Baas B.V.

Fascinatio Boulevard 522
2909 VA Capelle aan den IJssel
Postbus 462
2900 AL Capelle aan den IJssel

Telefoon 088 - 222 70 00
Fax 088 - 222 70 09
www.baasbv.nl

ABN AMRO Bank 59.45.65.693

BTW nr. NL8509.99.303.B01
K.v.K. nr. 53743792

Energie audit verslag

Certificering op CO_2-prestatieladder Baas B.V.
Energie audit verslag

Datum opgesteld
16 april 2012
Datum gewijzigd
19 april 2012
Referentie
1204.0301r.BV
Versie
1.0
Blad
1 van 7

Auteur(s)
L.H. van den Heuvel

CO_2 reductie:
Nú doen, Baas Groen!

Inhoud

1	Introductie	3
2	Energie-aspecten	4
2.1	Energieverbruik panden	4
2.1.1	Elektriciteitsverbruik	4
2.1.2	Gasverbruik	4
2.2	Energieverbruik uitvoering projecten	5
2.2.1	Mobiele middelen (materieelstukken)	5
2.2.2	Wagenpark	5
3	Toekomstig energieverbruik	6
4	Gebruikte processen en systemen	7

CO_2 reductie:
Nú doen, Baas Groen!

1 Introductie

Baas B.V. heeft een inventarisiatie uitgevoerd over alle energiestromen voortkomend uit de haar bedrijfsvoering.

Dit document geeft de outcome van de energie-audit die is uitgevoerd en geeft invulling aan de punten 2.A.3 en 1.B.2 van de CO_2-prestatieladder. De energie-audit is opgenomen in de standaardprocedures van Baas B.V. en zal een jaarlijkse review geven van alle energiestromen.

Basis voor de energie audit zijn de documenten opgesteld per vestiging / steunpunt m.b.t. het energieverbruik op het gebied van elektriciteit en gas en de gegevens onderliggend aan het CFA rapport, waarin verbruik brandstoffen is vermeld.

Documenten die als basis hebben gediend zijn te vinden in het (digitale) dossier CO_2-prestatieladder.

De documenten hebben volgende naamvoering:

- “Energie Inventarisatie <vestiging> (<code>)V<versienummer>.pdf”;
- “Totaal lijst gebruik brandstoffen 2011.xls” met onderliggende detaildocumenten;
- “Baas BV - 2011 Wagenpark Certificering.xls”

2 Energie-aspecten

Het energieverbruik van Baas B.V. is te splitsen in verbruik in panden en verbruik veroorzaakt door externe werkzaamheden.

Vastgesteld is dat de totale inventaris zoals opgesteld in de brondocumenten de significante energieverbruiken en energieverbruikers bevat. Het onderhouden van de inventarislijsten is geborgd door de implementatie van de verschillende procedures in de organisatie.

In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op de uitgevoerde inventarisatie en worden aanbevelingen gedaan voor toekomstige inventarisaties en verder uitwerkingen van het EMS.

2.1 Energieverbruik panden

Het verbruik in de panden bestaat uit elektriciteitsverbruik voor verlichting, verwarming en klimaatbeheersing, ict en overige middelen (zoals koffie apparaten, koelkasten, waterkokers etc.) en het verbruik van gas t.b.v. verwarming.

2.1.1 Elektriciteitsverbruik

Voor elke vestiging is een uitgewerkte inventaris aanwezig van de grootste energieverbruikers (peildatum juli 2010). Daarbij is van elke vestiging de elektriciteitsrekening opgevraagd en is het verbruik toegerekend naar een jaarlijks verbruik.

Er is nog geen trendanalyse gemaakt van het verbruik over de jaren. De data die hiervoor nodig is niet voorhanden. Het jaar 2010 is het eerste jaar geweest van de inventarisatie.

Vanuit het gebruik in 2009 en 2010 is gekeken naar de mogelijkheden tot besparing. De mogelijkheid tot besparing is uitgewerkt naar acties per vestiging.

Opvallend is dat vooral verlichting de grootste verbruiker is. Daarnaast blijkt dat in het ICT landschap er grote verschillen per vestiging zijn te vinden. Het gaat hierbij om het aantal hulpmiddelen (multifunctionals, printers) t.o.v. het aantal PC's en het aantal werkplekken t.o.v. het aantal medewerkers.

Aanbevelingen:

- Opzetten trendanalyse t.b.v. volledig inzicht van het energieverbruik;
- Opzetten meerjaren reductieplan t.b.v. monitoring en actiegericht opzetten besparingen;
- Opzetten kpi's t.b.v. sturing in energieverbruik. (bijv. x pc's t.o.v. 1 multifunctinal, x pc's t.o.v. 1 printer etc.) Hiermee kan extra sturing worden gegeven.

2.1.2 Gasverbruik

Het gasverbruik is voor elke vestiging (peildatum juli 2010) in zoverre bekend bepaald. Dit is gedaan aan de hand van rekeningen.

Er is geen analyse van het pand gedaan. EPA's van panden zijn niet beschikbaar. Verwarmingsplannen zijn niet expliciet onderzocht.

Wel is het gasverbruik omgerekend naar kWh ter vergelijking om na te gaan of er een substantiële bijdrage is van het gasverbruik in het totaal energieverbruik. Dit heeft geleid tot inzicht dat een aantal panden wel erg hoog energieverbruik heeft per m^2.

Aanbevelingen:

- Opzetten trendanalyse en opzetten kpi's (m^3 verbruik/m^2 en totaal kWh/m^2);
- Opzetten meerjaren reductieplan t.b.v. monitoring en actiegericht opzetten besparingen;
- Voor hoge verbruikspanden een analyse uitvoeren om na te gaan hoe door gedrag energie kan worden bespaard.

2.2 Energieverbruik uitvoering projecten

De grootste verbruikers tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is het gebruik van mobiele middelen en het transport van personeel naar het werk.

2.2.1 Mobiele middelen (materieelstukken)

Ten behoeve van de mobiele middelen wordt veel brandstof gebruikt. Er is geen inzicht hoeveel brandstof er per draaiuur is verbruikt. Deze detailslag zou veel inzicht geven.

Het verbruik bij mobiele middelen is vooral gedrag gerelateerd. Het verbruik wordt sterk beïnvloed door de gebruiker en de wijze van gebruik en staat van onderhoud van het mobiele werktuig.

Daarnaast is de vraag of met brandstof additieven besparing in verbruik per draaiuur is te realiseren.

Aanbevelingen:

- Opzetten trendanalyse met daarbij vaststelling kpi's;
- Meerjaren reductieplan t.b.v. monitoring en actiegerichtheid opzetten;
- Onderzoek naar de staat van onderhoud in relatie tot verbruik en hiermee de totale Cost of Ownership met als doel COO en het totale verbruik naar beneden te brengen.

2.2.2 Wagenpark

De werken worden uitgevoerd door heel Nederland. Hierbij wordt gebruik gemaakt van lease-auto's om naar het werk te rijden. Verder wordt gebruik gemaakt van service-auto's (bestelbussen, e.d.).
Het grootste gedeelte van het wagenpark rijdt op diesel.

Vanuit de opgave van de leasemaatschappij is er een analyse van labels van auto's gedaan. Daarbij is gesteld dat de nieuwere typen service-auto's 10% minder verbruik hebben dan de auto's van 3 jaar geleden.

Aanbevelingen:

- Zorg voor een volledig overzicht van alle auto's met daarbij een vervangplan;
- Bepaal kpi's (verbruik per km, verbruik per medewerker) en maak een actieplan om de kpi's te monitoren;
- Introduceer "Het nieuwe rijden" en promoot dit actief om te zorgen dat het verbruik per km naar beneden gaat;
- Ga na welke middelen er zijn om het aantal te rijden km's te verminderen (meerdere mensen in 1 auto, planning etc.).

3 Toekomstig energieverbruik

Er is in juli 2010 een inschatting van het toekomstig energieverbruik gegeven naar aanleiding van de te nemen maatregelen. Daarbij werd uitgegaan dat het verbruik voor 2010 niet meer substantieel beïnvloedbaar was. De daarop volgende acties waren gericht op 2011. Derhalve is een inschatting voor 2011 gegeven.

Het toekomstig verbruik is weergegeven in onderstaande tabel. Onderhavig aan het verwachte verbruik is een actieplan aanwezig met daarbij alle personen die toegewezen zijn aan de verschillende acties.

Locatie	Elektriciteitsgebruik 2009	Percentage	Doelstelling 2011		Reductie
Aalsmeer	11.887	1,0%	2%	238	
Breda	10.118	0,8%	3%	304	
Capelle	698.841	56,2%	0%	-	
Deventer	13.862	1,1%	3%	416	
Drachten	57.600	4,6%	4%	2.304	
Gouda	35.667	2,9%	3%	1.070	
Groningen	12.483	1,0%	3%	374	
Lelystad	72.150	5,8%	4%	2.886	
Rotterdam	81.461	6,6%	5%	4.073	
Schiphol	7.366	0,6%	2%	147	
Waddinxveen	141.720	11,4%	5%	7.086	
Zwolle	23.252	1,9%	5%	1.163	
Heerlen	551	0,0%	Opgeheven		
Made	60.288	4,8%	Opgeheven		
Zaandam	16.302	1,3%	Opgeheven		
	1.243.548	100,0%		20.061	1,6%

Door markt- en bedrijfsomstandigheden zijn in begin 2011 keuzes gemaakt voor aangepaste huisvesting. Van de bedrijfspanden in Deventer (Solingerstraat), Gouda, Lelystad (Titaanstraat), Waddinxveen (Kouwe Hoek) en Zwolle hebben wij in 2011 afscheid genomen en hebben daarvoor in de plaats kleinere behuizingen gezocht en betrokken. Kleinere behuizing heeft automatisch geleid tot minder energieverbruik, echter een vergelijking is pas eind 2012 goed inzichtelijk.

Daarnaast zullen nog de nieuwe locaties/bedrijfspanden qua energieverbruik geïnventariseerd moeten worden.

Locatie	Elektriciteitsgebruik 2011	Doelstelling 2012
Broekdijk-West Breukelen		
Jan Thijssenweg Den Haag		
Harnaschpolder Den Hoorn		
Danzigweg Deventer		
Jos Cuypersstraat Haarlem		
Installatieweg Huizen		
Dukdalfweg Lelystad		
Eekhorstweg Meppel		
Lyonstraat Rotterdam		
Coenecoop Waddinxveen		

CO_2 reductie:
Nú doen, Baas Groen!

4 Gebruikte processen en systemen

Het proces van Energie Management is dit jaar ingevoerd. De processen en procedures ten behoeve van beheer zijn ingevuld.
Het geheel wordt gemanaged en beheerd door Leen van den Heuvel. Hij zorgt dat het bij significante wijzigingen deze worden doorgevoerd in de inventarisatiesheets en zorgt voor een halfjaarlijkse evaluatie van de voortgang. Jaarlijks wordt een energie audit uitgevoerd.

De mogelijkheden tot continue verbetering zijn opgenomen in het actieplan "energiebesparing". In dit actieplan is beschreven dat er een werkgroep is samengesteld onder leiding van Leen van den Heuvel die op kwartaalbasis bijeenkomt om de verschillende acties door te nemen en nagaat welke verbeteringen mogelijk zijn. Dit wordt per kwartaal vastgelegd.

De gebruikte methoden en parameters zijn afkomstig van typeplaatjes, informatie van de leveranciers en zijn van algemeen geaccepteerde normen en externe methoden. De betrouwbaarheid wordt voldoende geacht voor de inventarisatie en het doel van het energiemanagement systeem.

Ten behoeve van het EMS is voornamelijk gebruik gemaakt van MS-Excel. Het gebruik van Excel heeft het risico dat door foutief gebruik er foutieve waarden ontstaan. Dit is tegengegaan door het 6 ogen principe toe te passen.
1 persoon is verantwoordelijk voor de vulling, 1 persoon is verantwoordelijk voor de rapportage, 1 persoon controleert. Dit wordt als voldoende beschouwd.

Echter de ervaring uit de afgelopen periode leert dat de inventarisatie van energieverbruik aan de hand van rekeningen een tijdrovende zaak is. Tevens blijkt ons administratieve apparaat daarop niet ingericht te zijn. De komende periode zal bekeken worden op deze gegevens online, via inlogcodes, bij de netbeheerder(s) opgevraagd kunnen worden. Dit komt de nauwkeurigheid van de rapportages zeker ten goede.

Daarnaast wordt binnenkort de softwaremodule AutoDisk geïmplementeerd om de autokosten, inclusief gereden km's, verbruikte brandstoffen en CO_2-uitstoot beter te kunnen bewaken. Hierdoor zullen de gereden km's en verbruikte brandstoffen voor het bedrijfswagenpark inzichtelijker worden en beter gemonitord kunnen worden.