

Energie Management Actieplan 2014-2020

VINCI Energies Netherlands

1 Inhoud

1	Inhoud	2
2	CO ₂ -reductiebeleid.....	3
3	Referentiekader	3
4	Energiebeoordeling	5
4.1	Zakelijk verkeer.....	5
4.2	Gebouw gebonden emissies	6
5	Overzicht doelstellingen en mogelijke besparingsmaatregelen.....	7
6	Performance indicators.....	9
7	Reductiemaatregelen, verantwoording en planning	10
8	Monitoring, meten en analyseren	13
9	Energie Management System.....	15
9.1	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen.....	16

Bijlagen

Bijlage 1	Milieubarometerrapport
Bijlage 2	Indicatoren per entiteit

Versie	Datum	Omschrijving	
2019-1	11-4-2019	Update voortgang	
2018-1	19-2-2019	Update voortgang, aanpassing planning	
2017.1	18-8-2017	Update voortgang, aanpassing planning	
2016.1	31-1-2017	Update voortgang	
2014.1	27-7-2015	Eerste issue	

2 CO₂-reductiebeleid

In aansluiting op het beleid dat door VINCI is gepubliceerd is het de doelstelling van VINCI Energies Netherlands B.V. (hierna te noemen VENL) om in 2020 een vermindering van de uitstoot van 30% te bewerkstelligen ten opzichte van 2013.

In het kader van deze doelstelling wordt de volgende prioriteit aangehouden:

1. Beperken van de vraag.
2. Inzetten van duurzame producten. Hierbij kan gekeken worden naar het gebruik van duurzame energie, hergebruik van producten etc.
3. Gebruik van efficiënte technieken. De techniek staat niet stil, er komen steeds meer energie efficiëntere technieken beschikbaar.

3 Referentiekader

Als basisjaar is gekozen voor het kalenderjaar 2013.

De organisatorische eenheid voor het rapportagejaar 2018 betreft VENL en haar dochterbedrijven, waarover zij operationele zeggenschap heeft, zoals in onderstaande tabel is weergegeven.

	KvK	
VINCI Energies Netherlands B.V.	16039815	
ADM Systems Engineering Ltd.	--	Actemium
Axians Business Solutions B.V.	16076454	Axians
Axians Communication Solutions B.V.	32057918	Axians
Axians ICT B.V.	27143906	Axians
Axians Management & Consultancy B.V.	34071818	Axians
Axians Performance Solutions B.V.	24288803	Axians
Axians Telematics B.V.	27146189	Axians
Cegelec B.V.	20065021	Actemium, Omexom
Cegelec Building Solutions B.V.	56833695	VINCI Facilities
Energy & Infra Engineering B.V.	69909865	Omexom
Faceo Nederland B.V.	08137687	VINCI Facilities
Faceo Security & Prevention B.V.	27364224	VINCI Facilities
Industrial Solutions Zuid-Oost B.V.	17103639	Actemium
Methec B.V.	09029541	Actemium
Netlink B.V.	30114672	Axians
Plant Solutions Noord Oost B.V.	02332820	Actemium
Plant Solutions Zuid-Oost B.V.	17237981	Actemium
Plusine Systems B.V.	34058168	Axians
Starren B.V.	16053825	Actemium, VINCI Facilities
Van der Linden Groep B.V.	16051821	VINCI Facilities

VCD Infra Solutions B.V..	02047541	Axians
VCD Business Intelligence B.V.	02064964	Axians
VCD Healthcare B.V.	0110645	Axians
VCD Vinova B.V.	67722253	
Verkerk Groep B.V.	68740883	Actemium, Verkerk

Voor het rapportagejaar 2019 zijn er de volgende wijzigingen:

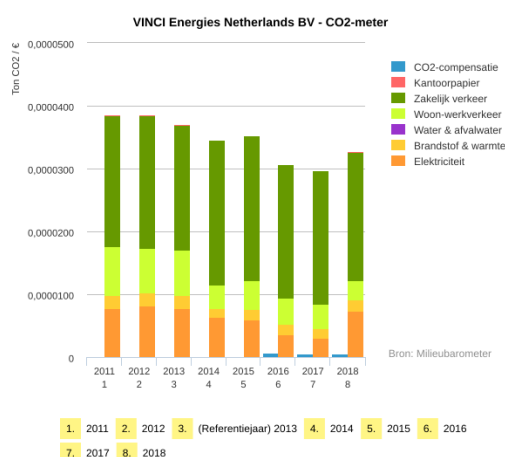
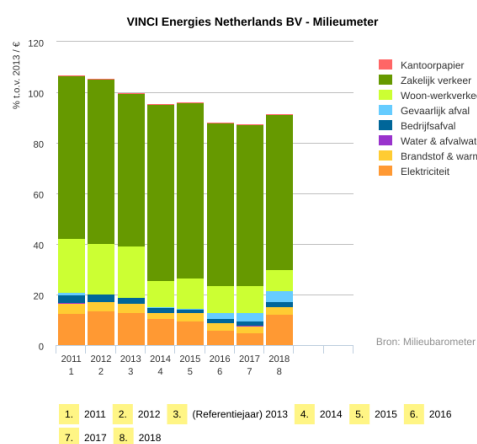
Cegelec Building Solutions B.V.	56833695	Gaat op in de Verkerk Groep B.V.
Bosman Bedrijven B.V.		

4 Energiebeoordeling

In onderstaande grafieken staan de trends naar aanleiding van de geïnventariseerde energiestromen en zoals deze verwerkt zijn in de milieubarometer van stichting Stimular (zie www.milieubarometer.nl). De rechtse grafiek geeft de omrekening naar ton CO₂ weer. Afval is hierin niet meegenomen omdat hiervoor nog geen eenduidige conversiefactor aanwezig is.

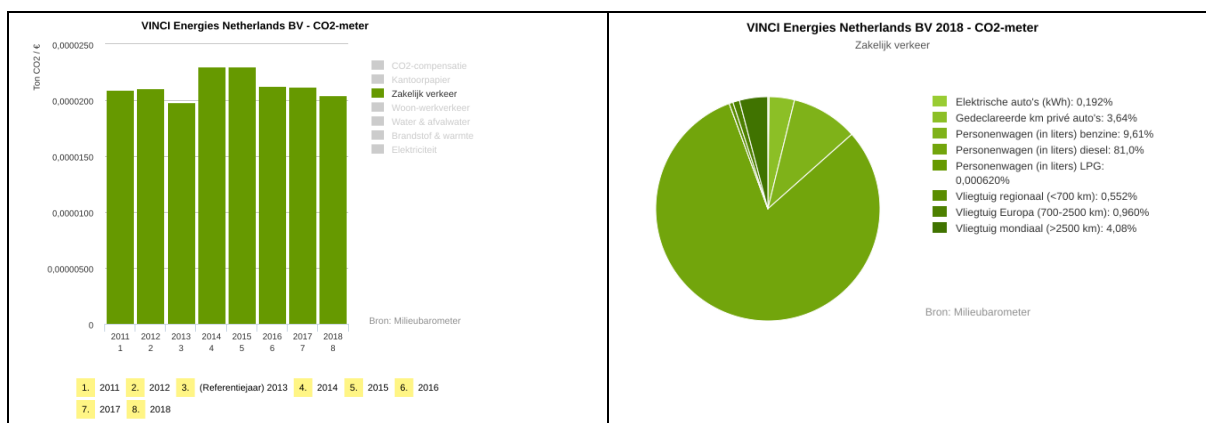
De meest significante energiestromen (scope 1 & 2) binnen VENL zijn respectievelijk:

1. Mobiliteit - Zakelijk verkeer wagenpark
2. Gebouw gebonden emissies - Elektriciteit
3. Gebouw gebonden emissies - Gas



4.1 Zakelijk verkeer

Dit betreft hoofdzakelijk het gebruik van leaseauto's (personenauto's en busjes) en is toe te rekenen aan projecten.



In bijlage 2 is een nadere analyse opgenomen van de emissies van het wagenpark.

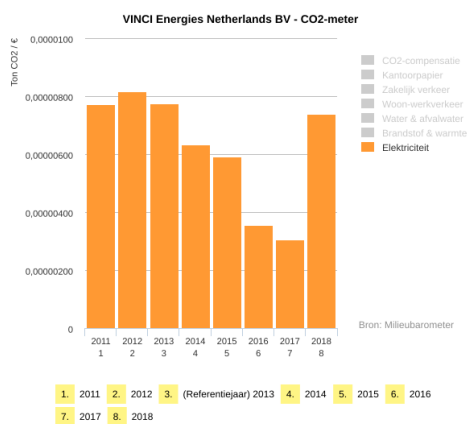
4.2 Gebouw gebonden emissies

De gebouw gebonden emissies bestaan uit:

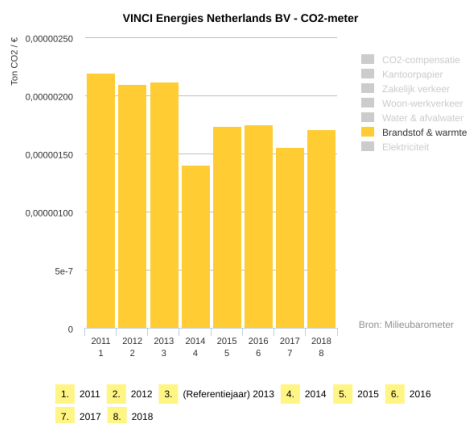
1. Ingekochte elektriciteit

De belangrijkste verbruikers hierbij zijn:

- ICT apparatuur (serverruimte)
- Verlichting
- Koeling en ventilatie
- Kantoorapparatuur
- Keukenapparatuur
- Opladpunten elektrische voertuigen



2. Aardgas voor verwarming



5 Overzicht doelstellingen en mogelijke besparingsmaatregelen

Om de doelstelling van 30% CO₂ reductie in 2020 te bereiken is deze doelstelling onderverdeeld in de volgende subdoelstellingen:

Thema	Doelstelling	Invloed op totale CO ₂ uitstoot
Zakelijk verkeer (leaseauto's en gedeclareerde zakelijke km's)	Vermindering CO ₂ uitstoot met 20% t.o.v. 2013 in 2020	13,8%
Elektriciteit	Vermindering CO ₂ uitstoot met 80% t.o.v. 2013 in 2020	18,9%
Thema Brandstoffen (aardgas voor verwarming)	Vermindering CO ₂ uitstoot met 6% t.o.v. 2013 in 2020	0,4%
Totaal mogelijke reductie:		33,1%

In de onderstaande paragrafen wordt aangegeven hoe deze doelstellingen mogelijk te bereiken zijn.

Thema Zakelijk verkeer (leaseauto's en gedeclareerde zakelijke kilometers)

Doelstelling: Vermindering CO₂ uitstoot met 20% t.o.v. 2013 in 2020.
(20% x 69.1% = 13,8% van de totale uitstoot).

Kengetallen:

- ton CO₂/ton €
- ton CO₂/fte
- g CO₂/km

Mogelijke maatregelen:

- Minder kilometers rijden (zowel zakelijk als privé)
- Meer gebruik van videoconferentie (oa Skype for Business)
- Verbetering rijgedrag
 - Mailing, toolbox 'Het nieuwe rijden' bestuurders personenauto's
 - Cursus bestuurders busjes, leaseauto's
 - invoering XPO en PowerBI (registratie rijgedrag, verbruik)
 - periodiek mailing en bespreken gegevens rijgedrag, verbruik naar berijder
- Aanpassing autoregelingen maximalisering CO₂ uitstoot per kilometer + periodiek bijstellen (technische vooruitgang)
- Vervanging door zuinigere auto's, elektrische auto's (bij einde leasecontract).
- Stimuleren elektrisch rijden
 - Plaatsen laadpalen
- Mobiliteitsplan
- Mobiliteitsbudget

Thema Elektriciteit

Doelstelling:	Vermindering CO ₂ uitstoot met 80% t.o.v. 2013 (80% x 23,6% = 18,9% van de totale uitstoot).
Kengetallen	- ton CO₂/ton € - kWh/m²
Mogelijke maatregelen:	- Bewustwording (geen onnodige verlichting, uitzetten apparatuur, etc..) - Energieaudit vestiging (bewegingsmelders, gestuurde slaapstand computers, instelling koeling serverruimten, ...), - Overstappen op groene stroom (Hollandse windenergie met milieukeurmerk) - Zelf opwekken elektriciteit (zonnepanelen) - Maatregelenlijst kantoren (overheid) opnemen bij energieaudit - Periodieke inregeling/controle klimaatinstallatie - Energiemanagementsysteem - BREAAAM in use -

Thema Brandstoffen (aardgas voor verwarming)

Doelstelling	Vermindering CO ₂ uitstoot (6% x 7,4% = 0,4% van de totale uitstoot).
Kengetallen	- ton CO₂/ton € - m³ gas eq/m² - ton CO₂ gecompenseerd
Mogelijke maatregelen:	- Bewustwording - Energieaudit vestiging (Instelling dag/nachtregeling, isolatie, HR-ketel, warmteterugwinning etc.) - Periodieke inregeling/controle klimaatinstallatie - Energiemanagementsysteem - BREAAAM in use - Maatregelenlijst kantoren (overheid) opnemen bij energieaudit - Overstappen op bosgecompenseerd aardgas (dit geeft geen reductie in de CO₂-uitstoot maar draagt wel bij aan CO₂ neutraal ondernemen) -

6 Performance indicators

		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Elektriciteit							
Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m ²	101	105	105	96	90	102
Brandstoffen							
Energie voor verwarming per vloeroppervlak	m ³ gas eq./m ²	7,94	6,70	7,81	8,46	7,97	7,77
Vervoer							
Woon-werkkilometers per medewerker	km/fte	5.356	3.456	3.639	3.652	3.456	2.679
Zakelijke kilometers per medewerker	km/fte	15.478	21.913	19.529	20.514	20.280	18.900
Zakelijke kilometers per omzet	km/ton €	9.982	11.537	11.308	10.500	10.498	10.122
CO₂-Prestatieladder							
CO ₂ emissie zakelijk verkeer met (lease)wagenpark per medewerker	ton CO ₂ /fte	2,83	4,08	3,73	3,81	3,68	3,45
CO ₂ emissie zakelijk verkeer met (lease)wagenpark per omzet	ton CO ₂ /ton €	1,83	2,15	2,16	1,95	1,91	1,85
CO ₂ emissie zakelijk verkeer gedeclareerde km per omzet	ton CO ₂ /ton €	0,0679	0,0741	0,0654	0,0695	0,0905	0,0743
CO ₂ emissie zakelijk verkeer met vliegtuig per omzet	ton CO ₂ /ton €	0,0848	0,078	0,0724	0,0998	0,119	0,114
CO ₂ emissie scope 1 & 2	ton CO ₂	4.168	9.501	9.118	9.141	9.065	13.490
CO ₂ emissie scope 1 & 2 per medewerker	ton CO ₂ /fte	4,6	5,84	5,29	5,18	4,98	5,51
CO ₂ emissie scope 1 & 2 per omzet	ton CO ₂ /ton €	2,97	3,07	3,06	2,65	2,58	2,95

7 Reductiemaatregelen, verantwoording en planning

Om de doelstelling van 30% CO₂ reductie te halen (voor scope 1 en 2 emissies) in 2020 ten opzichte van het referentiejaar 2013 zijn de volgende subdoelstellingen en maatregelen gepland voor de periode 2014-2020:

Thema Zakelijk verkeer (lease auto's en gedeclareerde zakelijke kilometers)		Periode	Door
Doelstelling:	Vermindering met 20% t.o.v. 2013 (20% x 69.1% = 13,8% van de totale uitstoot). Dit komt overeen met ±3% per jaar.	2014-2020	
Kengetallen:	- ton CO₂/€ - ton CO₂/fte - g CO₂/km per auto		
Geplande maatregelen:	- Minder kilometers rijden (zowel zakelijk als privé)	2014-2020	Alle bestuurders
	- Meer gebruik van videoconferentie (Lync en Skype for Business, CISCO)	2014-2020	Alle bestuurders
	- Verbetering rijgedrag	2014-2020	Alle bestuurders
	o Toolbox 'Het nieuwe rijden' op intranet plaatsen	2017	CO ₂ coördinator
	o invoering XPO (registratie rijgedrag, verbruik) en PowerBI	2014-2017	Directies
	o periodiek mailing gegevens rijgedrag, verbruik naar bestuurder	2015-2020	Wagenparkbeheerders (Leasemaatschappij)
	o Cursus veilig en zuinig rijden	2019-2020	BU managers
	- Aanpassing autoregelingen		
	o maximalisering CO₂ uitstoot per kilometer	2014	Directies
	o periodiek bijstellen (technische voortuitgang)	2015-2020	Directies
	- Vervanging door zuinigere auto's (bij einde leasecontract).	2014-2020	BU Manager, bestuurders
	- Onderzoek mobiliteitsbudget	2016-2017	Directie
	- Voorbereiden primaire selectie elektrische auto bij einde leasecontract	2018-2019	Purchasing director, HR managers
Uitgevoerde maatregelen	In 2014/2015 is een duidelijke verhoging te zien in aantal kilometers t.o.v. 2013, mede veroorzaakt door een grote wijziging in organisatie in 2014.		
	Ter verbetering van het rijgedrag is XPO bij diverse entiteiten ingevoerd. Medewerkers en leidinggevende kunnen online hun gegevens raadplegen. Dit wordt uitgebreid met PowerBI tools.		
	Het vervangen van auto's door zuinigere auto's vindt continue plaats. Bij meerdere entiteiten hebben de autoregelingen een clause waarin de uitstoot is gemaximaliseerd. In 2018 is gestart met herziening van diverse bedrijfswagenregelingen ter stimulering van het verminderen van de CO ₂ uitstoot en elektrisch rijden.		
	Laadpunten voor elektrische auto's zijn verder uitgebreid en aanwezig bij de vestigingen		

	Dordrecht, Veghel Eisenhowerweg, Nieuwegein, Assen, Veghel Costerweg, Doetinchem, Zaltbommel, Zwijndrecht.....		
Thema Elektriciteit		Periode	Door
Doelstelling:	vermindering met 60% t.o.v. 2013 vermindering met 80% t.o.v. 2013 (80% x 23,6% = 18,9% van de totale uitstoot).	2014-2016 2017-2020	
Kengetallen	- kWh/m ² - ton CO ₂ /€		
Geplande maatregelen:	- Bewustwording (geen onnodige verlichting, uitzetten apparatuur, slaapstand computers, instelling koeling serverruimten, instelling klimaatregeling, ..)	2014-2015	BU Manager
	- Overstappen op groene stroom (Hollandse windenergie met milieukeurmerk)	2015-2016	Directie/BU manager
	- Energieaudit - o alle vestigingen 1x 4 jaar een energieaudit - o Plannen/budgetteren maatregelen - o Rapportage voortgang genomen maatregelen	2016 2016-2017 2016-2019	Directie Controller/BU manager/Directie Controller
	- Zelf opwekken elektriciteit (zonnepanelen) o Overige vestigingen onderzoeken	2014-2016	BU Manager
	- Invulling geven aan samenwerking met FME m.b.t. energie efficiency	2016-2017	Directie
	-		
Uitgevoerde maatregelen	- In 2014 zijn zonnepanelen geplaatst in Goes. Besparing 16,5 kWh in 2015		
	- In 2015 is een contract afgesloten voor levering van Hollandse windenergie in combinatie met bos gecompenseerd aardgas.		
	- De volgende vestigingen gebruiken groene stroom (hollandse windenergie): Vanaf 2015: Assen, Goes, Dordrecht, Duivendrecht, Veghel Eisenhowerweg. Totale vermindering emissie m.b.t. elektriciteit: 164 ton CO ₂ in 2015 Vanaf 2016 ook: Herten, Son, Veghel Costerweg. Totale vermindering emissie m.b.t. elektriciteit: 681 ton CO ₂ in 2016 594 ton CO ₂ in 2017		
	- In 2016 is gestart met het uitvoeren van energieaudits voor alle vestigingen en het nemen van daaruit volgende energiebesparende maatregelen.		
	- In 2017 zijn 865 zonnepanelen geplaatst op de vestiging Veghel Eisenhowerweg. Besparing in 2017: 116.856 kWh		

	- In 2018 zijn op de vestiging Veghel Eisenhowerweg armaturen vervangen door Led-armaturen		
	- In 2018 zijn de energiecontracten verlengd. Greenchoice heeft echter biomassa aangeboden. Dit wordt weer teruggedraaid in 2019/2020 naar Hollandse windenergie met milieukeurmerk.		
Thema Brandstoffen (gas voor verwarming)		Periode	Door
Doelstelling	vermindering met 6% t.o.v. 2013 (6% x 7,4% = 0,4% van de totale uitstoot). Dit komt overeen met ±1% per jaar.	2015-2020	
Kengetallen	- m3 gas eq/m ² - ton CO2 compensatie -		
Geplande maatregelen:	- Bewustwording	2014-2015	BU Manager
	- Energieaudit - o alle vestigingen 1x 4 jaar een energieaudit - o Plannen/budgetteren maatregelenlijst - o Opvolgen verplichte en geplande maatregelen - o Rapportage voortgang genomen maatregelen	2016 2016-2017 2016-2020 2016-2020	Directie Controller/BU manager/Directie BU Manager Controller
	- Overstappen op bos gecompenseerd aardgas	2016-2020	BU Manager
	-		
Uitgevoerde maatregelen	- In 2015 is gestart met het uitvoeren van energieaudits - In 2016 is gestart met het uitvoeren van energieaudits voor alle vestigingen en het plannen/nemen van daaruit volgende energiebesparende maatregelen.		
	- In 2016 gebruikten de volgende vestigingen bos gecompenseerd aardgas: Assen, Goes, Dordrecht, Duivendrecht, Herten, Son, Veghel Costerweg, Veghel Eisenhowerweg. - Compensatie emissie gas: 241 ton CO2 in 2016 215 ton CO2 in 2017 231 ton CO2 in 2018		
	- In 2018 vestiging Veghel Eisenhowerweg: ketel vervangen, aanbrenge luchtbehandelingsinstallatie		

Overige maatregelen

Om het verkrijgen van de cijfers van het elektriciteitsverbruik en gasverbruik voor verwarming te verbeteren worden waar mogelijk de analoge meters vervangen door digitale metering systemen. Dit levert de volgende voordelen op:

- betere analyse van verbruik, gerichte besparingsmaatregelen,
- minder tijd nodig om cijfers te verzamelen.

8 Monitoring, meten en analyseren

Voor het meten van de verschillende energiestromen is in de onderstaande tabel is te zien wanneer de energiefactoren gemeten worden, door wie en hoe de informatie verkregen kan worden. De gegevens worden gerapporteerd aan de CO₂-coördinator.

Categorie	Eenheid	Frequentie per jaar	Wie	Toelichting
Scope 1 emissies				
Gasverbruik	Nm ³	1x	Controller Gebouwbeheerder	Op basis van meterstanden, jaarrekening, opgave verhuurder. Indien niet beschikbaar op basis van 8 m ³ /m ² vloeroppervlakte
Brandstofverbruik leaseauto's	liter liter liter kg kWh	4x	Controller Wagenparkbeheerder	Gegevens worden aangeleverd door leasemaatschappij
• diesel				
• benzine				
• LPG				
• aardgas				
• elektriciteit				
Samenstelling wagenpark		4x	Wagenparkbeheerder	leasemaatschappij Aantal auto's + theoretisch verbruik
Koudemiddelen	kg	0x		Niet significant
Scope 2 emissies				
Elektriciteitsverbruik	kWh	2x	Controller Gebouwbeheerder	Meterstanden, jaarrekening, opgave verhuurder. Indien niet beschikbaar op basis van 100 kWh/ m ² vloeroppervlakte
Zakelijke kilometers privéauto's	km	2x	Controller PZ	Financiële administratie Bedrag/vergoeding per km
Vlieguren	km	1x	Controller PZ	Aangeven in hulptabel, aantal reizigerskm wordt berekend met gcmmap indien opgave hiervan door reisbureau ontbreekt
• 0-700	km			
• 700-2500	km			
• 2500-	km			
Openbaar vervoer	km	0x		Niet significant
Scope 3 emissies				
Woon-werkverkeer	km	2x	Controller PZ	Financiële administratie Bedrag/vergoeding per km
Inkoop Kantoorpapier	kg	1x	Controller Gebouwbeheerder	Financiële administratie 1 Pak 500vel A4/80gr = 2,50kg 1 Pak 500vel A4/75gr = 2,34kg
Afval	kg	1x	Controller Gebouwbeheerder	Afvalinzamelaar, Indien niet beschikbaar op basis van aantal ledigingen per jaar x inhoud container x
• Rest	kg			Rest: 150 kg / m ³
• Papier/karton	kg	optioneel		Papier-karton: 80 kg / m ³
• Wit-en bruingoed, elektronica	kg			
• Hout	kg			
• Metaal	kg			
Gevaarlijk afval	kg	1x	Controller Gebouwbeheerder	

Frequentie:

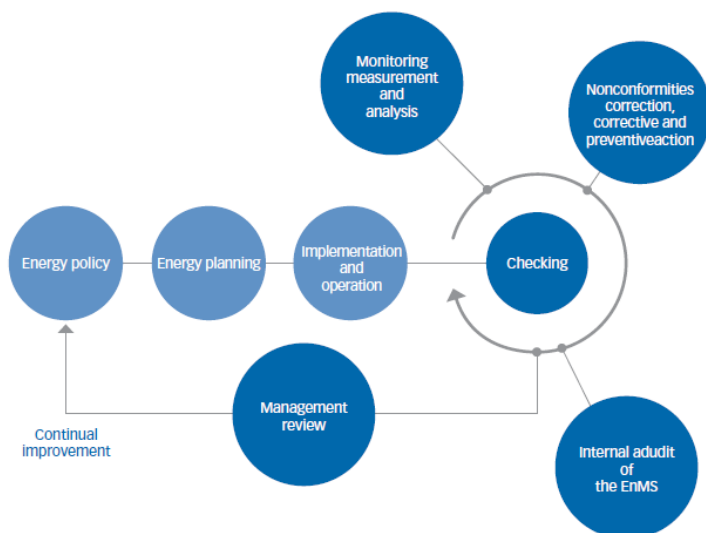
1x / jaar: meting over een kalenderjaar 1 jan t/m 31 dec

2x / jaar: meting over de periodes van 1 jan t/m 30 jun en 1 jul t/m 31 dec → TBM 1-10 t/m 30-09

De aangeleverde informatie wordt samengevoegd, geanalyseerd en verwerkt in de footprint. Deze wordt samen met de footprint van voorgaande jaren, de voortgang in het bereiken van de reductiedoelstellingen, eventuele genomen verbeteringsmaatregelen en de resultaten van de interne audit besproken in de management review.

9 Energie Management System

Onderstaande afbeelding geeft schematisch de plan-do-check-act cyclus weer van het energie management systeem.



		Periode: jaarlijks												
Betreft		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Aanleveren gegevens tbv boundary	Inkoop, Finance	X												Inkoopvolume per leverancier per entiteit
Vaststellen boundary	CO ₂ coördinator	X												Organisational boundary
Opvragen gegevens verbruik	CO ₂ coördinator	X						X						
Aanleveren gegevens														Inventarisatie per entiteit
• verbruik	Finance		X						X					
• wagenpark	Wagenparkbeheerder		X			X			X			X		
• Voortgang maatregelenlijst	Finance		X						X					
Opstellen footprint	CO ₂ coördinator			X										CO ₂ footprint
Interne audit	CO ₂ coördinator			X										Intern audit verslag
Management review	Directie				X									Notulen
Aanpassen plannen	Directie CO ₂ coördinator					X						X		Energie Management Actieplan Communicatieplan
Publicatie documenten	Communicatie					X X								CO ₂ Footprint Milieubarometerrapport
						X						X		Energie Management Actieplan
Uitvoeren plannen	BU managers Directie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

9.1 Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen

Indien er tekortkomingen worden geconstateerd worden de noodzakelijke maatregelen geïnitieerd om deze op te heffen en te voorkomen.

Waar nodig worden de gepubliceerde documenten gereviseerd en opnieuw gepubliceerd.

ISO 50001			
§4.4.3	Energiebeoordeling	Plan	CO2 prestatieladder 2.A.3
§4.4.6	Energiedoelstellingen, -taakstellingen en actieplannen voor energiemangement	Plan/Do	Invalshoek B/2.C.2
§4.6.1	Monitoring, meting en analyse	Check	3.C.1/4.B.2/5.B.2/5.C.3
§4.6.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	Act	Continue verbetering

Bijlage 1 Milieubarometerrapport

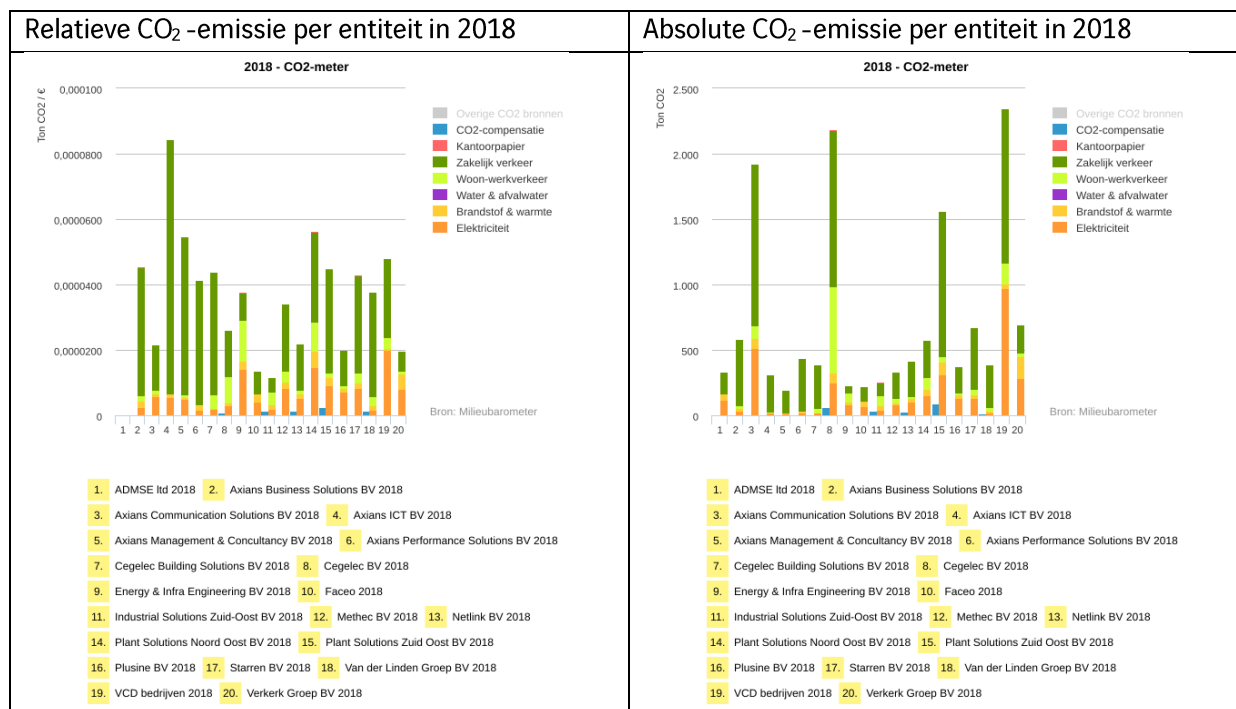
Alle indicatoren, bron Milieubarometer

Zie document: VENL_Milieubarometerrapport_2018.pdf

Bijlage 2 Indicatoren per entiteit/vestiging

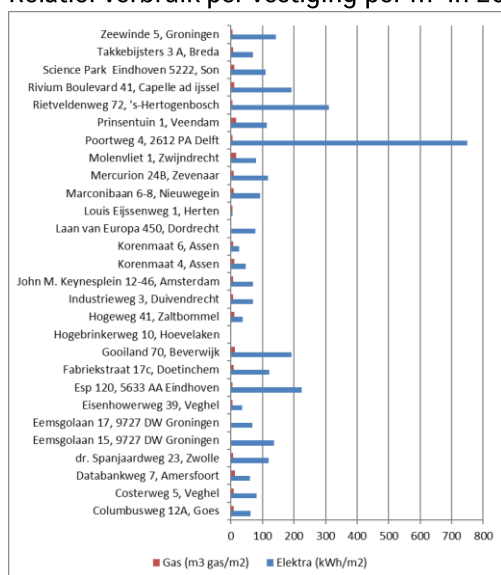
In deze bijlage zijn de kengetallen per entiteit en/of vestiging opgenomen.

Totaal overzicht

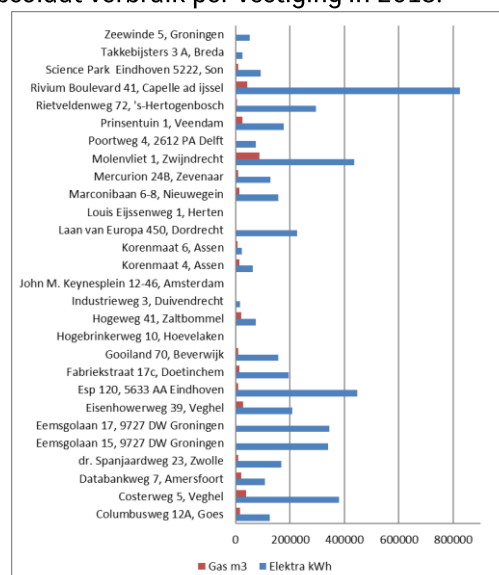


Gebouwgeboden energieverbruik

Relatief verbruik per vestiging per m² in 2018.



Absoluut verbruik per vestiging in 2018:



Leaseauto's

Onderstaande tabel geeft de gemiddelde CO₂-uitstoot (fabrieksopgave) in het jaar van aangaan contract van de operationele auto's weer op 31-12-2018.

Dit geeft een indicatie van de theoretische uitstoot en mogelijk besparingspotentieel op het vervangen van oudere voertuigen.

		Gemiddelde van CO ₂ -uitstoot (gr/km)	Aantal van Kenteken
☒ Personenauto	2013	98	2
	2014	95	95
	2015	93	244
	2016	96	203
	2017	100	205
	2018	101	394
Totaal Personenauto		98	1143
☒ Bedrijfsauto	2012	158	2
	2013	159	6
	2014	166	20
	2015	142	37
	2016	137	39
	2017	141	27
	2018	141	35
Totaal Bedrijfsauto		144	166
Eindtotaal		104	1309

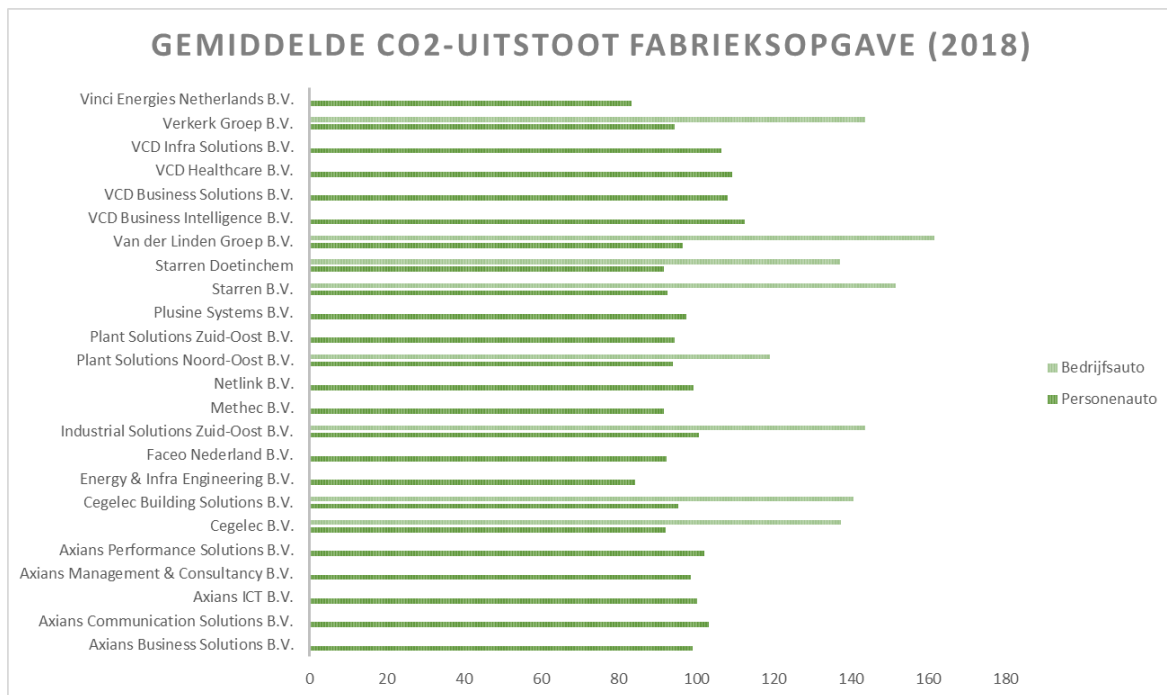
Situatie eind 2018

Personenauto's: De gemiddelde uitstoot is gestegen met 2 gr/km (+2%) t.o.v. 2017.

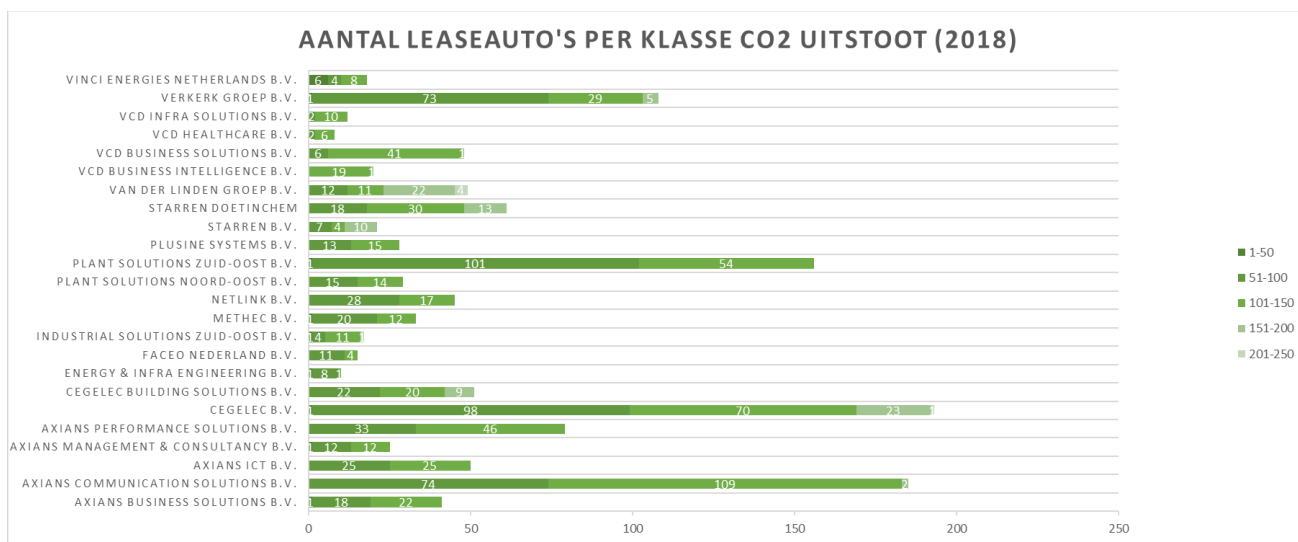
Bedrijfsauto's: De gemiddelde uitstoot is gedaald met 6 gr/km (-4%) t.o.v. 2017.

Totaal: De gemiddelde uitstoot is gelijk gebleven t.o.v. 2017

Onderstaande grafiek geeft de gemiddelde CO₂-uitstoot (gr/km) van de auto's per entiteit weer op 31-12-2018.



Onderstaande grafiek geeft het aantal auto's weer per klasse CO₂ uitstoot (fabrieksopgave) in gebruik zijnde personenauto's en bedrijfsauto's op 31-12-2018.



Onderstaande grafiek geeft de verdeling weer van het aantal personenwagens per energielabel op 31-12-2018. Het energielabel geeft een indicatie of voor dezelfde (prijs)categorie auto een schoner type had kunnen worden gekozen. Bijvoorbeeld een auto met label A of B in plaats van label C, D of E.

