

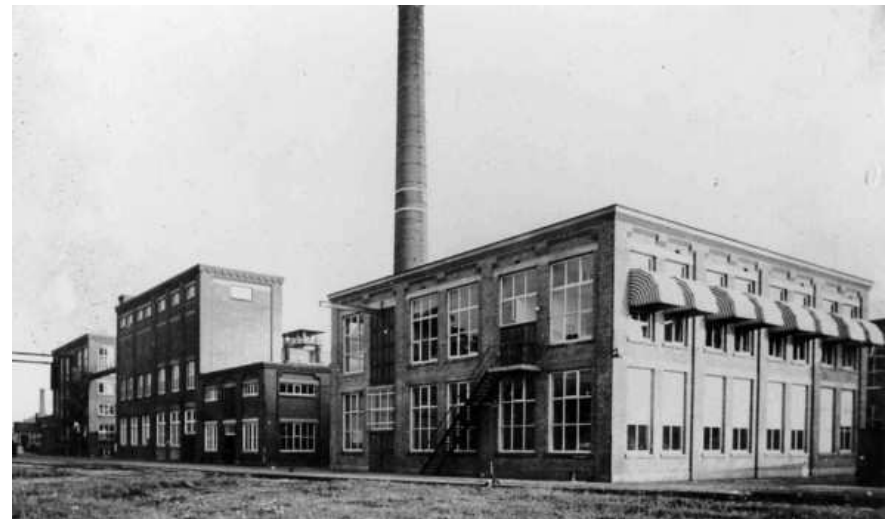
Energiemonitoring Vastgoedbedrijf Enschede

Sprekers: Rob Nengerman en
Marc Spierenburg

Datum 30-05-2013
Plaats Enschede

Inhoud presentatie Energiemonitoring

- **Welkom in Spinnerij Oosterveld**
- **Vastgoedbedrijf Enschede – wat doen we en wat monitoren we**
- **Energiemonitoring en energiemeldpunt**
- **Energiemonitoring, wat levert het op**
- **En hoe verder?**
- **Discussie en vragen**



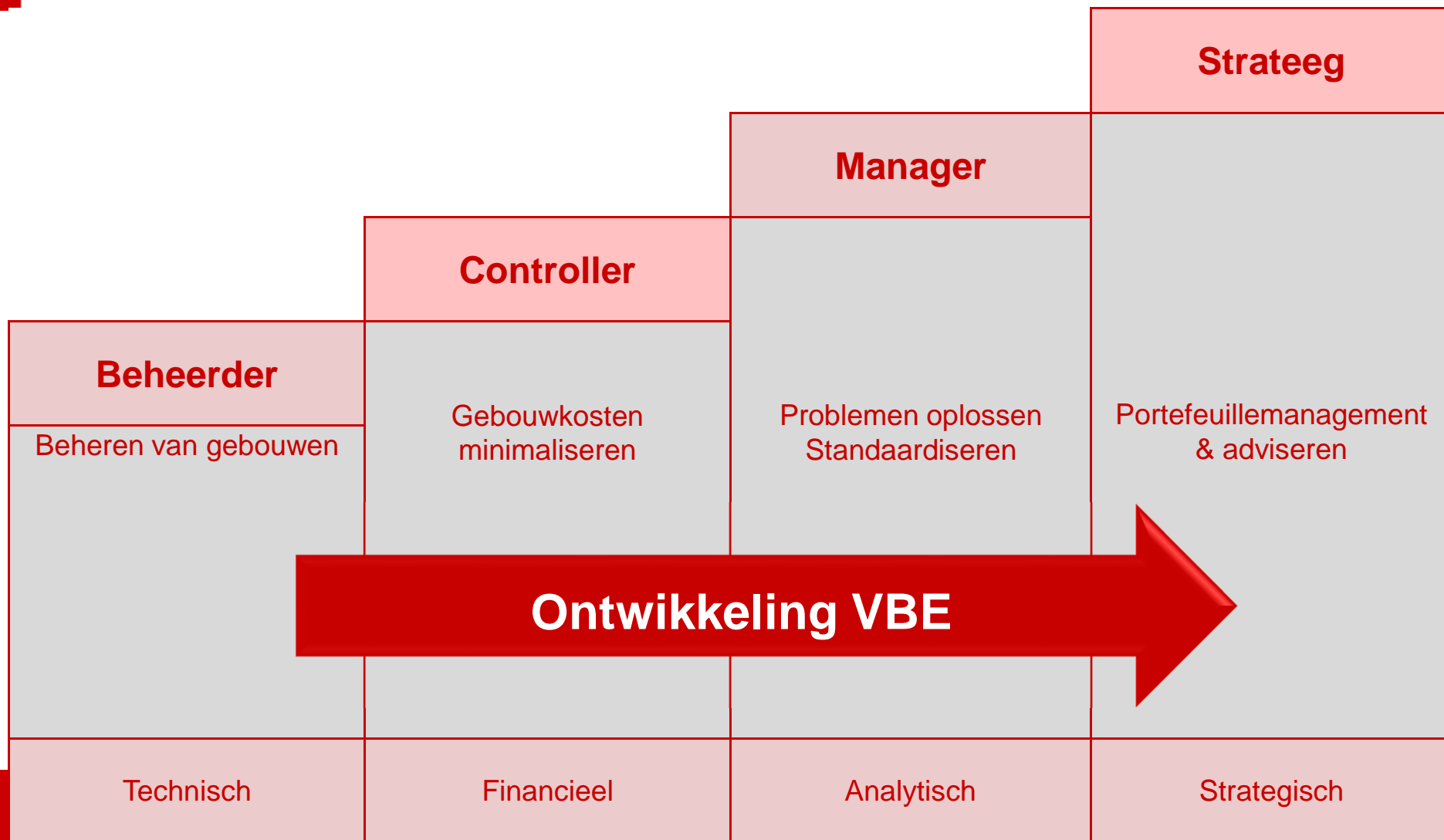


Aantal FTE	15
Taken	<ul style="list-style-type: none">• Portefeuillemanagement• Technisch beheer• Bouwmanagement• Bedrijfsbureau
Kenmerk	<ul style="list-style-type: none">• Beleid ondersteunen• Transparantie geven• Maatschappelijk rendement bereiken

In Vogelvlucht:

- ✓ **Maatschappelijk rendement door middel van vastgoed**
 - ✓ **Portefeuillemanagement**
 - ✓ **Financieel solide/ kostendekkend**
 - ✓ **Duurzamer**
 - ✓ **Regionaler**
 - ✓ **Professioneler**
 - ✓ **Ondernemender**
 - ✓ **Compacter**







Jongerenwerk + onderwijs in 1 gebouw



Nieuwe functie voor de REGIO



Culturele Hotspot van het Oosten



Filmprogrammering & Talentontwikkeling



Transformatie Cultuur -> Horeca



Gebouw/ Locatie ideaal voor scouting

Kengetallen

180 gebouwen (excl. scholen, parkeergarages, zwembaden)

Circa 6000 ton CO2 uitstoot

→ gem. 180 ton CO2 reductie per jaar

Duurzame opwekking

3% van de totale gemeentelijke uitstoot

Aanpak VBE

Optimaliseren + quickwins

Gebouwen labelen + groene MOP + prestatiecontracten

Onderzoek & innovatie

CO2 boekhouding (verantwoording in jaarrekening en programmabegroting)

Voorbeeld: Zonnepanelen



- Circa 1500 zonnepanelen
- 330.000 kWh jaarlijkse opbrengst
- SDE-subsidie, middels aantrekkelijke lening provincie en huurverhoging.

Diverse aansluitingen -> monitoring

Energiemeldpunt Gemeente Enschede

1. Energiefacturen zijn complex,
 2. Energiekosten zijn lastig in de hand te houden (koude winters e.d.)
 3. Energieprijzen zijn wispelturig
- Het energiemeldpunt biedt een expertise-centrum met de benodigde know-how
 - Cogas en van Beek zijn de partners bij de invoer van de slimme meters en monitoring diensten.

Spreker: Marc Spierenburg

unit manager Financieel Energiebeheer van Beek

Energiemonitoring bij gemeenten:

Opstart vanuit:

1. Milieudoelstellingen CO₂ reductie)
2. Energiekostenbesparing
3. Beheer (administratief overzicht)



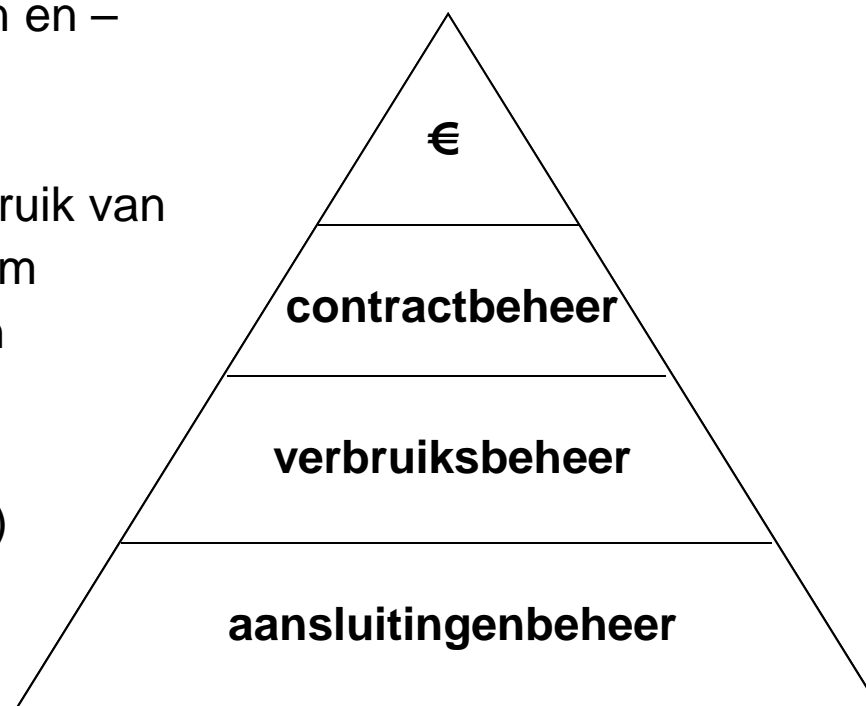
Energiemeldpunt Enschede

Het Energiemeldpunt is ontstaan vanuit (3)
(de meest levensvatbare optie voor langdurig bestaan)

Fasering:

Uiteindelijk doel: grip op energiekosten en –
verbruik. Dit vereist totaalinzicht

- Bovenliggende lagen maken gebruik van onderliggende laag, niet andersom
- Alle eigenschappen tijdgebonden
 - Beheer objecten
 - Aansluitgrootte
 - Meters (handmatig / “slim”)
 - Verbruiken
 - Tarieven / leveranciers
- De energiebeheer software (Ectrion) is vanuit deze gedachtengang opgebouwd.

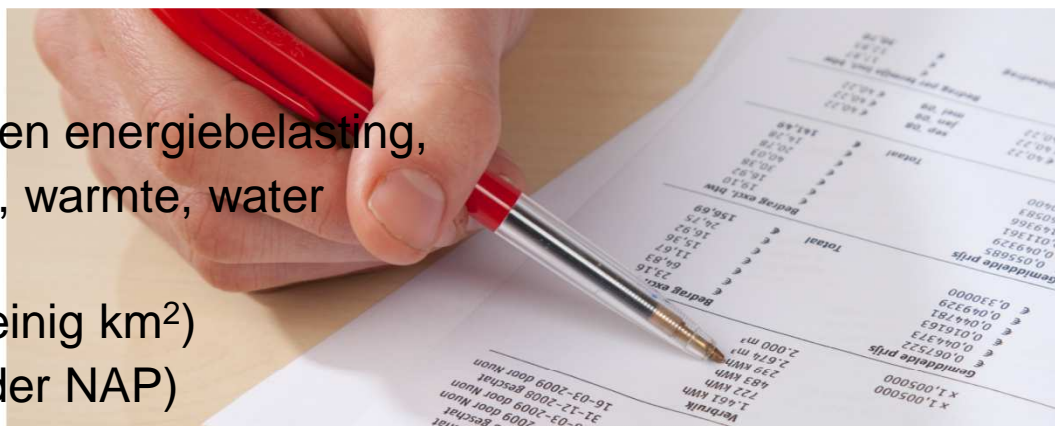


Wat levert het op?

... en wat kost het?

Integrale kosten (incl netwerk en energiebelasting, excl BTW) elektriciteit, gas, warmte, water

- 20 euro per inwoner (zandgrond, compact, weinig km²)
- 40 euro per inwoner (onder NAP)

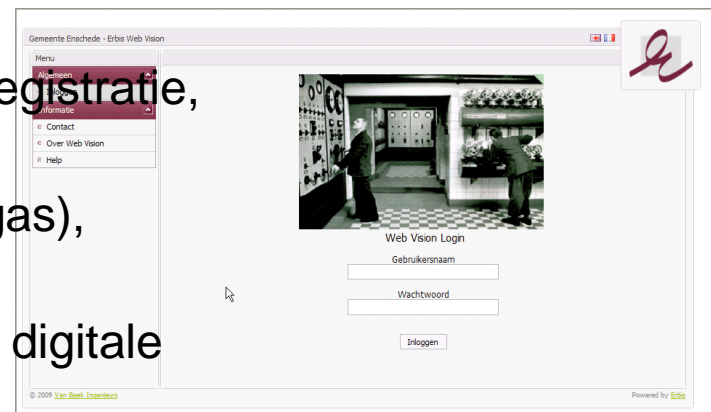


Langdurige besparing 3 a 5% èn beter beheerd;

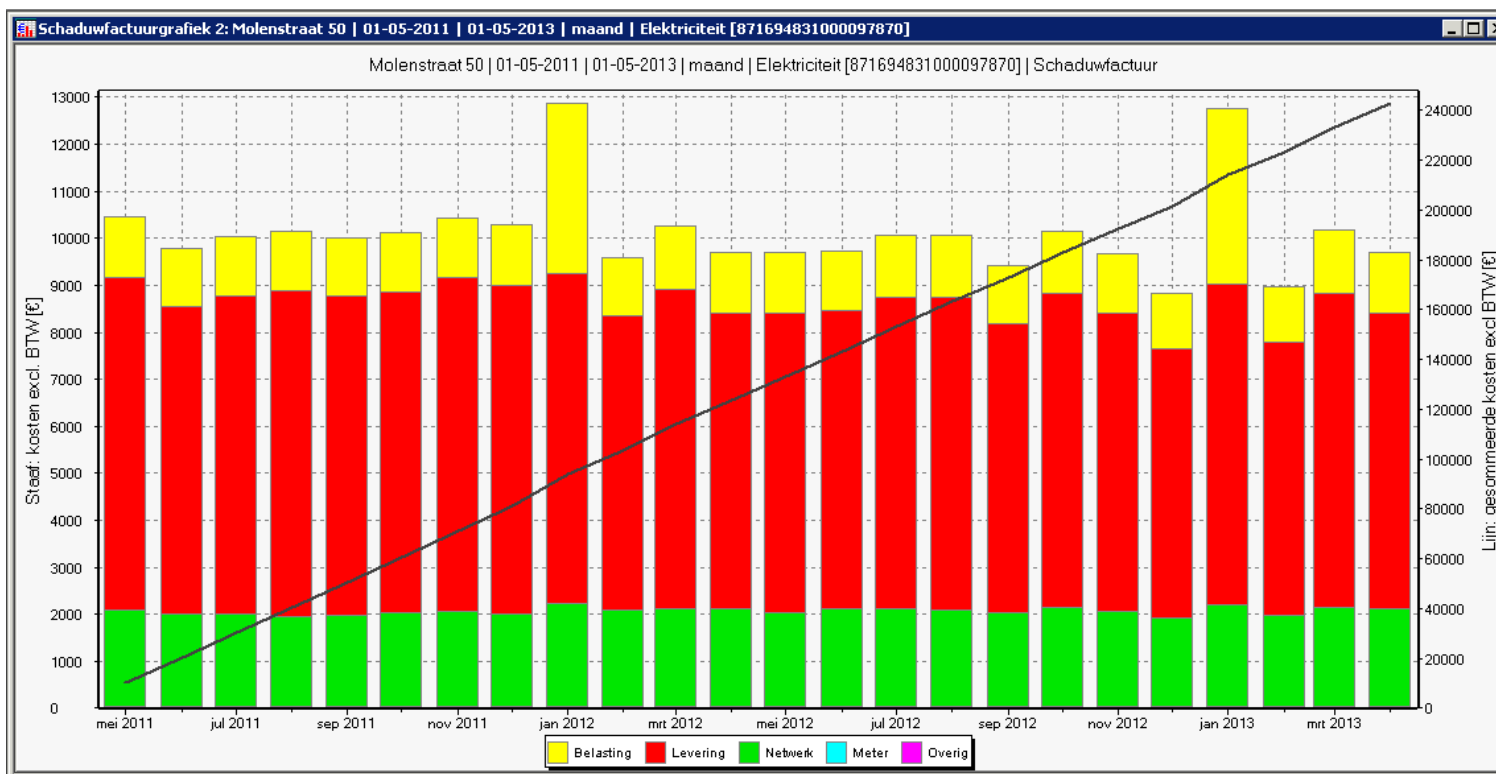
- besparing op factuuraafhandeling (€40 à € 70 per factuur);
- scherpere aanbesteding (minder onbalanskosten, administratie);
- sneller terugzetten contractcapaciteit;
- beter zicht op onterechte facturen;
- beter zicht op verbruiken;
- beter zicht op stelsels (clustering energiebelasting);
- betere doorbelasting (besparen via “pijn in de portemonnee”).

Specifiek: gemeente Enschede

- Start eind 2008: factuurcontrole (in Excel),
 - oktober 2009: verbruiksbeheer en factuurregistratie, start met Erbis en <http://enschede.erbis.nl>,
 - november 2010: uitrol slimme meters (Cogas),
 - mei 2011: invoer gemeente Losser,
 - januari 2012: start Ectrion en (gedeeltelijk) digitale facturatie,
 - maart 2013: automatische financiële rapportages.
-
- 900 aansluitingen (290 van Losser),
 - ongeveer 300 slimme meters (10 miljoen metingen per jaar),
 - 55000 facturen in het systeem (96000 factuurregels) in totaal €14.300.000,-. 2012: € 3.007.000,-



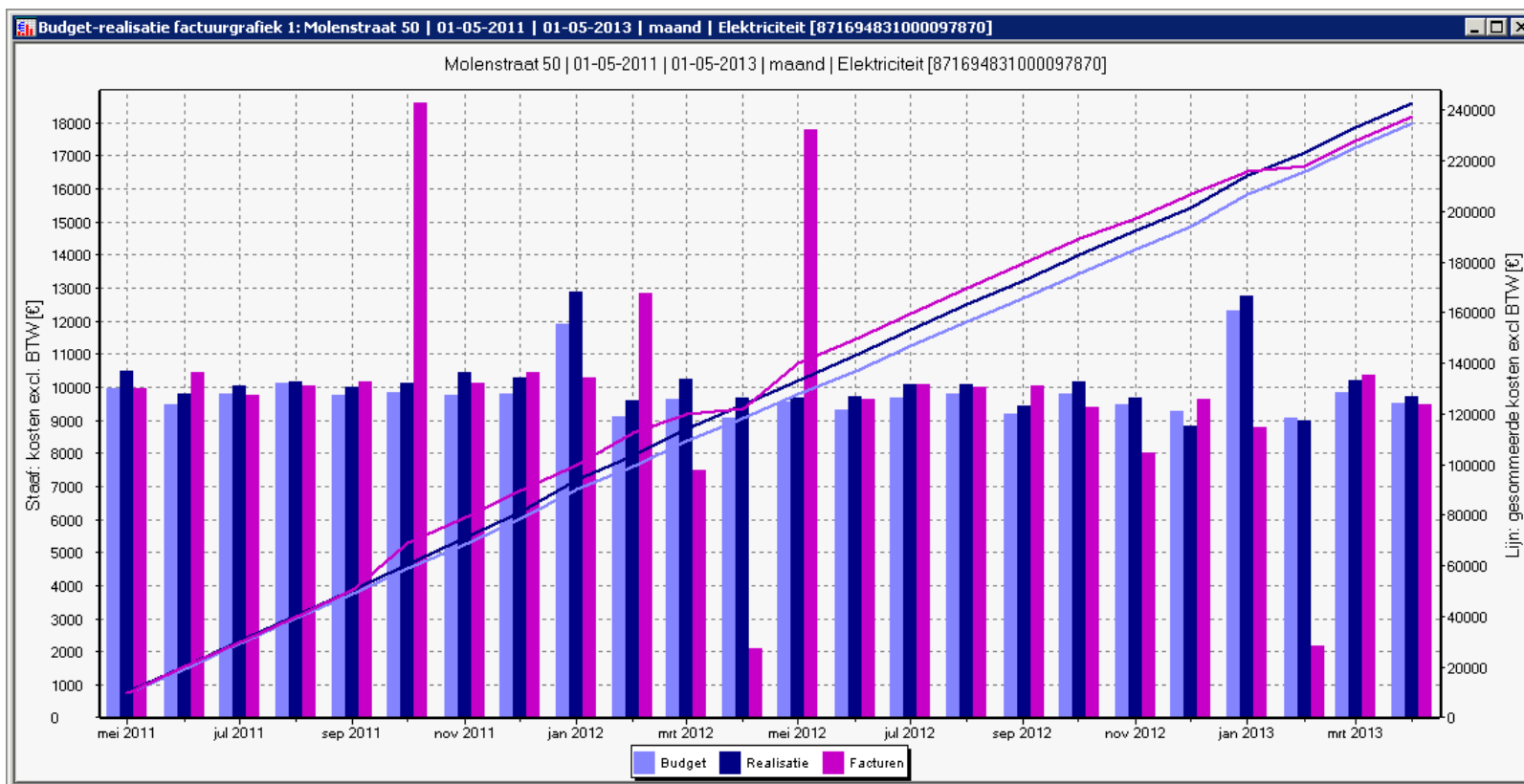
Ectrion: financieel energiebeheer eenvoudige grafische presentaties...



...van complexe berekeningen

ID	Vanaf datum	Tot datum	Omschrijving	Tarief type	Aantal	Eenh.	Factor	De-term	Ex BTW	BTW	Inc BTW	Kwaliteit	Kw. prijs	Kw. aantal
	01-05-2011	01-05-2013	Totaal		2818289,1		1	€ 0,0862	242924,36	19,6%	€ 290484,85	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
31	01-08-2012	01-09-2012	Vastrecht aansluiting MS-D	Netwerk	1,0		0,083333	€ 631,00	€ 52,58	19,0%	€ 62,57	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
32	01-08-2012	01-09-2012	Vastrecht transport MS-LS t/m MS-T	Netwerk	1,0		1	36,75	€ 36,75	19,0%	€ 43,73	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
34	01-08-2012	01-09-2012	kWMax MS/LS + MS-D	Netwerk	258,8		1	1,48	€ 383,02	19,0%	€ 455,80	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
35	01-08-2012	01-09-2012	KWContract MS-D	Netwerk	325,0		1	1,226667	€ 398,67	19,0%	€ 474,41	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
36	01-08-2012	01-09-2012	kWh tarief MS/LS + MS-D	Netwerk	121716,5		1	0,0085	€ 1034,59	19,0%	€ 1231,16	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
38	01-08-2012	01-09-2012	Systeemdiensten grootverbruik	Netwerk	121716,5		1	0,00111	€ 135,11	19,0%	€ 160,78	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
41	01-08-2012	01-09-2012	Grootverbruik	Meter	1,0		1	43,17	€ 43,17	19,0%	€ 51,37	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
12	01-09-2012	01-10-2012	Hoogtarief	Levering	59482,8		1	0,0629	€ 3741,47	19,0%	€ 4452,35	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
13	01-09-2012	01-10-2012	Laagtarief	Levering	54461,3		1	0,0442	€ 2407,19	19,0%	€ 2864,56	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
21	01-09-2012	01-10-2012	Energiebelasting 0-10000 kWh	Belasting			1	0,114	€ 0,00	19,0%	€ 0,00	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
22	01-09-2012	01-10-2012	Energiebelasting 10001-50000 kWh	Belasting			1	0,0415	€ 0,00	19,0%	€ 0,00	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
23	01-09-2012	01-10-2012	Energiebelasting 50001-10.000.000 kWh	Belasting	113944,1		1	0,0111	€ 1264,78	19,0%	€ 1505,09	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
24	01-09-2012	01-10-2012	Vrijstelling energiebelasting (verblijfsfunctie)	Belasting	1,0		0,083333	-318,62	€ -26,55	19,0%	€ -31,60	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
31	01-09-2012	01-10-2012	Vastrecht aansluiting MS-D	Netwerk	1,0		0,083333	631,00	€ 52,58	19,0%	€ 62,57	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
32	01-09-2012	01-10-2012	Vastrecht transport MS-LS t/m MS-T	Netwerk	1,0		1	36,75	€ 36,75	19,0%	€ 43,73	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
34	01-09-2012	01-10-2012	kWMax MS/LS + MS-D	Netwerk	283,6		1	1,48	€ 419,73	19,0%	€ 499,48	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
35	01-09-2012	01-10-2012	KWContract MS-D	Netwerk	325,0		1	1,226667	€ 398,67	19,0%	€ 474,41	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
36	01-09-2012	01-10-2012	kWh tarief MS/LS + MS-D	Netwerk	113944,1		1	0,0085	€ 968,52	19,0%	€ 1152,54	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
38	01-09-2012	01-10-2012	Systeemdiensten grootverbruik	Netwerk	113944,1		1	0,00111	€ 126,48	19,0%	€ 150,51	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
41	01-09-2012	01-10-2012	Grootverbruik	Meter	1,0		1	43,17	€ 43,17	19,0%	€ 51,37	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
12	01-10-2012	01-11-2012	Hoogtarief	Levering	71457,9		1	0,0629	€ 4494,70	21,0%	€ 5438,59	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
13	01-10-2012	01-11-2012	Laagtarief	Levering	49549,8		1	0,0442	€ 2190,10	21,0%	€ 2650,02	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
21	01-10-2012	01-11-2012	Energiebelasting 0-10000 kWh	Belasting			1	0,114	€ 0,00	21,0%	€ 0,00	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
22	01-10-2012	01-11-2012	Energiebelasting 10001-50000 kWh	Belasting			1	0,0415	€ 0,00	21,0%	€ 0,00	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
23	01-10-2012	01-11-2012	Energiebelasting 50001-10.000.000 kWh	Belasting	121007,7		1	0,0111	€ 1343,19	21,0%	€ 1625,25	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
24	01-10-2012	01-11-2012	Vrijstelling energiebelasting (verblijfsfunctie)	Belasting	1,0		0,083333	-318,62	€ -26,55	21,0%	€ -32,13	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
31	01-10-2012	01-11-2012	Vastrecht aansluiting MS-D	Netwerk	1,0		0,083333	631,00	€ 52,58	21,0%	€ 63,63	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
32	01-10-2012	01-11-2012	Vastrecht transport MS-LS t/m MS-T	Netwerk	1,0		1	36,75	€ 36,75	21,0%	€ 44,47	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
34	01-10-2012	01-11-2012	kWMax MS/LS + MS-D	Netwerk	305,6		1	1,48	€ 452,29	21,0%	€ 547,27	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
35	01-10-2012	01-11-2012	KWContract MS-D	Netwerk	325,0		1	1,226667	€ 398,67	21,0%	€ 482,39	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
36	01-10-2012	01-11-2012	kWh tarief MS/LS + MS-D	Netwerk	121007,7		1	0,0085	€ 1028,57	21,0%	€ 1244,56	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
38	01-10-2012	01-11-2012	Systeemdiensten grootverbruik	Netwerk	121007,7		1	0,00111	€ 134,32	21,0%	€ 162,53	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief
41	01-10-2012	01-11-2012	Grootverbruik	Meter	1,0		1	43,17	€ 43,17	21,0%	€ 52,24	5: Definitief	5: Definitief	8: Factuur-definitief
12	01-11-2012	01-12-2012	Hoogtarief	Levering	68679,6		1	0,0629	€ 4319,95	21,0%	€ 5227,14	5: Definitief	5: Definitief	5: Definitief

Budget, realisatie, betalingen



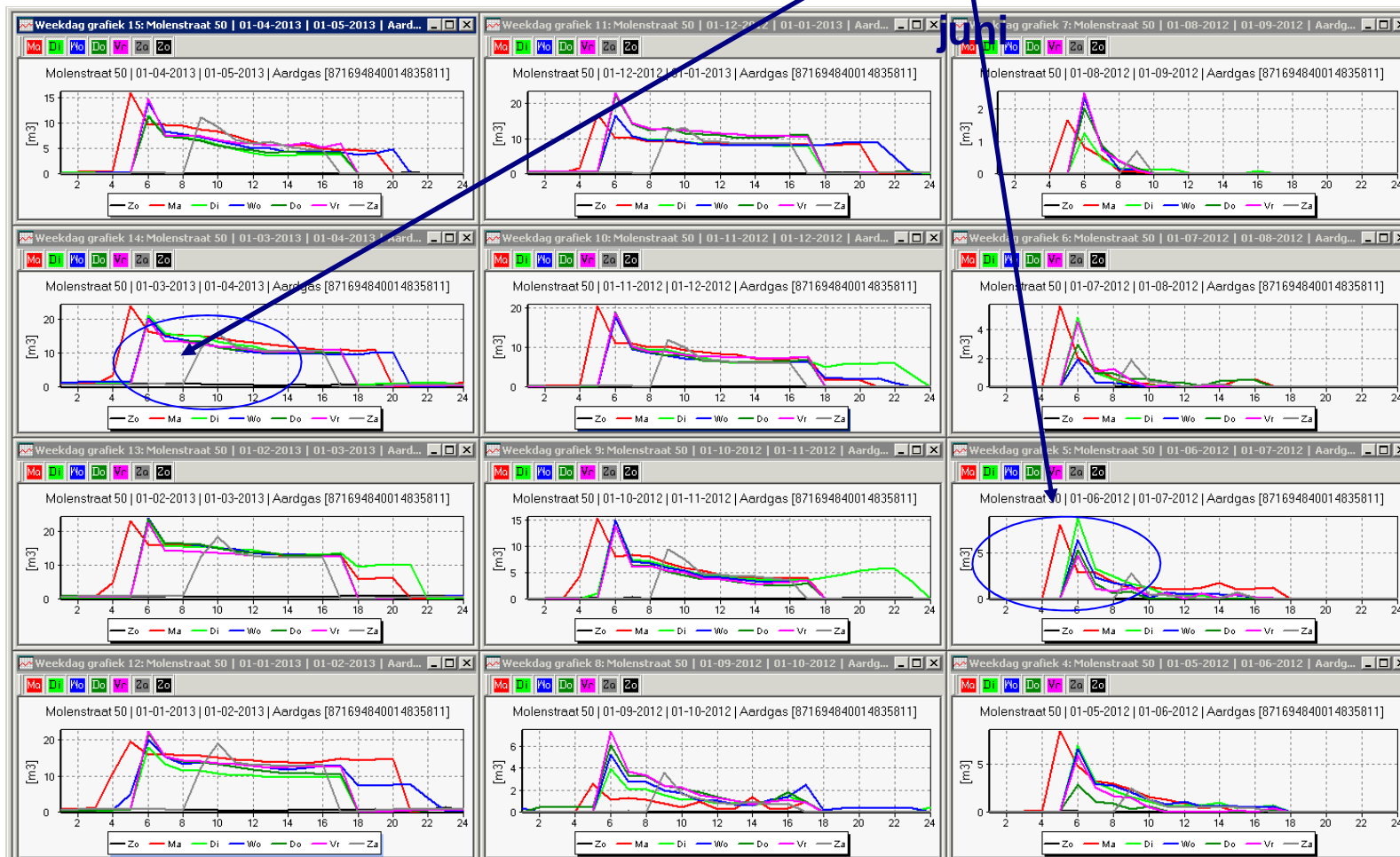
Ook van complete afdelingen...

Schaduwfacturen 1: Debiteuren BMO-H&S BU717																		
Naam	Adres	EAN	Hoeveelheid	Leverancier	%	Overheid	%	Netwerk	%	Meter	%	Per item	Ex BTW	BTW %	Inc BTW	Kwaliteit	Kw. prijs	Kw. hoev.
Totaal			9220986,9	€ 534819,11	60,8	€ 135875,97	15,4	€ 201310,75	22,9	€ 8308,64	0,9	€ 0,0955	€ 880314,47	19,6%	€ 1052567,38	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
Brammelerstraat 10			158821,2	€ 9586,79	45,3	€ 5471,12	25,9	€ 5057,27	23,9	€ 1036,08	4,9	€ 0,1332	€ 21151,26	19,6%	€ 25300,20	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
Molenstraat 50			2818289,1	€ 157926,11	64,8	€ 35317,25	14,5	€ 49610,45	20,3	€ 1036,08	0,4	€ 0,0865	€ 243889,89	19,6%	€ 291638,69	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
Hengelosestraat 51			3491728,8	€ 205259,38	63,0	€ 42801,16	13,1	€ 76669,61	23,5	€ 1036,08	0,3	€ 0,0933	€ 325766,24	19,5%	€ 389407,80	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
Zaanstraat 12			458766,4	€ 26672,67	55,4	€ 9057,64	18,8	€ 11395,90	23,7	€ 1036,08	2,2	€ 0,1050	€ 48162,29	19,6%	€ 57619,21	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
Langestraat 24			1024080,9	€ 60517,41	60,4	€ 15305,68	15,3	€ 23332,52	23,3	€ 1036,08	1,0	€ 0,0978	€ 100191,69	19,5%	€ 119715,42	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
Gronausestraat 300			696251,2	€ 40821,05	56,2	€ 12187,53	16,8	€ 18613,46	25,6	€ 1036,08	1,4	€ 0,1044	€ 72658,12	19,6%	€ 86924,00	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
Brammelerstraat 12			166174,9	€ 9950,17	45,7	€ 5662,98	26,0	€ 5106,21	23,5	€ 1036,08	4,8	€ 0,1309	€ 21755,44	19,6%	€ 26019,64	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
BW Ter Kuilestraat 33			392049,5	€ 23204,96	52,6	€ 8791,48	19,9	€ 11076,74	25,1	€ 1036,08	2,3	€ 0,1125	€ 44109,26	19,6%	€ 52759,78	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
De Ossenboer 1			14824,9	€ 880,57	33,5	€ 1281,13	48,7	€ 448,59	17,1	€ 20,00	0,8	€ 0,1774	€ 2630,28	21,0%	€ 3182,64	0: Ontbrekend	5: Definitief	0: Ontbrekend
Kuipersdijk 430			0,0	€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00		€ 0,00			€ 0,00	0,0%	€ 0,00	10: Ongedefinieerd	10: Ongedefinieerd	10: Ongedefinieerd

Besparingspotentieel gas

Werkzaamheden zaterdag
Vroege opstart, ook in

Junij



En hoe verder?

Energieteams per gebouw. Voorbeeld de Noordmolen.

- H&S, VBE en conciërge gezamenlijk aan tafel
- Besparingen inzetten voor duurzame investeringen.
- Ontwikkelingen Ectrion
- Duurzame en frisse scholen

Vragen en discussie

