeeld.

## 7. Plan van aanpak 2026–2028 (2.B.2-3)

| NR | Actie | Eigenaar | Planning | Meetbaar resultaat | Verwachte bijdrage | Auditbewijs | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Scope-3-berekening categorie 4 jaarlijks actualiseren en KPI kg CO2e/levering valideren | CO2-verantwoordelijke / inkoop | Jaarlijks | Absolute t CO2e, aantal leveringen, kg CO2e/levering, methode en brondata vastgelegd | Aantoonbare voortgang op absolute en relatieve scope-3-doelen | Facturen, ritgegevens, leveranciersopgave, rekenblad | Lopend |
| P2 | Datavelden massa, afstand, ritten en vervoerswijze borgen in inkoop/projectproces | Inkoop / werkvoorbereiding | Q4 2026–Q1 2027 | Standaard registratie per hoofdleverancier/transportstroom | Betere datakwaliteit; maakt reductie aantoonbaar | Procesinstructie + ingevulde registraties | Gepland |
| P3 | Bundeling, vaste leverdagen en beperking spoed-/naleveringen | Projectleiding / inkoop | 2027–2028 | ≥15% minder spoed-/naleveringen | Scope 3: bijdrage aan -8% intensiteit | Leveranciersafspraken, projectlogistiek, KPI-overzicht | Gepland |
| P4 | Emissiearme transportoptie uitvragen en vastleggen | Inkoop | 2027–2028 | ≥20% van relevante massa met afgesproken emissiearme optie | Scope 3 reductie | Offertes/contracten/leveranciersverklaringen | Gepland |
| P5 | Vervangingsscan wagenpark: elektrisch tenzij technisch/economisch gemotiveerd | Directie / materieelbeheer | Jaarlijks, start Q4 2026 | Per vervanging CO2/TCO-besluit | Scope 1 + energie | Investeringsbesluit, TCO, voertuigspecificatie | Lopend |
| P6 | Elektrische veegmachine: inzet en besparing registreren | Materieelbeheer | Vanaf 2026 | Draaiuren en vermeden diesel registreren | Scope 1 reductie aantoonbaar maken | Draaiuren, laaddata, referentieverbruik | Lopend |
| P7 | HVO100 projectgericht inzetten waar passend en aantoonbaar duurzaam | Projectleiding / inkoop | 2026–2028 | Liters en projecttoepassing registreren | Scope 1 reductie resterende motoren | Brandstoffacturen en productdocumentatie | Lopend |
| P8 | Rijstijl/toolbox, bandenspanning en stationair draaien borgen | CO2-verantwoordelijke / uitvoerders | Min. jaarlijks | Toolbox + steekproef verbruik/blackbox | Energie- en scope-1-reductie | Presentielijst, toolbox, verbruiksrapport | Lopend |
| P9 | Zonnepanelen en elektriciteitsstromen maandelijks monitoren | Facilitair / CO2-verantwoordelijke | Maandelijks | Opwek, eigen gebruik, teruglevering en inkoop vastgelegd | Scope 2 nulpositie + duurzame energie | Omvormer/meetdata, energiefacturen | Lopend |
| P10 | Slim laden / verhogen eigen gebruik zonnestroom onderzoeken | Directie / facilitair | Businesscase in 2027 | Besluit over laadsturing en evt. opslag | Energie, flexibiliteit | Businesscase en directiebesluit | Gepland |

| NR | Actie | Eigenaar | Planning | Meetbaar resultaat | Verwachte bijdrage | Auditbewijs | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P11 | Maatregellijst en CO2-intensiteitsbenchmark actualiseren | CO2-verantwoordelijke | Jaarlijks vóór managementbeoordeling | Vergelijking met relevante sectorgenoten | Ambitieonderbouwing 2.B.1/2.B.2 | Uitdraai Mijn CO2-Prestatieladder + analyse | Open bewijsstuk |
| P12 | Externe belanghebbendenfeedback 2.D.4 verwerken in klimaattransitieplan | Directie / CO2-verantwoordelijke | Jaarlijks / na dialoog | Besluitenregister met wel/niet overgenomen feedback | Voldoet aan 2.B.1-1f(iv) | Verslag dialoog + wijzigingslog | Open bewijsstuk |

## 8. Monitoring, voortgang en 2.B.3-1

2.B.3 vraagt aantoonbaar resultaat over het afgelopen jaar. Omdat dit plan de eerste 4.0-planperiode vormt, wordt de realisatie niet vooruit geconcludeerd. De organisatie gebruikt onderstaande vaste jaarlijkse cyclus; de uitkomst wordt opgenomen in een voortgangsverslag en directiebeoordeling.

| Moment | Controle | Verantwoordelijke | Vastlegging |
|---|---|---|---|
| Maandelijks / per project | Brandstof, elektriciteit, zonne-opwek, relevante scope-3-logistiek | CO2-verantwoordelijke / projectleiding | Bronregistraties en KPI-bestand |
| Halfjaarlijks | Voortgang maatregelen, afwijkingen, prognose doelrealisatie | CO2-verantwoordelijke | Voortgangsverslag |
| Jaarlijks | Absolute CO2, intensiteit, energie, duurzame energie, scope-3-datadekking | Directie / CO2-verantwoordelijke | Jaarverslag + managementbeoordeling |
| Jaarlijks | Maatregellijst en sectorvergelijking | CO2-verantwoordelijke | Uitdraai + analyse |
| Min. driejaarlijks / grote wijziging | Herzien klimaattransitieplan en middellange doelen | Directie | Nieuwe goedgekeurde versie |

### 8.1 Beslisregels bij afwijking

Als een KPI >10% achterloopt op het lineaire pad: oorzaakanalyse en corrigerende maatregel binnen 6 weken.
Als een maatregel niet uitvoerbaar blijkt: alternatief met minimaal gelijkwaardige verwachte bijdrage vastleggen en door directie goedkeuren.
Als organisatorische grens, activiteiten of rekenmethode materieel wijzigen: beoordelen of herberekening van basisjaar/doelen nodig is.
Als scope-3-datadekking onder de jaardoelwaarde blijft: leveranciers met grootste financiële/emissie-impact prioriteren en ontbrekende data expliciet schatten en labelen.

## 9. Sectorvergelijking en ambitieniveau

Platenkamp vergelijkt het eigen reductiebeleid met drie inhoudelijk relevante conculega's: Aannemersbedrijf H. van Haarst B.V., Knipscheer Infra-Groep en Aannemingsbedrijf Dubbink Vriezenveen B.V. De selectie is gebaseerd op overlap in civiele infrastructuur, GWW, beton- en/of waterbouw. De vergelijking gebruikt uitsluitend controleerbare openbare informatie; waar een gelijkwaardige actuele KPI ontbreekt, is dit expliciet als niet beschikbaar aangemerkt.

| Vergelijkingspunt | Platenkamp | H. van Haarst | Knipscheer | Dubbink |
|---|---|---|---|---|
| Werkgebied | GWW / infra | Civiele infra, beton, waterbehandeling | Infra/GWW, rail en civiele werken | Grond-, weg-, water- en betonbouw |
| $CO_2$-PL / openbare status | Trede 2 v4.0 beoogd | Openbare website/documentatie: niveau 5; gevonden reductieplan is v3.1-era en 2021 | Trede 3 van v4.0 volgens eigen duurzaamheidswebsite | Trede 3 volgens beleidsverklaring 2024–2026 |
| Basis / footprint | 2025: scope 1 = 97,86 t; scope 2 = 0 t | 2019 footprint in gevonden plan: totaal 254,65 t (historisch; niet één-op-één actueel vergelijkbaar) | Jaarlijkse openbare $CO_2$-rapportage; actuele gelijkwaardige footprint niet uit de geraadpleegde webbron overgenomen | Actuele gelijkwaardige totale footprint niet uit geraadpleegde beleidsverklaring af te leiden |
| Relatieve KPI | 13,78 t scope 1 / € mln omzet (2025) | Geen actuele gelijkwaardige omzet-KPI aangetroffen | Reductiedoelen openbaar; geen gelijkwaardige omzet-KPI in geraadpleegde bron | Vrachtwagen kg/km; bedrijfswagens kg/km; materieel kg/bedrijfsuur |
| Reductiedoel | Voorstel: scope 1 -4% in 2028 en -10% in 2031; scope 3 cat. 4 intensiteit -8% in 2028 en -18% in 2031 | Historisch plan 2020–2024: ca. 4% brandstof, 0,5% gas en 2,5% elektra | 2026: 35% scope 1+2 en 10% scope 3 volgens eigen website | 2024–2026: 0,5%/jaar vrachtwagens, 0,5%/jaar bedrijfswagens, 3%/jaar materieel |
| Hernieuwbare energie | Groene stroom; 38.587 kWh PV-opwek in 2025 | Niet actueel gekwantificeerd in geraadpleegde bron | 100% groene stroom sinds 2024; | Niet gekwantificeerd in geraadpleegde beleidsverklaring |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | energietransitie eigen huisvesting | |
| Materieel / mobiliteit | Elektrische veegmachine; EV-proeven; HVO20/HVO100 | Historisch reductieplan bevat brandstofreductie; actuele materieelmaatregelen nader te verifiëren | Emissieloos materieel is één van zes thema's 2026–2030 | Stuurt expliciet op kg $CO_2$ per km en per bedrijfsuur |
| Scope 3 / keten | Routekaart leveranciers-transport cat. 4 | Ketenanalyse duurzame beton + deelname circulaire initiatieven | Scope 3-doel en circulariteit/materialen expliciet onderdeel beleid | Niet inhoudelijk gekwantificeerd in geraadpleegde beleidsverklaring |
| Sterk punt in vergelijking | Lage scope 2; eigen PV; concrete logistieke routekaart | Aantoonbare ketenanalyses en ketensamenwerking | Brede actuele duurzaamheidsvisie en expliciete scope 1–3 doelen | Activiteitsgerichte KPI's voor voertuigen en materieel |
| Aandachtspunt Platenkamp | Scope-3-berekening en KPI kg CO2e/levering jaarlijks consistent borgen; maatregelenlijst v4.0 en voortgang aantoonbaar maken | Benchmark vooral kwalitatief zolang actuele gelijkwaardige cijfers ontbreken | Langetermijnstrategie en emissieloos materieel concreter uitwerken | Activiteits-KPI's kunnen als voorbeeld dienen naast omzetintensiteit |

### 9.1 Onderbouwde duiding van het ambitieniveau

De vergelijking toont dat Platenkamp reeds maatregelen toepast die ook bij de conculega's zichtbaar zijn: hernieuwbare elektriciteit, eigen zonne-opwek, alternatieve brandstoffen, elektrificatie en ketengerichte logistieke maatregelen. Knipscheer publiceert momenteel een bredere en explicieter uitgewerkte duurzaamheidsvisie 2026–2030 met doelen voor scope 1+2 en scope 3. H. van Haarst onderscheidt zich in de gevonden openbare informatie vooral door ketenanalyses en deelname aan circulaire initiatieven. Dubbink werkt met activiteitsgerichte reductie-KPI's voor voertuigen en materieel.

Een harde rangschikking als koploper, middenmoter of achterblijver wordt in dit plan niet uitsluitend op basis van deze openbare gegevens vastgesteld. De bedrijven verschillen in omvang, activiteiten en gebruikte intensiteits-KPI's, en voor H. van Haarst en Dubbink is in de geraadpleegde bronnen geen actuele, gelijkwaardige $CO_2$-intensiteitswaarde per € miljoen omzet aangetroffen. Voor de audit wordt de positionering daarom primair onderbouwd met aantoonbare maatregelen, doelstellingen, datakwaliteit en voortgang, aangevuld met de actuele SKAO-maatregellijst.

### 9.2 Consequenties voor het plan van aanpak

Uit de benchmark volgen voor Platenkamp vier concrete acties: (1) de scope-3-berekening voor leveranciers-transport jaarlijks actualiseren en de KPI kg CO2e per levering met brondata borgen; (2) de KPI kg CO2e per levering waar mogelijk aanvullen met massa, afstand, ritten en vervoerswijze, zodat verschillen in logistieke omvang verklaarbaar zijn; (3) de elektrificatie- en vervangingsstrategie voor materieel explicieter meerjarig vastleggen; en (4) jaarlijks de maatregelen en gepubliceerde doelstellingen van dezelfde drie conculega's actualiseren zodat de vergelijking reproduceerbaar blijft.

### 9.3 Bronnen concurrentieanalyse

• H. van Haarst – eigen website (activiteiten) en "Programma/plan van aanpak $CO_2$-Prestatieladder", versie 1.0, januari 2021; daarnaast SKAO-overzichten ketenanalyses en initiatieven. Geraadpleegd 23-09-2026.

• Knipscheer Infra-Groep – eigen pagina "Duurzaamheid", inclusief duurzaamheidsvisie 2026–2030, $CO_2$-Prestatieladder trede 3 v4.0 en reductiedoelstellingen. Geraadpleegd 23-09-2026.

• Dubbink Vriezenveen – "$CO_2$-Beleidsverklaring 2024–2026", inclusief activiteitsgerichte reductiedoelen en streven/beleid op trede 3. Geraadpleegd 23-09-2026.

• SKAO / $CO_2$-Prestatieladder – openbare registers met ketenanalyses en initiatieven. Geraadpleegd 23-09-2026.

## 10. Directiebesluit en goedkeuring

Met ondertekening stelt de directie de doelstellingen, strategie, middelen, verantwoordelijkheden en monitoringcyclus vast. Open auditpunten uit §11 worden vóór de certificatieaudit gesloten of als aantoonbare afwijking/corrigerende actie beheerst.

| Rol | Naam | Datum | Handtekening |
|---|---|---|---|
| Directie | | | |
| CO2-verantwoordelijke | | | |

## Bijlage A – Rekenkader doelwaarden

| KPI | Rekenregel | Uitkomst |
|---|---|---|
| Scope 1 2028 | 97.86 × (1 - 4%) | 93.95 t CO2e |
| Scope 1 2031 | 97.86 × (1 - 10%) | 88.07 t CO2e |
| Energie 2028 | 1239.25 × (1 - 3%) | 1202.07 GJ-equivalent |
| Energie 2031 | 1239.25 × (1 - 6%) | 1164.90 GJ-equivalent |
| Scope 3 2028 | 80,352778 × (1 - 8%) | ≤ 73,92 t CO2e; ≤ 1.421,63 kg CO2e/levering |
| Scope 3 2031 | 80,352778 × (1 - 18%) | ≤ 65,89 t CO2e; ≤ 1.267,11 kg CO2e/levering |

Bijlage B – Normatieve referenties
CO2-Prestatieladder, Handboek versie 4.0 – Trede 2, januari 2025. Normatieve eisen 2.B.1 t/m 2.B.3.
Actuele normatieve documenten en harmonisatiebesluiten: co2-prestatieladder.nl/documenten/
Emissiefactoren Nederland: co2emissiefactoren.nl/
Interne bron: aangeleverd werkboek CO2-footprint 2025.
Interne bron: aangeleverd Plan van aanpak en klimaattransitiepad scope 3.

### Actualisatie basisjaar 2025

De basiswaarden voor scope 1, energiegebruik en de onderliggende brandstofstromen zijn aangepast op basis van “Footprint Platenkamp 4.0 2025-totaal”. De reductiepercentages voor 2028 en 2031 zijn gehandhaafd; de absolute doelwaarden zijn opnieuw berekend. De scope 3-categorie 4-cijfers zijn ongewijzigd omdat de aangeleverde footprint uitsluitend scope 1 en 2 bevat. Rekenvoorbeelden blijven indicatief.