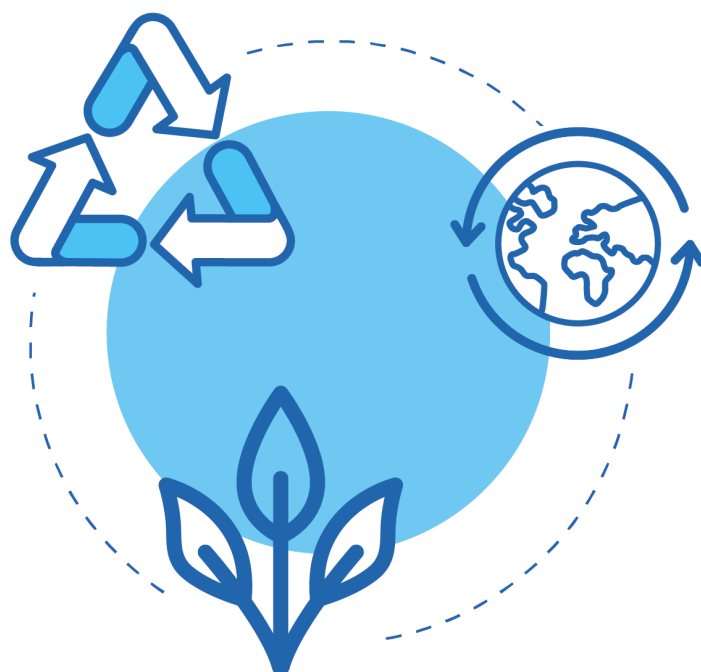


Energiebeoordeling

Baas B.V.

1 januari 2023 t/m 31 december 2023



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Trendanalyse	4
2.1. Energiegebruik	4
2.2. CO2 uitstoot	5
2.3. CO2 per omzet	6
2.4. Reducerende maatregelen	7
2.4.1. Maatregelen per status	7
3. Verbeterkansen	9
3.1. Energieverbruik panden	9
3.1.1. Elektra verbruik panden	9
3.1.2. Aardgasverbruik panden	9
3.2. Gebouwen	10
3.2.1. Maatregelen gebouwen	11
3.3. Brandstofverbruik mobiliteit en machines	12
3.3.1. Brandstofverbruik mobiliteit	13
3.3.2. Verbruik elektra mobiliteit	13
3.3.3. Gedeclareerde km's privéauto's	14
3.3.4. Brandstofverbruik materieel	15
4. Scope 3	16
4.1.1. Drinkwaterverbruik	17
4.1.2. Afvalstromen	17
4.1.3. Papierverbruik	18
5. Aanbevelingen	19

1. Inleiding

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):

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. Voor scope 3 is gezien het bijzondere karakter een zogenoemd scope 3 analyse document en 1 of 2 ketenanalyses opgesteld, waarin vanuit verschillende invalshoeken gekeken wordt hoe de uitstoot up- en downstream van de organisatie beperkt kan worden.

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

In onderstaande grafieken is de absolute trend te zien van het energiegebruik en de CO₂ uitstoot. Daarnaast is de prestatie naar omzet en het ingeschatte effect van de genomen maatregelen weergegeven.

Wij meten sinds 2009 onze CO₂-uitstoot (6.446 ton). Omgerekend naar het jaar 1990 is ons Fit for 55 startpunt 5.963 ton CO₂-uitstoot.

In 2023 werd 3.128 ton CO₂ voor scope 1 & 2, inclusief zakelijk verkeer van scope 3, uitgestoten. In absolute zin sinds jaren weer een aanzienlijke daling van 15,6% ten opzichte van 2022.

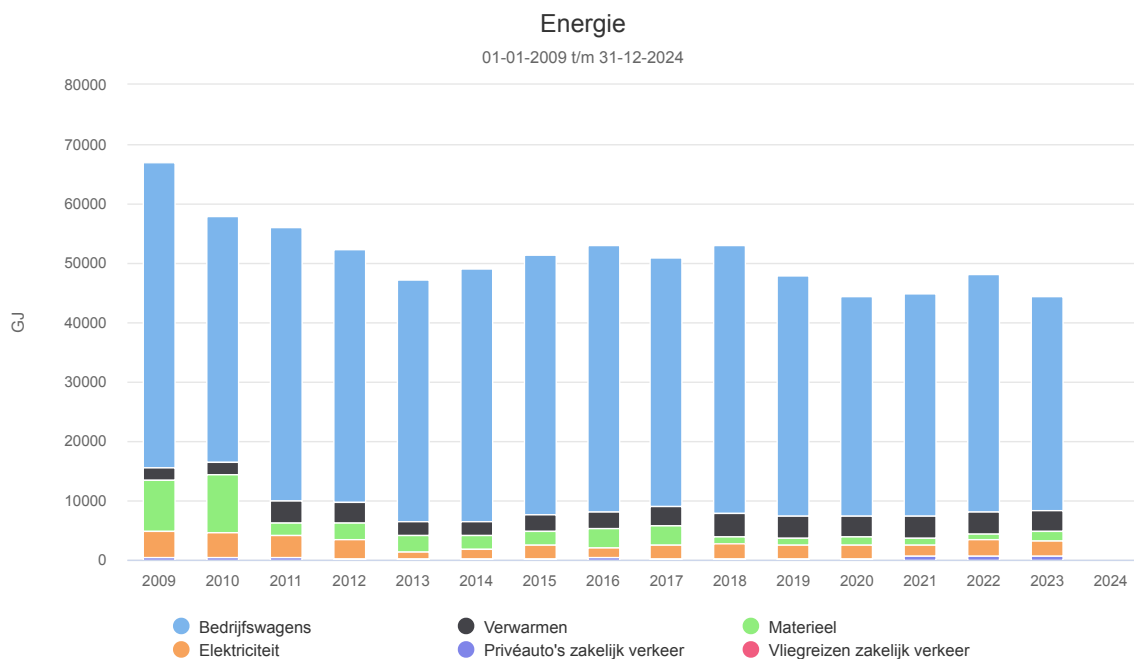
Zeker als je dat ook nog eens afzet tegen de omzetsijging van 11,5%. Daarmee komt de genormaliseerde CO₂-reductie (ton CO₂/mln euro) voor 2023 maar liefst uit op 24,2%.

Hiermee wordt aangetoond dat de reductiemaatregelen hun vruchten afwerpen. Ten opzichte van 1990 (**Fit for 55**) is er al een reductie van **47,3%** bereikt.

De door ons ingezette reductiemaatregelen - die met name gericht zijn op ons wagenpark en materieel - 'Elektrificeren wagenpark', 'Toepassen HVO100-diesel' en 'Van leaseregeling naar mobiliteitsregeling met mobiliteitsbudget' blijven de komende jaren het verschil maken. Daardoor zal ook de CO₂-uitstoot in absolute zin blijven verminderen.

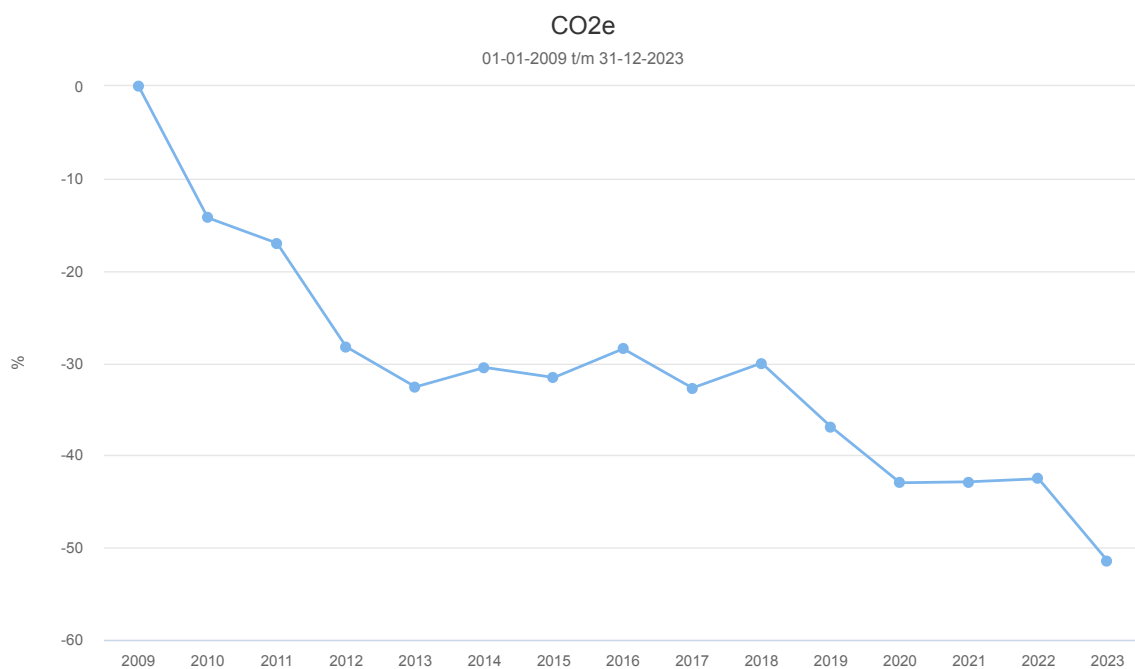
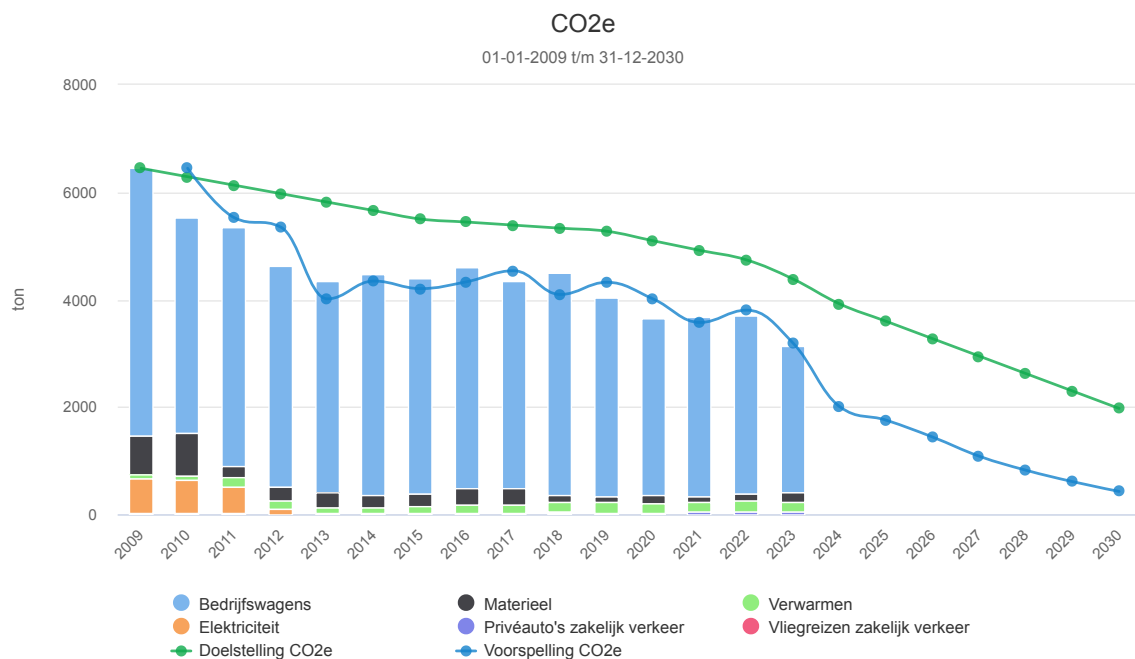
2.1. Energiegebruik

Onderstaande grafieken tonen het energiegebruik en de CO₂ uitstoot van scope 1 en 2 en het zakelijk verkeer.



2.2. CO₂ uitstoot

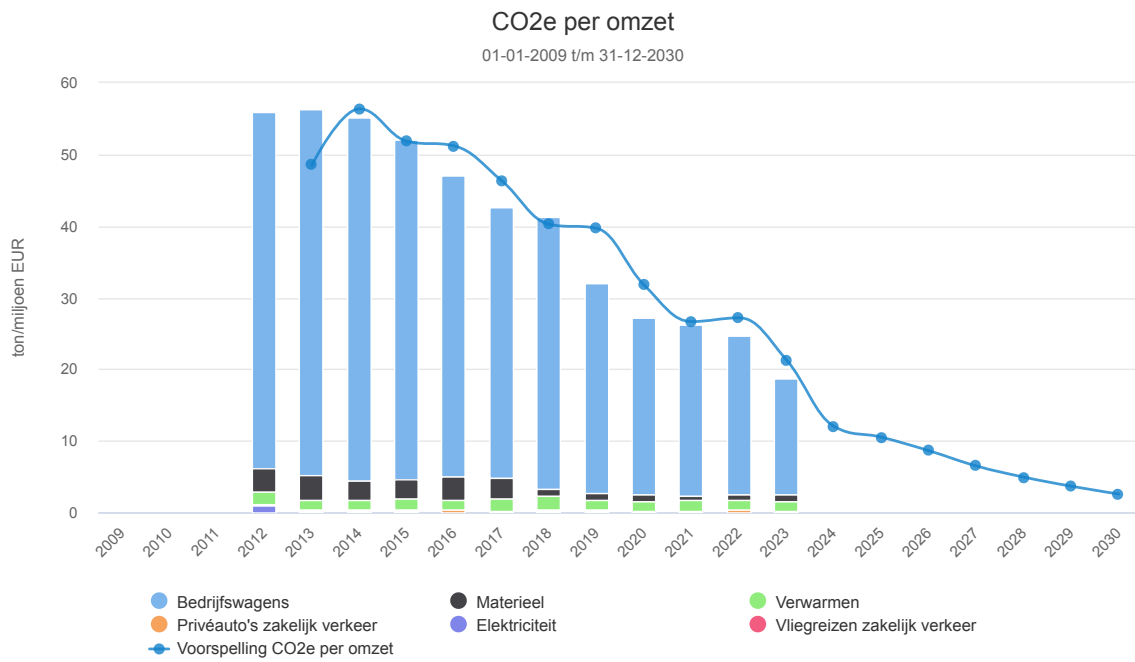
N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



(%)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CO ₂ e	0,00	-14,27	-17,02	-28,25	-32,60	-30,48	-31,58	-28,46	-32,71	-30,01	-36,90	-42,98	-42,88	-42,55	-51,48

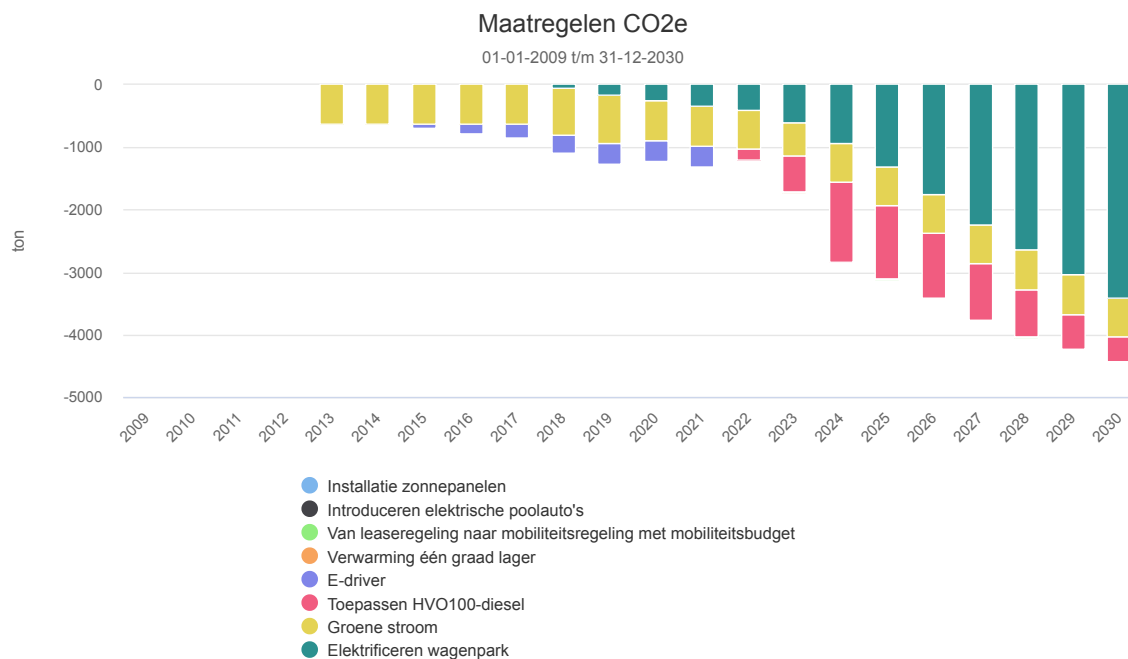
2.3. CO₂ per omzet

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



2.4. Reducerende maatregelen

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



2.4.1. Maatregelen per status

Elektrificeren wagenpark (Goedgekeurd)

In de periode 2018 t/m 2025 wordt voor de gele kentekens een overgang naar volledig elektrisch rijden.

Verantwoordelijke

Leen van den Heuvel

Registrator

Leen van den Heuvel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Projecten / Benzineverbruik Projecten / Dieselverbruik	Relatief t.o.v. 2016	01-01-2018	-1%
		01-01-2019	-4%
		01-01-2020	-6%
		01-01-2021	-8%
		01-01-2022	-10%
		01-01-2023	-15%
		01-01-2024	-23%
		01-01-2025	-32%
		01-01-2026	-43%
		01-01-2027	-55%
		01-01-2028	-65%
		01-01-2029	-75%
		01-01-2030	-84%

Van leaseregeling naar mobiliteitsregeling met mobiliteitsbudget (Goedgekeurd)

Binnen de nieuwe mobiliteitsregeling is een keuze voor mobiliteitsbudget ingebouwd.

Binnen Baas B.V. blijft door de jaren heen het bedrijfswagenpark (gele en grijze kentekens) de grootste bron van onze CO2-emissie. Met alleen met elektrische auto's komen we er niet de komende jaren. Daarvoor zijn wij in 2019 actief bezig geweest met een opzetten van nieuwe mobiliteitsregeling ('Van leaseregeling naar mobiliteitsregeling') met daarin stimuleringsmaatregelen zoals bijvoorbeeld een mobiliteitsbudget. Met de invoering van de keuze tussen een mobiliteitsbudget of een leaseauto is er een extra reductiemaatregel ontstaan.

Verantwoordelijke	Leen van den Heuvel
Registrator	Leen van den Heuvel

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Projecten / Benzineverbruik	Relatief t.o.v. 2019	01-01-2020	-2%
Projecten / Benzineverbruik	Relatief t.o.v. 2019	01-01-2021	-3%
Projecten / Benzineverbruik	Relatief t.o.v. 2019	01-01-2022 01-01-2023	-4% -5%

Toepassen HVO100-diesel (Goedgekeurd)

Als tussenfase naar volledig een emissieloos wagenpark zullen we voor onze bedrijfsbussen HVO100-diesel toepassen omdat dit wezenlijk bijdraagt aan het terugdringen van onze CO₂-uitstoot.

Verantwoordelijke	Leen van den Heuvel
Registrator	Leen van den Heuvel

Effecten

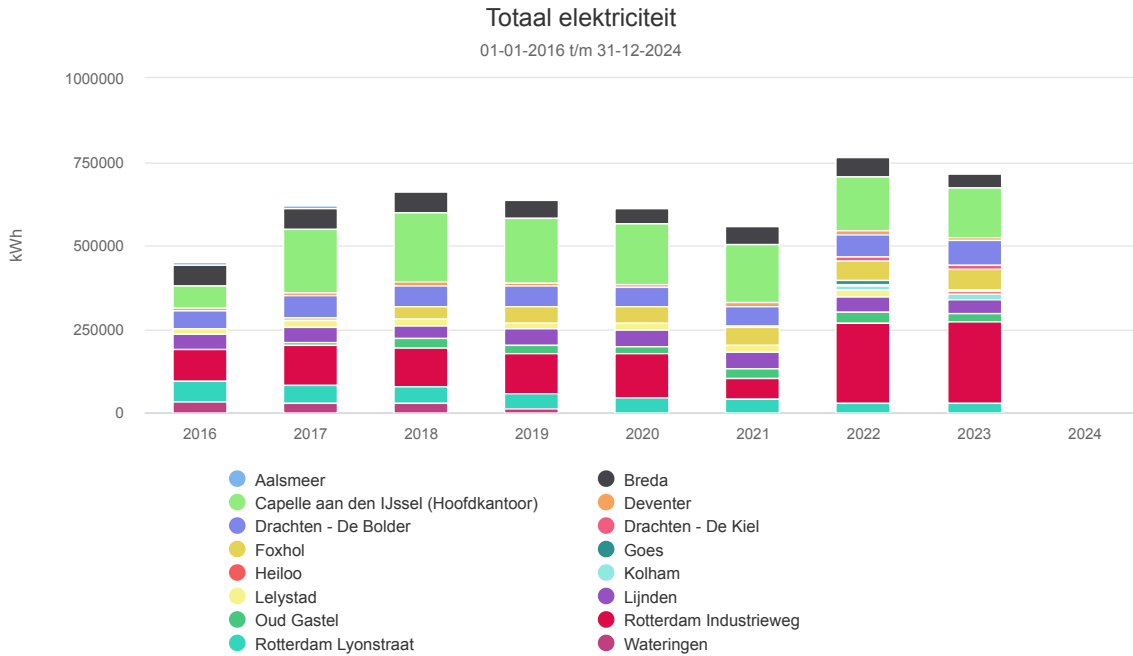
Meters	Soort	Effect start op	Effect
Projecten / Diesilverbruik	Relatief t.o.v. 2021	01-04-2022	-9%
Projecten / Diesilverbruik		01-01-2023	-22%
		01-01-2024	-49%
		01-01-2025	-45%
		01-01-2026	-40%
		01-01-2027	-35%
		01-01-2028	-29%
		01-01-2029	-22%
		01-01-2030	-15%

3. Verbeterkansen

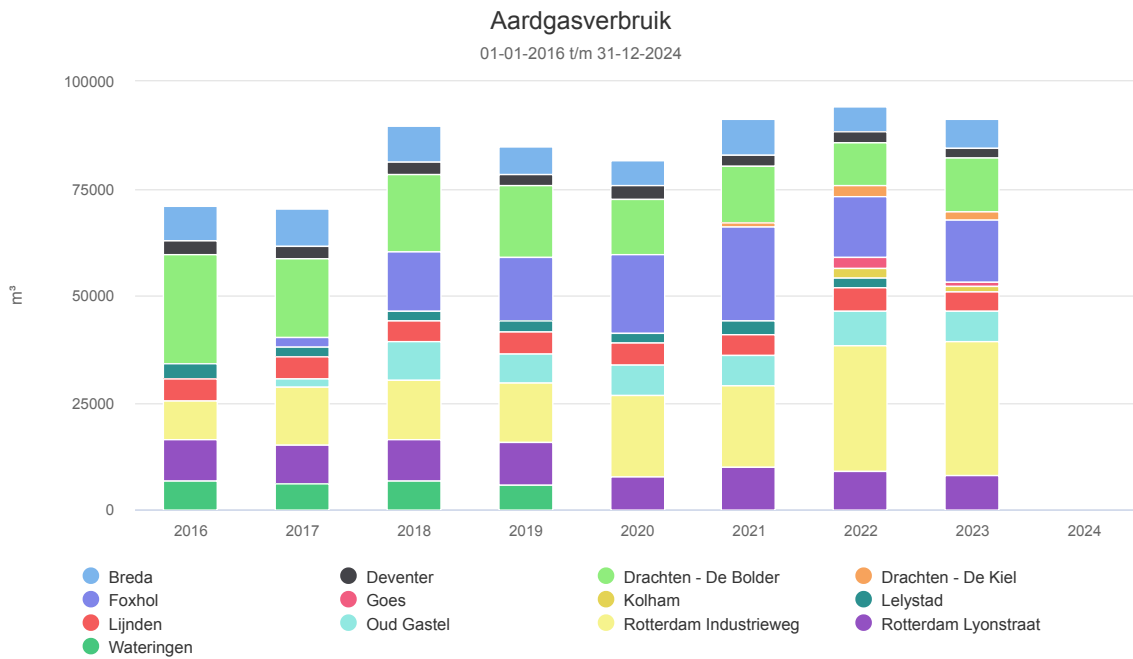
In dit hoofdstuk wordt per functiegroep gekeken op welke wijze de CO₂ uitstoot verder kan worden teruggedrongen.

3.1. Energieverbruik panden

3.1.1. Elektraverbruik panden



3.1.2. Aardgasverbruik panden



3.2. Gebouwen

Hiervoor zijn de trendlijnen van het elektriciteits- en gasverbruik beoordeeld. Hierbij wordt expliciet gekeken naar de hoeveelheid en niet zozeer naar de CO₂-uitstoot. Immers vanuit milieu oogpunt, en de laatste jaren eveneens vanuit financieel oogpunt, is het ook waardevol om het gebruik van (groene) stroom en aardgas terug te dringen. Gekeken is of de bepaalde maatregelen terug te zien zijn in de trendlijn. Vanaf 2016 wordt het verbruik per vestiging en vaste locaties inzichtelijk gemaakt zodat een trendanalyse gemaakt kan worden.

Elektraverbruik

Het elektraverbruik van de laadpalen die gekoppeld zijn aan onze bedrijfspanden is meegenomen bij de projecten en is van de totaalgebruiken van de bedrijfspanden afgetrokken. Daardoor kan er een goed beeld gemaakt worden van het elektraverbruik van de panden zelf.

Het elektraverbruik over 2023 ten opzichte van 2022 is met zo'n 3,5% afgenomen. De panden in Goes en Lelystad (beiden gesloten medio 2023 resp. eind 2022) zijn daarbij buiten beschouwing gelaten.

Totaal elektriciteit (kWh)	2022	2023	Percentage
Breda	58.561	42.448	72,5%
Capelle aan den IJssel (Hoofdkantoor)	162.612	146.052	89,8%
Deventer	11.818	11.241	95,1%
Drachten - De Bolder	63.700	71.047	111,5%
Drachten - De Kiel 13	15.298	16.038	104,8%
Foxhol	57.891	59.202	102,3%
Heiloo	2.848	7.475	
Kolham	14.093	15.875	112,6%
Lijnden	46.154	39.188	84,9%
Oud Gastel	30.160	27.833	92,3%
Rotterdam Industrieweg	239.546	242.381	101,2%
Rotterdam Lyonstraat	30.618	28.830	94,2%
Sub-totaal	733.299	707.610	96,5%
Goes	10.917	7.223	
Lelystad	21.223	0	
Totaal	765.439	714.833	93,4%

Wat opvalt dat er grote verschillen in toe- en afname van het elektraverbruik tussen de panden zitten. Bekend is dat de panden in het noorden van het land (Drachten, Foxhol en Kolham) intensiever dan voorgaande jaren gebruikt worden. De toename van die panden valt daarbij dan wel te verklaren.

Verder is er om in eigen elektravoorziening te voorzien en daarmee de elektrische auto's en materieelstukken met zonnepanelen op te laden zijn naar mogelijkheden voor installatie van zonnepanelen op de bedrijfspanden gekeken. Vooral is alleen de vestiging Rotterdam-Lyonstraat aangepakt. In het laatste kwartaal van 2023 zijn er bij deze vestiging zonnepanelen geplaatst, resultaten daarvan zullen pas in 2024 echt zichtbaar worden.

Daarnaast zijn er weer een aantal erkende maatregelen, vanuit het kader van de informatieplicht energiebesparing, in overleg met de verhuurders aangepakt die zeker bijgedragen hebben aan de reductie van het elektraverbruik.

Aardgasverbruik

Bij het aardgasverbruik is een lichte stijging van het verbruik te zien als we de panden in Goes en Lelystad (beiden gesloten medio 2023 resp. eind 2022) weer buiten beschouwing houden.

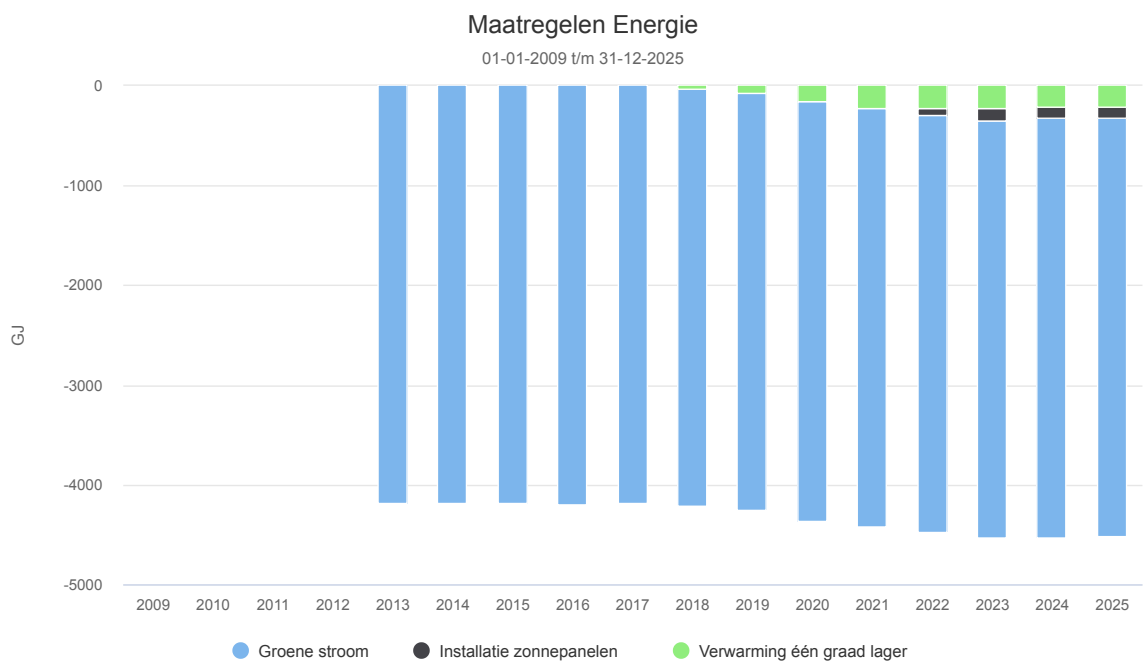
Totaal gasverbruik (m3)	2022	2023	Percentage
Breda	5.831	7.019	120,4%
Deventer	2.402	2.220	92,4%
Drachten - De Bolder	9.974	12.592	126,2%
Drachten - De Kiel 13	2.579	1.895	73,5%
Foxhol	14.427	14.556	100,9%
Kolham	2.431	1.304	53,6%
Lijnden	5.462	4.615	84,5%
Oud Gastel	8.071	6.985	86,5%
Rotterdam Industrieweg	29.460	31.350	106,4%
Rotterdam Lyonstraat	8.929	7.992	89,5%
Sub-totaal	89.566	90.528	101,1%
Goes	2.303	874	
Lelystad	2.254	-	
Totaal	94.123	91.402	97,1%

Wat bij de andere bedrijfspanden met name opvalt zijn de grote verschillen qua toename dan wel afname van het gasverbruik. Meer inzicht in de grote verschillen tussen de verschillende locaties vereisen de aandacht.

Meer inzicht wenselijk via het Spectral Brighter platform

Om een beter beeld van het energieverbruik van onze locaties te krijgen is er besloten om de meters te koppelen aan het Spectral Brighter platform. Dit is in 2023 grotendeels ingericht. Komend jaar zal er op basis van de maandelijkse monitoring een beter beeld gevormd kunnen gaan worden waardoor de grote procentuele stijgingen, maar ook dalingen komen. Deze informatie uit dit platform zal ons de benodigde input voor de campagne 'Baas zet de knop ook om' geven.

3.2.1. Maatregelen gebouwen



3.3. Brandstofverbruik mobiliteit en machines

Sinds jaar en dag de grootste post als het gaat om de CO₂ uitstoot binnen scope 1 en 2. Door de jaren heen blijft het percentage rond de 90% schommelen (86,5% voor bedrijfswagens en 5,8% voor materieel). Ook voor 2023 is dat nog steeds zo, van onze CO₂-uitstoot had ons wagenpark met 86,5% het overgrote aandeel. Voor de hand liggend om in het wagenpark te investeren om onze CO₂-emissie te reduceren.

Mix van brandstoffen

In 2023 zien we de ingezette mix van het gebruik van brandstoffen (diesel, benzine en HVO100) verder doorzetten van diesel naar verhouding meer benzine en HVO100. Het aandeel diesel is van 98,3% in 2018 nu verder gedaald naar 48,5% (2022: 62,8%). Dit komt omdat vanaf 2019 alle nieuw ingezette bedrijfsauto's met een geel kenteken worden ingezet als benzine-uitvoering (wat zo'n 15% minder CO₂-uitstoot betekent) of volledig elektrisch (vanaf 2021 in principe verplicht). Het aandeel verbruik benzine in 2023 is 36,2%. Daarnaast bedraagt het aandeel HVO100 inmiddels 15,3%.

Brandstof (liter)	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Benzineverbruik	19.272,00	1,5%	52.993,00	4,7%	168.542,00	16,2%	279.148,00	26,4%	360.344,00	32,0%	368.746,00	36,2%
Dieselverbruik	1.235.403,00	98,3%	1.074.875,00	94,7%	865.246,00	83,2%	773.850,00	73,2%	707.307,00	62,8%	494.595,00	48,5%
HVO100 verbruik	2.540,00	0,2%	7.686,00	0,7%	5.824,00	0,6%	4.279,00	0,4%	58.238,00	5,2%	155.680,00	15,3%
Totaal	1.257.215,00		1.135.494,00		1.039.612,00		1.057.277,00		1.125.889,00		1.019.021,00	

Daarnaast rijden er steeds meer elektrische auto's, in totaal 78 waarvan 72 personenauto's en 6 bedrijfsbussen (15,2% van het totale wagenpark). Daarvoor wordt sinds 2022 ook groene stroom ingekocht, voor 2023 in totaal 362.715 kWh.

Totaal elektriciteit (kWh)	2019	2020	2021	2022	2023
Grijze stroom	2.918,00	29.764,00	89.867,00	0	0
Groene stroom Zon- en Wind	0	0	0	190.187,00	326.715,00
Totaal	2.918,00	29.764,00	89.867,00	190.187,00	326.715,00

De effecten van de maatregelen '*Elektrificeren wagenpark*' en '*Toepassen HVO100*' werpen nu voor het eerst echt hun vruchten af. Voor 2023 droeg het toepassen van HVO100 bij aan een reductie van de CO₂-uitstoot met 465,7 ton en 494,7 ton CO₂-reductie door de inzet van elektrische bedrijfswagens op groene stroom.

Daarvan gaat weer een deel verloren door de inzet van 36 extra (benzine) personenauto's.

Het belang van de maatregelen '*Elektrificeren wagenpark*' en '*Toepassen HVO100*' derhalve blijven de komende jaren blijven inzetten om tot de gewenste CO₂-reductie te komen.

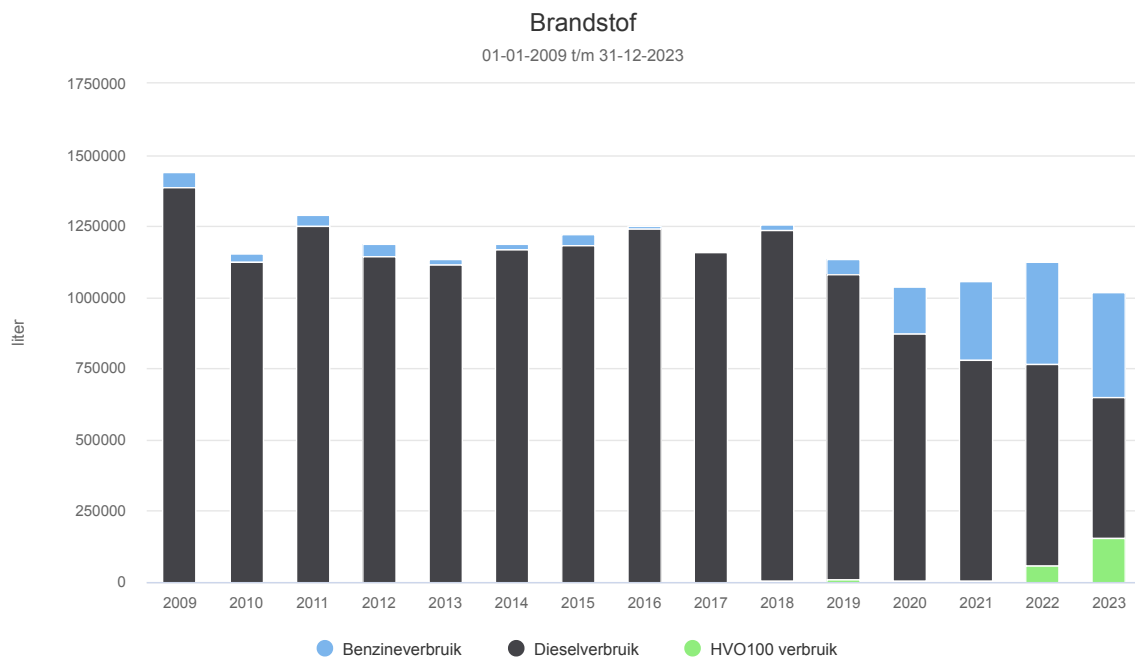
Van leaseregeling naar mobiliteitsregeling met mobiliteitsbudget

De in 2019 opgezette mobiliteitsregeling, met daarin opgenomen de keuzemogelijkheid van een mobiliteitsbudget - invoering van een mobiliteitsbudget draagt bij aan een lagere CO₂-uitstoot en milieuvriendelijk imago - heeft in 2021 een flinke update gehad.

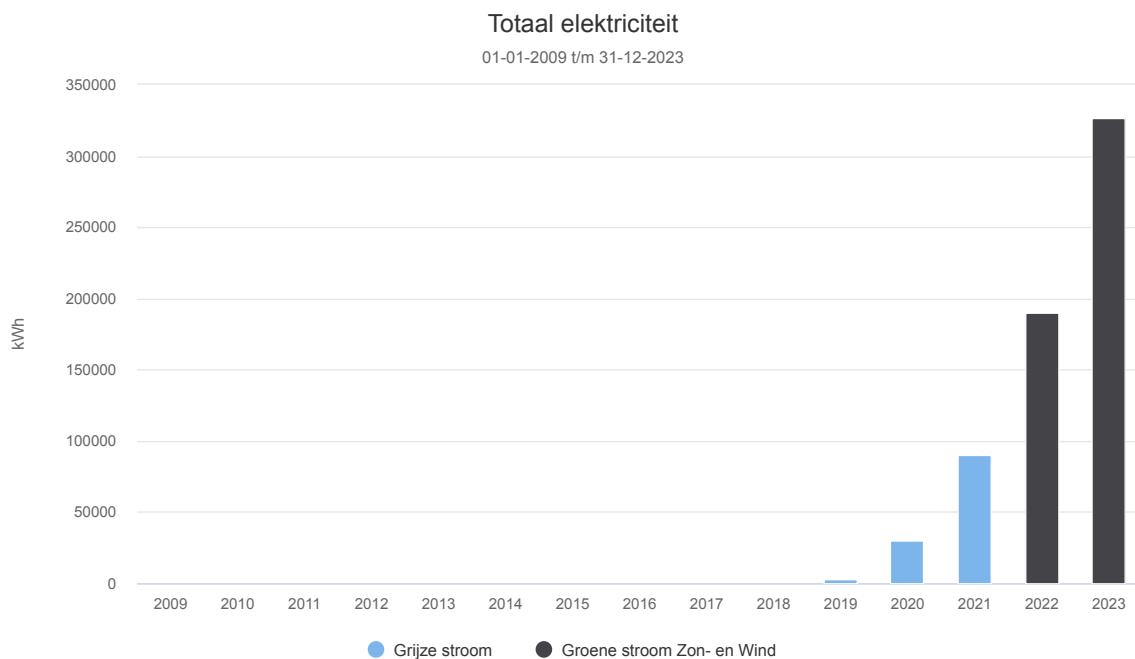
Binnen de autoregeling hebben wij opgenomen dat elektrisch voortaan leidend is boven de andere brandstofkeuzes. Daarboven hebben we bepaald dat de kosten voor een thuislaadpunt (welke in eigen beheer door EV Ready geplaatst wordt) voor rekening van Baas komt. Tevens wordt een vakantieauto bij de keuze van een EV-auto aangeboden. Met deze aanpassing(en) van de autoregeling binnen de mobiliteitsregeling willen wij het elektrificeren van het wagenpark versnellen.

Van de mogelijkheid mobiliteitsbudget hebben gemiddeld 15 medewerkers in 2023 gebruikt gemaakt (2020 waren dat er 10). Het aantal gedeclareerde km's met privéauto's is hierdoor toegenomen, echter levert nog altijd een CO₂-besparing van 30% per medewerker op ten opzichte van een leaseauto op benzine.

3.3.1. Brandstofverbruik mobiliteit



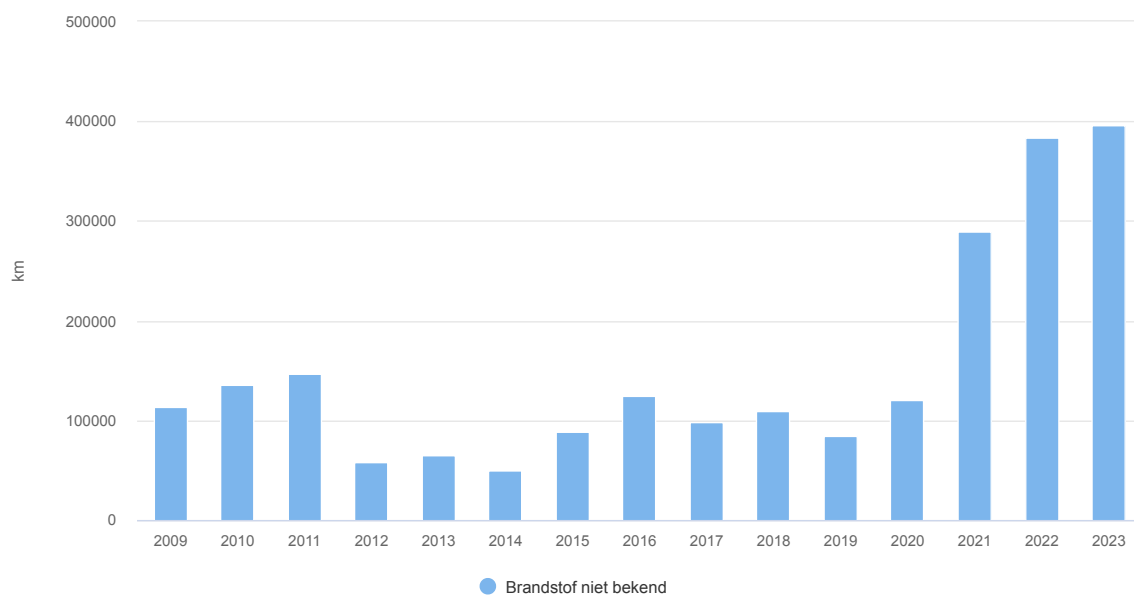
3.3.2. Verbruik elektra mobiliteit



3.3.3. Gedeclareerde km's privéauto's

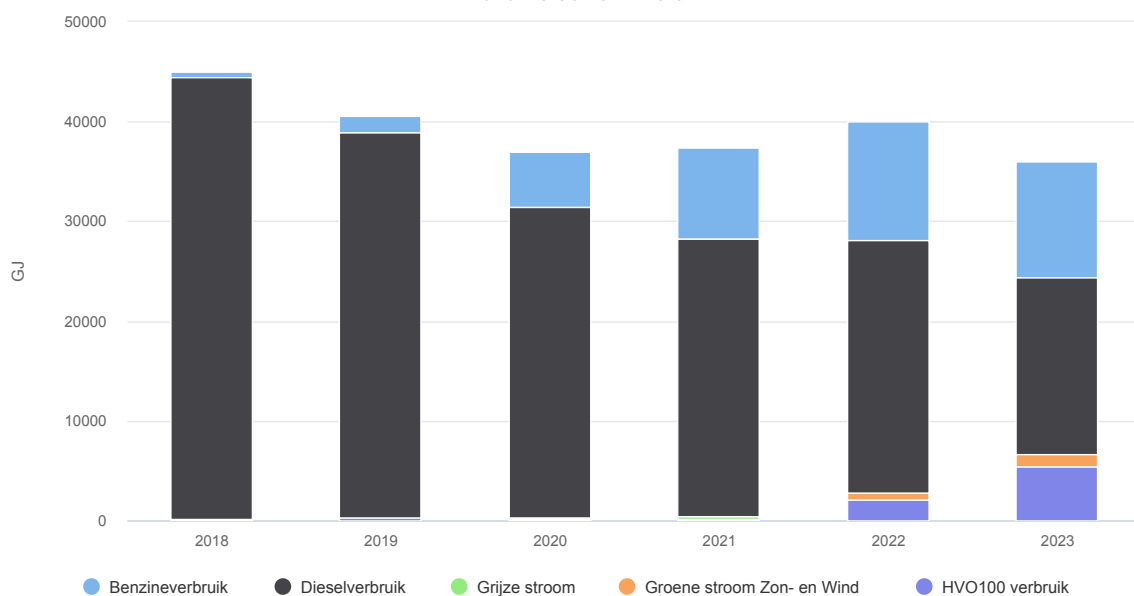
kilometers privé auto's

01-01-2009 t/m 31-12-2023



Energie

01-01-2018 t/m 31-12-2023



Energie (GJ)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Benzineverbruik	634,05	1.741,50	5.545,03	9.183,97	11.855,32	11.578,62
Diesilverbruik	44.350,97	38.588,01	31.062,33	27.781,21	25.392,32	17.805,42
Grijze stroom		10,50	107,15	323,52	0,00	0,00
Groene stroom Zon- en Wind					684,67	1.176,17
HVO100 verbruik	88,39	267,47	202,68	148,91	2.026,68	5.417,66
Totaal	45.073,41	40.607,49	36.917,19	37.437,61	39.958,99	35.977,88

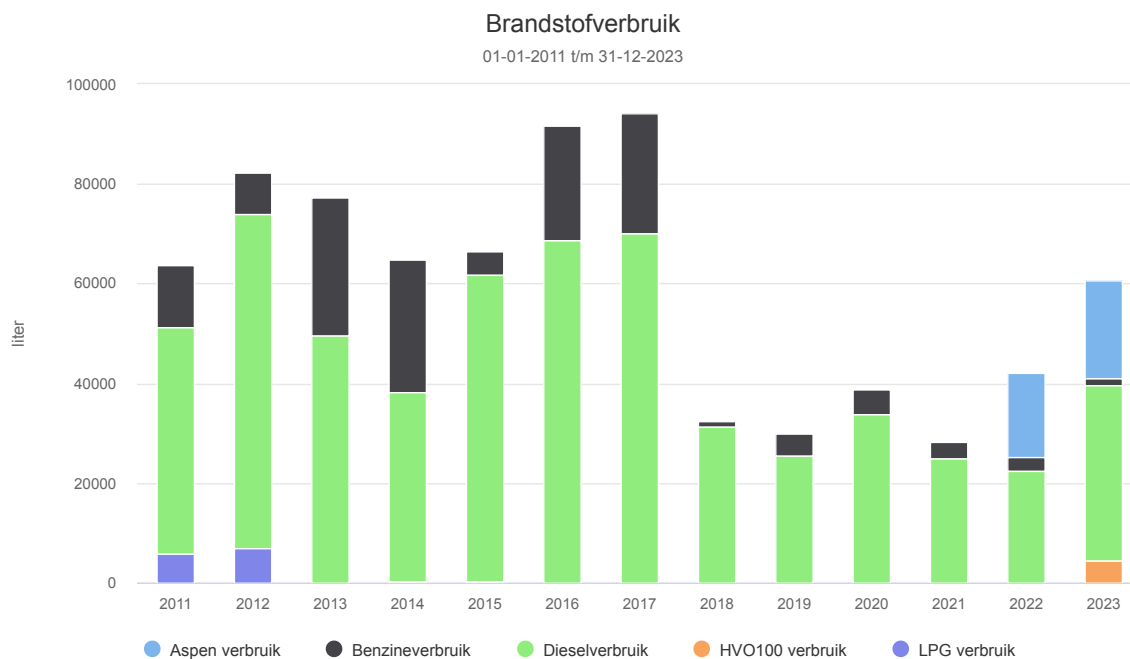
3.3.4. Brandstofverbruik materieel

Mix van brandstoffen materieel

Het totale brandverbruik voor materieel is toegenomen omdat enerzijds het werkpakket gegroeid is. En anderzijds door een nauwkeurigere wijze van registreren van brandstoffen voor materieel (door de uitgifte van meer speciale brandstofkaarten voor materieelgebruik).

Materieel				
Brandstofverbruik (liter)	2022		2023	
Aspen verbruik	16.855,00	40,1%	19.620,00	32,3%
Benzineverbruik	2.645,00	6,3%	1.417,00	2,3%
Dieselverbruik	22.540,00	53,6%	35.186,00	58,0%
HVO100 verbruik		0,0%	4.415,00	7,3%
LPG verbruik	24,00	0,1%	20,00	0,03%
Totaal	42.064,00		60.658,00	

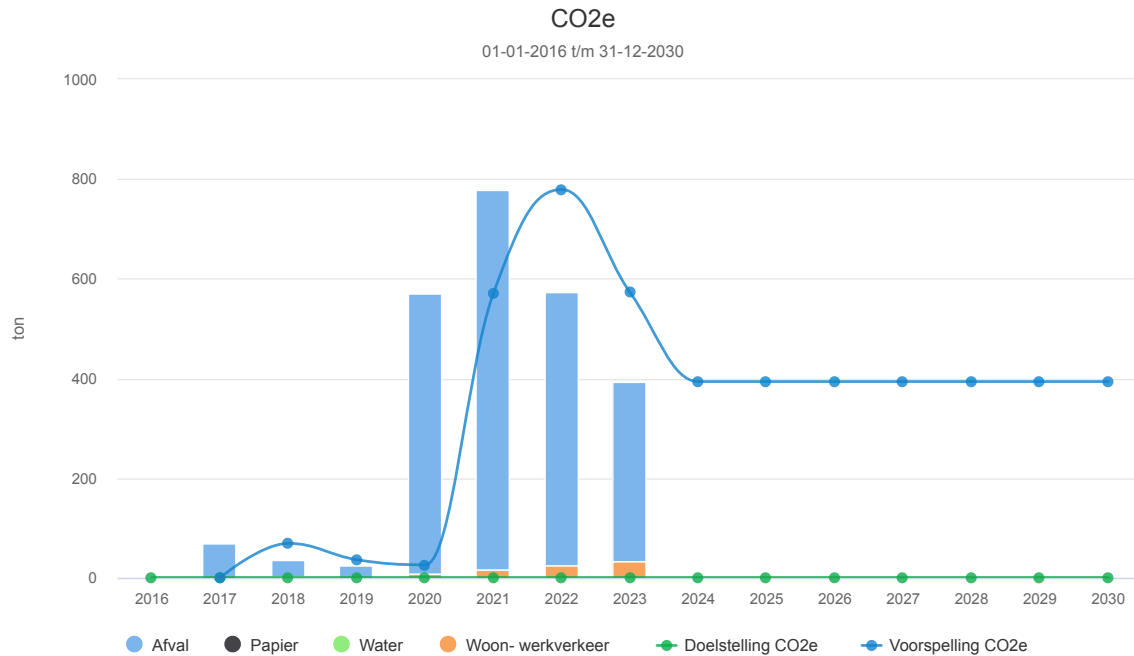
Uit de verhouding blijkt dat er duidelijk meer van Aspen en HVO100 gebruik gemaakt wordt, wat de reductie van de CO₂-uitstoot ten goede komt.



4. Scope 3

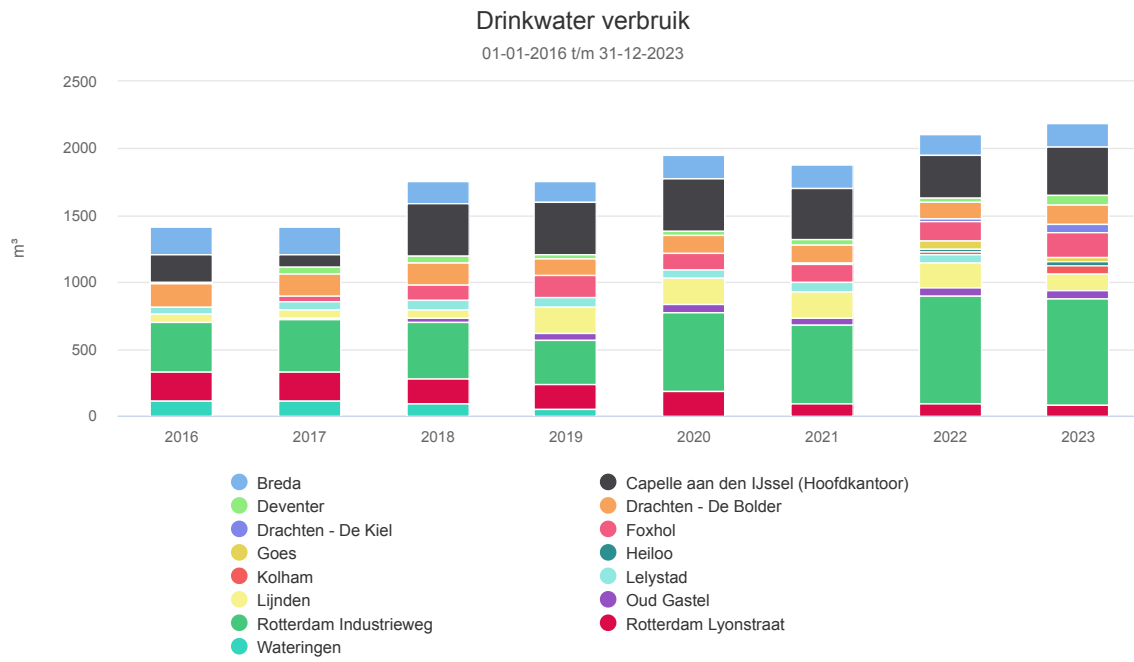
Voor niveau 4 en 5 van de CO₂ Prestatieladder wordt de kwantitatieve uitstoot ook bijgehouden worden in de SmartTrackers Applicatie. In de scope 3 emissies is vanaf 2016 het waterverbruik inzichtelijk gemaakt en vanaf 2017 zijn ook het papierverbruik en tevens de afvalstromen opgenomen, zoals hierna weergegeven.

Na een aantal jaren registratie ontstaat er nu een beeld om hierop gericht te kunnen sturen. Dit zal gelijktijdig met de ESG-rapportage in het kader van de CSRD opgepakt worden. Wel is uit onderstaande scope 3 CO₂e grafiek duidelijk dat de hoeveelheid afval vanuit de keten bepalend is voor het overgrote deel van de ketenuitstoot.

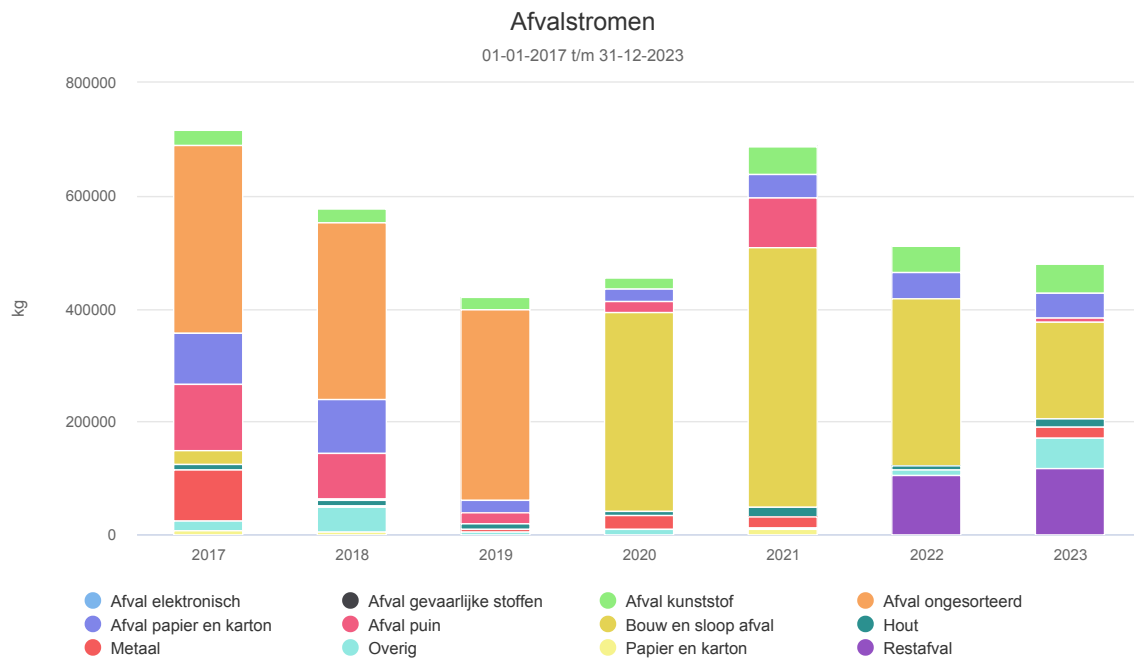


(ton)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Afval		68,48	34,72	24,85	563,41	762,21	546,55	360,11							
Papier		0,22	0,13	0,04	0,03	0,28	0,00	0,00							
Water	0,42	0,42	0,52	0,52	0,58	0,56	0,63	0,65							
Woon- werkverkeer			0,92	0,72	7,09	16,02	25,14	32,91							
Totaal	0,42	69,13	36,29	26,13	571,12	779,06	572,32	393,67							
Doelstelling CO ₂ e	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Voorspelling CO ₂ e		0,42	69,13	36,29	26,05	571,12	778,90	572,32	393,67	393,67	393,67	393,67	393,67	393,67	393,67

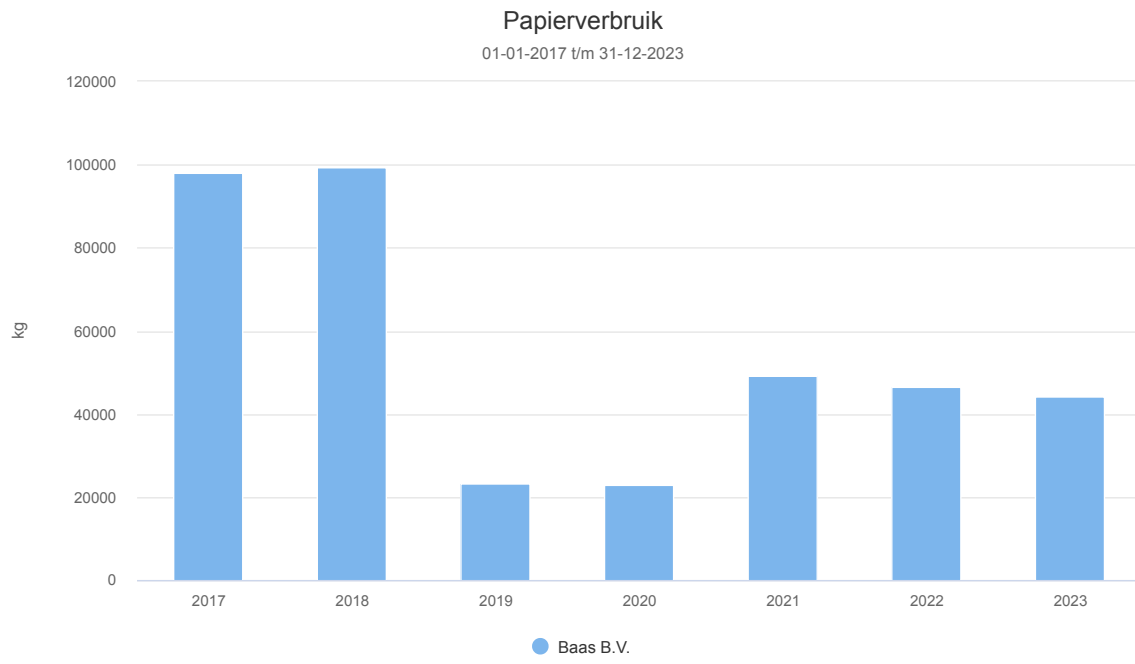
4.1.1. Drinkwaterverbruik



4.1.2. Afvalstromen



4.1.3. Papierverbruik



5. Aanbevelingen

De energiebeoordeling is directe input voor de managementbeoordeling. Daarom zijn in dit hoofdstuk concrete aanbevelingen meegenomen. Vanuit alle maatregelen op de Maatregellijst op de site van SKAO, zijn voor de volgende reductiemaatregelen besparingspercentages bepaald die in hoofdstuk 2 (Trendanalyse) zichtbaar zijn. Op de reductiemaatregelen zal periodiek gestuurd worden. Voor de komende jaren bestaan de reductiemaatregelen, om tot klimaatneutrale organisatie in 2035 te komen, uit:

Elektrificeren wagenpark

Van 0 naar 100% elektrisch vervoer. Na de pilot in 2018 met drie elektrische Renault ZOE's, die als poolauto's werden ingezet, komen we in een versnelling. Elektrisch vervoer met personenauto's en bedrijfsbussen wordt inmiddels gemeengoed. Tevens zijn de eerste stappen gezet om te voldoen aan Zero Emissie Stadslogistiek (ZES) en zetten wij ons actief in voor 'Samen op weg naar emissievrije steden' in 2025.

Het elektrificeren van personenauto's gaat volgens verwachting, met de inzet van bedrijfsbussen zal nog een flinke stap gemaakt moeten worden. Echter de markt blijft nog wat achter en ook de wetgeving omtrent het benodigde rijbewijs voor de grotere bedrijfsbussen is nog onduidelijk.

Toepassen HVO100-diesel

In de tussenliggende fase naar een volledig elektrisch wagenpark zal gebruikt gaan worden van HVO100-diesel, dat wezenlijk bijdraagt aan het terugdringen van onze CO₂-uitstoot. Deze HVO-diesel vervangt de fossiele brandstof en reduceert de CO₂-uitstoot met maar liefst 89% ten opzichte van gewone diesel. Door het grote prijsverschil ten opzichte van fossiele diesel moet wel een balans worden gevonden in relatie tot het projectresultaat.

Van leaseregeling naar mobiliteitsregeling met mobiliteitsbudget

Medewerkers hebben de keuzemogelijkheid van een mobiliteitsbudget. Invoering van een mobiliteitsbudget draagt bij aan een lagere CO₂-uitstoot en milieuvriendelijk imago. Gezien de verhoging van de bijtelling van elektrische auto's de komende jaren en verlaging van de maximum snelheid binnen de bebouwde kom blijft deze extra keuzemogelijkheid belangrijk.

Verduurzamen van bedrijfspanden

Op het totale aardgasverbruik kunnen we zo'n 8% besparen door alle bedrijfspanden twee graden lager te verwarmen. En om in eigen elektravoorziening te voorzien — en daarmee de elektrische auto's en materieel met zonne-energie te laden — zullen meer zonnepanelen op de daarvoor geschikte bedrijfspanden geïnstalleerd moeten worden.

Aanbevelingen voor 2024

Er is meer inzicht in het energieverbruik van onze panden wenselijk. Om een beter beeld van het energieverbruik van onze locaties te krijgen zijn de meters inmiddels gekoppeld aan het Spectral Brighter platform. De informatie uit dit platform moet ons in 2024 de benodigde input geven voor de campagne 'Baas zet de knop ook om'. En hierdoor verwachten wij gerichtere acties te kunnen ondernemen om het energieverbruik terug te kunnen dringen.