**Scherrenberg Holding B.V.**

**Energiebeoordeling 2019/2020**

**Datum: 09-04-2021**

**1. Inleiding**

Op 09-04-2021 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 eis 2.A.3 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 energie-beoordeling conform paragraaf 4.4.3 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. 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:

- Bedrijfsrondgang

- Projectbezoek door de Adviseur

- CO2-footprint 2019, 1e helft 2020

- Portfolio / Handboek CO2-Prestatieladder uitgave SKAO, versie 3.1.

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

**3. Energiestromen**

**3.1 Energiestromen**

In onderstaande tabel zijn de bedrijfsonderdelen benoemd welke een bijdrage hebben in de totale energieverbruik.

|  |
| --- |
| Onderdeel |
| Kantoor |
| Magazijn / werkplaats |
| Projectlocaties |
| Voertuigen |
| Materieel |

**Er is vastgesteld dat de GHG-methode is gebruikt voor het bepalen van de boundary.**

**Factoren welke het energieverbruik beïnvloeden**

In deze energiebeoordeling wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik beïnvloeden. Binnen Scherrenberg wordt het energieverbruik sterk beïnvloed door inzet materieel en voertuigen.

**Energieverbruik en kosten**

Het energieverbruik wordt half jaarlijks vastgesteld op basis van de meterstanden en facturen. Verbruiken in excel-sheets: ‘CO2 prestatieladder’.

**Identificatie huidige Energiebronnen (incl. gunningsvoordeelprojecten)**   
Gunningsvoordeelprojecten:   
- Herinrichting Beusichemseweg ’t Goy,   
- Straatwerkovereenkomst perceel 2 Utrecht,   
- Betere Buurten Schansen Noord,  
- Herinrichting Zamenhofdreef Utrecht,   
- OMOP asfaltonderhoud Utrecht

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kantoor | Werkplaats / Magazijn | Projecten |
| Elektriciteit  -Verlichting  -Verwarming  -Kantoorapparatuur  -ICT-apparatuur  -Keukenapparatuur | Elektriciteit  -Verlichting  -Elektrisch gereedschap  -Kantoorapparatuur | Elektriciteit  -Verlichting  -Elektrisch gereedschap  -Kantoorapparatuur |
| Gas  -HR-Ketel | Gas  -Heater | Diesel  -Materieel  -Bedrijfsauto’s en busjes  -Gebruik privé-auto |
|  |  | Benzine  -Klein materieel  -Bedrijfsauto’s |

**3.1 Gegevens energieverbruik (historisch en huidig)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Omschrijving** | **1e helft 2020** | **2019 (ton)** |
| Scope 1 | 161 | 216 |
| Scope 2 | 172 | 236 |
| Scope 3 |  | 3503 |

Het lijkt erop dat er meer energie zal worden verbruikt in 2020. Dit is door de grotere hoeveelheid werk in 2020 ipv 2019.

**4. Energieverbruik bedrijfspand**

De CO2-uitstoot van het kantoor 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 bedrijfsrondgang geeft geen indicatie dat de lijst onvolledig is

**4.1 Bevindingen (Gas en Elektra)**

Bevindingen

De elektriciteit en gas zal hetzelfde zijn als 2019. Geen verandering in verbruik.

We willen onderzoeken of groene stroom iets voor ons is. We zijn nu nog gebonden aan contract.

Er zijn geen andere leveranciers van elektriciteit of andere opwekmethoden van elektriciteit gevonden.

Gebruikte data

Voor de kwantificering van de CO2-uitstoot als gevolg van het elektriciteits- en gasverbruik zijn de meterstanden gebruikt. Half jaarlijks verbruik gas en elektra is een de helft van geheel verbruik.

Significante energiestromen

Op basis van het overzicht van energieverbruikers en energiestromen zijn de gebieden met significant elektriciteitsverbruik:

- Elektrisch verbruik van kantooractiviteiten   
- Elektrisch (Hand-) gereedschap in de werkplaats   
- Aardgas ten behoeve van verwarming kantoor   
- Aardgas ten behoeve van verwarming werkplaats/loods

**5. Energieverbruik op projecten**

Voor het bedrijf en haar projecten is een uitgewerkte emissie-inventaris aanwezig van de grootste energieverbruikers. Deze lijst is opgenomen in de rapportage van de CO2-footprint. De lijst is nagelopen en geeft 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 projecten met CO2-gerelateerd gunningsvoordeel opgestart, lopend en/of afgerond. Gunningsvoordeelprojecten:   
- Herinrichting Beusichemseweg ’t Goy,   
- Straatwerkovereenkomst perceel 2 Utrecht,   
- Betere Buurten Schansen Noord,  
- Herinrichting Zamenhofdreef Utrecht,   
- OMOP asfaltonderhoud Utrecht

***5.2 Mobiele werktuigen (materieel)***

Bevindingen

In de CO2-footprint is de CO2-uitstoot van de mobiele werktuigen gekwantificeerd.

De onderliggende administratie hiervoor, verschillende inkoopnota’s van diesel en benzine zijn ingezien en gecontroleerd.

Significante energiestromen

Op basis van het overzicht van mobiele werktuigen zijn de werktuigen met significant brandstofverbruik (met de meest materiële emissies):

- Shovels, Minikranen en graafmachines.

***5.3 Wagenpark***

Bevindingen

In de CO2-footprint is de CO2-uitstoot van het wagenpark gekwantificeerd. De onderliggende administratie hiervoor, verschillende inkoopnota’s van diesel en/of benzine en tankbonnen, zijn ingezien en gecontroleerd.

Significante energiestromen

Op basis van het overzicht van het wagenpark zijn de voertuigen met significant brandstofverbruik (met de meest materiële emissies):

- Bedrijfsauto’s / vrachtauto’s

***5.4 Zakenreizen privéauto***

Uit de financiële administratie blijkt dat er geen zakelijke kilometers worden gereden met privéauto’s die worden gedeclareerd. (incl. gedeclareerde km van ingehuurde ZZP-ers).

***5.5 Elektriciteitsgebruik op projectlocatie***

Op de projectlocatie wordt ten behoeve van de elektriciteit gebruik gemaakt van de elektra buiten de organisatie Scherrenberg B.V.

**6. Betrouwbaarheid / verbetering kwaliteit data**

**6.1 Gebruikte rekenwijze**

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

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

**6.2 Gebruikte data inclusief onnauwkeurigheden**

De energieverbruikscijfers over 2019, 1e helft 2020 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen en aflezen meters (elektra en gas) 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 te verhogen van onze uitstootgegevens.

Verdere verwijzing naar de beschreven meetonnauwkeurigheden in de CO2-footprint.

**6.3 Opgevolgde aanbevelingen ter verbetering van de kwaliteit van de data**

In 2019/2020 hebben wij voor het bepalen van het elektra- en aardgasverbruik over een heel jaar meerdere keren de meterstand opgenomen.

Verdere verwijzing naar de beschreven meetonnauwkeurigheden in de CO2-footprint.

**7. Significante veranderingen in energieverbruik**

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

**7.1 Corrigerende / preventie maatregelen**

Niet van toepassing.

**8. Aanbevelingen**

- Energieverbruik of CO2 uitstoot wordt verhoogd door:

- De werklocatie meer bij het bedrijf. Hoe verder weg het werk, hoe meer energieverbruik (transport).

- Verlaging van energieverbruik of CO2 uitstoot door aanschaf zuinigere machines en auto’s.

- Onderzoeken groene stroom voor eigen locatie

- Leveranciers/onderaannemers bewust maken ofwel overleg over zuinig zijn met energie

- Bij het afsluiten van nieuwe inkoopcontracten wordt een goede inzet CO2 reductie ‘geëist'.

- Het nieuwe draaien/nieuwe rijden stimuleren

- Onderzoeken verbruik per medewerker.