

MOS Grondwatertechniek



CO2-Verslag 2026

Bedrijfsorganisatie: MOS-Grondwatertechniek
Contactpersonen: Ruud Krug
Adviesbureau: De Vaart Organisatieadviesbureau

Inhoud

1	Inleiding van de CO₂-Prestatieladder	3
2	Beschrijving van de organisatie/bedrijfsactiviteiten	4
	2.1 <i>Introductie.....</i>	4
	2.2 <i>Organisatiegrootte.....</i>	4
	2.1.1 <i>Groottebepaling.....</i>	4
	2.3 <i>CO₂-Prestatieladder Projecten.....</i>	4
3	Rapportage van de CO₂-emissie-inventaris	5
	3.1 <i>Referentiejaar en rapportagejaar.....</i>	5
	3.2 <i>Kwantificeringsmethoden.....</i>	5
	3.3 <i>CO₂-emissie berekeningen.....</i>	5
	3.1.1 <i>CO₂-emissies.....</i>	5
	3.1.2 <i>Uitsluiting van overige GHG-emissies.....</i>	6
	3.4 <i>Verbranding van biomassa en GHG-verwijderingen.....</i>	7
	3.5 <i>Onzekerheden en impact</i>	7
	3.6 <i>Verificatie.....</i>	8
4	Voortgang en ambitiebepaling	9
	4.1 <i>Hoofddoelstelling</i>	9
	4.2 <i>Ambitie</i>	9
	4.1.1 <i>SKAO maatregellijst</i>	10
	4.1.2 <i>CO₂-reductiedoelstellingen en voortgang</i>	11
	4.1.3 <i>Voortgang.....</i>	11
	4.1.4 <i>Conclusie ambitiebepaling</i>	11
	4.2 <i>Energiebeoordeling.....</i>	12
	4.1.1 <i>Identificatie grootste energiestromen</i>	12
	4.1.2 <i>Analyse brandstofverbruik</i>	12
	4.1.3 <i>Analyse elektriciteitsverbruik.....</i>	12
	4.1.4 <i>Analyse gasverbruik.....</i>	13
	4.1.5 <i>Conclusies en aanbevelingen</i>	13
	4.3 <i>Flexibiliteit in energiesysteem.....</i>	13
5	Disclaimer & Colofon	16
	<i>Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid</i>	16
	<i>Bescherming intellectueel eigendom.....</i>	16

1 Inleiding van de CO₂-Prestatieladder

De CO₂-Prestatieladder is een certificeringssysteem dat organisaties stimuleert om structureel en aantoonbaar werk te maken van het reduceren van hun CO₂-uitstoot. Voor MOS vormt duurzaamheid een belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering. De organisatie streeft ernaar om haar activiteiten zo duurzaam mogelijk uit te voeren en werkt continu aan het verminderen van de milieu- en klimaatimpact van haar bedrijfsactiviteiten.

De CO₂-Prestatieladder ondersteunt MOS bij het gestructureerd inzichtelijk maken van haar CO₂-emissies en bij het transparant communiceren over prestaties en verbetermaatregelen richting medewerkers, klanten, ketenpartners en andere belanghebbenden. Door het toepassen van dit managementsysteem wordt duurzaamheid geïntegreerd in de bedrijfsvoering en wordt gewerkt aan continue verbetering van energieprestaties.

Binnen dit kader richt MOS zich in eerste instantie op het inzichtelijk maken en reduceren van emissies uit scope 1 en scope 2, zoals het brandstofverbruik van leaseauto's en het energiegebruik van kantoorlocaties.

Op basis van de CO₂-footprint en de energiebeoordeling stelt MOS reductiedoelstellingen vast en worden maatregelen genomen om de CO₂-uitstoot te verminderen. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn onder andere het elektrificeren van het wagenpark, het stimuleren van duurzaam reisgedrag en het efficiënt omgaan met energie op kantoorlocaties.

Door deze aanpak werkt MOS systematisch aan het verminderen van haar CO₂-uitstoot en aan het realiseren van haar duurzaamheidsdoelstellingen.

2 Beschrijving van de organisatie/bedrijfsactiviteiten

2.1 Introductie

Mos Grondwatertechniek is al meer dan 100 jaar specialist op het gebied van grondwater en bronbemaling. U kunt ons onder andere inschakelen bij de aanleg van leidingsystemen, het droog ontgraven van bouwputten of ondergrondse opslag van energie.

Er zijn veel methoden om water uit de grond te halen. Water is vervolgens op diverse manieren te gebruiken. En tot slot zijn er meerdere mogelijkheden om het water weer terug te pompen in de grond.

De specialismen zijn bij ons onderverdeeld in:

- Bronbemaling
- ExactFlow regeling
- Ondergrondse energieopslag
- Brandputten
- Waterputten
- Pomp- en leidingsystemen

Mos Grondwatertechniek adviseert niet alleen op bovenstaande gebieden, maar neemt ook de uitvoering voor haar rekening.

2.2 Organisatiegrootte

2.1.1 Groottebepaling

Conform de richtlijnen van het Handboek CO₂-Prestatieladder wordt de grootte van de organisatie bepaald op basis van de totale jaarlijkse CO₂-uitstoot binnen de vastgestelde organizational boundary.

De CO₂-Prestatieladder maakt onderscheid tussen kleine, middelgrote en grote organisaties. MOS behoort tot de categorie diensten, aangezien de organisatie advies- en ondersteuningsdiensten levert.

Op basis van de totale CO₂-uitstoot zoals opgenomen in de CO₂-emissie-inventaris (zie document *CO₂-dashboard*) valt MOS binnen de categorie kleine organisatie, omdat de totale CO₂-uitstoot minder bedraagt dan 500 ton CO₂ per jaar.

2.3 CO₂-Prestatieladder Projecten

CO₂-Prestatieladder Projecten zijn projecten van een organisatie waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO₂-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

Met deze definitie in het achterhoofd, is er op dit moment geen sprake van een CO₂-Prestatieladder Project, maar wellicht in de toekomst. Zodra een project gegund is op basis van de CO₂-Prestatieladder zal MOS een aparte rapportage bijhouden voor dit project.

3 Rapportage van de CO₂-emissie-inventaris

3.1 Referentiejaar en rapportagejaar

Voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het volgen van de uitstootcijfers is 2019 vastgesteld als het referentiejaar. Dit document heeft betrekking op het rapportagejaar 2025.

3.2 Kwantificeringsmethoden

Voor het berekenen van de CO₂-uitstoot van MOS is gebruikgemaakt van een rekenmodel waarin de verschillende vormen van energieverbruik worden omgerekend naar broeikasgasemissies uitgedrukt in CO₂-equivalenten (CO₂-eq). De gegevens over energieverbruik zijn afkomstig uit het Excelbestand dat de CO₂-emissie-inventaris van de organisatie bevat.

Voor het omrekenen van activiteitengegevens naar CO₂-emissies is gebruikgemaakt van de emissiefactoren zoals gepubliceerd op CO₂emissiefactoren.nl. Deze emissiefactoren worden jaarlijks geactualiseerd en zijn afgestemd op de Nederlandse situatie. De toegepaste emissiefactoren zijn in lijn met de eisen uit het Handboek CO₂-Prestatieladder 4.0 en de richtlijnen van ISO 14064-1.

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de volgende stappen:

- verzamelen van activiteitsdata (bijvoorbeeld brandstofverbruik, elektriciteitsgebruik en mobiliteitsgegevens);
- toepassen van de relevante emissiefactoren;
- omrekenen naar totale broeikasgasemissies in CO₂-equivalenten.

Binnen de organisatorische grenzen van MOS zijn geen verwijderingen van broeikasgassen (removals) van toepassing.

3.3 CO₂-emissie berekeningen

3.1.1 CO₂-emissies

In onderstaande tabel zijn de verbruiken en bijbehorende CO₂-emissies weergegeven voor scope 1, 2 en scope 3 (bt) voor 2025.

Emissieinventarisatie	2025		
	Aantal	Conversiefactor	Ton CO ₂
Scope 1			
Gasverbruik	11096	2,134	24
Eigen gebruik (diesel)	617	3,251	2
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	67005	3,251	218
Brandstofverbruik Wagenpark (benzine)	6129	2,797	17
Adblue	1144	260,000	0
Smeerolie bedrijfsmiddelen	3229	3,035	10
Totaal scope 1			271

Scope 2 + 3 (business travel)	Aantal	Conversiefactor	Ton CO₂
Elektraverbruik - grijs	Totaal grijs	0,000	61

Elektraverbruik - groen	Totaal groen	0,000	0
Totaal scope 2 + 3 (business travel)		61	
Totaal scope 1, 2 en 3 (business travel)		331	

3.1.2 Uitsluiting van overige GHG-emissies

Volgens de richtlijnen in handboek 4.0 van de CO₂-Prestatieladder is het verplicht om in de CO₂-emissie-inventaris ook andere broeikasgassen dan CO₂ op te nemen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten. Dit betekent dat gassen zoals methaan (CH₄), lachgas (N₂O), HFK's, PFK's en zwavelhexafluoride (SF₆), die bij de bedrijfsvoering kunnen vrijkomen, niet hoeven te worden meegenomen.

Op basis van de activiteiten van MOS is beoordeeld of deze emissiestromen relevant zijn. De bedrijfsactiviteiten van MOS bestaan voornamelijk uit:

- kantooractiviteiten
- mobiliteit van medewerkers (leasewagens en zakelijk reizen)
- energiegebruik in kantoorlocaties
- Machines bij projecten

Voor de bepaling van de emissies van de bovenstaande bedrijfsactiviteiten wordt gebruikgemaakt van de emissiefactoren van CO₂-emissiefactoren.nl. Deze emissiefactoren zijn uitgedrukt in CO₂-equivalenten (CO₂e) en omvatten naast de directe CO₂-uitstoot ook de bijdrage van andere relevante broeikasgassen die vrijkomen bij verbranding, waaronder methaan (CH₄) en lachgas (N₂O). Hierdoor zijn deze emissies reeds verwerkt in de berekende CO₂e-uitstoot en is een aanvullende afzonderlijke rapportage van CH₄- en N₂O-emissies niet noodzakelijk.

Daarnaast is beoordeeld of binnen de organisatie andere broeikasgassen voorkomen die een materiële bijdrage kunnen leveren aan de totale uitstoot, zoals gefluoreerde broeikasgassen (F-gassen), waaronder HFK's, PFK's, SF₆ en NF₃. Deze gassen kunnen onder andere vrijkomen uit koelinstallaties, airconditioningsystemen, elektrische schakelinstallaties of gespecialiseerde industriële processen.

- Uit de inventarisatie blijkt dat MOS Grondwatertechniek geen productieprocessen uitvoert waarbij dergelijke broeikasgassen structureel worden toegepast of uitgestoten.
- Voor zover op de locaties of in voertuigen airconditioningsystemen aanwezig zijn, zijn geen geregistreerde lekkages, bijvullingen of andere incidenten vastgesteld die wijzen op significante emissies van koelmiddelen gedurende de rapportageperiode.
- Tevens zijn geen installaties aanwezig waarin SF₆, PFK's of NF₃ een relevante emissiebron vormen.

Op basis van de uitgevoerde beoordeling wordt geconcludeerd dat er geen significante additionele emissies van overige broeikasgassen zijn vastgesteld die afzonderlijk gerapporteerd dienen te worden. De gerapporteerde CO₂e-footprint geeft daarmee een representatief beeld van de broeikasgasemissies die voortvloeien uit de activiteiten van MOS Grondwatertechniek. De beoordeling van overige broeikasgassen wordt periodiek herhaald en zal opnieuw worden

uitgevoerd wanneer wijzigingen in activiteiten, materieel, installaties of wet- en regelgeving daartoe aanleiding geven

3.4 Verbranding van biomassa en GHG-verwijderingen

Er vonden geen verbranding van biomassa en geen GHG-verwijderingen plaats. Ook heeft er geen compensatie plaatsgevonden.

3.5 Onzekerheden en impact

1. Gasverbruik Halfweg

Onzekerheid: Hoog

Door de overstap naar Vattenfall in mei 2025 is geen volledige eindafrekening van de vorige energieleverancier beschikbaar. Hierdoor ontbreken de verbruiksgegevens over de periode januari t/m april 2025.

Gehanteerde methode:

Voor de ontbrekende periode is het totale jaarverbruik gelijkgesteld aan het gasverbruik van 2024 (5.064 m³). Deze benadering is gekozen omdat geen betrouwbaardere verbruiksgegevens beschikbaar zijn en het gebouwgebruik niet wezenlijk is gewijzigd.

Verbetermaatregel:

Vanaf 2026 worden volledige jaaroverzichten van de energieleverancier opgeslagen zodat historische verbruiksgegevens volledig beschikbaar blijven bij een eventuele leverancierswissel.

2. Elektriciteitsverbruik Heinenoord

Onzekerheid: Gemiddeld

In 2025 heeft zowel een leverancierswissel als een vervanging van de elektriciteitsaansluiting/meter plaatsgevonden. Hierdoor is het elektriciteitsverbruik niet via één uniforme bron beschikbaar.

Gehanteerde

methode:

Het jaarverbruik is samengesteld op basis van:

- verbruiksgegevens van de vorige leverancier (tot en met juni 2025);
- verbruiksgegevens uit het Vattenfall-portaal (vanaf juli 2025).

Daarnaast is vastgesteld dat de registratie van zonnepaneelopwekking tussen beide systemen verschilt, waardoor vergelijking met voorgaande jaren minder nauwkeurig is.

Verbetermaatregel:

Vanaf 2026 wordt het elektriciteitsverbruik uitsluitend vanuit één centrale bron geregistreerd en worden eventuele opwekgegevens afzonderlijk vastgelegd.

3. Extern elektrisch laden voertuigen

Onzekerheid: Hoog

Door het wegvallen van het EVBox-platform en de overgang naar verschillende laadpasleveranciers zijn voor 2025 geen volledige verbruiksgegevens van extern laden beschikbaar.

Ayvens verstrekt uitsluitend financiële gegevens en geen individuele laadverbruiken. Hierdoor kan het werkelijke elektriciteitsverbruik van extern laden niet worden vastgesteld.

Gehanteerde methode:

Op basis van de historische ontwikkeling van het laadverbruik is een inschatting gemaakt van 50.000 kWh extern laadverbruik voor 2025.

Jaar Verbruik (kWh)

2022 44.125

2023 46.508

2024 48.333

2025 50.000 (schatting)

De aanname sluit aan bij de groei van het elektrische wagenpark.

Verbetermaatregel:

Alle laadpassen worden gefaseerd ondergebracht bij één leverancier zodat vanaf 2026 volledig inzicht ontstaat in het laadverbruik. Doelstelling is om uiterlijk vanaf rapportagejaar 2027 uitsluitend op basis van werkelijke verbruiksgegevens te rapporteren.

3.6 Verificatie

De organisatie heeft besloten om een afzonderlijke externe verificatie van de emissie-inventaris te laten uitvoeren. Dit wordt gedaan door De Vaart Organisatieadviesbureau.

4 Voortgang en ambitiebepaling

4.1 Hoofddoelstelling

HOOFDDOELSTELLING SCOPE 1 & 2

In 2026 wil Mos GWT tenminste een 40% absolute CO₂ reductie hebben gerealiseerd ten opzichte van 2019 (Totaal)

HOOFDDOELSTELLING SCOPE 1 & 2

In 2026 wil Mos GWT tenminste 49% CO₂ reductie per miljoen omzet (index) hebben gerealiseerd ten opzichte van 2019 (Totaal)

Op basis van de geïdentificeerde maatregelen verwachten wij een absolute CO₂-reductie van circa 40% ten opzichte van 2019. Door de verwachte omzetgroei in dezelfde periode zal de CO₂-uitstoot per miljoen euro omzet sterker dalen, waardoor de relatieve reductiedoelstelling van 49% per miljoen omzet haalbaar blijft.

HOOFDDOELSTELLING ENERGIE

MOS GWT wil in 2026 ten opzichte van 2019 9% minder energie verbruiken (absoluut).

HOOFDDOELSTELLING ENERGIE

MOS wil in 2026 ten opzichte van 2019 relatief aan omzet 35% minder energie verbruiken.

4.2 Ambitie

Vanuit de CO₂ Prestatieladder wordt gevraagd naar het opstellen van reductiedoelstellingen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren.

Mos Grondwatertechniek is van mening dat zij in het algemeen goede resultaten behaalt ten opzichte van gelijkwaardige bedrijven. De vergelijking is enigszins lastig te maken, gezien het feit dat er momenteel geen andere bronbemalingsbedrijven gecertificeerd zijn.

CO₂-doelstellingen vergelijking

1. **Bartels Loon- en Grondwerken B.V.**

Bartels Loon- en Grondwerken B.V. wil in 2026 ten opzichte van 2019 51% minder CO₂ uitstoten. Deze doelstelling is nagenoeg hetzelfde als onze relatieve doelstelling om onze uitstoot met 49% te verminderen over dezelfde periode. De maatregelen zijn ook vergelijkbaar zoals:

- Zuiniger rijden
- Onderhoud
- Groene stroom inkopen

2. VOF Martens Oudenbosch

In de onderstaande afbeelding staan de scope 1 en 2 doelstellingen van Martens Oudenbosch weergegeven. Onze scope 1 en 2 doelstellingen liggen hier ver boven, dus zijn ambitieuzer.

Doelstellingen

VOF Martens Oudenbosch heeft de volgende reductiedoelstellingen opgesteld

Scope 1 & 2 doelstellingen inclusief business travel* (Bedrijf)
Scope 1: VOF Martens Oudenbosch wil in 2026 ten opzichte van 2023 5% minder CO2 uitstoten.
Scope 2: VOF Martens Oudenbosch wil in 2026 ten opzichte van 2023 2% minder CO2 uitstoten.

*Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan het aan de brutomarge (bedrag in basisjaar is 100%)

De maatregelen focussen zich op:

- Zuiniger rijden
- Onderhoud
- Zuinigere modellen (niet elektrisch waar kan voor machines en wagens).

3. Beentjes GWW

De lange termijn doelstelling voor 2025 is een CO2 reductie van tenminste 35% van het basisjaar (2021). Per scope is de gewenste reductie als volgt doorgerkend: - scope 1, 30% - scope 2, 100%.

Deze doelstelling ligt nets iets lager dan ons in relatieve zin, maar in absolute zin hoger. Daarmee vinden wij onze vergelijkbaar. De maatregelen zijn deels vergelijkbaar, maar deels ook ambitieus:

- Toepassen van alternatieve brandstoffen (25% HVO). Wij gebruiken alleen meer elektrische machines ter compensatie.
- Zuiniger rijden
- Elektrische vrachtwagen (dit is een ambitieuze maatregel)

Energiedoelstellingen vergelijking

Loon- Grondverzet- en Transportbedrijf Geurs BV

Geurs BV heeft voor de periode 2023 tot en met 2028 willen per jaar 2% reductie zien te realiseren. Dit betekent dus 10-12% energiereductie. Dit is nagenoeg hetzelfde als onze absolute doelstelling en lager dan onze relatieve doelstelling.

Conclusie

Vergeleken met bovenstaande partijen dealt Mos Grondwatertechniek met dezelfde uitdagingen, zoals besparingen in het wagenpark (investeringen) en bewustwording van medewerkers van hun invloed op het verbruik van brandstof. Sommige partijen gaan iets verder op het gebied het tanken van HVO. Op basis hiervan menen wij voorin de middenmoot te opereren als het gaat om CO₂ reductie.

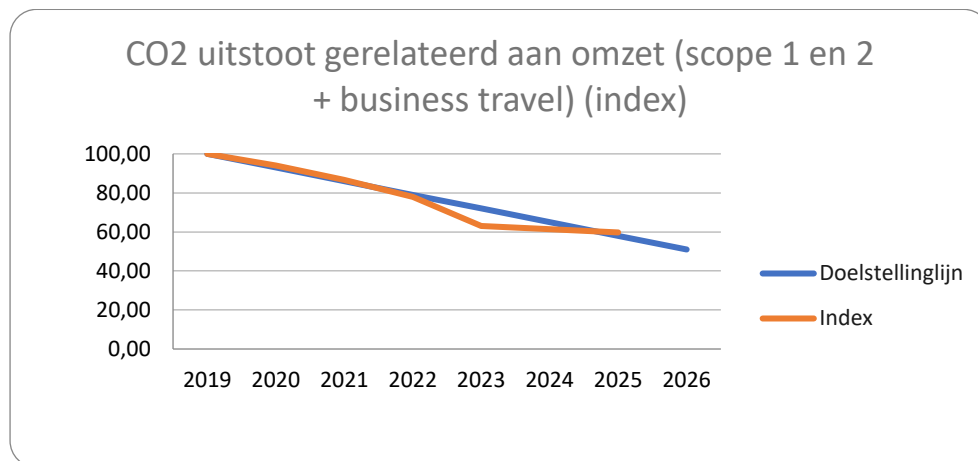
4.1.1 SKAO maatregellijst

De algemene conclusie naar aanleiding van de maatregellijst is dat de organisatie gemiddeld ambitieus. Er zijn een behoorlijk aantal relevante B maatregelen en 1 C maatregel voor het bedrijf geformuleerd.

4.1.2 CO₂-reductiedoelstellingen en voortgang

Onderstaande doelstellingen zijn gebaseerd op CO₂-reductiemaatregelen die te vinden zijn in het excelbestand " Klimaattransitieplan^J Reductiemaatregelen ^0 Doelstelling". Hier staan tevens de doorberekeningen van de scope 1 en 2 doelstellingen.

4.1.3 Voortgang



Het bovenstaande figuur laat zien dat we continue nog blijven reduceren en dichterbij onze doelstelling komen. In 2025 was er sprake van een relatieve reductie van 40% t.o.v. het basisjaar. Wij verwachten de doelstelling om 49% CO₂ te reduceren volgend jaar te behalen. Hiervoor moeten wij nog relatief 9% reduceren en door het inkopen van groene stroom sinds Mei 2025 verwachten wij deze percentage te kunnen overbruggen.

Daarnaast, verwachten wij met de eerder genoemde maatregel de scope 2 doelstelling te behalen, maar de doelstelling voor scope 1 is te ambitieus en wordt nu eerder ingeschat op 43%. Wij hebben beide doelstellingen aangepast en deze zijn terug te vinden in "Klimaattransitieplan^J Reductiemaatregelen ^0 Doelstelling" en " 2025 B-580c Emissie-inventarisatie ^0 Energiebalans".

4.1.4 Conclusie ambitiebepaling

Op basis van de bovenstaande vergelijkingen en de ingevulde maatregellijst concludeert MOS dat de in de volgende paragraaf geformuleerde reductiedoelstelling voldoende ambitie weerspiegelt. De CO₂-uitstoot van de organisatie komt overeen met die van vergelijkbare bedrijven binnen de sector, evenals de gestelde ambities. Wanneer het gaat om CO₂-reductie, positioneert MOS zichzelf tussen de middenmoot en de koplopers. Deze inschatting is onder andere gebaseerd op het gebruik en de opwekking van groene elektriciteit, haar eigen kernactiviteit (aanbieden van circulaire oplossingen) en de inzet van een elektrische zware wagens binnen de bedrijfsvoering.

4.2 Energiebeoordeling

Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. Deze beoordeling wordt uitgevoerd conform ISO 50001. De CO₂-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 90% grootste energieverbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan het energieverbruik en mogelijk ook de CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden.

4.1.1 Identificatie grootste energiestromen

In onderstaande tabel zijn de energieverbruiken weergegeven. Brandstofverbruik is goed voor 77% van het energieverbruik en elektraverbruik is goed voor 18% van het totale energieverbruik. Samen komt dit neer op 94% van het energieverbruik.

Emissiestroom	Eenheid	Cumulatief
Brandstofverbruik wagenpark (Hybride diesel)	66%	66%
Elektraverbruik - grijs	12%	78%
Gasverbruik	11%	88%
Elektraverbruik - groen	6%	94%
Brandstofverbruik wagenpark (Hybride benzine)	5%	
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	1%	

4.1.2 Analyse brandstofverbruik

Brandstofverbruik		2025	2024	2023	2022	2021	2020
Eigen verbruik diesel	liter	617	842	1484	4383	2112	2225
Wagenpark diesel*	liter	67005	72468	55471	59144	68418	67319
Wagenpark hybride benzine	liter	0	0	0	1993	1835	4700
Wagenpark benzine	liter	6129	4401	3371	5148	3721	2822
Totaal	liter		77711	60325	70668	76086	77066

Het brandstofverbruik van diesel is gedaald ten opzichte van vorig jaar en benzine licht gestegen. Dit kwam doordat iemand die recentelijk in dienst kwam met een benzine auto reed. Er is nog wel ruimte voor wat meer gedetailleerd inzicht in de verbruiken per machine en wagen.

4.1.3 Analyse elektriciteitsverbruik

	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Totaal stroomverbruik	180192	146001	142997	131025	118891	111414
Totaal grijs	122174	130729	129170	118279.9	102376.1	90114.5
Totaal groen	58018	15273	13827	12745	16515	21299
Percentage grijs	68%	90%	90%	90.27%	86.11%	80.88%
Percentage groen	32%	10%	10%	9,73%	13.89%	19.12%

Het stroomverbruik is verder toegenomen de afgelopen jaren. Afgelopen jaren hebben we kunnen achterhalen dat dit kwam door een stijging in het verbruik van elektrische wagens. Echter, voor 2025 hebben we meer belemmeringen om dit te achterhalen. Dit is toegelicht in het document "verbruikscijfers toelichting" en paragraaf 3.6 onzekerheden. MOS wil in 2026 alle Travelcards die nu nog via Ayvens lopen dit jaar om te zetten naar "gewone" travelcards, zodat we die gegevens gewoon kunnen exporteren.

4.1.4 Analyse gasverbruik

Gasverbruik	2025	2024	2023	2022	2021	2020
Totaal	11096	10860	10584	10140	12923	11132

Het gasverbruik heel licht gestegen, maar voor 2025 hebben met schattingen moeten werken, zoals toegelicht in het document 'verbruikscijfers toelichting' en paragraaf 3.6 onzekerheden

4.1.5 Conclusies en aanbevelingen

Brandstof

1. **Neem de begin en eindstand (gereden kilometers) op van wagens aan het begin en het einde van het jaar.**

Elektra & gas

1. **Gebruik maken van travelcards**

Om weer een volledig accuraat overzicht te kunnen maken van het laden van de wagens willen we gebruik gaan maken van travelcards.

2. **Zelf opnemen van meterstanden aan het begin en het einde van het jaar.**

Door werkzaamheden aan het net en wisselen van leveranciers zijn er onzekerheden ontstaan in het verbruik afgelopen jaar. De komende jaren moet het weer goed gaan, maar aanvullend is het goed om zelf de meterstanden op te nemen.

4.3 Flexibiliteit in energiesysteem

Locatie	Netbeheerder Congestiesituatie (globaal)	Relevantie voor MOS
Boonsweg Heinenoord	11, Stedin	Bij toekomstige elektrificatie van In de Hoeksche Waard is sprake materieel, uitbreiding van netcongestie. Stedin heeft van laadvoorzieningen congestie aangekondigd voor of zonnepanelen is het teruglevering en ook belangrijk piekbelasting beperkingen voor extra afname te beperken. Slim laden, door grootverbruikers. load balancing en Netuitbreidingen lopen nog afstemming van grote meerdere jaren door. elektriciteitsverbruikers (Stedin.net) kunnen bijdragen aan vermindering van netbelasting.

Locatie	Netbeheerder Congestiesituatie (globaal)	Relevantie voor MOS
Haarlemmerstraatweg 149B, Halfweg	Liander	<p>Bij uitbreiding van regio elektrisch vervoer of Haarlemmermeer/Amsterdam- laadinfra wordt West staat het elektriciteitsnet gestuurd op laden onder druk en worden buiten piekuren. uitbreidingen van stations en Toekomstige netcapaciteit uitgevoerd. laadvoorzieningen Liander stimuleert worden waar mogelijk flexibiliteitsmaatregelen en voorzien van slim congestiemanagement. energiemangement (haarlemmermeergemeente.nl) om netbelasting te beperken.</p>

MOS Grondwatertechniek beschikt momenteel over twee locaties die zijn aangesloten in gebieden waar de druk op het elektriciteitsnet toeneemt. De huidige bedrijfsvoering veroorzaakt geen significante piekbelasting. Afgelopen jaar is het elektranet uitgebreid qua capaciteit (van 2x 80A naar 3x 250A is de uitbreiding). Hierdoor is er al minder sprake van Bij toekomstige uitbreiding van elektrische voertuigen, laadvoorzieningen of elektrisch materieel wordt rekening gehouden met netcongestie door toepassing van slim laden, spreiding van elektriciteitsverbruik en het voorkomen van gelijktijdige hoge vermogensvraag. Hierdoor draagt MOS bij aan een flexibel en efficiënt gebruik van het elektriciteitsnet.

Mogelijke maatregelen

1. Slim laden van elektrische voertuigen

De laadpalen bij de kantoorlocaties kunnen worden uitgerust met load balancing en slimme laadsoftware. Hierdoor kan het laadvermogen automatisch worden aangepast aan:

- beschikbare netcapaciteit
- piekbelasting van het elektriciteitsnet
- elektriciteitsprijzen
- beschikbaarheid van duurzame energie

Hiermee kan de organisatie tijdelijk de elektriciteitsvraag verlagen of verhogen, wat bijdraagt aan flexibiliteit in het energiesysteem.

2. Gebruik van lokaal opgewekte elektriciteit

Doordat we eigen zonnepanelen hebben op kantoorlocaties kan de opgewekte elektriciteit direct worden gebruikt voor het laden van voertuigen. Dit vermindert de belasting van het elektriciteitsnet.

3. Tijdelijke opslag van elektriciteit

Elektrische voertuigen kunnen in de toekomst mogelijk worden ingezet als tijdelijke energieopslag via Vehicle-to-Grid (V2G) technologie. Hoewel dit momenteel nog beperkt wordt toegepast, kan dit op termijn bijdragen aan flexibiliteit in het energiesysteem.

4. Gebruik van hernieuwbare elektriciteit

MOS streeft ernaar om elektrische voertuigen zoveel mogelijk te laden met hernieuwbare elektriciteit, bijvoorbeeld via:

- lokaal opgewekte zonne-energie

Conclusie

Door het elektrificeren van het wagenpark en het toepassen van slimme laadoplossingen kan MOS bijdragen aan flexibiliteit in het elektriciteitssysteem. Bij de uitrol van laadvoorzieningen wordt rekening gehouden met mogelijkheden voor slim laden, gebruik van hernieuwbare energie en het beperken van piekbelasting op het elektriciteitsnet.

5 Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel dit rapport met de grootste zorgvuldigheid is samengesteld en gebruik is gemaakt van betrouwbare bronnen, kan Organisatieadviesbureau De Vaart B.V. geen garanties geven ten aanzien van de volledigheid, juistheid of actualiteit van de verstrekte informatie. Eventuele onjuistheden of onvolledigheden kunnen niet leiden tot aansprakelijkheid van Organisatieadviesbureau De Vaart B.V. voor directe of indirecte schade, van welke aard dan ook.

De verantwoordelijkheid voor de implementatie en bewaking van de in dit rapport genoemde doelstellingen en maatregelen berust volledig bij de opdrachtgever. Organisatieadviesbureau De Vaart B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het niet behalen van gestelde doelen of voor fouten als gevolg van onjuist of onvolledig aangeleverde informatie door de opdrachtgever.

In geen enkel geval is Organisatieadviesbureau De Vaart B.V., noch haar medewerkers, vertegenwoordigers of freelancers aansprakelijk voor indirecte schade, gevolgschade of immateriële schade, waaronder verlies van inkomsten, winstderving of gemiste zakelijke kansen.

Bescherming intellectueel eigendom

Alle rechten met betrekking tot de inhoud van dit rapport, waaronder begrepen auteursrechten en andere intellectuele eigendomsrechten, berusten bij Organisatieadviesbureau De Vaart B.V., tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven. Verveelvoudiging, verspreiding of ander gebruik van (delen van) dit document is uitsluitend toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van Organisatieadviesbureau De Vaart B.V..

Ondertekening

Auteur(s):	Patrick Ockerse
Kenmerk:	CO2-Verslag 2026
Datum ondertekening:	16-06-2026
Verantwoordelijke projectleider:	Ruud Krug - CO2-coördinator