

Energiebeoordeling

Conform 2.A.3

Op basis van de internationale norm ISO 50001 - § 6.3

Grondslag B.V.

Auteur(s):

De heer P. de Vries, CO₂-functionaris
M.B. Vermeulen, Adviseur, ImproCon
B.V., Papland 19N, 4206 CK Gorkum

Doc.code: EAV
Versie: 1
Datum: 08/04/24
Status: Definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Verantwoording werkwijze.....	3
2.1 Verkregen informatie.....	3
3. Energiestromen.....	4
3.1 Gekwantificeerde energiestromen.....	4
3.2 Historische gegevens.....	4
4. Energieverbruik bedrijfspanden.....	5
4.1 Elektriciteit - controle energiestromen en gebruikte data.....	5
4.2 Gasverbruik - controle energiestromen en gebruikte data.....	5
5. Energieverbruik op projecten.....	5
5.1 Projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningsvoordeel.....	5
5.2 Mobiele werktuigen (materieel).....	6
5.3 Wagenpark.....	6
5.4 Zakenreizen privéauto.....	6
5.5 Elektriciteitsgebruik op projectlocatie.....	6
6. Betrouwbaarheid / verbetering kwaliteit data.....	6
6.1 Gebruikte rekenwijze.....	6
6.2 Gebruikte data inclusief onnauwkeurigheden.....	6
6.3 Opgevolgde aanbevelingen voor betere kwaliteit van data.....	7
7. Significante veranderingen in energieverbruik.....	7
7.1 Corrigerende / preventie maatregelen.....	7
8. Reductiemogelijkheden.....	7
9. Aanbevelingen.....	7

1. Inleiding

Op 08/04/24 hebben wij een energiebeoordeling uitgevoerd. Een energiebeoordeling is een audit met de focus op de energieaspecten van ons bedrijf. Dit document geeft de uitkomsten van de energiebeoordeling en hiermee geven wij invulling aan de eisen 2.A.3 en 1.B.2 van het handboek CO₂-Prestatieladder 3.1.

Om gerichte maatregelen te kunnen nemen voor het verminderen van het energieverbruik en de daaraan verbonden kosten is het nodig een inzicht te verwerven in het bestaande energieverbruik, in de verdeling ervan over de verschillende bedrijfsdoeleinden en de oorzaken van energieverlies.

Conform het gestelde in het handboek CO₂-Prestatieladder 3.1 betreft het hier een energiebeoordeling conform paragraaf 6.3 van de norm NEN-ISO 50001. Tijdens de audit is een analyse gemaakt van:

- het energieverbruik, actueel en in het verleden;
- het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed op het energieverbruik hebben;
- het identificeren, vastleggen van prioriteiten en documenteren van kansen voor verbetering van de energieprestatie.

De bevindingen zijn gedocumenteerd in deze rapportage.

2. Verantwoording werkwijze

De energiebeoordeling is uitgevoerd door de COF in combinatie met de externe adviseur. Mede door de inzet en ervaring van de externe adviseur is voldoende kennis en onafhankelijkheid van de energiebeoordeling gewaarborgd. De energiebeoordeling is opgenomen in de standaardprocedures van Grondslag B.V. en zal een jaarlijkse review geven van alle energiestromen.

2.1 *Verkregen informatie*

De basis voor deze energiebeoordeling zijn de documenten die zijn opgesteld met betrekking tot het energieverbruik op het gebied van elektriciteit, gas en de overige fossiele brandstoffen. Nadere informatie is op verschillende manieren verkregen, o.a. door middel van:

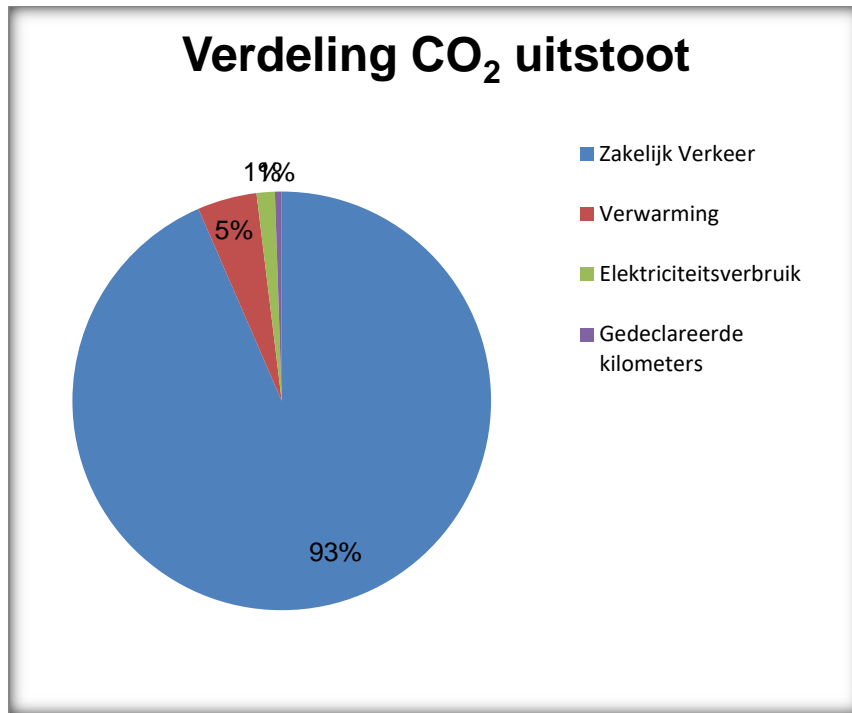
- Bedrijfsronddgang d.d. 08/04/24
- Projectbezoeken door de CO₂-functionaris
- CO₂-footprint over 2023 (opgesteld op 08/04/24)
- Portfolio CO₂-Prestatieladder niveau 3
- Handboek CO₂-Prestatieladder uitgave SKAO, versie 3.1.

Daarnaast zijn de verschillende inkoopnota's van de diverse aangekochte brandstoffen opgevraagd en ingezien.

3. Energiestromen

Het energieverbruik van Grondslag B.V. is te splitsen in verbruik in de bedrijfspanden en het verbruik veroorzaakt door externe werkzaamheden. In hoofdstuk 4 en 5 worden beide categorieën nader besproken. De eerder geïdentificeerde energiestromen zijn opgesomd in de emissie-inventaris. De emissie-inventaris is onderdeel van de CO₂-footprint.

3.1 Gekwantificeerde energiestromen



Figuur 1. De procentuele verdeling energiestromen t.a.v. de CO₂-uitstoot over 2023

3.2 Historische gegevens

	Referentie- jaar 2019	2020	2021	2022	2023
Totale uitstoot in ton CO₂	303,4	262,8	259,3	245,6	233,0
Reductie	0%	13,4%	14,5%	19,1%	23,2%
Uitstoot per medewerker	3,70	3,33	3,37	3,07	2,91
<i>op basis van aantal</i>	<i>82</i>	<i>79</i>	<i>77</i>	<i>80</i>	<i>80</i>
Omzet	100,0%	105,2%	89,7%	98,4%	95,9%
<i>Reductie, op basis van omzet</i>	<i>0,0%</i>	<i>17,7%</i>	<i>6,1%</i>	<i>17,7%</i>	<i>19,9%</i>

De emissie over 2019 werd herberekend met de voorgeschreven conversiefactoren

4. Energieverbruik bedrijfspanden

De CO₂-uitstoot van de bedrijfspanden is bepaald door het elektriciteitsverbruik voor verlichting, koeling, ICT en kleinschalige huishoudelijke apparaten te vermenigvuldigen met de hiervoor van toepassing zijnde emissiefactor. Hierbij is de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de verbranding van gas ten behoeve van verwarming opgeteld.

Voor het bedrijfspand is een uitgewerkte emissie-inventaris aanwezig van de grootste energieverbruikers. Deze lijst is opgenomen in de rapportage van de actuele CO₂-footprint. De lijst is nagelopen en een bedrijfsronddgang op 08/04/24 geeft geen indicatie dat de lijst onvolledig is.

4.1 *Elektriciteit - controle energiestromen en gebruikte data*

Bevindingen. Grondslag B.V. neemt direct sinds 03/04/20 groene stroom af van Engie. In de panden is een meter aanwezig. Voor de loods in Kamerik, Nijverheidsweg 5A is door Eneco EcoStroom (wind) geleverd. Er is voor de overige panden stroom teruggeleverd. Er zijn geen andere leveranciers van elektriciteit of andere opwekmethoden van elektriciteit dan de zonnepanelen op de panden gevonden.

Gebruikte data. Voor de kwantificering van de CO₂-uitstoot als gevolg van het elektriciteitsverbruik is de energienota gebruikt en voor de loods in Kamerik de meterstand. De nota's zijn ingezien en gecontroleerd. Het verbruik was voor Steenwijk niet precies een kalenderjaar. Er is nog geen trendanalyse gemaakt van het elektriciteitsgebruik door de jaren heen. De data hiervoor zijn nog niet voorhanden. 2019 was het eerste jaar van de inventarisatie.

Significante energiestromen. Op basis van het overzicht van energieverbruikers en energiestromen zijn de gebieden met significant elektriciteitsverbruik: Regulier elektrisch verbruik van kantoor. (Hand-) gereedschap in de werkplaats. De significantie is vastgesteld o.b.v. de meest gebruikte zaken.

4.2 *Gasverbruik - controle energiestromen en gebruikte data*

Grondslag B.V. neemt direct gas af van Engie. Dit geldt overigens alleen nog voor Kamerik, Nijverheidsweg 7 en 5A (met gas van Eneco). In de panden zijn gasmeters aanwezig. De energienota die gebruikt is voor de kwantificering van de CO₂-uitstoot ten gevolge van gasverbruik is ingezien en gecontroleerd. Voor Nijverheidsweg 5A betreft het de meterstand.

Op basis van het overzicht van energieverbruikers en energiestromen zijn de gebieden met significant aardgasverbruik: Aardgas voor verwarming Kamerik, Nijverheidsweg 7 en 5A.

5. Energieverbruik op projecten

Voor het bedrijf en haar projecten is er een uitgewerkte emissie-inventaris van de grootste energieverbruikers. De lijst is opgenomen in de rapportage van de CO₂-footprint over 2022. De lijst is nagelopen en de projectbezoeken geven geen indicatie dat er binnen de projecten afwijkende energiestromen zijn die niet zijn meegenomen in de bestaande inventaris.

5.1 *Projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel*

Er zijn in deze rapportageperiode geen projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel opgestart, lopend en/of afgerond.

5.2 Mobiele werktuigen (materieel)

Bevindingen. In de CO₂-footprint is de CO₂-uitstoot van de mobiele werktuigen niet apart gekwantificeerd. Dit is meegenomen in de totale administratie van Travelcard B.V. De onderliggende administratie hiervoor is ingezien en gecontroleerd.

Significante energiestromen. Op basis van het overzicht van mobiele werktuigen zijn de werktuigen met significant brandstofverbruik: 2 compressoren, 4 boorwagens, 4 aggregaten (en 1 buitenboordmotor).

5.3 Wagenpark

Bevindingen. In de CO₂-footprint is de CO₂-uitstoot van het wagenpark gekwantificeerd. De onderliggende administratie hiervoor is die van Travelcard B.V. Deze is ingezien en gecontroleerd. Ook het laden van de elektrische auto's is gezien, via de Joulz tankpassen. Voor de zekerheid is er gerekend is met grijze stroom voor de laadpalen onderweg.

5.4 Zakenreizen privéauto

Uit de financiële administratie blijkt dat er inderdaad zakelijke kilometers worden gereden die worden gedeclareerd.

5.5 Elektriciteitsgebruik op projectlocatie

Op de projectlocatie wordt ten behoeve van de elektriciteit gebruik gemaakt van de bij de bedrijfspanden opgeladen apparaten.

6. Betrouwbaarheid / verbetering kwaliteit data

6.1 Gebruikte rekenwijze

Bij het kwantificeren van de CO₂-footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1. Deze methode schrijft voor om eventuele vliegkilometers (Business Air Travel) en de gedeclareerde zakelijke kilometers (Personal Cars for Business Travel) apart mee te rekenen. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd.

De emissiefactoren zijn van de website www.co2emissiefactoren.nl. De GHG-emissies van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage. Tot op dit moment heeft er geen opname van CO₂ of biomassaverbranding binnen de bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

6.2 Gebruikte data inclusief onnauwkeurigheden

De energieverbruikscijfers over 2023 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen onvolledig zijn of waar gegevens missen, zijn deze geëxtrapoleerd. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met factoren als seizoensinvloeden en productie-uren. Door veel aandacht te geven aan het registreren van brongegevens (meterstanden) trachten we de betrouwbaarheid van onze uitstootgegevens te verhogen. Verdere verwijzing naar de beschreven meetonnauwkeurigheden in de CO₂-footprint.

6.3 Opgevolgde aanbevelingen ter verbetering van de kwaliteit van de data

In 2023 hebben wij voor het bepalen van het elektra- en gasverbruik over een heel jaar nog gebruik gemaakt van de elektriciteits- en gasnota, over precies het jaar. Bij het kwantificeren van de CO₂-footprint over het afgelopen jaar is ook gebruik gemaakt van het werkelijke verbruik door de afgelezen meterstanden per 01/01/23 en 31/12/23 te gebruiken.

7. Significante veranderingen in energieverbruik

Onderbouwing van significante veranderingen naar productieniveaus en/of andere factoren. Het komende jaar wordt geen verandering verwacht.

7.1 Corrigerende / preventie maatregelen

Niet van toepassing.

8. Reductiemogelijkheden

Er zijn reductiemogelijkheden onderzocht voor de meest materiële emissies. Dit blijkt uit notulen van bijeenkomsten waarin dit is besproken. Zie hiervoor procedure B.1 van het Handboek CO₂-Prestatieladder.

De onderzochte reductiemogelijkheden zijn volledig in kaart gebracht. Onderzoek van websites die besparingstips geven als www.duurzaammb.nl en www.skao.nl/tips leiden niet tot nieuwe inzichten of tot andere (niet eerder onderzochte) reductiemogelijkheden.

De mogelijkheid tot besparing is uitgewerkt naar concrete acties. De acties zijn opgenomen in het Energie Management Actieplan. Dit plan is tijdens de audit ingezien en als adequaat beoordeeld.

9. Aanbevelingen

- Zet een meerjaren reductieplan op ten behoeve van monitoring van het elektriciteitsverbruik inclusief het inzetten van gerichte acties die leiden tot besparingen.
- Voer een analyse uit om na te gaan hoe energie kan worden bespaard, door te sturen op het gedrag van de medewerkers.
- Zet een meerjaren reductieplan op ten behoeve van monitoring van het brandstofverbruik inclusief het inzetten van gerichte acties die leiden tot besparingen.
- Opstellen van KPI's (Kritische Prestatie-Indicatoren - bijvoorbeeld energieverbruik per kwartaal, maand, kilometer, verbruik per medewerker, meterstanden gas en elektriciteit, etc.) ten behoeve van tijdige bijsturing in het energieverbruik.
- Onderzoek doen naar de staat van onderhoud in relatie tot brandstofverbruik.
- Zorg van een compleet overzicht van alle auto's met daarbij een vervangingsplan.
- Ga na welke mogelijkheden er zijn om het aantal gereden kilometers te reduceren (carpoolen).
- Introduceer het "Nieuwe Rijden".