



VAN IMPELEN

Energiebeoordeling

Conform 2.A.3

Op basis van de internationale norm ISO 50001 - §4.4.3.

A.N. van Impelen en Zonen Werkhoven B.V.

Auteur(s):

Dhr. A.E.N. van Impelen, Directeur en CO₂-functionaris,

A.N. van Impelen en Zonen Werkhoven B.V.

Mevr. W. Bos, Radar Administratie en belastingadvies

Doc.code: EB
Versie: 3.0
Datum: 18-04-2020
Status: Definitief



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Verantwoording werkwijze.....	5
2.1 Verkregen informatie.....	5
3. Energiestromen.....	6
3.1 Gekwantificeerde energiestromen.....	6
3.2 Historische gegevens.....	7
4. Energieverbruik bedrijfspan.....	7
4.1 Elektriciteit - controle energiestromen en gebruikte data.....	7
4.2 Gasverbruik - controle energiestromen en gebruikte data.....	8
5. Energieverbruik op projecten.....	8
5.1 Projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningsvoordeel.....	8
5.2 Mobiele werktuigen (materieel).....	8
5.3 Wagenpark.....	9
5.4 Zakenreizen privéauto.....	9
5.5 Elektriciteitsgebruik op projectlocatie.....	9
6. Betrouwbaarheid / verbetering kwaliteit data.....	10
6.1 Gebruikte rekenwijze.....	10
6.2 Gebruikte data inclusief onnauwkeurigheden.....	10
6.3 Opgevolgde aanbevelingen ter verbetering van de kwaliteit van de data.....	10
7. Significante veranderingen in energieverbruik.....	10
7.1 Corrigerende / preventie maatregelen.....	10
8. Aanbevelingen.....	11

1. Inleiding

Op 18 april 2020 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 3.0.

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 3.0 betreft het hier een energiebeoordeling 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. Verantwoording werkwijze

De energiebeoordeling is uitgevoerd door de COF in combinatie met de interne 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 A.N. van Impelen en Zonen Werkhoven 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
- Projectbezoek door de COF
- CO₂-footprint 2019 (opgesteld op d.d. 20-02-2020).
- Portfolio / Handboek CO₂-Prestatieladder uitgave SKAO, versie 3.0

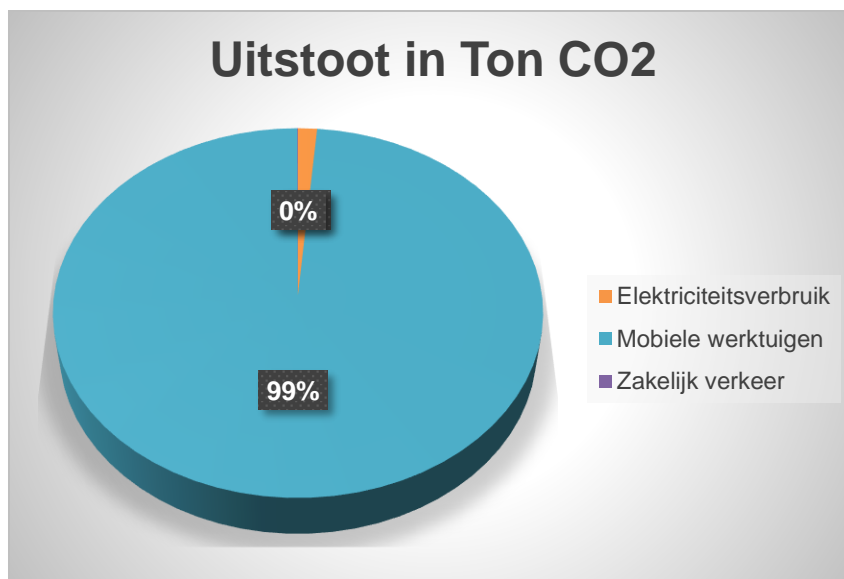
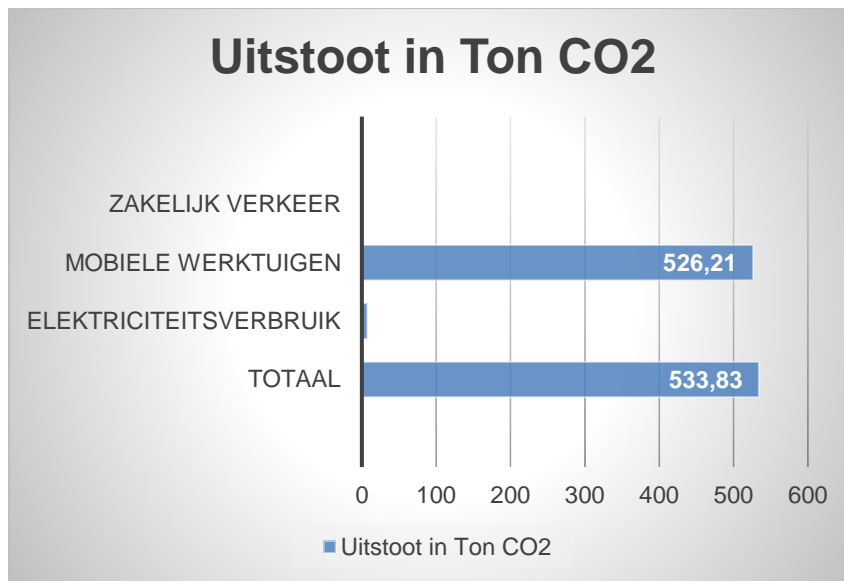
Daarnaast zijn de verschillende inkoopnota's van de diverse aangekochte brandstoffen opgevraagd en ingezien.

3. Energiestromen

Het energieverbruik van A.N. van Impelen en Zonen Werkhoven B.V. is te splitsen in verbruik in het bedrijfspand 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

GRAFIEK UIT MEEST RECENTE CO₂-FOOTPRINT 2019



Figuur 1 - Procentuele verdeling energiestromen ten aanzien van CO₂-uitstoot in 2019.

3.2 Historische gegevens

	Basisjaar 2014	2015	2016	2017	2018	2019
Totale uitstoot in ton CO₂	461,3	503,3	449,3	502,74	513,81	533,83
Uitstoot per medewerker	38,44	41,94	26,43	29,57	30,22	31,40
Op basis van aantal	12	12	17	17	17	17
Omzet percentage tov het basisjaar met fictieve CO₂	100%	109%	104%	154%	204%	155%
	461,3	461,7 (+0,1%)	432,1 (-6,3%)	326,5 (-29,2%)	251,8 (-45,4%)	344,4 (-25,4%)

*) De gegevens van het basisjaar zijn de herrekenende waarden. De rekenkundige onderbouwing hiervan was opgenomen in het document herberekening Basisjaar CO₂-Footprint (HBF).

4. Energieverbruik bedrijfspand

De CO₂-uitstoot van het kantoor is bepaald door het elektriciteitsverbruik, zoals vermeld op de jaarnota, te vermenigvuldigen met de hiervoor van toepassing zijnde emissiefactor.

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 de bedrijfsrondgangen geven geen indicatie dat de lijst onvolledig is.

4.1 Elektriciteit - controle energiestromen en gebruikte data

Bevindingen

A.N. van Impelen en Zonen Werkhoven B.V. neemt direct elektriciteit af van Eneco. Dit betreft eco stroom, een gedeelte wordt geleverd vanuit het buitenland. Aangezien de bron hiervan onduidelijk is, is de stroom geclassificeerd als grijze stroom. In het pand is een elektriciteitsverbruiksmeter aanwezig met een of meer tussenmeters.

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

Gebruikte data

Voor de kwantificering van de CO₂-uitstoot als gevolg van het elektriciteitsverbruik is de energienota gebruikt. Deze nota is ingezien en gecontroleerd. Het verbruik is aantoonbaar toegerekend naar een geheel jaar.

Significante energiestromen

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

- Regulier elektrisch verbruik van kantoor-activiteiten
- (Hand)gereedschap in de werkplaats

De significantie is vastgesteld o.b.v. de meest gebruikte zaken.

4.2 Gasverbruik - controle energiestromen en gebruikte data

Bevindingen

A.N. van Impelen en Zonen Werkhoven B.V. neemt geen aardgas af.

Gebruikte data

-

Significante energiestromen

-

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 van 2016. 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 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 gekwantificeerd. De onderliggende administratie hiervoor, verschillende inkoopnota's van diesel en benzine zijn ingezien en gecontroleerd.

Het betreft hier nota's van de volgende leverancier(s):

- Olie Centrale

Significante energiestromen

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

Graafmachines
Mini gravers
Shovels
Trekkers
Hakselaar
Dumpers

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.

Het betreft hier nota's van de volgende leverancier(s):

- Er is sprake van zeer beperkt benzineverbruik voor tankbeurten van leverancier Onwezen Odijk.

Significante energiestromen

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

- Personenauto's / bestelbussen.

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's van ingehuurd zzp-ers)

5.5 Elektriciteitsgebruik op projectlocatie

Op de projectlocatie wordt ten behoeve van de elektriciteit gebruik gemaakt van de elektra buiten de organisatie A.N. van Impelen en Zonen Werkhoven B.V.

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 versie 3.0. Herberekening van het basisjaar heeft plaatsgevonden volgens de nieuwe norm 3.0. 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 gebruikt zoals opgenomen op de website www.co2emissiefactoren.nl. De GHG emissies van de koudemiddelen 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 2019 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 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 hebben wij voor het bepalen van het elektraverbruik over een heel jaar de energienota moeten extrapoleren voor de CO₂-Footprint over het afgelopen jaar. Daarom hebben wij de aanbeveling gekregen om de meterstanden te gaan noteren om een nauwkeurigere kwaliteit van data te krijgen.

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

7. Significante veranderingen in energieverbruik

Onderbouwing van significante veranderingen naar productieniveaus en/of andere factoren.

Deze zijn thans nog niet te vermelden; het komende jaar wordt geen verandering verwacht.

7.1 Corrigerende / preventie maatregelen

Niet van toepassing.

8. Aanbevelingen

- Trachten om de kwaliteit van de meetgegevens te verbeteren.
- Zet een meerjarenreductieplan op ten behoeve van monitoring van het elektriciteitsverbruik inclusief het inzetten van gerichte acties die leiden tot besparingen.
- Zet een meerjarenreductieplan 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.
- Onderzoek doen naar een registratie brandstofverbruik per draaiuur van de machines.
- Onderzoek naar het gebruik van rijplaten bij transport
- Zorg van een compleet overzicht van alle auto's met daarbij een vervangingsplan (inkoop).
- Ga na welke mogelijkheden er zijn om het aantal gereden kilometers te reduceren (carpoolen).
- Vervolg het "Nieuwe Draaien/Rijden".