

CO₂-Prestatieladder

3.C.1 Energie Audit Verslag

19 maart 2014



.....

Colofon

Uitgegeven door:	APcon Adviesbureau B.V.
Informatie:	ir. P. van Zantvliet
Telefoon:	076 597 47 16
E-mail:	p.vanzantvliet@apconbv.com
Auteur:	ir. P. van Zantvliet
Gezien:	H. van den Bosch
Datum:	19-3-2014
Status:	DEFINITIEF
Versienummer:	1.0

Inhoud

Inhoud

1. **Inleiding 4**
2. **Energieverbruik en energiegebruikers 5**
3. **Gebieden met significant energieverbruik 7**
4. **CO₂-Reductie 8**
5. **Projecten met gunningsvoordeel 9**

1. Inleiding

In het kader van het energiemanagementsysteem van APcon is een Energie Audit Verslag opgesteld. Het Energie Audit Verslag betreft een inventarisatie van alle energiestromen en de mogelijkheden tot reductie hiervan.

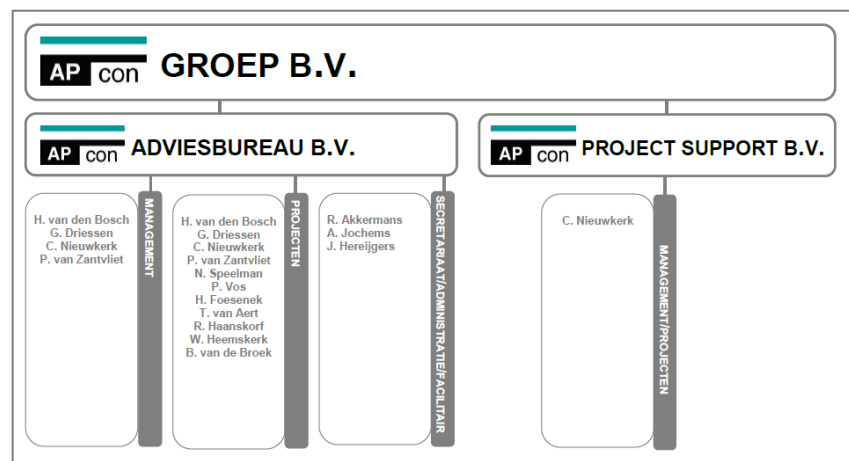
Voor dit Energie Audit Verslag is gebruik gemaakt van:

- Emissie-inventaris
- Het overzicht energiestromen en energieverbruikers
- De inventarisatie van reductiemogelijkheden.

De energie audit is uitgevoerd door P. van Zantvliet.

Organisatie

APcon Adviesbureau B.V. kan worden ingedeeld in de branche van advies- en ingenieursbureaus. Kenmerken van deze bureaus zijn een projectmatige werkwijze en aanwezigheid van professionele medewerkers die in overwegende mate bepalend zijn voor de kwaliteit van de dienstverlening. In figuur 1 hieronder is de organisatiestructuur weergegeven.



Figuur 1 – Organisatiestructuur

De werkzaamheden vinden in hoofdzaak plaats vanaf de kantoorlocatie Sint Bavostraat 60C te Rijsbergen.

Op de kantoorlocatie wordt energie verbruikt door het gebruik van elektriciteit en verwarming van het pand. In 2013 is APcon verhuisd, beschikbare historische gegevens zijn daarom niet meer relevant.

Ten behoeve van projecten worden in voorkomende gevallen buitenwerkzaamheden verricht, zoals het uitvoeren van inspectiewerkzaamheden en/of onderzoekswerkzaamheden. Bij deze werkzaamheden wordt soms gebruik gemaakt van een aggregaat, bosmaaier en een kleine boot met buitenboordmotor.

2. Energieverbruik en energiegebruikers

2.1. Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik van APcon zit voornamelijk in het kantoorpand. De gegevens zijn gebaseerd op maandfacturen en jaarafrekening van de leverancier Essent en bedraagt 42.000 kWh.

Het verbruik bestaat uit elektriciteitsverbruik voor verlichting, klimaat-/ventilatiesysteem, airco's, computers, printers en overige apparaten, zoals koffieapparaat, koelkasten, afwasmachine én het verbruik van gas ten behoeve van verwarming.

2.2. Gasverbruik

Voor de verwarming van het kantoorpand wordt gebruik gemaakt van aardgas. Het verbruik is gebaseerd op maandfacturen en jaarafrekening van de leverancier Essent en bedraagt 6.475 m³.

2.3. Brandstofverbruik wagenpark in eigen beheer

Het brandstofverbruik van het wagenpark in eigen beheer is opgemaakt aan de hand van de gegevens van Multi Tank Card en bedraagt:

- Benzine (conventioneel) : 2.916 liter
- Benzine (hybride) : 8.104 liter
- Diesel : 2.466 liter

2.4. Brandstofverbruik km's zakelijke ritten met privéauto's

Het zakelijk gebruik van privéauto's komt uit administratieve boekhouding van APcon en bedraagt 12.685 km.

2.5. Brandstofverbruik km's woon-werkverkeer

Het gebruik van privéauto's voor woon-werkverkeer is gebaseerd op een schatting aan de hand van de adresgegevens van de medewerkers. \ en bedraagt 33.825 km.

2.6. Papierverbruik kantoor

Het papierverbruik is gebaseerd op facturen van de leverancier en bedraagt 624 kg

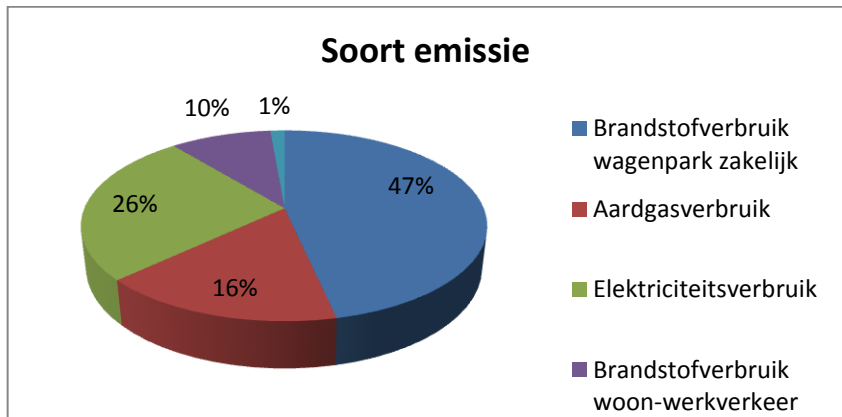
Uit de emissie berekening blijkt dat het energie verbruik van APcon over 2013 gelijk staat met een CO₂-uitstoot van 73 ton.

In dit Energie Audit Verslag wordt de CO₂-uitstoot per ton gerelateerd aan het aantal medewerkers uitgedrukt in fte's.

In tabel 1 en figuur 2 hieronder is dit zichtbaar gemaakt.

Soort emissie	Ton CO ₂ per jaar	Percentage	Ton CO ₂ per FTE
Brandstofverbruik wagenpark zakelijk	34	47	3,40
Aardgasverbruik	12	16	1,20
Elektriciteitsverbruik	19	26	1,90
Brandstofverbruik woon-werkverkeer	7	10	0,70
Papier	1	1	0,10
Totaal	73	100	7,30

Tabel 1 – CO₂-uitstoot



Figuur 2 – CO₂-uitstoot

3. Gebieden met significant energieverbruik

De energieverbruikers die de meeste energie verbruiken zijn grofweg te verdelen in:

- Vervoer, brandstofverbruik;
- Kantoorpand, elektriciteitsverbruik en aardgas.

Voor het brandstofverbruik betekent dit 57% van de totale emissie, voor het energieverbruik 42%.

4. CO₂-Reductie

4.1. In het verleden getroffen maatregelen

Onderstaande maatregelen zijn genomen voor het basisjaar 2013, daarom worden ze niet meegenomen in de reductiemaatregelen maar ten behoeve van het inzicht hier wel apart genoemd.

Momenteel heeft APcon onderstaande auto's in eigen beheer:

3. Lexus CT 200h Hybrid, 3 stuks
4. Toyota Prius Wagon Hybrid
5. Toyota Prius Hybrid
6. Mercedesbenz bedrijfsbus, diesel
7. Opel Astra, benzine

4.2. Genomen reductiemaatregelen en -initiatieven

Maatregelen die genomen zijn om het energieverbruik (elektriciteit- en gasverbruik) te verminderen:

- Het beter inregelen van de klimaatinstallatie ter voorkoming van gelijktijdig verwarmen en koelen.
- Het uitvoeren van onderhoud aan de klimaatinstallatie (vervangen filters).
- Uitschakelen klimaatinstallatie bij langere afwezigheid (feestdagen en weekends)
- Onderzoek vervangen TL-verlichting door Led
- Onderzoek plaatsen zonnepanelen.

5. Projecten met gunningsvoordeel

In de verslagperiode 1 januari t/m 31 december 2013 zijn er door APcon geen projecten met gunningsvoordeel aangenomen.