

Halfjaarlijkse beoordeling energie en klimaat 2025

Onderdeel van CO₂-prestatieladder



Opgesteld door:

R. Moerman

Datum:

12 september 2025

Naast de jaarlijkse publicatie van de CO₂-voetafdruk met de beoordeling van de afzonderlijke cijfers en maatregelen, vindt halfjaarlijks een tussenbeoordeling plaats. Met deze tussenbeoordeling wordt beoordeeld of er sprake is van eventuele uitschieters, waarop vroegtijdig ingegrepen kan worden.

De waarden voor januari tot en met juni 2025 zijn getoetst aan het eerste half jaar van 2024. Deze zijn opgenomen in de bijgevoegde tabel. De analyse vindt plaats op vaste onderdelen en is hieronder kort uitgewerkt.

Voor de gehele organisatie, inclusief de verbonden partijen, is de CO₂-uitstoot toegenomen met 29% (371 ton CO₂) ten opzichte van de eerste helft van 2024. Deze toename wordt veroorzaakt door de inzet van een tijdelijke pompinstallatie op diesel (321 ton) en een tijdelijke toename bij de SNB vanwege een defect van de stoomturbine (203 ton). Op onderdeelniveau is er ook sprake van een reductie van de CO₂-uitstoot. Belangrijke verlagingen zijn:

- Een afname van het elektriciteitsverbruik met 17% bij WDD, doordat er minder stedelijk afvalwater is verwerkt en op enkele onderdelen het proces efficiënter is gemaakt;
- Een afname van de CO₂-uitstoot met 91 ton door de inzet van HVO100 bij onderhoudswerkzaamheden aan het watersysteem in plaats van HVO 50.
- Een afname van de CO₂-uitstoot voor mobiliteit met 17 ton door onder meer de verdere elektrificatie van ons wagenpark.

Inkoop/verbruik elektriciteit

In de afgelopen twee jaar hebben we extra elektriciteit verbruikt voor de verwerking van extra stedelijk afvalwater. Door aanhoudende neerslag en hoge grondwaterstanden is aanzienlijk meer water verpompt en verwerkt op onze rwzi's.

In de eerste helft van 2025 zien we dat het verbruik weer is afgenomen met 4.306 MWh ten opzichte van de eerste helft van 2024 (afname van 6.939 MWh op jaarbasis; -14%). Deze afname is grotendeels te wijden aan de afname van het stedelijk afvalwater. Daarnaast is het verbruik op de rwzi Tilburg en de rwzi Boxtel afgenomen door een optimalisatie van het zuiveringsproces, waarbij onder meer membraanbeluchting is vervangen door energiezuinigere plaatbeluchting.

Op rwzi Hapert is sprake van een toename van het elektriciteitsverbruik met 6% (58,5 MWh). De reden hiervoor is het inbedrijf nemen van een aanvullende zuiveringstechniek. Met ozon wordt het gezuiverde water ontdaan van organische microverontreinigingen. Het elektraverbruik van de installatie wordt geregistreerd, welke gedurende de opstart nog niet heeft gefunctioneerd.

Op de rwzi Boxtel is in 2024 de verouderde slibgisting verwijderd, waarmee de eigen productie van elektriciteit uit biogas is weggefallen (zie ook toelichting aardgas). Met de verwijdering van de slibgisting is het besluit genomen om de rwzi Boxtel aardgasvrij te maken. Dit houdt in dat de ruimtes

met elektriciteit worden verwarmd en/of vorstvrij worden gehouden. In 2026 wordt het bedrijfsgebouw en de loods gerenoveerd, waarmee de klimaatbeheersing wordt geoptimaliseerd met een warmtepomp.

Inkoop/verbruik aardgas

In de eerste helft van 2025 is voor de gehele organisatie het aardgasverbruik voor de klimaatbeheersing met 5% toegenomen (toename van 5.795 Nm³ aardgas / 12 ton CO₂), waarbij het verbruik in de eerste helft van 2024 is afgenomen met 12% ten opzichte van 2023. Er is een duidelijke toename van het aardgasverbruik waarneembaar op de svi Mierlo en op het hoofdkantoor. Daarnaast zijn lichtere toenames te zien bij de rwzi Eindhoven en de rwzi Haaren. De directe oorzaak van de toename is het klimaat. Er zijn geen wijzingen aangebracht in de instellingen en/of de installaties.

Op de rwzi Boxtel werd met een verouderde vergistingsinstallatie biogas geproduceerd. Naast biogas werd ook aardgas ingezet om de slibgisting op temperatuur te houden. In 2024 is de slibgisting verwijderd en is het besluit genomen om de rwzi Boxtel aardgasvrij te maken. Het aardgasverbruik is hiermee teruggebracht naar 0 Nm³ (verlaging van 9.131 Nm³ ten opzichte van de eerste helft van 2024). Rwnz Boxtel is hiermee de eerste aardgasvrije rwnz/svi van De Dommel en een eerste stap naar een aardgasvrije bedrijfsvoering.

Verbruik (hernieuwbare) diesel voor bedrijfsvoering

Op de rwnz Tilburg is de tijdelijke ketel voor de verwarming van de Anammox verwijderd. Door het afkoppelen van een koude waterstroom is geen extra verwarming meer nodig. In 2025 is nog wel 9.928 liter HVO50 ingekocht, wat een fractie lager is dan het verbruik in 2025.

Bij het jaarlijks onderhoud aan de thermische drukhydrolyse wordt de slibgisting bij verwarmd. Dit onderhoud is uitgesteld naar september, waardoor hiervoor nog geen HVO50 is ingezet in 2025.

In de regio Eindhoven worden persleidingen vervangen. Voor het verpompen van het afvalwater is een tijdelijk pompinstallatie (TPI) en een boosterpomp op diesel geïnstalleerd. Het verbruik van de TPI was in de eerste helft van 2025 gelijk aan 98.709 liter diesel (321 ton CO₂). Het verbruik van de boosterpomp is (vooralsnog) niet bekend, doordat deze niet apart wordt geregistreerd door de aannemer. Vanwege deze tijdelijke situatie neemt de CO₂-uitstoot in 2025 aanzienlijk toe. Het hoge verbruik is in lijn met de geleverde prestatie. Om de CO₂-uitstoot te verlagen is besloten om per direct (september 2025) het diesel te vervangen door HVO100.

Verbruik hernieuwbare diesel voor onderhoud watersysteem

In 2025 is overgestapt van HVO50 naar HVO100, waarmee de CO₂-uitstoot sterk wordt verlaagd. Daarbij is in de eerste helft van 2025 17.340 liter minder hernieuwbare diesel ingekocht (verlaging van 31%). De reden hiervoor is tweeledig; Vanwege de overgang naar een andere leverancier zijn de tanks eind 2024 nog volledig afgevuld. Daarnaast is vanwege het hoge water in het begin van 2024 extra HVO50 ingezet voor onder meer de mobiele pompinstallaties.

De CO₂-uitstoot is met de overstap naar HVO100 en door de lagere inkoop verlaagd met 91 ton CO₂ (verlaging van 87%).

Mobiliteit

In de eerste helft van 2025 zien we een sterke toename van het gebruik van het openbaar vervoer en een afname van het gebruik van de eigen auto voor dienstreizen en een afname van de brandstof aangedreven auto's. Daar staat waarschijnlijk een toename van het elektriciteitsverbruik van de elektrisch aangedreven auto's tegenover. Door een abonnementswijziging bij Movemove worden de laadactiviteiten bij onze eigen laadpalen niet meer geregistreerd via de laadpassen. Hierdoor wordt een alternatieve registratie onderzocht.

De CO₂-emissie voor mobiliteit is in de eerste helft van 2025 met 7% afgenomen (afname van 17 ton CO₂).

Verbonden partijen

In de halfjaarlijkse beoordeling van de verbonden partijen worden alleen de cijfers van de SNB beoordeeld. Bij Aquon zijn de verbruiken en de bijbehorende verschillen klein, waarmee een halfjaarlijkse beoordeling minder relevant is. De verwachting is dat de CO₂-uitstoot bij Aquon wel een stuk is verlaagd, doordat het laboratorium halverwege 2024 is verhuisd van twee locaties naar één duurzaam nieuw gebouw.

Bij de SNB is sprake van een relatief hoge inkoop aan elektriciteit. Door een langdurig defect aan de stoomturbine kon er minder elektriciteit opgewekt worden, waarmee de inkoop van elektriciteit is toegenomen met 1.114 MWh (toename van 127%). De CO₂-uitstoot is daarmee toegenomen met 203 ton op basis van het stroometiket (66% hernieuwbare energie uit Nederland). Het defect aan de stoomturbine is halverwege 2025 hersteld.

Conclusies

Uit de halfjaarlijkse beoordeling van 2025 zijn de volgende aandachtspunten aan het licht gekomen welke uitgezet zijn in de organisatie:

- De registratie van het elektriciteitsverbruik van de eigen wagens vindt niet meer volledig plaats met de laadpassen;
- De registratie van het elektriciteitsverbruik van de Ozon-installatie op rwzi Hapert vond nog niet consequent plaats;
- Het relatief hoge verbruik aan diesel plus de niet volledige registratie van de verbruiken voor het tijdelijk verpompen van afvalwater bij herstelwerkzaamheden aan de riolering. Per direct is overgestapt naar de inzet van HVO100.

Tabel met Halfjaarcijfers 2025 plus toetswaarden 2024

(bij toename zijn de blauwe cijfers de toename in kWh, overige in ton CO2)

			jun. 2025	jun. 2024				jun. 2025	jun. 2024		Toename	
	Rioolgemalen											
AWZI	Eindhoven, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	1.065.911	1.818.438	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-752.527	-41%
AWZI	Boxtel, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	195.113	295.225	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-100.112	-34%
AWZI	Hapert, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	168.112	331.646	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-163.534	-49%
AWZI	Soerendonk, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	90.426	139.656	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-49.230	-35%
AWZI	Haaren, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	65.770	111.510	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-45.740	-41%
AWZI	St Oedenrode, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	97.672	164.789	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-67.117	-41%
AWZI	Biest-Houtakker, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	155.027	297.874	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-142.847	-48%
AWZI	Tilburg-Noord, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groene stroom	314.546	552.126	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-237.580	-43%
Totaal rg			2.152.577	3.711.264	kWh						-1.558.687	-42%
	RWZI											
AWZI	Eindhoven, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	6.891.764	8.444.811	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-1.553.047	-18%
AWZI	Boxtel, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	899.149	728.382	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2		
AWZI	Boxtel, opwek	Elektriciteitsverbruik - groen	0	185.610	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-14.843	-1%
AWZI	Hapert, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	992.192	933.648	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	58.544	6%
AWZI	Soerendonk, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	340.315	378.912	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2		
AWZI	Soerendonk, opwek	Elektriciteitsverbruik - groen	8.412	8.635	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-38.820	-5%
AWZI	Haaren, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	766.066	840.271	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-74.205	-9%
AWZI	St Oedenrode, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	1.253.574	1.283.180	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-29.606	-2%
AWZI	Biest-Houtakker, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	692.841	743.091	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2		
AWZI	Biest-Houtakker, opwek	Elektriciteitsverbruik - groen	2.286	1.977	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-49.941	-5%
AWZI	SVI Mierlo, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	880.347	939.886	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-59.539	-6%
AWZI	Tilburg-Noord, inkoop	Elektriciteitsverbruik - groen	6.247.018	6.713.901	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2		
AWZI	Tilburg-Noord, opwek	Elektriciteitsverbruik - groen	120.781	449.460	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-795.562	-4%
Totaal rwzi/svi			19.094.745	21.651.764	kWh			0	0	ton CO2	-2.557.019	-12%

			jun. 2025	jun. 2024				jun. 2025	jun. 2024		Toename	
Watersysteem	Watersysteem	Elektriciteitsverbruik - groen	180.574	353.402	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-172.828	-49%
Facilitair	Hoofdkantoor	Elektriciteitsverbruik - groen	295.481	313.210	kWh	0	gram CO2/kWh	0	0	ton CO2	-17.729	-6%
Totaal WDD - elektra			19.094.745	26.029.640	kWh			0	0	ton CO2	-4.306.263	-17%
AWZI	Eindhoven	Gasverbruik	18.687	16.556	m3	2.079	gram CO2/m3	38,9	34,4	ton CO2	4	13%
AWZI	Boxtel	Gasverbruik	0	9.131	m3	2.079	gram CO2/m3	0	19,0	ton CO2	-19	-100%
AWZI	Hapert	Gasverbruik	6.791	7.235	m3	2.079	gram CO2/m3	14,1	15,0	ton CO2	-1	-6%
AWZI	Haaren	Gasverbruik	2.982	1.905	m3	2.079	gram CO2/m3	6,2	4,0	ton CO2	2	57%
AWZI	St Oedenrode	Gasverbruik	3.001	3.075	m3	2.079	gram CO2/m3	6,2	6,4	ton CO2	0	-2%
AWZI	SVI Mierlo	Gasverbruik	23.620	17.474	m3	2.079	gram CO2/m3	49,1	36,3	ton CO2	13	35%
AWZI	Tilburg-Noord	Gasverbruik	13.627	13.726	m3	2.079	gram CO2/m3	28,3	28,5	ton CO2	0	-1%
Facilitair	Hoofdkantoor	Gasverbruik	36.265	29.959	m3	2.079	gram CO2/m3	75,4	62,3	ton CO2	13	21%
Totaal WDD - aardgas			104.973	99.061	m3			218	206	ton CO2	12	6%
AWZI	Soerendonk	LPG verbruik	3.158	2.504	liter	1.802	gram CO2/liter	5,7	4,5	ton CO2	1	26%
AWZI	Biest-Houtakker	LPG verbruik	2.540	1.100	liter	1.802	gram CO2/liter	4,6	2,0	ton CO2	3	131%
AWZI	Tilburg-Noord	Biogas gespuid	0	0	m3	13.000	gram CO2/m3	0	0,0	ton CO2	0	-
Watersysteem	Watersysteem	Brandstofverbruik - HVO 50	0	55.254	liter	1.891	gram CO2/liter	0	104,5	ton CO2	-	-
Watersysteem	Watersysteem	Brandstofverbruik - HVO 100	37.914	0	liter	347	Gram CO2/liter	13,2	0	ton CO2	-91	-87%
AWZI	Tilburg-Noord	Brandstofverbruik - HVO 50	9.928	27.389	liter	1.891	gram CO2/liter	18,8	51,8	ton CO2	-33	64%
AWZI	Tilburg-Noord	Brandstofverbruik – diesel	1.478	1.544	liter	3.256	gram CO2/liter	4,8	5,0	ton CO2	-0,2	-4%
AWZI	Eindhoven	Brandstofverbruik – diesel	450 + 95.709	255	liter	3.256	gram CO2/liter	323	0,8	ton CO3	322	
Watersysteem		Brandstofverbruik – diesel	341	145	liter	3.256	gram CO2/liter	1,1	0,5	ton CO2	0,6	135%
Watersysteem		Brandstofverbruik – benzine	0	0	liter	2.821	gram CO2/liter	0	0	ton CO2	0	-
Watersysteem		Brandstofverbruik – benzine	550	540	liter	2.821	gram CO2/liter	1,6	1,5	ton CO2	0,0	2%
Watersysteem		AbBlue	1.367	513	liter	0	gram CO2/liter	0	0	ton CO2	0	-
Facilitair	hoofdkantoor	Brandstofverbruik – diesel	160	185	liter	3.256	gram CO2/liter	0,5	0,6	ton CO2	-0,1	-14%
Totaal WDD – overige brandstoffen								373	171	ton CO2	202	118%
Facilitair	wagenpark	Brandstofverbruik - diesel	35.553	40.558	liter	3.256	gram CO2/liter	115,8	132,1	ton CO2	-16	-12%
Facilitair	wagenpark	Brandstofverbruik - benzine	7.158	4.719	liter	2.821	gram CO2/liter	20,2	13,3	ton CO2	6,9	52%

			jun. 2025	jun. 2024				jun. 2025	jun. 2024		Toename	
Facilitair	wagenpark	Brandstofverbruik - cng	2.749	2.834	kg	2.608	gram CO2/kg	7,2	7,4	ton CO2	-0,2	-3%
Facilitair	wagenpark	Elektriciteitsverbruik - wagens	n.b.	18.466	kWh	0	gram CO2/kWh	0,0	0,0	ton CO2		
Facilitair	deelauto (Amber)	Elektriciteitsverbruik - wagens	0	2.926	kWh	337	gram CO2/kWh	0,0	1,0	ton CO2	-1,0	-100%
Facilitair		Zakelijk vervoer - gedeclareerde km's	378.246	418.674	km	193	gram CO2/km	73,0	80,8	ton CO2	-7,8	-10%
Facilitair	BC	Zakelijk vervoer - openbaar vervoer	60.601	31.021	km	20	gram CO2/km	1,2	0,6	ton CO2	0,6	95%
Facilitair	Gedeclareerd	Zakelijk vervoer - openbaar vervoer	42.930	31.772	km	20	gram CO2/km	0,9	0,6	ton CO2	0,2	35%
Facilitair		Vlieg्रेizen <700 km	2.536	1.484	km	234	gram CO2/km	0,6	0,3	ton CO2	0,2	71%
Facilitair		Vlieg्रेizen 700-2500 km	8.760	2.218	km	172	gram CO2/km	1,5	0,4	ton CO2	1,1	295%
Facilitair		Vlieg्रेizen >2500 km	0	13.090	km	157	gram CO2/km	0,0	2,1	ton CO2	-2,1	-100%
Totaal WDD - mobiliteit								282	244	ton CO2	45	19%
SNB		Gasverbruik	42.102	17.980	m3	2.079	gram CO2/m3	87,5	37,4	ton CO2	50	134%
SNB		Elektriciteitsverbruik - stroometiket	1.988.506	874.158	kWh	456	gram CO2/kWh	362,4	159,3	ton CO2	203	127%
SNB		Kalk	661.150	830.574	kg	440	gram CO2/kg	290,7	365,2	ton CO2	-74	-20%
SNB		Aktief kool	3.620	6.326	kg	2.688	gram CO2/kg	9,7	17,0	ton CO2	-7,3	-43%
Totaal SNB								750	579	ton CO2	171	30%
AQUON	wagenpark	Brandstofverbruik - diesel	5.395	6.521	liter	3.256	gram CO2/liter	17,6	21,2	ton CO2	-3,7	-17%
AQUON	wagenpark	Brandstofverbruik - benzine	184	242	liter	2.821	gram CO2/liter	0,5	0,7	ton CO2	-0,2	-24%
AQUON		Gasverbruik	4.250	6.417	m3	2.079	gram CO2/m3	8,8	13,3	ton CO2	-4,5	-34%
AQUON		Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	83.755	64.939	kWh	456	gram CO2/kWh	38,2	29,6	ton CO2	8,6	29%
AQUON	wagenpark	Elektriciteitsverbruik - wagens	839	885	kWh	337	gram CO2/kWh	0,3	0,3	ton CO2	0,0	-5%
AQUON		Zakelijk vervoer - gedeclareerde km's	43.507	29.426	km	193	gram CO2/km	8,4	5,7	ton CO2	2,7	48%
AQUON		Zakelijk vervoer - openbaar vervoer	6.561	5.619	km	20	gram CO2/km	0,1	0,1	ton CO2	0,0	17%
Totaal Aquon								74	71	ton CO2	3,0	4%
Totaal WDD								873	615	ton CO2	259	42%
Totaal WDD + SNB/Aquon								1.698	1.265	ton CO2	433	34%