

# CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

## Halfjaarverslag periode januari - juni 2023

Versie: definitief

Plaats, autorisatiedatum: Velsbroek, 5-1-2024

Auteur: R.P.A. Arisz

Controleur: ir. P. Mulder

## Inhoudsopgave

	<b>pagina</b>
1 Inleiding .....	3
1.1 Beschrijving van de organisatie .....	3
1.2 Beleid .....	3
1.3 Informatie .....	4
2 Emissie-inventaris rapport.....	5
2.1 CO2-verantwoordelijke .....	5
2.2 Referentiejaar en rapportageperiode .....	5
2.3 Boundary.....	5
3 Directe en indirecte GHG-emissies.....	6
3.1 CO2-footprint eerste halfjaar 2021 .....	6
3.2 CO2-footprint eerste halfjaar 2022 .....	6
3.3 CO2-footprint eerste halfjaar 2023 .....	7
3.4 Trends.....	7
3.5 Projecten verkregen met gunningsvoordeel .....	8
4 Voortgang reductiedoelstellingen.....	9
4.1 Doelstellingen .....	9
4.2 Maatregelen.....	9

# 1 Inleiding

In april 2023 heeft BK ingenieurs het certificaat van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder niveau 4 behaald met als doel een energiebesparing door te voeren, het gebruik van duurzame energie te vergroten en een bewustwording te creëren voor het gebruik van duurzame materialen.

Deze doelen worden bereikt met het inzichtelijk maken van de (half)jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijf, het evalueren van de cijfers en daar waar nodig de doelen bij te stellen.

In het voorliggende halfjaarverslag 2023 rapporteert BK ingenieurs B.V. over de voortgang ten opzichte van de CO<sub>2</sub>-footprint van scope 1 en 2 over 2022, de daaraan gerelateerde reductiedoelstellingen voor BK ingenieurs en de projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen.

## 1.1 Beschrijving van de organisatie

BK ingenieurs B.V. (hierna BK ingenieurs) is een onafhankelijk bedrijf dat zich richt op de zakelijke dienstverlening en in het bijzonder op ingenieurs- en adviesdiensten op het gebied van asbestinventarisatie, sloop, civiele en cultuurtechniek, bodemonderzoek en begeleiding van bodemsaneringen, grond- en bouwstoffeninspectie, en veiligheid en gezondheid. Ook het verrichten van mechanische boringen, het verzorgen van opleidingen op het gebied van veiligheid, asbest en milieu, en het verzorgen van certificeringsbegeleiding van bedrijven vallen onder het toepassingsgebied van BK ingenieurs.

Deze diensten hebben wij ondergebracht in vier vakteams, te weten de vakteams Asbest, Arbo & Veiligheid en Opleidingen, Bodem en Civiele Techniek.

BK ingenieurs werkt vanuit vijf vestigingen (Arnhem, Berkel-Enschot, Nieuwegein, Velsbroek en Zoetermeer), waarbij de centrale aansturing geschiedt vanuit de hoofdvestiging in Velsbroek. Middels de aanwezigheid in de regio, waarbij wij dicht bij onze klanten opereren, kunnen wij landsdekkend onze diensten aanbieden, met een focus op de randstad.

In het bedrijf werken in 2023 (periode januari t/m juni) totaal gemiddeld 111,8 medewerkers in zowel buitendienst, buiten- en binnendienst en binnendienst. In totaal betreft dat gemiddeld 98,5 fte.

BK ingenieurs is gecertificeerd voor de volgende systeem- en procescertificaten:

- ISO 9001,
- VCA\*\* (alleen vakteams Asbest en Bodem),
- Asbestinventarisatie (alleen vakteam Asbest)
- Safety Culture Ladder trede 3,
- BRL SIKB 1000, 2000, 2100 en 6000 (alleen vakteam Bodem),
- CO<sub>2</sub>-prestatieladder niveau 4.

## Missie

BK ingenieurs heeft als ideaal om samen met haar opdrachtgevers, vanuit partnership, te werken aan een duurzame, leefbare en veilige woon- en werkomgeving. De kernbegrippen kwaliteit, veiligheid en gezondheid, en milieu spelen hierbij een belangrijke rol. Hierin betrachten wij een continue verbetering. De rode draad hierin is het streven naar een langdurige relatie met zowel onze opdrachtgevers als onze collega's, het aangaan van uitdagingen met een samengaande ontwikkeling van onze medewerkers en het nemen van onze verantwoordelijkheid op het gebied van milieu.

## 1.2 Beleid

Het beleid van onze organisatie is gericht op het continu voldoen aan de verwachtingen van de interne en externe omgeving van BK ingenieurs. We willen een zo groot mogelijke toegevoegde waarde hebben voor onze klanten en tevens bijdragen aan het bereiken van maatschappelijke doelen. Om dit te realiseren legt het beleid mede een

belangrijke focus op onze impact op het milieu en het continu verbeteren van emissiereductie. Hiertoe stellen wij reductiedoelen en bewaken wij onze CO<sub>2</sub>- en energieprestatie, onderzoeken actief de mogelijkheden van emissiereductie in onze werkzaamheden en projecten en treffen wij maatregelen om de reductiedoelstellingen te behalen. Wij houden onze medewerkers van dit beleid en de daaruit volgende afspraken op de hoogte.

### **1.3 Informatie**

Indien de lezer meer wenst te weten over de Emissie-inventarisatie van BK ingenieurs B.V. en ons Energiemanagement actieplan verwijzen wij u door naar onze website [www.bkingenieurs.nl](http://www.bkingenieurs.nl).

## 2 Emissie-inventaris rapport

### 2.1 CO<sub>2</sub>-verantwoordelijke

Indien er vragen zijn naar aanleiding van dit halfjaarverslag kunt u zich wenden tot de energiecoördinator binnen onze organisatie: Rob Arisz.

### 2.2 Referentiejaar en rapportageperiode

Het eerder gekozen referentiejaar was 2018. In 2020 is de vestiging IJmuiden verhuisd naar Velsbroek, is de vestiging Utrecht verhuisd naar Nieuwegein en is de vestiging Udenhout verhuisd naar Berkel-Enschot. De gebruiksgegevens die ten grondslag lagen aan het referentiejaar, alsmede de reeds getroffen reductiemaatregelen en de in 2022 gewijzigde boundary van BK ingenieurs B.V., maken dat 2018 niet meer voldoet als referentiejaar. Besloten is om 2022 als nieuw referentiejaar aan te wijzen, aangezien de organisatie is gestabiliseerd en van de getroffen reductiemaatregelen data beschikbaar zijn gekomen, waardoor nieuwe reductiedoelstellingen gefundeerd kunnen worden bepaald.

De rapportageperiode voor het voorliggende verslag betreft de periode januari tot en met juni 2023, waarbij dezelfde periode in 2022 als referentie geldt.

### 2.3 Boundary

De boundary van BK ingenieurs B.V. is per 1 januari 2023 ongewijzigd.

BK ingenieurs Holding B.V., Kapel Vastgoed B.V. en UDM Vastgoed B.V. zijn in de organizational boundary van BK ingenieurs B.V. opgenomen.

### 3 Directe en indirecte GHG-emissies

Vanaf trede 3 dient de CO<sub>2</sub>-uitstoot in kaart te worden gebracht volgens 'scope 1' en 'scope 2', de zogenoemde primaire (directe) en materiële (indirecte) emissies. Door middel van een CO<sub>2</sub>-emissie-inventarisatie kan de CO<sub>2</sub>-uitstoot in kaart worden gebracht.

Emissies ten gevolge van zakelijk reizen (personenvervoer onder werktijd) moeten voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in scope 1 respectievelijk scope 2 meegenomen worden. In het overzicht van het eerste halfjaar van 2021 en 2022 is deze emissie nog niet opgenomen. Dit is voor het eerste halfjaar van 2023 gecorrigeerd.

Met behulp van uniforme Nederlandse CO<sub>2</sub>-emissiefactoren wordt het draagvlak van de berekende CO<sub>2</sub>-uitstoot vergroot. Op deze manier is het mogelijk de diverse systemen en inventarisaties van verschillende bedrijven te vergelijken en te waarborgen. Op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) worden jaarlijks de CO<sub>2</sub>-emissiefactoren gepubliceerd. Deze factoren zijn gebruikt voor het omrekenen van de verbruikshoeveelheden naar de CO<sub>2</sub>-emissie.

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder worden de emissiefactoren 'Well to Wheel' (WTW) gebruikt. Dit houdt in dat de CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij de winning en productie van de brandstof ook wordt meegeteld.

Onderstaand zijn de CO<sub>2</sub>-footprints van de eerste helft van de laatste drie jaren (2021, 2022 en 2023) weergegeven.

#### 3.1 CO<sub>2</sub>-footprint eerste halfjaar 2021

In tabel 1 staan de energiestromen per scope van het eerste halfjaar van 2021 vermeld. De emissiefactoren zijn overgenomen van de site [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) (januari 2021).

De CO<sub>2</sub>-emissie is berekend door de verbruiksgegevens te vermenigvuldigen met de betreffende emissiefactor (in kg CO<sub>2</sub>/eenheid). In tabel 1 wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot in ton met berekening per scope vermeld voor de eerste helft van 2021.

**tabel 1: energiestromen BK ingenieurs jan-jun 2021**

Energiestroom	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO <sub>2</sub> / eenheid	ton CO <sub>2</sub>	%
<b>Scope 1 – directe emissies</b>					
Gasverbruik van alle kantoorpanden en loodsen	14.766,50	m <sup>3</sup>	1,884	27,82	12,05
Diesilverbruik wagenpark (fossiel)	25.667,44	liter	3,473	89,14	38,57
Benzineverbruik wagenpark (fossiel)	19.075,88	liter	3,032	57,84	25,03
<b>Scope 2 – indirecte emissies</b>					
Verbruik elektriciteit wagenpark (grijs)	5.383	kWh	0,556	2,99	1,29
Elektriciteit alle kantoorpanden en loodsen (grijs)	94.617	kWh	0,556	52,61	22,76
Warmtelevering kantoren Arnhem en Nieuwegein	19.66	GJ	35,970	0,70	0,30
<b>Totaal netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>231,10</b>	<b>100</b>

#### 3.2 CO<sub>2</sub>-footprint eerste halfjaar 2022

In tabel 2 staan de energiestromen per scope van het eerste halfjaar van 2022 vermeld. De emissiefactoren zijn overgenomen van de site [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) (laatste update 2022).

De CO<sub>2</sub>-uitstoot in ton is met berekening per scope vermeld voor de eerste helft van 2022.

**tabel 2: energiestromen BK ingenieurs jan-jun 2022**

Energiestroom	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO2 / eenheid	ton CO2	%
<b>Scope 1 – directe emissies</b>					
Gasverbruik van alle kantoorpanden en loodsen	12.682,58	m <sup>3</sup>	2,085	26,44	12,67
Diesilverbruik wagenpark (fossiel)	21.566,49	liter	3,473	74,90	35,90
Benzineverbruik wagenpark (fossiel)	19.231,52	liter	3,032	58,31	27,95
<b>Scope 2 – indirecte emissies</b>					
Verbruik elektriciteit wagenpark (grijs)	10.524,00	kWh	0,523	5,5	2,64
Elektriciteit alle kantoorpanden en loodsen (grijs)	81.895,00	kWh	0,523	42,83	20,53
Warmtelevering kantoren Arnhem en Nieuwegein	25,14	GJ	26,84	0,68	0,31
<b>Totaal netto CO2-uitstoot</b>				<b>208,66</b>	<b>100</b>

### 3.3 CO2-footprint eerste halfjaar 2023

In tabel 3 staan de energiestromen per scope van het eerste halfjaar van 2023 vermeld. Hierin is de correctie met betrekking tot de business travel (zakelijk gedeclareerde kilometers) meegenomen. Dit betreffen benzineauto's en de emissie valt daarmee in scope 1. De emissiefactoren zijn overgenomen van de site [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) (laatste update 20-jan-2023).

Daarnaast is een correctie uitgevoerd met betrekking tot het verbruikte aantal kWh voor de kantoorpanden (scope 2). In de voorgaande jaren is het laden aan de kantoorlaadpalen zowel bij het wagenpark als bij de kantoorpanden gerekend: dus dubbel. Er is een factuurregistratie van het aantal geladen kWh van deze laadpalen. Deze kWh zijn van het totaal kWh van de kantoren afgetrokken.

De CO<sub>2</sub>-uitstoot in ton is met berekening per scope vermeld voor de eerste helft van 2023.

**tabel 3: energiestromen BK ingenieurs jan-jun 2023**

Energiestroom	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO2 / eenheid	ton CO2	%
<b>Scope 1 – directe emissies</b>					
Gasverbruik van alle kantoorpanden en loodsen	9.664,50	m <sup>3</sup>	2,079	20,09	10,09
Diesilverbruik wagenpark (fossiel)	21.210,00	liter	3,468	73,56	36,96
Benzineverbruik wagenpark (fossiel)	17.962,00	liter	3,073	55,20	27,74
Verbruik zakelijk gedeclareerde kilometers	14.822,00	km	0,204	3,02	1,52
<b>Scope 2 – indirecte emissies</b>					
Verbruik elektriciteit wagenpark (grijs)	28.823,00	kWh	0,456	13,14	6,60
Elektriciteit alle kantoorpanden en loodsen (grijs)	73.067,00	kWh	0,456	33,32	16,74
Warmtelevering kantoren Arnhem en Nieuwegein	27,08	GJ	25,37	0,69	0,35
<b>Totaal netto CO2-uitstoot</b>				<b>199,02</b>	<b>100</b>

### 3.4 Trends

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is in de eerste helft van 2023 4,6% lager ten opzicht van de uitstoot in de eerste helft van 2022 en 13,9% lager ten opzicht van de uitstoot in de eerste helft van 2021. Onderstaand zijn voor scope 1 en scope 2 de onderdelen afzonderlijk met elkaar vergeleken.

Scope 1:

Het gasverbruik van de kantoorpanden is in de eerste helft van 2023 met 23,8% gedaald t.o.v. 2022. Dit is voornamelijk het gevolg van het zuiniger stoken in verband met de hoge gasprijzen als gevolg van de oorlog in Oekraïne. In Zoetermeer werd op de bovenste verdieping vrijwel niet gestookt, aangezien het personeel ruimschoots op de eerste verdieping gehuisvest kon worden (minder personeel en meer thuiswerken). Over het algemeen betrof het een zachte winter.

Het dieselverbruik is in de periode jan-jun 2022 licht gedaald ten opzichte van dezelfde periode in 2022, hoewel 4 dieselvans zijn vervangen. Daarentegen is weer 1 dieselbus aangeschaft, vanwege de benodigde actieradius.

Het benzineverbruik is met 6,6% gedaald ten opzichte van jan-jun 2022. Dit is deels het gevolg van de vervanging van twee benzineauto's en twee dieselvans voor elektrische auto's.

Scope 2:

Net als in 2022 is er een significante stijging van het elektraverbruik van het wagenpark (174%). Dit is het gevolg van de vervanging van twee benzineauto's en een uitbreiding van het elektrische wagenpark.

Het elektriciteitsverbruik van de kantoorpanden is gedaald met 10,8%. Dit is voornamelijk te danken aan de correctie in verband met de dubbeltelling van de kWh van de laadpalen. Het elektriciteitsverbruik van de kantoorpanden in Velsbroek en Zoetermeer laten een stijging zien, voornamelijk als gevolg van het laden van meer elektrische auto's.

De warmtelevering van het pand in Arnhem en het daarmee gelijk gestelde pand in Nieuwegein is met 7,7% gestegen. Het is niet duidelijk wat hiervan de oorzaak is.

### 3.5 Projecten verkregen met gunningsvoordeel

Van komende, lopende en opgeleverde projecten waarop gunningsvoordeel is verkregen in relatie tot de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, wordt de CO<sub>2</sub>-emissie gerapporteerd en geëvalueerd. Naar aanleiding hiervan worden reductiedoelstellingen en -maatregelen vastgesteld, welke integraal worden opgenomen in de verschillende plannen en rapportages.

Komende projecten (aanbestedings- / gunningsfase)

- Geen.

Lopende projecten (uitvoeringsfase)

- Gemeente Utrecht
- Boskalis

Opgeleverde projecten (nazorgfase)

- Geen.



## 4 Voortgang reductiedoelstellingen

### 4.1 Doelstellingen

Doelstelling Scope 1: directe emissies (gasverbruik kantoorpanden, diesel en benzine wagenpark, zakelijk gedeclareerde km's)							
BK ingenieurs wil in 2028 ten opzichte van 2022 binnen scope 1 30% minder CO2 uitstoten							
Basisjaar							
Referentieperiode	jan-juni 2022						
Referentie-emissie in ton CO2	159,65						
Periode	jan-juni 2022	jan-juni 2023	jan-juni 2024	jan-juni 2025	jan-juni 2026	jan-juni 2027	jan-juni 2028
Gemiddeld aantal fte per half jaar	100,5	98,5					
Rapportagejaar							
Periode	jan-juni 2022	jan-juni 2023	jan-juni 2024	jan-juni 2025	jan-juni 2026	jan-juni 2027	jan-juni 2028
Emissie	159,65	151,87					
Emissie per fte	1,59	1,54					
Doelstellingreductie rapportagejaar t.o.v. het basisjaar 2022 (cumulatief)		5%	10%	15%	20%	25%	30%
Behaalde reductie rapportagejaar t.o.v. het basisjaar		4,87%					
Voortgang:							
Ten opzichte van de referentieperiode jan-juni 2022 ligt de CO2-reductie in de periode jan-juni 2023 vrijwel op het reductieschema.							

Doelstelling Scope 2: indirecte emissies (elektriciteit wagenpark, elektriciteit kantoorpanden, warmtelevering kantoren)							
BK ingenieurs wil in 2028 ten opzichte van 2022 binnen scope 2 20% minder CO2 uitstoten							
Basisjaar							
Referentieperiode	jan-juni 2022						
Referentie-emissie in ton CO2	49,01						
Periode	jan-juni 2022	jan-juni 2023	jan-juni 2024	jan-juni 2025	jan-juni 2026	jan-juni 2027	jan-juni 2028
Gemiddeld aantal fte per half jaar	100,5	98,5					
Rapportagejaar							
Periode	jan-juni 2022	jan-juni 2023	jan-juni 2024	jan-juni 2025	jan-juni 2026	jan-juni 2027	jan-juni 2028
Emissie	49,01	47,14					
Emissie per fte	0,49	0,48					
Doelstellingreductie rapportagejaar t.o.v. het basisjaar 2022 (cumulatief)		2%	12%	14%	16%	18%	20%
Behaalde reductie rapportagejaar t.o.v. het basisjaar		3,82%					
Voortgang:							
Ten opzichte van de referentieperiode jan-juni 2022 ligt de CO2-reductie in de periode jan-juni 2023 voor op het reductieschema.							

### 4.2 Maatregelen

Om de CO2-uitstoot binnen scope 1 verder te reduceren worden de volgende maatregelen genomen:

- Bij aflopende leasecontracten van personenauto's worden deze vervangen voor elektrische auto's. Hierdoor zal geleidelijk het benzine- en dieselverbruik afnemen.
- De bandenspanning van alle leaseauto's wordt in 2023 maandelijks opgenomen en indien nodig weer op de juiste spanning gebracht. Hiertoe is een app ingericht om de bandenspanning laagdrempelig te registreren. Per vestiging is een draagbare compressor aanwezig, zodat iedere berijder gemakkelijk de banden op spanning kan brengen. Een medewerker per vestiging is verantwoordelijk gesteld om te controleren of de app door iedere leaserijder wordt ingevuld.
- De bedrijfsbussen die op diesel rijden, zullen (deels) gaan rijden op biodiesel (indien beschikbaar). Het doel is om alle bedrijfsbussen op termijn te elektrificeren.
- Er wordt reeds 100% groene stroom ingekocht. Dit betreft echter stroom uit Europese bronnen. Bij het aflopen van het energiecontract met Vattenfal wordt de mogelijkheid van het inkopen van 100% Nederlandse stroom onderzocht. Alleen Nederlandse stroom komt in aanmerking voor CO2-reductie.

Doordat het wagenpark geëlektrificeerd wordt, zal de uitstoot ten gevolge van het elektrisch laden oplopen in plaats van afnemen. De vermindering van de uitstoot zal daarom gezocht moeten worden in de vermindering van het elektriciteitsverbruik in de kantoorpanden en het isoleren van de panden. Aangezien drie van de vijf vestigingen in huurpanden gesitueerd zijn, is BK ingenieurs hiervoor afhankelijk van de gebouweigenaren.

Om de CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen scope 2 te reduceren worden de volgende maatregelen genomen:

- Het plaatsen van zonnepanelen op het pand van vestiging Zoetermeer. Deze actie zal in 2024 worden uitgevoerd.
- Het vervangen van de armaturen door LED-verlichting.
- In gesprek gaan met gebouweigenaren Nieuwegein, Berkel-Enschot en Arnhem om de panden te verduurzamen.