

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

## Halfjaarverslag periode januari - juni 2022

Versie: definitief

Plaats, autorisatiedatum: Velsbroek, 20 december 2022

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 Trends.....	7
3.4 Projecten met gunningsvoordeel .....	7
4 Voortgang reductiedoelstellingen.....	8
4.1 Doelstellingen .....	8
4.2 Maatregelen.....	8

# 1 Inleiding

In maart 2020 heeft BK ingenieurs het certificaat van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder niveau 3 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. Uitgedrukt in cijfers wil BK ingenieurs een CO<sub>2</sub>-reductie bewerkstelligen van ruim 16% in 2025 ten opzichte van het referentiejaar 2018.

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 2022 rapporteert BK ingenieurs B.V. over de voortgang ten opzichte van de CO<sub>2</sub>-footprint van scope 1 en 2 over 2021, 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 2022 totaal circa 115 medewerkers in zowel buitendienst, buiten- en binnendienst en binnendienst. In totaal betreft dat circa 100fte.

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

- ISO 9001,
- VCA\*\* (vakteams Asbest en Bodem),
- Safety Culture Ladder trede 3,
- BRL SIKB 1000, 2000, 2100 en 6000 (vakteam Bodem),
- CO<sub>2</sub>-prestatieladder trede 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 Velsersbroek, 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 gewijzigde boundary van BK ingenieurs B.V. in 2022, 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.

Aangezien uitsluitend de verbruikscijfers van het eerste halfjaar van 2022 bekend zijn, wordt voor de voorliggende rapportage het eerste halfjaar van 2021 als tijdelijk referentiekader gebruikt. Dit is mogelijk, aangezien in de verbruikscijfers van 2021 het verbruik gerelateerd aan BK Bouw- en Milieuadvies B.V. (vestiging Dordrecht) is weggefilterd (zie paragraaf 2.3). Zodra in 2023 de verbruikscijfers van heel 2022 bekend zijn, fungeren deze data als nieuwe referentie en worden de reductiedoelstellingen voor 2023 - 2028 hierop afgestemd.

De rapportageperiode voor het voorliggende verslag betreft daarom de periode januari tot en met juni 2022, waarbij dezelfde periode in 2021 als tijdelijke referentie geldt.

### 2.3 Boundary

De boundary van BK ingenieurs B.V. is per 1 januari 2022 gewijzigd.

De wijzigingen per 1 januari 2022 zijn:

1. BK Ingenieurs B.V. is geen werkmaatschappij meer van BK Ingenieurs Holding B.V.  
BK Ingenieurs Holding B.V. is geen AC-aanbieder meer van BK Ingenieurs B.V.
2. BK Bouw- en Milieuadvies B.V. is per 1-12-2021 een werkmaatschappij van BK Participaties B.V. onder BK Ingenieurs Holding B.V. BK Bouw- en Milieuadvies B.V. is geen concernaanbieder meer van BK Ingenieurs B.V.  
Op 12 mei 2022 is de naam BK Bouw- en Milieuadvies B.V. gewijzigd in Equipe Adviseurs B.V.
3. BK Ecosys BVBA is per 1 januari 2022 geen werkmaatschappij meer van BK Participaties B.V. en is geen concernaanbieder meer van BK Ingenieurs B.V.

BK Projectmanagement 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.

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.

#### 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 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 2022**

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	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	53,68	0,68	0,31
<b>Totaal netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>208,66</b>	<b>100</b>

### 3.3 Trends

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is in de eerste helft van 2022 met 9,7% gedaald 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 2022 met 14% gedaald. Dit is voornamelijk het gevolg van een periode met strenge vorst in de winter van 2021.

Tevens is in 2022 minder diesel getankt dan in dezelfde periode in 2021: 16%. Dit is deels het gevolg van het in gebruik nemen van een elektrische bedrijfsbus binnen het raamcontract van de Gemeente Den Haag en deels ten gevolge van een verminderd werkaanbod binnen het vakteam Bodem.

Daarentegen is het benzineverbruik ongeveer gelijk gebleven.

Scope 2:

Er is een significante stijging van het elektraverbruik van het wagenpark. De verdubbeling van het aantal geladen kWh is voornamelijk het gevolg van het in gebruik nemen van een elektrische bedrijfsbus binnen het raamcontract van de Gemeente Den Haag vanaf augustus 2021.

Het elektriciteitsverbruik van de kantoorpanden is gedaald met circa 13,5%. Dit is voornamelijk te danken aan een significante daling van het verbruik in de vestiging Velsbroek van ruim 21% ten opzichte van dezelfde periode in 2021. Deze daling wordt deels teniet gedaan door stijgingen van het gebruik in de vestigingen Zoetermeer en Berkel-Enschot, aangezien het kantoorpersoneel weer meer op kantoor is verschenen, na beëindiging van de lockdown ten gevolge van de Coronapandemie.

De daling van het elektriciteitsverbruik in de vestiging Velsbroek is het gevolg van de genomen maatregelen, zoals:

- het plaatsen van de zonnepanelen in juni 2021,
- het verhogen van de temperatuur in de serverruimte (minder koeling) in oktober 2021,
- het vervangen van de armaturen door LED-verlichting begin 2022,
- het buiten gebruik stellen van de server door de data naar de cloud te migreren in april 2022.

### 3.4 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)							
BK ingenieurs wil in 2028 ten opzichte van 2022 binnen scope 1 30% minder CO2 uitstoten							
Basisjaar							
Jaartal	jan-juni 2022						
Emissie tCO2	159,65						
Gemiddeld aantal fte per half jaar	100,5						
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						
Emissie per fte	1,59						
Doelstellingreductie rapportagejaar t.o.v. het basisjaar 2022		5%	5%	5%	5%	5%	5%
Behaalde reductie rapportagejaar t.o.v. het basisjaar							
Voortgang:							

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							
Jaartal	2022						
Emissie tCO2	49,01						
Gemiddeld aantal fte per half jaar	100,5						
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						
Emissie per fte	0,49						
Doelstellingreductie rapportagejaar t.o.v. het basisjaar 2022		2%	10%	2%	2%	2%	2%
Behaalde reductie rapportagejaar t.o.v. het basisjaar							
Voortgang:							

### 4.2 Maatregelen

Om de CO2-uitstoot binnen scope 1 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 worden in 2023 maandelijks opgenomen en indien nodig weer op de juiste spanning gebracht. Hiertoe wordt een app ingericht om de bandenspanning laagdrempelig te registreren. Per vestiging is een compressor aanwezig, zodat iedere berijder gemakkelijk de banden op spanning kan brengen. Alleen bij vestiging Nieuwegein is dat niet mogelijk en dient men dit te doen bij een tankstation. Een medewerker per vestiging wordt 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. Het doel is om alle bedrijfsbussen op termijn te elektrificeren.
- De mogelijkheid van het inkopen van 100% groene stroom wordt onderzocht.



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.