



Nationale  
Bomenbank



kennisatelier voor  
boom en bodem

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

## Communicatie rapportagejaar 2024

**Organisatie:** Nationale Bomenbank  
**Contactpersoon:** Henk Blokland

**Adviseur:** Zowie Segers  
**Adviesbureau:** De Duurzame Adviseurs

**Publicatiedatum:** 18-12-2025  
**Versie:** 1.1



de duurzame  
adviseurs

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Taakstellingen voor energiemangement .....</b>	<b>4</b>
2.1	<i>Stuurcyclus .....</i>	5
2.2	<i>Dataverzameling .....</i>	6
<b>3</b>	<b>CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en voortgang .....</b>	<b>7</b>
3.1	<i>Doelstellingen scope 1 en 2 .....</i>	7
3.1.1	<i>Hoofddoelstelling .....</i>	7
3.1.2	<i>Subdoelstellingen .....</i>	9
3.2	<i>Scope 3 doelstelling .....</i>	10
<b>4</b>	<b>Plan van aanpak .....</b>	<b>12</b>
4.1	<i>Maatregelen, planning, deadline en verantwoordelijke(n) .....</i>	12
	<b>Disclaimer &amp; Colofon .....</b>	<b>13</b>

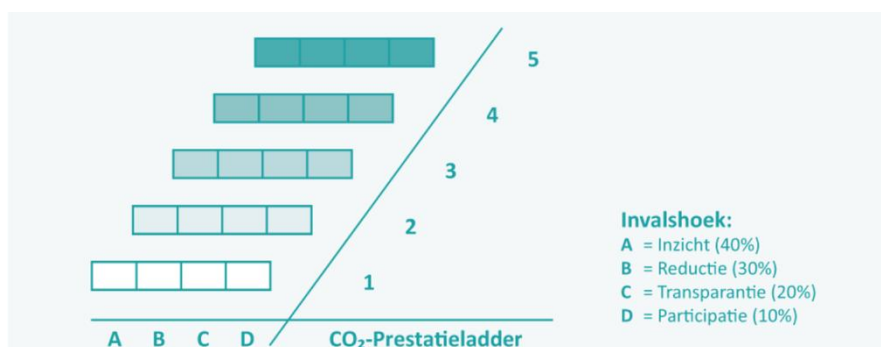
# 1 Inleiding van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is een managementsysteem dat zich richt op CO<sub>2</sub>-reductie, energiebesparing en het gebruik van duurzame energie binnen de bedrijfsvoering en in projecten en in de keten. Het systeem vereist continue verbetering van inzicht, verdere CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen, communicatie en samenwerking in de bedrijfsvoering. Het helpt organisaties met het structuren van interne bedrijfsprocessen rondom verduurzaming en het opzetten van duurzaamheidsverslaggeving met een focus op CO<sub>2</sub>. Naast het maatschappelijke belang van duurzaamheid biedt het ook kansen voor het inspireren van interne en externe belanghebbenden, onderscheiding ten opzichte van concurrenten, kostenbesparing en het voldoen aan wetgeving. Daarnaast kan het certificeren op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder voordeel opleveren in aanbestedingen van (publieke) opdrachtgevers. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent vijf niveaus, waarbij niveau één, twee en drie zich richten op de eigen organisatie en niveau vier en vijf een stap maken naar de keten van de organisatie. Om de ladder te beklimmen naar een volgend niveau moet aan alle verplichte normen van onderliggende niveaus worden voldaan. Ieder niveau omvat de volgende vier invalshoeken:

- A. Inzicht** maakt een organisatie bewust van de eigen CO<sub>2</sub>-prestatie, de risico's en kansen, biedt de organisatie informatie die ze kan gebruiken voor het formuleren van effectieve doelstellingen en maatregelen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren, en waar de communicatie en samenwerking zich op dient te richten. Invalshoek A stimuleert organisaties om eigen uitstoot en in de keten te kennen. De organisatie realiseert continue verbetering in de diepgang, reikwijdte en efficiëntie van inzicht en kwaliteit van de emissie-inventaris.
- B. Reductie** creëert kansen voor het terugdringen van energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot, en bevordert samenwerking zodat de meest efficiënte opties voor reductie in de keten worden aangepakt. De organisatie realiseert continue verbetering van de efficiëntie van maatregelen, in het vaststellen en behalen van doelen en het aantonen van voortgang op doelstellingen en maatregelen.
- C. Transparantie** stimuleert de creatieve betrokkenheid van medewerkers. Ook weten organisaties van elkaars inzet, en kan een organisatie door anderen worden aangesproken op de ambities en vorderingen. De organisatie realiseert continue verbetering in de diepgang en verspreiding van de communicatie en in het verwerken van inbreng van de interne en externe belanghebbenden.
- D. Participatie** laat een organisatie investeren in samenwerking, delen van eigen kennis en daar waar mogelijk gebruikmaken van kennis die elders is ontwikkeld. De organisatie realiseert continue verbetering in het selecteren van nuttige initiatieven en het toepassen van de kennis in de organisatie.

Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder. In onderstaand figuur wordt bovenstaande tekst schematisch weergegeven met de bijbehorende weging van de invalshoeken voor certificering (bron: Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1, SKAO).



## 2 Taakstellingen voor energiemangement

Om de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder te onderhouden zijn acties, planningen en verantwoordelijkheden binnen de organisatie belegd. Deze worden in dit hoofdstuk weergegeven.



## 2.2 Dataverzameling

Emisiegastroom	Eenheid	Bron	Lijtvoerder	Aanleveren bij	Planning	Onzekerheden en impact	Verbeterplan dat afwiltteit
<b>Aardgasverbruik</b>							
Vastgoed	m3	Jaarafrekeningen	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus	<p>Energierkening Bleskensgraaf loopt van april tot april. Dus werkelijke verbruik kan afwijken. Het is aan te nemen dat dit redelijk overeenkomt, omdat het wel over een heel jaar gaat.</p> <p>Energierkening Amsterdam is in verzamelpand, verbruik is berekend obv m2.</p> <p>Energierkening Mill loopt van mei tot mei. Zelfde onzekerheid en aanpak als bij Bleskensgraaf.</p> <p>Verbruik Elsendorp in 2024 is geschat op basis van een lineaire verdeling van het totale verbruik (4005,8 kWh) over de periode 1-11-2024 t/m 5-2-2025. Aantal dagen in 2024: 61 van totaal 97 dagen. Geschat verbruik in 2024: ca. 2518,7 kWh."</p>	
<b>Brandstof wagenpark</b>							
Diesel	liter	Tankpasrapportage	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus	Materieel en wagenpark samen. Onderscheid is nog lastig te maken.	<p>In 2025 kunnen we vanuit de Tank in Elsendorp onderscheid maken tussen materieel en wagenpark. Werken nu met registratie.</p> <p>Voor Tankpassen onderweg blijft dit lastig, omdat hoogwerker en auto vaak door elkaar loopt. 2 Tankpassen in een bus is te lastig.</p>
Benzine		Tankpasrapportage	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
CNG		Tankpasrapportage	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
LPG		Tankpasrapportage	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
Aspen	kWh	Tankpasrapportage	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
HVO		Tankpasrapportage	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
Elektriciteit		Tankpasrapportage	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
<b>Elektriciteit</b>							
Vastgoed	kWh	Jaarafrekeningen	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus	<p>Energierkening Bleskensgraaf loopt van april tot april. Dus werkelijke verbruik kan afwijken. Het is aan te nemen dat dit redelijk overeenkomt, omdat het wel over een heel jaar gaat.</p> <p>Energierkening Amsterdam is in verzamelpand, verbruik is berekend obv m2.</p> <p>Energierkening Mill loopt van mei tot mei. Zelfde onzekerheid en aanpak als bij Bleskensgraaf.</p> <p>Verbruik Elsendorp in 2024 is geschat op basis van een lineaire verdeling van het totale verbruik (4005,8 kWh) over de periode 1-11-2024 t/m 5-2-2025. Aantal dagen in 2024: 61 van totaal 97 dagen. Geschat verbruik in 2024: ca. 2518,7 kWh."</p>	Onderscheid laadpalen en vastgoed
<b>Zakelijke kilometers</b>							
Auto	km	Declaraties	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
OV		Declaraties	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
<b>Scope 3</b>							
Afvallijst	kg	Overzichten afvalverwerkers	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
Inkooplijst	C	Crediteurenadministratie	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		
Woon-werkverkeer	km	Loonadministratie	Boekhouding	Henk Blokland	April & Augustus		

## 3 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en voortgang

Onderstaande doelstellingen zijn gebaseerd op CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen die te vinden zijn in het plan van aanpak in het Excel document "Acties, planning en verantwoordelijkheden". Hier staan tevens de doorberekeningen van de scope 1, 2 en business travel doelstellingen.

### 3.1 Doelstellingen scope 1 en 2

#### 3.1.1 Hoofddoelstelling

#### (OUDE) HOOFDDOELSTELLING SCOPE 1 EN 2

Nationale Bomenbank wil in 2024 ten opzichte van 2017 22% minder CO<sub>2</sub> uitstoten

Deze doelstelling is absoluut. Uit de cijfers van 2024 blijkt dat de doelstelling is behaald met een werkelijke reductie in 2024 van 27%. In het volgende overzicht is de doelstelling uitgesplitst over de jaren 2017-2024.

JAARLIJKSE DOELSTELLING		
JAAR	REDUCTIE PER JAAR	VOORTGANG
2017	0%	0%
2018	-4%	+ 2%
2019	-7%	+ 21%
2020	-10%	- 6%
2021	-14%	- 4%
2022	-17%	- 11%
2023	-20%	-9%
2024	-22%	-27%

Te zien is dat in 2023 Nationale Bomenbank beoogde om 20% CO2 uitstoot gereduceerd te hebben. De gerealiseerde reductie in 2023 bedroeg 9%. Deze reductie is niet in lijn met de beoogde doelstellingen. In 2024 is te zien dat er een flinke reductie is behaald van 27% t.o.v. 2017. Dit is het gevolg geweest van de inzet van HVO als gedeeltelijke vervanging voor diesel.

In onderstaande tabel worden de doelstellingen van de tussenliggende jaren opgesplitst in scope 1 en 2+BT.

JAARLIJKSE DOELSTELLING SCOPE 1 EN 2		
JAAR	SCOPE 1	SCOPE 2 +BT
2017	0%	0%
2018	-2%	-5%
2019	-4%	-10%
2020	-5%	-20%
2021	-6%	-30%
2022	-8%	-35%
2023	-10%	-40%
2024	-12%	-50%

Met het behalen van de oorspronkelijke doelstellingen en het afronden van het doelstellingsjaar zijn nieuwe doelstellingen geformuleerd. Bij het opstellen hiervan is rekening gehouden met de maatregelen die op korte termijn worden geïmplementeerd, zodat de doelstellingen realistisch en haalbaar zijn.

Daarnaast is, met het oog op het nieuwe Handboek 4.0, geanticipeerd op de aanvullende eisen die hierin zullen worden opgenomen, terwijl de huidige vereisten uit Handboek 3.1 nog steeds worden meegenomen. Om deze reden zijn zowel een korte- als een middellange termijn doelstelling vastgesteld. De middellange termijn doelstelling is berekend volgens de methodiek van de target setting tool van SBTi.

Het referentiejaar is gewijzigd naar 2024, voornamelijk vanwege verbeterde datakwaliteit. Het eerdere referentiejaar, 2017, bood minder betrouwbare gegevens. Door het aanpassen naar 2024 kan een meer realistische vergelijking worden gemaakt.

#### NIEUWE KORTE TERMIJN HOOFDOELSTELLING SCOPE 1 EN 2+BT

Nationale Bomenbank wil in 2027 ten opzichte van 2024 30% minder CO<sub>2</sub> uitstoten

#### NIEUWE MIDDELLANGE TERMIJN HOOFDOELSTELLING SCOPE 1 EN 2+BT

Nationale Bomenbank wil in 2030 ten opzichte van 2024 42% minder CO<sub>2</sub> uitstoten

JAARLIJKSE DOELSTELLING SCOPE 1 EN 2		
JAAR	SCOPE 1	SCOPE 2 +BT
2025	0%	0%
2026	-2%	-5%
2027	-4%	-10%

### 3.1.2 Subdoelstellingen

SUBDOELSTELLINGEN 2024 t/m 2027	
Onderwerp	Doelstelling
<b>Scope 1</b>	31% reductie in 2027 t.o.v. 2024
<b>Scope 2</b>	35% reductie in 2027 t.o.v. 2024
<b>Alternatieve brandstoffen</b>	50% van alle personenauto's is in 2027 elektrisch
	In 2027 is 50% van de getankte liters brandstof een HVO-mengsel (HVO30/50/100)
<b>Elektriciteitsverbruik</b>	Een jaarlijkse reductie van energiegebruik uitgedrukt in GJ van 1,5% tussen 2024 en 2027
<b>Groene stroom</b>	In 2027 is al het stroomverbruik voor het vastgoed groen van Nederlandse oorsprong.

### 3.2 Scope 3 doelstelling

NBB-Groep heeft een kwalitatieve analyse uitgevoerd waarin de volgende top 2 naar voren kwam:

1. Snoeien/planmatig onderhoud – Productieafval
2. Verplantwerk – Inkoop goederen en diensten

Op basis van deze kwalitatieve analyse is er voor gekozen om in scope 3 te werken aan CO2 reductie door een ketenanalyse uit te werken over het verwerken van snippers tot biochar. Hiermee ligt een sterke focus op het reduceren van CO2 uitstoot door productieafval, maar dit zal naar verwachting ook een positieve impact hebben op de CO2 reductie van inkoop van goederen en diensten.

#### **Ketenanalyse – Van snippers tot Biochar**

Sinds november 2023 werken NBB-Groep en De Duurzaamheidsadviseurs aan een ketenanalyse waarin snoeiafval wordt omgezet in Biochar en toegepast in Bomengrond. Biochar draagt bij aan langdurige CO<sub>2</sub>-vastlegging en verbetering van groeiplaatsen voor bomen. De oorspronkelijke ambitie was het realiseren van een eigen pyrolysefabriek, maar deze doelstelling is inmiddels herzien.

### **Belangrijkste activiteiten**

In 2023 en 2024 zijn diverse activiteiten uitgevoerd. Binnen de pilot met de gemeente Den Haag en AH Vrij zijn recepturen ontwikkeld voor veenvrije mengsels met biochar. Deze mengsels zijn toegepast op praktijklocaties zoals Monnickedamplein, Verheeskade en Callandkade. De monitoring van deze locaties wordt uitgevoerd door Terra Nostra en de resultaten zijn vastgelegd in een tussenrapportage van juni 2025. Daarnaast is NBB in januari 2024 aangesloten bij het TKI-project "wAardewerk", een vierjarig onderzoek naar duurzame aanvulgronden, waarbij biochar expliciet wordt meegenomen als alternatieve grondstof. NBB investeert hiervoor €10.000; het Haags consortium draagt gezamenlijk €30.000 bij.

Verder zijn aanvullende initiatieven gestart, zoals het verkennen van een injectiemethode voor biochar (TFI-methode) en een locatiebezoek aan de pyrolysefabriek van Sonnenerde GmbH in Oostenrijk om kennis op te doen over het productieproces. Ook is in 2023 een samenwerking aangegaan met Green Globe Carbon (GGC) om een pyrolyse-installatie in Nederland te realiseren. Dit was het doel van GGC en de financiering voor een installatie was rond. NBB-Groep zou de benodigde snippers gaan leveren. Echter vanwege complexe vergunningseisen in Nederland en de invoering van de Omgevingswet is GGC gestopt met deze activiteit. Daarom heeft NBB-Groep de samenwerking beëindigd.

### **Herziening van ambitie**

Door het wegvallen van de pyrolysefabriek is eigen productie van biochar niet gerealiseerd. De circulaire gedachte blijft echter relevant, waardoor NBB in 2024 heeft gekozen voor het inkopen van biochar bij een externe leverancier.

De doelstelling die aan het begin van het project is opgesteld was:

#### **Oude doelstelling CO2 reductie in keten door toepassing biochar**

**Nationale Bomenbank wil door de toepassing van biochar 100% CO2 reduceren van de verwerking van snoeiafval in 2028**

Door de nieuwe koers die NBB groep in is geslagen, is het bijstellen van de doelstelling noodzakelijk. Op basis van de nieuwe informatie is de volgende doelstelling geformuleerd:

#### **Nieuwe doelstelling CO2 reductie in keten door toepassing biochar**

**Nationale Bomenbank wil door de toepassing van biochar 20 ton CO2 reduceren van de verwerking van snoeiafval in 2028 t.o.v. 2024**

## 4 Plan van aanpak

### 4.1 Maatregelen, planning, deadline en verantwoordelijke(n)



Laatste update: april 2025

CO2-reductiemaatregelen	Update	Planning	Verantwoordelijke(n)	Benodigde middelen
<b>Scope 1 - Aardgasverbruik</b>		<i>Maand - Jaar</i>	<i>Functie - Naam</i>	<i>Onderzoek/Geld/Tijd/etc</i>
Geen maatregelen voor aardgasverbruik		nvt	nvt	nvt
<b>Scope 1 - Brandstofverbruik (mobiliteit)</b>				
Monitoren brandstofverbruik met FleetsOnline (track en trace systeem)		2025-2029	Henk Blokland	Tijd
Vervangen personen auto's accountmanagers en projectleiders door elektrische-hybride auto's		2025-2029	Pieter Jan de Winter	Geld
Vervangen bedrijfsauto's Terra Nostra door elektrische auto's		2025-2029	Pieter Jan de Winter	Geld
Inzetten van HVO100 voor alle bussen. In Elsendorp HVO100 tanken, overige bussen door middel van invoeren tankpassensysteem		2025-2029	Pieter Jan de Winter	Geld
Elektrisch handgereedschap vervangen (bladblazers en zagen)		2025-2029	Pieter Jan de Winter	Geld
Vervangen van de dieselaangedreven versnipperaar door een elektrische versnipperaar		2028	Pieter Jan de Winter	Geld
Inzet van elektrische hoogwerkers (inhuur)		2025-2029	Dirk Doornenbal	Tijd
<b>Scope 2 - Elektriciteitsverbruik</b>				
Stimuleren laden elektrische auto's op kantoor met groene stroom				
Resterende locaties van grijze stroom naar groene stroom contract				
<b>Business travel</b>				
Stimuleren carpoolen				
<b>Scope 3 - Maatregelen reductiedoelstellingen (niveau 5)</b>				
Duurzaamheid onderdeel van inkoopvoorwaarden			Dirk Doornenbal	Geld
Werken met lokale onderaannemers ivm kortere afstanden		Continu	Dirk Doornenbal	Geld
<b>Overige (organisatorische) maatregelen zonder impact op de CO2-emissie-inventaris</b>				
Organiseren van toolbox en/of presentaties over duurzaamheid		2025-2029	Dirk Doornenbal	Tijd
<b>Projecten met gunningvoordeel</b>				
Zundert: elektrisch zagen en werken met lokale onderaannemers			Dirk Doornenbal	Geld
Rotterdam: Nazorg contract: milieuzone binnenstad			Dirk Doornenbal	Geld
Ede: jaarlijks CO2 reductieplan			Dirk Doornenbal	Geld
Amsterdam boomanalyses			Dirk Doornenbal	Geld
Amsterdam verplantbestek			Dirk Doornenbal	Geld
Almere inspectie (2025, geen CO2 certificaat, wel reductie in plan)			Dirk Doornenbal	Geld

## Disclaimer & Colofon

### Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten en onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gedeelde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

### Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan Nationale Bomenbank. Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

### Ondertekening

Auteur(s):	Zowie Segers, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	CO <sub>2</sub> -Prestatieladder communicatie 2025
Datum:	18-12-2025
Versie:	1.1
Verantwoordelijke projectleider:	Henk Blokland