

Jaarbeoordeling CO₂ 2020

d.d. 19 april 2021



Opgesteld door: Hans de Wit / Jan van der Werff

1 Inhoud

1	Inhoud.....	2
1.1	Relatietabel ISO 14064.....	3
2	Bedrijf- en basisgegevens	4
2.1	Activiteiten.....	4
2.2	Organisatorische grenzen	4
2.3	Verantwoordelijkheden	4
2.4	Bedrijfsonderdelen.....	4
2.5	Projecten met gunningsvoordeel.....	5
2.6	Operationele grenzen.....	5
2.7	Energieverbruikers	6
2.8	Energieverbruikers	6
2.9	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden.....	7
3	Berekeningsmethodiek	7
3.1	Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	7
3.2	Basisjaar.....	7
3.2.1	'Tijdelijk' Referentiejaar.....	7
3.3	Rapportageperiode.....	7
3.4	Verificatie	7
3.5	Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel.....	7
3.6	Wijzigingen berekeningsmethodiek	7
3.7	Herberekening basisjaar & historische gegevens	8
3.8	Uitsluitingen	8
3.9	Opname van CO ₂	8
3.10	Biomassa	8
4	Analyse van de voortgang.....	8
4.1	Emissies en significant energieverbruik	8
4.1.1	Jaarverbruik	9
4.2	Trends.....	9
4.3	Voortgang reductiedoelstellingen	9
4.3.1	Scope 1 & 2 doelstellingen.....	10
	Scope 1&2	10
	Scope 1	10
	Scope 2	10

4.4	Onzekerheden.....	10
4.5	Medewerker bijdrage.....	10
4.6	Verbeterpunten	10
5	Maatregelen en initiatieven	11
5.1	Al getroffen maatregelen voor 2020	11
5.2	Op de hoogte blijven	11
5.3	Initiatieven.....	11
5.4	Afgeronde initiatieven.....	11
5.5	Lopende initiatieven	11

1.1 Relatietabel ISO 14064

ISO 14064-1 Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau

§ 9.3.1 ISO 14064-1	Omschrijving richtlijn	Periodieke rapportage
A	Beschrijving van de organisatie	H 2
B	Verantwoordelijke persoon	§ 2.3
C	Rapportage periode	§ 3.3
D	Organisatorische grenzen	§ 2.2
E	Directe GHG-Emissies in ton Co2	§ 4.1
F	Verbranding biomassa	§ 3.10
G	Broeikasgasverwijdering	§ 3.9
H	Uitsluitingen van bronnen	§ 3.8
I	Energie uit indirecte GHG-emissie, gerelateerd aan ingekochte elektriciteit, ..	§ 4.1
J	Het historische basisjaar en het basisjaar van de GHG-inventarisatie	§ 3.2
K	Uitleg van veranderingen in het basisjaar en herberekeningen	§ 3.7
L	Verwijzing naar of beschrijving van berekenings-methodes, incl. selectiecriteria	§ 3.1
M	Uitleg van veranderingen van berekeningsmethodes zoals eerder gehanteerd	§ 3.6
N	Wijziging in methode	n.v.t.
O	Verwijzing gehanteerde GHG-emissie of verwijderings-factoren	§ 4.1
P	Beschrijving van de onzekerheden	§ 4.4
Q	Invloed van onzekerheden in de nauwkeurigheid van GHG-emissie	§ 4.4
R	Verklaring dat de GHG-rapportage is opgesteld volgens dit deel van ISO 14064	Inleiding + § 3.3
S	Een verklaring of de GHG-inventaris of -rapportage is geverifieerd	§ 3.4
T	Emissie-factoren en wijziging hiervan	§ 3.1

2 Bedrijf- en basisgegevens

2.1 Activiteiten

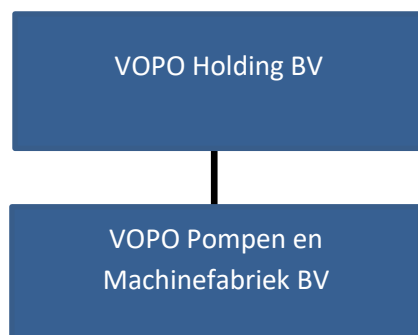
VOPO Pompen en Machinefabriek BV (in dit document verder benoemd als VOPO BV) houdt zich bezig met het installeren en onderhouden van systemen voor oppervlaktewaterbeheer in de breedste zin van het woord. De werkzaamheden bestaan uit:

- Adviseren van opdrachtgevers;
- Ontwerp en onderhoud;
- Research en productontwikkeling.

2.2 Organisatorische grenzen

De organisatorische grenzen zijn bepaald met behulp van de operationele zeggenschapsmethode en de uittreksels van de Kamer van Koophandel.

Organisatiestructuur



Organisatorische grenzen

Het uittreksels van de Kamer van Koophandel is opgenomen in het digitale managementsysteem.

2.3 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): Hans de Wit
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM-coördinator): Jan van der Werff
- Contactpersoon emissie-inventaris: Jan van der Werff

2.4 Bedrijfsonderdelen

In tabel 1 zijn de bedrijfsonderdelen van VOPO BV vermeld. Deze onderdelen geven inzicht in de grootte van de bedrijfsinrichting en gewerkte uren.

Tabel 1: Bedrijfsonderdelen

Onderdeel	Oppervlak (Bedrijfsvloeroppervlak) [m ²]	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoren	309 m2	8084 uur	Ondersteunend
Kantine	85 m2	PM	
Zolder	107 m2	PM	Wordt niet gebruikt
Fabriekshallen	2259 m2	5640 uur	Fabrikage/werkplaats
Magazijn	185 m2	PM	Onderdeel van hallen
Projectlocaties	PM	9432 uur	
<i>Totaal</i>	2170 m2	25600 uur	

2.5 Projecten met gunningsvoordeel

In deze periode zijn de volgende projecten met gunningsvoordeel actief en vormen onderdeel van deze rapportage:

Raamovereenkomst Kunstwerken waterbeheer HHNK
bestaande uit leveringen, diensten en werken aan pompen, pompsystemen, stuwen, vispassages vijzels en krooshekreinigings
ten behoeve van: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
op basis van de ARW 2016

2.6 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO₂-Prestatieladder houdt dit het volgende in: Scope 1 is alle directe CO₂-uitstoot van het bedrijf.

Scope 2 is alle indirecte CO₂-uitstoot die direct te beïnvloeden is, namelijk uitstoot door

elektriciteit, vliegreizen en zakelijke kilometers met privé-auto's.

Scope 3 is alle overige indirecte uitstoot.

Als onderdeel van het energiemanagementsysteem worden de energiegebruikers

binnen de organisatie beschreven en wordt een overzicht van de emissiebronnen weergegeven.

Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden deze opgenomen in de emissie inventaris en onderliggende jaarbeoordeling.



De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- Scope 1:
 - Verwarming kantoor en overige bedrijfsgebouwen;
 - Brandstofverbruik wagenpark (bedrijfswagens);
 - Brandstofverbruik materieel.
- Scope 2:
 - Elektriciteit kantoor en overige bedrijfsgebouwen;
 - Zakelijke kilometers in privé auto's.
- Scope 3:
 - Niet van toepassing anno 2020-2021.

2.7 Energieverbruikers

Jaarlijks worden in onderliggende jaarbeoordeling de energieverbruikers van de organisatie herzien. Deze energieverbruikers hebben veel invloed op de CO₂ uitstoot binnen VOPO BV.

De wijzigingen binnen de emissiestromen- en of energieverbruikers in de afgelopen periode zijn:

- Febr-Mei 2020: Aankoop en Installatie van 4 lucht gebonden warmtepompen (8kW) in de Nieuwe Hal, kantine en kantoor;
- Mrt 2020: Vervangen van enkelglas door H++ ramen in de kozijnen van de kantine en de noordgevel;
- Sept. 2020: Aanschaf en plaatsing van 65 led-panelen (ter vervanging van 130 oude tl-buizen) in de nieuwe hal.

2.8 Energieverbruikers

Elektriciteit

- Verlichting;
- Warmtepompen;
- Kantoorapparatuur;
- Airconditioning;
- ICT-apparatuur;
- Elektrisch gereedschap;
- Keukenapparatuur.

Gas

- CV-ketel.

LPG

- Vorkheftruck

Diesel

- Personen auto's;
- Bedrijfsvoertuigen;

Benzine

- Personen auto's
- Gemotoriseerd handgereedschap (Aspen)

Gasflessen

- Propaan, Weldap en acetyleen.

Koudemiddelen

- R410a

VOPO BV beschikt over een materieelsysteem waar alle materieelstukken in zijn opgenomen.

2.9 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In deze jaarbeoordeling wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed. Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. In het geval van VOPO BV wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de afstand tussen hoofdlocatie en projectlocaties.

Het aantal manuren is afgelopen jaren (2016-2020) gelijk gebleven en omzet fluctuatie heeft geen significante invloed binnen scope 1 en 2 van de organisatie.

Afstanden hebben invloed op het brandstof bereik. Het is echter een parameter waarop niet gestuurd wordt in de aanname van opdrachten. VOPO BV werkt nationaal en gezien de markt waarin wordt geacteerd zijn er geen afstandsbeperkingen opgelegd.

3 Berekeningsmethodiek

Het berekenen en beoordeling van de CO₂ van de organisatie is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek (3.1) CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen emissie inventaris en jaarbeoordeling. De emissiefactoren zoals genoemd op de website www.co2emissiefactoren.nl worden aangehouden. Voor de onderliggende rapportage zijn de conversiefactoren gebruikt geldend op de datum van onderliggend rapport.

3.2 Basisjaar

Om te kunnen herkennen wat de organisatie in het verleden reeds heeft gerealiseerd is teruggekeken naar het verleden waarin 2016 als basisjaar is bestempeld.

3.2.1 Referentiejaar

Gekozen is om 2020 te gaan hanteren als referentiejaar om een goed referentiekader te hebben van de huidige en toekomstige situatie Om te kunnen herkennen wat de organisatie in het verleden reeds heeft gerealiseerd is teruggekeken naar het verleden waarin 2016 als Basisjaar is bestempeld.

3.3 Rapportageperiode

Deze jaarbeoordeling is opgesteld conform ISO14064 en beschrijft de CO₂-emissies van 2020 (01-01-2020 tot 31-12-2020).

3.4 Verificatie

De emissie inventaris is niet geverifieerd.

3.5 Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel

Zie paragraaf 2.5.

3.6 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Betreft het eerste jaar waarin de footprint wordt gepubliceerd.

3.7 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Niet van toepassing. Zie 3.6

3.8 Uitsluitingen

Vanwege de kleine hoeveelheid koudemiddelen sluiten we deze uit.

3.9 Opname van CO₂

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO₂ plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

3.10 Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

4 Analyse van de voortgang

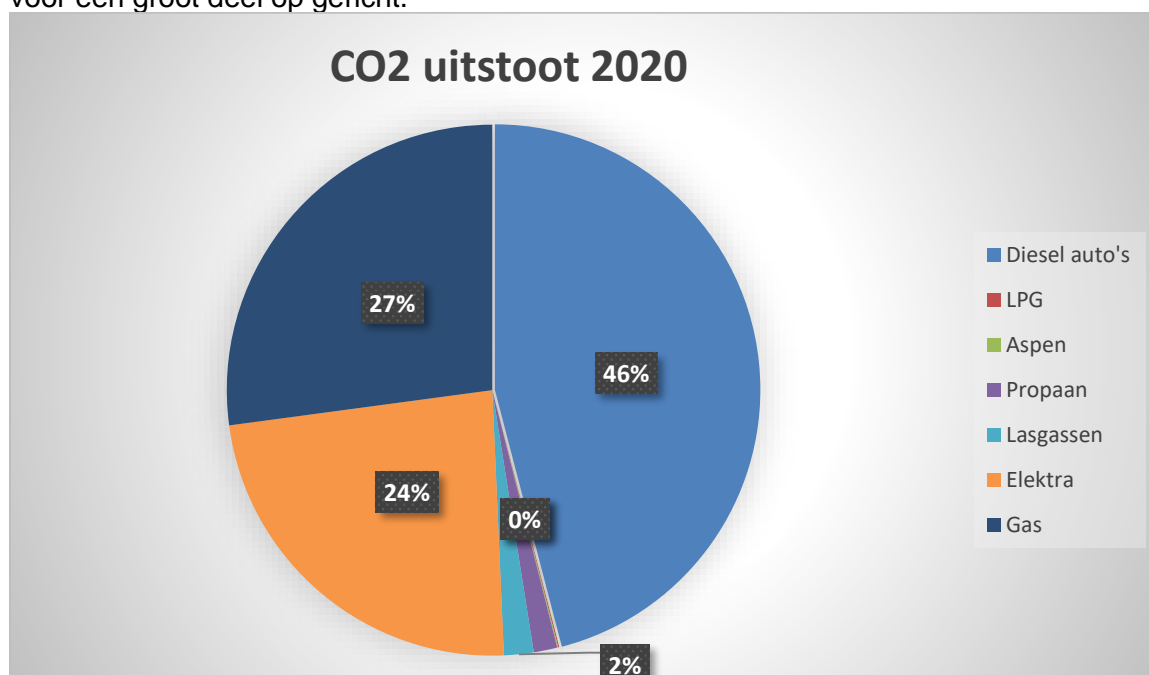
4.1 Emissies en significant energieverbruik

In 2020 bedroeg de totale CO₂-footprint van VOPO BV 68 ton CO₂.

Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

- Brandstof:
 - Diesel verbruik door Bedrijfsvoertuigen: 42%;
 - Benzine verbruik door Bedrijfsvoertuigen: 9%.
- Verwarming:
 - Verbruik gas: 25%
- Licht en aandrijving machines:
 - Verbruik Elektra: 21%

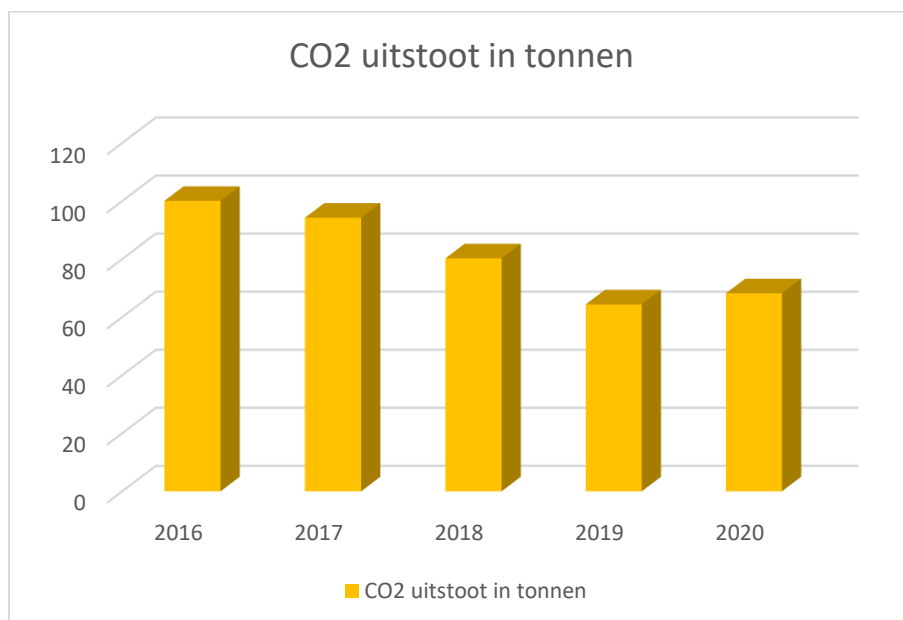
Naar de onderstaande grafiek en tabel gekeken is te zien dat 51% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik (diesel en benzine) van de bedrijfsauto's. en 46% wordt gegenereerd uit verbruik van Gas en Elektra. De helft van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door de projecten de ander helft binnen de hoofdlocatie. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht.



4.1.1 Jaarverbruik

Energiestroom	Eenheid	2016	2017	2018	2019	2020
CO ₂ uitstoot	Ton	100,05	94,26	80,27	64,40	68,21
CO ₂ /€	Gram	33,35	26,93	17,45	11,30	16,64
CO ₂ /€ scope 1	Gram	20,26	19,86	14,58	9,97	13,04
CO ₂ /€ Scope 2	Gram	13,09	7,07	2,87	1,31	3,58
Emissies Scope 1	Ton	60,78	69,50	67,07	56,81	53,47
Emissies Scope 2	Ton	39,27	24,76	13,20	7,48	14,66
Uitstoot Projecten	Ton	29,25	36,31	36,16	35,04	36,69
Uitstoot overhead	Ton	70,80	57,95	44,11	29,36	31,53

4.2 Trends



4.3 Voortgang reductiedoelstellingen

Reductiedoelstellingen zijn voor 2020 niet gesteld. De in het verleden getroffen maatregelen zijn genomen vanuit een maatschappelijke betrokkenheid om energieverbruik te minimaliseren. Dit heeft zich gerealiseerd door een reductie in 2020 ten opzichte van 2016 van 32 ton (32%).

De directie ziet dit als een positieve ontwikkeling.

4.3.1 Scope 1 & 2 doelstellingen

Doelstellingen scope 1 en 2

Scope 1&2

Reductiedoelstelling Scope 1: 18 % ton CO₂ reductie in 2025 ten opzichte van basisjaar 2020. Reductiedoelstelling per jaar is 3,6 ton CO₂ reductie.

In 2020 is de totale CO₂ uitstoot binnen scope 1 gedaald ten opzichte van het referentiejaar, namelijk met 32%. Ondanks de groei van het bedrijf is door de genomen maatregelen een flinke reductie ingezet. De genomen maatregelen hebben effect gehad. De directie is tevreden met de resultaten.

Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1: 3 % ton CO₂ reductie in 2025 ten opzichte van basisjaar 2020. Reductiedoelstelling per jaar is 0,6 ton CO₂ reductie.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:

- Brandstofverbruik wagenpark en materieel;
- Verwarming.

De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:

- Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt in projecten.

Scope 2

Reductiedoelstelling Scope 2: 15% ton CO₂ reductie in 2025 ten opzichte van basisjaar 2020. Reductiedoelstelling per jaar is 3 ton CO₂ reductie.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:

- Elektriciteit

De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:

- Elektriciteit wordt verbruikt in de fabricage hal waar producten worden vervaardigd en/of onderhouden, het kantoor ter ondersteuning van projecten met daarbij horende administratie(computers).

4.4 Onzekerheden

- Geen.

4.5 Medewerker bijdrage

VOPO BV maakt het op de volgende manier mogelijk voor medewerkers om bij te dragen aan en mee te denken over CO₂-reductie:

- Medewerkers kunnen contact op nemen met de KAM-coördinator voor ideeën met betrekking tot de CO₂-reductie voor scope 1, 2.
- Medewerkers kunnen letten op het brandstof- en elektriciteitsverbruik door hier bewust mee om te gaan en anderen te wijzen op de bewust omgang hiervan.

De medewerkers hebben in deze periode de volgende acties ondernomen:

- Ze zijn bewust omgegaan met het verbruik van brandstof en elektriciteit;
- Medewerkers hebben deelgenomen aan een toolboxmeetings ten aanzien van milieu en CO₂-reductie
- Hebben een training 'Slim rijden' gevolgd.

4.6 Verbeterpunten

Zijn vastgelegd in Jaarplan 2021.

5 Maatregelen en initiatieven

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO₂-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO₂-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn.

5.1 Al getroffen maatregelen voor 2020

- Maart 2014: Vervanging van 22 stuks tl-buis armaturen voor ledpanelen (60x60 – 40 Watt) oude hal;
- Juni 2017: Plaatsing van 138 Zonnepanelen op het dak van de fabriekshallen;
- December 2018: Vervanging brandstof aangedreven voertuig voor full-elektrisch variant (Renault Zoe R110).

Overige genomen maatregelen zijn opgenomen in de maatregelenlijst van SKAO.

5.2 Op de hoogte blijven

VOPO BV blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap KAM adviseur Nederland
 - Tweemaal per jaar een bijeenkomst;
 - Overleg in werkgroepen.
- Lidmaatschap SKAO
 - Belangrijkste ontwikkelingen ten aanzien van CO₂ Prestatieladder;
 - Diverse malen per jaar.

5.3 Initiatieven

Jaarlijks wordt bekeken welke nieuwe initiatieven binnen de sector interessant zijn voor het behalen van de reductiedoelstellingen. In dit beoordelingsverslag wordt bekeken of de initiatieven nog actueel zijn of reeds zijn afgerond. In het Jaarplan wordt besproken aan welke initiatieven deelgenomen wordt en worden deze keuzes verklaard.

5.4 Afgeronde initiatieven

Geen

5.5 Lopende initiatieven

- KAM-adviseur Nederland B.V. “Initiatief CO₂ reductie KAM-adviseur Nederland”
 - Gezamenlijk te streven naar CO₂ reducerende werkwijzen en duurzame methoden;
 - Deelnemers: KAM-adviseur Nederland B.V., VOPO BV. en overige aannemers uit voornamelijk de grond-, weg- en waterbouwbranche;
 - Minimaal tweemaal per jaar (en indien meer gewenst) worden bijeenkomsten georganiseerd door KAM-adviseur Nederland B.V. Tijdens deze bijeenkomsten wordt met diverse bedrijven gesproken over CO₂ reductie, omgang met projecten en CO₂, mogelijkheden tot verduurzamen van het bedrijf en eventuele ketenpartners. Initiatieven, maatregelen en bevindingen worden gedeeld. Er wordt gekeken naar de kansen en bedreigingen binnen diverse werkwijzen. Kennisdeling is een zeer belangrijk aspecten tijdens de bijeenkomsten;
 - Het initiatief zal mogelijk leiden tot samenwerking met bedrijven uit dezelfde branche, tot inzicht komen nieuwe innovatieve ideeën en informatie en kennis ontvangen door de inzet van verschillende sprekers;
 - Dit initiatief heeft betrekking op alle facetten omtrent milieu en reductie van CO₂ uitstoot. Maatregelen zijn op alle mogelijke manieren mogelijk.