Plan van aanpak

CO2-Prestatieladder, handboek 4.0

Opgesteld door: Mathijs Hertgers

Namens: Bos Infra groep B.V.

Datum: 15 juni 2026

Versie: 2.0

Status: Definitief

© Kader Group B.V.

Dit document is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Kader Group B.V. behoudt zich het recht voor zonder enige verplichtingen naar of jegens derden aanpassingen aan dit document door te voeren.

Colofon

Kader Group

Projectleider	Mathijs Hertgers
Projectnummer	29899
Adres	Dijnselburgerlaan 2
Postcode & plaats	3705 LP Zeist
Telefoon	088 995 1200
E-mail	m.j.hertgers@kader.nl
Website	www.kader.nl

Bos Infra B.V.

Contactpersoon	Kim Stet
Adres	Waterland 17
Postcode & plaats	1948 RK Beverwijk
Telefoon	0251-234225
E-mail	kim@bosinfra.com
Website	www.bosinfra.com

Inhoudsopgave

01. Inleiding 7

Aanleiding van dit plan 7

Opbouw van dit plan 8

02. Energiebeleid 9

03. Reductiedoelstellingen 10

CO2-reductie doelstellingen 10

Energiereductie doelstellingen 10

Relatieve positie en ambitieniveau 10

Doelstellingen, energietaakstellingen en de planning om ze te bereiken (§ 6.2) 11

Energiebeoordeling (§ 6.3) 12

Energieprestatie-indicatoren (§ 6.4) 13

Referentie voor energieverbruik (§ 6.5) 13

Planning voor het verzamelen van energiegegevens (§ 6.6) 13

Monitoring, meten, analyseren en evalueren van energien en het EnMS (§ 9.1) 14

Afwijkingen en corrigerende maatregelen (§ 10.1) 14

04. Onderbouwing reductiedoelstellingen 15

Pijler Gebouw 15

Pijler Mobiliteit 19

Pijler Activiteiten 21

Projecten met gunningsvoordeel 23

05. Samenvatting 23

Overzicht planning besparingen cumulatief 23

01. Inleiding

Aanleiding van dit plan

Het maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO: People – Planet - Prosperity) speelt een steeds belangrijkere rol binnen Bos Infra B.V.. Om de verantwoordelijkheid ten aanzien van het milieu en de omgeving meer inhoud te geven, gebruiken wij de CO_2-prestatieladder als verbetermethodiek. We waren gecertificeerd op versie 3.1 trede 3 en zijn in 2025 gestart met de voorbereidingen voor een certificering voor de CO_2-prestatieladder; de huidige handboeknorm versie 4.0. Hierbij kiezen wij voor een referentiebeschrijving volgens de ISO 50001:2018, § 6.2, § 6.3, § 6.4, § 6.5, § 6.6, § 9.1 en § 10.1.

De inventaris van CO_2-emissies voor Bos Infra B.V. voor de eerste maal uitgevoerd in 2025 over het jaar 2025. Dit plan is daarmee de 1^{e} versie van het plan van aanpak voor de periode 2025 – 2028.

Trias energetica

Trias Energetica is de meest toegepaste strategie om energiebesparende maatregelen te nemen, zodat ze op een efficiënte manier samenwerken. Efficiënt in de zin van: zo duurzaam mogelijk, dus zo energiezuinig mogelijk en met zoveel mogelijk gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen. Maar ook in de zin van kosteneffectiviteit: er wordt meer energie bespaard per bestede euro.

Stap 1. Beperk de energievraag
Stap 2. Gebruik energie uit hernieuwbare bronnen
Stap 3. Gebruik eindige (fossiele) energiebronnen efficiënt

Wij zullen zoveel mogelijk werken volgens bovenstaand principe.

Ontwikkelingen in de maatschappij

In de maatschappij wordt steeds meer aandacht besteed aan energie en broeikasgassen. In het klimaatakkoord zijn gezamenlijk doelstellingen vastgelegd. De overheid heeft ook vastgelegd dat op 1 januari 2023 alle kantoorgebouwen minimaal label C moeten zijn en in 2030 label A. Daarnaast is de energietransitie in volle gang. Vanuit haar kennis, activiteiten en netwerk draagt Bos Infra B.V. bij aan deze ontwikkelingen en neemt haar verantwoordelijkheid waar zij zelf de CO_2-emissie kan beïnvloeden. Om dit concreet te

maken zijn er reductiedoelstellingen bepaald voor de periode 2025-2027. Voor de CO_2-Prestatieladder voldoet het in dit document omschreven plan van aanpak minimaal aan de eisen met betrekking tot trede 1. De systemen borgen een gestructureerde aanpak van verbeteringen en reductie van CO2-emissies in het bijzonder.

De eisen om het certificaat te behalen op deze trede zijn o.a. dat het bedrijf concrete ambities heeft om tot energiereductie te komen, met kwantitatieve reductiedoelstellingen die realistisch zijn.

Opbouw van dit plan

Dit rapport bouwt voort op het inzicht in de energiestromen en in het energieverbruik dat is ontstaan op basis van de CO_2-emissie-inventaris over 2025, op de energiebeoordeling, de SKAO maatregellijst en wensen van stakeholders.

Op basis van dit inzicht worden in dit plan achtereenvolgens beschreven:

- Reductiedoelstellingen periode 2025-2028
- Het milieu- en energiebeleid
- Stuurcyclus
- Uitwerking van de reductiedoelstellingen en -maatregelen

02. Energiebeleid

Vanuit haar visie en betrokkenheid bij de maatschappij is Bos Infra B.V. zich bewust van de milieu-impact van haar activiteiten en verplicht zij zich om op structurele wijze de milieueffecten waaronder het energieverbruik te verlagen en de energie-efficiency van haar processen te verbeteren. Zij is continu op zoek naar mogelijkheden om de milieubelasting te verminderen en de duurzame uitstraling te verbeteren.

Door het geïntegreerd toepassen van het integrale management gebaseerd op en gecertificeerd voor de CO2 prestatieladder trede 1, is geborgd dat er een continue verbetercirkel is in relatie tot vermindering van het energieverbruik en de milieueffecten. Dit betekent dat we een proactief milieubeleid moeten voeren en datgene moeten gaan doen om te komen tot reductie van onze CO_2-emissies.

Inhoudelijk betekent dit dat Bos Infra B.V. op periodieke basis checkt dat:

1) aan organisatorische en financiële voorwaarden worden voldaan
2) energie- en CO_2-reductiemaatregelen zijn vastgesteld en medewerkers betrokken zijn bij energie- en CO_2-reductiemaatregelen
3) verantwoordelijkheden zijn vastgelegd
4) Bos Infra B.V. compliant is met relevante wettelijke eisen en regelgeving op energiegebied
5) het energieverbruik periodiek wordt gemeten en geanalyseerd
6) energieprestaties worden gemonitord en geëvalueerd
7) CO_2-reductiedoelstellingen op systematische wijze worden nagestreefd
8) Doelstellingen inzake ondersteuning verduurzaming bij hun klanten wordt gerealiseerd.

03. Reductiedoelstellingen

Op basis van de emissie-inventaris 2025 van Bos Infra B.V. zijn onderstaande reductiedoelstellingen geformuleerd voor scope 1 en scope 2 voor de periode 2025 – 2028.

CO2-reductie doelstellingen

Het basisjaar is vastgesteld op 2025. Dat betekent dat de doelstellingen voor 2028 worden bepaald ten opzichte van 2025. Bos Infra B.V. wil komen tot een reductie op de totale emissie voor scope 1 en 2 met **25,2%**

De reductiedoelstellingen zijn gekoppeld aan drie pijlers:

1. Gebouwen: **91,3%** reductie door verduurzaming van elektriciteit en gas.
2. Mobiliteit: **26,1%** reductie door verduurzaming van het wagenpark en brandstoffen.
3. Activiteiten: **19,4%** reductie door verduurzaming van het materieel

Energiereductie doelstellingen

Energiereductie van **35,5%** t.o.v. totale energieverbruik in 2025 gerelateerd aan de omvang en omzet van de organisatie.

De onderbouwing van de doelstellingen en de tussentijdse doelstellingen zijn beschreven in hoofdstuk 4.

Relatieve positie en ambitieniveau

Bos Infra B.V. heeft in het verleden al enkele reductiemaatregelen genomen. De uitgangspositie van Bos Infra B.V. wordt beoordeeld op middenmoter in vergelijking met sectorgenoten.

Bos Infra B.V. wenst de markt te volgen. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling ongeveer in lijn moeten liggen aan die van sectorgenoten. Bos Infra B.V. kan zich niet vergelijken met andere sectorgenoten, aangezien er geen sectorgenoten gevonden zijn met een CO_2-bewust certificaat. Wel zijn de volgende sectorgenoten gevonden die iets over duurzaamheid zeggen:
Van den Berg Machines B.V. (geen CO_2 Prestatieladder, alleen footprint rapportage):

- Zij hebben van 2013 t/m 2021 (8 jaar) 41,1% reductie bereikt.
- Vanaf 2021 hebben zij geen kwantitatieve doelen gesteld
    - Ze hebben doelen gesteld over duurzamere brandstof gebruiken

Kraakman B.V. (geen footprint, wel MVO statements op de website):

- Zij staan voor:
    - Duurzame bedrijfsvoering
    - 85% afval recyclen
    - Circulaire economie

Bos Infra B.V. constateert dat zij in haar markt vergelijkbare reductiedoelstellingen heeft. Het maatregelenpakket zoals omschreven in hoofdstuk 3 omvat categorie A en B maatregelen (B maatregelen: een 'standaard' niveau van implementatie, meer dan 50% van de bedrijven, voor wie de activiteit waaronder deze maatregel valt relevant is, heeft deze maatregel op dit niveau geïmplementeerd, A maatregelen zijn minimale maatregelen, mede op basis van milieuwetgeving).

Het ambitieniveau van Bos Infra B.V. wordt beoordeeld op middenmotor tot volgend gezien de eigen situatie van het bedrijf in vergelijking met die van sectorgenoten, en is gebaseerd op de SKAO maatregellijst 2025 en de beoogde reductiemaatregelen.

19 categorie A
7 categorie B
4 categorie C

Doelstellingen, energietaakstellingen en de planning om ze te bereiken (§ 6.2)

In onderstaande tabel is nader gespecificeerd welke relevante taken in het kader van het Plan van aanpak door de diverse functionarissen binnen Bos Infra B.V. worden uitgevoerd.

Item/ taak	**Functie**			
	Directie	**KAM coördinator**	**Projectleider / teamleiders**	**Uitvoerend personeel**
	V= verantwoordelijk **B**= bevoegd tot handelen/ uitvoeren			
Beleid en (reductie) doelstellingen vaststellen en evalueren	V/ B	B		
Opstellen en evalueren van de emissie inventaris (jaarlijks)	V	B		

Opstellen van CO_2 -footprint en voortgangsrapportage (2x/jaar)	V	B		
Opstellen projectdossier bij projecten met gunningsvoordeel inclusief registratie project met gunningsvoordeel op de SKAO site		V	B	
Inventariseren van reductiemogelijkheden	V/ B	B	B	B
Inventariseren van sector- en keteninitiatieven	V/ B	B	B	
Invoeren van maatregelen en acties t.b.v. het behalen van de reductiedoelstellingen	V/ B		B	
Monitoren van maatregelen en acties t.b.v. het behalen van de reductiedoelstellingen	V/ B	B		
Monitoren maatregellijst SKAO t.b.v. reductiedoelstellingen en rapportage	V/ B	B		
(Laten) uitvoeren van interne audits	V	B	B	
(Laten) uitvoeren van energiebeoordelingen	V	B		
Onderhouden van contacten met stakeholders (belangstellenden en belanghebbenden) en initiëren van initiatieven of deelnemen aan initiatieven	V/ B	B		
Informeren medewerkers over beleid, reductiedoelstellingen en maatregelen	V/ B	B	B	
Uitvoeren van maatregelen en opvolgen van instructies		V	B	B
Actualiseren van documenten uit de (CO_2) portfolio (jaarlijks)	V	B		
Beheren van eigen en SKAO websites en publiceren van relevante (CO_2) documenten	V	B		
Communiceren over doelstellingen, voortgang, projecten en initiatieven inclusief deelname aan sector brede programma's	V	B		
Uitvoeren van jaarlijkse onafhankelijke controle (in combinatie met interne audit)	V	B	B	B

Het onderwerp CO_2 en voortgang in maatregelen en doelstellingen is een vast agendapunt tijdens overleg met de directie binnen Bos Infra B.V..

Energiebeoordeling (§ 6.3)

De emissie-inventaris wordt 1x per jaar geëvalueerd. De CO_2 footprint wordt 1x per jaar berekend om te bepalen hoe het energieverbruik en de uitstoot zich ontwikkelen en het gebruik daarbij van de relevante energiebronnen. De input komt van meetresultaten en verbruikersgegevens.

Bij het vastleggen van de verbruiks- en emissiegegevens worden de gestelde reductiedoelstellingen (in het Energie Management Plan) geëvalueerd. Naar aanleiding van de behaalde resultaten en de maatschappelijke context kunnen doelstellingen worden aangepast of kunnen nieuwe doelstellingen worden opgesteld. De monitoring en analyse

vormen een vast onderdeel van het jaarverslag van de directie dat in het kader van de ISO9001:2015 wordt opgesteld en zou kunnen leiden tot een aanpassing in de emissie-inventaris van Bos Infra B.V..

Energieprestatie-indicatoren (§ 6.4)

Vanuit de verbruiks- en emissiegegevens zijn de reductiedoelstellingen vertaalt in PI's (Performance Indicatoren). Deze PI's worden gemonitord en geanalyseerd.

Referentie voor energieverbruik (§ 6.5)

Het referentiekader voor Bos Infra B.V. wordt gevormd door de emissie-inventaris 2025 waar het energieverbruik, de bronnen van het energieverbruik en de CO_2-emissie inzichtelijk zijn gemaakt. Daarnaast de energiebeoordeling, de (SKAO) maatregellijst en marktontwikkelingen. Aan de hand van deze documenten, die onderdeel zijn van de systematiek van de CO_2-prestatieladder, wordt jaarlijks geëvalueerd.

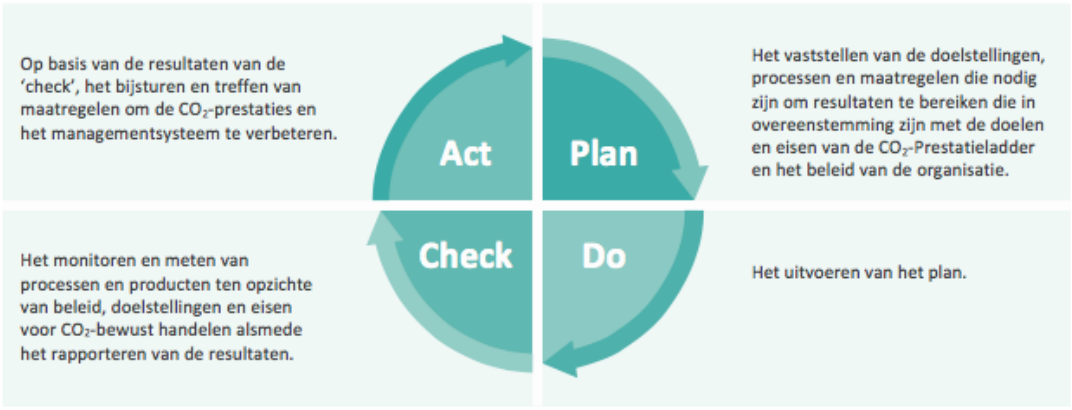
Planning voor het verzamelen van energiegegevens (§ 6.6)

Voor het inzicht in het energieverbruik en de daaraan gekoppelde CO_2-uitstoot zullen de volgende gegevens worden verzameld.

	gegevens	bron
Gebouw		
Aardgasverbruik	m^3 per maand	Site energieleverancier of onderbemetering
Elektriciteitsverbruik	kWh per maand	Site energieleverancier of onderbemetering
Graaddagen	Gd per maand	Site KWA
Elektriciteit voor laadpalen	kWh per maand	Site laadpaalleverancier of onderbemetering
Mobiliteit		
Verbruik brandstoffen	Liters diesel, benzine, LPG en kWh	Leasemaatschappij of tankpas
Gereden kilometers	Km's per brandstofsoort	Leasemaatschappij of tankpas
Activiteiten		
Elektriciteitsverbruik	kWh per maand	Site energieleverancier of onderbemetering
Verbruik brandstoffen	Liters diesel, benzine, etc.	Facturen of Tankpas

Monitoring, meten, analyseren en evalueren van energien en het EnMS (§ 9.1)

Om de gestelde reductiedoelstellingen te kunnen realiseren is het monitoren, meten en analyseren van de gegevens een essentieel onderdeel om de effectiviteit van de reductie maatregelen te toetsen en daarmee het behalen van de reductie doelstellingen te halen en te borgen. Hierbij wordt gewerkt volgens de methodiek van de PDCA- of Deming-cyclus (zie onderstaande figuur).



Cirkel: herhaal voortdurend bovenstaande stappen

De monitoring en de metingen zijn in 3.6 beschreven.

De analyse wordt in eerste instantie uitgevoerd door de KAM-coördinator, ondersteund door de adviseur, die ook de effectiviteit toetst. Deze analyse wordt besproken met de directie die hiervan een samenvatting conform de eisen van handboek CO_2-prestatieladder versie 4.0 opneemt als documentatie.

Afwijkingen en corrigerende maatregelen (§ 10.1)

In overleg met de directie worden de gestelde doelstellingen bewaakt. Afwijkingen, correcties en maatregelen die worden getroffen zullen in de lijst met bewakingsmaatregelen vast gelegd worden om zo het effect van de maatregelen te toetsen.

Budget:
Bos Infra B.V. beseft dat er budget benodigd is voor haar ambitie en doelstellingen die zij zich heeft opgelegd bij het behalen van de CO_2-prestatieladder. Naast de benodigde tijd is Bos Infra B.V. ook bereid om hiervoor de benodigde middelen vrij te maken vanuit de algemene begroting.
Slotopmerking:
De maatregelen die Bos Infra B.V. heeft ingesteld worden getoetst aan het referentiejaar 2025.

04. Onderbouwing reductiedoelstellingen

Twee belangrijke milieuaspecten zijn energieverbruik en CO_2-uitstoot. We streven naar het reduceren van onze CO_2-uitstoot en met behulp van de systematiek van de CO_2-prestatieladder wordt concreet invulling gegeven aan de energiereductie doelstellingen. De CO_2-uitstoot zal – net als bij de energiebeoordeling - in kaart worden gebracht op basis van drie pijlers: gebouw, activiteiten en mobiliteit.

	Gebouw	Mobiliteit	Activiteiten
Scope 1	Gasverbruik gebouw	Brandstof Wagenpark	Brandstofverbruik materieel
Scope 2	Elektraverbruik gebouw	Elektraverbruik Wagenpark	Elektraverbruik materieel

Voor het verduurzamen van de footprint van de eigen organisatie (scope 1 en 2) de focus op de pijlers gebouw, mobiliteit en activiteiten.

Pijler Gebouw

Vanuit milieuwetgeving zijn de afgelopen jaren ook nieuwe eisen bepaald. Pandeigenaren zijn verplicht om alle energiebesparende maatregelen uit te voeren die binnen 6 jaar terug te verdienen zijn. Daarnaast is in 2018 door de overheid bepaald dat per 1 januari 2023 de energiekwaliteit van kantoorlocaties minimaal label C en in 2030 label A moet zijn om in bedrijfseconomische toepassing nog als kantoor gebruikt te mogen worden.

In 2025 werd er in totaal:

13.889 kWh elektra verbruikt voor de bedrijfspanden en activiteiten op de eigen locatie inclusief de kWh elektra verbruikt voor het laden van de bedrijfsvoertuigen op deze locaties.

- 1122m^3 gas verbruikt op de eigen locaties.
- 13.889 kWh aan grijze stroom gebruikt

Omschakeling van grijze naar groene elektriciteit

Vervanging van grijze stroom (met CO_2-uitstoot) door 100% groene elektriciteit (CO_2-neutraal). Kan een besparing opleveren van:

- 2027: 6,8 ton CO_2 (73,5% reductie)

De jaarlijkse meerkosten zijn ongeveer €140,- bij een volledige overgang naar groene stroom ervan uitgaande dat de meerprijs 1 cent per kWh is. Groene stroom leidt tot een volledige verwijdering van de elektriciteit gerelateerde CO_2-uitstoot (van 0,536 kg CO_2/kWh naar 0 kg CO_2/kWh) voor de gebouwen. De meerkosten zijn beperkt (±1 cent per kWh) omdat er nu al Europese wind wordt afgenomen. Dit maakt dat dit een kosteneffectieve maatregel is. Overstappen op groene stroom is daarom een snelle en betaalbare manier om de CO_2-footprint van gebouwen te verlagen.

Aanschaffen zonnepanelen

Bos Infra B.V. wil al een lange tijd zonnepanelen aanschaffen. Dit is tot nu toe echter moeilijk te realiseren omdat ze het pand huren. Er wordt verwacht dat er tegen 2028 zonnepanelen kunnen worden geplaatst op de locatie. Indien er daarvoor al groene stroom wordt ingekocht zal dit alleen leiden tot een reductie in het energieverbruik.

Energiebesparende maatregelen/bewustwording

In de energiebeoordeling zijn verschillende energiebesparende maatregelen geïdentificeerd. Deze maatregelen kunnen per jaar 1% besparen op het elektraverbruik. Er wordt een CO_2 reductie gerealiseerd tot er wordt overgegaan op groene stroom. Daarna wordt er nog wel energie bespaart.

- 2026: 0,7 ton CO_2 (0,75% reductie)

Gas besparende maatregelen/bewustwording

Net als de energiebesparende maatregelen kan er ook worden bespaard op gas. Deze maatregelen zijn ook geschat op 1% per jaar. Dit zou neerkomen op een mogelijke besparing van:

- 2026: 0,2 ton CO_2 (0,22% reductie)

Overstappen op groen gas

Tegelijkertijd met de overstap op groene stroom kan er ook worden gekeken naar de mogelijkheid om over te gaan op groen gas. Dit kan de volgende besparing opleveren:

- 2027: 1,56 ton CO_2 (16,8% reductie)

Plan van aanpak voor de geselecteerde reductiemaatregelen

Maatregel	**Energie besparing (in MJ)**	**CO_2-reductie** (gebaseerd op 2025)	**Planning uitvoering**	**Verantwoordelijke**
Omschakeling van grijze naar groene elektriciteit	N.v.t.	6,83 ton CO_2 (73,5%)	2027	Directie
Aanschaffen zonnepanelen	46.362,31	0 ton CO_2	2028	Directie
Energiebesparende maatregelen/bewustwording	2.318,12	0,07 ton CO_2 (3,7%)	Continue	Directie
Gas besparende maatregelen/bewustwording	1.775,57	0,02 ton CO_2 (1,9%)	Continue	Directie
Overstappen op groen gas	N.v.t.	1,56 ton CO_2	2027	Directie

Samenvatting resultaten pijler 1 gebouwen

Dit levert de volgende reducties in CO_2 ten opzichte van de huidige situatie[1]:

Scope	**Energiestroom**	**Reductie in MJ**	**CO_2 reductie** (gebaseerd op 2025)	**Toelichting & ambitie**
Scope 1	Gasverbruik	1775,57 MJ	1,58 ton CO_2 (17,1%)	Er zal verder onderzoek gedaan worden naar de mogelijkheid om de gebouwen beter te isoleren en te kijken naar gasloze mogelijkheden.

[1] Berekening reductie CO_2 op basis van emissiefactoren via www.co2emissiefactoren.nl

Scope 2	Elektraverbruik	48.680,43 MJ	6,90 ton CO_2 (100%)	Bos Infra B.V. maakt momenteel gebruik van Groene Elektra uit Europe die nog niet telt als groene stroom voor de CO2 prestatieladder. Half 2027 loopt het contract af waardoor er kan worden overgestapt op Nederlandse groene stroom
Totale reductie gebouwen:		***59,0%***	***91,3%***	

Planning besparingen per jaar

2025	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
0%	1,0%	90,3%	0%	0,0%	0%

Pijler Mobiliteit

Bos Infra B.V. kan aanzienlijke CO_2-reducties realiseren door verschillende transitiepaden te volgen binnen het wagenpark. Hieronder worden de belangrijkste besparingsmogelijkheden toegelicht, inclusief de verwachte impact op de uitstoot en de bijbehorende kosten.

Vervanging van dieselbussen door elektrische bussen

Inzet van elektrische bussen in plaats van dieselbussen, leidt tot een mogelijke besparing van 29,1 ton CO_2.

- 2026: 1,41 ton CO_2 (1,92% reductie)
- 2027: 8,44 ton CO_2 (11,50% reductie)
- 2029: 4,22 ton CO_2 (5,75% reductie)
- 2030: 6,08 ton CO_2 (8,28% reductie)

Vervanging van fossiele personenauto's door elektrische of hybride auto's

Vervanging van fossiele personenauto's door elektrische auto's leidt tot mogelijke besparing van:

- 2030: 1,57 ton CO_2 (2,1% reductie)

Bewustwording zuinig rijden

Verdere bewustwording van het rijden kan lijden tot een reductie van het benzine verbruik van 1% per jaar voor de komende 6 jaar. Dit leidt tot de volgende besparing:

- 2026: 1,37 ton CO_2 (1,86% reductie)
- 2027: 1,13 ton CO_2 (1,53% reductie)
- 2028: 1,13ton CO_2 (1,53% reductie)
- 2029: 1,02 ton CO_2 (1,38% reductie)
- 2030: 1,07 ton CO_2 (1,46% reductie)

Laden op locatie met groene stroom

Laden op locatie met Groene stroom kan ervoor zorgen de uitstoot van de elektrische auto's voor een groot deel reduceren. Er is de aanname gedaan dat het realistisch is om 50% van de auto's te laden op locatie. Dit lijdt tot de volgende besparing:

- 2027: 5,69 ton CO_2 (7,75% reductie)
- 2029: 1,35 ton CO_2 (1,84% reductie)

- 2030: 1,50 ton CO_2 (2,04% reductie)

Plan van aanpak voor de geselecteerde reductiemaatregelen

Maatregel	**Energiebesparing**	**CO_2-reductie** (gebaseerd op 2025)	**Planning uitvoering**	**Verantwoordelijke**
Invoeren elektrische busjes	284.156 MJ	20,16 ton CO_2 (28,1%)	2026-2028	Directie
Vervanging fossiele auto's met elektrische auto's	18.692 MJ	1,57 ton CO_2 (2,2%)	2028	Directie
Bewustwording / Zuinig rijden	50.675 MJ	5,7 ton CO_2 (8,0%)	Continue	
Groen laden op locatie	61.826 MJ	8,54 ton CO_2 (11,9%)	2027	Directie

De ontwikkelingen betreffende waterstof zijn op dit moment nog onvoldoende inzichtelijk om te kunnen meenemen in de reductiedoelstellingen. De doelstellingen voor het wagenpark zijn daarom berekend op basis van verduurzaming van het grijs kenteken wagenpark.

Samenvatting resultaten pijler mobiliteit

Dit levert de volgende reducties in CO_2 ten opzichte van de huidige situatie:

Scope	**Energiestroom**	**MJ reductive**	**CO_2 reductie** (gebaseerd op 2025)	**Toelichting & ambitie**
Scope 1	Brandstof wagenpark	449.487 (55,26%)	40,68 ton CO_2 (56,8%)	Combinatie van elektrische bussen en personenauto's + bewustwording
Scope 2	Elektraverbruik	-34.139 (-4,20%)	-4,71 t CO_2 (-6,4%%)	Groen laden op locatie en aanschaffen groene laadpassen. Additionele uitstoot van nieuwe elektrische wagen is meegerekend
Totale reductie Mobiliteit:		***51,06%***	***50,20%***	

Planning besparingen per jaar

2025	2026	2027	2028	2029	2030
3,78%	20,78%	1,53%	8,97%	8,97%	13,9%

Pijler Activiteiten

De werkzaamheden van Bos Infra B.V. bestaan voornamelijk uit grond-, weg- en waterbouwwerkzaamheden, waaronder grondwerk, bestrating, rioolwerk, groenvoorziening en overige infrastructurele werken. Daarnaast verricht Bos Infra B.V. specialistische werkzaamheden zoals verticale infiltratie en biedt het bedrijf verhuur van personeel, graafmachines en bouwmaterieel aan. De activiteiten binnen deze pijler zijn daardoor divers en projectafhankelijk, wat zorgt voor een wisselend energie- en brandstofverbruik. Het grootste deel van de uitstoot binnen deze pijler komt voort uit de uitvoering van projecten en het gebruik van materieel op de werkplek. Dit zorgt ervoor dat de activiteitenpijler verantwoordelijk is voor 59,36% van de footprint. Het energieverbruik op locaties wordt niet doorbelast tenzij brandstof voor de heftrucks (waar van toepassing opgenomen in scope 1).

Zuinigere vrachtwagen

De vrachtwagen staat momenteel op de planning om vervangen te worden. Nieuwe modellen worden verwacht 10% zuiniger te zien. Dit kan leiden tot een besparing van:

- 2027: 5,93 ton CO_2 (5,10%)

HVO100 toepassen voor de overige heftrucks en machines

Net als het gebruiken van HVO 100 voor het wagenpark blijkt de vorige doelstelling ook voor de machines te ambitieus. Deze is ook bijgesteld voor de machines en heftruck. Wanneer er één extra project bijkomt waar HVO voor moet worden getankt in plaats van Diesel kan dit leiden tot de volgende besparing:

- 2030: 2,39 ton CO_2 (2,06%)

Aanschaffen Elektrisch materieel

Er wordt verwacht dat er binnen het plan een elektrische kraan zal worden aangeschaft. Dit kan leiden tot de volgende besparing:

- 2026: 13,13 ton CO_2 (11,31%)

Duurzamere inzet materieel

Zuiniger materieel en duurzaam omgaan met het zware materieel kan leiden tot een CO_2 reductie van 1% per jaar

- 2026: 1,16 ton CO_2 (1,00%)
- 2027: 1,16 ton CO_2 (1,00%)
- 2028: 1,16 ton CO_2 (1,00%)
- 2029: 1,16 ton CO_2 (1,00%)
- 2030: 1,16 ton CO_2 (1,00%)

Plan van aanpak voor de geselecteerde reductiemaatregelen

Maatregel	**Energiebesparing**	**CO_2-reductie** (gebaseerd op 2025)	**Planning uitvoering**	**Verantwoordelijke**
Zuinigere vrachtwagen	65.450 MJ	5,93 t CO_2 (5,1%)	2027	Directie
HVO toepassen op projecten (waar mogelijk)	1.156 MJ	2,39 t CO_2 (2,06%)	2028	Directie
Elektrisch materieel	145.050 MJ	13,13 ton CO_2 (11,31%)	2026	
Duurzaam omgaan met materieel	76.980 MJ	6,97 ton CO_2 (6,00%)	Continue	Directie

Samenvatting resultaten pijler Activiteiten

Dit levert de volgende reducties in CO_2 ten opzichte van de huidige situatie:

Scope	**Energiestroom**	**Reductie in MJ**	**CO_2 reductie** (gebaseerd op 2025)	**Toelichting & ambitie**
Scope 1	Brandstof	288635 MJ	28,42 ton CO_2 (24,46%)	Zuinigere vrachtwagen, elektrisch materieel, HVO, Duurzaam omgaan met materieel
Scope 2	Elektraverbruik		-	
Totale reductie Activiteiten:		***22,37%***	***24,46%***	

Planning besparingen per jaar

2025	2026	2027	2028	2029	2030
0,55%	6,73%	3,34%	0,55%	0,55%	1,67%

Projecten met gunningsvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel.

05. Samenvatting

Bovenstaande onderbouwing per pijler leidt tot de volgende reducties in CO_2 ten opzichte van de huidige situatie:

Scope	**Energiestroom**	**CO_2 reductie** (gebaseerd op 2025)	**Toelichting**
Scope 1	Gasverbruik	1,58 ton CO_2 (0,80%)	Pijler gebouw
	Brandstof wagenpark	40,68 ton CO_2 (20,45%)	Pijler wagenpark
	Dieselverbruik materialen	28,42 ton CO_2 (14,29%)	Pijler activiteiten
Scope 2	Elektraverbruik	6,9 ton CO_2 (3,47%)	Pijler gebouw
		-4,71 ton CO_2 (-2,37%)	Pijler mobiliteit
		-	
Totale CO_2 reductie t.o.v. emissie inventaris 2025		***36,63%***	

Overzicht planning besparingen

In Procent:

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Gebouw	0,00%	0,00%	4,20%	0,00%	0,00%	0,00%
Mobiliteit	0,00%	1,40%	7,67%	0,57%	3,31%	5,13%
Activiteiten	0,58%	7,19%	3,56%	0,58%	0,58%	1,78%

In tCO_2:

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Gebouw	-	0,09	8,39	-	-	-
Mobiliteit	-	2,78	15,26	1,13	6,59	10,21
Activiteiten	1,16	14,30	7,09	1,16	1,16	3,55