

Energie Management Actieplan (EMA) Fudura 2024

Klant

Fudura, goedgekeurd door directie

Project

Energie Management Actieplan Fudura 2024

Auteur

LuTz consultancy

Versie

1.1

Datum

12-09-2015

Date	Version	Changes
24-06-2025	1.0	EMA op nieuw vorm gegeven in MS Word document (op basis van PPT uit december).
12-09-2025	1.1	Mobiliteitsdata aangepast

Content

1	Inleiding	1
1.1	Over de organisatie	1
1.2	Scope en afbakening	1
2	Reductiebeleid en doelstellingen (eis 3.B.1)	2
2.1	Beleid	2
2.2	Doelstellingen	2
3	Stuurcyclus - meten, monitoren en evalueren	3
4	Energiebeoordeling (eis 2.A.3)	4
4.1	Keuze basisjaar	4
4.2	Huidige energieverbruik	4
4.3	Energieprestatie gebouwen - kantoorgebouwen	5
4.3.1	<i>Analyse energieverbruik per kantoorpand</i>	6
4.4	Energieprestatie gebouwen - bedrijfshalen/magazijnen	6
4.4.1	<i>Analyse energieverbruik per bedrijfshal/magazijn</i>	7
4.5	Vervoer	8
4.5.1	<i>Wagenpark</i>	8
4.5.2	<i>Energieverbruik wagenpark</i>	8
4.5.3	<i>Samenvattend vervoer</i>	9
4.6	Historisch verbruik	9
5	Plan van Aanpak: Reductiemaatregelen (eis 3.B.1.)	10
5.1	Aanpak	10
5.1.1	<i>Reikwijdte en invloedssfeer</i>	11
5.1.2	<i>Maatregelenlijst en beschrijving</i>	11
5.1.3	<i>Bijdrage aan reductiedoelstellingen</i>	11
5.1.4	<i>Planning en verantwoordelijkheden</i>	11
5.1.5	<i>Monitoring en evaluatie</i>	11
5.2	Overzicht reductie per maatregel 2023-2030	11
5.3	Relatieve positie ten opzichte van sectorgenoten	12

1 Inleiding

Dit rapport bevat de bevindingen van de energieaudits die in 2023 zijn uitgevoerd bij Fudura, en is bijgevoerd met de meest recente energieverbruiksgegevens over het jaar 2024. Het document is opgesteld ten behoeve van niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder, en dient als het Energie Management Actieplan (EMA) van Fudura, zoals vereist onder eis 3.B.2. Het bevat daarmee impliciet alle onderliggende elementen van het CO₂-managementsysteem, namelijk:

- De organisatie weet welke soorten energie worden gebruikt (eis 1.A);
- De organisatie heeft inzicht in het eigen energieverbruik (eis 2.A).
- De organisatie onderzoekt actief mogelijkheden voor energiereductie (eis 1.B);
- De organisatie beschikt over een kwalitatief beschreven energiereductie ambitie (eis 2.B);
- De organisatie beschikt over kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen voor scope 1 en 2 (eis 3.B).

Op deze manier sluit het rapport aan bij de structuur en eisen vanuit de CO₂-Prestatieladder en ISO 50001.

1.1 Over de organisatie

Fudura B.V. is een Nederlandse besloten vennootschap en tot 24 augustus 2022 onderdeel van Enexis Groep en is gevestigd in Zwolle. Na die datum is Fudura B.V. een zelfstandige onderneming en zijn de aandelen overgenomen door het consortium van PGGM Infrastructure en DIF Capital Partners. Fudura voorziet zakelijk Nederland van duurzame totaaloplossingen voor hun energievoorzieningen. Van opslag tot meetinzichten en van zonnecollectoren tot herinzetbare transformatoren. We zijn een van de grootste partijen in ons marktsegment. Fudura geeft advies, meet, ontwerpt, en realiseert infrastructuren. Wij beheren en onderhouden meters, laadpalen, transformatoren en schelininstallaties.

Tabel 1. Gevens organisatie

Gegevens	Toelichting
Naam onderneming	Fudura B.V.
Postcode en Plaats	3511 GC Utrecht
Contactpersoon	Myrthe Hendriksen
Telefoon	06-11055204
Email	myrthe.hendriksen@fudura.nl

1.2 Scope en afbakening

Dit plan van aanpak heeft betrekking op de activiteiten van Fudura en bestrijkt de periode 2023-2030. De focus ligt op energieverbruik en CO₂-emissies binnen scope 1 en 2, met nadruk op eigen bedrijfswagens, leaseauto's en gebouw gebonden verbruik van elektriciteit, gas en warmte.

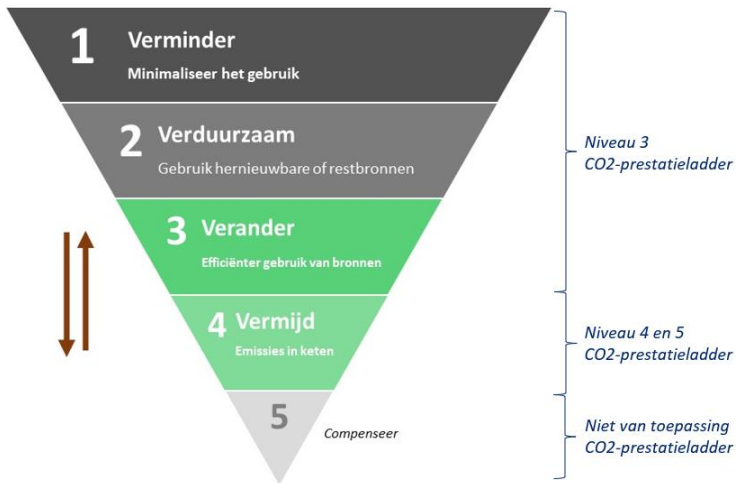
Scope 3-emissies zijn in dit plan buiten beschouwing gelaten. Omdat Fudura gevestigd is in multitenantpanden en niet verantwoordelijk is voor gebouwschil en installaties, is de reikwijdte van gebouwmaatregelen beperkt tot maatregelen binnen de directe invloedssfeer van Fudura.

De organisatorische en operationele grenzen van de CO₂-inventaris en de onderliggende maatregelen zijn vastgelegd in een apart boundary assessment document. Daarin wordt per scope en per categorie toegelicht welke onderdelen van de organisatie zijn meegenomen, welke niet, en op basis van welke overwegingen.

2 Reductiebeleid en doelstellingen (eis 3.B.1)

2.1 Beleid

Met een SBTi-commitment en het hoofdoel om onze CO₂-uitstoot in scope 1 en 2 uiterlijk in 2030 met 42% te verminderen, aangevuld met een aparte doelstelling van 42% reductie voor zakelijk vervoer, hanteert Fudura een reductiestrategie gebaseerd op drie pijlers:



Figuur 1. Reductiestrategie.

- te verminderen: maatregelen te nemen die gericht zijn op het zoveel mogelijk voorkomen van emissies en energieverbruik,
- te verduurzamen: maatregelen gericht op het zoveel mogelijk gebruiken van duurzaam opgewekte energie en brandstoffen,
- te veranderen door maatregelen te nemen gericht op het zo efficiënt mogelijk voorzien van de resterende energiebehoefte.

Deze pijlers zijn vertaald naar een set van concrete maatregelen binnen de categorieën gebouwen (kantoren + magazijnen) en vervoer.

2.2 Doelstellingen

1.1.1 Introductie

Om beter aan te sluiten bij de doelen van het klimaatakkoord van Parijs, heeft Fudura in 2023 reductiedoelstellingen opgesteld en laten valideren door het Science Based Targets initiative (SBTi). Het SBTi, een samenwerking van organisaties zoals het CDP en het WWF, helpt bedrijven bij het opstellen van wetenschappelijk onderbouwde klimaatdoelen.

1.1.2 Doelstelling per scope

De doelstellingen per scope staan hieronder weergegeven.

- Fudura heeft als doel om haar netto CO₂-emissies in scope 1 en 2 uiterlijk in 2030 met 42% te verminderen ten opzichte van het referentiejaar 2021.

- Voor zakelijk vervoer geldt dezelfde reductiedoelstelling van 42%.
- Daarnaast is het doel om volledig in de elektriciteitsbehoefte van zowel de gebouwen als het vervoer te voorzien door de inkoop van hernieuwbare elektriciteit (groene stroom).

Een schematische weergeven doelstelling per emissie categorie staat in onderstaand plaatje weergeven.

In lijn met het Akkoord van Parijs – Organisatie en Keten				
Doelstelling - Science Based Targets (SBTi) – 42% CO2-reductie in 2030				
Eigen organisatie			Waardeketen - Upstream	
Gebouwen		Mobiliteit		Mobiliteit
Kantoren	Magazijnen	Woon-werkverkeer	Zakelijk vervoer	Woon-werkverkeer
Scope 1 + 2 - 42% reductie 100% Inkoop groene		Scope 1 + 2 - 42% reductie 100% Inkoop groene	Scope 1 + 2 + deels 3 - 42% reductie 100% Inkoop groene	Nog te bepalen

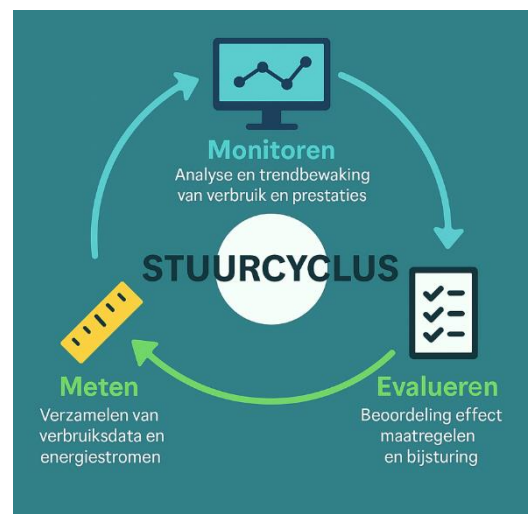
Figuur 2. Vertaling doelstellingen naar categorie en scope.

3 Stuurcyclus - meten, monitoren en evalueren

In dit energiemangement actieplan wordt beschreven wat de maatregelen zijn en per maatregel wordt aangegeven wie verantwoordelijk zijn voor de uitvoer van de maatregelen. Er zijn meerdere momenten en methoden waarmee de voortgang op de maatregelen gemeten, gemonitord en geëvalueerd worden. Als uit de monitoring blijkt dat er afwijkingen worden geconstateerd is de Legal Counsel samen met de Adviseur Duurzaamheid, het Milieuteam en de QHSE-coördinator verantwoordelijk voor het nemen van gepaste acties zodat er bijgestuurd kan worden om doelstellingen te behalen

In de Performance Review van Fudura wordt periodiek geëvalueerd hoe er gescoord wordt op KPI's, worden kansen en risico's beschreven en worden acties en besluiten beschreven. In deze performance review is CO2-reductie per FTE als KPI opgenomen en worden de doelstellingen op het gebied van zakelijke mobiliteit gemeten en gemonitord.

In de jaarlijkse energiebeoordeling worden de doelstellingen en getroffen maatregelen geëvalueerd. Deze energiebeoordeling is ook input voor de jaarlijkse Directiebeoordeling en het energiemangement actieplan. Om het managementsysteem effectief en efficiënt voor de organisatie te laten werken stelt de directie de benodigde middelen beschikbaar. De in te zetten middelen zijn geschikt, er is momenteel geen behoefte aan aanvulling van specifieke middelen t.b.v. het managementsysteem, Directiebeoordeling en het energiemangement actieplan.



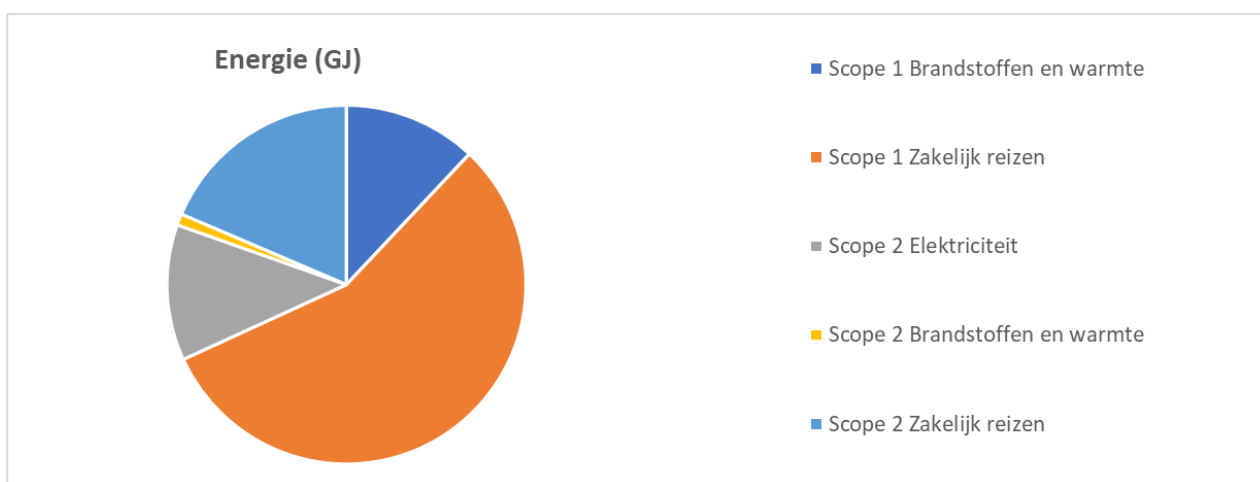
4 Energiebeoordeling (eis 2.A.3)

4.1 Keuze basisjaar

Het basisjaar voor de bepaling van de doelstelling is 2021. Het meest recente jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn is 2024.

4.2 Huidige energieverbruik

Het totale energieverbruik betreft het verbruik van verwarming (gas en stadsverwarming) en elektriciteit van de gebouwen en het energieverbruik van het zakelijk vervoer. De onderstaande tabel toont de verdeling van het totale energieverbruik naar verschillende energiedragers in het basisjaar. Alleen het directe, scope 1 en indirecte scope 2 energieverbruik wordt getoond.



Figuur 3. Verdeling energieverbruik huidig jaar.

Tabel 2. Energieverbruik per scope en categorie in huidig jaar.

Scope	Categorie	Energie (GJ)	Bijdrage
Scope 1	Brandstoffen en warmte	1.226,9	12,4%
Scope 1	Zakelijk reizen	5.383,6	54,6%
Scope 2	Elektriciteit	1.245,0	12,6%
Scope 2	Brandstoffen en warmte	104,1	1,1%
Scope 2	Zakelijk reizen	1.902,1	19,3%
Bruto		9.861,7	100,0%
Scope buiten	Vermeden emissies	0,0	
Netto		9.861,7	

In 2025 kwam het totale finale energieverbruik uit op 9.861,7 GJ. Het grootste deel (ca. 74%) werd gebruikt voor zakelijk vervoer. Binnen deze categorie springen drie stromen eruit: diesel in bedrijfswagens (34%), benzine in leaseauto's (20%) en elektriciteit voor elektrische leaseauto's (19%). Samen vertegenwoordigen deze het overgrote deel van het mobiliteitsverbruik.

De overige 26% is toe te schrijven aan gebouwen. Dit bestaat uit aardgas (12%), stadsverwarming (1%) én elektriciteit voor gebouw gebonden toepassingen, zoals installaties, verlichting en apparatuur, goed voor 13% van het totaal.

4.3 Energieprestatie gebouwen - kantoorgebouwen

Magazijnen zijn voor ongeveer 60% verantwoordelijk voor het energieverbruik van de panden van Fudura. Voor het bepalen van de energie-efficiëntie van de Fudura-kantoren is gebruikgemaakt van de Werkelijke Energie Intensiteit Indicator (WEii) van de Dutch Green Building Council. Deze methode is gebaseerd op het werkelijke energieverbruik en sluit direct aan op de Paris Proof-methodiek, die maximale energiegebruiksnormen stelt om te voldoen aan de klimaatdoelstellingen van Parijs. Voor kantoren geldt een stapsgewijze doelstelling: maximaal 150 kWh/m² in 2025 (WEii-klasse ‘Zuinig’), 100 kWh/m² in 2030 (‘Zeer Zuinig’) en 70 kWh/m² in 2040 (Paris Proof).

Uit de berekening blijkt dat het gemiddelde energieverbruik van Fudura-kantoren in 2024 uitkomt op 117 kWh/m² per jaar. Daarmee voldoet Fudura al ruim aan de doelstelling voor 2025 en ligt het energiegebruik circa 15% boven de grens voor 2030. Om de Paris Proof-doelstelling in 2040 te behalen, is nog een extra reductie van circa 41% nodig ten opzichte van het huidige niveau. Vergeleken met het landelijk gemiddelde van 230 kWh/m² per jaar presteert Fudura nu al beduidend beter. Verdere optimalisaties in installaties, monitoring en gedrag kunnen bijdragen aan het behalen van de volgende mijlpalen.

Tabel 3. Reductiepad volgens Paris Proof (DGBC) en opgave Fudura - kantoren

Jaar	Doelstelling	Norm (kWh/m ²)	Fudura (kWh/m ²)	2024	Benodigde reductie t.o.v. 2024
2025	WEii-klasse Zuinig	150	117		Doel behaald
2030	WEii-klasse Zeer Zuinig	100	117		ca. 15% reductie
2040	Paris Proof	70	117		ca. 41% reductie

Onderstaand plaatje laat de WEii score voor alle kantoorgebouwen gezamenlijk zien in 2024.



Figuur 4 Werkelijk energieverbruik in 2024, volgens de Weii methodiek (DGBC).

4.3.1 Analyse energieverbruik per kantoorpand

Onderstaande tabel laat het energieverbruik (in GJ), de vloeroppervlakte (in m²) en de berekende energie-intensiteit (GJ/m²) van zes Fudura-kantoorpanden zien.

Tabel 4. *Energieverbruik en intensiteit per kantoorpand in 2024.*

Locatie	Energie (GJ)	Bijdrage %	Oppervlakte (m ²)	Energie (GJ/m ²)
Zwolle, Hanzeallee 2	392	26	1.009	0,39
Geleen, Kerenshofweg 101	380	25	380	1,00
Veldhoven, De Run 4441	286	19	480	0,60
Assen, Amerikaweg 16	270	18	384	0,70
Capelle aan den IJssel, Rietbaan 12	122	8	302	0,40
Utrecht, Catharijnesingel 47	77	5	1.088	0,07
Totaal	1.527	100	3.643	0,42

De **locaties Zwolle en Geleen** nemen **samen ruim de helft van het totale energieverbruik** voor hun rekening (respectievelijk 26% en 25%). Geleen valt op door de hoge energie-intensiteit van 1,00 GJ/m², wat duidt op een relatief inefficiënt gebruik van energie. Ook de locatie in Assen laat met 0,70 GJ/m² een bovengemiddelde intensiteit zien. Hierbij moet worden opgemerkt dat voor deze locaties het verbruik berekend is op basis van m², waarbij het soms mogelijk is dat ook externe gebruikers zijn meegerekend. Hierdoor is het werkelijke energiegebruik vermoedelijk lager. Verdere verfijning van de data - o.a. via sub-bemetering - zal naar verwachting leiden tot lagere intensiteitscijfers.

De gemiddelde energie-intensiteit over alle locaties bedraagt 0,42 GJ/m². Locaties met een hogere waarde dan dit gemiddelde - met name Geleen, Assen en Veldhoven - zijn logische kandidaten voor gerichte energieoptimalisatie, zoals verbeterde installatiesturing, isolatiemaatregelen of een efficiënter ruimtegebruik.

Utrecht wijkt positief af: met 1.088 m² vertegenwoordigt deze locatie bijna een derde van de totale oppervlakte, maar slechts 5% van het verbruik. De energie-intensiteit is met 0,07 GJ/m² zeer laag. Dit komt mede doordat het pand beschikt over een AAA-energielabel (A+++), en dus zeer energie-efficiënt is.

4.4 Energieprestatie gebouwen - bedrijfshallen/magazijnen

Magazijnen zijn voor ongeveer 40% verantwoordelijk voor het energieverbruik van de panden van Fudura. De berekening voor alle bedrijfshallen (magazijnen) van Fudura laat een gemiddeld energieverbruik van 42 kWh/m² per jaar zien. Daarmee liggen de hallen nog boven de richtwaarde voor 2025 (WEii-klasse Zuinig, 20 kWh/m²) en verbruiken ze ruim twee keer zoveel als de gestelde norm. Vergeleken met het landelijke gemiddelde van 70 kWh/m² presteren de hallen echter al beduidend beter.

Om in 2030 aan de Zeer Zuinig-norm van -10 kWh/m² te voldoen (energie producerend), is een reductie van circa 124% vereist ten opzichte van het huidige verbruik. De uiteindelijke Paris Proof-doelstelling van -25 kWh/m² in 2040 vraagt zelfs om een verbetering van circa 160%. De bedrijfshallen bevinden zich daarmee in een duidelijke transitiezone waarin verdere verduurzaming essentieel is.

Tegelijkertijd geldt een belangrijke kanttekening: een deel van de huidige verbruiksdata is nog gebaseerd op inschattingen. Naarmate de datakwaliteit de komende jaren verbetert, ontstaat een betrouwbaarder beeld van het daadwerkelijke energieverbruik. Het is goed mogelijk dat de uiteindelijke opgave minder ingrijpend zal zijn dan de huidige cijfers suggereren.

Tabel 5. Reductiepad volgens Paris Proof (DGBC) en opgave Fudura - bedrijfshallen/magazijnen.

Jaar	Doelstelling	Norm (kWh/m ²)	Fudura (kWh/m ²)	2024	Benodigde reductie t.o.v. 2024
2025	WEii-klasse Zuinig	20	42		ca. 52% reductie
2030	WEii-klasse Zeer Zuinig	-10	42		ca. 124% reductie
2040	Paris Proof	-25	42		ca. 160% reductie

Onderstaand plaatje laat de WEii score voor alle magazijnen gezamenlijk zien in 2024.

De score



Figuur 5. Werkelijk energieverbruik in 2024, volgens de Weii methodiek (DGBC).

4.4.1 Analyse energieverbruik per bedrijfshal/magazijn

Onderstaande tabel laat het energieverbruik (in GJ), de vloeroppervlakte (in m²) en de berekende energie-intensiteit (GJ/m²) van zes Fudura-magazijnen zien.

Tabel 6. Energieverbruik en intensiteit per bedrijfshal/magazijn in 2024.

Locatie	Energie (GJ)	Bijdrage %	Oppervlakte (m ²)	Energie (GJ/m ²)
Nieuwkuijk, Turfsteker 6	992	95	1.808	0,55
Apeldoorn, Laan van Westenek 50	48	5	765	0,06
Etten-Leur, Zeepziederstraat 14	6	1	94	0,07
Hengelo, Breemarsweg 116	2	0	58	0,04
Totaal	1.049	100	2.725	0,38

De locatie Nieuwkuijk is met een energieverbruik van 992 GJ verantwoordelijk voor 95% van het totale energieverbruik binnen deze groep. Het bijbehorende vloeroppervlak bedraagt 1.808 m², wat resulteert in een energie-intensiteit van 0,55 GJ/m².

Hoewel Apeldoorn met 765 m² een van de grootste panden is, vertegenwoordigt dit slechts 5% van het totale vloeroppervlak. Het energieverbruik blijft daardoor beperkt tot 48 GJ, wat neerkomt op een relatief lage energie-intensiteit van 0,06 GJ/m².

Hengelo en Etten-Leur zijn kleinere locaties met respectievelijk 58 m² en 94 m² aan vloeroppervlak. Het energieverbruik bedraagt hier 2,1 GJ (Hengelo) en 6,2 GJ (Etten-Leur), met bijbehorende energie-intensiteiten van respectievelijk 0,04 GJ/m² en 0,07 GJ/m².

Gemiddeld over de vier locaties bedraagt de energie-intensiteit 0,38 GJ/m², bij een gezamenlijk energieverbruik van 1.048,7 GJ en een totale vloeroppervlakte van 2.725 m².

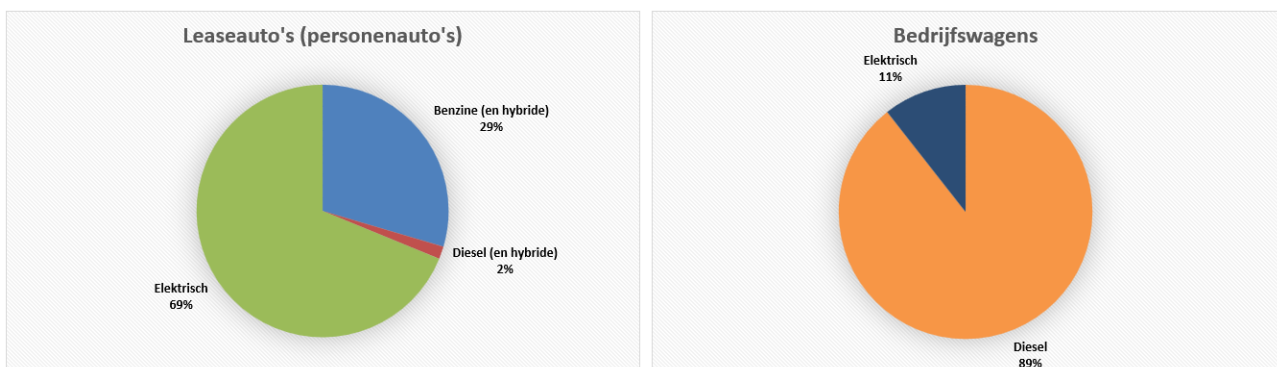
De resultaten laten een duidelijke spreiding zien in zowel energieverbruik als vloeroppervlak tussen de locaties. Het relatief hoge verbruik per m² in Nieuwkuijk is mogelijk te verklaren doordat ook het verbruik van externe gebruikers is meegerekend. Hierdoor wordt het werkelijke energieverbruik vermoedelijk overschat. Naar verwachting zal verdere dataverfijning - via sub-bemetering - leiden tot lagere of beter verklaarbare energie-intensiteitscijfers per locatie.

4.5 Vervoer

4.5.1 Wagenpark

In 2024 bestaat het wagenpark van Fudura uit in totaal 252 voertuigen. Daarvan is **74% (186 voertuigen)** een leaseauto (personenauto). De overige **26% (66 voertuigen)** betreft bedrijfswagens. Deze verdeling geeft een duidelijk beeld van de huidige samenstelling van het wagenpark, waarbij personenvervoer het grootste aandeel vertegenwoordigt.

De samenstelling van het wagenpark van Fudura laat een duidelijk verschil zien in het gebruik van brandstoptypen tussen leaseauto's (personenauto's) en bedrijfswagens. Onderstaand figuur laat dit zien.



Figuur 6. Wagenpark van Fudura 2024

Van de *leaseauto's* rijdt **69% volledig elektrisch**. Daarnaast maakt 29% gebruik van benzine (inclusief hybride modellen). Slechts 2% van de leaseauto's rijdt op diesel. Deze verdeling wijst op een verregaande elektrificatie van het personenvervoer binnen de organisatie.

Binnen de *categorie bedrijfswagens* rijdt 89% op diesel. Slechts 11% is elektrisch aangedreven. Dit aandeel laat zien dat diesel bij lichte bedrijfswagens nog steeds de dominante brandstofsoort is.

4.5.2 Energieverbruik wagenpark

Binnen de CO₂-inventaris van Fudura vormt de categorie **zakelijk reizen in scope 1 en 2 een substantieel onderdeel van het totale energieverbruik**. In totaal is hiermee 7.285,7 GJ gemoeid, wat neerkomt op ongeveer **74%** van het totale verbruik (9.861,7 GJ). Leaseauto's zijn daarmee samen goed voor 3900,4 GJ (54%) en bedrijfswagens voor 3.385,3 GJ (46%) van het totale zakelijke reisverbruik binnen scope 1 en 2.

Van het totale energieverbruik voor zakelijk reizen binnen scope 1 en 2 valt 74% onder scope 1 en 26% onder scope 2. Dit betekent dat het grootste deel van de zakelijke mobiliteit nog altijd direct gerelateerd is aan brandstofverbruik (benzine en diesel), terwijl een kwart van het energieverbruik voortkomt uit elektriciteitsgebruik - voornamelijk bij leaseauto's.

Voor *leaseauto's* is het grootste aandeel toe te schrijven aan benzine, met een verbruik van 62.864,0 liter, goed voor 1.973,9 GJ, oftewel 27,1% van het totale zakelijke reisverbruik. Elektrisch rijden (op grijze stroom) is goed voor 526.717,0 kWh, wat neerkomt op 1.896,2 GJ of 26,0%. Het dieselverbruik onder leaseauto's is relatief gering: 841 liter, wat neerkomt op 30,3 GJ, ofwel 0,4% van het totaal.

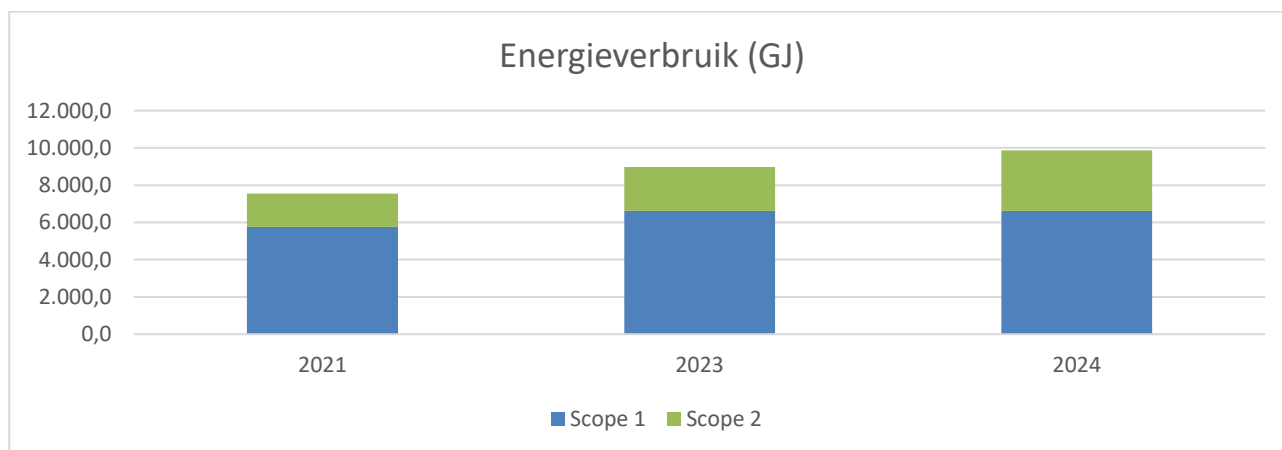
Voor *bedrijfswagens* is diesel de dominante energiedrager, met een verbruik van 93.873,0 liter, goed voor 3.379,4 GJ of 46,4% van het totaal. Benzine komt niet voor in deze categorie: 0 liter, wat neerkomt op 0 GJ (0%). Elektrisch rijden met bedrijfswagens (grijze stroom) draagt met 1.633,0 kWh slechts 5,9 GJ bij, oftewel 0,1% van het zakelijke reisverbruik.

4.5.3 Samenvattend vervoer

- Groot aandeel in totaalverbruik: Zakelijk reizen is goed voor 74% van het totale energieverbruik van Fudura.
- Leaseauto's vs. bedrijfswagens: Verbruik is bijna gelijk verdeeld: 54% leaseauto's, 46% bedrijfswagens.
- Dominantie van brandstof (Scope 1): 74% van het verbruik komt uit fossiele brandstoffen (benzine/diesel); slechts 26% is elektrisch (grijze stroom).
- Belangrijkste oorzaken huidige verbruik:
 - Leaseauto's rijden vooral op benzine en elektriciteit.
 - Bedrijfswagens zijn nog vrijwel volledig afhankelijk van diesel.
 - Elektrisch rijden komt vooral voor bij leaseauto's, nauwelijks bij bedrijfswagens.
- Wagenpark is grotendeels geëlektrificeerd aan de leasekant: Van de leaseauto's rijdt 69% volledig elektrisch, slechts 2% op diesel. Dit weerspiegelt zich deels in het lagere brandstofverbruik bij deze categorie.
- Diesel domineert bij bedrijfswagens - en dat verklaart hun aandeel in energieverbruik: 89% van de bedrijfswagens rijdt op diesel, wat goed is voor bijna het volledige energieverbruik van deze categorie (47% van totaal zakelijk reizen).
- Belangrijk aangrijpingspunt: De elektrificatie van bedrijfswagens blijft achter bij die van leaseauto's. Hier ligt nog veel potentieel voor verdere verduurzaming en verlaging van scope 1-emissies.

4.6 Historisch verbruik

Onderstaande figuur en tabel laat het historische energieverbruik zien ten opzichte van het basisjaar 2021 en het referentiejaar 2023.



Figuur 7. Energieverbruik per jaar.

Tabel 7. Energieverbruik in GJ over de afgelopen 2 jaar incl. het basisjaar 2021¹.

Scope	2021 Energie (GJ)	2023 Energie (GJ)	2024 Energie (GJ)	2024 - 2023	2024 - 2021
Scope 1	5.767,8	6.625,7	6.610,6	-0,2%	15%
Scope 2	1.774,5	2.344,9	3.251,12	39%	83%
Bruto	7.542,3	8.970,5	9.869	10%	31%
Scope buiten	0,0	0,0	0,0		
Netto	7.542,3	8.970,5	9.869	10%	31%

Het totale energieverbruik van Fudura is de afgelopen jaren gestegen. In 2024 ligt het bruto energieverbruik ongeveer +10% hoger dan in 2023 en +31% hoger dan in 2021. Deze toename hangt nauw samen met de groei van de organisatie: meer medewerkers, meer projecten en meer zakelijke mobiliteit hebben geleid tot een hoger energieverbruik.

Tegelijkertijd is de datakwaliteit aanzienlijk verbeterd. Door het toevoegen van eerder ontbrekende locaties en het gebruik van betrouwbaardere bronnen is het totaalbeeld vollediger en representatiever geworden. Daarmee zijn eerdere onderschattingen van het energieverbruik gecorrigeerd.

Binnen scope 1 is het energieverbruik sinds 2023 met -1,8% afgenomen. Deze daling komt vooral door het vrijwel volledig wegvallen van het benzineverbruik bij leaseauto's (-96%) en bedrijfswagens (-100%). Daar tegenover staat een lichte stijging bij dieselbedrijfswagens en leaseauto's (+1%).

Binnen scope 2 is een duidelijke verschuiving zichtbaar richting elektrisch vervoer. Het energieverbruik van elektrische leaseauto's is met +66% toegenomen ten opzichte van 2023 en zelfs +245% ten opzichte van 2021. Ook het gebruik van standaard elektriciteit is verder gegroeid (+21% t.o.v. 2023). Het warmteverbruik via stadsverwarming is juist gedaald (-36% sinds 2021), vooral door de overgang naar een energiezuiniger kantoor in Utrecht.

Samenvattend laat de ontwikkeling van het energieverbruik bij Fudura zowel de groei van de organisatie als de voortgaande elektrificatie van het wagenpark zien. Scope 1 blijft dominant in omvang, maar de dynamiek binnen scope 2 - met name het sterk stijgende aandeel elektrisch rijden - toont een duidelijke verschuiving in energiedragers en geeft richting aan verdere verduurzaming. .

5 Plan van Aanpak: Reductiemaatregelen (eis 3.B.1.)

5.1 Aanpak

Op basis van locatiebezoeken en een analyse van de energieverbruikscijfers per locatie is een lijst met energiebesparingsmaatregelen opgesteld. Daarbij is zowel gekeken naar het besparingspotentieel per locatie als naar het effect op organisatieniveau. Voor deze analyse zijn onder andere de erkende SKAO-maatregelenlijst en de informatieplichtmaatregelenlijst betrokken.

¹ In de bijlage staat een uitgebreide tabel met cijfers.

5.1.1 *Reikwijdte en invloedssfeer*

Bij de selectie van maatregelen is nadrukkelijk gekeken naar die maatregelen waarop Fudura daadwerkelijk invloed kan uitoefenen. Omdat Fudura vaak gevestigd is in multitenant gebouwen, ligt de verantwoordelijkheid voor maatregelen aan de gebouwschil en installaties meestal bij de eigenaar. Hierdoor is het aantal maatregelen dat op gebouw- of installatieniveau realiseerbaar is, relatief beperkt. De focus ligt daarom op maatregelen binnen de eigen bedrijfsvoering en directe invloedssfeer van Fudura.

5.1.2 *Maatregelenlijst en beschrijving*

Voor alle geselecteerde maatregelen is het besparingspotentieel doorgerekend op de volgende onderdelen:

- Verwachte CO₂-emissiereductie (in ton CO₂ per jaar),
- Indicatieve terugverdientijd (TVT),
- Benodigde investering,
- Jaarlijkse kostenbesparing.

De selectie van maatregelen heeft plaatsgevonden op basis van zowel de technische als economische haalbaarheid, waarbij realistische aannames zijn gebruikt voor de doorrekeningen. Deze vormen samen de basis voor de afweging en prioritering van maatregelen in het plan van aanpak.

5.1.3 *Bijdrage aan reductiedoelstellingen*

De opgenomen maatregelen dragen in uiteenlopende mate bij aan de reductiedoelstellingen zoals vastgesteld door Fudura. In het plan van aanpak is per maatregel gekwantificeerd in hoeverre deze bijdraagt aan de totale CO₂-reductie op bedrijfsniveau. Daarmee vormt deze lijst tevens een onderbouwing voor de te realiseren CO₂-doelen in de komende jaren.

5.1.4 *Planning en verantwoordelijkheden*

Voor elke maatregel is een globale tijdsplanning opgenomen, waarin is aangegeven binnen welk tijdsbestek uitvoering wordt verwacht. Tevens is per maatregel een verantwoordelijke afdeling of functionaris benoemd die uitvoering of coördinatie op zich neemt. Zo wordt de implementatie van de maatregelen concreet ingebed in de organisatie. In de bijlage is een overzicht te vinden van de maatregelen en de verantwoordelijken.

5.1.5 *Monitoring en evaluatie*

De voortgang en effectiviteit van de maatregelen worden periodiek geëvalueerd in lijn met de **Plan-Do-Check-Act-cyclus** van ISO 50001. Dit houdt in dat de realisatie van CO₂-reductie gemonitord wordt op basis van meetbare indicatoren, zowel kwalitatief als kwantitatief, waarbij afwijkingen tijdig gesignaleerd en bijgestuurd kunnen worden. In het hoofdstuk over de stuurcyclus staat hierover meer vermeld. De voortgang wordt in een apart excel document, genaamd "**Plan van aanpak (maatregelen Fudura)**" bijgehouden.

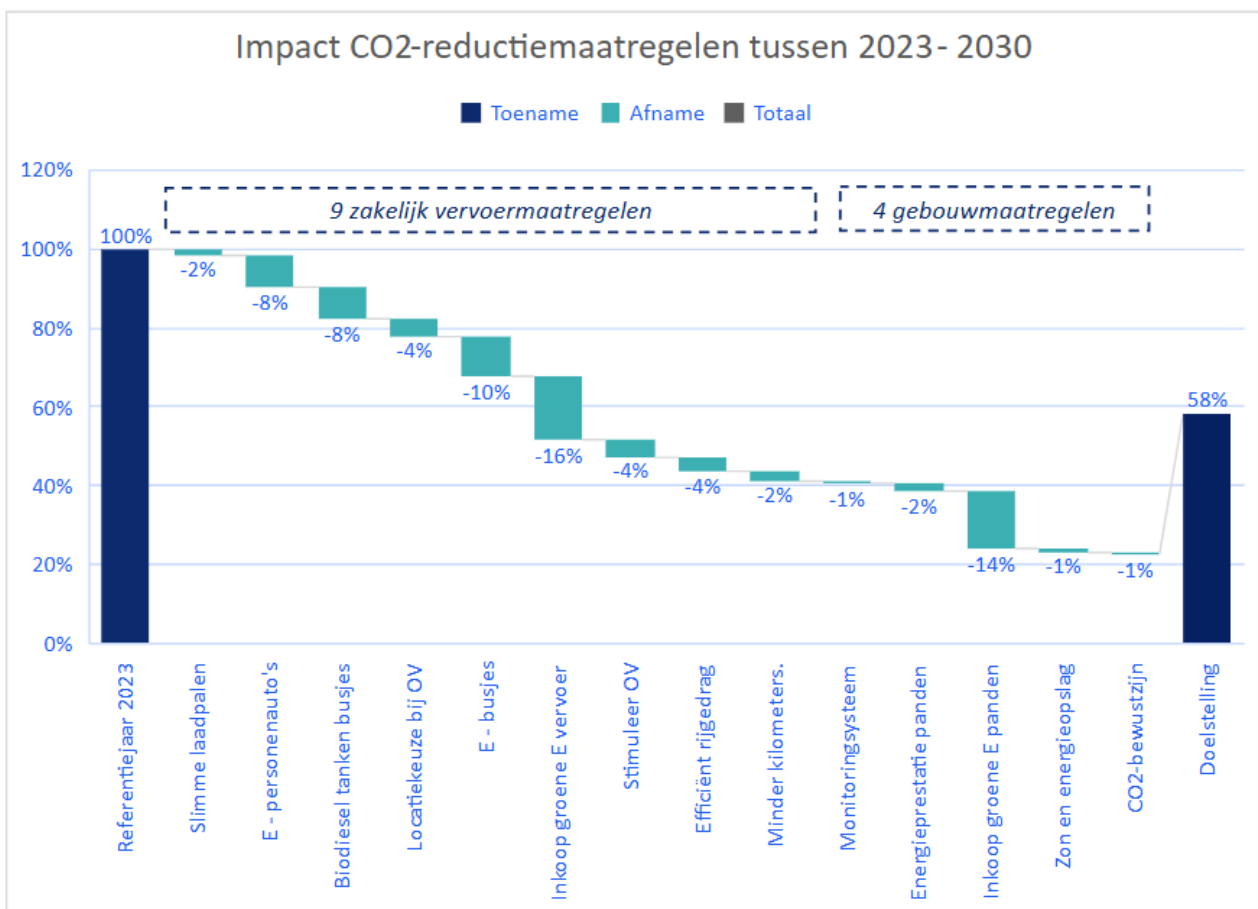
5.2 **Overzicht reductie per maatregel 2023-2030**

Fudura heeft een lijst met CO₂-reducerende maatregelen opgesteld, gericht op het terugdringen van het energieverbruik en de bijbehorende emissies. De maatregelen zijn onderverdeeld in twee hoofdcategorieën: **vervoersmaatregelen** en **gebouwmaatregelen** (kantoren en magazijnen). Bij vervoersmaatregelen gaat het onder meer om elektrificatie van het wagenpark, het mogelijk gebruik van biodiesel en stimulering van OV. Bij gebouwmaatregelen ligt de focus op energieprestatieverbetering, inkoop van groene stroom en lokale opwek.

Voor elke maatregel is een inschatting gemaakt van het CO₂-reductiepotentieel, uitgedrukt als procentuele afname ten opzichte van het referentiejaar 2023. In het onderstaande waterfall-diagram is zichtbaar hoe de afzonderlijke maatregelen bijdragen aan het behalen van de doelstelling voor 2030.

De meeste maatregelen in deze lijst maken al deel uit van bestaand beleid en zijn ingepland om te worden uitgevoerd. Daarnaast bevat de lijst ook enkele maatregelen die nog beleidsmatig nader moeten worden ingevuld, zoals het gebruik van biodiesel voor busjes of het tempo waarin elektrische busjes worden aangeschaft. Deze maatregelen worden afhankelijk gesteld van het daadwerkelijke verloop van de CO₂-reductie in de komende jaren. Indien de voortgang achterblijft, kunnen ze versneld worden ingezet om alsnog binnen de gestelde termijn de reductiedoelstelling te behalen.

Hoewel sommige maatregelen deels overlappen in hun effect (bijvoorbeeld doordat ze dezelfde emissiestromen beïnvloeden), biedt de huidige maatregelenlijst voldoende buffer om de beoogde reductiedoelstelling van 42% in 2030 te realiseren. Het cumulatieve effect in de grafiek komt uit op circa 58%, wat ruimte biedt voor eventuele tegenvallers in de uitvoering of beleidskeuzes die nog volgen.



Figuur 8. Overzicht reductiemaatregelen (bestaand en potentieel beleid).

5.3 Relatieve positie ten opzichte van sectorgenoten

Om haar positie ten opzichte van vergelijkbare organisaties te bepalen, heeft Fudura gebruikgemaakt van de erkende SKAO-maatregelenlijst. Deze lijst onderscheidt maatregelen in drie categorieën:

- Categorie A - standaardmaatregelen,
- Categorie B - vooruitstrevende maatregelen,
- Categorie C - ambitieuze maatregelen.

Uit de analyse blijkt dat Fudura van de relevante maatregelen reeds 6 standaardmaatregelen (A), 13 vooruitstrevende maatregelen (B) en 11 ambitieuze maatregel (C) heeft geïmplementeerd. Deze maatregelen zijn opgenomen in de maatregellijst en vormen de basis voor het bepalen van Fudura's relatieve positie binnen de sector.

In lijn met eis 3.B.1 van de CO₂-Prestatieladder is vervolgens beoordeeld hoe deze maatregelen zich verhouden tot die van andere bedrijven in de sector. Dit leidt tot een inschaling in één van de drie posities:

- Achterblijver: beperkt aantal of alleen standaardmaatregelen;
- Middenmoot: combinatie van standaard- en vooruitstrevende maatregelen;
- Koploper: overwegend vooruitstrevende en ambitieuze maatregelen.

Op basis van het aantal en type doorgevoerde maatregelen bevindt Fudura zich op een solide middenmoot-niveau. Dit houdt in dat de organisatie al meerdere stappen heeft gezet richting CO₂-reductie en energie-efficiëntie, en dat zij in staat is om haar duurzaamheidsambities verder uit te bouwen.

