

HVL B.V.

**Bunsenstraat 125
3316 GC Dordrecht
Postbus 125
3300 AC Dordrecht
Telefoon 078 - 652 05 20
Fax 078 - 652 04 10
info@hvl.nl
www.hvl.nl**

Interne Energie audit

Organizational boundry HVL
conform minimum eisen ISO 16001 zoals opgenomen in de prestatieladder versie
1.2

Auteur(s)
J.M. Cornet

Datum opgesteld
18 maart 2010
Datum gewijzigd
4 april 2011
Referentie
1104-jmc-0018r
Versie
0.6
Status
Definitief
Blad
1 van 5

Datum opgesteld	Versie
18 maart 2010	0.6
Datum gewijzigd	Status
4 april 2011	Definitief
Referentie	Blad
1104-jmc-0018r	2 van 5

Inhoud

1	Auditgegevens	3
1.1	Stamgegevens	3
1.2	Akkoordverklaring	3
1.3	Geheimhouding	3
2	Auditbevindingen	4
2.1	Identificatie en beoordeling van energie verbruikers	4
2.1.1	Stingray	4
2.1.2	Aanpassing IP telefoon en centrale	4
2.2	Energie doelstellingen en programma's	5
2.3	Metten en monitoren	5
2.4	Afwijkingen en herstel maatregelen	5
3	Verbetermogelijkheden	5

1 Auditgegevens

1.1 Stamgegevens

Project	EMS
Locatie van onderzoek	Dordrecht
Geauditeerde	Diverse medewerkers
Criteria:	ISO 16001
Audit data:	01-03-2011
Auditteam:	J.M. Cornet;

1.2 Akkoordverklaring

De ondertekening van dit rapport geeft aan dat de directievertegenwoordiging zich op de hoogte heeft gesteld van de inhoud en correctheid van dit rapport en de bijbehorende voorstellen tot verbetering. De directievertegenwoordiger zal zorgen voor een juiste afhandeling van de gegeven voorstellen tot verbetering. Hij delegeert deze taak aan de respectievelijke regio manager en / of afdelingshoofd. In het regiooverleg en / of kernteamoverleg vindt bewaking plaats. Maandelijks wordt middels de KAM maandrapportage voortgang bewaakt.

.....
J.M. Kuling

1.3 Geheimhouding

Dit rapport bevat informatie die van grote invloed kan zijn op de bedrijfsvoering van HVL. Het is dan ook niet toegestaan dit rapport op welke wijze dan ook voor extern gebruik te kopiëren zonder schriftelijke toestemming van de directie.

2 Auditbevindingen

2.1 Identificatie en beoordeling van energie verbruikers

Er heeft een update plaats gevonden van energie verbruikers op locatie nivo. Met uitzondering van de locatie Jan Hilgersweg zijn er geen noemenswaardige aanpassingen in aantallen en verbruikers.

2.1.1 Stingray

De meest belangrijke aanpassing heeft plaats gevonden bij HAO aan de Jan Hilgersweg. Hoewel het totaal energie verbruik is toegenomen is er toch reductie behaald.

In de werkplaats / magazijn was onvoldoende licht op werk nivo. Hier dienden dan ook aanvullende TL armaturen geplaatst te worden. Door toepassing van Stingray armaturen is de licht opbrengst op nivo en is het elektraverbruik weliswaar hoger in totaliteit maar lager ten opzichte van conventionele armaturen.

Momenteel branden er 140 stingrays van 250 w en 135 tls 65 wat. Om dit met tl op te lossen hadden we in totaal 135(voor magazijn) en 400(werkplekken 240 eerst) is totaal 535 tl van 65 watt nodig gehad.

2.1.2 Aanpassing IP telefoon en centrale

De wijziging met betrekking tot het uitschakelen (volgens een schema) is op alle lokaties gereed. De betrokken medewerkers zijn hier inmiddels ook over geïnformeerd. In de onderstaande tabel is de besparing weergegeven:

		Verbruik PoE	(meting dd 5-10-2010)
Eindhoven	PP2	1131	
	PP3	292	
	PP4	380	
Dordrecht		1079	
Maastricht		256	
Gorinchem		103	
Nijmegen		97	
Breda		8	
Den Bosch		14	
HAO	2de	416	
	b.g.	77	
	expeditie	24	
	Totaal	3,877	KW

Energieverbruik 24x7 bedrijf per jaar

52	168	uur	3,877	33.869	KWh
----	-----	-----	-------	--------	-----

Besparing 75 uur per week in bedrijf

52	93	uur	3,877	18.749	KWh
----	----	-----	-------	--------	-----

Beoogde besparing ca 19.000 KWh per jaar aan energiekosten. Dit komt overeen met 9975 kg CO2 uitstoot (Bij 525gr co2 / KWh).

2.2 Energie doelstellingen en programma's

Voor het jaar 2010 is een reductie doelstelling van 3% vastgesteld.
 Voor het komend jaar is op TBI holdings nivo een overall doelstelling vastgesteld.
 Doelstellingen zoals opgesteld voor 2015 blijven van kracht. Doelstellingen voor 2011 zullen op HVL nivo ten opzichte van 2010 geprolongeerd worden.

2.3 Meten en monitoren

Voor het Jaar 2010 zijn naast de verbruikers ook het verbruik per maand / periode vastgesteld. Deze overzichten dragen in eerste instantie bij aan het verkrijgen van een betrouwbaar inzicht in de verbruiken.
 Opvallend hierbij is dat Locatie Jan Hilgersweg een zeer hoog nacht verbruik heeft. Oorzaak hiervan zou nader onderzocht moeten worden.

Daarnaast is onderzoek gedaan naar reductie mogelijkheden.

[W:\ 2011\51.4575 Energiebesparing en CO2 reductie HVL Eindhoven en Armada Outdoor](#)

Momenteel wordt gebruik gemaakt van de meetgegevens zoals deze door de energieleverancier periodiek aangeleverd worden.

2.4 Afwijkingen en herstel maatregelen

Doelstelling	status	maatregel
5% co2 reductie totaal		Geen, door overstap naar 100% windenergie voor doelstelling 2015 gehaald
5.5 % CO2 reductie scope I		Verbeter de sturing op project en werk – werk kilometers. Onvoldoende propaganda.
4.0 % CO2 reductie scope II		Geen, door overstap naar 100% windenergie voor doelstelling 2015 gehaald
2.0 % CO2 reductie scope III		Maatregelen als verlagen papier verbruik, info onderaan e-mail, wel genomen echter laten zich minder snel tot
3% energie reductie [KWh / M3 gas]		Minder eenvoudig dan gedacht. Zie verder 2.3; 2.1.1 en bijbehorend onderzoeksrapport.

Overall gesteld kan worden dat de periodieke bewaking niet voldoende gefunctioneerd heeft. Oorzaken lijken te zitten in de zogenaamde ingewikkeldheid voor het vaststellen van benodigd cijfer materiaal. Daarnaast zijn maatregelen ontwerptechnisch door te rekenen op verwacht resultaat. Dit verwacht resultaat laat zich pas na langere tijd op basis van bijvoorbeeld verbruiksgegevens aantonen.

3 Verbetermogelijkheden

- periodieke opname van meterstanden
- opstellen wie doet wat lijst tbv periodieke rapportage
- Verbeter rapportage structuur in CO2 overleg
- Implementatie TOPdesk t.b.v. bewaking tijdige en juiste uitvoering onderhoud cycli