



# Energiemanagement Actieplan

2020 – 2026

**Opgesteld door:**

M. Kemper  
Update: D. de Knecht

**A-Garden Groenspecialisten BV**

Zuidendijk 519a,  
3329 LD Dordrecht

T: 078 – 616 42 77  
I: [www.a-garden.nl](http://www.a-garden.nl)  
E: [info@a-garden.nl](mailto:info@a-garden.nl)

KvK nummer: 23043502

Datum: 15 februari 2023  
Versie: 1.3  
Status: Ter bespreking, goedgekeurd na ondertekening

## Inleiding

A-Garden Groenspecialisten BV is zich al langer bewust van haar verantwoordelijkheid ten aanzien van ons milieu. Het maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO: People – Planet - Prosperity) speelt vanaf de oprichting dan ook een belangrijke rol binnen het bedrijf. Om de verantwoordelijkheid ten aanzien van de Planet meer inhoud te geven, gebruiken wij de CO<sub>2</sub> prestatieladder als verbetermethodiek en zijn wij in 2012 gestart met de voorbereidingen voor een certificering voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder; de huidige handboek (norm) is de versie 3.1 d.d. 22 juni 2020.

Het energie management actieplan vormt een integraal onderdeel van het ISO 9001:2015 kwaliteit management systeem van A-Garden Groenspecialisten BV. Hierbij kiezen wij voor een referentiebeschrijving volgens de ISO 50001, § 4.4.3, § 4.4.4, § 4.4.5, § 4.4.6, § 4.6.1 en § 4.6.4.

De reductiedoelstellingen van A-Garden Groenspecialisten BV hebben betrekking op de scopes 1 en 2 en scope 3 behorende bij het prestatieniveau 5 van CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Uitgangspunt bij het vaststellen van de reductiedoelstellingen voor eind 2020 is dat deze realistisch dienen te zijn en gericht dienen te zijn op die aspecten waarop een grotere CO<sub>2</sub>-reductie te behalen is.

Met het eerste reductieplan zijn goede resultaten behaald van 14% reductie in 2017 in het energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot. A-Garden Groenspecialisten BV heeft besloten haar kantoorlocatie in Dordrecht te gaan verduurzamen middels nieuwbouw van de locatie. Voorbereidingen en plannen zijn in uitvoering om te komen tot deze nieuwbouw. De start van de nieuwbouw werd vanwege omstandigheden en covid-19 uitgesteld, maar zal naar verwachting de realisatie in de komende planperiode niet worden gerealiseerd. A-Garden Groenspecialisten BV wenst de nieuwbouw energieneutraal te realiseren, maar is hierbij mede afhankelijk van het verkrijgen van voldoende financiering voor de duurzame maatregelen. Onderhandelingen hierover zijn gaande, echter door de locatie van het bedrijf worden alle plannen beïnvloed door de stikstof discussie en de PFAS discussie. De resultaten van deze nieuwbouw waren nog niet verwerkt in de huidige doelstellingen, omdat de informatie hiervan nog niet voorhanden is, de huidige situatie heeft dus geen effect op de doelstellingen in dit plan.

Dit plan is de 3<sup>e</sup> versie van het Energie Management Actieplan. De 1<sup>e</sup> versie van het plan werd opgesteld over de periode 2014 – 2017, de 2<sup>e</sup> over de periode 2017-2020. Reductie op het energieverbruik is een meerjarige doelstelling en vereist een meerjarige aanpak. Het lopende energie-management actieplan loopt van 2017 tot en met 31 december 2020. Na deze periode wordt een nieuw energiemangement actieplan opgesteld voor een nader te bepalen periode. Vanwege de eisen van de CO<sub>2</sub> prestatieladder bij her certificering – over de nieuwe periode moeten nieuwe reductiedoelstellingen bepaald zijn – is het energiemangement actieplan 2020 – 2026 voorbereid. Dit plan zal na rapportage 2020 definitief worden gefinaliseerd. Over de periode 2020 – 2026 zijn nu nieuwe doelstellingen gesteld welke in dit plan zijn beschreven.

### Ontwikkelingen in de maatschappij

In de maatschappij wordt steeds meer aandacht besteed aan duurzaamheid. In het klimaatakkoord zijn gezamenlijk doelstellingen vastgelegd. De overheid heeft ook vastgelegd dat begin 2023 alle kantoorgebouwen minimaal label C moeten zijn. Daarnaast is de energietransitie in volle gang. Vanuit haar kennis, activiteiten en netwerk draagt A-Garden Groenspecialisten BV bij aan deze ontwikkelingen en neemt haar verantwoordelijkheid waar zij zelf de CO<sub>2</sub> emissie kan beïnvloeden.

Klimaatverandering, de energietransitie en de klimaatdoelen uit het nationaal klimaatakkoord en de Europese doelstellingen hebben grote invloed op de fysieke leefomgeving. De toenemende belangen bij inrichting van zowel de bovengrond als ondergrond vragen om een transparante afweging.

Op dit moment woont 55% van de wereldbevolking in een stedelijke omgeving. Deze trend stijgt richting 2050 naar 68%, in 2050 woont wereldwijd 2 op de 3 inwoners in de stad. Voor Nederland is deze situatie nu al van toepassing: 71% van de mensen woont in de grote stedelijke regio's en ook in Nederland groeien nog steeds de stedelijke regio's. A-Garden BV is gevestigd in één van de grotere

stedelijke gebieden: de stedelijke regio Rotterdam/Den Haag en heeft haar werkgebied in een stedelijke omgeving. Haar nieuwe ketenanalyse heeft zij daarom gericht op deze thema's en met de resultaten zijn daarom de onderstaande reductiedoelstellingen bepaald.

## Reductie doelstellingen

Op basis van de emissie inventaris 2019 en 2020 van A-Garden Groenspecialisten BV en de nieuwe ketenanalyse 'inrichting tuinen en groene openbare ruimten A-Garden 2023 v1.0' zijn onderstaande reductiedoelstellingen geformuleerd voor scope 1, 2 en 3 voor de periode 2020 - 2026:

Eind 2026 komen tot een reductie op de totale emissie voor scope 1, 2 en 3 van 9,7% ten opzichte van 2020 (geïndexeerd voor omvang organisatie, omzet en gereden kilometers).

Scope 1: directe emissies: 5% reductie

- binnen een periode van 6 jaar, ten opzichte van de emissie-inventaris 2020, komen tot een reductie van 5% CO<sub>2</sub> per zakelijke kilometer.

Scope 2: indirecte emissies: 100% reductie

- binnen een periode van 6 jaar, ten opzichte van de emissie-inventaris 2020, realiseren van een energieneutraal CO<sub>2</sub>-emissieniveau; reductie van 100% CO<sub>2</sub> per m<sup>2</sup> BVO.

Scope 3: overige indirecte emissies – zakelijk verkeer

- Reducties zijn niet van toepassing.

Scope 3: overige indirecte emissies op basis van de ketenanalyse: 10% reductie per project

- Het reduceren van energieverbruik en verbruik van grondstoffen bij de inrichting van tuinen en groene openbare ruimte met minimaal 2 projecten per jaar.

De onderbouwing van de doelstellingen en de tussentijdse doelstellingen zijn beschreven in bijlage 1.

## Relatieve positie en ambitieniveau

A-Garden Groenspecialisten BV heeft in het verleden al verschillende reductiemaatregelen genomen, zoals het aanschaffen van een elektrische bedrijfsauto en aanschaf en inzet van een elektrische veegmachine. De uitgangspositie van A-Garden Groenspecialisten BV wordt beoordeeld in de voorhoede van de middenmoot in vergelijking met sectorgenoten, zoals Verheij groenvoorziening, Allgroen B.V., De Heer land en water b.v., Punt aannemingsbedrijf, Den Boer, Weverling groenprojecten.

Gezien de ontwikkelingen in de markt wil A-Garden Groenspecialisten BV de markt blijven volgen en heeft ambitieuze doelstellingen. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling minimaal gelijk zijn aan die van sectorgenoten. Daarom is als uitgangspunt minimaal niveau A of B van de maatregelenlijst van SKAO genomen.

A-Garden Groenspecialisten BV vergelijkt zich met de volgende sectorgenoten die al dan niet in het bezit zijn van het CO<sub>2</sub>-bewust Certificaat:

- Sectorgenoot 1 | Verheij Groenvoorziening niveau 5
- Sectorgenoot 2 | Allgroen B.V., niveau 4
- Sectorgenoot 3 | De Heer land en water B.V., niveau 5
- Sectorgenoot 4 | Punt aannemingsbedrijf B.V., niveau 5
- Sectorgenoot 5 | Den Boer B.V., niveau 5
- Sectorgenoot 6 | Weverling groenprojecten B.V., niveau 3

Een vergelijking op prestaties is opgenomen in bijlage 2.

A-Garden Groenspecialisten BV constateert dat zij in haar markt ten opzichte van deze sectorgenoten ambitieuze reductiedoelstellingen heeft en behoort tot het gemiddelde<sup>1</sup>.

Het maatregelenpakket zoals omschreven in bijlage 1 en de SKAO maatregellijst 2022 omvatten 7 categorie A maatregelen ((een 'standaard' niveau van implementatie), 8 categorie B maatregelen (een 'voortuitstrevend' 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) en 2 categorie C maatregel (koploper in de markt). Het ambitieniveau van A-Garden Groenspecialisten BV kan daarom worden gezien als middenmoter tot voortuitstrevend gezien de eigen situatie van het bedrijf in vergelijking met die van sectorgenoten.

#### § 4.4.3 uitvoeren van een energie review

De emissie-inventarisatie wordt 1x per jaar geëvalueerd en 2x per jaar wordt de CO<sub>2</sub> footprint 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 verbruiksgegevens. Bij het vastleggen van de verbruiks- en emissiegegevens worden de gestelde reductiedoelstellingen geëvalueerd. Hierbij kunnen nieuwe doelstellingen opgesteld worden.

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 A-Garden Groenspecialisten BV.

#### § 4.4.4 opstellen van een referentiekader

Het referentiekader voor A-Garden Groenspecialisten BV wordt gevormd door de emissie inventaris 2019 waar het energieverbruik, de bronnen van het energieverbruik en de CO<sub>2</sub> emissie inzichtelijk zijn gemaakt, de energiebeoordeling 2019, de (SKAO) maatregellijst en lijsten erkende maatregelen energiebesparing en marktontwikkelingen. Aan de hand van deze documenten die onderdeel zijn van de systematiek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder wordt jaarlijks geëvalueerd.

#### § 4.4.5 vastleggen van prestatie indicatoren voor monitoren

Vanuit de verbruiks- en emissiegegevens zijn de reductie doelstellingen (PI: Performance Indicatoren) geformuleerd. Deze worden tijdens de halfjaarlijkse voortgangsrapportage en het jaarverslag van de directie gemonitord en geanalyseerd. Via de website worden die ook gepubliceerd.

#### § 4.4.6 doelstellingen, taakstellingen en management actieplan met betrekking tot energie

In onderstaande tabel is nader gespecificeerd welke relevante taken in het kader van het Energie Management Actieplan door de diverse functionarissen binnen A-Garden Groenspecialisten BV worden uitgevoerd.

---

<sup>1</sup> Onderbouwing: zie bijlage 2

Item/ taken	Directeur	Bedrijfsleider / KAM coördinator	Projectleider / uitvoerder	Uitvoerend personeel
Beleid en doelstellingen vaststellen	X			
Opstellen en beheren van energie- en emissie inventarisaties en de ketenanalyse		X		
Opstellen van CO <sub>2</sub> footprint en energie- en emissierapportage		X		
Inventariseren van sector- en keten initiatieven en reductiemogelijkheden	X	X		
Invoeren en monitoren van maatregelen en acties t.b.v. het behalen van de reductiedoelstellingen		X		
(Laten) uitvoeren van (energie) audits en energiebeoordeling		X		
Onderhouden van contacten met belanghebbenden en initiëren van initiatieven	X	X		
Informerend medewerkers over reductiedoelstellingen en maatregelen	X	X		
Uitvoeren van maatregelen en opvolgen van instructies		X	X	X
Publiceren van de CO <sub>2</sub> footprint en energie- en emissierapportage en overige relevante portfolio documenten		X		

Het onderwerp CO<sub>2</sub> en voortgang in maatregelen en doelstellingen is een vast agendapunt tijdens het kwaliteitsgroep overleg van A-Garden Groenspecialisten BV.

§ 4.6.1 monitoring, meten en analyseren

Om de gestelde reductie doelstellingen te kunnen realiseren past A-Garden Groenspecialisten BV haar integrale ISO9001:2015 werkwijze ook toe op de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Hierbij is het monitoren, meten en analyseren van de gegevens een essentieel onderdeel om op effectiviteit van de reductie maatregelen te toetsen en daarmee het behalen van de reductie doelstellingen toe halen en te borgen.



Cirkel: herhaal voortdurend bovenstaande stappen

De monitoring en metingen bestaat uit het verzamelen en categoriseren van de verbruiksgegevens van:

- brandstofverbruik en verbruik van zakelijke km's, voor A-Garden Groenspecialisten BV van alle auto's
- verbruik van gassen bij werkzaamheden voor A-Garden Groenspecialisten BV
- elektriciteit-, gas- en waterverbruik van het bedrijfspand
- inventarisatie afvalstromen

De analyse wordt in eerste instantie uitgevoerd door de KAM coördinator die ook de effectiviteit toetst. Deze analyse wordt besproken met de directie die hiervan een vertaling als vast onderdeel opneemt in het jaarverslag.

#### § 4.6.4 afwijkingen, correcties en corrigerende en preventieve maatregelen

In het kwaliteitsgroep overleg 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:

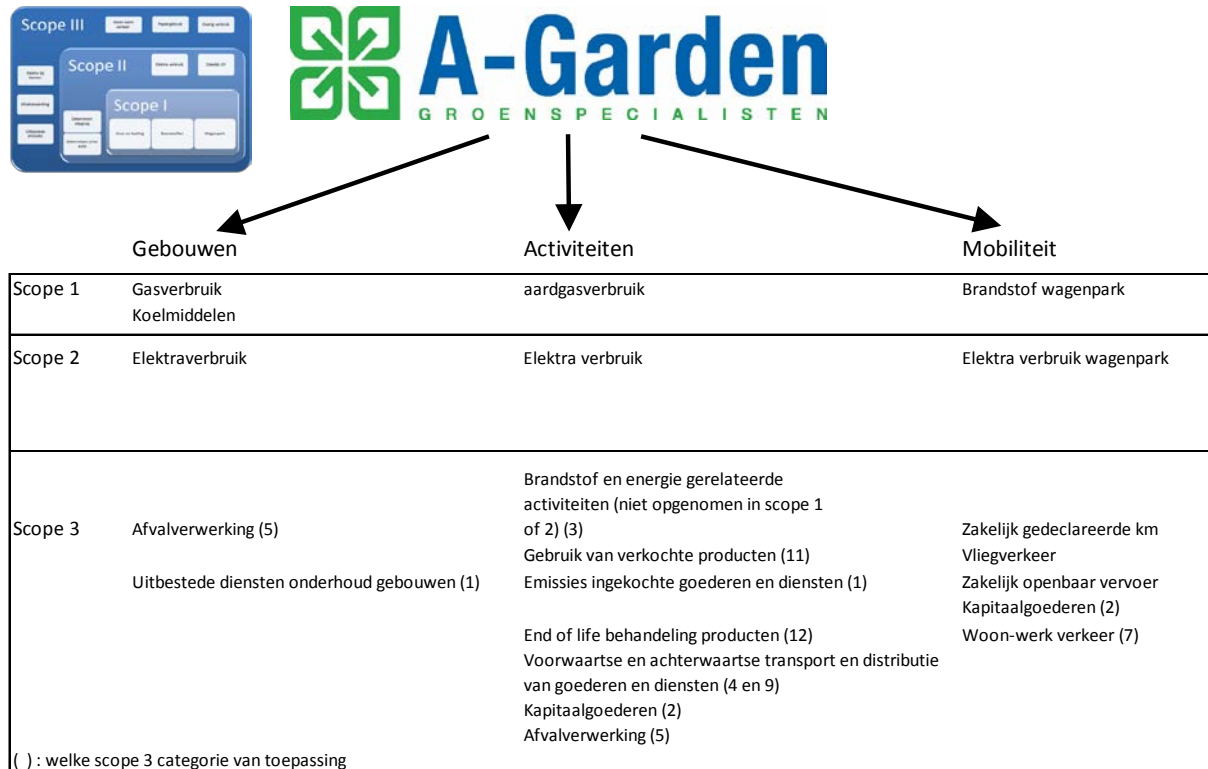
A-Garden Groenspecialisten BV beseft zich dat er budget benodigd is voor haar ambitie en doelstellingen die zij zich heeft opgelegd bij het behalen van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Naast de benodigde tijd is A-Garden Groenspecialisten BV ook bereid om hiervoor de benodigde kosten te maken vanuit de algemene begroting.

#### Slotopmerking:

De maatregelen die A-Garden Groenspecialisten BV vanaf haar eerste referentiejaar 2014 heeft ingesteld en die nog steeds effect sorteren, of waar nog steeds mogelijkheden worden gezien, blijven wij zo veel als mogelijk toepassen.

## Bijlage 1 onderbouwing en tussentijdse reductiedoelstellingen

Twee van de belangrijke milieuaspecten zijn energieverbruik en CO<sub>2</sub> uitstoot. We streven naar het reduceren van onze CO<sub>2</sub> uitstoot en middels de systematiek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder wordt concreet invulling gegeven aan energie reductiedoelstellingen. De CO<sub>2</sub> uitstoot kan in kaart worden gebracht op basis van drie pijlers: gebouw – activiteiten – mobiliteit.



Voor het verduurzamen van de footprint van de eigen organisatie (scope 1, 2 en 3 zakelijk verkeer) ligt de focus op de pijlers gebouw en mobiliteit.

### Pijler 1 – verduurzamen eigen gebouw

Vanuit milieuwetgeving zijn de afgelopen jaren ook nieuwe eisen bepaald. Pandeigenaren zijn verplicht om alle energiebesparende maatregelen uit te voeren die binnen 5 jaar terug te verdienen zijn. Daarnaast is in 2018 door de overheid bepaald dat eind 2023 de energiekwaliteit van kantoorlocaties minimaal label C moet zijn om in bedrijfseconomische toepassing nog als kantoor gebruikt te mogen worden. Update 2023: vanwege de verhouding werkplaats – kantoren waarbij het kantoordeel < 50% van het totale oppervlak is een energielabel niet nodig.

#### Gegevens locatie:

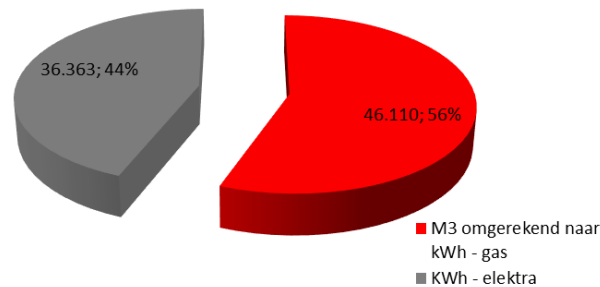
- De locatie betreft 1 gebouw met aanbouw, werkplaats en opslagloodsen. De totale oppervlakte is 279 m<sup>2</sup> BVO.
- Bouwjaar pand is 1980 met een verbouwing in 1996.
- De energiestromen van het gebouw zijn elektraverbruik en gasverbruik. Voor vergelijking zijn de energieprestaties van de locatie weergegeven per m<sup>2</sup> BVO.

#### In 2020 werd in totaal:

- 36.363 kWh elektra verbruikt voor het bedrijfspand en activiteiten op de eigen locatie, er is geen apart inzicht in kWh elektra verbruikt voor het laden van de bedrijfsvoertuigen op deze locatie.
- 4.716 m<sup>3</sup> gas verbruikt op de eigen locatie. Omgerekend naar kWh is in totaal 46.110 kWh aan warmte verbruikt.



### Energieverbruik gebouw 2020



Belangrijkste reductiemogelijkheden om het gebouw in de toekomst CO<sub>2</sub> neutraal te krijgen:

- Toepassing warmtepomp voor verwarming. De huidige CV ketels staan in cascade en worden op basis van vervangingsplanning of 1 ketel per jaar vervangen (technische ontwikkelingen voorbehouden. Ook mogelijke toekomstige toepassing van waterstof voor verwarming kan aanleiding geven tot uitstel vervanging). De reductie zal daarmee trapsgewijs worden gerealiseerd.
- Zonnepanelen op pand en/of
- Gebruik van 100% NL windenergie

Gezien de maatschappelijke discussie rondom stikstof en PFAS in combinatie met de nabijheid van natura 2000 gebied de Biesbosch kan A-Garden op dit moment de investering in nieuw pand niet meenemen in haar reductie doelstellingen. De besluitvorming rondom natuurgebieden, sterk gestegen bouwkosten en risico's van de organisatie maken op dit moment de besluitvorming voor nieuwbouw niet haalbaar. Daarnaast hebben de ontwikkelingen rondom covid-19 voorlopig gezorgd voor een uitstel van de nieuwbouw. In de voorlopige plan is daarom nog geen vervanging opgenomen. Het gasverbruik wordt vooral bepaald door de loods, gezien de nieuwbouwplannen zijn reducties financieel niet realiseerbaar. (minimale investeringen worden hiervoor ingeschat op ca. 80.000 euro)

Wanneer er niet geïnvesteerd kan worden in een nieuw pand, wordt gekozen voor 100% echte groene stroom. Wel zullen mogelijk investeringen uitgevoerd moeten worden om per 1 januari 2023 minimaal label C te hebben voor de kantoren. De resultaten van deze maatregelen kunnen op voorhand nog niet worden ingeschat. Per 2021 beschikt A-Garden dan over 100% groene stroom. Onderstaande reductiedoelstellingen zijn hierop gebaseerd.

#### Samenvatting resultaten pijler 1 gebouwen:

Dit levert de volgende reducties in CO<sub>2</sub> ten opzichte van de huidige situatie<sup>2</sup>:

Scope	Energiestroom	Reductie (in Nm <sup>3</sup> /kWh/)	CO <sub>2</sub> reductie (in ton CO <sub>2</sub> )	Toelichting
Scope 1	Gasverbruik	4.716 Nm <sup>3</sup>	0,0	Nog geen investeringen
Scope 2	Elektraverbruik	36.363 kWh	20,2	Alle elektraverbruik zelf opwekken of vervangen door 100% echte groene stroom.
<b>Totale reductie t.o.v. emissie inventaris 2020</b>			<b>20,2</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>

<sup>2</sup> Berekening reductie CO<sub>2</sub> op basis van emissiefactoren via [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) d.d. 24-1-2020



## Pijler 2 – verduurzamen van de mobiliteit

Binnen A-Garden Groenspecialisten BV is al enige tijd activiteiten in uitvoering gericht op verduurzaming van het wagenpark. Per jaar wordt gemiddeld 1 voertuig vervangen.

Naast verduurzaming van het wagenpark zijn de afgelopen jaren maatregelen genomen op rijgedrag:

- Alle rijders krijgen inzicht in hun rijgedrag incl. eigen brandstofgebruik, afgezet tegen een referentiekader.

Gegevens wagenpark:

- 32 voertuigen, 9 personenauto's en 23 bussen - Aandeel hybride / elektrisch: 4 auto
- 3 vrachtwagens
- Totaal kilometers 2019: 412.000 kilometer, gemiddeld ongeveer 14.200 km/ voertuig per jaar. Voor 2020 werd in totaal 298.000 km gereden en werden totaal 47.660 draaiuren geboekt.
- Normemissies van het wagenpark is niet bekend
- Gemiddelde werkelijke emissie van het wagenpark 2020 ex vrachtwagens: 332,3 gr. CO<sub>2</sub>/km, op basis van de 26 voertuigen. (Berekend door som (brandstofverbruik x emissiefactor) / aantal voertuigen)
- Gemiddelde werkelijke emissie van de vrachtwagens 2020: 1.672,8 gr. CO<sub>2</sub>/km, op basis van de 3 vrachtwagens. (Berekend door som (brandstofverbruik x emissiefactor) / aantal voertuigen). Halverwege 2020 is één van de vrachtwagens afgestoten en daarom niet goed vergelijkbaar. (2019: 1.575,8 gr. CO<sub>2</sub>/km)
- Gemiddeld werkelijke emissie wagenpark: 326,5 gr. CO<sub>2</sub>/km bussen en
- Gemiddeld werkelijke emissie wagenpark: 280,6 gr. CO<sub>2</sub>/km diesel personenauto's en (Berekend door totale emissie wagenpark gedeeld door de jaarkilometers). Km registratie benzine auto's is niet zichtbaar vanuit de facturen.
- Vervanging:
  - elk jaar wordt gemiddeld 1 bus vervangen. In de reductieperiode dus ca. 6 vervangen.
  - In de periode 2019 – 2026 zullen naar verwachting alle personenauto's vervangen zijn.

Gezien de ontwikkelingen in de automobielsector verwacht A-Garden Groenspecialisten BV dat de verdere ontwikkeling van elektrische of duurzame voertuigen kan worden versneld, maar zij wenst op voorhand hier nog geen beleid van vast te stellen. A-Garden Groenspecialisten BV wil daarom haar wagenpark verder vergroenen:

- Geel kenteken voertuigen aanschaffen/vervangen o.b.v.:
  - minimaal gelijkwaardig of zuiniger. Reductie wordt voorlopig ingeschat op 0 ton CO<sub>2</sub>.
- Grijs kenteken voertuigen aanschaffen/vervangen o.b.v.:
  - beoordeling van de laatste productontwikkeling op het gebied van de aandrijving
  - beoordelen van de omvang/gewicht van het voertuig
  - verantwoorde afweging op basis van de TCO waarbij de CO<sub>2</sub> belasting meeweegt
  - Brandstofverbruik van de bussen is in kaart gebracht. Op basis van deze analyse wordt ingeschat dat bij vervanging de maximale CO<sub>2</sub> emissie van de nieuwe voertuigen max. 350 gr. CO<sub>2</sub>/km zal zijn. Wanneer de hoogste emissies in combinatie met leeftijd worden beoordeeld en deze voertuigen worden vervangen, zal een totale reductie worden gerealiseerd van 4,2 ton CO<sub>2</sub> op basis van huidige kilometers. De onderbouwing van deze reductie is in het document Tanken compleet 2020 Totaal analyse MK vastgelegd.
- Inzet van HVO diesel, waarbij gestart wordt met een toepassing van 100% en 20% HVO diesel voor de diesel personenauto's. De totale besparing met 100% HVO voor alle bedrijfsbussen en personenauto's bedraagt in totaal 145 ton CO<sub>2</sub>. Omdat veel autofabrikanten nog geen goedkeuring hebben gegeven is ook een analyse met 20% HVO blend uitgevoerd; de totale besparing bedraagt dan 29 ton CO<sub>2</sub>. In onderstaande tabel wordt voor de doelstellingen gerekend met de 100% HVO blend voor 2 geel kenteken voertuigen vanwege toezegging dealer om als proef dit te mogen uitvoeren. Bij toepassing van HVO bij deze voertuigen kan bij toepassing van 100% HVO in totaal een reductie worden gerealiseerd van

10,4 ton CO<sub>2</sub>.<sup>3</sup> Voor de grijs kentekens is voorlopig nog niet gerekend met HVO vanwege de ontbrekende goedkeuringen van autofabrikanten.

De ontwikkelingen betreffende overige brandstoffen, zoals 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 volledige verduurzaming van het geel kenteken wagenpark.

Scenario	Aantal	Emissie	Reductie
Geel kentekens diesel:	0	0,0 ton CO <sub>2</sub>	
Inzet HVO	2 voertuigen	10,4 ton CO <sub>2</sub>	89 %
Grijs kentekens: vervanging	6 voertuigen	4,2 ton CO <sub>2</sub>	20 %
Totaal		14,6 ton CO <sub>2</sub>	
<b>Reductie</b>		<b>3,8%</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>

Conclusie: de grootste besparingen zijn te realiseren tot en met 2026 met inzet van HVO en vervanging van de bussen met de hoogste CO<sub>2</sub> emissie en/of vervanging van deze bussen met elektrische aandrijving in de komende jaren. Er wordt een voorbehoud bij deze vervangingsplanning gemaakt voor de stand der techniek op gebied van elektra en waterstoftechniek in de markt. Op basis van de analyses blijkt dat het normverbruik en werkelijk verbruik van de bussen uiteen loopt, nader onderzoek naar rijstijlen biedt ook mogelijkheden voor reductie die nog niet zijn meegerekend.

Voor de voertuigen werd in 2020 3.519 kWh elektra geladen (vergelijk 2019: 4.550 kWh). Het laadverbruik zorgde voor 2,0 ton CO<sub>2</sub>. Bij inzet van 100% echte groene stroom met voldoende garanties van oorsprong (GVO's) zal in scope 2 deze emissie volledig worden gereduceerd.

#### Overige Mobiliteitsvormen

Naast het wagenpark bestaat het mobiliteitsbeleid voor A-Garden Groenspecialisten BV incidenteel uit de energiestromen zakelijk vervoer met privé voertuigen en incidenteel zakelijk verkeer met openbaar vervoer. Beide energiestromen zijn niet significant, worden daarom niet gecalculeerd en zijn dus niet meegenomen in de doelstellingen.

#### Samenvatting resultaten pijler 2 mobiliteit:

Dit levert de volgende reducties in CO<sub>2</sub> ten opzichte van de huidige situatie<sup>4</sup>:

Scope	Energiestroom brandstof en soort kenteken	brandstof	CO <sub>2</sub> reductie (in ton CO <sub>2</sub> )	Toelichting
Scope 1	Wagenpark – benzine Wagenpark – diesel geel Wagenpark – diesel grijs	liter	10,4 4,2	Brandstofreducties en totale besparing in ton CO <sub>2</sub> is beschreven in bovenstaande tabellen.  Het is op voorhand niet te bepalen welk deel van de voertuigen elektrisch of hybride wordt dus verdeling naar reductie is niet helemaal te bepalen, alleen het totaal.
Scope 2	Laadverbruik voertuigen	3.519 kWh	2,0	100% groene stroom inzetten
<b>Totale reductie t.o.v. emissie inventaris 2020</b>			<b>16,6</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>

<sup>3</sup> Onderbouwing: zie bestand Tanken\_Compleet\_01-02-2021 bew MK in map verzamelde data/2020/facturen brandstofverbruik

<sup>4</sup> Berekening reductie CO<sub>2</sub> op basis van emissiefactoren via [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) d.d. 2020, brondata en emissie inventaris 2020.

### Pijler 3 – verduurzamen van de operationele activiteiten

Om inzicht te krijgen in de footprint van de operationele activiteiten wordt door A-Garden Groenspecialisten BV gekeken naar de mogelijkheden voor brandstofbesparing door vermindering van logistiek (het groene stallen, stallen van voertuigen/ machines bij collega ondernemers), het verder elektrificeren van handgereedschap, is een scope 3 emissie inventaris ingericht en een rapportage uitgewerkt. Aan de hand van de scope 3 emissie inventaris is een ketenanalyse in detail uitgewerkt voor de inrichting van tuinen en groene openbare ruimten. De reductiedoelstelling voor scope 3 wordt gebaseerd op de ketenanalyse.

Een verdere 25% vervanging van handgereedschap op aspen benzine voor elektrisch gereedschap levert naar verwachting op basis van de CO<sub>2</sub> footprint berekening van 2020 een reductie van ca. 2,5 ton CO<sub>2</sub>.

Voor scope 3 is verder onderzocht hoe invulling kan worden gegeven aan de ketenanalyse.

Klimaatverandering, de energietransitie en de klimaatdoelen uit het nationaal klimaatkkoord en de Europese doelstellingen hebben grote invloed op de fysieke leefomgeving. De toenemende belangen bij inrichting van zowel de bovengrond als ondergrond vragen om een transparante afweging.

De groei van de stedelijke regio's vraagt dus om een geïntegreerde benadering uitgewerkt tot een duurzame stedelijke ontwikkeling, waarbij de balans wordt gevonden voor ruimte en maatregelen voor wonen en werken, voor bereikbaarheid, klimaatadaptatie, duurzame energie, waterveiligheid, meer natuur en een gezonde leefomgeving (veiligheid, geluid, luchtkwaliteit, bodem en een inrichting die verleidt tot gezond gedrag) met uiteindelijk resultaat dat de inwoners hun leefomgeving ervaren als aantrekkelijk en waardevol.

A-Garden Groenspecialisten BV constateert dat een deel van haar opdrachtgevers een belangrijke schakel zijn in de oplossing van de stedelijke ontwikkeling. Woonwijken die in de jaren 1950 – 1970 zijn gebouwd, moeten worden gerenoveerd en klimaatadaptatie en hittestress zijn in deze wijken een terugkomend probleem. De inwoners in deze wijken hebben meer dan gemiddeld te maken met energiearmoede. Het verbeteren van de energetische kwaliteiten van de woningen in combinatie met verbeteren van de buitenruimte leidt tot een verbeterde leefomgeving en een lager energieverbruik.

In de nieuwe ketenanalyse zijn maatregelen beschreven voor het reduceren van de CO<sub>2</sub> emissies bij de inrichting van tuinen en groene openbare ruimten. A-Garden Groenspecialisten BV heeft zich tot doel gesteld om jaarlijks minimaal 2 projecten te realiseren waarin middels de beschreven maatregelen uit de ketenanalyse energie- en grondstof besparende reducties zijn gerealiseerd.

Op basis van de ketenanalyse is vastgesteld dat tussen de 7-15% reductie mogelijk is per project. Voor de doelstelling bepaling wordt gerekend met een gemiddelde reductie van 10% per project. In de periode 2023-2026 zullen minimaal 8 projecten worden uitgevoerd, waarbij de berekende emissies voor deze projecten worden ingeschat op ca. 14,5 ton CO<sub>2</sub>. De totale reductie wordt voor alsnog ingeschat op ca. 1,5 ton CO<sub>2</sub>.

**Samenvatting resultaten pijler 3:**

 Dit levert de volgende reducties in CO<sub>2</sub> ten opzichte van de huidige situatie<sup>5</sup>:

Scope	Energiestroom		CO <sub>2</sub> reductie (in ton CO <sub>2</sub> )	Toelichting
Scope 1	Elektrificeren handgereedschap		2,5	25% van het huidige handgereedschap op aspen benzine vervangen, exclusief de zitmaaier en de heetwater unit
Scope 2	Toename elektriciteit voor handgereedschap		0	Inzet van 100% groene stroom
Scope 3	Besparing grondstoffen en circulariteit in de inrichting van tuinen en groene openbare ruimten  Reduceren van de afvalstromen		1,5	Realisatie van minimaal 8 projecten in de periode 2023-2026 met een gemiddelde reductie van 10% per project.  In elk project kritisch zijn op hergebruik van reststromen
<b>Totale reductie t.o.v. emissie inventaris 2020 scope 1 en 2</b>			<b>2,5</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>
			<b>0,5</b>	<b>%</b>
<b>Totale reductie t.o.v. emissie inventaris 2020 scope 3</b>			<b>1,5</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Relatieve reductie CO<sub>2</sub> emissie per project</b>			<b>10</b>	<b>% reductie per project</b>

<sup>5</sup> Berekening reductie CO<sub>2</sub> op basis van emissiefactoren via [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) d.d. 24-1-2020, brondata en emissie ketenanalyse.

### Samenvatting resultaten pijler 1, 2 en 3:

Bovenstaande onderbouwing per pijler leidt tot de volgende reducties in CO<sub>2</sub> ten opzichte van de huidige situatie:

Scope	Energiestroom	Reductie	CO <sub>2</sub> reductie (in ton CO <sub>2</sub> )	Toelichting
Scope 1	Gasverbruik Wagenpark en inzet HVO Verbruik aspen		0,0 14,6 2,5	Pijler 1: gebouw Pijler 2: Wagenpark Pijler 3: gereedschap
Scope 2	Elektraverbruik		20,2 2,0	Pijler 1: Inzet eigen opwek of 100% groene stroom Pijler 2: Inzet eigen opwek of 100% groene stroom
Scope 3	ketenanalyse		1,5	Zie bovenstaand
<b>Totale reductie t.o.v. emissie inventaris 2020</b>			<b>39,3</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Scope 1</b>			<b>5%</b>	
<b>Scope 2</b>			<b>100%</b>	
<b>Scope 1, 2 en 3 zakelijk verkeer</b>			<b>9,7</b>	<b>%</b>
<b>Scope 3 reductie per project inrichting tuinen en groene openbare ruimten</b>			<b>10</b>	<b>%</b>

Actienemer en eindverantwoordelijke voor uitvoering acties: directie A-Garden Groenspecialisten

De directie van A-Garden Groenspecialisten

Dordrecht, 15 februari 2023



## Bijlage 2 Benchmark prestaties met branchegenoten

In onderstaand overzicht zijn de prestaties van A-Garden Groenspecialisten BV vergeleken met branchegenoten. Omdat wij niet willen publiceren over prestaties van anderen is deze bijlage vertrouwelijk.

### Vergelijking op doelstellingen:

A-Garden Groenspecialisten BV vergelijkt zich met de volgende sectorgenoten die al dan niet in het bezit zijn van het CO<sub>2</sub>-bewust Certificaat en de volgende doelstellingen hebben:

Reductie doelstellingen	Totale reductie [%]	looptijd [jaren]	Reductie / jaar
A-Garden	9,7	7	1,4
Verheij	5,0	6	0,8
AllGroen	onbekend		
De Heer land en water	7,5	5	1,5
Dolmans	12,5	6	2,1
De Kuiper Noordeloos	5,0	3	1,7
<b>Gemiddeld</b>			<b>1,5</b>

### Vergelijking op prestaties

Van een aantal sectorgenoten zijn de gegevens en resultaten op CO<sub>2</sub>-prestaties te achterhalen. Maatgevend is de CO<sub>2</sub>-uitstoot per € 100.000:

	2020				2021			
	Scope 1	scope 2 + BT	TOT	per 100.000	scope 1	scope 2 + BT	TOT	per 100.000
<b>A-Garden</b>	383,8	22,2	405,9	9,92	424,4	22,1	446,5	9,97
Verheij			1404,8	5,69	1559	8	1567	6,81
AllGroen	515,5	0,26	515,76	9,21	487,8	0	487,8	9,12
De Heer land en water	2671,4	5,4	2676,8	13,59	3050	6	3056	13,00
Dolmans	3632	14	3646	7,77	4244	-1	4243	6,84
<b>Gemiddeld</b>				<b>9,24</b>				<b>9,15</b>

Op basis van bovenstaande analyse kan worden vastgesteld dat A-Garden Groenspecialisten BV een ambitieuze reductiedoelstelling heeft die in lijn ligt met de branche.