



Energiebeoordeling KNVB

KNVB

1 januari 2023 t/m 31 december 2023

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	4
2.2. CO2 uitstoot	4
2.3. CO2 per miljoen euro begroting	7
2.4. CO2 per FTE	7
2.5. Berekende effect maatregelen	8
3. Verbeterkansen	11
3.1. Gebouwen: elektra en gas	11
3.1.1. Maatregelen energiebesparing gebouwen	11
3.1.2. Elektraverbruik gebouwen	14
3.1.3. Aardgasverbruik	14
3.2. Mobiliteit	16
3.2.1. Dieselverbruik	16
3.2.2. Benzine verbruik	17
3.2.3. Elektraverbruik lease auto's	17
3.2.4. Kilometers privé autos	17
3.2.5. Vliegreizen	18
4. Aanbevelingen	20

1. Inleiding

In dit document is de energiebeoordeling opgenomen van de KNVB.

In dit document is de energiebeoordeling uitgewerkt t.a.v. onderstaande punten uit ISO 50001:2018 (§6.2, §6.3, §6.6, §9.1 en §10.1):

Een analyse op hoofdlijnen van het huidige en historische energieverbruik

Een meer gedetailleerde analyse voor het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed op het energieverbruik hebben.

Detail informatie kan ook als bijlagen zijn aangeleverd.

Het identificeren, vastleggen van prioriteiten en documenteren van kansen voor verbetering is volledig opgenomen in de maatregelfunctie. Dit is inclusief het stuurmodel t.a.v. de besluitvorming om maatregelen door wel dan niet door te voeren.

De diepgang van de analyse is zodanig dat een organisatie minimaal 80% van het energieverbruik kan herleiden tot concrete energiegebruikers.

Dit document dient vooral om te onderkennen welke kansen er liggen om tot verdere CO2 reductie te komen en te bewaken dat de gestelde reductiedoelen worden gehaald.

CO2 emissies zijn zoveel mogelijk per emissiecategorie uiteengezet. Hierbij wordt gekeken naar scope 1 en 2 emissies en zakelijk verkeer uit scope 3 van het Green House Gas protocol. Het is uiteraard mogelijk om het rapport uit te breiden met andere scope 3 emissies zoals materiaalgebruik (upstream) of impact van producten van geleverde producten (downstream).

Deze energiebeoordeling is door een tweede persoon bekeken die vanuit een onafhankelijk rol en kwaliteitsoordeel kan geven. De energiebeoordeling is directe input voor de directiebeoordeling.

2. Trendanalyse

De trendanalyse is weergegeven per jaar, zodat er een rustig beeld in de tijd ontstaat. In dit rapport zal per functionele categorie een nadere analyse worden gemaakt van het verloop van het absolute gebruik van de belangrijkste emissiebronnen.

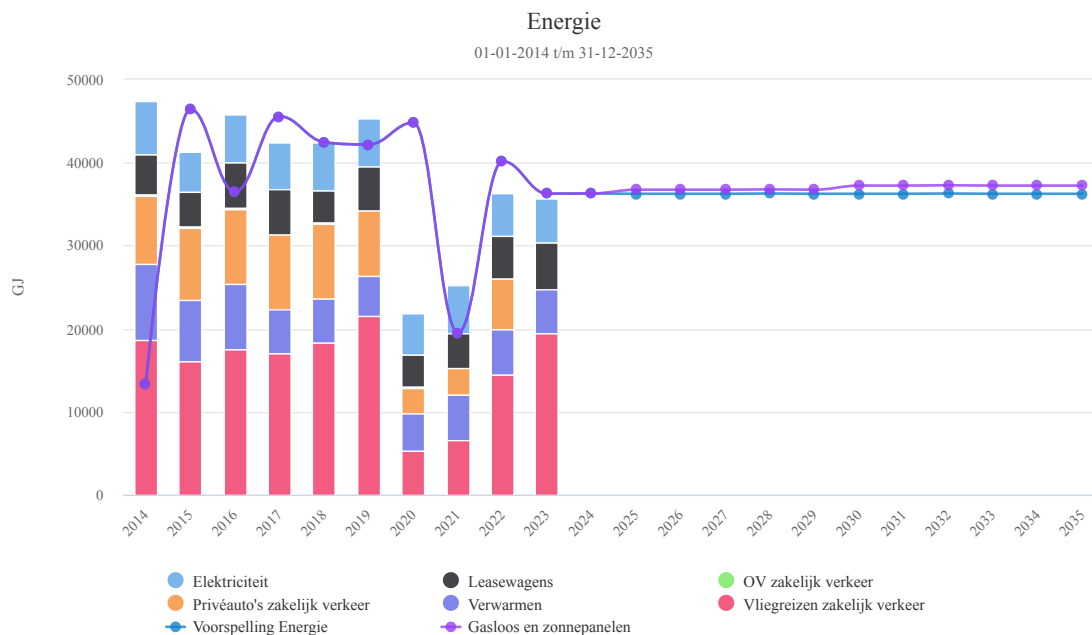
Sinds de start dat de KNVB van start ging met het in kaart brengen van haar energiegebruik en de CO₂ uitstoot is de uitstoot van verwarmen door gasverbruik met 40% gedaald. Er wordt per gebouw gekeken hoe dit verder kan worden gereduceerd door over te schakelen op warmtepompen en mogelijk waterstof.

Het elektraverbruik is sinds de start met ca. 20% gedaald door het invoeren van energiebesparende maatregelen. Uitgaande van verdere elektrificering is dit een prima reductie. De stroom is verder vergroend om de uitstoot te verlagen.

De uitstoot van de leasewagens is met ca. 20% gestegen. Hier tegenover staat dat alle privé gereden kilometers zijn vervangen door het verstrekken van leaseauto's die gemiddeld genomen veel zuiniger zijn dan de oudere privé auto's. Het biedt daarbij ook de mogelijkheid om sneller het wagenpark over te zetten op elektrisch rijden. In totaal is t.a.v. het wagenpark de uitstoot t.o.v. het basisjaar een daling van ca. 50% bereikt en dit kan uiteraard verder worden teruggebracht door steeds meer over te schakelen op elektrisch rijden.

Vliegen blijft de belangrijkste post van de CO₂ voetafdruk. De uitstoot zit nu zelfs iets boven die van het referentiejaar en is goed voor 62% van de CO₂ voetafdruk.

2.1. Energiegebruik

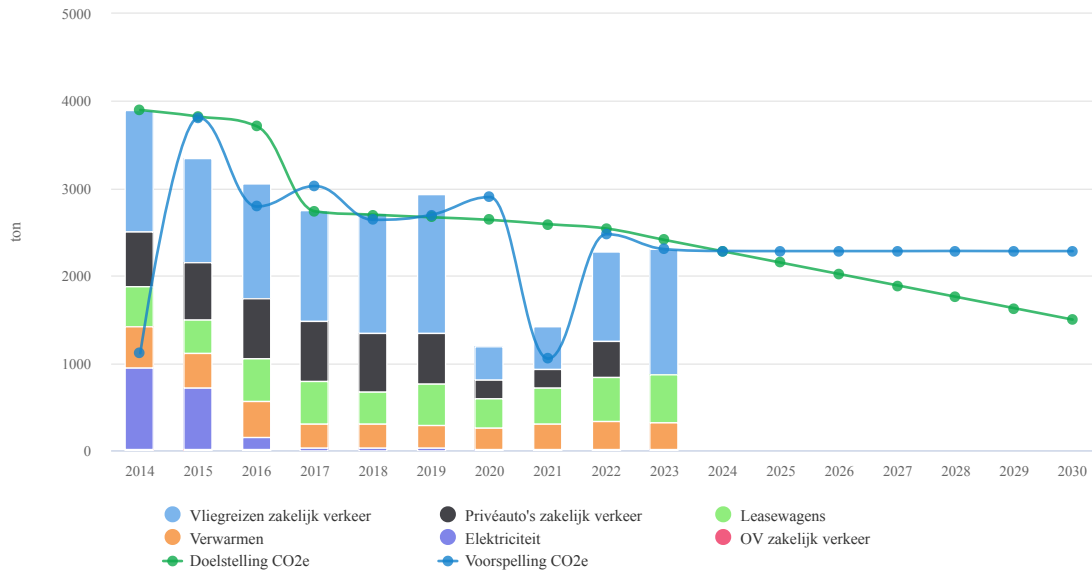


Energie (GJ)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Elektriciteit	6.420,12	4.843,41	5.827,29	5.634,18	5.754,88	5.829,13	5.092,71	5.760,44	5.160,60	5.229,13	
Leasewagens	4.864,32	4.266,35	5.464,63	5.497,35	3.955,79	5.247,27	3.863,18	4.236,90	5.116,02	5.660,52	
OV zakelijk verkeer	60,87	60,87	60,87	63,48	98,76	103,49	67,81	39,39	97,88	0,16	
Privéauto's zakelijk verkeer	8.317,14	8.765,08	9.049,95	9.003,50	8.996,50	7.743,98	3.070,05	3.213,53	6.082,20	6,52	
Verwarmen	9.170,26	7.394,98	7.859,03	5.234,49	5.256,08	4.903,10	4.595,09	5.449,13	5.512,29	5.351,53	
Vliegverkeer zakelijk verkeer	18.573,41	16.052,30	17.540,21	17.035,64	18.375,66	21.537,18	5.247,57	6.569,93	14.416,94	19.415,32	
Totaal	47.406,12	41.382,99	45.801,97	42.468,64	42.437,67	45.364,17	21.936,41	25.269,32	36.385,92	35.663,16	
Voorspelling Energie	13.339,78	46.450,19	36.494,14	45.571,22	42.468,22	42.186,80	44.826,59	19.527,88	40.159,14	36.266,79	36.282,05

2.2. CO₂ uitstoot

CO2e

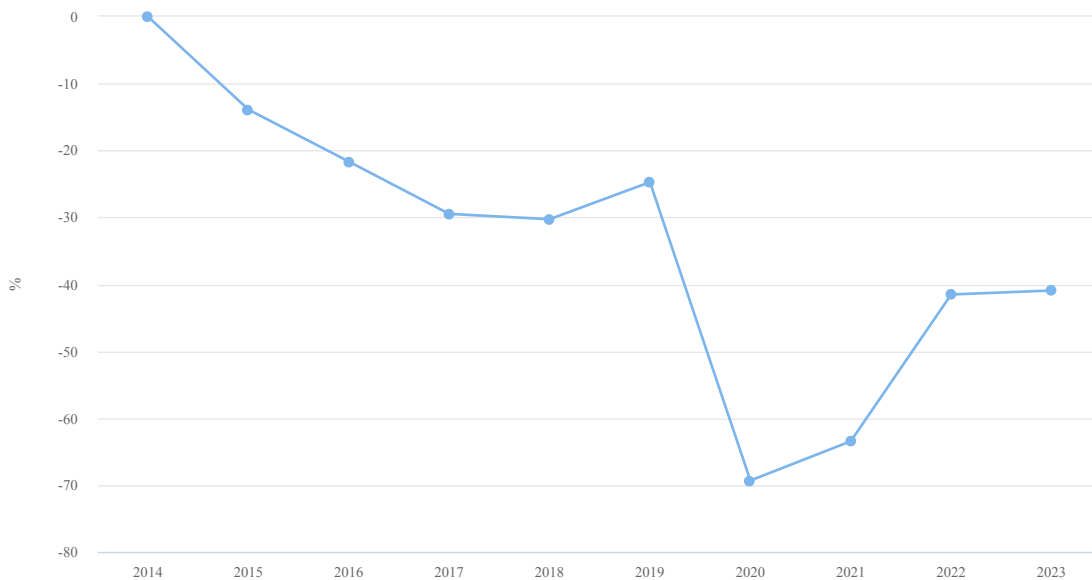
01-01-2014 t/m 31-12-2030



CO2e (ton)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Vliegereizen zakelijk verkeer	1.390,41	1.199,52	1.305,95	1.271,10	1.369,85	1.589,04	390,20	495,18	1.030,37	1.423,26			
Privéauto's zakelijk verkeer	630,96	664,94	686,55	683,02	682,49	587,47	206,43	216,08	404,78	0,43			
Leasewagens	453,59	379,07	490,32	492,52	355,58	470,34	338,15	408,05	505,95	555,12			
Verwarmen	475,85	396,14	418,02	274,12	274,92	255,91	239,86	282,64	315,66	305,53			
Elektriciteit	938,05	707,68	143,83	26,58	32,56	28,65	19,20	21,88	21,19	18,05			
OV zakelijk verkeer	8,91	8,91	8,91	1,43	2,22	2,33	1,53	0,30	1,10	0,00			
Totaal	3.897,77	3.356,25	3.053,58	2.748,78	2.717,63	2.933,73	1.195,36	1.424,12	2.279,06	2.302,39			
Doelstelling CO2e	3.897,77	3.822,99	3.711,02	2.737,38	2.698,49	2.668,89	2.639,29	2.589,39	2.539,49	2.409,18	2.278,87	2.148,56	2.018,11
Voorspelling CO2e	1.111,53	3.810,26	2.792,10	3.026,38	2.639,62	2.697,72	2.900,70	1.050,38	2.475,15	2.303,69	2.282,92	2.281,44	2.281,11

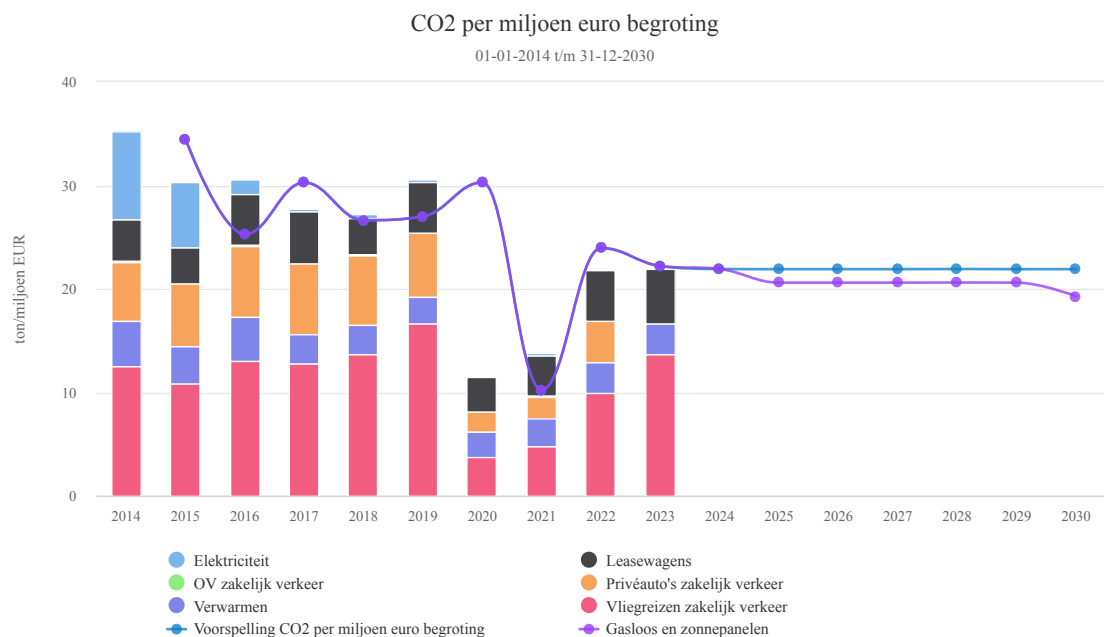
CO2e

01-01-2014 t/m 31-12-2023



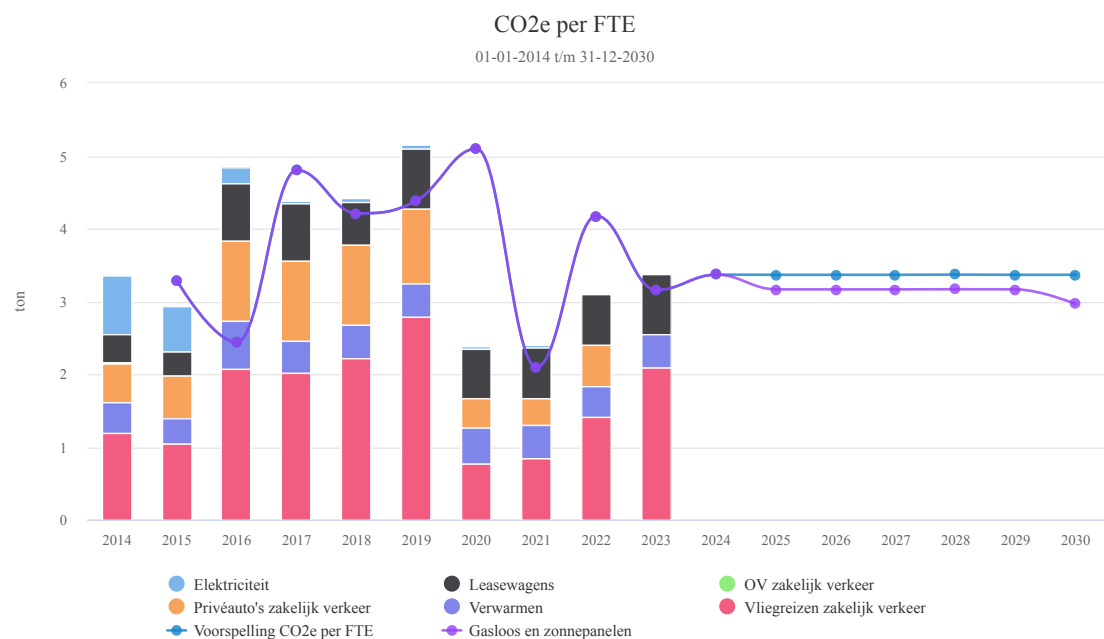
CO2e (%)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CO2e	0,00	-13,89	-21,66	-29,48	-30,28	-24,73	-69,33	-63,46	-41,53	-40,93

2.3. CO2 per miljoen euro begroting



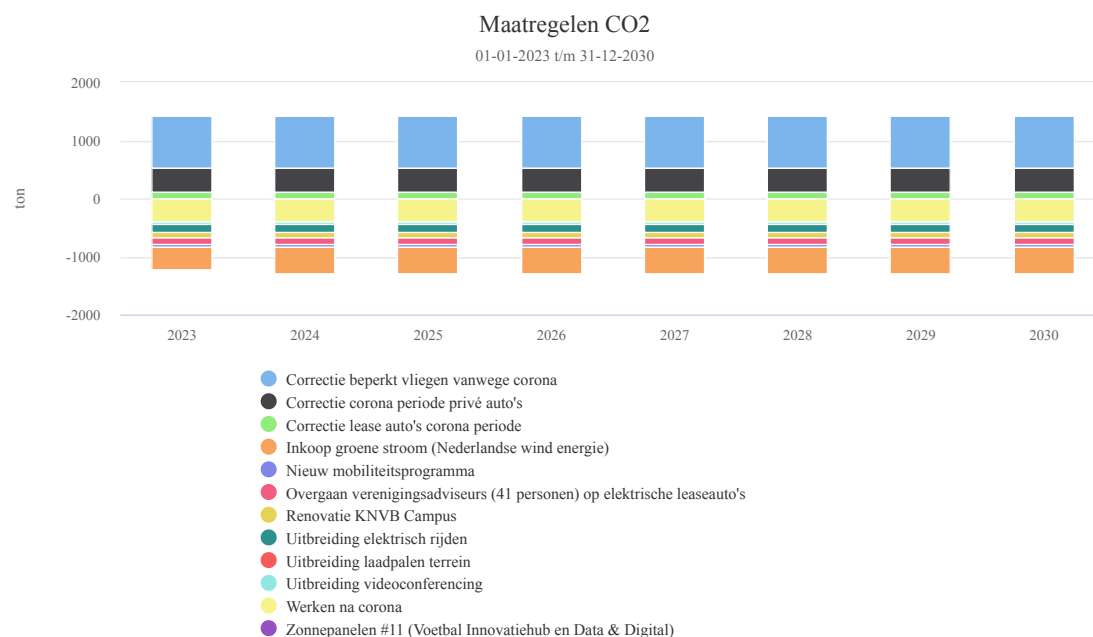
CO2 per miljoen euro begroting (ton/miljoen EUR)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Elektriciteit	8,49	6,40	1,44	0,27	0,33	0,30	0,19	0,21	0,20	0,17							
Leasewagens	4,10	3,43	4,90	4,97	3,56	4,91	3,30	3,95	4,87	5,33							
OV zakelijk verkeer	0,08	0,08	0,09	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00							
Privéauto's zakelijk verkeer	5,71	6,02	6,87	6,89	6,83	6,13	2,01	2,09	3,90	0,00							
Verwarmen	4,30	3,59	4,18	2,76	2,75	2,67	2,34	2,73	3,04	2,93							
Vliegverkeer zakelijk verkeer	12,58	10,86	13,06	12,82	13,71	16,59	3,80	4,79	9,93	13,66							
Totaal	35,26	30,38	30,54	27,73	27,19	30,62	11,65	13,77	21,96	22,10							
Voorspelling CO2 per miljoen euro begroting		34,47	25,27	30,26	26,63	26,99	30,28	10,24	23,94	22,19	21,91	21,89	21,89	21,89	21,91	21,89	21,89

2.4. CO2 per FTE



CO2e per FTE (ton)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Elektriciteit	0,81	0,62	0,23	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03							
Leasewagens	0,39	0,33	0,78	0,79	0,58	0,83	0,67	0,69	0,69	0,82							
OV zakelijk verkeer	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							
Privéauto's zakelijk verkeer	0,54	0,58	1,09	1,09	1,11	1,03	0,41	0,36	0,55	0,00							
Verwarmen	0,41	0,35	0,66	0,44	0,45	0,45	0,48	0,48	0,43	0,45							
Vliegreizen zakelijk verkeer	1,20	1,05	2,07	2,03	2,23	2,79	0,78	0,84	1,41	2,10							
Totaal	3,36	2,93	4,85	4,38	4,42	5,16	2,39	2,40	3,12	3,40							
Voorspelling CO2e per FTE		3,28	2,44	4,80	4,21	4,39	5,10	2,10	4,17	3,16	3,37	3,36	3,36	3,36	3,37	3,36	3,36

2.5. Berekende effect maatregelen



Zonnepanelen #11 (Voetbal Innovatiehub en Data & Digital) (Goedgekeurd)

De #11 Voetbal Innovatiehub en #11 Data & Digital zijn geschikte gebouwen voor zonnepanelen en deze zijn begin 2023 aangelegd. Het onderzoek naar de draagconstructies van alle daken voor aanleg van zonnepanelen is grotendeels gedaan en nu wordt gezocht naar geschikte alternatieven.

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten			
Meters	Soort	Effect start op	Effect
#11 Voetbal Innovatiehub (Voorheen oude Trainingscentrum) / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind	Absoluut	01-07-2023	-10.000 kWh
Bondsgebouw / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind	Absoluut	01-10-2023	-20.000 kWh

Gebouwen gasloos maken conform MJOP (In voorbereiding)

De KNVB heeft de doelstelling om stapsgewijs al haar gebouwen van het gas af te halen.

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
#11 Voetbal Innovatiehub (Voorheen oude Trainingscentrum) / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v. 2019	01-01-2025	-50%
Bondsgebouw / Aardgasverbruik		01-01-2030	-100%
Business centre / Aardgasverbruik			
Huisje van Koek / Aardgasverbruik			
KNVB Campus / Aardgasverbruik veldverwarming, tribune en Rinus Michels			
Dug out			
Teamhotel / Aardgasverbruik			
Trainingscentrum nieuw VOF / Aardgasverbruik			
VMC (oud + nieuw SMC incl. Sporthal) / Aardgasverbruik			

Toekomstige energieopbouw (In voorbereiding)

In overleg met ons huisinstallateur Kuijpers wordt gekeken naar toekomstige energieopbouw. Voorstel: 20% dmv waterpompen icm bodemopslag (WKO), 30% waterstof en 50% elektrificatie

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
#11 Voetbal Innovatiehub (Voorheen oude Trainingscentrum) / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind	Relatief t.o.v. 2022	01-01-2025	50%
Bondsgebouw / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind		01-01-2030	100%
Business centre / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Huisje van Koek / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
KNVB Campus / Elektriciteitsverbruik veldverwarming, tribune en Rinus Michels			
Dug out			
Teamhotel / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Trainingscentrum nieuw VOF / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
VMC (oud + nieuw SMC incl. Sporthal) / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			

Uitbreiding laadpalen terrein (Goedgekeurd)

Uitbreiding laadpalen op P1 met 6 exemplaren. Alle oude exemplaren zijn vervangen.

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
#11 Voetbal Innovatiehub (Voorheen oude Trainingscentrum) / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind	Relatief t.o.v. 2023	01-01-2024	20%
Bondsgebouw / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Business centre / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Huisje van Koek / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
KNVB Campus / Elektriciteitsverbruik veldverwarming, tribune en Rinus Michels			
Dug out			
Teamhotel / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Trainingscentrum nieuw VOF / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
VMC (oud + nieuw SMC incl. Sporthal) / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			

Start project ESG strategie (In voorbereiding)

Start project ESG strategie. Vliegbeleid staat hoog op de ranking bij directie. E.e.a. wordt momenteel in kaart gebracht, afronding binnen 1-2 maanden. Vervolgens systeem en vervolgstap maatregelen / beleid directie KNVB.

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
KNVB / Vliegreis > 2500 km groepsreizen	Relatief t.o.v. 2024	01-01-2025	-5%
KNVB / Vliegreis > 2500 km individuele reizen		01-01-2026	-10%
KNVB / Vliegreis 700 - 2500 km groepsreizen		01-01-2027	-15%
KNVB / Vliegreis 700 - 2500 km individuele reizen			
KNVB / Vliegreis < 700 km groepsreizen			
KNVB / Vliegreis < 700 km individuele reizen			

Optimalisatie gebouw beheersysteem (In voorbereiding)

Deze opdracht bestaat uit 2 fasen;

Fase 1 monitoring vanaf 01 april 2024 tot en met 31 december 2024.

Fase 2 de daaropvolgende 2 jaar vanaf 01 januari tot en met 31 december verbetering sturing.

Deze opdracht is incl. de benodigde implementatie, licenties, Datapunten en Priva Cloud.

De GBS-optimalisaties worden in het monitoringssysteem opgeslagen.

Met kwartaalrapportages wordt dit gerapporteerd aan de facilitair dienst van de KNVB waaruit de optimalisaties zijn weergegeven en de eventueel nog mogelijke uit te voeren fysieke optimalisaties.

Verwachting is dat een uiteindelijke besparing van ca. 15% is te behalen.

Verantwoordelijke	Bas Stoker
Registrator	Claudia Kazemier

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Bonds bureau / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v. 2023	31-12-2025	-15%

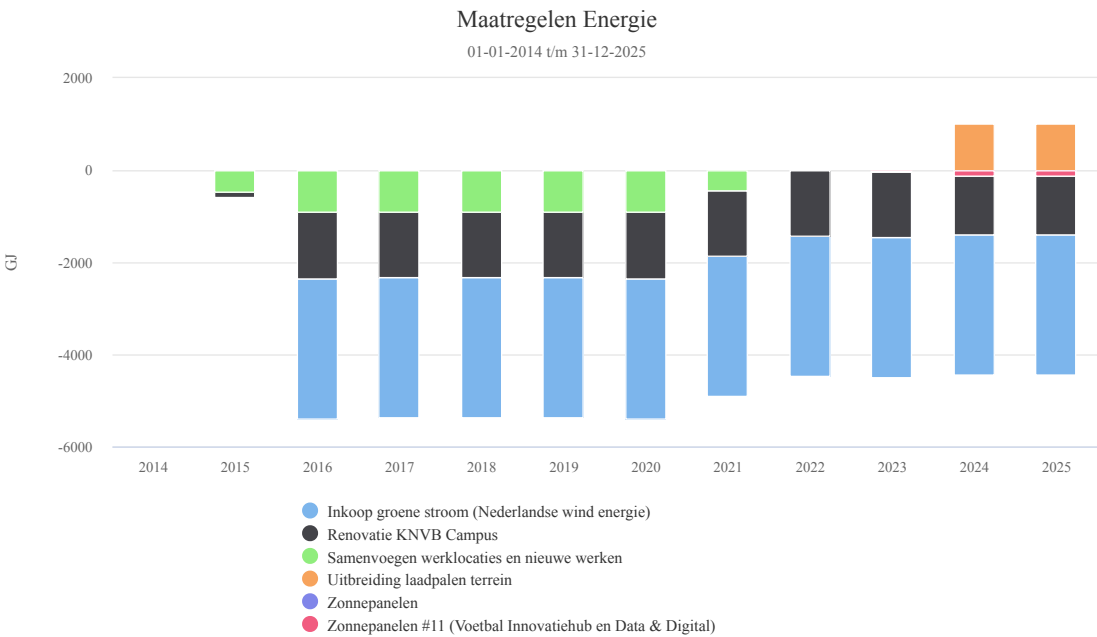
3. Verbeterkansen

In dit hoofdstuk wordt per functiegroep gekeken op welke wijze de uitstoot verder kan worden teruggedrongen.

3.1. Gebouwen: elektra en gas

T.o.v. het referentiejaar is een belangrijk reductie bereid. Om dit nog een stap verder te brengen wordt er op dit moment in samenwerking met de huisinstallateur gewerkt aan een plan om het aardgasgebruik verder uit te kunnen faseren. Aardgas is nu nog goed voor ca. 13% van de totale uitstoot.

3.1.1. Maatregelen energiebesparing gebouwen



Maatregelen Energie (GJ)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Inkoop groene stroom (Nederlandse wind energie)			-3.049,94	-3.040,91	-3.040,91	-3.040,91	-3.049,94	-3.040,91	-3.040,91
Renovatie KNVB Campus		-135,40	-1.431,48	-1.427,33	-1.427,33	-1.427,33	-1.431,48	-1.427,33	-1.427,33
Samenvoegen werklocaties en nieuwe werken		-450,86	-904,21	-901,72	-901,72	-901,72	-904,21	-435,91	
Uitbreiding laadpalen terrein									
Zonnepanelen									0,00
Zonnepanelen #11 (Voetbal Innovatiehub en Data & Digital)									
Totaal		-586,26	-5.385,62	-5.369,95	-5.369,95	-5.369,95	-5.385,62	-4.904,15	-4.468,24

Gebouwen gasloos maken conform MJOP (In voorbereiding)

De KNVB heeft de doelstelling om stapsgewijs al haar gebouwen van het gas af te halen.

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
--------	-------	-----------------	--------

Meters	Soort	Effect start op	Effect
#11 Voetbal Innovatiehub (Voorheen oude Trainingscentrum) / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v.	01-01-2025	-50%
Bonds bureau / Aardgasverbruik	2019	01-01-2030	-100%
Business centre / Aardgasverbruik			
Huisje van Koek / Aardgasverbruik			
KNVB Campus / Aardgasverbruik veldverwarming, tribune en Rinus Michels			
Dug out			
Teamhotel / Aardgasverbruik			
Trainingscentrum nieuw VOF / Aardgasverbruik			
VMC (oud + nieuw SMC incl. Sporthal) / Aardgasverbruik			

Toekomstige energieopbouw (In voorbereiding)

In overleg met ons huisinstallateur Kuijpers wordt gekeken naar toekomstige energieopbouw. Voorstel: 20% dmv waterpompen icm bodemopslag (WKO), 30% waterstof en 50% elektrificatie

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
#11 Voetbal Innovatiehub (Voorheen oude Trainingscentrum) /	Relatief t.o.v.	01-01-2025	50%
Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind	2022	01-01-2030	100%
Bonds bureau / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Business centre / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Huisje van Koek / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
KNVB Campus / Elektriciteitsverbruik veldverwarming, tribune en Rinus			
Michels Dug out			
Teamhotel / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Trainingscentrum nieuw VOF / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
VMC (oud + nieuw SMC incl. Sporthal) / Elektriciteitsverbruik Groen SMK			
Wind			

Uitbreiding laadpalen terrein (Goedgekeurd)

Uitbreiding laadpalen op P1 met 6 exemplaren. Alle oude exemplaren zijn vervangen.

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
#11 Voetbal Innovatiehub (Voorheen oude Trainingscentrum) /	Relatief t.o.v.	01-01-2024	20%
Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind	2023		
Bonds bureau / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Business centre / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Huisje van Koek / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
KNVB Campus / Elektriciteitsverbruik veldverwarming, tribune en Rinus			
Michels Dug out			
Teamhotel / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
Trainingscentrum nieuw VOF / Elektriciteitsverbruik Groen SMK Wind			
VMC (oud + nieuw SMC incl. Sporthal) / Elektriciteitsverbruik Groen SMK			
Wind			

Start project ESG strategie (In voorbereiding)

Start project ESG strategie. Vliegbeleid staat hoog op de ranking bij directie. E.e.a. wordt momenteel in kaart gebracht, afronding binnen 1-2 maanden. Vervolgens systeem en vervolgstap maatregelen / beleid directie KNVB .

Verantwoordelijke	Claudia Kazemier
Registrator	Karin Tomassen

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
KNVB / Vliegreis > 2500 km groepsreizen	Relatief t.o.v. 2024	01-01-2025	-5%
KNVB / Vliegreis > 2500 km individuele reizen		01-01-2026	-10%
KNVB / Vliegreis 700 - 2500 km groepsreizen		01-01-2027	-15%
KNVB / Vliegreis 700 - 2500 km individuele reizen			
KNVB / Vliegreis < 700 km groepsreizen			
KNVB / Vliegreis < 700 km individuele reizen			

Optimalisatie gebouw beheersysteem (In voorbereiding)

Deze opdracht bestaat uit 2 fasen;

Fase 1 monitoring vanaf 01 april 2024 tot en met 31 december 2024.

Fase 2 de daaropvolgende 2 jaar vanaf 01 januari tot en met 31 december verbetering sturing.

Deze opdracht is incl. de benodigde implementatie, licenties, Datapunten en Priva Cloud.

De GBS-optimalisaties worden in het monitoringssysteem opgeslagen.

Met kwartaalrapportages wordt dit gerapporteerd aan de facilitair dienst van de KNVB waaruit de optimalisaties zijn weergegeven en de eventueel nog mogelijke uit te voeren fysieke optimalisaties.

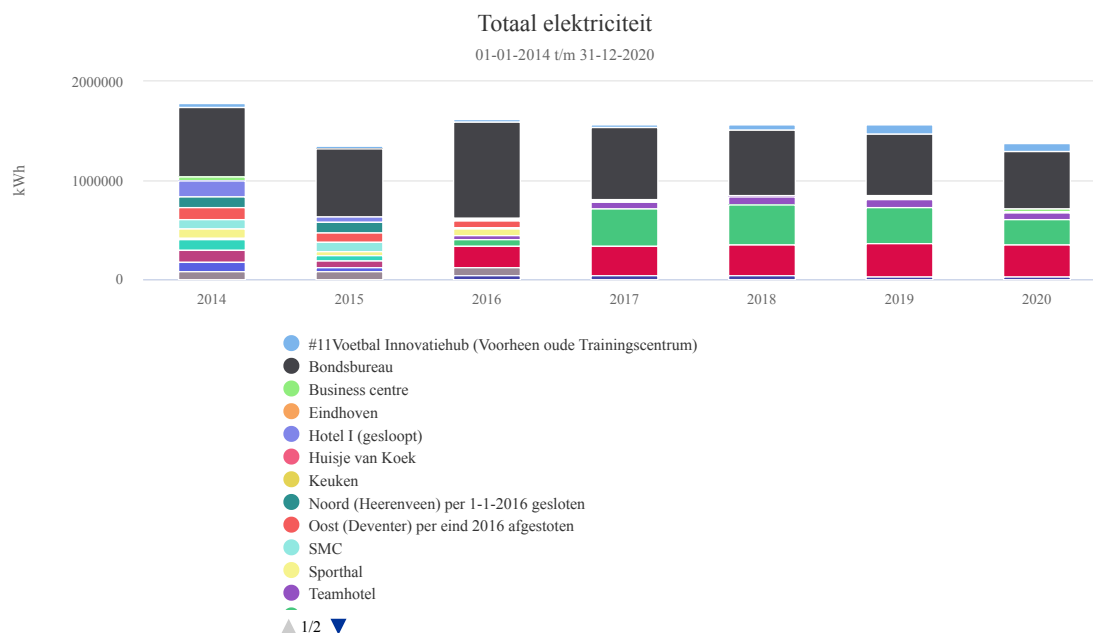
Verwachting is dat een uiteindelijke besparing van ca. 15% is te behalen.

Verantwoordelijke	Bas Stoker
Registrator	Claudia Kazemier

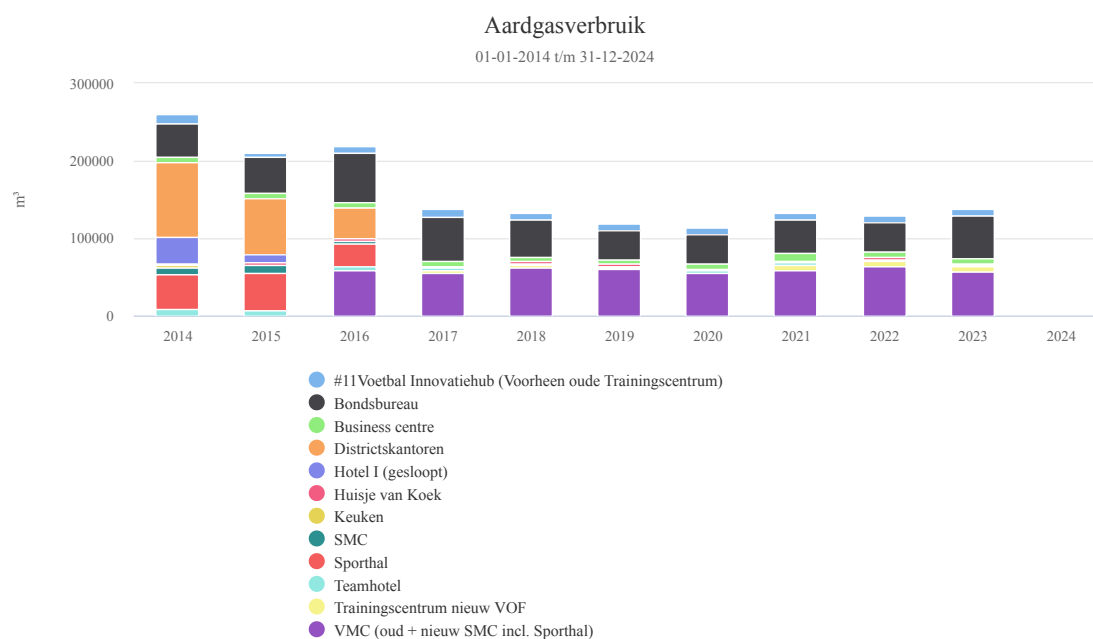
Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Bonds bureau / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v. 2023	31-12-2025	-15%

3.1.2. Elektraverbruik gebouwen



3.1.3. Aardgasverbruik



Aardgasverbruik (m³)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2
#11 Voetbal Innovatiehub (Voorheen oude Trainingscentrum)	11.714,00	4.608,00	7.970,00	10.205,00	8.230,00	8.250,00	7.632,00	9.225
Bonds bureau	43.121,00	46.544,00	64.757,00	57.787,00	48.887,00	38.077,00	37.869,00	43.102
Business centre	8.170,00	6.609,00	5.490,00	5.553,00	5.308,00	5.413,00	7.550,00	9.726
Districtskantoren	95.716,00	73.113,00	39.608,00					
Hotel I (gesloopt)	34.444,00	10.923,00						
Huisje van Koek	2.628,00	3.023,00	3.451,00	2.971,00	2.579,00	2.265,00	2.063,00	2.337
Keuken	2.690,00	0,00						
SMC	8.537,00	10.663,00	4.186,00					
Sporthal	45.837,00	47.635,00	29.942,00					
Teamhotel	7.884,00	7.146,00	3.772,00	2.282,00	2.355,00	2.422,00	2.398,00	2.382

Aardgasverbruik (m³)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Trainingscentrum nieuw VOF			1.193,00	3.940,00	3.136,00	2.447,00	1.152,00	6.985,00
VMC (oud + nieuw SMC incl. Sporthal)			58.284,00	55.274,00	61.779,00	59.778,00	54.706,00	59.301,00
Totaal	260.741,00	210.264,00	218.653,00	138.012,00	132.274,00	118.652,00	113.370,00	133.062,00

3.2. Mobiliteit

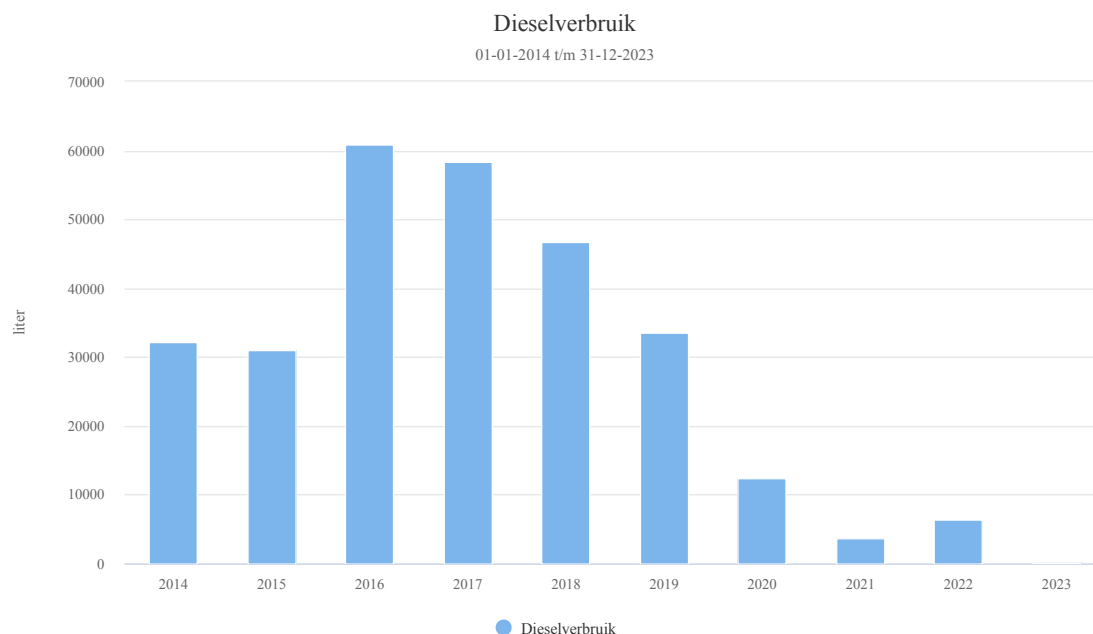
t.a.v. mobiliteit op de weg zijn er grote stappen gezet. Deze kunnen nu relatief eenvoudig verder worden uitgebouwd door steeds meer elektrische auto's uit te geven, i.p.v. de benzine variant.

Het lastigste vormt de uitstoot gerelateerd aan vliegverkeer. Hoe hier mee om te gaan wordt op dit moment verder uitgewerkt in een nader ESG beleid. 62% betreft individuele reizen dus er zou oplossingen denkbaar. Voor de sporters die veelal met gecharterde toestellen vliegen naar een bestemming wordt het uiteraard lastig gezien het internationale karakter van de sport.

Overigens geldt uiteraard ook voor de FIFA en de UEFA dat ze bij het organiseren van wedstrijden meer rekening kunnen houden met het benodigd aantal vliegbewegingen. Bijvoorbeeld door meer generiek voor te bereiden voor de teams, zodat er minder begeleiders nodig zijn of de wedstrijden niet uit te smeren over een groot gebied.

Uiteraard is het neveneffect van bezoekers van de wedstrijden nog groter. Binnen Europa zou je hiervoor bus en treinreizen kunnen organiseren, maar dit moet dan uiteraard wel prijstechnisch interessant zijn.

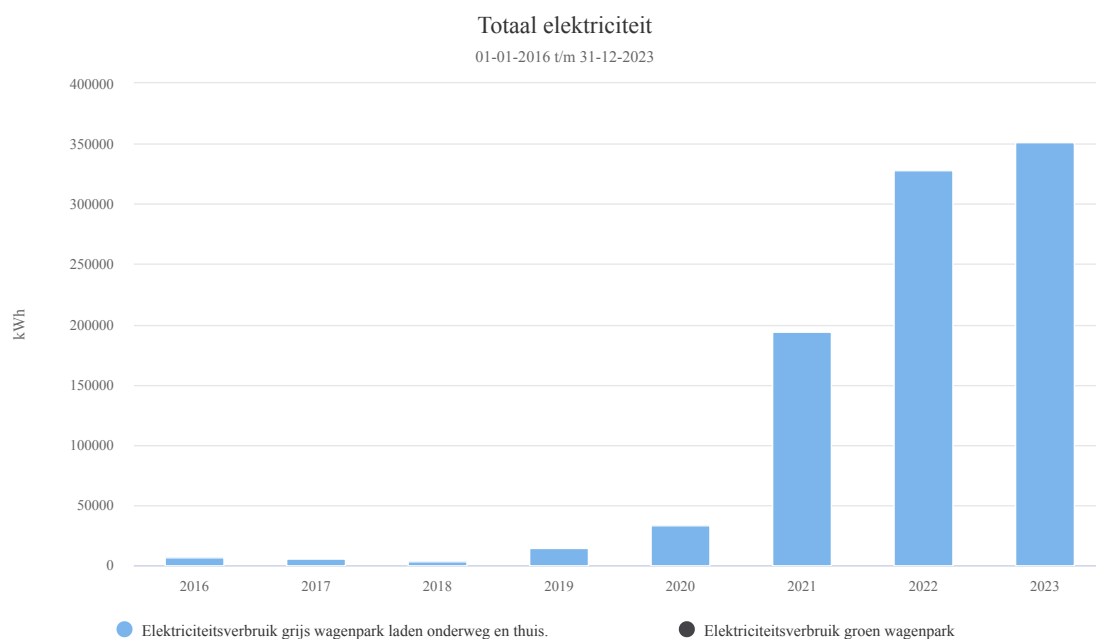
3.2.1. Diesilverbruik



3.2.2. Benzine verbruik



3.2.3. Elektraverbruik lease auto's

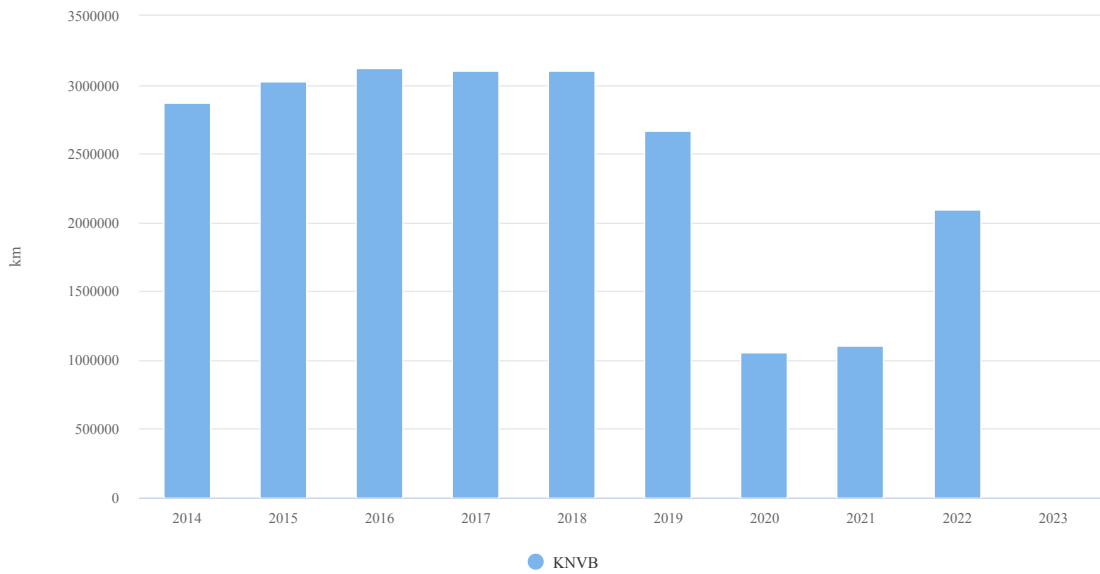


Totaal elektriciteit (kWh)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Elektriciteitsverbruik grijs wagenpark laden onderweg en thuis.	6.831,00	5.567,00	3.767,00	14.815,00	33.727,00	193.764,00	327.795,00	351.253,00
Elektriciteitsverbruik groen wagenpark	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal	6.831,00	5.567,00	3.767,00	14.815,00	33.727,00	193.764,00	327.795,00	351.253,00

3.2.4. Kilometers privé autos

kilometers privé auto's

01-01-2014 t/m 31-12-2023

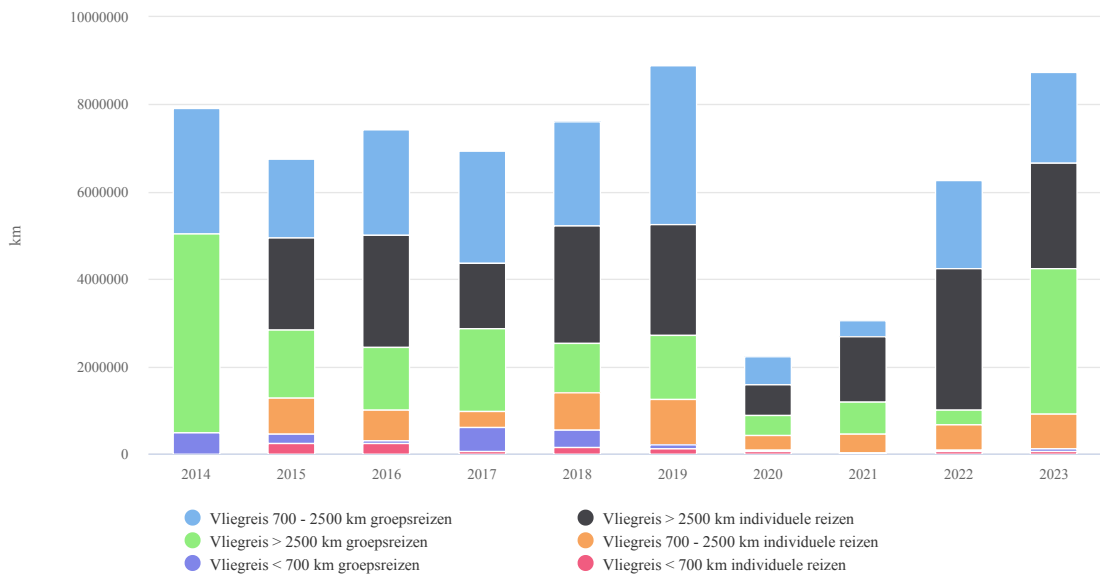


kilometers privé auto's (km)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
KNVB	2.867.979,00	3.022.441,00	3.120.671,00	3.104.655,00	3.102.243,00	2.670.339,00	1.058.639,00	1.108.113,00	2.097.310,00	2.248,00

3.2.5. Vlieguren

Totaal km vlieguren

01-01-2014 t/m 31-12-2023



Totaal km vlieguren (km)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vlieguren 700 - 2500 km groepsreizen	2.887.208,00	1.792.204,80	2.429.962,50	2.587.149,80	2.366.767,00	3.644.881,00	626.496,00	366.902,00	2.003.059,00	2.081.446,00
Vlieguren > 2500 km individuele reizen		2.110.436,00	2.564.851,00	1.482.721,00	2.691.306,00	2.519.804,00	703.521,00	1.501.010,00	3.249.702,00	2.416.786,00
Vlieguren > 2500 km groepsreizen	4.564.284,00	1.562.432,00	1.449.816,00	1.911.698,00	1.149.497,00	1.466.314,00	479.040,00	714.858,00	342.202,00	3.305.985,00
Vlieguren 700 - 2500 km individuele reizen		839.389,00	697.591,00	346.371,00	848.879,00	1.040.469,00	337.777,00	428.494,00	574.267,00	821.867,00
Vlieguren < 700 km groepsreizen	478.180,00	194.800,00	55.936,20	563.977,60	397.805,00	105.068,00	22.942,00	0,00	26.651,00	32.226,00
Vlieguren < 700 km individuele reizen		253.986,00	248.062,00	60.334,00	148.071,00	117.190,00	56.201,00	34.914,00	72.245,00	76.399,00
Totaal	7.929.672,00	6.753.247,80	7.446.218,70	6.952.251,40	7.602.325,00	8.893.726,00	2.225.977,00	3.046.178,00	6.268.126,00	8.734.709,00

Totaal km vliegreizen (km)	2014	2015	2016	2017	2018
Totaal km vliegreizen	7.929.672,00	6.753.247,80	7.446.218,70	6.952.251,40	7.602.325,00

4. Aanbevelingen

De aanbevelingen zijn deels reeds verwerkt en als maatregel voorgelegd aan de directie. Zo is er reeds een goedkeuring op het nieuwe beleid aangaande het deels vasthouden van het remote werken na de coronaperiode. Daarvoor is ook onderzoek gedaan naar woonlocaties en de meeste logische plek om gebruik te maken van bijvoorbeeld flexkantoren.

Daarnaast is er ook een toenemend draagvlak om een deel van de vluchten te ondervangen door digitaal te vergaderen. Dit zal nog wel meer expliciet vorm moeten krijgen. Nader onderzoek of het mogelijk is de daling voor het vliegen in 2022 t.o.v. 2019 vast te houden zal onderzocht moeten worden. Mogelijk is dit ook nog een nait effect van de corona periode. Het is wel een zeer belangrijke post uitgaande van de totale CO₂ uitstoot van de KNVB.