



Agro AdviesBuro

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Dienst Regelingen
t.a.v. dhr. R.J. van den Berg
postbus 1191
3300 BD DORDRECHT

Naaldwijk, 31 januari 2007
Uw ref. DEMOen/04/003
Onze ref. PS/0690-01-DEMO-04-ev.doc

Geachte heer Van den Berg,

Ingesloten vindt u de eindrapportage van het project 'Energiebesparing door gesloten kas concept'. Het project heeft de periode doorlopen van 1 juli 2004 t/m 31 december 2006. De resultaten uit dit eindverslag kunnen in exacte context openbaar worden gemaakt.

Wij voldoen hiermee aan de vereisten aangaande rapportage, terugkoppeling en verantwoording.

Met vriendelijke groeten,
Agro AdviesBuro b.v.

ing. P.X. Smit (Pepijn)

Bijlage:



Agro AdviesBuro

EINDRAPPORTAGE

DEMONSTRATIEPROJECT

ENERGIEBESPARING DOOR GESLOTEN KASCONCEPT POTORCHIDEEËNTEELT

bestemd voor:

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
p/a Dienst Regelingen
postbus 1191
3300 BD DORDRECHT

opdrachtgever:

Sion
t.a.v. dhr. E. Moor
Zijtwende 55
2678 LS DE LIER (Gemeente Westland)

door:

Agro AdviesBuro b.v.
Afdeling Energie
Tiendweg 18
2671 SB NAALDWIJK
0174 637 637 (telefoon)
0174 640 794 (telefax)
www.agroadviesburo.nl
info@agroadviesburo.nl

dhr. ing. P.X. Smit
ps@agroadviesburo.nl

plaats & datum:

Naaldwijk, 31 januari 2007

referentie(s):

PS/0690-01-DEMO-04-ev.doc
DEMOen/04/003



Aggro AdviesBuro

SAMENVATTING

Phalaenopsis kwekerij Sion heeft met de nieuwbouw een warmtepomp met aquifer in gebruik genomen om effectief en efficiënt de gekoelde afdelingen van het bedrijf op de gewenste temperatuur te houden. Vanwege de innovatie van dit concept (op deze schaal niet eerder gerealiseerd), de populariteit van het product en de verwachte belangstelling heeft Sion besloten het project als demonstratieproject uit te voeren met ondersteuning van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De projectdoelstellingen zijn:

- het communiceren van de resultaten van en de visie achter geconditioneerd telen met hergebruik van energie middels excursies en presentaties;
- het behalen van energiebesparing.

Deze projectdoelstellingen zijn gehaald. Er is een enorme belangstelling geweest en het merendeel in de glastuinbouwsector is bekend met het project. Hiernaast zijn vele instanties en belangstellenden van buiten de tuinbouw op het bedrijf geweest om zich te laten informeren hoe het bedrijf het energiebeheer regelt en inpast in het bedrijfsmatig en maatschappelijk uitvoeren van haar activiteiten.

communicatietabel		realisatie tot nu toe	doelstelling projectplan
aantal georganiseerde activiteiten	demonstratiedagen workshops voorlichtingsdagen excursies	>> 20	20
totaal aantal bezoekers	demonstratiedagen workshops voorlichtingsdagen excursies	>> 800 (ex opendag)	200
aantal publicaties		> 7	7
bereik publicaties (lezers, globaal)		wisselend op basis van doelgroep medium	

Sion heeft een erg laag energiegebruik van fossiele oorsprong, uniek laag voor een dergelijk intensief bedrijf dat topkwaliteit nastreeft. Het totaal energieverbruik is 3,0 GJ / m² / jaar (met inzet van belichting en reguliere bedrijfstrom).)

Voorts heeft het project gezorgd voor veel 'spin-off' in het phalaenopsis segment en heeft het gefungeert als 'eye-opener' voor glastuinbouwbedrijven buiten dit segment. De resultaten van Sion hebben geleid tot veel inzichten en ook tot verbeterpunten, want met de huidige kennis is dit systeem niet het optimale. Sion heeft zelf de eerste grote stap gezet en leert nu van de bedrijven die de tweede stap zetten. Tenslotte zal het bedrijf met deze gecombineerde kennis en actualiteit haar energiesysteem verder optimaliseren, wanneer naar verwachting eind 2007 begin 2008 de bouw aanvangt van de uitbreiding op het naastgelegen perceel.



Agro AdviesBuro

INHOUD

1	Inleiding.....	1
2	Omschrijving	2
3	Projectdoelstelling.....	3
4.1	Energiebeheer	4
4.2	Energietoepassing	4
4.3	Demonstratie.....	6
4.4	Aandachtspunten.....	6
5.1	Demonstratie.....	7
5.2	Energiebesparing.....	8
5.3	Kennis en inzicht.....	8
6	Conclusie, discussie en voortgang.....	9
	Bijlage	I



Agro AdviesBuro

1 INLEIDING

De orchidee is sinds enige jaren de meest populaire potplant, de ondersoort phalaenopsis is nagenoeg alleen verantwoordelijk hiervoor. Het is een relatief nieuw product en er valt veel te optimaliseren, met name door juiste toepassing van teeltconcepten en technieken.

Sion heeft sinds begin jaren negentig hard gewerkt om topkwaliteit te leveren in het segment phalaenopsis. De successen die behaald zijn en het marktpotentieel hebben uiteindelijk geleid tot uitbreiding met een nieuwbouw locatie van 3 hectare.

Talrijke technieken op deze nieuwbouw zijn aangelegd als gereedschap ter nastreving van het doel een continue productie van topkwaliteit phalaenopsis.

Aangezien er veel energie toegepast wordt op een phalaenopsiskwekerij van dit kaliber, heeft dit energiethema veel aandacht gehad. De populariteit van het product, de nieuwe technieken, de interesse in de sector en hierbuiten, alsmede de aandacht voor maatschappelijk ondernemen heeft Sion aangegrepen om het bedrijf positief naar buiten te presenteren.

De technieken voor geconditioneerd telen zijn het meest ingrijpend voor de energietoepassing. Het profiteren van het onttrekken van winterkoude en het toepassen van zonnewarmte is voor het eerst op deze grote schaal toegepast in een bedrijf voor de productie van phalaenopsis.

De keuze voor deze innovatie ligt in de gedachte van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Sion heeft gekozen voor een techniek met gebruik van koude- en warmteopslag in de ondergrond met herwinning via een warmtepomp. Dit vanwege het feit dat traditionele koeling energielozing en overlast voor de nabije omgeving veroorzaakt.

Maar aangezien Sion ook bedrijfsmatig werkt, is dit concept dusdanig dat het per saldo minder kost, in vergelijking met het concept met energielozing bij koeling.

De totale uitingen van Sion omvatten hoofdzakelijk de presentatie van het product, maar ook het bedrijfsconcept en het toepassen van de energietechnieken.

De demonstratieregeling van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is een onderdeel van de presentatie van Sion. Sion heeft subsidie gekregen om te innovatieve, energiebesparende technieken te presenteren aan het geïnteresseerde publiek. Reeds in de bouwfase bleek het publiek grote interesse te hebben en de populariteit van het product nog verder toe te nemen.

Dit is de eindrapportage van het demonstratieproject 'Energiebesparing door gesloten kasconcept in potorchideeëntelt' en omschrijft in samenvatting de projectopzet, de projectresultaten, de demonstraties en de conclusies na afloop van het project eind 2006.



Agro AdviesBuro

2 OMSCHRIJVING

Het bedrijf is gevestigd in De Lier en bestaat uit een kascomplex van 3 ha met een afdeling voor opkweek en een afdeling afkweek (circa gelijk verdeeld qua oppervlak). Het concept van het energiesysteem in de kas is als volgt:

- maximale toepassing van licht met in achtname schadegrens;
- in stand houden relatieve luchtvochtigheid van circa 70%;
- streng nastreven van afdelingstemperaturen 19°C en 28°C.

De kas is uitgerust met onder andere de volgende gereedschappen/technieken:

- kunststof (acrylaat) breedkap kasdek;
- dimbare belichting;
- hoge- en lage temperatuur verwarming;
- luchtbevochtiging;
- dubbele scherming rol;
- grote ventilatie capaciteit met dubbele luchtramen;
- luchtbehandeling met koelcapaciteit van circa 175 W_{th}/m²;
- binnenlichtregeling;
- geautomatiseerd teelttafelsysteem.

Om de luchtbehandelingskasten te laten koelen is de centrale productie van koelwater noodzakelijk. Dit kan op diverse manieren worden aangepakt. Traditioneel door warmte te lozen aan de omgeving (lucht of oppervlaktewater) was een veelgekozen optie. Hier is gekozen voor de opslag van de welgekoelde warmte tijdens koelmomenten in de ondergrond (-60m) en herwinning van deze warmte bij warmtevraag in de kas via een warmtepomp en een aquifer in balans.

De energie die hierbij wordt geoogst (zowel koude als warmte) is na aftrek van de extra elektrische arbeid als CO₂-vrij / duurzaam te beschouwen.

Het traditioneel concept stuit op veel weerstand van omgeving en bestuur als gevolg van overlast door geluid om thermische vervuiling en heeft hiermee geen zekere bedrijfsvoering.

Sion heeft een beschikking van de Provincie Zuid Holland om dit concept te drijven, aangezien het geen energie aan de ondergrond onttrekt of toevoerd of schade toe brengt aan de bebouwde of biologische omgeving. Voorwaarden zijn hierbij dat na enige jaren een structurele balans is ontstaan van onttrokken energie en opgeslagen energie en dat deze zaken nauwkeurig gemeten en gerapporteerd worden (water / temperatuur / energie – koude en warme bronnen).



Agro AdviesBuro

3 PROJECTDOELSTELLING

De projectdoelstellingen zijn:

- het communiceren van de resultaten van en de visie achter geconditioneerd telen met hergebruik van energie middels excursies en presentaties;
- het behalen van energiebesparing van circa 12.000 GJ per jaar.



Agro AdviesBuro

4 PROJECTVERLOOP

4.1 ENERGIEBEHEER

Voorafgaand aan realisatie en gedurende de afgelopen jaren heeft Sion in overleg met Agro AdviesBuro, Priva Automatisering en Wilk van der Sande Klimaat het energiebeheer geoptimaliseerd. Naast alle technische zaken die goed afgesteld moeten worden, zijn ook de toepassingstrategieën uitgebreid aan bod gekomen.

Uit dit terugkomend overleg is duidelijk gebleken dat er sprake is van voortschrijdend inzicht. Dit is het geval bij de teelttechniek (komt hier niet verder aan bod), maar ook bij de opzet van de technische voorzieningen.

→ Geleerd is:

- dat het hebben van een voorraad buffer voor koud water zinvol is als zekerheid en voor kostenbesparing (gebruik nachtstroom);
- dat het temperatuur overdragend oppervlak (de verwarmingsbuizen en luchtbehandelingskasten) in de kas nog groter moet om de warmte en koude uit de bodem goed toe te kunnen passen;
- dat de automatisering vroeg in het bouwtraject mee moet lopen voor de meest passende opzet van het project en het 'ketelhuis';
- dat het hebben van toelaten van veel licht de grenzen van de installatie bij ernstige instraling en warmte te veel op de proef stelt.

Bij bedrijfsaanpassing worden deze zaken ingepast in het bestaande systeem.

4.2 ENERGIETOEPASSING

Onderstaande tabel geeft de gerealiseerde energievolumes van het project weer:

volume per m ² per jaar	2004 vanaf maart	2005	2006	eenheid
aardgas	36,1	34,4	33,6	m ³
elektriciteit	175	226	203	kW _{el} uur
totaal	2,8	3,3	3,0	GJ

tabel 4.2.1 energiestromen gemeten in 2004, 2005 & 2006

Voor deze analyse is gebruik gemaakt van de standaardwaarden waarmee energie wordt omgerekend in het convenant Glastuinbouw en Milieu (0,00900 GJ per kW_{el}uur elektriciteit en



Agri AdviesBuro

0,03517 per m³ aardgas). Het omzettingsresultaat van een kubieke meter aardgas is naar praktijkgegevens gesteld op 92,1% bovenwaarde; hiermee komt 1 m³ aardgas overeen met 9 kWuur warmte. Met deze informatie kan de tabel voor energiebesparing potentie worden opgesteld (naar opmaak van de subsidieverlener):



energiebesparingpotentie	referentie situatie	doelstelling	realisatie
energieverbruik op het project (in a.eq.)	3.240.000	2.770.000	2.640.000
aandeel duurzame energie (in %)*	0	13 {14,5:(14,5+93)}	14 {14,5 : (14,5+88)}
energiebesparing (in a.eq.)	0	470.000	600.000
invloed op productie	n.v.t.	niet te herleiden tot energiesysteem	
overige milieueveneffecten	n.v.t.	er is geen overlast (warmte/geluid/zetting) voor de leefomgeving	
toepassing op andere bedrijven	n.v.t.	van toepassing, veel bedrijven in het segment hebben het voorbeeld gevolgd en verbeterd	
'spin-off' andere segmenten en sectoren	n.v.t.	nagenoeg ieder bedrijf in het segment dat jaarrond phalaenopsis produceert overweegt het concept in te passen er is 'spin-off' naar de glastuinbouwsegmenten 'potplant', 'roos' en 'uitgangsmateriaal', maar eveneens is er belangstelling vanuit bijvoorbeeld 'tomaat'	
		grove schatting m.b.t. areaal is 100 ha	

tabel 4.2.2 energiebesparingpotentie (* zie tabel 4.2.3)

toepassing per jaar	referentie	realisatie	eenheid
ketel	54 1.620.000	33 990.000	m ³
belichting	145 4.350.000	145 4.350.000	kW _e uur
bedrijf	5 150.000	5 150.000	kW _e uur
wp koelend bedrijf	- 0	25 750.000	kW _e uur
wp verwarmend bedrijf	- 0	40 1.200.000	kW _e uur
mechanische koeling	60 1.800.000	- 0	kW _e uur
duurzame warmte *	0 0	14,5 435.000	a.eq.
energie totaal	108 3.240.000	88 2.640.000	a.eq.
energie besparing	0 0	20 600.000	a.eq.
energie totaal	3,8 114.000	3,1 93.000	GJ

tabel 4.2.3 energietoepassing (* is het verschil met de referentie met aftrek van warmte uit arbeid van de warmtepomp; oftewel de herwinning van de opgeslagen, onttrokken zonnearmte)



Agro AdviesBuro

4.3 DEMONSTRATIE

De demonstratie heeft plaatsgevonden via diverse kanalen; zie onderstaande opsomming voor een selectie van deze kanalen:

- specifieke rondgangen en toelichting inzake het energiebeheer van Sion op de bedrijfslocatie;
- specifieke toelichting inzake het energiebeheer van Sion elders op locatie;
- informatie- & voorbeeldfunctie in het Senternovem project 'Warmtepompen in de Glastuinbouw';
- als onderdeel in bedrijfspresentaties op locatie voor geïnteresseerden;
- als onderdeel in de uitingen op en rond de groots opgezette Open Dagen in april 2005;
- uitingen in de vorm van interview ter publicatie in diverse vakbladen en internetsites.

4.4 AANDACHTSPUNTEN

In paragraaf 4.1 zijn de technische zaken omschreven die bijzondere aandacht hebben gevraagd. Hiernaast kan aangegeven worden dat het project veel heeft los gemaakt in de interne visie van Sion. In combinatie met de productieresultaten en de hoge kosten voor energie hebben de energieresultaten geleid tot een meer selectieve inkoop van energie.

De teelt is geen gegeven; er moet dagelijks geanticipeerd worden op de status van het gewas en de actuele invloeden van buiten dit heeft de visie met betrekking tot klimaat aangepast met een doelmatiger toepassing als gevolg.

Los hiervan blijft er onduidelijkheid over de meest ideale bedrijfsopzet qua afzetsysteem van warmte en koude en het teeltsysteem (open of gesloten teelttafels bijvoorbeeld).

Veel collega-concurrenten hebben de goede punten van dit project overgenomen en proberen bij hun nieuwbouw en bedrijfsaanpassing de verbeterpunten aan te pakken. Sinds Sion hebben tenminste tien bedrijven het concept opgepakt en naar hun situatie omgebouwd, verbeterd en ingepast.

Ook Sion heeft verder gekeken en het naast gelegen perceel van circa 2 hectare is aangekocht om de productie uit te breiden in een nieuw bedrijf dat wel verbonden gaat worden met het energiesysteem van 'fase 1'. Dit zal het systeem en de kosten beter beheersbaar maken, want dit maakt de toepassing van kosteneffectieve warmtekrachtkoppeling mogelijk.

Ondertussen worden de water, energie en temperaturen geregistreerd als onderdeel van de beschikking van de Provincie Zuid-Holland die Sion heeft verkregen voor toepassing van 1^e waterpakketten in de ondergrond voor opslag/inbreng/onttrekking van energie.



Agro AdviesBuro

5 PROJECTRESULTAAT

5.1 DEMONSTRATIE

De demonstratie heeft plaatsgevonden in de projectjaren 2004, 2005 en 2006.

De demonstratie heeft onder andere bedrijfsbezoeken met presentaties omvat. In het projectvoorstel is aangegeven twintig in aantal. Dit zijn er tientallen meer geweest gezien de overweldigende belangstelling.

Tijdens deze bezoeken werd het concept toegelicht aan de hand van een diapresentatie in de ontvangstruimte, waarna in een rondgang het complete bedrijf werd doorlopen en er gelegenheid voor vragen werd gemaakt.

De bezoekers zijn in eerste instantie zowel via het netwerk van Sion, als van haar leveranciers afkomstig. Na voldoende publiciteit hebben zijn ook handelspartijen en binnen- en buitenlandse bestuurders de innovaties komen bezichtigen.

In de bijlage zijn de excursies van 2004 en 2005 opgenomen.

2006?

Publicatie van artikelen heeft plaatsgevonden in algemene media (zoals het Vakblad voor de Bloemisterij, Flowertech, Onder Glas, de Bloemenkrant) en bij de diverse leveranciers (Rabobank, Anthura, Priva) alsmede een eigen uitgave tijdens de Open Dagen. Zie www.sion.eu onder 'publiciteit'.

Hiernaast kan gemeld worden dat de groots opgezette Open Dagen enkele duizenden mensen hebben getrokken.

Hiernaast heeft Sion via haar directeur Eric Moor bijgedragen aan de voorlichting rondom het concept geconditioneerd telen door als gastspreker op te treden bij gelegenheden van onder andere het Ministerie / het Productschap / het lokaal bestuur. Eveneens heeft Sion de rol op zich genomen om als voorbeeldbedrijf te fungeren bij het project 'Warmtepompen in de Glastuinbouw' van Senternovem.



Agro AdviesBuro

5.2 ENERGIEBESPARING

Er is een besparingsdoelstelling in het voorstel van 2004 gemeld van 12.000 GJ per jaar (referentie energietoepassing zonder warmtepomp); dit is gehaald. Er is een verbruik gerealiseerd van circa 3 GJ / m² / jaar; bij een bedrijfsoppervlak van circa 3 hectare is dit 90.000 GJ, terwijl dit via traditionele koeling circa 20% meer zou zijn, dit komt neer op 18.000 GJ meer (totaal 108.000 GJ per jaar). Uit bronnen van het communicatieproject 2004 'potorchideeën' blijkt dat intensieve bedrijven in het top segment zonder moderne voorzieningen inderdaad circa 0,8 GJ / m² / jaar meer energie gebruiken i.v.m. Sion. Het samenspel van technieken, toepassing en strategie blijken dus zeer succesvol. En in de praktijk blijkt dit ook bij bedrijven die ook de verbeterlag maken (bron: LNV communicatieproject 2004 gewasgroep 'potorchideeën').

5.3 KENNIS EN INZICHT

Sion heeft met haar project de technische inzichten kunnen geven die veel lering hebben gebracht. Deze zaken zijn natuurlijk ook bekend bij de projectpartners en toeleveranciers, alsmede de belangstellende deelnemers van de excursies.

Dat het concept van Sion niet ideaal is, wist men van te voren, immers dit is het lot van de voorloper. Maar dat het een grote stap naar het ideaal is, mag duidelijk zijn.

Herwinning van warmte is bij deze schaalgrootte maatschappelijk gezien noodzakelijk en te verantwoorden.

Het selectief toepassen van energie is een kostentechnische noodzaak, waar naast nadelen ook productievoordelen kunnen optreden.

Het toch beperkte temperatuuroverdragend oppervlak van luchtbehandeling en verwarming is bij nieuwe projecten aanpakt. Dit is een uitstekend voorbeeld van positieve spin-off in dubbele zin. Namelijk het goede concept overnemen en verbeteren.

Met name de bedrijven die met Sion in open informatie discussie stonden en staan hebben samen met Sion vertalingen van resultaten gemaakt die leiden tot deze verbeteringen.

Concreet in de informatie groep waar Sion met vijf andere inzit zijn alle ondernemers na Sion omgeschakeld naar koeling via warmtepomp aquifer. Onder hen het bedrijf Van der Hoorn (bekend als: 'Kas zonder Gas').

De rentabiliteit van het concept wordt door iedereen omschreven. Wel staat het onder druk vanwege het grote succes van warmtekrachtkoppeling. Hier worden ook grote rendementen behaald, bij de invulling van warmtevraag. Hier wordt echter geen kou als productiefactor gemaakt, maar elektriciteit tegen lage kosten voor eigen toepassing of lucratieve verkoop.



Agro AdviesBuro

6 CONCLUSIE, DISCUSSIE EN VOORTGANG

De conclusie is dat de voorziening bij Sion een grote energiebesparing realiseert ten opzichte van een traditionele opzet met lozing van koelwarmte.

Tevens is gebleken dat Sion buitengewone resultaten heeft behaald met de demonstratie van het project en de bekrachtigingen ver heeft overtroffen qua belangstelling.

Hiernaast is gebleken dat het concept van Sion niet de 'waarheid' is, maar de eerste stap van het vormen van een concept voor moderne phalaenopsissteelt in Noord-West Europa en hierbuiten.

Voorts heeft het project gezorgd voor veel 'spin-off' in het phalaenopsis segment en heeft het gefungeerd als 'eye-opener' voor glastuinbouwbedrijven buiten dit segment.

Op het oog is het concept buitengewoon succesvol, Sion en de betrokken partners zijn echter van mening dat het voortschrijdend inzicht actie vraagt. Er zullen aanpassingen komen voor betere rendementen, betere beheersbaarheid en lagere kosten.

De beoordeling hoe een en ander aan te pakken wordt door Sion en haar leveranciers gemaakt op basis van de resultaten die nu op nieuwe vergelijkbare projecten worden gehaald.

De verbeterpunten worden ingepast wanneer Sion haar bedrijf vergroot met een nieuw te bouwen uitbreiding op het naastgelegen perceel. Dit zal ook het moment zijn dat warmtekrachtkoppeling haar intrede neemt in het bedrijf.

communicatietabel		realisatie tot nu toe	doelstelling projectplan
aantal georganiseerde activiteiten	demonstratiedagen workshops voorlichtingsdagen excursies	>> 20	20
totaal aantal bezoekers	demonstratiedagen workshops voorlichtingsdagen excursies	>> 800 (ex opendag)	200
aantal publicaties		> 7	7
bereik publicaties (lezers, globaal)		wisselend op basis van doelgroep medium	



Agro AdviesBuro

BIJLAGE I: BEZOEK DEMO

Geboekte bedrijfsbezoeken met presentatie:

datum	omschrijving	833
21-09-2004	Bezoek door De Ruiters Seeds met als thema koeling, bronnen en warmte pomp	15
01-10-2004	Excursie van bedrijf Zuidkoop thema bedrijfskennis making en energiebeheer	50
07-10-2004	Excursie studenten van universiteit Worms in Duitsland	35
13-10-2004	Excursie studenten van universiteit uit Frankrijk met Priva thema teelttechniek	10
14-10-2004	Excursie van LNV betaalorganen uit 27 landen thema energie	70
18-10-2004	Themamiddag per inschrijving over koelen in comb. met warmtepomp en bron	100
26-10-2004	Bezoek Rijn Plant voor kennisuitwisseling gesloten telen	5
26-10-2004	Bezoek Rozenwerkgroep thema gesloten kas concept	24
04-11-2004	Rabobank bestuur thema toekomst tuinbouw nederland	12
19-11-2004	Bezoek Logiq Agro kennismaking gehele bedrijf	60
30-11-2004	Bezoek LCB Lierse bedrijven club thema kennismaking modern tuinbouwbedrijf	50
13-12-2004	Excursie Holland College thema energietoekomst in de tuinbouw	25
19-01-2005	Transite college	10
01-02-2005	LNV	2
02-02-2005	Phalaenopsis kwekers	4
10-02-2005	Toeleveranciers warmte pompen	6
04-03-2005	Interpolis excursie over warmte pompen	6
07-03-2005	totaal interview Agrarisch dagblad	2
07-03-2005	gemeente westland totaal reportage	2
11-03-2005	Agro advies buro met ondernemers club	10
15-03-2005	Priva totaal bezoek en interview	2
07-04-2005	Burgemeester Westland totaal bezoek	4
17-04-2005	LTO Noord bezoek en interview	2
18-mei-05	Ondernemers club rondleiding totaal	25
03-jun-05	Gerbera club uit Klazienaveen	10
03-jun-05	Rabobank Delfland totaal bezoek	10
23-jun-05	Varkens houder club totaalbezoek	10
28-jul-05	radio nederland 1 bezoek en interview	4
31-aug	Ministerie van Financien	20
05-sep-05	Wilk vd Zande met gemeente Rotterdam	5
08-sep-05	LEI totaal excursie	30
05-okt-05	Deense kwekers totaal excursie	10
06-okt-05	Demo excursie Agro adviesburo	20
26-okt-05	komkommer commissie	15
27-okt-05	Paprika en tomaten club	15
03-nov	Ministerie van Landbouw uit Taiwan	10
10-nov-05	Minster Brinkhorst	8
16-nov-05	A.L.O.M. rondleiding	20
24-nov-05	Bussines club Wateringen	50
30-nov-05	Rotary club Vlaardingen	50
02-dec-05	TH Techniek	15

tabel geboekte bedrijfsbezoeken 2004 & 2005 (exclusief Open Dagen, ad-hoc demo's en bezoeken via leveranciers).



Agro AdviesBuro

BIJLAGE II: FINANCIËEL OVERZICHT

Overzicht projectbegroting:

<u>projectbegroting</u>	<u>som</u>	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>toelichting</u>
opleiding	0,00	0,00	0,00	0,00	
diensten derden	25.000,00	5.000,00	10.000,00	10.000,00	energiebeheer
	25.000,00	10.000,00	10.000,00	5.000,00	energie demo
informatie/publiciteit	0,00	0,00	0,00	0,00	
huur/lease	0,00	0,00	0,00	0,00	
uitvoering	30.000,00	7.500,00	17.500,00	5.000,00	toebereiden
loon	9.982,50	2.722,50	3.630,00	3.630,00	inzet
middelen	3.541,67	708,33	1.416,67	1.416,67	automatisering
	56.119,58	11.223,92	22.447,83	22.447,83	installatie
<u>overig, maar niet-subsidiabel</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	
totaal	149.643,75	37.154,75	64.994,50	47.494,50	
subsidie	74.822,00				