

Voortgangsrapportage CO₂ Prestatieladder 2025

GKB Groep

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Algemeen.....	3
3.	Organisatie	3
4.	Doelstellingen.....	4
5.	Conversiefactoren	5
5.1	Significante veranderingen	5
5.2	Uitsluitingen.....	6
5.3	Verbranding van biomassa.....	6
5.4	GHG-verwijderingen/-compensatie.....	6
5.5	Uitzonderingen	6
5.6	Onzekerheden.....	6
6.	Directe en indirecte GHG-emissies.....	7
6.1	Inzicht energieverbruik en CO2 footprint	7
6.2	Brandstoffen	8
6.3	Aardgas	8
6.4	Elektriciteit.....	8
6.5	Verificatie	9
7.	Projecten met CO2-gunningsvoordeel	9
7.1	Projecten in uitvoering.....	9
7.2	Projecten gegund – in voorbereiding.....	10
8.	Voortgang in doelstellingen	11
8.1	Scope 1.....	11
8.2	Scope 2.....	11
8.3	Scope 3.....	12
8.4	Conclusie	14
9.	Maatregelen	15
10.	Aanbevelingen.....	15
11.	Referentie ISO 14064-1	16

1. Inleiding

Dit verslag bevat de voortgangsrapportage ten opzichte van de CO₂-reductiedoelstellingen voor scope 1, 2 en 3 voor de GKB organisatie en de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is. Deze rapportage betreft de periode januari tot/met december 2025. Het referentiejaar is 2021.

Criteria : Conform niveau 5 op de CO₂-Prestatieladder 3.1 en ISO 14064-1 norm
Opgesteld door : mevrouw A. Snijders, KAM-coördinator GKB

2. Algemeen

GKB is zich bewust van haar positie in de maatschappij en de verantwoordelijkheid van de huidige generatie naar de komende generaties. Vanuit deze verantwoordelijkheid is er al jaren een actief beleid om nadelige milieueffecten, zoals CO₂ emissies te voorkomen. De CO₂ doelstellingen zijn beschreven in het handboek CO₂ prestatieladder. De norm is dat halfjaarlijks een voortgangs-rapportage inzake het energieverbruik en de energiestromen wordt uitgevoerd. Er wordt inzicht verschaft in het bestaande energieverbruik, oorzaken van energieverlies, en dergelijke. Met deze informatie kunnen aanvullende reductiemaatregelen ingezet worden.

3. Organisatie

GKB Groep is een beheer organisatie van verschillende onderliggende entiteiten. Voor het vaststellen van de organisatiegrenzen (Organizational Boundaries) is gebruik gemaakt van de Operational Control methodiek (volgens ISO 14064-1: 2019, Greenhouse gases, part 1). Onder GKB Groep vallen onder andere de volgende werkmaatschappijen:

- GKB Vastgoed B.V.
- GKBMV B.V. (vh GKB Materieel B.V.)
- GKB Realisatie B.V.
- GKB Visie B.V.
- GKB Machines B.V.
- Grondbank IJsselmonde B.V. (2 locaties)
- GKB Services B.V.
- Boonstoppel Groen B.V.
- Schot Groen B.V.
- GKB Groen en Infra B.V. (per 1.7.2025: interne uitleenorganisatie personeel).

Sinds september 2016 zijn er drie bedrijfslocaties van GKB Groep in Barendrecht : de hoofdvestiging waar onder meer GKB Realisatie B.V. gevestigd is, één vestiging voor GKB Machines, en één (productie-) locatie voor Grondbank IJsselmonde. Een tweede (productie-)locatie voor Grondbank IJsselmonde is gevestigd in Heerjansdam (sinds augustus 2024).

Daarnaast zijn er, sinds (augustus) 2024 een tweetal locaties in Rotterdam: één voor Schot Groen en één voor GKB Services. Hiervoor is gekozen om te zorgen dat de medewerkers in/dichtbij de betreffende wijken kunnen starten.

Een 7^e locatie in Numansdorp (sinds augustus 2024) wordt voornamelijk geheel verhuurd aan derden; op het terrein vond in 2025 in beperkte mate (tijdelijke) opslag van bouwstoffen plaats (t.b.v. Grondbank IJsselmonde B.V.): deze locatie is in 2025 daarom als “projectlocatie” beschouwd.

Alle werkmaatschappijen huren hun bedrijfslocaties van GKB Vastgoed B.V., waarbij de Grondbank locatie in Heerjansdam en de locatie van Schot Groen in Rotterdam worden gehuurd van derden.

Al het werkmaterieel en vervoersmiddelen die door de werkmaatschappijen worden gebruikt, worden gehuurd van GKBMV B.V. De energiestroom brandstof, welke door de werkmaatschappijen worden gebruikt in het werkmaterieel, worden logischerwijs toegewezen als “projectgerelateerd”.

GKB Vastgoed B.V. : Aardgas en elektriciteit t.b.v. de verschillende bedrijfslocaties;
 GKBMV B.V. : Brandstof en elektriciteit werkmaterieel;
 GKB Realisatie B.V. : Brandstof en elektriciteit werkmaterieel (projectlocaties), Aspen/Motomix;
 GKB Machines B.V. : Brandstof en elektriciteit werkmaterieel (projectlocaties), vliegzeilen;
 Grondbank IJsselmonde: Brandstof werkmaterieel (2 productielocaties, beschouwd als projectlocaties)
 GKB Services B.V. : Brandstof en elektriciteit werkmaterieel (projectlocaties), Aspen/Motomix;
 Boonstoppel Groen B.V : Brandstof en elektriciteit werkmaterieel (projectlocaties), Aspen/Motomix;
 Schot Groen B.V. : Brandstof en elektriciteit werkmaterieel (projectlocaties), Aspen/Motomix;
 GKB Groen & Infra B.V. : geen direct energieverbruik; medewerkers gedetacheerd naar andere GKB B.V.’s

Indeling van energiestromen per scope en per hoofdgroep ziet er als volgt uit:

	<u>Algemeen verbruik</u>	<u>Project verbruik</u>
Scope 1	Aardgas	Aspen / Motomix Auto- en machinebrandstof
Scope 2	Elektriciteit	Elektriciteit [oa CO2 projecten – 100% ZE / SEB]
Scope 3	Vliegzeilen Woon-werk verkeer	Lokaal hout/Leaf Reducer/Bokashi

4. Doelstellingen

Het referentiejaar betreft 2021, diverse doelstellingen zijn toen opgesteld. In de loop van de jaren zijn diverse doelstellingen behaald en nieuwe doelstellingen geformuleerd.

De huidige doelstellingen (voor 2025) zien er als volgt uit:

KPI	Omschrijving	Reductie	Scope	Opmerking
KPI 1	: Totale CO2 / omzet (€)	2,0 % per jaar	1+2+BT	
KPI 2	: Scope 1 emissie / machine uren	2,5% per jaar	1	
KPI 3	: Groei van elektrisch materieel	€ 500.000 per jaar	2	(*)
KPI 4A	: Hergebruik van Rotterdams hout	80 stammen	3	
KPI 4B	: Hergebruik van Rotterdams hout	114,3 kg CO2/stam	3	
KPI 5A	: # verkochte Leaf Reducers		3	(**)
KPI 5B	: Besparing door inzet Leaf Reducers		3	(**)
KPI 6A	: Inzet Leaf Reducers op GKB projecten	20 werkdagen	3	
KPI 6B	: Inzet Leaf Reducers op GKB projecten	290 kg CO2/werkdag	3	
KPI 7	: CO2 m.b.t. woon-werkverkeer	Nulmeting	3	
KPI 8A	: Elektriciteit (kWh): zelf opgewekt als % t.o.v. afname net	>100% (GKB Machines BV)	2	(***)
KPI 8B	: Elektriciteit (kWh): % opgewekte elektriciteit zelf verbruikt	Min. 47,5%	2	
KPI 9	: Elektriciteitsverbruik (kWh): % groene stroom	Min. 75%	2	
KPI 10	: Elektriciteitsverbruik (kWh) / omzet (€)	2,0 % p jr -> bijgesteld:1,0%	2	(****)
KPI 11A	: Productie-toepassen Bokashi (bodemverbeteraar)	2.600 ton Bokashi	3	
KPI 11B	: Productie-toepassen Bokashi (bodemverbeteraar)	0,588 ton CO2/ton Bokashi	3	

(*) Het betreft een maatregel die zorgt voor een verschuiving van scope 1 naar 2

(**) Het betreft een reductie bij afnemers in scope 3, niet relevant voor GKB

(***) Omslagpunt is bereikt door verdere elektrificatie van materieel / machines

(****) Naar aanleiding van de voortgangsrapportage over de 1^e helft 2025, waarbij bleek dat de elektrificatie van voertuigen en materieel (en daarmee het elektriciteitsverbruik in kWh) harder steeg dan de omzetgroei, is besloten de doelstelling KPI 10 naar beneden bij te stellen, tot 1,0 % per jaar.

Om inzicht te houden zijn diverse doelstellingen, die in 2025 niet meer relevant zijn, nog wel opgenomen in het overzicht waarbij deze doorgehaald zijn.

5. Conversiefactoren

Voor de berekening van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van de volgende conversiefactoren (<http://co2emissiefactoren.nl/lijt-emissiefactoren/>) gebaseerd op gegevens m.b.t. 2025:

Soort	Conversiefactor
Benzine E10	2821 2797
Diesel B7	3256 3251
Diesel (fossiel) B0	3462
Biodiesel HVO	441
Bidoesel FAME	441
➔ CO2 saving (bio)diesel mengsel (20% HVO)	2844 2858
➔ Ultragreen (bio)diesel mengsel (20% Fame, 10% HVO)	2556
Aardgas	2134
Propan	1080
Waterstof groen	1725
Groene stroom (NL wind, NL zon)	0
Grijze stroom (evt. bouwstroom aansluiting)	497
Stroom (onbekend) gridmix (evt. bouwstroom aansluiting)	268
Vliegtuig regionaal <700 km	234
Vliegtuig Europees 700 – 2500 km	172
Vliegtuig Intercontinentaal > 2500 km	157

Voor de berekening van de CO₂ uitstoot m.b.t. het woon-werkverkeer is gebruik gemaakt van de conversiefactoren m.b.t. 2025 zoals weergegeven op co2emissiefactoren.nl/lijt-emissiefactoren/ onder "Personenvervoer", gebaseerd op voertuigkilometers.

Uitstoot welke niet op CO₂ emissiefactorlijst voorkomt, maar gebaseerd is op bronnen van internet en CO₂ voortgangsrapportages van vergelijkbare bedrijven:

Soort	Conversiefactor
Adblue	0
Aspen / Motomix	2780 2784
=>Milieubarometer "schone benzine" (1000 ltr)	3073

5.1 Significante veranderingen

Ten opzichte van de rapportages uit voorgaande jaren zijn er diverse veranderingen te noemen:

- Enkele doelstellingen, zoals in 2021 vastgesteld, zijn niet langer relevant en daarom voor 2025 (en 2026) komen te vervallen of aangepast (zie paragraaf 4).
- Eind 2024 (Q4) is het aantal bedrijfslocaties uitgebreid van 3 naar 6 locaties; daarmee is ook de omvang van de bedrijfsactiviteiten en het aantal voertuigen en mobiele werktuigen toegenomen. Op de locatie Rijksstraatweg Numansdorp vinden nog geen (reguliere) GKB activiteiten plaats; het pand wordt voorsnog verhuurd aan derden en incidentele werkzaamheden op het terrein zijn meegenomen als een "project" van GKB Realisatie B.V.

- Vanaf mei 2025 is gekozen voor een andere dieselblend met 30 % (in plaats van 20%) biodiesel; deze nieuwe dieselblend wordt nu niet alleen standaard geleverd in de pomp op het terrein (locatie Middelweg, in plaats van de CO2 saving (20% HVO) diesel), maar wordt ook standaard in de mobiele brandstof tanks toegepast (in plaats van B7 diesel) t.b.v. projecten en een aantal kleinere bedrijfslocaties.
- De zonnepanelen op de Augustapolder zijn, vanwege herhaaldelijke storingen, in juli 2025 allemaal vervangen; dit resulteert in een hogere en/of beter geregistreerde opbrengst.
- Gezien de verplichte rapportage werkgebonden personenmobiliteit (vanaf 1 juli 2024), en de hernieuwde nulmeting woon-werk verkeer die in de 2^e helft van 2025, worden scope 3 emissies op het gebied van woon-werk verkeer niet langer uitgesloten.
De scope 3 emissie inzake het woon-werk verkeer is nog niet opgenomen in de totale emissie-inventarisatie c.q. footprint (paragraaf 6.1) maar worden apart vermeld in paragraaf 8.3.

5.2 Uitsluitingen

In deze inventarisatie van CO₂-emissies zijn de onderstaande verbruiken niet meegenomen:

- Airco's, koelmiddelen : niet meegenomen;
- Argon tbv laswerkzaamheden: niet meegenomen;
- Electriciteitsverbruik op projectlocaties welke beschikbaar gesteld wordt door de opdrachtgever of waarvoor (vaak voor kortere periode) een vergoeding is afgesproken met een bedrijf of particulier;
- Zakelijk gebruik van privéautos: er kan gebruik gemaakt worden van voertuigen welke of de werf staan en getankt of geladen worden via een van de tank- of laadpassen (is scope 1 of scope 2);
Betreffende verbruiken zijn zodanig laag dat deze t.a.v. de totale CO₂ emissie niet relevant zijn (< 0,5%).

Rapportage over de scope 3 emissies op het gebied van woon-werk verkeer is over deze periode (januari tot/met juni 2025) nog niet meegenomen, omdat in de 2^e helft van 2025 een nieuwe nulmeting wordt uitgevoerd over geheel 2025, zodat een representatief beeld over een volledig jaar wordt verkregen.

5.3 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij GKB in deze periode.

5.4 GHG-verwijderingen/-compensatie

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij GKB in deze periode.

5.5 Uitzonderingen

Er zijn geen uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

5.6 Onzekerheden

Met betrekking tot enkele soorten CO₂ uitstoot (zoals in tabel Conversiefactoren genoemd) is de conversiefactor niet altijd helemaal wetenschappelijk betrouwbaar, omdat deze soorten niet voorkomen in de lijst van emissiefactoren welke genoemd worden op de website (<http://co2emissiefactoren.nl/lijt-emissiefactoren/>).

Een andere onzekerheid is dat bepaalde middelen niet per sé in dezelfde periode gebruikt worden als dat zij aangeschaft worden. Hier is met name sprake van bij AdBlue en de Aspen brandstof.

Hetzelfde geldt voor (gefatureerde) omzet, deze kan door omstandigheden fluctueren en de halfjaarlijkse cijfers hoeven niet per sé het dubbele te zijn aan het einde van het jaar.

Het beeld over een jaar is wel representatief.

6. Directe en indirecte GHG-emissies

In deze paragraaf zijn de emissies van GKB volgens het Greenhouse Gas Protocol (GHB-Protocol) omschreven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen 3 scopes aan de hand waarvan de emissies kunnen worden ingedeeld. Hieruit ontstaat een CO₂-footprint die geanalyseerd en gemonitord wordt.

6.1 Inzicht energieverbruik en CO₂ footprint

Voor de voortgangsrapportage is gebruik gemaakt van de gegevens van 1 januari 2025 tot en met 30 december 2025. Deze periode is afgezet tegen dezelfde periode in het referentiejaar om een vergelijk te krijgen. Onderstaande kwantitatieve gegevens (ton CO₂) zijn gebruikt bij het monitoren van de voortgang.

	2021		2025	
	#	CO ₂ (ton)	#	CO ₂ (ton)
Wagen- en materieelpark				
Benzine (liters)	15.340	42,71	28.913	80,87
Diesel B0 (liters)	0	0,00	10.278	35,58
Diesel B7 (liters)	317.748	1.036,49	190.125	618,10
Biodiesel (liters): CO ₂ saving (HVO20)	831.796	2.363,30	268.939	768,57
Biodiesel (liters) : HVO100	0	0,00	0	0,00
Biodiesel (liters) : UltraGreen 20HVO10	0	0,00	873.817	2.233,21
Adblue (liters)	19.461	0,00	26.772	0,00
Aspen/Motomix alkylaatzbenzine (liters)	15.280	42,54	10.080	28,06
Waterstof grijs (kg)	0	0,00	0	0,00
Waterstof groen (kg)	0	0,00	183	0,20
<i>totaal liters (excl. waterstof en AdBlue)</i>	<i>2.011.960</i>	<i>3.485,04</i>	<i>1.651.091</i>	<i>3.764,60</i>
Overige brandstoffen	#	CO ₂ (ton)	#	CO ₂ (ton)
Argon (m3)	0	0,00	0	0,00
Propaan (kg)	0	0,00	0	0,00
Kantoor/bedrijfslocaties	#	CO ₂ (ton)	#	CO ₂ (ton)
Bedrijfspanden - aardgas (m3) voor verwarming	6.074	11,44	4.432	9,46
Totaal verbruik scope 1 - liters	1.199.625		1.408.924	
Totaal verbruik scope 1 - kg	0		183	
Totaal verbruik scope 1 - m3	6.074		4.432	
Totaal CO₂ emissies scope 1 - ton CO₂		3.496,48		3.774,05
Kantoor / bedrijfslocaties	#	CO ₂ (ton)	#	CO ₂ (ton)
Eigen verbruik vanaf het net - groene stroom (kWh)	190.351	0,00	608.729	0,00
Eigen verbruik zonnepanelen - groene stroom (kWh)	106.761	0,00	285.740	0,00
<i>Subtotaal elektriciteit</i>	<i>297.112</i>	<i>0,00</i>	<i>894.469</i>	<i>0,00</i>
Wagen- en materieelpark (projectlocaties)	#	CO ₂ (ton)	#	CO ₂ (ton)
Laden publieke laadpalen - grijze stroom	--	0,00	87.046	34,40
Bouwstroomaansluiting - groene stroom	--	0,00	26.125	0,00
<i>Subtotaal elektriciteit</i>	<i>0</i>	<i>0,00</i>	<i>113.171</i>	<i>34,40</i>
Totaal verbruik scope 2 - kWh	297.112		1.007.640	
Totaal CO₂ emissies scope 2 - ton CO₂		0,00		34,40
Zakelijk vliegverkeer	#	CO ₂ (ton)	#	CO ₂ (ton)
Afstand < 700 km	16.676	5,0	3.784,0	0,89
Afstand 700 - 2500 km	23.782	4,8	12.828,0	2,21
Afstand > 2500 km	238.082	35,0	72.410,0	11,37
<i>Subtotaal vliegverkeer</i>	<i>278.540</i>	<i>44,7</i>	<i>0</i>	<i>14,46</i>
Totaal verbruik scope 3	278.540		0	
Totaal CO₂ emissies scope 3 - ton CO₂		44,71		14,46
CO₂ totaal scope 1 + 2 + BT (ton CO₂)		3.541,2		3.822,9

Exclusief overige scope 3 emissies, m.b.t. woon-werk verkeer is de nulmeting pas in de 2^e helft 2025 uitgevoerd voor geheel 2025 (zie paragraaf 8.3).

De CO2-footprint is voor de verschillende scopes, waar mogelijk, al verder uitgesplitst naar kantoren/bedrijfslocaties enerzijds en inzet voertuigen en materieel t.b.v. projecten anderzijds.

6.2 Brandstoffen

Op basis van de gegevens van ons tankeiland blijkt dat zo'n 91% van alle brandstof die getankt wordt op het tankeiland door 4 categorieën voertuigen/werkmaterieel wordt verbruikt:

- Werkbussen 38%, 100 stuks (diesel)
- Vrachtwagens 30%, 22 stuks (diesel)
- Trekkers 14%, 49 stuks (diesel)
- Hydraulische graafmachine 09%, 52 stuks (diesel)

De 6 vrachtwagens die gebruikt worden voor dagelijks transport verbruiken circa 20% van alle brandstof die op het tankeiland getankt wordt.

Per mei 2025 zijn we overgestapt op een andere brandstof met 30% biodiesel (20% FAME, 10% HVO), niet alleen bij het tankeiland (voorheen CO2 saving 20% met 20% HVO); ook in de mobiele brandstof-tanks gaat vanaf mei 2025 standaard de 20HVO10 diesel (i.p.v. B0 fossiele diesel of B7 autodiesel).

6.3 Aardgas

Er zijn 3 locaties die nog aardgas verbruiken: Middelweg Barendrecht en Uilenvlietsehaven Heerjansdam (gedeelte gasverbruik wordt doorbelast aan huurder); het gasverbruik op locatie Rijksstraatweg Numansdorp wordt tot op heden volledig doorbelast aan de huurders. Locatie Hovendaal Rotterdam is vanaf december 2024 van het gas afgegaan (gasverbruik 2025 nihil).

6.4 Elektriciteit

Vanaf Q3-2024 respectievelijk Q4-2024 zijn contracten met de energieleverancier voor alle bedrijfslocaties omgezet naar 100% groene stroom (zon of wind).

Tot op heden zijn 3 bedrijfslocaties voorzien van zonnepanelen:

- Op het pand van de Augustapolder (Machines) liggen 374 zonnepanelen.
- Op de overkappingen aan de Achterzeedijk (Grondbank) liggen 904 zonnepanelen.
- Op het pand van de Middelweg (Realisatie) liggen 896 zonnepanelen.

De bedrijfslocaties die er in 2024 bijgekomen zijn (Ceintuurbaan Rotterdam, Hovendaal Rotterdam, Uilenvlietsehaven Heerjansdam en Rijksstraatweg Numansdorp) hebben nog geen zonnepanelen.

Periode	Realisatie		Machines		Grondbank		Totaal	
	Opgewekt	Terug	Opgewekt	Terug	Opgewekt	Terug	Opgewekt	Terug
2021	292.871	141.686	77.200	37.780	241.294	216.378	611.365	397.844
2022	330.336	172.116	81.900	31.616	295.902	268.399	708.138	477.131
2023	286.410	126.117	78.900	25.744	171.488	130.970	536.798	282.831
2024	241.520	91.602	76.592	30.990	157.261	138.256	475.373	260.848
2025	292.628	108.558	125.516	52.838	277.234	248.242	695.776	410.036

De teruglevering van energie (zonnepanelen) vanaf de Augustapolder is in het tweede kwartaal van 2017 operationeel geworden. De teruglevering van energie (zonnepanelen) van de Grondbank (Achterzeedijk) en Realisatie (Middelweg) is in 2021 operationeel geworden.

De zonnepanelen op de Augustapolder (GKB Machines) zijn in juli 2025 allemaal vernieuwd: de oude panelen waren al in 2016 geïnstalleerd maar er bleek in de laatste jaren ook herhaaldelijk sprake te zijn geweest van storingen waardoor het aantal opgewekte kWh regelmatig niet (goed) werd geregistreerd.

De grijze stroom heeft betrekking op het laden van voertuigen of materieel onderweg of op projectlocaties via openbare laadpalen.

Voor één langerlopend project is een bouwstroom aansluiting in gebruik op basis van groene stroom.

6.5 Verificatie

De emissie-inventaris van GKB is niet geverifieerd. Wel is de emissie-inventaris gecontroleerd tijdens de interne controle en zal tijdens de externe audit worden geverifieerd. Er kan gezegd worden dat de emissie-inventaris voldoende betrouwbaar is.

7. Projecten met CO2-gunningsvoordeel

GKB heeft via aanbestedingen meerdere projecten waarop CO2-gunningsvoordeel is verkregen. Hieronder volgt een korte samenvatting van de projecten die in 2025 zijn aangenomen en/of in uitvoering zijn geweest.

7.1 Projecten in uitvoering

Voor alle projecten zijn onze algemene (reductie-)doelstellingen en maatregelen van toepassing, dus ook voor onderstaande projecten met gunningsvoordeel. De reguliere voortgangsrapportage geldt daarmee ook voor alle onderstaande projecten met gunningsvoordeel.

Voor het project HIAM 2510 / 2520 een projectspecifieke doelstelling en enkele projectspecifieke maatregelen van toepassing: hierover wordt apart gerapporteerd ten behoeve van de opdrachtgever.

Project	Uitvoering	Omzet 2025	Ton CO2 2025	Status
GKB Groep Totaal	Nvt	100%	3.823	Nvt
HHDL20004/2502 Raambestek kleine waterbouwkundige constructies; Hoogheemraadschap Delfland	April 2021 tot en met April 2025; Verlengd tm Dec. 2025.	0,233 %	8,89	Afgerond 12-2025 Nieuwe aanbesteding jan 2026
UWBM2500/2501: Raamovereenkomst boomonderhoud P9; Gem. Rotterdam	Januari 2020 Tot en met December 2025	1,343 %	51,36	Uitvoering Verlengd tm feb 2026 ivm uitstel aanbesteding.
UWOG19400/2501: Raamovk groenonderhoud; Gem. Rotterdam	Maart 2020 Tot en met Februari 2026	1,945 %	74,37	Uitvoering

WHOC22019/WHOC2500 Raamovk civieltechnisch onderhoud kunstwerken Waterschap Holl. Delta	Januari 2023 Tot en met Maart 2027	0,768 %	29,36	Uitvoering
WSHD22023 / WSCA2500 Raamovereenkomst Regiewerkzaamheden; Waterschap Holl. Delta	Februari 2023 Tot en met Januari 2027 Februari 2026 ! (WSCA2600)	0,171 %	6,53	Uitvoering Nieuwe aanbesteding vervroegd: nov 2025- zie §7.2
HIAM 2510 / 2520 Raamovereenkomsten: Integraal groenonderhoud/ Groenrenovatie, speel- toestellen, bomen Gem. Hendrik Ido Ambacht	Januari 2025 Tot en met December 2028 <u>Projectspec.doel</u> -50% in 2025	1,993 % <u>Begroot tCO2:</u> 7,14	76,17 <u>Werkelijk:</u> 3,67 (-48,6%)	Uitvoering

Omdat de CO2-uitstoot nog niet wordt geregistreerd per project (met uitzondering van de separate rapportage in het kader van de projectspecifieke doelstelling en maatregelen voor HIAM 2510 / 2520), wordt de CO2-footprint berekend op basis van de projectomzet ten opzichte van de totale (niet-geconsolideerde) omzet van GKB Groep.

De projectspecifieke doelstelling voor HIAM 2510/2520 is net niet behaald: door een langere levertijd dan verwacht van een nieuwe elektrische machine en wat “opstart” problemen (storingen) moest in 2025-I noodgedwongen meer diesel materieel ingezet worden dan aanvankelijk gepland.

De (geschatte) CO2 emissie van deze projecten met CO2 gunningsvoordeel bedraagt in 2025 in totaal 246,68 ton CO2 en dat is circa 6,45 % van de totale CO2 emissie (scope 1+2+ BT) over 2025 van GKB Groep. De (algemene) reductiedoelstellingen voor deze projecten zijn behaald (zie paragraaf 8.)

Afgeronde projecten

Project HHDL20004 – HHDL2502 is afgerond in december 2025 en wordt in januari 2026 opnieuw aanbesteed; inmiddels is bekend dat de Raamovereenkomst opnieuw is aangenomen (HHDL2609 e.v.).

7.2 Projecten gegund – in voorbereiding

In de 2e helft van 2025 zijn de volgende projecten aangenomen met CO2-gunningsvoordeel:

Project	Aanbesteding	Omzet p jr (begroot)	Ton CO2 per jaar begroot	Status
(WSCA2600 tm 02-2026) WSCA2610 Raamovereenkomst Regiewerkzaamheden; Waterschap Holl. Delta	11-2025	Circa € 250.000	N.t.b.	Gegund, Voorbereiding. Startdatum: 09.03.2026

8. Voortgang in doelstellingen

Met betrekking tot de totale CO₂-emissie hebben we één hoofddoelstelling, die verder uitgesplitst is naar (sub-)doelstellingen voor scope 1, scope 2 en scope 3.

KPI	Omschrijving	Reductiedoelstelling
KPI 1	: Totale CO ₂ / omzet	2,0 % per jaar (8% in 2025 t.o.v. 2021)

	202101 tm 202112	202501 tm 202512
KPI 1: Totale CO₂ t.o.v. omzet		
Omzet (€ mln)	79,600	135,100
Totale CO ₂ emissie in kg	3.547	3.823
	44,554	28,297 -36,49%

Deze hoofddoelstelling is behaald.

8.1 Scope 1

KPI	Omschrijving	Reductiedoelstelling
KPI 2	: Scope 1 emissie / machine uren	2,5% per jaar (10% in 2025 t.o.v. 2021)

	202101 tm 202112	202501 tm 202512
KPI 2: Scope 1 emissies t.o.v. # machine uren		
Scope 1 emissies	3.501,80	3.774,05
Machine uren (aantal)	182.988	285.435
	0,01914	0,01322 -30,91%

Doelstelling-KPI 2 is behaald. Het brandstofverbruik (in liters) en daarmee de CO₂ emissie is in absolute aantallen toegenomen, maar ten opzichte van de omzetgroei en de toename van het aantal machine uren, valt de toename verhoudingsgewijs mee.

Het aantal machine uren is in verband met meer gemechaniseerd werk sterker toegenomen. Daarentegen wordt er steeds meer elektrisch werkmaterieel ingezet, waardoor deze doelstelling ruimschoots is behaald.

8.2 Scope 2

KPI	Omschrijving	Reductie
KPI 8B	: Elektriciteit (kWh): % van zelf opgewekt ook zelf benut	47,5% (2025)
KPI 9	: Elektriciteitsverbruik (kWh): % groene stroom	100%
KPI 10	: Elektriciteitsverbruik (kWh) / omzet	2,0% per jaar (8% in 2025)

Doelstelling – KPI 8(B) is niet behaald.

	202101 tm 202112	202501 tm 202512
KPI 8: opgewekte elektriciteit (kWh) zelf verbruikt		
Elektriciteit opgewekt (kWh) - panelen	611.365	695.776
waarvan zelf verbruikt	213.521	285.740
	34,93%	41,07%

Dit is enerzijds te verklaren doordat in de wintermaanden minder kWh worden opgewekt maar het % dat we zelf verbruiken is dan relatief hoog; in de zomermaanden worden overdag veel kWh opgewekt, maar voertuigen en materieel zijn dan vaak niet aanwezig op de bedrijfslocaties, dus wordt een relatief groot % van het aantal opgewekte kWh overdag teruggeleverd naar het net.

Zowel bij de locatie Achterzeedijk als bij de locatie Augustapolder is de afgelopen jaren (2023, 2024 en 2025-I) herhaaldelijk sprake geweest van storingen waardoor het aantal opgewekte kWh niet (goed) werd geregistreerd; het daadwerkelijk aantal kWh opgewekt heeft naar schatting hoger gelegen.

Wanneer we een uitsplitsing maken per bedrijfslocatie, dan zien we dat deze doelstelling (KPI 8B) voor de locaties Middelweg en Augustapolder in 2025 wel is behaald:

- Locatie Middelweg: % van opgewekt aantal kWh zelf verbruikt bedraagt 63%
- Locatie Augustapolder: % van opgewekt aantal kWh zelf verbruikt bedraagt 58%
- Locatie Achterzeedijk: % van opgewekt aantal kWh zelf verbruikt bedraagt 35%

Doelstelling - KPI 9 is behaald. De stroomcontracten bij Nieuwe Stroom voor alle bedrijfslocaties konden pas in kwartaal 3 respectievelijk kwartaal 4 van 2024 omgezet worden naar 100% groene stroom. Daarnaast is voor een langerlopend project in Rotterdam (gestart Q1-2025) is een bouwstroom aansluiting o.b.v. 100% groene stroom in gebruik. De 34,4 ton CO₂ uitstoot in scope 2 betreft grijze stroom voor het laden van voertuigen en materieel via openbare laadpalen (onderweg, projectlocaties).

Doelstelling 10 is behaald.

Naar aanleiding van de voortgangsrapportage over de 1^e helft van 2025 is besloten de doelstelling naar beneden bij te stellen: van 2% naar 1% (zie ook paragraaf 4.)

	202101 tm 202112	202501 tm 202512
KPI 10: Elektriciteitsverbruik t.o.v. omzet		
Elektriciteitsverbruik in kWh	599.571	1.007.640
Omzet (€ mln)	79,600	135,100
	7.532,29899	7.458,47520 -0,98%

Door verdere elektrificatie van het wagen- en machinepark enerzijds, maar ook door uitbreiding van het aantal bedrijfslocaties van 3 naar 6 locaties, zien we een sterke toename van het aantal kWh.

Er is in 2025 nog geen (goede) uitsplitsing mogelijk van het elektriciteitsverbruik t.b.v. de bedrijfslocaties (inclusief werkplaatsen) enerzijds en het elektriciteitsverbruik t.b.v. voertuigen en materieel (inzet op projecten) anderzijds.

8.3 Scope 3

KPI	Omschrijving	Reductie
KPI 4A	: Hergebruik van Rotterdams hout	80 stammen
KPI 4B	: Hergebruik van Rotterdams hout	114,3 kg CO ₂ /stam
KPI 6A	: Inzet Leaf Reducers op GKB projecten	20 werkdagen
KPI 6B	: Inzet Leaf Reducers op GKB projecten	290 kg CO ₂ /werkdag
KPI 7	: CO ₂ m.b.t. woon-werkverkeer	Nulmeting
KPI 11A	: Productie-toepassen Bokashi (bodemverbeteraar)	2.600 ton Bokashi
KPI 11B	: Productie-toepassen Bokashi (bodemverbeteraar)	0,588 ton CO ₂ /ton Bokashi

Doelstelling 4 (A+B) is behaald.

2021 Ref.jr	2022		2023		2024		2025	
	Doel	Real.	Doel	Real.	Doel	Real.	Doel	Real.
15	30	30	40	20	60	65	80	80
1,72	3,43	3,43	4,57	2,29	6,86	7,43	9,14	9,14

De gegevens worden niet vastgelegd in het ERP pakket, maar uit navraag bij Stichting Rotterdams Hout econcludeerd worden dat er circa 80 stammen (circa 50 m³) circulair zijn verwerkt. Hiermee is een besparing van 9,14 ton CO₂ gerealiseerd in de keten.

Voortgang ketenanalyse “Rotterdams Hout” (2025)

- Buurman Rotterdam heeft, na de brand medio 2024, een nieuwe locatie betrokken aan de Schiekade in Rotterdam.
- Het samenwerkingsinitiatief is ondergebracht in de Stichting Rotterdams Hout: in april 2025 is door Gemeente Rotterdam (Stadsbeheer), GKB Groep (groenaannemer), Buurman Rotterdam (circulaire bouwmarkt) en Rotterdam Inclusief (sociale werkplaats) het Convenant “Rotterdams Hout” ondertekend. Zie website: [Van stadshout tot stadsinterieur: hoe Rotterdam circulair omgaat met gekapte bomen | Rotterdam Circulair](#)
- In september 2025 is een informatiemiddag georganiseerd “Ontwerpen en Bouwen met Rotterdams Hout”. Zie presentatie: [Presentatie Ontwerpen en bouwen met Rotterdams Hout](#)
- Inmiddels lopen er een aantal concrete projecten waar Rotterdams Hout wordt toegepast, o.a.:
 - o Studio Biek: 70 vierkante meter aan latten als wandbekleding in kantoorpand
 - o De HER: nieuw milieupark met circulair centrum waar nieuwe traptreden van Rotterdams Hout zijn toegepast.

Doelstelling 6 (A+B) is niet behaald.

2021	2022		2023		2024		2025	
Ref.jr	Doel	Real.	Doel	Real.	Doel	Real.	Doel	Real.
6	8	8	10	10	15	4	20	0
1,74	2,32	2,32	2,9	2,9	4,35	1,16	5,8	0

In de voortgangsrapportage van H1-2024 bleek dat de Leaf Reducer -voor zover uit het ERP pakket bleek- niet gebruikt was (0 dagen) op GKB projecten: inmiddels hebben diverse opdrachtgevers zelf een Leaf Reducer aangeschaft. De machine is enkel een aantal dagen door GKB Machines B.V. gebruikt om demonstraties uit te voeren, maar deze uren zijn niet geboekt in het ERP pakket.

Doelstelling 7 is gerealiseerd: er is in Q3 2025 een nieuwe nul meting uitgevoerd.

Er is inzichtelijk hoeveel kilometers medewerkers met hun vervoersmiddel qua woon-werkverkeer afleggen. Dit betekent een CO2-emissie van 228,14 ton CO2. Woon-werkverkeer blijkt inmiddels dusdanig relevant (materieel) te zijn, dat deze niet langer buiten beschouwing kan blijven.

Scope 3 woon-werk	emissiefactor		per jaar ton CO2
	voertuigkm	per voertuigkm	
Auto, benzine	783.901	0,195	152,86
Auto, diesel	108.564	0,180	19,54
Auto, (plug in) hybride	99.214	0,183	18,16
Auto, 100% elektrisch (incl. waterstof)	114.282	0,114	13,03
Auto, andere brandstoffen (LPG, HVO)	69.929	0,150	10,49
Motorfiets, benzine	32.608	0,147	4,79
Bromfiets/scooter, benzine	95.273	0,057	5,43
Bromfiets/scooter, elektrisch	25.499	0,076	1,94
(e-)Fiets of lopen	146.503	0,013	1,90
Carpool met collega**	0	0,000	0,00
Werkbus, diesel (HVO20; vanaf 1.5.2025)	0	0,000	0,00
			228,14

Doelstelling 11 (A+B) is niet behaald.

2021	2022		2023		2024		2025	
Ref.jr	Doel	Real.	Doel	Real.	Doel	Real.	Doel	Real.
Bokashi	1.700	1.700	2.000	2.150	2.300	2.600	2.600	850
tCO2	948,6	948,6	1.116,0	1.199,7	1.283,4	1.450,7	1.450,7	499,8

In 2025 is totaal 850 ton Bokashi als circulaire bodemverbeteraar produceerd (en toegepast door ketenpartners). Hiermee is de beoogde besparing van 1.450,7 ton CO2 in de keten niet gerealiseerd.

Het landelijk kennisprogramma Circulair Terreinbeheer loopt af; vanuit provincie Zuid-Holland is het “deelprogramma” Vernieuwersnetwerk opgegaan in een vervolgininitiatief “Greenhub Zuid Holland”. Om verschillende redenen, waaronder het achterblijven van wet- en regelgeving als belangrijkste reden, zijn inmiddels verschillende deelnemers (met name “toepassers”) afgehaakt maar wordt via “Greenhub Zuid-Holland” actief gezocht naar nieuwe deelnemers om een “doorstart” te maken en op te schalen.

Voortgang ketenanalyse “Bokashi als circulaire bodemverbeteraar” (2025)

- **Landelijk kennisprogramma Circulair Terreinbeheer**
 - In juni 2025 heeft de 11^e landelijke dag van het programma CT plaatsgevonden met als thema “Praktijkvoorbeelden die echt werken”. Dit kennisprogramma heeft in 2025 geresulteerd tot een gezamenlijk verzoek om “einde-afvalstatus”, waarmee ook het gesprek met het ministerie op gang is gekomen.
 - In 2026, het laatste jaar van het landelijke kennisprogramma, staat vooral in het teken van doorpakken, samenwerken en voortbouwen op wat er ligt; maar ook op het bundelen en praktisch toegankelijk maken van alle kennis die de afgelopen jaren is opgedaan.
 - Belangrijkste bevindingen en conclusies vanuit het landelijke kennisprogramma zijn terug te lezen op de website : <https://circulairterreinbeheer.nl/lokaal-geproduceerde-bodemverbeteraars-zijn-veilig-en-dragen-bij-aan-bodemkwaliteit/>
- **Regionaal keteninitiatief en kennisprogramma Vernieuwersnetwerk Zuid-Holland (2025)**
 - Het (verander)netwerk is uitgegroeid tot zo’n 25 deelnemers (m.n. “doorbraakprojecten”).
 - Vanaf maart 2025 is het Circulair Loket van gemeente Rotterdam opengesteld voor alle ondernemers uit de provincie Zuid-Holland
 - Met het doorbraakproject “Bermmaaisel” (liep van 2022 tot en met 2024) is veel kennis en kunde gedeeld, ontwikkeld en toegepast; deze kennis is in maart 2025 gedeeld met andere belangstellenden via een aantal online kennissessies;
 - Het doorbraakproject “Bermmaaisel” heeft **vanaf mei 2025** een vervolg gekregen in de vorm een een zgn. actieprogramma **Greenhub Zuid-Holland** “Kwaliteit in de gehele keten”. Middels de Uitvoeringsagenda die door alle betrokken partners is ondertekend, wordt verder gebouwd aan de realisatie van een hub en aan een robuust netwerk waarin bermmaaisel structureel een hoogwaardige bestemming krijgt. Zie ook website www.greenhub-zuidholland.nl
 - In samenwerking met studenten van de Hogeschool Leiden is een online platform “De berm in kaart” ontwikkeld om data over diverse kwaliteiten van de berm op te slaan en te gebruiken voor onderzoek naar impact en maaiselkwaliteit.
 - Vanuit Greenhub Zuidholland is een Keuzehulp Bermgras ontwikkeld, bedoeld als hulpmiddel voor gemeenten en gebiedsbeheerders om op een andere manier naar bermen en het beheer ervan te kijken; niet langer als kostenpost maar als brond van waardevolle grondstoffen.
 - In de loop van 2025 is het netwerk uitgebreid met een aantal nieuwe partners (m.n. toepassers van bermmaaisel) waaronder Boom & Dart boomkwekerij (Bokashi als bodemverbeteraar) en Waardewenders (bermmaaisel als grondstof voor papier).
 - In oktober 2025 is vanuit de Provincie een netwerkbijeenkomst georganiseerd waarin de [Uitvoeringsagenda](#) van Greenhub Zuid-Holland officieel bekrachtigd werd en werden er diverse workshops georganiseerd om tot mogelijke oplossingen te komen om in 2030 50% van de natuurlijke reststromen uit de openbare ruimte als grondstof te kunnen benutten.

8.4 Conclusie

De hoofddoelstelling m.b.t. de totale CO2-reductie is behaald.

De doelstellingen van scope 1 zijn behaald.

De doelstellingen van scope 2 zijn deels behaald.

De doelstellingen van scope 3 zijn deels behaald.

9. Maatregelen

De CO2 emissies uit scope 1 bedragen circa 98% van de totale CO2 emissies (scope 1 + scope 2 + scope 3 Business Travel) voor GKB. Het heeft daarom de voorkeur allereerst maatregelen te treffen die betrekking hebben op de scope 1 emissies.

Maatregelen m.b.t. reductie scope 1 emissies

- De ingezette elektrificatie van het wagenpark en land- en werkmaterieel wordt verder doorgezet.. Zo zijn voor 2026 onder meer een zestal elektrische werkbussen gepland, een (extra) elektrische vrachtwagen, en divers elektrisch materieel (zie investeringsbegroting 2026).
- Ook in 2026 blijft de 20HVO10 diesel (met 30% biodiesel ipv 20% of B7 autodiesel) de “standaard” blend, zowel voor het tankeiland op de Middelweg als voor de mobiele brandstoftanks.
- Op basis van het verbruik van fossiele brandstoffen blijkt dat met name de transportbewegingen het meeste verbruik opleveren. Daarom is er doorlopend aandacht voor:
 - inzet van het juiste land- en werkmaterieel, afgestemd op de werkzaamheden (bij planning).
 - Het Nieuwe Rijden, Het Nieuwe Draaien en Het Nieuwe Stallen; bijv. in periodiek projectleiders- en/of werkvoorbereidersoverleg (startwerk) toolboxes en werkplekinspecties/audits.

Maatregelen m.b.t. reductie scope 2 emissies

- Eind 2025 zijn alle elektrische en hybride voertuigen en mobiele werktuigen (middelzwaar/zwaar) voorzien van een “eigen” laadpas, ten behoeve van het EMS (Energie Management Systeem) dat in 2026 operationeel wordt. Laadpalen op GKB locaties zijn hiervoor aangepast in het najaar van 2025.
 - Dit maakt een betere uitsplitsing van het elektriciteitsverbruik (kWh) mogelijk naar bedrijfslocaties (inclusief werkplaatsen) enerzijds en voertuig en materieel anderzijds.
 - Ook helpt dit EMS om de door de zonnepanelen opgewekte elektriciteit, die anders naar het net teruggeleverd werden, beter in te zetten voor eigen gebruik (voertuigen en materieel); hieraan wordt tevens een ERE-administratie (voorheen HBE's) geïmplementeerd.
- Mogelijkheden onderzoeken voor plaatsen zonnepanelen en (extra) laadpalen op de locaties Hovendaal, Uilenvlietsehaven, Ceintuurbaan en Rijksstraatweg.
- Aanstellen van een coördinator Gebouwbeheer tbv de verschillende GKB bedrijfslocaties (v.a. 2026)
- Voor nieuwe bouwstroom aansluitingen (t.b.v. projecten) wordt standaard een 100% groene stroom aansluiting (NL wind of NL zon) aangevraagd vanaf 2026.

Kanttekening

Het volledig elektrificeren van het wagenpark en land- en werkmaterieel levert een positieve bijdrage aan de afbouw van het gebruik van fossiele brandstoffen. Het levert echter grotere risico's op wat betreft de veiligheid, met name als het gaat om branden van voertuigen en land- en werkmaterieel.

Een tweede kanttekening is dat het elektriciteitsnetwerk (nationaal en lokaal) en laadinfrastructuur op projectlocaties absoluut nog niet gereed is om een volledige elektrificatie van het wagenpark en land- en werkmaterieel te ondersteunen.

10. Aanbevelingen

Aangezien:

- de GKB organisatie in Q3-2024 uitgebreid is met een drietal bedrijfslocaties en een werkmaatschappij (inclusief medewerkers en materieel);
- een nieuwe versie van de CO2-Prestatieladder (v4.0) is gepubliceerd die substantieel gewijzigd is wordt geadviseerd om 2025 als nieuw referentiejaar te hanteren en nieuwe doelstellingen m.b.t. energieverbruik en CO2-reductie te bepalen voor 2026 tot en met 2028.

11. Referentie ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit de ISO 14064-1:2019.

ISO 14064-1 §7.3 GHG	Eisnummer ISO 14064-1 §7.3 GHG	Hoofdstuk in rapport	Rapportage-eis
	A	3	Beschrijving van de rapporterende organisatie
	B	1	Verantwoordelijke personen voor het rapport
	C	1	Rapportageperiode
5.1	D	3	Documentatie van de organisatorische grenzen
	E	3	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria
5.2.2	F	6	Directe GHG-emissies gerapporteerd in tonnen CO2
Bijlage D	G	5.3	Beschrijving van CO2-uitstoot door biomassa
5.2.2	H	5.4.	GHG-verwijderingen beschreven in tonnen CO2
5.2.3	I	5.2	Verklaring van weglaten van GHG-bronnen en -putten
5.2.4	J	6	Indirecte GHG-emissies gescheiden in tonnen CO2
6.4.1	K	6	GHG-emissie-inventaris basis jaar
6.4.1	L	5	Verklaring veranderingen en nacalculaties basisjaar
6.2	M	5	Referentie/beschrijving inclusief reden voor gekozen berekenmethode
6.2	N	5	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren
6.2	O	5	Referentie/beschrijving gebruikte GHG-factoren en verwijderdata
8.3	P	5.6	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG-emissies
8.3	Q	5.6	Onzekerheden van beoordelingsomschrijvingen en uitkomsten
	R	3	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt i.o.m. ISO 14064-1:2019
	S	6	Opmerking dat emissie inventaris is geverifieerd inclusief type verificatie
	T	n.v.t.	De GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt evenals hun bron