



# **Energiebeoordeling GWW Werken Scherrenberg B.V.**

**Opgesteld, 04-03-2026**

M. van Koningsveld KAM / CO<sub>2</sub>

**Namens de directie, 04-03-2026**

G. van Verseveld

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>2</b>
1.1 Reikwijdte.....	2
1.2 Kennismaking, bedrijfsprofiel .....	2
1.3 Omschrijving activiteiten.....	2
1.4 Onderwerp en toepassingsgebied.....	2
1.5 Onderliggende normen en protocollen .....	2
<b>2. Analyse op hoofdlijnen</b> .....	<b>3</b>
2.1 Energieconsumptie in 2019.....	3
2.1.1 Gebouwen .....	3
2.1.2 Werken/ Projecten .....	3
2.1.3 Projecten met gunningsvoordeel .....	4
2.1.4 Evaluatie Energiestromen in referentiejaar .....	4
2.1.5 Maatregelen.....	4
2.2 Huidige energieconsumptie.....	4
2.2.1 Gebouwen .....	4
2.2.2 Werken/ Projecten .....	4
2.2.3 Projecten met gunningsvoordeel .....	4
2.2.4 Evaluatie Energiestromen in 2025 .....	5
2.3 Significante verbruikers .....	5
<b>3. Kansen voor verbetering energieprestatie</b> .....	<b>5</b>
3.1 Identificatie van reductiemogelijkheden .....	5
3.2 Uitgevoerde reductie maatregelen.....	5
3.3 Nieuwe reductiemogelijkheden en hun prioritering .....	5

# 1. Inleiding

Deze energiebeoordeling is een analyse van de verbruiken per energieaspecten.

Dit rapport is volgens onderstaande punten opgebouwd:

- Een omschrijving van het bedrijf.
- Een inventarisatie van het energieverbruik, het verbruik in het referentiejaar en het verbruik actueel.
- Een inventarisatie op basis van facturen en metingen.
- Identificatie van locaties / materieel waar sprake is van significant energieverbruik;
- Identificatie van mogelijke reductie-maatregelen.

## 1.1 Reikwijdte

Deze energiebeoordeling geeft invulling aan de eis 2.A.3 en 1.B.1 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, versie 3.1. Bij de start van het (her) certificeringstraject wordt de energiebeoordeling van het referentiejaar uitgevoerd, met een jaarlijks update en wordt ter beschikking gesteld aan de directie.

## 1.2 Kennismaking, bedrijfsprofiel

Scherrenberg is een prominente marktpartij en de innovatieve dienstverlener met de juiste mix binnen haar werkgebied rond Nieuwegein. Scherrenberg neemt daartoe initiatieven om het elektriciteit en brandstofverbruik bij uitvoering van haar diensten en projecten te beperken en de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren ten gunste van onze leef- en werkomgeving.

## 1.3 Omschrijving activiteiten

Scherrenberg heeft sinds 1995 als organisatie jarenlange ervaring op het gebied van grond-, straatwerkzaamheden. Een voorbeeld hiervan is de (her-)inrichting en onderhoud van de openbare ruimte en structuur. Scherrenberg wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

## 1.4 Onderwerp en toepassingsgebied

In dit verslag wordt de totale energieconsumptie in kaart gebracht en gekoppeld aan de verbruikers die direct van invloed zijn op het energieverbruik. Dit om maatregelen te kunnen formuleren voor het reduceren van het energieverbruik met de daaraan verbonden CO<sub>2</sub>-emissies.

Deze energiebeoordeling is een analyse van:

- het energieverbruik van ons referentiejaar
- het huidig energieverbruik
- het identificeren van de verbruiken op hoofdlijnen
- het identificeren van de significante verbruikers
- het identificeren, vastleggen en prioriteren van reductie mogelijkheden.

De analyses zijn opgenomen in deze rapportage, hiervoor is gebruik van gemaakt van de verbruik gegevens van 2019 en 2025.

## 1.5 Onderliggende normen en protocollen

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig:

- Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1, d.d. 22 juni 2020
- NEN-ISO 14064-1 Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals”, d.d. maart 2018, paragraaf 9.3.1.
- NEN-EN ISO 50001:2018

## 2. Analyse op hoofdlijnen

De energieconsumptie van Scherrenberg wordt onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Gebouwen (kantoren en bedrijfshallen)
- Werken (projectlocatie waar de werkzaamheden worden uitgevoerd)
- Significante verbruikers brandstoffen
- Significante verbruikers

### 2.1 Energieconsumptie in 2019

De energie-inventarisatie is in 2019 (referentiejaar) geanalyseerd op hoofdlijnen, zie onderstaande overzicht.

Tabel 2-a: Inventarisatie referentiejaar 2019							
Energiestroom	Emissiefactor	Hoeveelheid	Eenheid	Uitstoot in tonnen	in %	Factor MJ/liter	Uitstoot in GJ
<b>Brandstoffen</b>							
Diesel B7	3,251	63018	Liter	204,87	86,13	35,9	2262,78
Aspen	3,059		Liter				
Benzine	2,797		Liter				
Overige Olie	3,035	60	Kg	0,18	0,07	40,2	2,41
Totaal verbruik brandstoffen				<b>205,05</b>	ton CO <sub>2</sub>		
<b>Elektra</b>							
Afgenomen Elektriciteit (grijs)	0,536	35710	kWh	19,14	8,05	3,6	128,56
Totaal verbruik Elektra				<b>19,14</b>	ton CO <sub>2</sub>		
<b>Aardgas</b>							
Aardgas	2,134	6410	m <sup>3</sup>	13,68	4,65	31,65	202,88
Totaal verbruik Aardgas				<b>13,68</b>			
<b>Totale emissies</b>				<b>237,87</b>	ton CO <sub>2</sub>		<b>2596,19</b>

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de het grootste verbruik de dieselconsumptie is.

#### 2.1.1 Gebouwen

Scherrenberg voert haar werkzaamheden uit vanuit Nieuwegein en heeft daar een kantoor met opslagloods c.q. werkplaats.

Tabel 2-b: Werkmaatschappijen 2019			
KvK-nummer	Naamstelling	Vestiging	Bijzonderheden
30237882	Scherrenberg Holding Nieuwegein BV	Nieuwegein	Financiële holding, geen werkzaamheden (geen uitstoot)
30178202	Family Scherrenberg Activities BV	Nieuwegein	Financiële holding, geen werkzaamheden (geen uitstoot)
23088282	GWW Werken Scherrenberg BV	Nieuwegein	Werkmaatschappij
30076416	Bouwbedrijf Gebr. Scherrenberg BV	Nieuwegein	Werkmaatschappij
23084461	Scherrenberg Rioolwerken BV	Nieuwegein	Werkmaatschappij
30178278	Materieel Scherrenberg BV	Nieuwegein	Financiële holding, geen werkzaamheden (geen uitstoot)

#### Elektra

In het onderstaande tabel en diagram wordt de energiestroom elektra per vestiging weergegeven. Het elektra verbruik is berekend a.d.h.v. jaarnota's c.q. facturen.

Tabel 2-c: Elektra verbruik 2019	
Vestiging	Hoeveelheid (kWh)
Nieuwegein	35710

#### Aardgas

In het onderstaande tabel en diagram wordt de energiestroom aardgas weergegeven. Het aardgasverbruik is berekend a.d.h.v. de jaarnota.

Tabel 2-d: Aardgasverbruik 2019	
Vestiging	Hoeveelheid (m <sup>3</sup> )
Nieuwegein	6410

#### 2.1.2 Werken/ Projecten

Er zijn geen projecten met gunning voordeel aangenomen.

De energieconsumptie, het brandstoffenverbruik, is berekend a.d.h.v. de inkoopfacturen.

#### Brandstoffenverbruik

Tabel 2-e: Energieverbruik op projectlocatie (werken) 2019	
Energiestroom	Hoeveelheid (liters)
Diesel	63018
Smeerolie	60 kg
<b>Totaal</b>	<b>63078</b>

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het diesel de grootste energieverbruiker is.

### 2.1.3 Projecten met gunningsvoordeel

Er was 1 projecten met gunningsvoordeel gegund/ lopend in het referentiejaar. Het project "herinrichting Mariaplaats" te Utrecht.

### 2.1.4 Evaluatie Energiestromen in referentiejaar

De energiestromen binnen Scherrenberg, zijn in kaart gebracht, geanalyseerd en geëvalueerd.

De verbruiken zijn onderverdeeld in scope 1, het gas- en brandstoffenverbruik (diesel, benzine en smeerolie) en scope 2 elektriciteitsverbruik (groene /grijze elektra).

### 2.1.5 Maatregelen

Maatregelen ter reductie van het energieverbruik moeten op het dieselvebruik gericht zijn. Omdat de dieselconsumptie inherent is aan de werken, moeten de reductie maatregelen gericht zijn op:

- Reductie van het verbruik (efficiënter gebruik van diesel: beter motormanagement)
- Efficiënt plannen van de werkzaamheden (voorkomen van onnodige gereden kilometers)

## 2.2 Huidige energieconsumptie

De energie-inventarisatie is in 2024 geanalyseerd op hoofdlijnen, zie onderstaande overzicht.

**Tabel 2-f: Inventarisatie energieverbruik 2024**

Energiestroom	Emissiefactor	Verbruik	Eenheid	Uitstoot in ton	in %	Factor MJ/liter	Uitstoot in MJ
<b>Brandstoffen</b>							
Diesel B7	3,251	59772,69	Liter	194,32	83,49	35,9	2145,84
Benzine (E5)	3,059	413,85	Liter	1,27	0,54	32,47	13,44
Benzine (E10)	2,797	5680,03	Liter	15,89	6,83	31,31	177,84
Aardgas	2,134	2051	m <sup>3</sup>	4,38	1,88	31,65	64,91
Totaal verbruik brandstoffen							
<b>Elektra</b>							
Afgenomen Elektriciteit Nieuwegein (grijs)	0,497	22114	kWh	11,85	5,09	3,6	79,61
Elektriciteit Onderweg	0,497	15354,95	kWh	5,04	2,16	3,6	55,28
Totaal verbruik Elektra							
Totaal verbruik Energieconsumptie				<b>232,74</b>			2536,92

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de dieselconsumptie de grootste verbruiker is.

### 2.2.1 Gebouwen

Scherrenberg voert haar werkzaamheden uit vanuit Nieuwegein en heeft daar een kantoor met opslagloods c.q. werkplaats.

**Tabel 2-g: Boundary 2025**

KvK-nummer	Naamstelling	Vestiging	Bijzonderheden
30209701	G. van Verveveld Holding	Elst (Utrecht)	Geen werkzaamheden (geen emissies), per oktober 2025
30237882	Scherrenberg Holding Nieuwegein BV	Nieuwegein	Financiële holding, geen werkzaamheden (geen uitstoot)
23088282	GWW Werken Scherrenberg BV	Nieuwegein	Werkmaatschappij
30076416	Bouwbedrijf Gebr. Scherrenberg BV	Nieuwegein	Werkmaatschappij
23084461	Scherrenberg Rioolwerken BV	Nieuwegein	Werkmaatschappij
30178278	Materieel Scherrenberg BV	Nieuwegein	Financiële holding, geen werkzaamheden (geen uitstoot)

### Elektra

In het onderstaande tabel en diagram wordt de energiestroom elektra per vestiging weergegeven. Het elektra verbruik is berekend a.d.h.v. jaarnota's c.q. facturen.

**Tabel 2-h: Elektraverbruik 2025**

Vestiging	Energiestroom	Hoeveelheid (kWh)	Percentage van het totale verbruik in %
Nieuwegein	Afgenomen elektriciteit (grijs)	22114	59,02%
Onderweg	Elektriciteit onderweg laden (grijs)	15354,95	40,98%
<b>Totaal</b>		<b>37468,95</b>	

### 2.2.2 Werken/ Projecten

De energieconsumptie, brandstoffenverbruik, is berekend a.d.h.v. de inkoopfacturen.

**Tabel 2-i: Energieverbruik in werken 2025**

Energiestroom	Hoeveelheid (liters)	Percentage van het totale verbruik in %
Diesel B7	59772,69	90,75%
Benzine E5	413,85	0,63%
Benzine E10	5680,03	8,62%
<b>Totaal</b>	<b>65866,57</b>	

Uit bovenstaande tabel blijkt dat diesel de grootste energieverbruiker is.

### 2.2.3 Projecten met gunningsvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningvoordeel in 2024

### 2.2.4 Evaluatie Energiestromen in 2024

De energiestromen binnen Scherrenberg, zijn in kaart gebracht, geanalyseerd en geëvalueerd.

De verbruiken zijn onderverdeeld in scope 1, het gas- en brandstoffenverbruik (diesel, benzine en smeerolie) en scope 2 elektriciteitsverbruik (groene /grijze elektra).

### 2.2.5 Voortgang historisch verbruik

Tabel 2-j: Historisch verbruik					
Energiestroom	Referentiejaar 2019	Eenheid	Huidig jaar 2024	Eenheid	in % t.o.v. referentiejaar
Brandstoffen	63018	liters	65866,57	liters	Toename 4,42%
Gas	6410	m3	2051	m3	Reductie 68,00%
Elektra	35710	kWh	37468,95	kWh	Toename 4,93%

## 2.3 Significante verbruikers

Nadat de hoofdlijnen zijn geïnventariseerd en de energiestromen in kaart gebracht, wordt er nu ingezoomd op verbruikers binnen de grootste energiestroom brandstoffen. Deze significante verbruikers worden in een ander document weergegeven. Zie Elektrisch materieel 2024.

De lijst met significante verbruikers laat zien dat er per categorie machines een mix van oudere en nieuwe voertuigen aanwezig is. Scherrenberg kijkt bij vervanging naar energiezuinigere, duurzamere machines. Bij de aanschaf van elektrisch aangedreven materieel wordt beoordeeld of het benodigde vermogen bij de uit te voeren werkzaamheden behaald wordt.

## 3. Kansen voor verbetering energieprestatie

De verbeteringskansen worden onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Identificatie van reductiemogelijkheden
- Uitgevoerde reductie maatregelen
- Nieuwe reductiemogelijkheden en hun prioritering

### 3.1 Identificatie van reductiemogelijkheden

Zoals vastgesteld verbruikt Scherrenberg elektriciteit en brandstoffen, voornamelijk diesel.

Om een significante reductie van de uitstoot te bewerkstelligen moeten we onze aandacht richten op ons grootste verbruik: het gebruik van diesel.

De andere energiestroom, ons elektra verbruik, heeft niet zo'n grote impact op onze uitstoot maar kan ook gereduceerd worden.

### 3.2 Uitgevoerde reductie maatregelen

Aanschaf elektrisch materieel en voertuigen en een reductie van gasverbruik.

Vervanging van materieel voor elektrisch aangedreven materieel.

### 3.3 Nieuwe reductiemogelijkheden en hun prioritering

#### Reductiemogelijkheden

- Bij vervanging van het groot materieel moet gekeken worden of er energiezuinige motoren (lager verbruik) een mogelijkheid is
- Onderzoek naar de haalbaarheid van inkoop van HVO-diesel
- Onderzoek naar de verbruiken per project
- Plaatsing van zonnepanelen in Nieuwegein
- Aanschaf van een mobiele zonnecel aggregaat
- Onderzoek verbruik per machine (sensor plaatsen)
- Invoeren wedstrijdelement, de zuinigste bestuurder gekoppeld aan het voertuig en/of materieel, verbruik brandstof per medewerker registreren.

#### Prioritering brandstof verbruik

1. Onderzoek naar inkoop van Diesel HVO100 i.p.v. fossiele diesel
2. Verdere vervanging van de bedrijfsvoertuigen door elektrisch aangedreven voertuigen
3. Verdere vervanging van het groot materieel of elektrisch indien mogelijk

#### Prioritering elektra verbruik

1. Onderzoek en plaatsing zonnepanelen vestiging Nieuwegein
2. Inkoop groene stroom vestiging Nieuwegein
3. Groen laden onderweg.

#### Prioriteit algemeen (organisatorische reductiemogelijkheden)

1. Verhogen bewustzijn door gerichte informatieverstrekking
2. Registreren verbruiken per machine/ per medewerker.