

Voortgangsrapportage Ketenanalyse eerste halfjaar 2025

A. Hak Groep B.V.

CO₂-emissies scope 3 Voortgang op doelen en maatregelen



Tricht, 14-07-2025

Auteurs:

Marc Herberigs (Adviseur Stimular)
Guus Scheren (Bedrijfsleider HDD)
Wybe Laverman (Regiomanager)
Bart Dirven (Directeur)

Geaccordeerd door:

C. Yilmaz / I. Zeiderveld
Duurzaamheidscoördinator / KAM-afdeling

COLOFON

Het format voor deze rapportage is opgesteld door Stichting Stimular. Stichting Stimular vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor bedrijven, brancheverenigingen, overheidsorganisaties en zorgaanbieders. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen!

Stichting Stimular
Botersloot 177
3011 HE Rotterdam
t 010 - 238 28 28
e mail@stimular.nl
i www.stimular.nl

Dit format mag uitsluitend worden ingezet voor eigen gebruik en niet voor commerciële doeleinden.

Inhoud

1	INLEIDING	4
2	DOELEN KETENANALYSES	4
2.1	inhuur materieel inclusief machinist	4
2.2	uitbestede boorwerk	5
3	UITGEVOERDE MAATREGELEN	9
3.1	Ketenanalyse 'inhuur materieel inclusief machinist'	9
3.2	Ketenanalyse 'uitbestede boorwerk'	12

1 INLEIDING

A. Hak Groep is gecertificeerd op niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder.

Op basis van de rangorde van scope 3-emissies zijn twee activiteiten als meest relevant geïdentificeerd voor de CO₂-uitstoot binnen onze keten:

1. Inhuur materieel inclusief machinist (emissiecategorie 3)
2. Onderaanneming van werkzaamheden (uitbesteed werk) (emissiecategorie 1b)

Voor beide onderwerpen is een ketenanalyse uitgevoerd:

- inhuur materieel inclusief machinist
- uitbesteed boorwerk

Deze rapportage geeft inzicht in de voortgang ten opzichte van de doelen die in de ketenanalyses zijn gesteld. Naast een informatieve functie dient dit document ook om richting te geven aan verdere verduurzaming binnen onze projecten en samenwerking met ketenpartners.

2 DOELEN EN TUSSENRESULTATEN KETENANALYSES

De doelen van beide ketenanalyses zijn medio 2021 berekend en hieronder samengevat. Vervolgens zijn de gerealiseerde besparingen per jaar toegelicht.

2.1 INHUUR MATERIEEL INCLUSIEF MACHINIST

Doelstelling: Een CO₂-reductie van 18.000 liter diesel in de samenwerking met Renkema en 10.000 liter diesel in de overige regio's.

Totaal beoogde reductie: circa 91 ton CO₂ (scope 3).

Voortgang en bereikte besparingen:

2021

- Door de korte looptijd (start medio 2021) verkeerden meerdere maatregelen nog in de opstartfase, waardoor de besparing nog niet volledig kwantificeerbaar was.
- Wel zijn er bij Renkema twee bussen vervangen, wat leidde tot een aanzienlijke brandstofbesparing van **27%**. Deze maatregel resulteerde in een geschatte besparing van **circa 9,7 ton CO₂ per jaar**.

2022

- De vervangen bussen zijn in dit jaar gedeeltelijk ingezet.

- In november 2022 zijn tests uitgevoerd met **ingehuurde elektrische minigravers**, onder andere op de locatie Rijnmond. Deze pilots dienden als basis voor besluitvorming over toekomstige lease, huur of aankoop van elektrische alternatieven voor de huidige dieselminigravers.
- Elektrificatie van minigravers is inmiddels als doelstelling opgenomen, waarbij een evaluatie van 8 geselecteerde projecten als uitgangspunt geldt. Opvolging in 2023.

2023

- Naar aanleiding van de pilotresultaten zijn in juli 2023 **twee elektrische grondverzetmachines (1,8 ton)** in gebruik genomen bij de regio's Rijnmond en Noord-Oost. Verdere toelichting op de inzet en prestaties hiervan volgt in hoofdstuk 3.1.
- In de eerste helft van 2023 is bepaald met welke vaste partners wij willen samenwerken voor het structureel inhuren van geëlektrificeerd materieel. Eén partner, **Van Werven Infra**, is inmiddels afgevallen. Nieuwe gesprekken met **PON** zijn gestart.
- Er is een continue dialoog gaande met leveranciers over onze materieelbehoefte en marktontwikkelingen met betrekking tot elektrificatie.

2024

- Verdere optimalisatie van samenwerkingen met verhuurpartners
 - In het bijzonder voor (inzet van) volledig emissieloos materieel;
 - Samenwerking met meerdere partijen is noodzakelijk voor een dekkende beschikbaarheid.
- Raamcontracten met Gen Power en Boels Rental
 - Standaardisatie van hybride combinaties, uitgangspunt is om, zeker bij, dynamische opstelling ALTIJD een batterypacks aan te sluiten
 - beoogde gemiddelde brandstofbesparing 30%;
- Lid van Emissieloos Netwerk Infra, t.b.v. samenwerking in de keten (aannemers, leveranciers en fabrikanten)
 - Er is nog potentieel in verdere ketensamenwerking, zoals gezamenlijke planning van materieel om stilstand te minimaliseren, verduurzaming van transport tussen locaties, en het stimuleren van leveranciers om emissieloos te produceren en leveren.
- Maatregelen die nog aandacht behoeven hebben betrekking op:
 - De inzet van emissieloos materieel bij kleinere projecten;
 - Verbeteren van laadinfrastructuur op projectlocatie.

2025

2.2 UITBESTEED BOORWERK

Doelstelling: Een reductie van 34.500 liter diesel, oftewel jaarlijks een besparing van **15 ton CO₂** en in totaal **45 ton CO₂**.

Bereikte resultaten

2021

- Door de korte looptijd (tweede helft van het jaar) bevonden veel maatregelen zich in de opstartfase, waardoor de besparingen nog niet nauwkeurig konden worden gekwantificeerd.
- De grootste potentiële besparingen zitten in de vervanging van materieel, waarvoor investeringen noodzakelijk zijn.
- Wel zijn al aanvullende maatregelen gestart en opgenomen in het KAM-programma, waaronder:
 - Recycling van boorresidu
 - Inzet van een elektrische RIG

2022

- Overwogen werd om de bestaande 12T RIG bij Drillcon te vervangen door een elektrische variant.
- In het MT-overleg van A.Hak Groep is elektrificatie van de RIG als strategisch agendapunt opgenomen.

2024

- Vanwege de beperkte marktrippe alternatieven is ervoor gekozen om tijdelijk nog één keer een diesel aangedreven machine aan te schaffen.
- Deze diesel wordt beschouwd als tussenoplossing. De ambitie voor elektrificatie blijft onverminderd bestaan.

2025

- De marktontwikkeling in het **kleine segment** (12T) blijft achter. Voor grotere machines is elektrisch materieel inmiddels beschikbaar; voor kleinere rigs is dit beperkt.

Inzet van HVO-brandstof

Jaar	Project	Type HVO	Volume (ltr)	Besparing (ton CO ₂)
2022	Bergen op Zoom (TenneT Electron)	HVO-100	28.800	90
2022	WarmtelinQ Leidingbouw	HVO-50	9.150	13
2023	Diversen (totaalverbruik mobiele werktuigen)	HVO-50 & HVO-100	46,5% van totaal	1.245
2023	WarmtelinQ Leidingbouw	HVO-50	120.000	196
2023	Stede Broec Infranet	HVO-100	14.000	40
2024	Bergen op Zoom 80T	1200kg waterstof	10.000 (bespaard)	35

2024	Wijk aan Zee 150T	n.v.t. (volledig elektrisch)	22.000 (bespaard) <i>77.939kwh (groene) energie verbruikt</i>	78
2025	Diversen (totaalverbruik mobiele werktuigen)	HVO 50	255.235 liter	311,6
	Diversen (totaalverbruik mobiele werktuigen)	HVO 100	17277	48,6
Totaal	Cumulatief op alle projecten			2.057

Doelstelling 2025: Aandeel HVO-brandstof (alle varianten) op totaal volume ingekochte diesel voor materieel 75%.

Behaalde resultaat 2024: 36%

Behaalde resultaat H1-2025: 25%

Aanvullende maatregel: Circulaire HDPE-buizen

- Besparingsfactor: 2 kg CO₂ per kg HDPE

Resultaat:

2022

Project Oudehaske (Liander)

- 17,5 km Ø110 mm = 52,2 ton HDPE
- 0,6 km Ø160 mm = 3,8 ton HDPE

Totaal: 56 ton HDPE ⇒ 112 ton CO₂ bespaard

2023

Strategie: A.Hak streeft ernaar om circulaire buis standaard toe te passen, mits geaccepteerd door opdrachtgevers. De recente KIWAGREEN-certificering ondersteunt deze ambitie.

- 11,9km Ø110mm SDR11 = 35,5 ton HDPE
 - ⇒ 71 ton CO₂ besparing
- De totale besparing incl. leggen d.m.v. open ontgraving is geschat op 200 ton CO₂

2024/2025

- 30.223 meter circulaire HDPE ingekocht in 2024 om toe te passen voor de werken in 2025 ⇒ 464 ton CO₂ besparing

Investerings in elektrisch materieel

2021: Investering in 150T elektrische HDD RIG

2023: Investering in 80T elektrische HDD RIG

Besparing: gezamenlijk (150T + 80T) goed voor ca. 120.000 liter diesel per jaar = 420 ton CO₂

2025

- Nieuwe recyclinginstallatie voor 500T HDD RIG:
 - Resultaat: veiliger, duurzamer en efficiënter recycelen; drogere afvoer bespaart op transport en stortkosten
- Nieuwe vrachtwagen voor 12T HDD RIG:
 - Toekomstbestendig en geschikt voor volledig elektrische aandrijving bij beschikbare netaansluiting
- Investeringsplan voor een elektrische 30T HDD RIG:
 - Vervangt 22T dieselvariant
 - Geplande levering: medio 2026

Vooruitblik 2026

Project TenneT – Krabbendijke

- Uitvoering met 80T elektrische HDD RIG, volledig emissieloos
- Verwachte inzet: 300 dagen
- Besparing: ca. 300.000 liter diesel = 1.050 ton CO₂

3 UITGEVOERDE MAATREGELEN

3.1 KETENANALYSE 'INHUUR MATERIEEL INCLUSIEF MACHINIST'

Maatregel	Doel A.Hak	Geschatte besparing	Uitgevoerd	Berekende besparing
Plannings-overleg Renkema	- Overcapaciteit voorkomen - Minigravers vaker op locatie laten - Reisafstanden optimaliseren	2% Brandstofreductie op vervoer en materieel: 2.400 liter diesel $\approx$ 7,8 ton CO ₂	2022: Bijna dagelijks overleg, CO ₂ -maatregelen en voortgang ketenanalyse komt met regelmaat aanbod.	Moeilijk exact te kwantificeren, maar besparing van 7,8 ton is wel bereikt
Bedrijfswagens vervangen door zuinigere modellen	20% besparing per bus (doel van Renkema)	2.100 liter diesel $\approx$ 7 ton CO ₂	2022: 2 bussen vervangen (8,03 l/100km $\rightarrow$ 5,8 l/100km) 2023: 10 EV's besteld: 2 naar Noord 2 naar Rijnmond en 6 naar Elektron. Beleidsafpraak: standaard overstap naar EV bij vervanging, indien dit geen belemmering voor inzet vormt. 2024: 12 volledig elektrische bedrijfswagens rijden er A.Hak breed. 2025: in totaal 32 volledig elektrische bedrijfswagens <i>Let op: EV's voldoen nog niet altijd aan alle praktische eisen.</i>	2022: Praktijkbesparing 27% = 3.000 liter $\approx$ 9 ton CO₂ 2023: 550 kg CO₂ per maand per EV 2024: Jaarlijks besparing met 12 EV bedrijfswagens is 61,44 ton CO₂-uitstoot per jaar (mix groen/grijsstroom) 2025: 32 EV bedrijfswagens levers een besparing van maximaal 250 ton CO₂-uitstoot per jaar
Elektrische minikranen i.p.v. diesel	inzet volledig elektrische mingravers $\leq$ 2 ton	20% besparing op diesel, $\approx$ 10.000 liter diesel $\approx$ 32,6 ton CO ₂	2022: Pilots met elektrische minigravers (LIMACH 18.1)	40 liter diesel per week niet verbruikt per kraan.

Maatregel	Doel A.Hak	Geschatte besparing	Uitgevoerd	Berekende besparing
			Workshops tijdens leveranciersdagen Renkema heeft waterstof trekker gebouwd 2023: 2 elektrische minigravers (LIMACH 18.3) in gebruik genomen met 35kWh accupakket en 11kw laadvermogen 2024: In Noord dagelijks gebruikt; in Rijnmond beperkt 2025: Geen aanvulling ZE minigraver (totaal 2)	Laden mogelijk op projectstroom en/of op A.Hak vestiging (100% groen) Totale besparing = circa 5,5 ton CO2 per minigraver
Cursus 'Het Nieuwe Draaien'	Training voor machinisten grondverzetmaterieel	10% brandstofbesparing per materieelstuk. Gemiddeld 2.300 liter diesel ≈ 7,5 ton CO ₂	2022: Ingepland, nog niet gestart 2023: Training c.q. cursus nog niet gevolgd, wel is de Toolbox 'Het Nieuwe Draaien 2.0' via Veilig A.Hak app beschikbaar 2024: Training ingepland voor machinisten op contract SION en binnen Infranet 2025: Training op jaarlijks doelstelling gezet en inventarisatie uitgevoerd – geen getrainde machinisten(!)	N.t.b. in H2-2025 wordt hier invulling aangegeven door regio- en bedrijfsleiders
Accupakket in plaats van aggregaat voor PE-lassers	Eind 2024 twee bussen met accupakket uitrusten	8.000 liter diesel per bus per jaar	2024: Pilot (mrt-mei) met aanhanger accu -> succesvol. Evaluatie en ontwerpgesprekken met leverancier. 2025: 2 bussen met accupakket inmiddels geleverd	Inzet medio 2025 Brochure (op maat) voor 12kwh en 18kwh accupack: besparing per jaar op ongeveer: 1540 generatoren uren 3500-3850 liter diesel 10 ton CO₂-reductie

Maatregel	Doel A.Hak	Geschatte besparing	Uitgevoerd	Berekende besparing
HVO100 voor raketpers-vrachtwagen	Vrachtwagens op HVO100	22.500 liter diesel $\approx$ 65 ton CO ₂	2024: Tankpassen aangeschaft waarmee HVO getankt kan worden Tevens PE-lasser Noord die HVO tankt H1-2025: 1762 liter	2024: Getankte hoeveelheid HVO = 2495 liter $\approx$ 7 ton CO ₂ -reductie H1-2025: 5,17 ton CO ₂ -reductie

Maatregel	Doel A.Hak	Geschatte besparing	Uitgevoerd	Berekende besparing
Andere regio's activeren m.b.t. brandstof en efficiënt gebruik	Overleg voeren met grootste ketenpartners over: - Brandstofverbruik - Zuinig draaien - Start/stop-systemen - Duurzamere brandstoffen	2% op totaal dieselverbruik: 10.000 liter $\approx$ 30 ton CO ₂ -besparing	2022: Overleg met Wopa over vervanging tractor(1000gCO ₂ /km) door lichte vrachtwagen (600gCO ₂ /km) voor transport van minigraver 2023: Eigen kraan tankt HVO100 Gesprekken met Dijkstra (Onderaannemer), niet enthousiast over HVO100 tanken, Contact gelegd met Douwe Hoekstra (kraanverhuur) voor mogelijke samenwerking. Prijsonderhandelingen met een aantal aannemers over de meerprijs van HVO 2024: Verdere acties uitgezet en opgepakt om HVO-inzet te vergroten en breder in te zetten. 2025: Specifieke HVO doelstellingen bepaald voor 2025 – status H1 2025 25%	2022: Tractor $\approx$ 1000 projectkilometers Besparing 0,4 ton CO ₂ -uitstoot per jaar 2023: 755.848 liter diesel bespaard $\approx$ 1842 ton CO ₂ -besparing

3.2 KETENANALYSE 'UITBESTEED BOORWERK'

Maatregel	Doel A.Hak	Kwantitatieve Doelen	Status	Berekende Besparing
Samen met A.Hak Drillcon				
Periodiek overleg over planning en inzet machines (incl. uitbesteding buiten regio)	Efficiënter plannen, minder reizen met 12T RIG	5% minder brandstofverbruik per jaar (ca. 1.300 liter diesel = 4,5 ton CO ₂)	Maandelijks besproken in HDD-overleg. Uitbesteding wordt afgestemd op seizoen drukte: intern bij rustige periodes, uitbesteed bij piekbelasting.	CO ₂ -besparing is aantoonbaar, maar nog niet exact gekwantificeerd. Gevoelsmatig is 5% wel gerealiseerd. Efficiënte inzet van HDD RIGS kreeg in 2022 nadrukkelijk aandacht. Overzicht uitbesteed werk volgt later.
A.Hak Drillcon				
Vervanging bus bij 12T HDD RIG	Autonome actie Drillcon	10% brandstofbesparing = 300 liter diesel (1 ton CO ₂)	Nieuwe bus (Volkswagen Crafter) geleverd in aug. 2023 na vertraging. In 2022 al bus vervangen door pick-up met 5 zitplaatsen om carpoolen te stimuleren.	2022: Besparing 3.680 liter diesel = ±10 ton CO ₂ . Carpooling kan nog verder worden geoptimaliseerd.
Vervanging vrachtwagens (22T en 12T)	Autonome actie Drillcon	5% brandstofbesparing = 1.100 liter diesel (3,5 ton CO ₂)	2021: 22T vrachtwagens (bouwjaar 2009) vervangen door 2 DAF VF. 2023: actie op de 12T vrachtwagen (bouwjaar 2011) volgt eind 2023. 2024: Nieuwe vrachtwagen voor de 12T is besteld 2025: nieuwe vrachtwagen in feb geleverd	8-12% brandstofbesparing behaald door nieuwe techniek. Aanvullend potentieel elektrisch gebruik: 100 liter/dag = 350 kg CO ₂ /dag.
Vervanging 12T RIG + pomp-mixwagen	Autonome actie Drillcon	10% brandstofbesparing = 7.500 liter diesel (24,5 ton CO ₂)	Nieuwe dieselvesie geleverd in 2023. Elektrische opvolger mogelijk vanaf 2027,	Verwachte besparing van 24,5 ton CO ₂ . Elektrische uitvoering wordt nauwlettend gevolgd.

Maatregel	Doel A.Hak	Kwantitatieve Doelen	Status	Berekende Besparing
Samen met A.Hak Drillcon				
			afhankelijk van marktrijpheid.	
Duurzame inkoop bentoniet	Huidige herkomst (Griekenland) behouden; duurzaam alternatief testen	Geen verschil t.o.v. huidige situatie	In 2023 test uitgevoerd met nieuwe leverancier. Minder grondstof nodig per m ³ , maar geen concreet voordeel vastgesteld.	Geen directe besparing gerealiseerd. Leverancier blijft voorlopig gehandhaafd.
Ketenpartners betrekken bij verduurzaming	Duurzamer werken in de keten (brandstof, bentoniet, HVO)	Min. 1 overleg per jaar met grootste ketenpartner	2023: eerste overleg ingepland. 2024-2025: actief in gesprek met VLST (elektrificatie, hergebruik bentoniet, circulaire verwerking restproduct).	Verwachte impact: 5% van CO ₂ -footprint overige ketenpartners = ±14 ton CO ₂ .
Bentoniet recycleren op project	Minder bentonietgebruik en minder transport afval	Tot 60-115 ton bentoniet en 2.000 m ³ spoeling besparen	2022: 8 weken recycling toegepast. 2024: 15 weken gerecycled in kleine HDD. Leveranciers Vermeer & Dupagro getest, capaciteit nog ontoereikend. 2025: Strategische inkopen van recyclebare bentoniet	2022: 60 ton bentoniet + 2.000 m ³ spoeling = ±23 ton CO ₂ . 2024: 115 ton bentoniet = 20 ton CO ₂ .
Hybride RIG inzetten (op generator/netstroom)	Lager brandstofverbruik, optimalisatie energievoorziening	Ca. 30% brandstofbesparing t.o.v. conventionele aandrijving	2022: ingezet in Giesbeek waarbij 400 kva generator voldoende is en nog eens 20% brandstof besparing oplevert. 2023: Volop inzet op WarmtelinQ van 800 kva generator af kunnen bouwen naar 450 kva met backup 200 kva (standby)	2022: 95 dagen inzet + stilstand, i.p.v. beoogde 150-180 dagen inzet, ongeveer 28.500 liter besparing door minder inzet en 85.000 liter besparing door stilstand 2024: besparing van 120.000 liter diesel per jaar = ±420 ton CO ₂ in 2024 mogelijk door hybride combinaties

Maatregel	Doel A.Hak	Kwantitatieve Doelen	Status	Berekende Besparing
Samen met A.Hak Drillcon				
			2024: Zit in ons systeem: met de elektrische 80 & 150 T HDD kan efficiënter worden gewerkt en serieuze besparingen worden gerealiseerd.	