



# Milieu- en Energiemanagementplan

2021 – 2027

**Auteurs:**

L. de Nijs – VelopA B.V.  
M. Kemper – StenVi Advies

Datum: 11-1-2021

Versie: 1.0

Status: ter goedkeuring en definitief na ondertekening

## 1. Inleiding

In de afgelopen jaren sinds de start van de CO<sub>2</sub> prestatieladder in 2008 is al veel bereikt op het gebied van duurzaamheid en de reductie van CO<sub>2</sub> emissies. De ambitie van VelopA B.V. (hierna VelopA) reikt verder en zij kijkt vooruit naar de periode 2021 – 2027.

Naar aanleiding van CO<sub>2</sub> prestatieladder handboek 3.1, recente audits en de komende her certificering voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder is het milieu- en energiemangementplan van VelopA geactualiseerd en geeft een beschrijving van de manier waarop energiemangement is geregeld binnen VelopA. De doelstellingen en de te nemen maatregelen worden benoemd.

VelopA is maatschappelijk betrokken en neemt voortdurend maatregelen om haar eigen CO<sub>2</sub> emissies te reduceren en om stakeholders te betrekken bij CO<sub>2</sub> reductie. De interesse voor CO<sub>2</sub> reductie en C2C komt bij VelopA voort uit het besef dat als je tot de sterkste marktspelers wilt blijven horen, je voorop moet lopen op het gebied van duurzaamheid. VelopA heeft daarom een duurzaamheidsbeleid ingericht en als sinds 2008 reductiedoelstellingen voor de eigen organisatie en de keten opgesteld. Eén van de resultaten hiervan was dat VelopA als eerste een C2C gecertificeerde buitenbank op de markt heeft gebracht, 'de ComeBack'. De presentatie van het product genereerde destijds veel free publicity.

Om de verantwoordelijkheid ten aanzien van duurzaamheid en milieu verder inhoud te geven, gebruiken wij de CO<sub>2</sub> prestatieladder als verbetermethodiek; de huidige handboek (norm) is de versie 3.1 d.d. 22 juni 2020.

Elk halfjaar wordt er een bedrijfsbrede CO<sub>2</sub> footprint opgesteld. Voor de totstandkoming hiervan worden alle CO<sub>2</sub> emissies uit scope 1, 2 en 3 in beeld gebracht. De belangrijkste energiestromen zijn het brandstofverbruik van het wagenpark van de transporteur, de energiestromen van de productielocatie en de afvalstromen als gevolg van de activiteiten.

Grote stappen in reductie zijn al gemaakt en de realisme van de markt dwingt tot bedachtzaamheid. VelopA opereert in een krimpende markt, waarbij de omzet en daarbij behorende middelen zo efficiënt mogelijk worden ingezet. Om deze reden wordt in dit milieu- en energiemangementplan de voortgang van de reductiedoelstelling geëvalueerd en de vervolgmaatregelen voor de periode 2021-2027 bepaald.

De laatste versie van het plan werd opgesteld over de periode 2016 – 2020. De doelstelling was over de periode 2008-2020 een reductie van het energieverbruik te bereiken:

Reductiedoelstelling scope 1:

- 15% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 2008

Reductiedoelstelling scope 2:

- 82% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 2008

Reductiedoelstelling scope 3:

- 27% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 2008

Reductiedoelstelling totale CO<sub>2</sub>-uitstoot:

- 30% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 2008, gerelateerd aan de jaaromzet 2008.

We constateren dat we deze doelstellingen eind dit jaar gaan realiseren. Echter volledige vergelijkbaarheid met de opgestelde reductiedoelstellingen is moeilijk te maken omdat de organisatie sinds 2008 sterk is gewijzigd en sinds begin 2019 beschikt over een eigen montageploeg (voorheen uitbesteed, scope 3). De trendanalyses in de energiebeoordeling laten wel zien dat VelopA ondanks de wijzigingen significante vooruitgang heeft gemaakt ten opzichte van het basisjaar en haar doelstellingen haalt. Over de periode 2021 – 2027 worden nu nieuwe doelstellingen gesteld, welke SMART worden geformuleerd en 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 VelopA bij aan deze ontwikkelingen en neemt haar verantwoordelijkheid waar zij zelf de CO<sub>2</sub> emissie kan beïnvloeden. Daarom heeft VelopA gekozen om naast de CO<sub>2</sub> prestatieladder certificering ook het milieumanagement systeem volgens de eisen van de ISO 14001 in te richten en te certificeren. Dit plan, het Milieu- en Energie Managementplan vormt nu het centrale plan voor zowel het milieu management systeem inclusief energiemangement.

VelopA heeft haar ambities op het gebied van MVO waaronder Kwaliteit, Veiligheid, Gezondheid en Milieuzorg structureel vastgelegd door middel van certificering voor ISO 9001, ISO 14001, VCA\*\* en de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Daarnaast beschikt zij over de product proces certificaten FSC voor duurzaam hout en het Cradle to Cradle certificaat bronze. Voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder voldoet dit plan minimaal aan de eisen met betrekking tot prestatieniveau 5. De systemen borgen een gestructureerde aanpak van verbeteringen in de bedrijfsmilieuzorg en reductie van CO<sub>2</sub>-emissies in het bijzonder.

Dit milieu- en energiemangementplan loopt van 1-1-2021 tot en met 31-12-2027.

### **1.1 Opbouw van dit plan**

Dit rapport bouwt voort op het inzicht in de energiestromen en in het energieverbruik dat is ontstaan door de inventarisatie van milieu- en energiewetgeving, het milieu aspecten register (MAR), de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie over 2019, het vorige reductieplan, de energiebeoordeling, de SKAO maatregellijst en wensen van stakeholders.

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

- Het milieu- en energiebeleid
- Stuurcyclus
- Milieu- en energiedoelstellingen periode 2021-2027
- Uitwerking van de reductiedoelstellingen en -maatregelen

Dit plan is goedgekeurd en vrijgegeven door de directie van VelopA B.V.:

Datum:



Chris de Groot  
CEO VelopA B.V.

## 2. Milieu en energiebeleid

Vanuit haar visie en betrokkenheid bij de maatschappij is VelopA zich bewust van de milieubelastende effecten 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 managementsysteem is geborgd dat er een continue verbetercirkel is in relatie tot vermindering van de milieu effecten en het energiegebruik.

Dit betekent dat we een proactief milieu beleid moeten voeren en datgene moeten gaan doen om te komen tot reductie van onze milieu impact en onze CO<sub>2</sub> emissies. Dit is vertaald in een centrale beleidsverklaring die als apart document wordt beheerd en het leidend kader vormt voor dit plan.

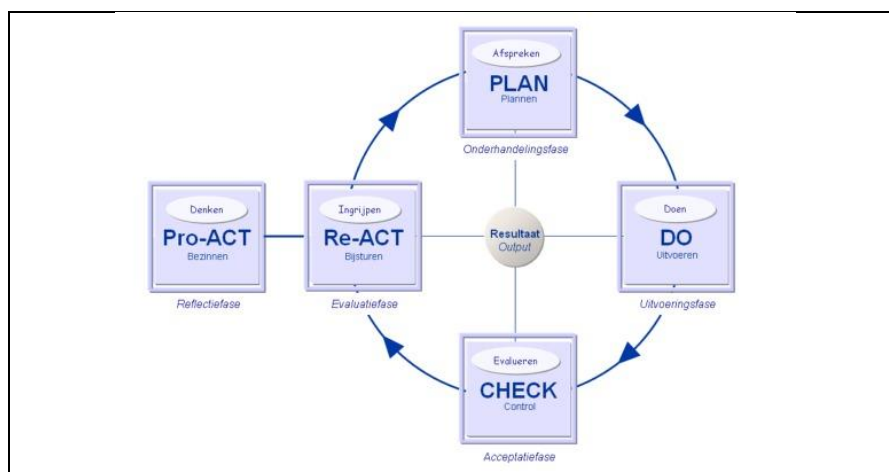
Inhoudelijk betekent dit dat VelopA op periodieke basis checkt dat:

- 1) aan organisatorische en financiële voorwaarden worden voldaan
- 2) milieu, energie- en CO<sub>2</sub> reductiemaatregelen zijn vastgesteld en medewerkers betrokken zijn bij milieu-, energie- en CO<sub>2</sub> reductiemaatregelen
- 3) verantwoordelijkheden zijn vastgelegd
- 4) VelopA compliant is met relevante wettelijke eisen en regelgeving op milieu- en energiegebied
- 5) Milieumetingen waaronder energieverbruik periodiek worden gemeten en geanalyseerd
- 6) Milieu- en energie prestaties worden gemonitord en geëvalueerd
- 7) CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen op systematische wijze worden nagestreefd
- 8) Rondom inzet van hout gebruik maakt van duurzame houtproductie waar dit van toepassing is en/of gevraagd wordt
- 9) Doelstellingen inzake ondersteuning verduurzaming bij onze klanten wordt gerealiseerd.

### 2.1 Continue verbetering

De aanpak van verbetermaatregelen op milieu- en energiegebied zijn gebaseerd op de bekende verbetercyclus van Deming (zie onderstaand figuur), zoals ook in het managementsysteem wordt toegepast. De doelstellingen zijn vertaald in een MVO beleid voor de organisatie inclusief KPI's en acties.

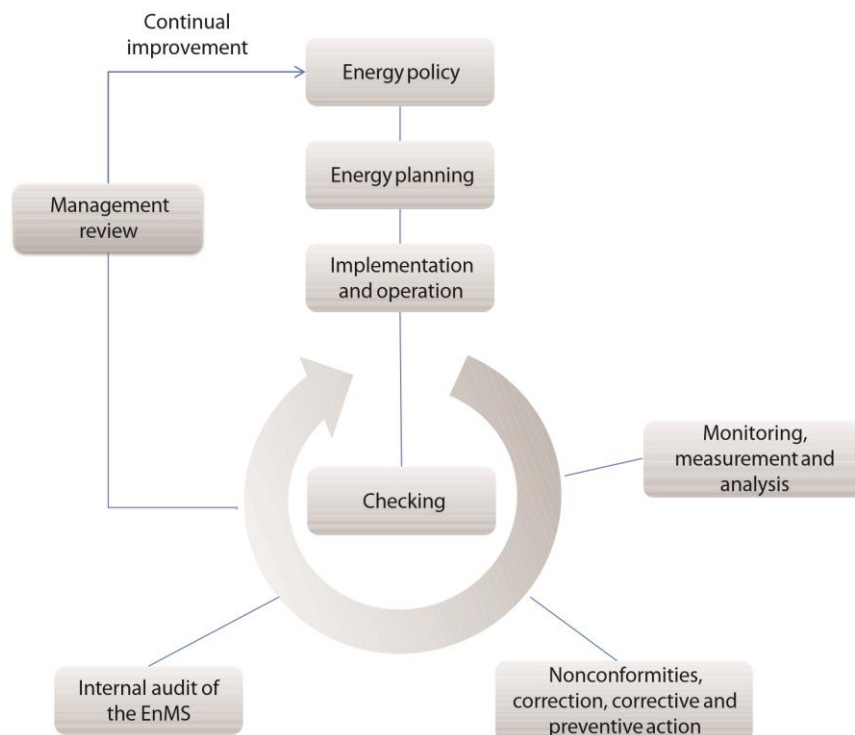
**Figuur 1 Deming cirkel**



### 3. Stuurcyclus

De aanpak van verbetermaatregelen op energiegebied is gebaseerd op de bovengenoemde verbetercyclus van Deming vertaald in het Energy management system model ISO 50001 (zie onderstaand figuur).

Dit milieu- en energiemangementplan is, naast de verplichting vanuit de ISO 14001 par.5.2 en CO<sub>2</sub> prestatieladder, tevens het uitvoeringsplan voor realisatie van de milieu-, energie- en CO<sub>2</sub> reductie doelstellingen zoals deze zijn verwoord in het milieubeleid. De voortgang wordt bewaakt door een MVO werkgroep welke elk kwartaal bijeenkomt en het managementteam, op hoofdlijnen beschreven en gekoppeld aan het integrale KAM managementsysteem. Afstemming binnen de organisatie vindt plaats door de KAM verantwoordelijke, ondersteund door 2 externe adviseurs ter voorbereiding van besluitvorming voor de directie.



Het document geeft tevens weer hoe binnen VelopA de zogenaamde stuurcyclus (Plan-Do-Check-Act) wordt ingevuld om de prestaties en doelstellingen van het energiemangement systeem te kunnen bewaken en waar mogelijk bij te sturen. Via dit plan wordt tevens aangegeven hoe wordt voldaan aan de normelementen uit NEN- ISO 50001, referentiebeschrijving volgens de ISO 50001, § 4.4.3, § 4.4.4, § 4.4.5, § 4.4.6, § 4.6.1 en § 4.6.4. zoals die worden gevraagd in het handboek CO<sub>2</sub> Prestatieladder, versie 3.1 van 22 juni 2020 (eisen 3B2 en 2C2 van de norm).

#### 3.1 Relatieve positie en ambitieniveau

VelopA heeft in het verleden al diverse reductiemaatregelen genomen. De uitgangspositie van VelopA wordt beoordeeld op middenmoter voor de eigen organisatie tot koperloper in de keten op basis van de maatregellijst SKAO.

In vergelijking met sectorgenoten was VelopA ambitieus en koploper in de markt, maar vanwege marktontwikkelingen heeft VelopA gekozen meer een marktvolgende positionering te kiezen. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling minimaal gelijkliggen aan die van sectorgenoten. VelopA vergelijkt zichzelf met de volgende sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO<sub>2</sub>-bewust Certificaat, zij hebben de volgende doelstellingen:

- Sectorgenoot 1 | Falco B.V. Niveau 3 gecertificeerd.  
Zij hebben als doel gesteld om 15% CO<sub>2</sub> op scope 1 en 2 te reduceren in 2025 t.o.v. 2020

- Sectorgenoot 2 | Jan Kuipers Nunspeet, niveau 5 gecertificeerd  
Zij hebben als doel gesteld om ca. 7,5% CO<sub>2</sub> op scope 1 en 2 reduceren in 2024 t.o.v. 2016
- Sectorgenoot 3 | Streetlife – geen certificering  
Sectorgenoot 4 | Erdi – niveau 5 gecertificeerd  
Verouderde doelstellingen d.d. 11-1-2021.

VelopA constateert dat zij in haar markt nog steeds in de kopgroep loopt, maar de voorsprong en onderscheidend vermogen de laatste jaren wel is afgenomen.

Het ambitieniveau van VelopA wordt beoordeeld op ambitieus gezien de eigen situatie van het bedrijf in vergelijking met die van sectorgenoten en is gebaseerd op de SKAO maatregellijst 2019 en de (lange termijn) reductiemaatregelen.

### 3.2 Plan-Do-Check-Act

#### Plan

De directie van VelopA heeft in haar beleidsverklaring de kaders bepaald voor het beleid. Het beleid is vertaald naar doelen en doelstellingen; om deze te kunnen realiseren zijn vanuit het management de nodige tijd en middelen beschikbaar gesteld.

De inventarisatie geeft aan wat voor VelopA de belangrijkste bronnen zijn; voor de milieu aspecten en de onderscheiden scopes zijn reductiedoelstellingen vastgesteld en maatregelen bepaald om de gestelde doelen te kunnen realiseren.



De (reductie)doelstellingen die in dit plan zijn geformuleerd t.o.v. het nieuwe referentiejaar 2019, vanwege de insourcing - uitbreiding van de organisatie met een eigen montageploeg. De doelstellingen moeten uiterlijk eind 2027 zijn gerealiseerd.

Het referentiekader voor dit plan en de reductiedoelstellingen wordt gevormd door de inventarisatie van milieu- en energiewetgeving, het milieu aspecten register (MAR), de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisaties over 2019 en 2020 H1 waarin is beschreven: de organisatiegrenzen, het energieverbruik, de bronnen van het energieverbruik en de CO<sub>2</sub> emissie, het vorige reductieplan, de energiebeoordeling, de SKAO maatregellijst en wensen van stakeholders, de (SKAO) maatregellijst, de lijsten erkende maatregelen energiebesparing vanuit het onderzoek uitgevoerd door HIT en marktontwikkelingen. Aan de hand van deze documenten die onderdeel zijn van de systematiek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder wordt jaarlijks geëvalueerd.

Bovengenoemde beschrijving van activiteiten geeft invulling aan de volgende ISO 50001 eisen:

- ISO 5001:2015 § 4.4.4 opstellen van een referentiekader  
Het referentiekader voor VelopA 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, ontwerpdocumenten van het bedrijfspand, gegevens van het wagenpark 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.

Aan de hand van de bronnen zoals de is inzichtelijk gemaakt wat de belangrijkste milieu aspecten, bronnen van energieverbruik en emissie van broeikasgassen (CO<sub>2</sub>) zijn.

#### Do

##### *Specifieke bijdrage per maatregel*

Iedere maatregel die is of wordt ingesteld, heeft een eigen effect op de hoeveelheid energie en grondstoffen die wordt verbruikt en/of de CO<sub>2</sub> uitstoot die wordt gerealiseerd. Alle maatregelen tezamen moeten ervoor zorgen dat de reductiedoelstellingen worden gerealiseerd en zijn gekoppeld aan de 3 pijlers van de CO<sub>2</sub> footprint zoals beschreven in hoofdstuk 4.

## Check

### *Monitoren van effecten van reductiemaatregelen*

Om te kunnen bepalen wat het uiteindelijke resultaat is van de toegepaste reductiemaatregelen en eventueel tussentijds te kunnen bijsturen, is het noodzakelijk om de effecten van de maatregelen (tijdig) inzichtelijk te hebben.

De voortgang en effecten van de reductiemaatregelen worden beoordeeld tijdens de monitoring van de resultaten per half jaar in de MVO werkgroep en de jaarlijkse directiebeoordeling.

Vanuit de verbruiks- en emissiegegevens zijn de reductie doelstellingen en de methode van meting middels de MPI's en EnPI's (MPI Milieu Prestatie Indicator, EnPI: Energie Prestatie Indicator) geformuleerd. Deze worden tijdens de halfjaarlijkse voortgangsrapportage en het jaarverslag van de directie gemonitord en geanalyseerd. Via de website worden die ook gepubliceerd.

### *Monitoren van het Milieu- en Energie Management plan*

Via de jaarlijkse energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de significante veranderingen in het energieverbruik zelf of de bronnen van dit verbruik en of de (potentiële) besparingsmogelijkheden voldoende in beeld zijn en of de resultaten daarvan overeenkomen met de verwachtingen. 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 ook de gestelde reductiedoelstellingen geëvalueerd. Hierbij kunnen nieuwe doelstellingen opgesteld worden.

Door middel van het uitvoeren van interne audits, de energiebeoordeling en de SKAO maatregellijst worden de actualiteit en accuratesse van de emissie-inventaris en de toepassing van het milieu- en energiemanagementsysteem, getoetst. Via de jaarlijkse directiebeoordeling worden o.a. de resultaten van de maatregelen en acties tegen het licht gehouden en de geformuleerde doelstellingen beoordeeld.

Bovengenoemde beschrijving van activiteiten geeft invulling aan de volgende ISO 50001 eisen:

- ISO 5001:2015 § 4.4.3 uitvoeren van een energie review
- ISO 5001:2015 § 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.
- ISO 5001:2015 § 4.4.6 doelstellingen, taakstellingen en management plan met betrekking tot energie  
De relevante taken in het kader van het Energie Management Plan zijn vastgelegd in het managementsysteem welke binnen VelopA wordt uitgevoerd.
- ISO 5001:2015 § 4.6.1 monitoring, meten en analyseren  
Om de gestelde reductie doelstellingen te kunnen realiseren past VelopA haar 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.

De monitoring en metingen bestaat uit het verzamelen en categoriseren van de verbruiksgegevens van alle energiestromen welke onderdeel zijn van de Carbon Footprint rapportages van VelopA:

- brandstofverbruik en gereden kilometers bedrijfsauto's, gebruik privé auto's voor zakelijke km's, vliegverkeer en openbaar vervoer voor VelopA
- gas- en elektriciteit verbruik van het bedrijfspanden
- halfjaarlijks inventarisatie woonwerk verkeer, afvalstromen, waterverbruik en emissies extern vervoer. Op jaarbasis bepaling van alle 15 scope 3 categorieën.

### Act

Op basis van de uitkomsten van de energiebeoordeling, interne audits, de externe audit, de voorgaande directiebeoordeling, de SKAO maatregellijst, de voortgangsrapportage en eventuele andere input, worden de prestaties van het managementsysteem beoordeeld, eventuele afwijkingen onderzocht op mogelijke oorzaken van het niet realiseren van doelstellingen of niet functioneren van (management) processen om zodoende, waar mogelijk, aanvullende maatregelen te treffen. Het geformuleerde beleid, de reductiedoelstellingen en –maatregelen en documenten uit de Portfolio, kunnen op grond van deze analyses, aangepast worden.

Bovengenoemde beschrijving van activiteiten geeft invulling aan de volgende ISO 50001 eisen:

- ISO 5001:2015 § 4.6.4 afwijkingen, correcties en corrigerende en preventieve maatregelen  
De gestelde doelstellingen worden bewaakt door de MVO werkgroep. 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.

### Middelen en budget

Voor het realiseren van de doelstellingen uit dit Milieu- en Energie Management plan wordt jaarlijks een budget vastgesteld en worden de benodigde (personele) middelen vrijgemaakt om de acties en maatregelen, te kunnen uitvoeren.

### 3.3 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

In onderstaande tabel is nader gespecificeerd welke relevante taken in het kader van het Energie Management Plan door de diverse functionarissen binnen VelopA worden uitgevoerd zoals bovenstaand beschreven.

Item/ taak	Functie			
	Directie	KAM coördinator	Projectleider / teamleiders	Uitvoerend personeel
	<b>V=</b> verantwoordelijk <b>B=</b> bevoegd tot handelen/ uitvoeren			
Beleid en (reductie) doelstellingen vaststellen en evalueren	V/ B	B		
Actualiseren wet- en regelgeving en Milieu Aspecten register	V	B		
Opstellen en evalueren van de emissie inventaris (jaarlijks)	V	B		
Opstellen van CO <sub>2</sub> -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 milieu- en 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 <sub>2</sub> ) portfolio (jaarlijks)	V	B		
Beheren van eigen en SKAO websites en publiceren van relevante (CO <sub>2</sub> ) 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

## 4. Milieu- en energiedoelstellingen periode 2021 - 2027

VelopA heeft zich tot doel gesteld haar bijdrage te leveren aan het verlagen van de milieu impact bij haar activiteiten en verbetering van de energie-efficiency van haar eigen organisatie en die van klanten.

### 4.1 Basisjaar

Het nieuwe basisjaar is vastgesteld op 2019. Vanwege de wijziging van de organisatie, de scope wijziging in handboek versie 3.1 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de samenstelling van de energiestromen significant gewijzigd. De doelstellingen voor 2027 worden bepaald ten opzichte van 2019.

### 4.2 CO<sub>2</sub> reductie doelstellingen 2021 -2027

De reductiedoelstellingen van VelopA zijn gericht op verlaging van de milieu impact volgens de eisen van de ISO 14001: 2015 en reductie van energieverbruik en CO<sub>2</sub> emissie betrekking hebbend op de scopes 1, 2 en 3 behorende bij het prestatieniveau 5 van CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Uitgangspunt bij het vaststellen van de reductiedoelstellingen voor 2027 is dat deze realistisch en bedrijfseconomisch verantwoord zijn in lijn met het economisch klimaat, politieke besluitvorming en gericht dienen te zijn op die aspecten waarop een grotere CO<sub>2</sub>-reductie te behalen is.

VelopA wil:

- Haar milieu impact te beheersen en waar mogelijk verkleinen
- Haar eigen footprint uiterlijk 2027 verlaagd hebben met 42% ten opzichte van het nieuwe referentiejaar 2019<sup>1</sup>:
  - Scope 1: 37,5 %
  - Scope 2: 69,0 %
  
  - Scope 3: 3,1%

Voor de uitwerking van deze (milieu- en energie)doelstellingen en het Milieu- en energie-managementplan wordt gewerkt met de volgende 4 pijlers:

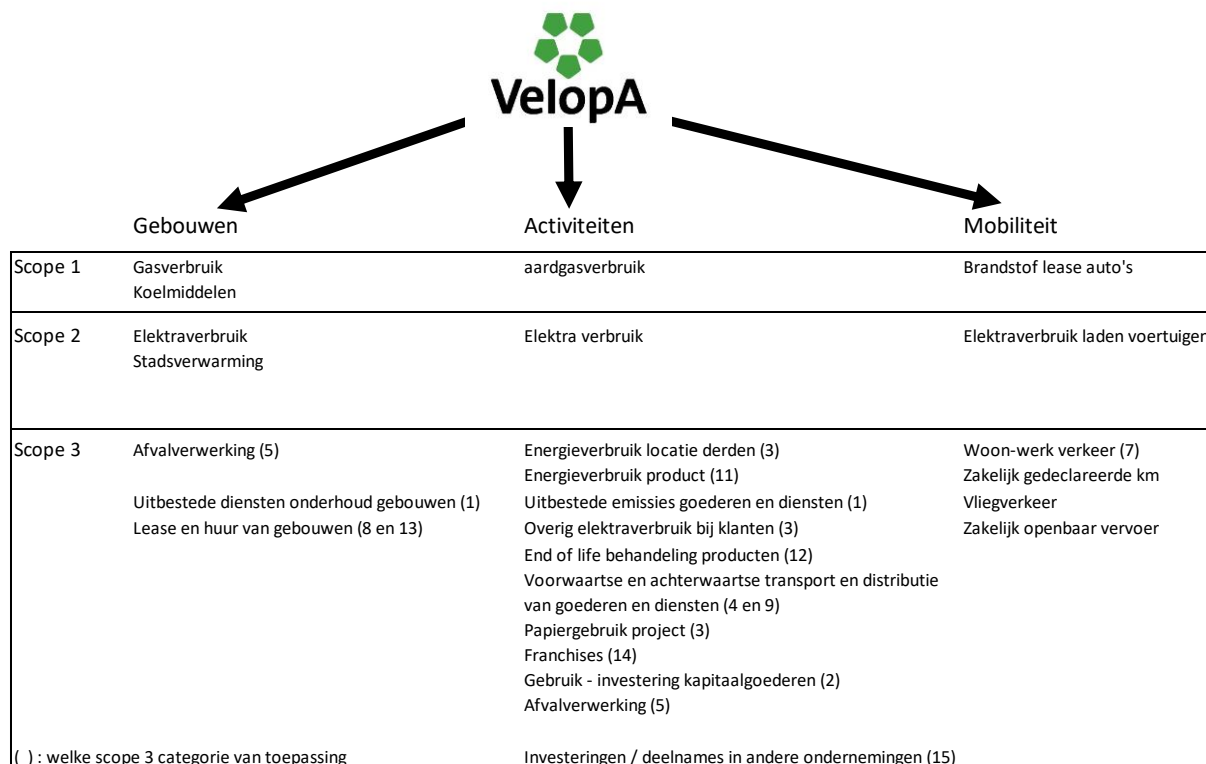
- 1) Voldoen aan wet- & regelgeving gekoppeld met onze milieuaspecten
- 2) Het zo duurzaam mogelijk maken van eigen panden (verlagen van het energieverbruik)
- 3) Het verminderen van het brandstofverbruik en verkleinen van de footprint van de mobiliteit
- 4) Het verkleinen van de footprint van de operationele activiteiten met behulp van verbetering van bedrijfsprocessen, toepassing van duurzame materialen en gerichte inzet van reducties in de keten.

Pijler 1 is voor de maatregelen binnen dit plan de basis en integraal onderdeel van de overige drie pijlers.

De structuur van ons milieu- en energiebeleid is vormgegeven in de visualisatie op de volgende pagina:

---

<sup>1</sup> Doelstellingen scope 1 en 2 zijn gerelateerd aan de footprint 2019, scope 3 is gerelateerd aan de footprint 2019 incl. energiestroom ingekochte goederen en diensten.



In bovenstaand model zijn de elementen van scope 3 tevens weergegeven vanwege de koppeling van het levenscyclus denken in de ISO 14001 naar gerichte ketenacties.

Voor de kwantitatieve onderbouwing van de bovengenoemde doelstellingen in dit hoofdstuk wordt in de komende sub paragrafen per pijler de doelstelling, de verwachte resultaten per scope, het globale tijdspad beschreven, de verantwoordelijke vastgesteld en is aangegeven met welke frequentie de rapportage van de voortgang dient plaats te vinden. De detailuitwerking is waar gewenst separaat door de afdelingen zelf of in andere documenten uitgewerkt zoals bijvoorbeeld een MJOP/vastgoed plan en specifieke plannen voor mobiliteit en/of voor verbetering operationele activiteiten. De maatregelen zijn tevens aan de hand van bijvoorbeeld de maatregellijst van de SKAO gebenchmarkt voor vergelijking en reflectie ten opzichte van collega's in de branche.

**Budget:**

VelopA beseft zich dat er budget benodigd is voor haar ambitie en doelstellingen die zij zich heeft opgesteld. Naast de benodigde tijd is door de directie van VelopA budget vastgesteld om de beoogde maatregelen te kunnen uitvoeren en hiervoor de benodigde kosten te maken vanuit de algemene begroting.

**Slotopmerking:**

De maatregelen die VelopA vanaf de start in 2008 heeft ingesteld en die nog steeds effect sorteren, of waar nog steeds mogelijkheden worden gezien, blijven wij zo veel als mogelijk toepassen.

## 5. Onderbouwing CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen

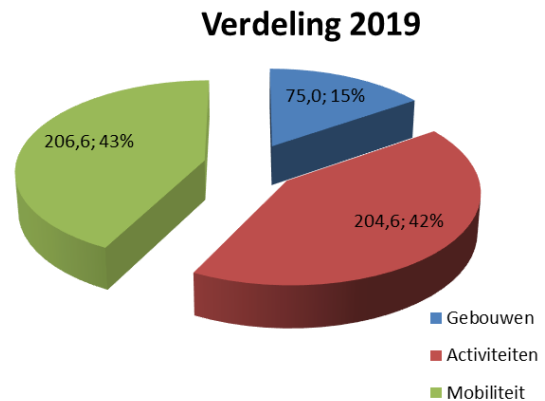
Deze paragraaf geeft aan de hand van de drie pijlers – gebouw – activiteiten - mobiliteit de onderbouwing voor de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie voor 2027 ten opzichte van het referentiejaar 2019.

Voor inzicht in de significantie verdeling van de energiestromen naar de 3 pijlers is deze in onderstaande tabel en taartdiagram grafiek weergegeven, op basis van alle energiestromen excl. ingekochte goederen en diensten en de taartgrafiek inclusief goederen en diensten.

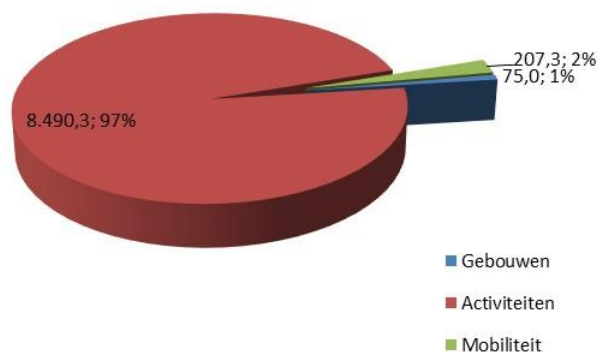
Scope 1 Overzicht		Ton CO <sub>2</sub>	
Stationaire verbrandingsapparatuur	58,2	28,8%	
Airco en koelingapparatuur	-	0,0%	
Eigen wagenpark	144,2	71,2%	

Scope 2 Overzicht		Ton CO <sub>2</sub>	
Elektriciteitsgebruik en centrale warmtelevering	16,8	50,1%	
Elektriciteitsgebruik mobiliteit	2,0	6,0%	
Privé auto's voor zakelijk verkeer	-	0,0%	
Zakelijk vliegen	14,7	43,9%	
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer	-	0,0%	

Scope 3 overzicht		Ton CO <sub>2</sub>	
Woon-werkverkeer met niet-bedrijfsvoertuigen	45,6	18,2%	
Afvalverwerking	64,8	25,9%	
Papier	1,3	0,5%	
Waterverbruik gerelateerde activiteiten	0,1	0,0%	
Emissies door uitbesteed transport	138,4	55,3%	



### Verdeling 2019 incl. goederen en diensten



Omdat de CO<sub>2</sub> emissie van de goederen en diensten zeer sterk beïnvloed wordt door de omvang van de inkoop, wordt deze energiestroom alleen jaarlijks gerapporteerd de rapportage scope 3 emissie inventaris. De overige significante energiestromen zijn halfjaarlijks onderdeel van de Carbon Footprint rapportage.

Per pijler worden nu de reductiemaatregelen en kwantitatieve onderbouwing beschreven.

### 5.1 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 begin januari 2023 de energiekwaliteit van kantoorlocaties minimaal label C moet zijn om in bedrijfseconomische toepassing nog als kantoor gebruikt te mogen worden.

VelopA heeft locaties in Nederland (hoofdlocatie), België en Duitsland. Kantoor en productielocatie Leiderdorp vormen de hoofdlocatie zijn verantwoordelijk voor meer dan 90% van het energieverbruik gebouwen. Van de overige vestigingen wordt het energieverbruik opgenomen in de emissie inventaris. Gezien de mogelijkheden om invloed uit te oefenen en de significantie op de totale CO<sub>2</sub> emissie wordt de focus in deze pijler gelegd op de bedrijfslocatie in Nederland.

Voor de hoofdlocatie in Nederland is een Quickscan uitgevoerd, een energie inventarisatie op de locatie per hal ingericht en is een benchmark uitgevoerd met andere, externe locaties door middel van de toepassing van benchmark gegevens. Het energieverbruik van alle panden wordt halfjaarlijks gerapporteerd, locatie Leiderdorp wordt maandelijks geregistreerd. Het energieverbruik wordt genormaliseerd op basis van omzet en FTE.

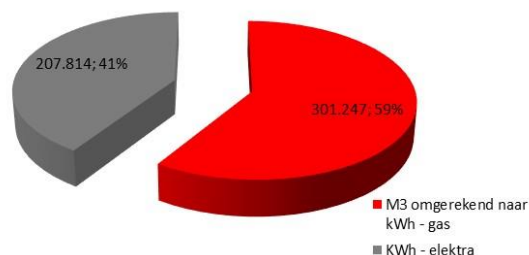
Gegevens locatie VelopA Leiderdorp:

- De locatie betreft 2 gebouwen, een kantoor en magazijn.
- Bouwjaar kantoor is 2005, de volledige locatie is in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG viewer) volledig geregistreerd als industriefunctie. Het bouwjaar van het magazijn is 1997. Op het terrein is ook nog een oude opslagloods aanwezig die niet door VelopA wordt gebruikt maar door de eigenaar is verhuurd.
- De totale bebouwde oppervlakte is 1.722 m<sup>2</sup> BVO volgens bagviewer, volgens de eigen opname bestaat de bebouwde omgeving uit 1.622 m<sup>2</sup> kantoor en 7.745 m<sup>2</sup> magazijn en voormontage.
- De energiestromen van het gebouw zijn elektraverbruik en gasverbruik. Voor vergelijking zijn de energieprestaties van de locatie weergegeven per m<sup>2</sup> BVO.
- Voor het pand is volgens de databank Ep-online.nl van de rijksoverheid nog geen energielabel bepaald. Het pand is geen eigendom van VelopA.

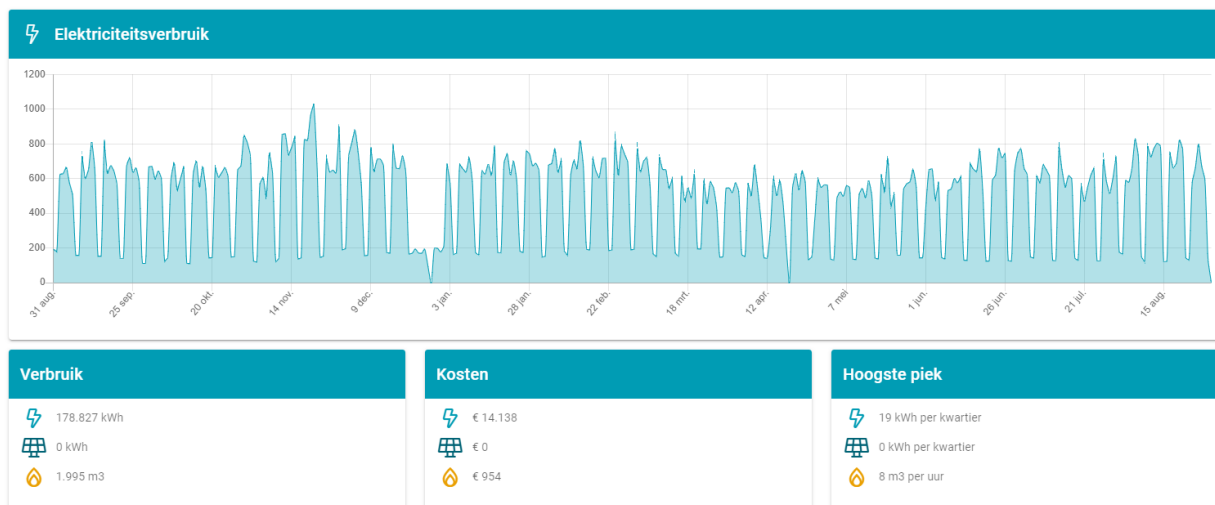
In 2019 werd in totaal:

- 183.711 kWh elektra verbruikt voor de bedrijfspanden
- 3.075 kWh voor laadactiviteiten van voertuigen op de eigen locatie en er is nog geen sprake van eigen elektra opgewekt middels de eigen zonnepanelen op het dak.
- 30.811 m<sup>3</sup> gas verbruikt op deze locatie. Omgerekend naar kWh is in totaal 301.247 kWh aan warmte verbruikt, 59% van de totale energiebehoefte van de locatie.

Energieverbruik gebouw 2019



Via de registratie van HIT solutions zijn de volgende trendgegevens zichtbaar over de periode 31 augustus 2019 t/m 30 augustus 2020<sup>2</sup>:



- Het gemiddelde elektraverbruik over een geheel jaar is ca. 490 kWh per dag. De hoogste piek in het elektraverbruik was 19 kWh per kwartier
- Op basis van meerdere weekend metingen wordt zichtbaar dat het basisverbruik ca. 2 kWh per kwartier is, 131 kWh per dag. Minimaal 25% van het elektraverbruik wordt dus veroorzaakt door verbruikers die continu aanstaan.

Belangrijkste reductiemaatregelen om het energieverbruik in het gebouw in 2027 verder te verlagen zijn<sup>3</sup>:

Terugverdientijd < 3,5 jaar:

- ✓ Meetdiensten: bespaar op kosten meetdiensten

<sup>2</sup> Registratie gasverbruik in de portal is nog niet volledig en bruikbaar voor analyse

<sup>3</sup> Bron: energieonderzoek HIT

- ✓ Verlichting: Vervang halogeenlampen door LED-lampen
- ✓ Verlichting: Vervang TL-T8 door LED-buizen of LED-armaturen
- ✓ Apparaten: Schakel na bedrijfstijd apparaten uit
- ✓ Verlichting: Breng schemer- en tijdschakelaar aan voor buitenverlichting
- ✓ Verlichting: Vervang spaarlampen (PL) door LED-lampen
- ✓ Lift: Schakel verlichting en ventilatie uit indien niet in gebruik
- ✓ Koeling: beoordeel instellingen van klimaatinstallaties (koeling serverruimte, CV instellingen, waterzijdig inregelen verwarmingsinstallaties)

Terugverdientijd > 8 jaar:

- ✓ Verlichting: Pas een veegschakeling toe
- ✓ Verlichting: Vervang gasontladingslampen door LED-verlichting
- ✓ Perslucht: Beperk nullasturen van persluchtcompressor
- ✓ Duurzaam opwekken: Plaats zonnepanelen
- ✓ ICT: Pas energiezuinige ICT op de werkplek toe (Energy Star)

Uitgaande van de verplichtingen vanuit de milieu wetgeving zijn in de onderstaande doelstellingen alle maatregelen met een terugverdientijd kleiner dan 3,5 jaar meegenomen in de doelstelling. Vanuit het onderzoek wordt een besparing op elektriciteit van ca. 100.000 kWh verwacht, waarbij met name de vervanging van verlichting de belangrijkste maatregelen zijn. De maatregelen met een terugverdientijd > 8 jaar zijn alleen van toepassing bij natuurlijke of technisch noodzakelijke vervanging of indien de noodzaak bestaat de maatregelen uit te voeren in verband met het verbeteren van het energielabel. Deze maatregelen zijn nog niet ingecalculeerd in de doelstelling.

In de afgelopen jaren heeft VelopA steeds voor 185.000 kWh aan echte groene stroom ingekocht voor de locatie in Leiderdorp. Dit was echter niet voldoende om alle elektraverbruik in Nederland volledig als groene stroom mee te kunnen rekenen. Voor de locatie in België wordt nog geen groene stroom ingekocht. Gezien de betere verkrijgbaarheid van groene stroom met bewijsvoering in België en Nederland onderzoekt VelopA de mogelijkheid om voor 2027 ook de Belgische locatie te voorzien van echte groene stroom en is onderstaand opgenomen in de berekening dat eind 2027 alle stroomverbruik echte groene stroom met bewijsvoering is.

In samenwerking met de pandeigenaar zijn onderhandelingen gaande om het dak van het bedrijf vol te leggen met zonnepanelen. Bij installatie van zonnepanelen in combinatie met de directe levering van de elektrische energie incl. de GVO's wordt verwacht dat een nog nader te bepalen deel van het totale elektraverbruik op deze locatie zelf wordt opgewekt.

VelopA gaat in de komende 4 jaar de ICT op de werkplekken vervangen. Op iedere werkplek wordt de vaste PC vervangen door een laptop te geven (op basis van afschrijving/looptijd huidige hardware). Deze nieuwe laptops zijn 8.0 EnergyStars, de vervanging van de eerste 6 werkplekken is gestart in 2020, waarvan de effecten in 2021 echt zichtbaar zijn. De huidige vaste PC's (nu 350W) worden vervangen door de 65W laptops.

Omschrijving	Aantal	Vermogen [W]		Ballast	Werkuren in periode (u)		Energie verbruik in periode	Aannames / rechtvaardiging voor jaarlijkse bedrijfsuren
	[n]	Optie	Of: specifiek	factor	Optie	Of: specifiek	[kWh]	
Computers	65	1,00	350,0	0,50	1,00	1600	18.200	
Beeldscherm	65	1,00	0,0	0,80	1,00	1600	0	incl. scherm

Binnen 4 jaar heeft iedereen een EnergyStar8.0 werkplek. Op basis van bovenstaande berekening wordt de totale elektriciteit reductie eind 2024 geschat op ca. 11.000 kWh.

Overige maatregelen die worden onderzocht en/of voorzien:

- Op de locatie worden de waterleidingen ter bestrijding van legionella vorming veel gespoeld waardoor relatief veel water wordt verbruikt. In overleg met de pandeigenaar wordt beoordeeld of oude leidingen kunnen worden gesaneerd of andere bestrijdingsmethoden kunnen worden ingezet.
- Als gevolg van de Covid-19 situatie wordt verwacht dat het werken thuis toeneemt. Door met flexibele werkplekken werken en een efficiëntere inrichting van het kantoor hoeft niet continu het hele pand te worden verwarmd.

Samenvatting resultaten pijler 1 gebouwen:

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

Scope	Energiestroom	Reductie (in Nm <sup>3</sup> /kWh/)	CO <sub>2</sub> reductie (in ton CO <sub>2</sub> )	Toelichting	Plandatum
Scope 1	Gasverbruik	0 Nm <sup>3</sup>	0,0	Geen doelstelling	
Scope 2	Elektraverbruik	100.000 kWh	0,0	Besparing door nemen energie reductie maatregelen HIT onderzoek	2022 gereed i.v.m. milieu wetgeving
		11.000 kWh	0,0	Vervanging ICT	2024
		30.099 kWh	16,8	100% groene stroom voor alle locaties inkopen door inkoop GVO's, echte groene stroom of eigen opwek.	2021
<b>Totale reductie 2027 t.o.v. emissie inventaris 2019</b>			<b>16,8</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>	

Budget:

Volgens het uitgevoerde energieonderzoek door HIT worden de investeringskosten voor uitvoering van de maatregelen < 3,5 jaar ingeschat op ca. 12.500 euro excl. de vervanging van de ICT. Deze vervanging is niet gekwantificeerd in verband met natuurlijk vervangingsmoment.

<sup>4</sup> Berekening reductie CO<sub>2</sub> op basis van emissiefactoren via [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) d.d. 24-1-2020 en onderzoek HIT en aanvulling StenVi Advies

## 5.2 Pijler 2 – verduurzamen van de mobiliteit

Binnen VelopA worden al enige jaren hybride en elektrische voertuigen ingezet en ingezet op verduurzaming van het wagenpark.

Gegevens wagenpark:

- 22 voertuigen - Aandeel hybride / elektrisch eind 2019: 5 auto's, 22 %
- Totaal kilometers 2019: 1.030.000 kilometer, gemiddeld ongeveer 45.000 km/ voertuig
- Gemiddelde norm emissie van het wagenpark: 106,9 gr. CO<sub>2</sub>/km. (Berekend door som (normCO<sub>2</sub> per auto) / 19 voertuigen, niet van alle auto's zijn gegevens bekend)
- Gemiddeld werkelijke emissie wagenpark: 140,0 gr. CO<sub>2</sub>/km:
  - Werkelijke emissie geel en grijs kenteken voertuigen is nog onvoldoende betrouwbaar te bepalen in verband met de onvolledige kilometer registraties in de brondata.
- Vervanging: zie wagenpark vervangingsplanning. Alle voertuigen zullen voor 2027 zijn vervangen. Mede daarom is de looptijd van dit plan verlengd.

Gezien de ontwikkelingen in de automobielsector verwacht VelopA dat de verdere ontwikkeling van elektrische en/of duurzaam aangedreven voertuigen wordt versneld. VelopA wil daarom haar wagenpark volledig verduurzamen indien dit technisch en economisch haalbaar is:

Tegelijkertijd stelt de MVO werkgroep ook vast dat:

- De automarkt is enorm in beweging en het is nog lang niet duidelijk welke kant het opgaat, hybride, elektrisch, waterstof. De ontwikkelingen zijn mede afhankelijk van economisch klimaat in Nederland en politieke besluitvorming.
- De auto is een secundaire arbeidsvoorwaarde voor de medewerker en het fiscale klimaat van duurzaam aangedreven voertuigen verslechtert. In de huidige arbeidsmarkt moet nog rekening worden gehouden met dit aspect, ondanks de cultuur binnen VelopA.
- Wat verder belangrijk is, is dat reductiedoelstellingen bedrijfseconomisch verantwoord moet blijven in de huidige concurrerende markt. Mede daarom wordt op dit moment nog steeds gekozen voor diesel bij de bussen als brandstof en deels benzine voor de personenauto's.
- 5 van de 7 bussen worden in 2020 vervangen, in de huidige markt is nog waterstof nog geen alternatief. Wel wordt verwacht dat bij de 2<sup>e</sup> vervanging voor rond eind 2025 waterstof een alternatieve brandstof voor de bussen zal zijn. In de doelstellingen voor eind 2027 wordt uitgegaan van minimaal 60% waterstof of elektrisch aangedreven bussen. In de tussentijd kan de toepassing van HVO<sup>5</sup> een alternatief zijn om de CO<sub>2</sub> emissie van het dieselverbruik in de komende jaren te verlagen. Het gebruik van HVO wordt niet als reductiemaatregel opgenomen maar als alternatief optioneel beoordeeld.
- Het aantal gereden kilometers is een factor die VelopA niet kan beheersen. Dit heeft een rechtstreekse relatie met de montagewerkzaamheden en het werk in de markt. De voortgang van de doelstellingen wordt daarom ook beoordeeld in relatie tot de CO<sub>2</sub> emissie/km.

Daarom is de doelstelling voor de nieuwe auto's en bussen als volgt vastgelegd:

Geel kenteken voertuigen aanschaffen/vervangen o.b.v.:

- Personenauto's: geel kenteken voertuigen zijn eind 2027 volledig duurzaam.

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. Een CO<sub>2</sub> neutraal alternatief -waterstof – wordt meegewogen wanneer waterstof beschikbaar is in de omgeving en bedrijfseconomisch verantwoord. Verwacht wordt dat 60% van de bussen eind 2027 rijdt op waterstof of elektrisch aangedreven krachtbron.

VelopA wil geen doelstellingen meer neerzetten zoals – Eind 2027 volledige wagenpark CO<sub>2</sub> neutraal of - alle auto's all elektrisch of waterstof- . Het betekent echter niet dat we deze doelstellingen niet in onze afwegingen voor de komende jaren mee zullen nemen.

<sup>5</sup> Bron: [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) : Biodiesel (B100) uit afgewerkte oliën, emissiefactor/liter:0,345 kg CO<sub>2</sub>/liter bij toepassing 100% HVO 89% voordeel ten opzichte van normale diesel.  
Toelichting afkorting HVO: (Hydrotreated Vegetable Oil) op basis van UCO (Used Cooking Oils)

Daarnaast wordt meer aandacht besteed aan rijstijl, brandstofverbruik, schades en bekeuringen:

- Alle rijders en per auto krijgen inzicht in hun rijgedrag incl. eigen brandstofgebruik, afgezet tegen een referentiekader.
- De verplichte snelheidsbeperking tot 100 km per uur sinds 2020 kan tot 25% brandstofreductie leiden. In dit plan wordt gerekend met 5% reductie door aanpassing rijstijl en snelheid eind 2027 vanwege al genomen maatregelen.
- Als gevolg van de ontwikkelingen rondom corona wordt geconstateerd dat de toepassing van remote overlegvormen zoals microsoft teams en thuis werken sterk toeneemt. Doordat overal met MS teams wordt gewerkt, kunnen afspraken met klanten ook meer online worden gemaakt en wordt gestuurd op vermindering van het aantal fysieke afspraken. Wij verwachten een reductie van 10% van de kilometers van de geel kenteken auto's.
- Toepassing van HVO levert tot 89% reductie voor de CO<sub>2</sub> emissie van diesel voertuigen. In verband met de reductie van het aantal diesel voertuigen door vervanging en combinatie van maatregelen is gerekend met maximaal 5% reductie in onderstaande berekening.
- Het elektrisch laden gebeurt met echte groene stroom voorzien van de juiste bewijsvoering.

Uit analyse van het normverbruik wordt verwacht dat bij de geel kenteken voertuigen een beperkte reductie kan worden verwacht. 8 van de 15 geel kentekens zijn al full elektrisch. Wanneer de overige 7 auto's ook allemaal elektrisch of duurzaam aangedreven krachtbron krijgen (vervanging periode 2021-2023) is een maximale reductie van 35,7 ton CO<sub>2</sub> mogelijk. Voor de reductiedoelstelling wordt gecalculeerd met 50% van deze maximale doelstelling.

Vervangingstabel geel kentekens<sup>6</sup>:

Vervangingstabel geel kentekens							Totale CO2 reductie per jaar
Kentekens	Vervangingsjaren						
Kentekens	2020	2021	2022	2023	2024		
		6,1					6,1
		0,0					0,0
		0,0					0,0
					0,0		0,0
					0,0		0,0
					0,0		0,0
			0,0				0,0
					4,5		4,5
		0,0					0,0
			5,5				5,5
		6,3					6,3
				4,5			4,5
			3,9				3,9
		4,8					4,8
					0,0		0,0
<b>Totale CO2 reductie per jaar</b>		<b>17,2</b>	<b>9,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>35,7</b>

Vervangingstabel in aantallen

Aantal voertuigen	6	3	1	2	3	15
Aantal volledig elektrisch	3	1	0	1	3	8

Voor de grijs kentekens zijn er in totaal 7 bussen, waarvan 2 bussen op huurbasis. De gemiddelde norm emissie van de bussen is 178 gr. CO<sub>2</sub>/km, met voor de oudste bussen een emissie van 216 gr. CO<sub>2</sub>/km. Op basis van de huidige emissie cijfers van fabrikanten wordt verwacht dat bij gelijkwaardige vervanging van de oude Opel Movano bussen de CO<sub>2</sub> emissie/km al met ca. 25% per km zal dalen.

<sup>6</sup> In verband met AVG zijn kenteken gegevens verborgen

Vervangingstabel grijs kentekens<sup>7</sup>:

Vervangingstabel grijs kentekens		Vervangingsjaren			Totale CO2 reductie per jaar
Kentekens	2019	2020	2024		
		10,8		10,8	
		10,8		10,8	
		10,8		10,8	
		8,0		8,0	
		9,5		9,5	
			8,6	8,6	
			8,6	8,6	
<b>Totale CO2 reductie per jaar</b>		<b>8,0</b>	<b>41,9</b>	<b>17,2</b>	<b>67,0</b>

## Vervangingstabel in aantallen

Aantal voertuigen	1	4	2	7
Aantal volledig elektrisch	0	0	0	0

Op basis van de gegevens over 2019 en de lease auto overzichten medio 2020 wordt bij vervanging van deze bussen een reductie van ca. 10 ton CO<sub>2</sub> verwacht in de periode 2021 t/m 2024, oplopend naar een maximale reductie van 67,0 ton CO<sub>2</sub>, 100% reductie van het dieselverbruik van de bussen bij volledige verduurzaming van het grijs kenteken wagenpark. Voor de onderstaande berekening is nu gecalculeerd met een reductie van 50% eind 2027.

De reductie doelstellingen worden onderstaand gecalculeerd op basis van de norm CO<sub>2</sub> emissies. In werkelijkheid is de gemiddelde CO<sub>2</sub> emissie per auto hoger. Dit betekent dat in de praktijk een nog hogere reductie mag worden verwacht, echter het is op dit moment nog niet mogelijk deze berekening naar de praktijk nauwkeuriger te berekenen.

Wanneer deze reductie wordt gerelateerd aan de gemiddelde CO<sub>2</sub> emissie/km daalt bij vervanging de gemiddelde emissie van 140,0 gr. CO<sub>2</sub>/km naar ca. 90,1 gr.CO<sub>2</sub>/km, een reductie van 35,6%.

Scenario	Aantal	Reductie emissie	Reductie
Geel kentekens	15	35,7	ton CO <sub>2</sub> 100 %
Grijs kentekens	7	33,5	ton CO <sub>2</sub> 50 %
Toepassing HVO % van totale dieselverbruik voertuigen <sup>8</sup>		Geen	ton CO <sub>2</sub> - %
Reductie gereden kilometers <sup>9</sup>	10% = 100.000 km	doelstelling Opgenomen in doelstelling geel kenteken	ton CO <sub>2</sub> - %
100% Elektrisch laden met echte groene stroom (zie pijler 1)	7.285 kWh	2,7	ton CO <sub>2</sub> 2 %
<b>Totaal</b>		<b>71,9</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>

<sup>7</sup> In verband met AVG zijn kenteken gegevens verborgen

<sup>8</sup> Alleen van toepassing voor voertuigen met dieselverbruik. Deze maatregel vervalt als alle diesel voertuigen worden verduurzaamd.

<sup>9</sup> Alleen van toepassing zolang volledige wagenpark niet is verduurzaamd. Gerekend de berekende doelstelling van 90,1 gr. CO<sub>2</sub>/km eind 2027. De omvang van de kilometers wordt gerelateerd aan de omzet en productie uren voor evaluatie.

Conclusie: er zijn naar verwachting nog grote besparingen meer te realiseren op gebied van mobiliteit op basis van de huidige vervangingsplanning. Er wordt een voorbehoud bij deze vervangingsplanning gemaakt voor de stand der techniek op gebied van elektra en waterstoftechniek in de markt.

#### Overige Mobiliteitsvormen – scope 3 business travel

Naast het wagenpark bestaat het mobiliteitsbeleid voor VelopA ook uit de energiestromen zakelijk vliegverkeer, zakelijk vervoer met privé voertuigen en incidenteel zakelijk verkeer met openbaar vervoer.

In 2019 werden in totaal bij 80.000 vliegkilometers gemaakt. Het zakelijk vliegverkeer veroorzaakt 3,0% van de totale CO<sub>2</sub> emissie inclusief scope 3. Omdat deze vliegbewegingen worden veroorzaakt door de inkoopprocessen heeft de keuze van de locaties van toeleveranciers invloed op het aantal vliegkilometers. Echter vanwege de huidige concurrerende markt en de noodzaak voor vrijheden in het inkoopproces stelt VelopA voor deze energiestroom geen doelstelling vast. De overige business travel energiestromen zijn niet of zeer beperkt beïnvloedbaar door VelopA.

Overige maatregelen die worden onderzocht en/of voorzien maar in dit plan niet zijn gekwantificeerd:

- Op fiets naar je werk – privé fiets meer promoten en promotie elektrische fiets (behoefte polsen)
- Carpoolen naar het werk
- Efficiëntere montage planning (onderdeel van efficiency verbetering pijler 3)

#### Scope 3 uitbesteed transport

De eerder geschetste ontwikkelingen in de automarkt zijn ook van toepassing voor de transport sector. Inmiddels rijden de eerste elektrische vrachtwagens in Nederland en wordt in de transport sector steeds meer gebruik gemaakt van HVO. Ook de ontwikkeling rondom waterstof en elektrisch transport als vervanging van diesel wordt een alternatief in deze markt.

VelopA wil daarom in samenwerking met haar partners de ontwikkelingen volgen en in blijven zetten op energiebesparend transport, tevens resulterend in lagere kosten. In 2019 werd in totaal ca. 43.000 liter diesel door de transporteurs gebruikt vanwege de uitbesteede transportdiensten. Dit brandstofverbruik veroorzaakte een CO<sub>2</sub> emissie van 138,4 ton CO<sub>2</sub>.

In lijn met de doelstellingen in voorgaande jaren wordt gecalculeerd met 0,5% reductie per jaar, dus totaal 3% eind 2027:

Scenario	Aantal	Reductie emissie	Reductie
Toepassing HVO % van totale dieserverbruik uitbesteed transport of zuinigere of duurzaam aangedreven transport	3% CO <sub>2</sub> reductie	4,2	ton CO <sub>2</sub> 3 %
<b>Totaal</b>		<b>4,2</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>

**Samenvatting resultaten pijler 2 mobiliteit:**

 Dit levert de volgende reducties in CO<sub>2</sub> ten opzichte van de huidige situatie<sup>10</sup>:

Scope	Energiestroom brandstof en soort kenteken	brandstof	CO <sub>2</sub> reductie (in ton CO <sub>2</sub> )	Toelichting	Plandatum
Scope 1	Wagenpark -geel kentekens Wagenpark -grijs kentekens  Reductie kilometers		35,7  33,5  -	Brandstofreducties en totale besparing in ton CO <sub>2</sub> is beschreven in bovenstaande tabellen.  Door volledig verduurzamen geel kenteken voertuigen heeft deze reductie geen effect meer op de CO <sub>2</sub> emissie bij toepassing van echte groene stroom/ groene waterstof.	Volgens vervangingstabel
Scope 2	Elektraverbruik – laden	7.285 kWh	2,7	100% elektra voor laden voertuigen	2021
Scope 3	Business travel: - Vliegverkeer - Zakelijk vervoer met privé auto - Zakelijk openbaar vervoer  Woonwerk verkeer  Uitbestede transport eigen transporteurs			Geen doelstelling  Geen doelstelling  4,2 0,5% reductie per jaar, totaal 3% in periode 2021-2027	2027
<b>Totale reductie mobiliteit t.o.v. emissie inventaris 2019</b>			<b>76,1</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>	

<sup>10</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 inventaris 2019.

### 5.3 Pijler 3 – verduurzamen van de operationele activiteiten

De operationele activiteiten voor scope 1, 2 en 3 worden door VelopA voornamelijk inhouse uitgevoerd of betreffen montage activiteiten op projectlocaties of in de openbare ruimte waarbij de opdrachtgever of een derde de energiestroom betaalt. De fysieke werkzaamheden bestaan vooral uit warehousing en montage ter plaatse met handgereedschap. Op de eigen locatie in Leiderdorp worden in eigen beheer en in co-creatie nieuwe producten ontworpen. Het energieverbruik van ICT systemen voor deze activiteiten zijn niet apart geïnventariseerd maar meegenomen als onderdeel van het energieverbruik van het kantoor.

In lijn met de levenscyclus aanpak van de ISO 14001:2015 zijn besparingen te realiseren door:

- Ontwerp van producten aan te passen met een lager grondstof verbruik en/of in combinatie met toepassing van hergebruikte grondstoffen of onderdelen
- In samenwerking met leveranciers toepassen van andere productiemethoden voor verlaging van het energieverbruik in de keten. Leveranciers worden nadrukkelijk betrokken bij het MVO beleid van VelopA:
  - Jaarlijks worden de CO<sub>2</sub> footprints en reductiedoelstellingen van de strategische leveranciers geïnventariseerd in relatie tot het reductieplan 2021-2027, hun commodity en bereken periodiek middels extrapolatie van deze cijfers een verbeterde emissie voor de totale categorie ingekochte goederen en diensten.
  - VelopA heeft per commodity een reductiestrategie vastgesteld:
    - Componentleveranciers: verder inzetten op verkrijgen van meer informatie over de energieprestaties van producten. (LCA / EPD (Environmental Product Declaration) met doel meer onderbouwd inzicht te krijgen.
    - Transporteur: verlaging CO<sub>2</sub>-emissie per km per gereed product / omzet. Dit betekent ook inzetten op het verhogen van de stopwaarde (klustering van inkoop-/verkoopopdrachten, minder ritten)
    - Onderaannemers: inzetten op reductie van eigen energieprestaties in projecten en activiteiten bij plaatsen van de producten.

De focus ligt op de commodity componentleveranciers. Ter voorbereiding van dit plan is een nieuwe berekeningsmethode vastgesteld die in de komende jaren als basis voor dit milieu- en energiemangementplan wordt gebruikt.

- Vermindering van de afvalstromen in de keten door minder uitval en meer hergebruik of recycling van oude producten of onderdelen. Waar mogelijk wordt het inzicht in de mogelijkheden voor vermindering van afval en meer hergebruik van eigen ontworpen producten verder verbeterd met de Cradle-to-Cradle methodiek en de software SolidWorks sustainability.
- Richting downstream worden vanuit commercieel oogpunt en advies richting de klantgroepen al acties ingezet om klanten te bewegen het duurzame portfolio aan te schaffen.

Op basis van nieuwe scope 3 analyse behoudt VelopA voor de periode 2021-2027 de focus op:

- Het verlagen van de CO<sub>2</sub> footprint van de ingekochte goederen en diensten waarvoor vanuit inkoop en KAM al activiteiten zijn ontwikkeld
- Energie- & CO<sub>2</sub> reductie in de logistieke keten - transport van VelopA - opgenomen in pijler 2
- Vervolg van C2C in de ontwerp activiteiten bij VelopA
- Kwaliteitsverbetering en uitval/afval reductie op de eigen locaties van VelopA en efficiency verbetering in de montage

#### CO<sub>2</sub> reductie van de ingekochte goederen en diensten

In samenhang met de jaarlijkse inventarisatie van de CO<sub>2</sub> footprints en reductiedoelstellingen bij leveranciers wordt op basis van significantie en prioriteit met 10 strategische leveranciers reductiemaatregelen besproken en vastgesteld op basis van de scope 3 emissie inventaris, detail gegevens vanuit solid works en voortschrijdend inzicht vanuit het MKI project. De voortgang wordt halfjaarlijks bewaakt. VelopA wil jaarlijks de footprint in kg CO<sub>2</sub>/1000 euro omzet van de ingekochte componenten verlagen met 0,5%. Dit betekent gerelateerd aan de CO<sub>2</sub> emissie ingekochte goederen en diensten 2019 (8.285,7 ton CO<sub>2</sub>) een reductie van totaal 3% - 248 ton CO<sub>2</sub> eind 2027.

#### CO<sub>2</sub> reductie in het ontwerpproces

In samenwerking met de leveranciers werkt afdeling engineering aan het verlagen van de footprint van de producten. Het project MKI berekening vormt hierbij de basis, omdat de MKI berekening van

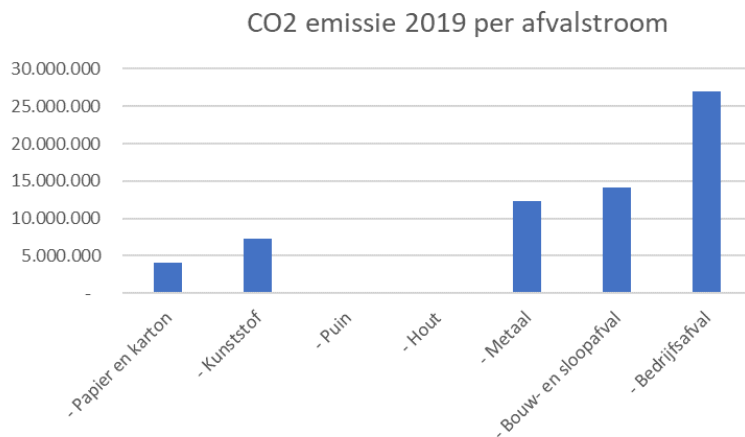
producten aansluit bij de toenemende vraag naar meer vergelijkbare transparantie in de markt. De MKI (milieu kosten indicator) lijkt steeds meer de uniforme berekeningsmethode te worden. Op dit moment wordt voor deze maatregel nog geen kwantitatieve doelstelling vastgesteld, omdat alleen op product detailniveau van enkele producten het inzicht aanwezig is én de effecten zowel zichtbaar worden bij inkoop als ook bij de reducties in het operationele proces.

De belangrijkste grondstoffen voor de producten van VelopA betreffen beton, hout en staal. Door inzet van cementvervangers en het toepassen van gewichtsreductie bij betonnen onderdelen wenst VelopA eind 2027 een reductie van 30% te hebben bereikt voor haar producten. <sup>11</sup>

#### *CO<sub>2</sub> reductie in het operationele proces*

In 2019 werd door VelopA in totaal 110 ton afval afgevoerd. 40% van de afvalstromen betreft hout, maar ook 20% bedrijfsafval. Omdat VelopA met de eigen montageploeg meer grip heeft op de afvalstromen wil VelopA in samenwerking met de keten maatregelen bepalen voor reductie van de afvalstromen. Op de eigen locaties wordt al veel verpakkingsmateriaal hergebruikt voor nieuwe verpakkingen. Maar met het voorkomen van minder uitval en afval wil VelopA t/m 2027 een reductie realiseren op het totale afval volume, gerelateerd aan de omzet en volume afvalstroom 2019. Daarnaast wordt bekeken of door middel van betere scheiding de CO<sub>2</sub> emissie/ ton afval kan worden verminderd.

De CO<sub>2</sub> per afvalstroom wordt vooral bepaald door betere scheiding. Verwacht wordt dat de betere scheiding leidt tot een gewijzigde verdeling tussen de afvalstromen maar dat het effect van deze scheiding wordt op dit moment als niet significant ingeschat. Daarom is hiervoor nog geen doelstelling opgenomen, maar wordt de voortgang wel gemonitord.



Naast minder uitval / afval kan middels efficiëntere montage planning en bij betere kwaliteit betrouwbaarheid van leveranciers het aantal vervoerskilometers worden gereduceerd, bijvoorbeeld door directe levering van producten op locatie. Daarnaast wordt ook gekeken of met behulp van een onderhoud- en reparatieservice de levensduur van producten kan worden verlengd. Verwacht wordt dat in eind 2027 in totaal een reductie van 10% op scope 3 excl. energiestroom ingekochte goederen in het operationele proces kan worden gerealiseerd.

<sup>11</sup> Voortgang wordt gemeten aan de hand van volume ingekochte beton en de footprint per m<sup>3</sup> beton per jaar gerelateerd aan het volume en gewicht 2019.

**Samenvatting resultaten pijler 3:**

 Dit levert de volgende reducties in CO<sub>2</sub> ten opzichte van de huidige situatie<sup>12</sup>:

Scope	Energiestroom		CO <sub>2</sub> reductie (in ton CO <sub>2</sub> )	Toelichting	Plandatum
Scope 1	-		-	Niet van toepassing. Afvalstromen kantoor zijn onderdeel van totale afvalstroom	
Scope 2	-		-	Geen doelstelling elektraverbruik activiteiten	
Scope 3	CO <sub>2</sub> reductie ingekochte goederen CO <sub>2</sub> reductie ontwerpproces		248,0	0,5% per jaar	2027
	CO <sub>2</sub> reductie operationele proces		20,5	10% over operationele proces excl. inkoop eind 2027	2027
<b>Totale reductie activiteiten scope 3 t.o.v. emissie inventaris 2019</b>			<b>268,5</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>	
			<b>3,1</b>	<b>%</b>	

<sup>12</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.

#### 5.4 Samenvatting resultaten pijler 1 – 2 -3

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

Scope	Energiestroom	Reductie Contract km	CO <sub>2</sub> reductie (in ton CO <sub>2</sub> )	Toelichting	Actienemer
Scope 1	Gasverbruik Wagenpark		0,0 76,1	Pijler 1: gebouw Pijler 2: mobiliteit Pijler 3: activiteiten	Facilitair management Directie
Scope 2	100% NL wind- of zonne- energie  Business travel	141.099 kWh  7.285 kWh	16,8  2,7  4,2	Pijler 1: 100% groene stroom voor alle locaties Pijler 2: 100% groene stroom voor laden Pijler 3: activiteiten Pijler 2: mobiliteit	Inkoop  Projectleider
Scope 3			0,0 268,5	Pijler 1: gebouw Pijler 3: activiteiten	Engineering Operations Verkoop Inkoop
<b>Totale reductie t.o.v. emissie inventaris 2019 scope 1, 2 en 3 business travel</b>			<b>99,8</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>	
			<b>42,1</b>	<b>%</b>	
<b>Totale reductie t.o.v. emissie inventaris 2019 totaal incl. inkoop goederen en diensten</b>			<b>268,5</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>	
			<b>3,1</b>	<b>%</b>	

De voortgang wordt jaarlijks beoordeeld op basis van de voortgang en effectiviteit van de maatregelen benoemd in de drie pijlers.