B08 Plan van aanpak

Dit plan van aanpak beschrijft de voorbereidende acties en maatregelen voor de korte termijn waarmee de organisatie haar doelstellingen voor CO_2-reductie, energiebesparing en de inzet van duurzame energie ondersteunt. De maatregelen zijn concreet gekoppeld aan planning, verantwoordelijkheid en verwachte bijdrage. Het plan wordt minimaal jaarlijks beoordeeld en waar nodig geactualiseerd.

CO_2 Doelstellingen

De organisatie stuurt in 2026–2028 op verlaging van de CO_2-intensiteit en op vermindering van fossiel energiegebruik, met diesel als belangrijke aandachtspost. De tussenstreefwaarde voor 2028 is 4,35 ton CO_2e per € 100.000 netto-omzet. Voor energiebesparing wordt de voortgang gevolgd aan de hand van het jaarlijkse diesel-, aardgas- en elektriciteitsverbruik.

Basisjaar	2025
CO_2e-uitstoot basisjaar	circa 216 ton CO_2e
Netto-omzet basisjaar	€ 4.521.000
CO_2-intensiteit basisjaar	4,78 ton CO_2e per € 100.000 netto-omzet
Doel 2030	15% reductie CO_2-intensiteit t.o.v. 2025
Tussenstreefwaarde 2028	circa 4,35 ton CO_2e per € 100.000 netto-omzet (9% reductie t.o.v. 2025)

Korte termijn en monotoring van voortgang

Jaar	Doel CO_2-intensiteit	Reductie t.o.v. 2025
2025	4,78	basisjaar
2026	4,64	3%
2027	4,49	6%
2028	4,35	9%
2029	4,21	12%
2030	4,06	15%

Energie- en duurzame-energiedoelstellingen

Doelstelling	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Energiebesparing t.o.v. 2025	0%	≥ 2%	≥ 5%	≥ 8%	≥ 11%	≥ 15%
Max. finaal energieverbruik	2.424 GJ	≤ 2.376 GJ	≤ 2.303 GJ	≤ 2.230 GJ	≤ 2.157 GJ	≤ 2.060 GJ
Meer direct eigen gebruik zonnestroom	0%	≥ 5%	≥ 10%	≥ 20%	≥ 35%	≥ 50%
Direct eigen gebruik zonnestroom	14.163 kWh	≥ 14.871 kWh	≥ 15.579 kWh	≥ 16.996 kWh	≥ 19.120 kWh	≥ 21.245 kWh
Eigen opwek zonnestroom	58.414 kWh	≥ 58.414 kWh	≥ 58.414 kWh	≥ 58.414 kWh	≥ 58.414 kWh	≥ 58.414 kWh

Maatregelen 2026–2028

Maatregel / actie	Planning	Verantwoordelijke	Verwachte bijdrage / monitoring / bewijs	2026	2027	2028
Accugereedschap	Bij vervanging	Stijn	Minder fossiele brandstof; facturen en foto's	☐	☐	☐
Robottractor	Investering 2025/2026	Stijn	Efficiënter/elektrisch werken; facturen, foto's en praktijkverbruik	☐	☐	☐
Diesel hoogwerkers vervangen voor elektrisch hoogwerkers	Bij vervanging	Stijn	Minder fossiele brandstof; facturen en foto's	☐	☐	☐
Rooimachines en kranen vervangen door nieuwe modellen	Bij vervanging	Stijn	Efficiënter materieel en lager brandstofverbruik; facturen, specificaties en verbruiksdata	☐	☐	☐
Groene elektriciteit en zonnepanelen	Doorlopend	Margriet / directie	Scope 2 beperken; jaarnota, meterdata, opwek en teruglevering	☐	☐	☐
Registratie brandstof per machine verbeteren	Gefaseerd 2026–2028	Margriet, Arjan, leverancier	Betere data en gerichte reductie; registratie per machine	☐	☐	☐
HVO of andere brandstof onderzoeken	Onderzoek 2026–2027	Margriet / leverancier	Potentiële CO_2e-reductie; notitie met technische en financiële afweging	☐	☐	☐
Leveringen bundelen en logistiek optimaliseren	Doorlopend	Arjan / planning	Minder ritten en diesel; ritdata en projectregistratie	☐	☐	☐
LED-verlichting nieuwe schuur	Bij inrichting / realisatie	Margriet	Minder elektriciteitsverbruik; facturen en foto's	☐	☐	☐
Sensoren verlichting in schuren, kantine en werkplaats	Bij inrichting / realisatie	Margriet	Minder branduren en elektriciteitsverbruik; facturen en foto's	☐	☐	☐
Tussenmeters privéwoning plaatsen	2026-2027	Stijn / Margriet	Betere scheiding zakelijk en privé energieverbruik; meterstanden en foto's	☐	☐	☐
Onnodige ballast op machines en bussen voorkomen	Doorlopend	Stijn / uitvoering	Lager gewicht en brandstofverbruik; toolbox / werkinstructie	☐	☐	☐
Onnodig stationair draaien voorkomen en zuinig rijden	Doorlopend; app/toolbox	Margriet / uitvoering	Dieselreductie; app-/toolboxbewijs en brandstofverbruik	☐	☐	☐
Bandenspanning en onderhoud	Periodiek	Stijn / Cor	Dieselreductie; onderhoudsbewijs en verbruiksontwikkeling	☐	☐	☐
Passende machine inzetten	Doorlopend	Stijn / uitvoering	Dieselreductie; toolbox en verbruiksontwikkeling	☐	☐	☐
Laadpalen realiseren	2026	Stijn / directie	Faciliteert elektrisch materieel en vervoer; facturen, foto's en laadgegevens	☐	☐	☐
Batterij opslag	2028	Stijn	Meer eigen gebruik opwek zonnepanelen, facturen, foto's	☐	☐	☐

Risico's & Kansen

Boomkwekerij de Jong van Laarhoven B.V. heeft de belangrijkste risico's en kansen op het gebied van energie en CO_2 beoordeeld. Deze beoordeling vormt mede de basis voor de gekozen maatregelen en de energie- en CO_2-reductiedoelstellingen.

Het belangrijkste aandachtspunt is het **dieselverbruik van machines, materieel en transport**. Diesel vormt het grootste aandeel van het energiegebruik en de CO_2-uitstoot van de organisatie. Daarom ligt binnen het Plan van Aanpak de nadruk op maatregelen die het dieselverbruik verminderen. Dit gebeurt door **onnodig stationair draaien en onnodige ballast te voorkomen, bandenspanning en onderhoud te optimaliseren, passende machines in te zetten en leveringen en transport te bundelen**. Daarnaast wordt de brandstofregistratie per machine verbeterd, zodat het verbruik beter kan worden gevolgd en gericht kan worden bijgestuurd.

Een belangrijke kans is de **vernieuwing en elektrificatie van het materieel**. Bij vervanging wordt gekeken naar energiezuinigere of elektrische alternatieven. Voorbeelden hiervan zijn de **robottractor, elektrische hoogwerkers, accugereedschap en de vervanging van rooiers en kranen door nieuwe efficiëntere modellen**. Hiermee wordt direct bijgedragen aan de doelstelling om het finale energieverbruik in **2028 met minimaal 8% te verminderen ten opzichte van 2025**.

Voor elektriciteit ligt een belangrijke kans in het beter benutten van de eigen zonne-energie. De organisatie wekt reeds duurzame elektriciteit op, maar een groot deel hiervan wordt teruggeleverd. Door de aanleg van laadpalen en verdere elektrificatie van machines en materieel kan een groter deel van de opgewekte elektriciteit direct binnen de eigen bedrijfsvoering worden gebruikt. Hiermee wordt invulling gegeven aan de doelstelling om het directe eigen gebruik van zonnestroom in 2028 met

minimaal 20% te verhogen ten opzichte van 2025, op weg naar minimaal 50% meer direct eigen gebruik in 2030.

Daarnaast wordt het elektriciteitsverbruik beperkt door **LED-verlichting in de nieuwe schuur en sensorgestuurde verlichting in de schuren, kantine en werkplaats**.

Een risico bij het beoordelen van de voortgang is onvoldoende inzicht in de afzonderlijke energiestromen. Daarom worden **tussenmeters voor de privéwoning** geplaatst en wordt de registratie van brandstofverbruik per machine verbeterd. Hierdoor kan de zakelijke energieprestatie nauwkeuriger worden vastgesteld en kunnen maatregelen beter op hun effect worden beoordeeld.

De maatregelen ondersteunen gezamenlijk de drie belangrijkste doelstellingen van de organisatie: minimaal 8% energiebesparing in 2028, minimaal 20% meer direct gebruik van zelf opgewekte duurzame elektriciteit in 2028 (op weg naar minimaal 50% in 2030) en een reductie van de CO_2-intensiteit met 15% in 2030 ten opzichte van basisjaar 2025. De voortgang en de relevante risico's en kansen worden minimaal jaarlijks beoordeeld en waar nodig worden doelstellingen en maatregelen bijgestuurd.