

A horizontal collage of images in the background, including a large "saffier" logo, a person in a wheelchair, a person in a red jacket, and a person in a white shirt.

**Energiezorg voor Stichting Saffier te Den Haag**  
Mogelijkheden vanuit literatuurstudie en veldonderzoek onderzocht en beschreven

Patrick Klein Velderman  
20031928  
Facility Management  
Haagse Hogeschool  
23 mei 2006

**Energiezorg voor Stichting Saffier te Den Haag**  
**Mogelijkheden vanuit literatuurstudie en veldonderzoek onderzocht en beschreven**

**Patrick Klein Velderman**  
**23 mei 2006**

**Haagse Hogeschool**  
**Afdeling Facility Management**  
**Johanna Westerdijkplein 75**  
**2521 EN Den Haag**

**Docent begeleider:** **Dhr. Drs. B.G. Veldstra**

**Medebeoordelaar:** **Mevr. Drs. G.J.E. Tellegen**

**Opdrachtgever:** **Stichting Saffier**  
**Willem III straat 36**  
**2552 BR Den Haag**

**Begeleider:** **Dhr. A. v.d. Veen**  
**Functie:** **Hoofd Interne Dienst ZKL**

**Onderzoekperiode:** **van februari 2006 tot mei 2006**

## **Auteursreferaat**

Dit betreft rapportage van onderzoek naar de energiezorg binnen zorginstelling, Stichting Saffier. De Stichting Saffier bestaat uit twee verpleeghuizen, drie verzorgingshuizen en aanleunwoningen. Centraal stond de onderzoeksvraag *hoe het energieverbruik binnen de Stichting Saffier op systematische wijze zodanig beheerd en gewaarborgd kan worden, dat targets met betrekking tot energiereductie kunnen worden behaald*. De achterliggende doelstelling was het formuleren van een centraal energiebeleid voor alle locaties van Stichting Saffier. Hierbij diende voor het energiebeleid rekening gehouden te worden met wet- en regelgeving opgelegd vanuit de gemeentelijke en landelijke overheden. De belangrijkste conclusies waren dat extra aandacht nodig is voor documentatie, structuur en verantwoordelijkheid voor energiezorg, communicatie en draagvlak voor energiebesparende maatregelen.

Als bijlage bij het rapport zijn de volgende stukken toegevoegd: uitwerkingen open en semi-gestructureerde interviews, samenvattingen van observaties, besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, wet energiebesparing toestellen, situatie ZorgKnooppunt Loosduinen (ZKL) in de toekomst, organogram Facilitaire Zaken, energiebeleidsverklaring, technische adviezen Eneco en veranderondersteuning.

## **Indexreferaat**

Energiezorg, verpleeghuizen, Wet- en regelgeving, Energiezorg, Energiebeleid, Energieaudits, Energiebesparingplan, Facility Management, Milieuwet- en regelgeving, Maatschappelijk verantwoord ondernemen, Wet energiebesparing toestellen en Energiebeleidsverklaring.

## **Samenvatting**

### Achtergrond en probleemstelling

In dit rapport wordt een onderzoek naar energiezorg binnen zes locaties van Stichting Saffier beschreven. Stichting Saffier is een christelijke zorgorganisatie voor ouderen in Den Haag. Wegens mogelijke kostenreductie en de wens te voldoen aan wettelijke verplichtingen in relatie tot energiegebruik en milieu, ontstond bij de stichting de behoefte aan een onderzoek naar de structurering van energiezorg binnen Saffier. Dit rapport is een antwoord op deze behoefte. De vraag die centraal stond was de volgende: Hoe kan het energieverbruik binnen de Stichting Saffier op systematische wijze zodanig beheerd en gewaarborgd worden, dat energiereductie-targets kunnen worden behaald?

### Methode

In het in dit rapport beschreven onderzoek is gebruikgemaakt van literatuurstudie en veldonderzoek om antwoord te vinden op bovengenoemde centrale vraagstelling. In de literatuurstudie werd achtereenvolgens gezocht naar gedocumenteerde informatie over energiezorgsystemen, energiebeleid, planning van innovaties op het gebied van energiezorg, invulling geven aan structuur en verantwoordelijkheid voor nieuw beleid, energiezorgprogramma's, communicatie, determinanten van gedrag en relevante wet- en regelgeving. Het veldonderzoek bestond uit interviews binnen de organisatie, resultaten van een energieaudit door energie-exploitant Eneco, en een externe benchmark bestaand uit een interview en rondleiding in het BovenIJ Ziekenhuis in Amsterdam. Er was specifiek aandacht voor organisatorische, technische en gedragsmatige benodigde maatregelen met betrekking tot energiezorg.

### Resultaten

Uit het onderzoek bleek dat Stichting Saffier tot dusverre geen duidelijke vorm had gegeven aan energiezorg binnen de organisatie. De initiatieven die er bleken (geweest) te zijn, waren nog weinig structureel. Verder bleek de documentatie in het kader van wet- en regelgeving niet voldoende in orde. Tot slot schoot de terugkoppeling van informatie door de afdeling Finance en Control naar het management tekort. De wens om vorm te geven aan een duidelijk energiezorgsysteem was wel aanwezig binnen de stichting.

### Conclusies en adviezen

Om te kunnen voldoen aan wet- en regelgeving op het gebied van energiezorg dient allereerst de documentatie georganiseerd te worden. Dit betreft het vormgeven van een energiezorgprogramma en het in orde maken van lijsten met aanwezige installaties. Om daarnaast energiezorg beter te kunnen structureren, is het raadzaam een energiecoördinator en stuurgroep in het leven te roepen om de verantwoordelijkheid voor energiezorg centraal te organiseren. Daarnaast is aandacht nodig voor de communicatie tussen de afdeling Finance en Control en het management van Facilitaire Zaken. Tenslotte is mijn advies voldoende aandacht te besteden aan draagvlak binnen de organisatie door de plannen en benodigde maatregelen duidelijk naar de betrokkenen te communiceren. De te ondernemen stappen om deze adviezen vorm te geven zijn uitgewerkt in een implementatieplan voor de stichting.

## **Voorwoord**

Deze scriptie is geschreven ter afronding van de opleiding Facility Management van de Haagse Hogeschool in opdracht van de afdeling Facilitaire Zaken van de Stichting Saffier. Naast dat dit verslag antwoord geeft op vragen van de opdrachtgevende organisatie, kan het studenten of mensen die werkzaam zijn binnen het veld van Facility Management nuttige informatie bieden met betrekking tot energiezorg binnen de zorgsector.

Aan de totstandkoming van dit rapport hebben veel personen een bijdrage geleverd. Op de eerste plaats het management van de afdeling Facilitaire Zaken van Stichting Saffier, die de opdracht aangeboden heeft aan de opleiding Facility Management van de Haagse Hogeschool te Den Haag. Mijn dank gaat uit naar het managementteam van de Stichting Saffier dat een grote bijdrage heeft geleverd aan het genereren van de benodigde informatie. In het bijzonder gaat mijn dank uit naar mijn interne begeleider, de heer Arne van der Veen, Hoofd Interne Dienst ZorgKnooppunt Loosduinen, voor zijn bereidheid om ten alle tijden bruikbare adviezen te geven ter ondersteuning van het onderzoek. Daarbij wil ik mijn docentbegeleider, de heer Veldstra, en medebeoordelaar, mevrouw Tellegen, voor de begeleiding en ondersteuning tijdens mijn afstudeerperiode. Tenslotte gaat mijn dank uit naar de senior consultant van Eneco (de heer Geenen) die mij de gelegenheid gaf aanwezig te zijn bij zijn besparingsconsulten op verschillende locaties.

De afstudeerperiode was een stressvolle maar zeer leerzame periode. Dit rapport dient twee belangrijke persoonlijke doelstellingen. Enerzijds hoop ik een toegevoegde waarde te bieden aan de invoering van energiezorg binnen de Stichting Saffier. Anderzijds wil ik graag afstuderen met een scriptie die zoveel mogelijk voldoet aan de randvoorwaarden die opgelegd worden vanuit de opleiding. Vervolgens hoop ik mij toe te leggen op een toekomst in het bedrijfsleven.

Patrick Klein Velderman  
Delft, Mei 2006

## Inhoud

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inleiding.....</b>                                           | <b>vi</b> |
| <b>1. De organisatie Stichting Saffier.....</b>                 | <b>1</b>  |
| <b>2. Onderzoeksaanpak .....</b>                                | <b>3</b>  |
| 2.1. Gegevensverzameling .....                                  | 4         |
| 2.2. Analyses .....                                             | 4         |
| <b>3. Resultaten literatuurstudie.....</b>                      | <b>5</b>  |
| 3.1. Energiezorgsystemen.....                                   | 5         |
| 3.2. Energiebeleid.....                                         | 6         |
| 3.2.1 Kader Stichting Saffier .....                             | 6         |
| 3.2.2 Eerder geformuleerd beleid bij de Stichting Saffier ..... | 7         |
| 3.3. Planning.....                                              | 7         |
| 3.4. Structuur en verantwoordelijkheid.....                     | 8         |
| 3.5. Energiezorgprogramma.....                                  | 8         |
| 3.6. Communicatie (intern en extern).....                       | 9         |
| 3.7. Documentatie energiezorgaspecten .....                     | 9         |
| 3.8. Determinanten van gedrag.....                              | 10        |
| 3.9. Wet- en regelgeving .....                                  | 10        |
| 3.10. Conclusie/samenvatting .....                              | 11        |
| <b>4. Resultaten veldonderzoek.....</b>                         | <b>12</b> |
| 4.1. Organisatorisch.....                                       | 12        |
| 4.2. Techniek .....                                             | 14        |
| 4.2.1. Visie adviseur Bouw en Techniek.....                     | 14        |
| 4.2.2. Resultaten energieaudit .....                            | 14        |
| 4.2.3. Overeenkomsten binnen de locaties .....                  | 15        |
| 4.2.4. Externe benchmark.....                                   | 16        |
| 4.3. Gedrag.....                                                | 16        |
| 4.4. Conclusie/samenvatting .....                               | 17        |
| <b>5. Optie energiezorgsysteem voor Stichting Saffier .....</b> | <b>18</b> |
| 5.1. Organisatorische maatregelen.....                          | 18        |
| 5.1.1. Planning.....                                            | 18        |
| 5.1.2. Verantwoordelijkheid .....                               | 19        |
| 5.1.3. Communicatie .....                                       | 22        |
| 5.1.4. Documentatie energiezorgaspecten .....                   | 23        |
| 5.1.5. Wet- en regelgeving .....                                | 24        |
| 5.2. Technische maatregelen.....                                | 24        |
| 5.3. Gedrag.....                                                | 25        |
| 5.4. Energiezorgprogramma.....                                  | 26        |
| 5.5. Conclusie.....                                             | 28        |
| <b>6. Eindconclusies en aanbevelingen.....</b>                  | <b>29</b> |
| 6.1. Strategische adviezen .....                                | 29        |
| 6.2. Tactische adviezen.....                                    | 30        |
| 6.3. Operationele adviezen .....                                | 31        |
| 6.4. Vervolgonderzoeken .....                                   | 31        |

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>7. Consequenties.....</b>                  | <b>33</b> |
| 7.1. Organisatorische consequenties.....      | 33        |
| 7.1.1 Eenmalige consequenties .....           | 33        |
| 7.1.2 Doorlopende consequenties .....         | 33        |
| 7.2. Personele consequenties .....            | 34        |
| 7.3. Financiële consequenties.....            | 35        |
| 7.4. Conclusie/samenvatting .....             | 38        |
| <b>8. Implementatieplan.....</b>              | <b>39</b> |
| 8.1. Te ondernemen stappen .....              | 39        |
| 8.2. Draagvlak .....                          | 40        |
| 8.3. Tot slot.....                            | 41        |
| <b>9. Literatuurlijst.....</b>                | <b>42</b> |
| <b>10. Lijst met tabellen en figuren.....</b> | <b>44</b> |
| <b>11. Verklarende begrippenlijst.....</b>    | <b>45</b> |

|                                                              |          |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Bijlagen.....</b>                                         | <b>I</b> |
| 1. Open interviews.....                                      | I        |
| 2. Samenvattingen vooraf opgestelde interviews .....         | V        |
| 3. Samenvattingen observaties.....                           | XVIII    |
| 4. Situatie ZKL in de toekomst.....                          | XIX      |
| 5. Organogram Facilitaire Zaken .....                        | XXI      |
| 6. Energiebeleidsverklaring .....                            | XXII     |
| 7. Technische adviezen Eneco .....                           | XXIII    |
| 8. Organogram vormgeving energiezorg in de organisatie ..... | XXVI     |
| 9. Prioriteitstelling adviezen Eneco.....                    | XXVII    |

## **Inleiding**

Wetenschappelijke resultaten bevestigen dat het klimaat beïnvloed wordt door de uitstoot van broeikasgassen. Bij gebruik van energie komt kooldioxide (CO<sub>2</sub>) vrij, wat de belangrijkste oorzaak is van deze broeikasproblematiek. Energiebesparing leidt tot minder uitstoot van schadelijke stoffen en is dus uiteindelijk beter voor het milieu. Bovendien levert het de gebruiker een kostenbesparing op en is het vaak gemakkelijker dan op het eerste gezicht verwacht wordt. In dit verslag staat het energieverbruik van een zorgstichting, Stichting Saffier, centraal.

### Aanleiding

Per één januari 2005 stelt de overheid (landelijk en lokaal) eisen aan de registratie en vastlegging van afvalstromen. Tevens dient elke organisatie bij de lokale gemeente een milieuplan in te dienen. Het onderwerp energie is ook onderwerp van een dergelijk milieuplan.

Zorgstichting Saffier had de behoefte om mogelijkheden met betrekking tot energiebesparing te verkennen. Op die wijze kon onder andere worden voldaan aan de wetgeving zoals deze is vastgesteld. Daarnaast zou een besparing van het energieverbruik ook geld op kunnen leveren en de milieubelasting kunnen verlagen. Een onderzoek moest een overzicht bieden van kosten en baten op het gebied van energiegebruik. Een reductie van energieverbruik zou immers niet tot hogere kosten moeten leiden. De organisatie Saffier heeft dan ook besloten om de technische mogelijkheden met betrekking tot energiereductie zorgvuldig te laten onderzoeken door de energie-exploitant Eneco.

Aanvullend heb ik (Patrick Klein Velderman) als vierdejaars student van de opleiding Facility management bij de Haagse Hogeschool te Den Haag in het kader van mijn afstudeeropdracht ook organisatorische en gedragsmatige aspecten in beeld gebracht.

De probleemstelling die in het onderzoek centraal stond was de volgende:

*Hoe kan het **energieverbruik** binnen de Stichting Saffier **op systematische wijze** zodanig beheerd en **gewaarborgd** worden, dat energiereductie-**targets** kunnen worden gehaald?*

### Operationalisatie belangrijke gegevens:

- Energieverbruik = Het totale gas- en elektriciteitsverbruik van de organisatie.
- Op systematische wijze = Het veranderingsproces betreft een systematische cirkel van plannen, doen, controleren en actie ondernemen om een continue verbetering te kunnen realiseren.
- Gewaarborgd = Het onderwerp energie zal een vast aandachtspunt binnen de organisatie moeten worden.
- Targets = Door de organisatie zullen energiedoelen moeten worden geformuleerd in het energiebesparingsprogramma. Deze te formuleren doelen zullen de voor de organisatie te realiseren targets vormen.

Bij de centrale vraagstelling zijn een aantal deelvragen geformuleerd met betrekking tot, onder andere, de situatie bij aanvang van het onderzoek, de gewenste doelen voor de toekomst en de implementatie daarvan. Zie voor de verdere uitwerking van de hoofdvraag en deelvragen Hoofdstuk 2.

### Methode

Voor het onderzoek is door middel van literatuurstudie en veldonderzoek binnen en buiten de organisatie (externe benchmark) informatie gegenereerd. Voornamelijk zijn boeken en artikelen geraadpleegd voor relevantie informatie. Verder zijn bestaande gegevens die beschikbaar waren binnen de organisatie gebruikt om antwoord te geven op de deelvragen. Tot slot is rondvraag gedaan, zijn observaties uitgevoerd en interviews afgenomen bij voornamelijk het management van Stichting Saffier.

### Doelgroep

Dit rapport dient als advies voor de afdeling Facilitaire Zaken om de energiezorg te optimaliseren binnen de Stichting Saffier. Meer specifiek, zijn binnen afdeling Saffier de Interne Dienst, Inkoop en Logistiek, Facilitaire Zaken en de directie betrokken.

### Eindresultaat

Als eindproduct zijn in dit rapport aanbevelingen geformuleerd die de Stichting Saffier kan gebruiken om energiezorg tot een succes te brengen. Dit adviesrapport kan ook voor mensen die energiezorg willen optimaliseren in andere organisaties een hulpmiddel zijn.

### Opbouw rapport

De opbouw van het rapport zal hier zo volledig mogelijk worden beschreven ter ondersteuning voor de lezer. In Hoofdstuk 1 beschrijf ik eerst als kader van het onderzoek de Stichting Saffier: hoe is de organisatie ingedeeld, wat is voor de organisatie de aanleiding van het onderzoek en wat is de missie en strategie van de organisatie. In Hoofdstuk 2 komt daarna de uitwerking van de onderzoeksaanpak aan bod. In het eerste gedeelte wordt de probleemstelling uitgewerkt met de bijbehorende deelvragen. Vervolgens wordt ingegaan op de onderzoeksmethodes voor de gegevensverzameling. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de wijze van analyse en de eisen waar de rapportage aan moet voldoen.

### Onderzoek

In Hoofdstuk 3 worden de resultaten van de literatuurstudie beschreven. Centraal staat hoe er in de literatuur invulling gegeven werd aan energiezorgsystemen. Naast het algemene gedeelte over energiezorgsystemen wordt er een beschrijving gegeven van eerder geformuleerd beleid door de stichting en komen determinanten van gedrag aan bod. Tot slot wordt er in de afsluitende paragraaf vermeld aan welke wetgeving het nieuwe energiezorgsysteem van Stichting Saffier zal moeten voldoen.

Naast het literatuuronderzoek is er een veldonderzoek uitgevoerd. In Hoofdstuk 4 zijn hiervan de onderzoeksresultaten beschreven. In de eerste paragraaf wordt de stand van zaken vastgesteld op organisatorisch gebied. Aansluitend worden de resultaten beschreven vanuit de technische invalshoek van energiezorgsystemen. Naast het interview met het Hoofd Technische Dienst zijn in deze paragraaf ook de onderzoeksresultaten beschreven van de energieaudit die in samenwerking met de energie-exploitant Eneco is uitgevoerd. Tot slot is vanuit de gedragsinvalshoek het gewenste gedrag beschreven van de medewerkers.

### Kader energiezorgsysteem voor Stichting Saffier

Na de literatuurstudie en het veldonderzoek is er een optie voor de Stichting Saffier tot stand gekomen om energiezorg te verankeren binnen de organisatie. Deze komt aan bod in Hoofdstuk 5. De opbouw van het hoofdstuk is net als het voorgaande hoofdstuk ontstaan vanuit de drie invalshoeken van energiezorgsystemen (organisatorisch, technisch en gedragsmatig). Allereerst worden daarom de maatregelen beschreven vanuit de organisatorische invalshoek. Belangrijke aspecten voor de stichting zijn voor deze invalshoek planning, verantwoordelijkheid binnen Saffier, communicatie, documentatie van energiezorgsysteem en de wet- en regelgeving. Nadat deze invalshoek beschreven is, wordt de technische kant beschreven. Hier worden de maatregelen die tijdens de energieaudit naar voren zijn gekomen uitgewerkt met betrekking tot verantwoordelijkheid en planning. Als laatste invalshoek is beschreven hoe de organisatie het gewenste gedrag, zoals geformuleerd in Hoofdstuk 4, kan bereiken. Tot slot komen eerdere resultaten samen in een optioneel energiezorgprogramma voor Stichting Saffier.

### Conclusies

In Hoofdstuk 6 leiden alle onderzoeksresultaten uit de hoofdstukken 3, 4 en 5 tot de eindconclusies en aanbevelingen. In paragraaf 6.1 worden de strategische, paragraaf 6.2 de tactische en in paragraaf 6.3 de operationele adviezen geformuleerd. Tot slot worden vervolgonderzoeken aanbevolen die in de toekomst voor de Stichting Saffier van belang kunnen zijn.

Aansluitend zullen in Hoofdstuk 7 de consequenties worden geformuleerd van de conclusies en aanbevelingen uit het zesde hoofdstuk. Hierbij wordt aangesloten bij de structuur van Hoofdstuk 6. Allereerst worden consequenties besproken van de strategische adviezen, dan de tactische adviezen en daarna die van de operationele adviezen. Ook de consequenties van de vervolgonderzoeken worden behandeld. Hoofdstuk 7 sluit af met enige algemene consequenties.

*Implementatie van het energiezorgsysteem binnen Stichting Saffier*

In Hoofdstuk 8 wordt het implementatieplan beschreven voor de Hoofdstuk 6 en 7 uitgewerkte adviezen met betrekking tot energiezorg binnen Stichting Saffier. Ik ga achtereenvolgens in op de te ondernemen stappen en het creëren van draagvlak binnen de organisatie.

Het rapport sluit af met literatuurvermelding in Hoofdstuk 9 en een verklarende woordenlijst in Hoofdstuk 10.

In dit hoofdstuk wordt als kader voor het onderzoek in dit rapport ingegaan op de organisatie die Stichting Saffier is. Daarbij komen de locaties van de zorginstelling aan bod, wordt beschreven wat voor de stichting de belangrijkste aanleiding was van het onderzoek, en ga ik in op de missie en strategie van de stichting.

De Stichting Saffier is een zorgorganisatie voor ouderen met een protestants-christelijke signatuur, gesitueerd in zuidwest Den Haag. De volgende locaties maken deel uit van de Stichting Saffier:

- Lozerhof (psychogeriatrisch verpleeghuis)
- Preva (somatisch verpleeghuis)
- ZorgKnooppunt Loosduinen (verzorgingshuis en aanleunwoningen)
- Swaene Steyn en Swaene State (verzorgingshuizen)
- Swaene Hove (interim huisvesting) en Swaeneduin (aanleunwoningen)

Samen hebben zij een capaciteit van 965 verpleeg- en verzorgingsplaatsen en 255 aan- en inleunwoningen. Bovendien biedt Saffier het zorgabonnement Zeker Thuis Saffier aan ruim 400 abonnees. De kantoren met algemene functies zijn ondergebracht in het Algemeen Bureau. Dit bestaat uit de volgende bedrijfsonderdelen: Raad van Bestuur, Personeel, Opleidingen & Managementondersteuning, Facilitaire Zaken, Economisch Administratieve Zaken, Behandeling & Begeleiding, en Marketing & Communicatie.

### Aanleiding voor het onderzoek

Stichting Saffier bestaat sinds 26 februari 2004. Het is een organisatie die staat voor een grote diversiteit aan vormen van zorg en zorgfuncties voor met name ouderen. Vanaf één januari 2005 stelt de overheid (landelijk en lokaal) eisen aan de registratie en vastlegging van afvalstromen. Tevens dient elke organisatie bij de lokale gemeente een milieuplan in te dienen. Ook energie is een aspect dat in dit milieuplan aan de orde dient te komen. Aansluitend had de Stichting Saffier de behoefte om de energiezorg binnen de stichting te structureren. Hiermee moest voldaan worden aan de wetgeving zoals deze is vastgesteld. Bovendien kon milieubelasting mogelijk verlaagd worden en kon mogelijk een besparing ontstaan. Stichting Saffier streeft naar een nieuw systeem binnen de organisatie waarmee het energieverbruik binnen de organisatie zodanig systematisch beheerd en gewaarborgd kan worden dat nieuwe energiebesparende targets kunnen worden behaald. De aanleiding van het onderzoek dat in dit rapport centraal staat heeft samengevat dus twee voornaamste redenen: kostenreductie en het voldoen aan de wettelijke verplichtingen.

### Missie en strategie

Stichting Saffier staat in de branding van maatschappelijke ontwikkelingen met betrekking tot zorg- en ouderenbeleid. Saffier is uiteraard niet de enige aanbieder op het terrein van wonen en zorg en heeft daardoor te maken met samenwerkingsrelaties en concurrerende aanbieders. Bovendien heeft Saffier te maken met instellingen buiten de zorgsector, met mantelzorgers en vrijwilligers die bijdragen aan het welbevinden van cliënten. Binnen dit complexe scala van partijen bevindt zowel de cliënt als de medewerker zich in het spanningsveld van individualisatie en emancipatie.

Het feit dat ouderen het eigen leven willen inrichten, leidt tot een beroep op professionele hulpverleners en vrijwilligers. Dit wordt versterkt door economische en demografische factoren, zoals de vergrijzing en toename van de koopkracht van ouderen. Ook de toenemende emancipatie is van grote invloed op het beroep dat op Stichting Saffier wordt gedaan. De roep om vrijheid van keuze in de markt van aanbieder wordt steeds luider. De cliënt wil zelf bepalen welke invulling nodig is om kwaliteit van leven te hebben.

De hiervoor beschreven ontwikkelingen hebben gevolgen voor het aanbod op het gebied van wonen, zorg en welzijn; op kwaliteit en het soort product. Het waarborgen en het optimaliseren van de zorg voor cliënten in zuidwest Den Haag is het uiteindelijk doel van Stichting Saffier. Dit is verankerd in de missie van Stichting Saffier, die op hoofdlijnen als volgt luidt:

Saffier wil de klant met maximaal respect, betrokkenheid en aandacht voor het individu en zijn of haar omgeving voorzien van zorg, woongenot en welzijnsgevoel binnen de eigen leefomgeving, zodat maximale individuele (klant)tevredenheid kan ontstaan. Vanuit het motto eenheid in verscheidenheid biedt Stichting Saffier een schat aan zorg, zowel binnen de instellingen als in de thuissituatie.



In de hierboven geformuleerde missie verwoordt Stichting Saffier dat zij het belangrijk vindt dat er aandacht besteed wordt aan de omgeving van de bewoners, zodat maximale individuele tevredenheid ontstaat. Onder een prettige en leefbare omgeving vallen ook aspecten die te maken hebben met het milieu. Het hoofd Facilitaire Zaken heeft dan ook aangegeven dat energiezorg in relatie met de missie gezien moet worden als maatschappelijk verantwoord ondernemen, Stichting Saffier wil dan ook om deze reden energiezorg op gaan zetten.

Voor het uitvoeren van het onderzoek met betrekking tot energiezorg bij de Stichting Saffier is eerst een plan uitgezet. In dit hoofdstuk worden de aanpak en werkwijze beschreven. Allereerst zal ingegaan worden op de probleemstelling waarna het onderzoeksplan wordt beschreven dat als basis diende voor de structuur van het gehele onderzoek. Afsluitend komen de methoden van gegevensverzameling en analyse aan bod.

### Probleemstelling

De probleemstelling die in dit onderzoek centraal stond was als volgt geformuleerd:

*Hoe kan het energieverbruik binnen de Stichting Saffier op systematische wijze zodanig beheerd en gewaarborgd worden, dat energiereductie-targets kunnen worden gehaald?*

Er zijn verschillende deelvragen opgesteld die hulp moesten bieden om deze probleemstelling te beantwoorden. De volgende deelvragen zijn geformuleerd:

1. Wat doet de Stichting Saffier momenteel aan energiebeheer (de huidige situatie)?
2. Wat wil de Stichting Saffier in de toekomst bereiken (gewenste situatie)?
3. Wat zijn de voorwaarden en randvoorwaarden aan het onderzoek?
4. Wat is de aard van de zaken, die op energiegebied aandacht vragen?
5. Welke methode van onderzoek is genoodzaakt voor dit onderzoek?
6. Wat wordt er door de regering aan wet- en regelgeving voorgeschreven?
7. Hoe hebben vergelijkbare organisaties het vraagstuk van energiebeheersing aangepakt?

*Na analyse van de onderzoeksresultaten:*

8. Wat is een plausibele constructie voor een energiebeheerssysteem op basis van de onderzoeksresultaten?
9. Hoe kan dit systeem gemanaged en geborgd gaan worden binnen de organisatie?
10. Hoe dient dit vorm te worden gegeven in de organisatie?
11. Wat zijn de organisatorische, personele en financiële gevolgen?
12. Hoe kan er voor draagvlak gezorgd worden binnen de organisatie?
13. Hoe kan er een energiebeheerssysteem worden geïmplementeerd?
14. Hoe kunnen de adviezen beheerd en gewaarborgd worden binnen de organisatie?

### Opzet:

Voor het onderzoek is een keuze gemaakt om gebruik te maken van verschillende soorten onderzoeksmethodes. De volgende onderzoeksvormen zijn gebruikt:

- Deskresearch (b.v. gebruikmaken van bestaande gegevens binnen de organisatie)
- Literatuurstudie
- Meelopen met een energieaudit
- Externe benchmark

Allereerst is bekeken of bestaande gegevens binnen de organisatie aanwezig zijn. Het is vaak één van de goedkoopste manieren en vaak ook een zeer nuttige manier om aan concrete gegevens te komen. Hiermee kan men de huidige situatie beter in kaart brengen en kan men waardevolle informatie opnemen in de rapportage. Verder is er literatuuronderzoek (voornamelijk boeken en andere documentatie) uitgevoerd. Deze onderzoeksvorm is voornamelijk gebruikt om theorie te bestuderen op gebied van energiemangement en voor het creëren van draagvlak. Door na te gaan of reeds een vergelijkbaar onderzoek is gedaan, wordt de kans op tijdverspilling verkleind. Daarnaast konden met behulp van het literatuuronderzoek suggesties worden gevonden voor het definiëren van begrippen, de opzet van het onderzoek en het vormgeven van de dataverzamelmethode

Door een energieaudit in samenwerking met de energie-exploitant Eneco is vastgesteld of er voor de Stichting Saffier mogelijkheden waren tot besparingen. Dit is gebeurd door middel van observaties, c.q. door interviews af te nemen bij voornamelijk het management. Het hoofddoel was om technische mogelijkheden vast te stellen die binnen maximaal zeven jaar terug te verdienen waren. Ook is er tijdens het onderzoek gekeken bij een vergelijkbare organisatie. Het hoofddoel was om vast te stellen hoe zij vorm hebben gegeven aan het energiebeleid binnen hun organisatie (externe benchmark). Dit is gebeurd aan de hand van rondleidingen en een interview.

### Onderwerp van het onderzoek:

Zoals eerder vermeld bestaat Stichting Saffier uit twee verpleeghuizen, drie verzorgingshuizen en aanleunwoningen. Voor dit onderzoek en het tijdsbestek waar het onderzoek in afgerond moest worden was het onmogelijk de gehele populatie in het onderzoek te betrekken. Daarom is ervoor gekozen om de hoofden Technische Dienst, Inkoop, adviseur Bouw en Techniek en Interne Dienst in het onderzoek te betrekken. De informatie werd vooral verkregen via het management dat werkzaam is op de verschillende locaties. De zorg is niet betrokken in het onderzoek, omdat het energiezorgsysteem weinig consequenties voor hun werk zou moeten hebben. De uiteindelijke aanbevelingen en conclusies vormen een bijdrage voor het implementeren van een energiezorgsysteem in de gehele organisatie.

### **2.1. Gegevensverzameling**

Voor het verkrijgen van de informatie is er onder andere gebruik gemaakt van retrospectieve open interviews (interviews die acties in het verleden moeten achterhalen). Hiervoor is vooraf op grond van de probleemstelling een lijst met gespreksonderwerpen gemaakt, die ik tijdens het gesprek aan de orde wilde stellen<sup>1</sup>. Daarnaast konden er tijdens het interview ook spontaan onderwerpen aan de orde komen, die van belang waren voor het onderzoek. Deze manier van gegevensverzameling is gebruikt om de huidige situatie en de algemene doelen van het management vast te stellen.

Het onderzoek bij de Stichting Saffier is een kwalitatief onderzoek. Bij dit kwalitatieve onderzoek is gelet op frequentie, duur en/of intensiteit van gedragingen met betrekking tot technische aspecten van energiezorg. Zo werd tijdens de energieaudit die in samenwerking met Eneco werd verricht op kwalitatieve wijze gekeken naar technische mogelijkheden om het energieverbruik terug te dringen. Bij alle locaties waar de audit is uitgevoerd zijn de technische ruimtes bekeken.

Literatuuronderzoek heeft geleid tot suggesties voor het definiëren van begrippen, de opzet van het onderzoek en het vormgeven aan de dataverzamelmethode. Tijdens dit onderzoek heeft het een bijdrage geleverd aan de opzet van een energiezorgsysteem. Door boeken handleidingen en andere vormen van documentatie door te nemen is er een model ontstaan waar een energiezorgsysteem aan moet voldoen.

### **2.2. Analyses**

Bij kwalitatief onderzoek gaat het vaak om het ontdekken en ontwikkelen van relevante begrippen. Ook voor dit onderzoek was dit erg belangrijk. Wat relevant c.q. betekenisvol is, is enerzijds subjectief en anderzijds natuurlijk afhankelijk van de probleemstelling, doelstelling en optieken van het onderzoek. In dit rapport ging het erom bruikbare aanbevelingen tot stand te brengen met betrekking tot energiezorg. Door constante vergelijking en steeds nieuwe informatie zoeken over het onderwerp totdat niets nieuws meer gevonden werd, kon uiteindelijk een goede structuur worden vastgesteld voor de Stichting Saffier. De interviews die met het management zijn afgenomen zijn op verschillen en overeenkomsten vergeleken.

### Rapportage

Rapportage van het onderzoek vond plaats aan de hand van de reglementen die door de Haagse Hogeschool te Den Haag zijn opgesteld. Allereerst moest er volgens de syllabus van Y. Mante gewerkt worden. Ook moest het rapport voldoen aan de eisen die gesteld worden in de handleiding Afstudeeropdracht bij de opleiding Facility Management. De belangrijkste onderdelen daarvan waren de indeling, taalgebruik en lay-out.

---

<sup>1</sup> Deze vooraf geformuleerde gespreksonderwerpen cq vragen worden in Bijlage 2 genoemd voorafgaand aan de uitwerking van de interviews.

In het vorige hoofdstuk is beschreven hoe de aanpak van het onderzoek vorm is gegeven. Ook is vermeld dat door middel van literatuuronderzoek antwoord werd gezocht op een gedeelte van de deelvragen die voor het onderzoek opgesteld zijn. In dit hoofdstuk zal worden beschreven hoe een energiezorgsysteem in de verschillende soorten literatuur wordt beschreven. Bepaalde gedragingen liggen ten grondslag aan een aangepast energiezorgsysteem. Daarom zal ook kort ingegaan worden op wat gedrag bepaalt. Hierna zal in de volgende hoofdstukken een advies uitgewerkt worden over hoe de invulling aan gegevens kan worden.

#### 3.1. Energiezorgsystemen

Energiezorg vereist structurele aandacht, en structurele aandacht binnen een organisatie vereist een managementsysteem: Een energiezorgsysteem omvat de organisatorische structuur, afspraken over taken en verantwoordelijkheden, en procedures, processen en voorzieningen voor energiezorg. Energiezorg kan als volgt gedefinieerd worden:

*Energiezorg is het op een structurele en economisch verantwoorde wijze uitvoeren van organisatorische, technische en gedragsmatige maatregelen om het gebruik van energie, inbegrepen de energie voor productie en het gebruik van grond- en hulpstoffen, te minimaliseren.<sup>2</sup>*

Bij de Stichting Saffier moest hier nog helemaal vorm aan gegeven worden. Energiezorg zal voor de organisatie een nieuwe manier van werken worden. Energiezorg en energiezorgsystemen kennen drie invalshoeken:

1. **De organisatie**

Energiezorg is ingebed in de bedrijfsvoering en de organisatiestructuur. Wezenlijke aspecten hiervan zijn planning, monitoren, informatievoorziening, management en het vastleggen van verantwoordelijkheden.

2. **De techniek**

De aanpak van energiezorg is afhankelijk van de processen en de bedrijfsomstandigheden die specifiek zijn voor elke sector. Technische maatregelen maken er altijd onderdeel van uit, zowel binnen de (productie)processen als bij de informatievoorzieningen.

3. **Het gedrag**

De aanpak van energiezorg houdt rekening met de sociale factoren van de bedrijfsvoering, zoals de stijl van leidinggeven, attitude en gedrag van werknemers en de organisatiecultuur.

Wie energiezorg bedoelt, heeft het vaak over energiemangement of energiebeheer. Deze termen dekken echter de lading niet voldoende: zij beschrijven eerder deelaspecten van 'energiezorg', zoals monitoren van het energiegebruik of het investeren in nieuwe technieken. Energiezorg omvat nadrukkelijk alle aspecten van organisatie, techniek en gedrag (alle drie de invalshoeken inbegrepen). Binnen Stichting Saffier gaf men in verschillende gesprekken aan dat zij de nadruk willen leggen op technische maatregelen. Echter zullen ook deze georganiseerd moeten worden en ingebed moeten zijn in gedrag. In dit rapport zullen dus wel al de aspecten die in een energiezorgsysteem thuis horen worden behandeld. De opbouw van de onderzoeksresultaten zal dan ook in deze volgorde in de rapportage worden ingedeeld (organisatie, techniek en gedrag).

Energiezorgsystemen omvatten de volgende onderdelen:

- Energiebeleidverklaring
- Het energiezorgprogramma
- Integratie van energiezorg in de bedrijfsvoering
- Meting en registratie
- Interne controle
- Interne voorlichting en opleiding
- Interne en externe milieurauditing
- Doorlichting van het totale energiezorgsysteem.

Deze onderdelen zijn van overheidswege vastgesteld voor milieuzorgsystemen en gelden evenzeer voor deelaspecten daarvan.

---

<sup>2</sup> Referentie Energiezorg met Leidraad, systematische en voortdurende verbetering van de energie-efficiënte, versie december 2002

Bij de aanpak van energiezorg moet Saffier daarbij dus rekening houden met de sociale factoren van de bedrijfsvoering, zoals de stijl van leidinggeven, attitude en gedrag van werknemers en de organisatiecultuur. Ondertussen moet daarbij dan gehoor gegeven worden aan het doel van continue prestatieverbetering op het gebied van energie-efficiency. Dit kan worden behaald door op alle drie de factoren van een energiezorgsysteem maatregelen te treffen: zowel gedrag, techniek, als op organisatorisch vlak.

Energiezorg is niet alleen een zaak voor productiebedrijven, maar ook voor kantoororganisaties, onafhankelijk van de branche, de grootte of het belang dat de organisatie momenteel aan het thema energie hecht. Redenen voor Saffier om aan energiezorg te gaan doen, kunnen als volgt geformuleerd worden: kostenbeheersing, milieuoverwegingen en wettelijke eisen. Voor Saffier vormen de kosten het belangrijkste argument voor het opzetten van energiezorg. Voor organisaties zoals Saffier speelt energiezorg daarnaast ook als onderdeel van milieuzorg, bijvoorbeeld vanwege hun maatschappelijke functie binnen de maatschappij. Er zijn de volgende voordelen van een energiezorgsysteem te formuleren:

- Effectief en efficiënt beheersen van het energiegebruik.
- Inspanningen en resultaten kwantificeren.
- Eenvoudig kunnen aantonen dat men aan bepaalde eisen voldoet (b.v. wettelijke eisen).

Kort samengevat biedt een energiezorgsysteem voor organisaties als Stichting Saffier een kader om aantoonbaar en structureel aandacht te besteden aan energiezorg.

### **3.2. Energiebeleid**

Tijdens de eerste meerjarenaafspraken (MJA's) zijn diverse energiebesparingonderzoeken en EnergiePotentieelScans (EPS) uitgevoerd. Uit deze onderzoeken bleek dat de gevonden besparingsmogelijkheden voor ongeveer de helft te maken hebben met menselijk gedrag. Ook na het realiseren van een besparing is blijvend aandacht nodig, anders zal de besparing in de loop de tijd weer verdwijnen. Stichting Saffier zal dus moeten realiseren dat een eenmalige aandacht voor dit onderwerp te weinig is. Het zal een strategische keuze moeten zijn die op langer termijn zijn vruchten af zal werpen voor de organisatie. Ter illustratie is er een voorbeeld beschreven van een bedrijf dat energiebesparingsmaatregelen invoerde en hier later geen aandacht meer aan besteedde.

#### Voorbeeld:

Van 1979 tot 1984 nam een bedrijf in het kader van een energiecampagne energiebesparingsmaatregelen, die leidden tot efficiënter energiegebruik. Na 1984 zien we de energie-efficiencyindex (EEI) echter weer toenemen, omdat in die periode de belangstelling voor energiegebruik daalde. In 1987 bleek zelfs het overgrote deel van de eerder bereikte verbetering weer verdwenen te zijn. Erg jammer als we bedenken hoeveel tijd en moeite in dergelijke maatregelen moeten zijn gestoken. Was op tijd energiezorg ingevoerd, dan zou de EEI zich hebben kunnen ontwikkelen. Besparingen zouden dan in stand zijn gebleven en de EEI zou zijn verbeterd door invoering van nieuwe besparingsmaatregelen.<sup>3</sup>

#### **3.2.1 Kader Stichting Saffier**

De Stichting Saffier zou op grond van de theorie moeten beginnen met de invoering van energiezorg waar duidelijke voordelen te verwachten zijn, bijvoorbeeld door zich in eerste instantie te richten op naleving van de wettelijke eisen, op aanpakken van energievervalsingen of op doelmatiger gebruik van energiedragers. Het vormgeven van energiezorg in de organisatie was het hoofddoel van dit onderzoek. Er zijn naast organisatorische ook technische adviezen opgenomen in dit rapport dat in samenwerking met de energie-exploitant tot stand zijn gekomen.

Allereerst moet de ervaring van de organisatie toenemen en haar energiezorgsysteem vorm krijgen. Daarna kunnen programma's en technieken in werking worden gezet om de prestaties op energiegebied verder te verbeteren. Als het zorgsysteem daarna naar volwassenheid groeit, kunnen milieuoverwegingen, waaronder energieaspecten, in alle bedrijfsbeslissingen worden meegenomen.

Om succes te verzekeren moet het hoogste leidinggevende niveau van een organisatie zich in een vroeg stadium committeren aan verbetering van de energiezorg en het ontwikkelen of verbeteren van

---

<sup>3</sup> Referentie Energiezorg met Leidraad, systematische en voortdurende verbetering van de energie-efficiënte, versie december 2002

een energiezorgsysteem. Voor de Stichting Saffier is er in de Bijlage 6 een energieverklaring opgesteld. Men zal dit in een vroeg stadium moeten laten tekenen door het hoogst leidinggevend niveau. Een voortdurende betrokkenheid en leiderschap vanuit het hoogste leidinggevende niveau zijn van doorslaggevende betekenis. Het management kan deze betrokkenheid tonen door het onderschrijven van de beleidsverklaring en door het beschikbaar stellen van voldoende mensen en middelen om het voorgestane beleid ook daadwerkelijk een kans van slagen te geven. De energiebeleidsverklaring wordt idealiter dan zodanig opgesteld, dat in ieder geval:

- Blijkt dat het energiebeleid van de organisatie wordt onderschreven door het hoogste leidinggevende niveau.
- In dit beleid wordt verklaard dat de organisatie voldoet aan relevante wetten, regels en andere onderschreven eisen.
- In dit beleid wordt verklaard dat de organisatie continue verbetering en preventie van onnodig energiegebruik nastreeft.

### **3.2.2 Eerder geformuleerd beleid bij de Stichting Saffier**

In het verleden is het onderwerp energie al verschillende keren opgenomen in het beleid van de Stichting Saffier. In deze paragraaf zullen de eerder vermelde beleidsdoelstellingen worden vermeld met betrekking tot inkoop en bouw en techniek.

#### Inkoop:

*Met de commercialisering van energieleveranciers in Nederland, heeft Saffier alle bestaande contracten opgezegd. Nieuwe onderhandelingen Saffier breed ingezet leveren een optimaal rendement op. Energiebesparing en milieu zijn aspecten die hierbij worden betrokken. Het elektra contract is afgerond en de onderhandelingen over gaslevering over de locaties is ingezet. Bij technische diensten zal dit met regelmaat in het overleg worden meegenomen.*

#### Bouw en techniek:

*Dit onderwerp is reeds aan de orde geweest bij het beleid van de inkoop (hierboven). Voor wat betreft de techniek is het voor de Stichting Saffier wenselijk te laten kijken naar vervanging van installaties vanuit een grensoverstijgende benadering. Het zou bijvoorbeeld vanuit milieutechnische en/of uit energiebesparende overwegingen raadzaam kunnen zijn om enkele machines, apparaten en/of speciale investeringsgoederen te vervangen, ondanks dat deze nog niet zijn afgeschreven en op het eerste gezicht nog niet aan vervanging toe zijn. Niet onvermeld mag blijven dat dit ook vanuit de wet- en regelgeving binnenkort van de stichting verlangd zal worden. Bij elke verbouwing valt het gehele gebouw onder het bouwbesluit en bestaat er de mogelijkheid dat Saffier verplicht wordt aanvullende energiebesparende maatregelen te nemen welke grote investeringen tot gevolg zullen hebben.<sup>4</sup>*

*In het Strategisch Beleidsplan Saffier deel III van november 2003 staat ook vermeld dat een energiebesparingsplan zal worden opgezet door de afdeling Facilitaire Zaken.*

### **3.3. Planning**

De Nederlandse Organisatie voor Energie en Milieu (Novem; <http://www.mja.novem.nl>) heeft een model ontwikkeld voor de implementatie van energiezorg binnen organisaties en bedrijven. Het model dat uitgaat van vier fasen kan een handig hulpmiddel zijn voor de Stichting Saffier. In dit rapport zullen drie fasen worden doorlopen. Het zullen de voorbereidings-, analyse- en planningsfase zijn. Na behandeling van deze fasen zal Saffier in staat zijn zelf de laatste fase te doorlopen.

Het model bestaat uit de volgende fasen:

1. Voorbereidingsfase
2. Analysefase
3. Planningsfase
4. Uitvoeringsfase

Fase 1, de voorbereidingsfase, richt zich op het in kaart brengen van mogelijkheden en wenselijkheden met betrekking tot, in dit geval, energiezorg in een organisatie als Stichting Saffier. In dit kader kwam in Hoofdstuk 1 bijvoorbeeld de 'huidige situatie' binnen de Stichting Saffier aan de orde. Vervolgens wordt overgegaan tot het systematisch ordenen van de beschikbare informatie die in de voorbereidingsfase gegenereerd is: de analysefase. De derde fase, de planningsfase, bestaat uit het formuleren van een energiebesparingsplan aan de hand van de resultaten van de inventarisatie en

---

<sup>4</sup> Strategisch beleidsplan Saffier, Deelbeleidsplan Facilitaire Zaken deel II, november 2003

analyse (eerste twee fases). In een energiebesparingsplan geeft Saffier onder meer aan welke besparingsmaatregelen het gaat uitvoeren en welke energiedoelstellingen het wil realiseren. Daarbij is het van belang prioriteiten te stellen en te bepalen welke maatregelen op korte termijn worden ingevoerd en welke pas in een later stadium. Bij het stellen van prioriteiten zijn vooral technische en economische haalbaarheid belangrijke aandachtspunten. Verder kan Saffier in het energiebesparingsplan vastleggen op welke manier de energiezorg vorm krijgt, zowel wat betreft de technische voorzieningen zoals de benodigde meetapparatuur, als de organisatie -wie krijgt welke verantwoordelijkheden- en het monitoren van het energiegebruik.

Bij de uitvoeringfase tenslotte wordt energiezorg daadwerkelijk in de organisatie verankerd. Het implementatietraject steunt sterk op participatie van management en medewerkers. Door deze participatie ontstaat een optimaal draagvlak voor energiezorg. Dit is, naast kwaliteit en deskundigheid, één van de belangrijkste succesfactoren bij invoeren en volhouden van energiezorg, hetgeen in de uitvoeringsfase (fase 4) centraal staat. Dit zal de fase zijn die gestart kan worden na het uitgevoerde onderzoek. De adviezen, aanbevelingen en implementatie hoofdstukken zullen voor Stichting Saffier een hulpmiddel zijn om deze fase te doorlopen.

### **3.4. Structuur en verantwoordelijkheid**

In de planningsfase (fase 3, zie hierboven) is het belangrijk het plan te structureren en te bepalen bij wie de verantwoordelijkheid ligt voor de coördinatie van de uitvoering (fase 4). De verantwoordelijkheid voor de algehele effectiviteit van het energiezorgsysteem in dit geval, zal moeten worden toegewezen aan één leidinggevend persoon met voldoende bevoegdheden, bekwaamheid en middelen. Omdat men binnen de Stichting Saffier maatregelen op technisch gebied voorrang wil geven, zal dit voor de Stichting Saffier een persoon moeten zijn die kennis heeft over de stand der techniek op energiegebied.

Ongeacht wie uiteindelijk verantwoordelijk wordt gesteld voor de implementatie (coördinator fase 4), de bedrijfsleiders dienen de verantwoordelijkheden van de relevante personen duidelijk te definiëren. De betreffende personen zouden verantwoordelijk en aansprakelijkheid moeten zijn voor doeltreffende implementatie van het energiezorgsysteem. Voor prestatie op het gebied van energieverbruik zouden alle medewerkers op elk niveau aansprakelijk gesteld moeten kunnen worden.

Bij het vastleggen van structuur en verantwoordelijkheden met betrekking tot de implementatie en uitvoering van energiezorg, moeten in ieder geval:

- Taakverdeling, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB) op verschillende niveaus zijn gedefinieerd en vastgelegd;
- Een directievertegenwoordiger (coördinator) zijn benoemd;
- Regelmatig aan het management worden gerapporteerd over de voortgang en de presentaties van het (energiezorg)systeem (managementinformatie).

### **3.5. Energiezorgprogramma**

Een uitwerking van fase 3, de planningsfase, is het energiezorgprogramma. Het energiezorgprogramma beschrijft de praktische invulling van de taakstellingen binnen Saffier. Het geeft de specifieke acties aan op volgorde van prioriteit die ze voor Saffier hebben. Deze acties kunnen betrekking hebben op afzonderlijke acties, projecten, diensten, locaties en installaties binnen een locatie.

Een energiezorgprogramma helpt de organisatie om haar milieuprestatie met betrekking tot energie te verbeteren. Bij het opstellen en uitvoeren van een energiezorgprogramma zullen in iedere geval:

- Doelstellingen zijn geformuleerd om de doelstellingen te bereiken. Deze omvatten:
  - De verantwoordelijkheden voor het bereiken van de energiedoel- en taakstellingen.
  - Het tijdpad waarbinnen één en ander gerealiseerd moet worden.
- Programma's waar nodig worden aangepast, zodat bij een nieuwe beslissing met betrekking tot nieuwe of aangepaste ontwikkelingen, activiteiten of diensten wordt voldaan aan het energiezorgsysteem.
- De voortgang van de activiteiten aantoonbaar worden bewaakt.

Al de hierboven geformuleerde punten zijn opgenomen in het energieprogramma van Stichting Saffier (zie Hoofdstuk 5).

### **3.6. Communicatie (intern en extern)**

Voor het succesvol invoeren van innovaties op het gebied van energiezorg is in de verschillende fases kwalitatief hoogwaardige communicatie essentieel. Het gaat om goede interne en externe communicatie over het energiebeleid, de energiedoel- en taakstellingen en het energieprogramma. Daarbij gaat van de opstellers van het beleid (management/directie) de belangrijkste voorbeeldfunctie uit voor juiste communicatie. Doelen die met behulp van een juiste communicatie nagestreefd worden zijn:

- Aangetoonde betrokkenheid van de directie voor het energieverbruik aantonen;
- (Groeiende) bewustwording van het milieubeleid, de energiedoelstellingen, -taakstellingen en -programma's van de organisatie bij de medewerkers;
- Inlichten van intern of externe belanghebbende partijen over het energiezorgsysteem van de organisatie en waar passend over de prestaties op het gebied van energie-efficiency en preventie van energieverbruik.

#### Prestaties bespreken

Resultaten van controle, metingen, en energiezorgaudits en de beoordeling door de directie van het energiezorgsysteem moeten worden medegedeeld aan diegenen binnen Saffier die verantwoordelijk zijn voor de prestaties die geëvalueerd worden. Het verstrekken van geschikte informatie aan de medewerkers en het management van de organisatie en andere belanghebbende partijen draagt bij aan de motivatie van de medewerkers. Ook bevordert het binnen de maatschappij begrip en acceptatie van de inspanningen die de organisatie uitvoert om haar prestaties op gebied van het energieverbruik te verbeteren.

#### Beleid intern communiceren

Interne communicatie is essentieel om het geformuleerde beleid binnen de organisatie te verspreiden en de medewerkers op de hoogte te brengen van de noodzaak en consequenties van dit beleid. De interne communicatie moet bij voorkeur zodanig van opzet zijn, dat er sprake is van tweerichtingsverkeer, oftewel wederzijdse uitwisseling van informatie. Een belangrijk middel van interne communicatie zijn formele (bestaande) overlegsituaties, waar energie een vast of periodiek onderdeel van de agenda is of zou kunnen zijn. Daarnaast zijn nog andere middelen in te zetten, zoals informatiebladen, mail, nieuwsbrief, enz.

Ongeacht de methode van interne communicatie, moet deze communicatie navolgbaar zijn:

Aangegeven moet worden hoe de interne communicatie tussen de verschillende niveaus (al dan niet procedureel) vastgelegd is. Dit moet aantoonbaar zijn door middel van verslagen en notulen van de aanwezige overlegvormen waarbij zaken met betrekking tot energie en energieverbruik aan bod zijn geweest. Duidelijk moet aantoonbaar kunnen worden hoe de communicatie loopt van de directie naar de medewerkers en andersom. Op welke wijze worden bijvoorbeeld het energiebeleid en prestatie op het gebied van energie-efficiency en preventie en energieverbruik intern gecommuniceerd?

#### Externe communicatie

Naast de interne communicatie zal externe communicatie met belanghebbenden aantoonbaar moeten zijn (o.a. een jaarrapport wettelijke verplichte informatieverschaffing, registraties van overheden, publicaties van brancheorganisaties). Van tevoren zou bepaald moeten worden met welke andere doelgroepen gecommuniceerd zal moeten worden. Voor zowel in- als externe communicatie zal een duidelijk communicatieplan opgezet moeten worden.

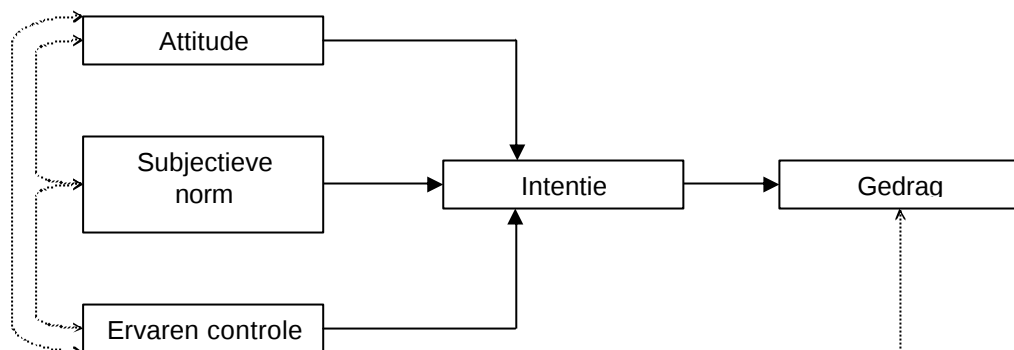
### **3.7. Documentatie energiezorgaspecten**

Naast de communicatie moeten ook de basiselementen van het energiezorgsysteem eenduidig gedocumenteerd zijn. De onderlinge samenhang tussen elementen moet aantoonbaar zijn. Dit bevordert het besef bij medewerkers van wat vereist is voor het realiseren van energiedoelstellingen van de organisatie. Verder maken documentatie en samenhang evaluatie mogelijk van het systeem en van de milieuprestatie op energiegebied. Als elementen van het energiezorgsysteem worden geïntegreerd in het algehele managementsysteem (kwaliteits- en/of milieuzorgsysteem) van de organisatie zou de documentatie moeten worden geïntegreerd in de bestaande documentatie. Bij het documenteren van het energiezorgsysteem moeten in ieder geval:

- De belangrijkste elementen van het energiezorgsysteem schriftelijk of elektronisch vastliggen. (Te weten de energiebeleidsverklaring, het overzicht energieaspecten, het overzicht wettelijke en andere eisen, het energieprogramma, het documentbeheer, het meet- en registratieprogramma, de energieregistraties, de rapportages energiezorgaudits en de directiebeoordeling).

### 3.8. Determinanten van gedrag

Om te zorgen dat een energieprogramma met bijbehorende gedragsverandering voldoende draagvlak krijgt en om te zorgen dat gedrag verankerd raakt in de stichting, is het belangrijk dat er binnen de organisatie zicht is op de determinanten van gedrag. Door begrip van gedrag en grondslag van gedragsverandering kunnen communicatie en andere instrumenten op passende wijze ingezet worden ten behoeve van een geslaagd innovatieproces.



**Figuur 1: Theorie van gepland gedrag (Ajzen, 1991).**

Figuur 1 laat zien dat gedrag van een persoon volgens Ajzen (1991) wordt voorspeld uit drie variabelen, respectievelijk de attitude, de subjectieve norm en de ervaren controle van de persoon (eigen effectiviteit). (1) De attitude is een persoonlijke afweging van voor- en nadelen die de persoon aan bepaald gedrag verbindt. Attitudes zijn de houdingen, opvattingen, ideeën en meningen van mensen over iets, iemand of over bepaald gedrag. Attitudes kunnen ontstaan uit eigen ervaringen maar kunnen ook overgenomen worden op grond van ervaringen van anderen. (2) De subjectieve norm beschrijft de indruk die de persoon heeft van wat de mensen om haar of hem heen wenselijk achten. (3) De ervaren controle, of 'eigen effectiviteit' is de balans van het gevoel van de eigen mogelijkheden en onmogelijkheden om het betreffende gedrag te vertonen. Hierin speelt ook de mate van flexibiliteit in gedragsmogelijkheden door. Samen combineren deze drie variabelen in een intentie, de bedoeling om het gedrag al dan niet te vertonen. Deze intentie is de meest proximale (nabije) determinant van gedrag. De intentie betreft bedoelingen of voornemens van mensen om een bepaald gedrag te vertonen. Kenmerkend is dat de intentie kan worden belemmerd door de sociale omgeving, door gewoontegedrag, gemakzucht of verslaving.

Omdat het voor het omzetten van intentie tot gedrag dus van belang is dat mensen dat niet alleen willen, maar vooral ook daadwerkelijk kunnen, is er ook een directe invloed van de ervaren controle (de inschatting van de eigen mogelijkheden) op gedrag (de onderbroken pijl in het diagram).

Gedrag wordt dus door één nabije (proximale) determinant en drie wat verdere (distale) determinanten bepaald, namelijk door intentie, en door attitude, subjectieve norm en ervaren controle. Deze elementen hebben invloed op het waarneembare gedrag van mensen. De Stichting Saffier dient daarom aan te sluiten bij zowel de attitudes, subjectieve norm, ervaren controle (en middelen), als de intentie van mensen. Zo is bijvoorbeeld belangrijk dat de medewerkers voldoende op de hoogte zijn van de kernelementen van het nieuwe zorgsysteem, zodat ze weten waar ze over praten. Verder moeten de medewerkers binnen Saffier merken dat een positieve bijdrage aan het energiezorgsysteem wordt gewaardeerd, zodat positieve emoties gekoppeld raken aan het nieuwe systeem. De in te stellen stuurgroep zal in de juiste positie zijn om deze waardering te uiten. Door ook energieprestaties terug te koppelen naar de medewerkers (zie paragraaf 3.6), krijgen zij zicht op het bereik van hun eigen gedrag (hun gedragsmogelijkheden). Men zal indien nodig nadere middelen in moeten zetten om meer positieve intenties op te roepen.

### 3.9. Wet- en regelgeving

Om te voldoen aan de criteria voor energiezorg moet Stichting Saffier de aan haar gestelde wettelijke eisen en haar verleende vergunningen registreren. Hoe dit zal moeten gebeuren zal hier worden vermeld.

De Wet Milieubeheer (WM) is op 1 maart 1993 van kracht geworden en is ontstaan uit de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). De WM vervangt de voormalige Hinderwet, Afvalstoffenwet en Wet Chemische Afvalstoffen. De WM is een raamwet waarin algemene regels zijn

opgenomen. Een belangrijke basis voor de WM is dat iedereen die weet of kan vermoeden dat zijn of haar gedrag nadelige gevolgen kan hebben voor het milieu, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen die de gevolgen zoveel mogelijk beperken of ongedaan maken.

In bepaalde gevallen zullen er bedrijfsactiviteiten verricht worden die wel onder de WM vallen, maar waarvoor geen milieuvergunning hoeft te worden aangevraagd, omdat er algemene regels gelden op basis van artikel 8.40 van de WM. In WM staat met betrekking hiertoe het volgende:

*Een inrichting is elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was ondernomen bedrijvigheid, die binnen zekere begrenzing wordt verricht. In het Inrichtingen- en vergunningsbesluit milieubeheer is aangegeven welke categorieën van inrichtingen er zijn en wie (welk bevoegd gezag) de vergunning moet afgeven. In het geval de gemeente bevoegd gezag is kan het voorkomen dat bepaalde bedrijfsvoering vallen onder zogenaamde algemene regels, de Algemene Maatregelen van Bestuur, AMvB's. In dat geval is men vrijgesteld van vergunningsplicht, maar moet het bedrijf wel voldoen aan de algemene regels die voor die categorieën zijn opgesteld.*

Voor onder meer woon- en verblijfsgebouwen is een AMvB in het kader van de WM opgesteld, hetgeen wil zeggen dat verzorgingshuizen geen vergunningsplicht hebben. Saffier heeft echter wel een meldingsplicht. Dus Saffier kan volstaan met het melden bij Gemeente den Haag, dat zij een energiebesparingsplan hebben. Hier zullen de geplande acties, doelen en het tijdsbestek in vermeld moeten worden.

Waar het bovenstaande meer algemeen betrekking had op milieubeheer, wordt specifiek met betrekking tot vereiste maatregelen op het gebied van energieverbruik in de wet Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer tenslotte onder meer het volgende onderschreven:

*1.2.1. Indien het energieverbruik binnen de inrichting in enig kalenderjaar meer bedraagt dan 50 000 kWh elektriciteit of 25 000 m3 aardgas geeft degene die de inrichting drijft op verzoek van het bevoegd gezag aan welke maatregelen of voorzieningen hij heeft getroffen of zal treffen die ertoe bijdragen dat binnen de inrichting een zodanig zuinig gebruik van energie wordt gemaakt als redelijkerwijs mogelijk is.*

*1.2.2. Binnen een inrichting als bedoeld in voorschrift 1.2.1 worden die energiebesparingsmaatregelen of -voorzieningen uitgevoerd, die rendabel zijn.<sup>5</sup>*

Bij overschrijding van deze 50 000 kWh elektriciteit of 25 000 m3 aardgas geldt dus ook voor Stichting Saffier dat aangegeven moet worden welke energiebesparingsmaatregelen of -voorzieningen getroffen zijn. Hiervoor kan gebruikgemaakt worden van de producten van dit rapport.

### **3.10. Conclusie/samenvatting**

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de literatuurstudie beschreven. Centraal stond hoe er in de literatuur invulling gegeven wordt aan energiezorgsystemen. De belangrijkste invalshoeken met betrekking tot een energiezorgsysteem bleken in drie categorieën ingedeeld te kunnen worden namelijk: organisatorisch, technisch en gedragsmatig. Naast deze invalshoeken zijn in dit hoofdstuk op basis van de literatuur acht aspecten benoemd die energiezorgsystemen moet bevatten. Alvorens deze acht aspecten nader uit te werken, is allereerst eerder door Stichting Saffier geformuleerd beleid op energiegebied benoemd. Vervolgens kwamen de acht aspecten van energiezorgsystemen in de verschillende paragrafen aan bod. Op deze wijze werd in het bijzonder ingegaan op planning, structuur en verantwoordelijkheid, energiezorgprogramma's, communicatie (intern en extern), documentatie, determinanten van gedrag en Wet- en regelgeving. Daarbij werd zoveel mogelijk aangesloten bij wat mogelijk relevant is voor Stichting Saffier. Deze informatie vormt later in dit rapport samen met de resultaten van het veldonderzoek (Hoofdstuk 4) een optie voor een energiezorgsysteem voor de stichting (Hoofdstuk 5).

---

<sup>5</sup> [www.wetten.nl](http://www.wetten.nl)

#### 4. Resultaten veldonderzoek

Naast het literatuuronderzoek (Hoofdstuk 3) is er tijdens de onderzoeksperiode een 'veldresearch' uitgevoerd om vast te stellen hoe de organisatie presteert op organisatorisch-, en technisch gebied en met betrekking tot gedrag. Voor deze drie aspecten zal de stand van zaken worden beschreven waar het gaat om energiezorg binnen Stichting Saffier. De vraag die beantwoord zal worden in dit hoofdstuk is:

Op welke wijze voert Stichting Saffier organisatorische, technische en gedragsmatige zaken uit om het gebruik van energie, te minimaliseren?

##### 4.1. Organisatorisch

In het vorige hoofdstuk is aan bod gekomen waar een energiezorgsysteem uit bestaat. In deze paragraaf wordt beschreven hoe de stand van zaken is binnen Stichting Saffier op organisatorisch gebied van de energiezorg. Om dit vast te stellen is voor de volgende aspecten nagegaan in hoeverre ze aanwezig zijn binnen de organisatie:

- Energiebeleidsverklaring
- Het energiezorgprogramma
- Integratie van energiezorg in de bedrijfsvoering.
- Meting en registratie van energieverbruik
- Interne controle
- Interne voorlichting en opleiding
- Interne en externe milieurauditor
- Doorlichting van het totale energiezorgsysteem.

Deze aspecten worden hieronder verder uitgewerkt.

##### Energiebeleidsverklaring

Zoals al eerder is aangegeven zal in de energiebeleidsverklaring door het hoogste niveau binnen de organisatie, aangegeven worden dat zij commitment heeft met het nieuwe beleid. Tijdens het onderzoek is gebleken dat dit 'momenteel' bij Stichting Saffier niet zo was. Dit kan één van de oorzaken zijn dat het eerder geformuleerde beleid binnen de organisatie geen vorm heeft gekregen en niet tot realisatie is gekomen.

Voordat de stichting fuseerde, was er bij het huis Selto, nu bekend als de locaties Swaene Steyn en Swaene State, al een beleid geformuleerd ten aanzien van het energieverbruik. Hier was een start gemaakt met de vormgeving van aspecten die in een energiezorgsysteem aanwezig moeten zijn. Dit waren voornamelijk: energiebeleidsverklaring, het energiezorgprogramma, integratie van energiezorg in de bedrijfsvoering, meting en registratie, interne controle, interne en externe milieurauditor, en doorlichting van het totale energiezorgsysteem. Op de andere locaties was wel reeds besloten om zowel het energiebeleid als het milieubeleid vorm te gaan geven binnen de organisatie, maar hier was nog geen start mee gemaakt. Swaene State en Swaene Steyn (Selto) hadden dus een voorsprong op dit gebied. Na de fusie is dit helaas verloren gegaan. Men heeft nu minder oog voor alle aspecten die in het eerder beleid aan bod kwamen. Stichting Saffier zal nu dus weer bij het begin moeten beginnen met het opstellen van een nieuwe energiebeleidsverklaring. Daarbij zal de invoering van het energiezorgsysteem organisatorisch alleen slagen als het hoogste niveau van de stichting commitment geeft.

##### Het energiezorgprogramma

Voor het energiezorgprogramma geldt hetzelfde als voor de beleidsverklaring: ook hier is gebleken dat er voor de fusie al eens invulling aan gegeven is door locaties Swaene Steyn en Swaene State. Verder is ook hier geconstateerd dat er na de fusie integraal nog geen energiezorgprogramma is opgesteld. De aanwezigheid van een energiezorgprogramma wordt wettelijk verplicht. Het zal voor Stichting Saffier dan ook van groot belang zijn om dit vorm te gaan geven binnen de organisatie. In de volgende paragraaf 4.2 zal de stand van de techniek worden beschreven. Veel van de mogelijke acties zullen later opgenomen moeten worden in het energiezorgprogramma

### Integratie van energiezorg in de bedrijfsvoering

Binnen Stichting Saffier zijn ten tijde van het onderzoek verschillende renovaties aan de gang. In het onderzoek is vastgesteld of de organisatie bij deze renovaties en andere bouwactiviteiten bewust rekening houdt met energiezorg. Er bleek dat de organisatie tijdens het verbouwen standaard veel aandacht besteedt aan energieaspecten. Vaak gebeurt dit door goed materiaal te gebruiken. Een voorbeeld hiervan is het aanbrengen van extra goede isolatie aan gebouwen. Ook gaf men aan dat men binnen de stichting een oplossingsgerichte wijze van denken heeft: indien maatregelen rendabel zijn, dan is men altijd bereid ze uit te voeren. Zodra er dus aangetoond kan worden dat iets zich in de toekomst terug zal verdienen staat men er voor open. Verder wordt er zowel preventief, wanneer nodig tussentijds en jaarlijks onderhoud uitgevoerd door een gecontracteerd bedrijf. Bovendien, wordt indien het nodig geacht wordt, de frequentie van onderhoud verhoogd. De doelstelling is om het preventief onderhoud te verhogen waardoor het herstelonderhoud afneemt. Er wordt liever nu iets meer betaald wat men in de loop der jaar weer terugverdient. Onderhoud en besparing, met betrekking tot energiezorg, lijken dus te passen binnen de denkwijze en strategieën van de stichting.

Uit een interview met het hoofd Technische Dienst werd duidelijk dat bij de Locatie Lozerhof gebruik gemaakt wordt van een gebouwbeheerssysteem, maar dat dit systeem niet optimaal is om de energieaspecten mee te beheersen. Men heeft namelijk niet de vaardigheden in huis om hier optimaal gebruik van te maken. Op andere vlakken werd er nauwelijks rekening gehouden met andere energiezorgaspecten. Bij de afdeling Inkoop wordt nog nauwelijks of geen rekening gehouden met energiegerelateerde eisen aan de leveranciers. De gehele verankering van het energiezorgsysteem binnen de bedrijfsvoering zal dus nog moeten worden gerealiseerd. Door de verankering binnen de bedrijfsvoering kunnen in een vroeger stadium energiebesparingen worden gerealiseerd.

### Meting en registratie

Dit zal een belangrijk onderdeel zijn binnen de organisatie van de energiezorg binnen Stichting Saffier. Via meting en registratie van het energieverbruik kan managementinformatie gegenereerd worden die nodig is om het energiezorgsysteem aan te sturen en te beheersen. In de huidige situatie gebeurt dit door de Afdeling Finance en Control en wordt de gegenereerde informatie niet verder de organisatie in gecommuniceerd. Het gevolg hiervan is dat het management van de locaties geen managementinformatie krijgt. Hierdoor weet geen van de locaties, hoe men presteert op energiegebied en is controle en bijsturing onmogelijk.

### De gevolgen op organisatorische gebied

Doordat de organisatie nog zo weinig vorm heeft gegeven gebied aan energiezorg op organisatorische, zijn er bepaalde aspecten nog niet te realiseren binnen de organisatie. Bovenstaande aandachtspunten moeten daarom eerst uitgewerkt worden voordat men energiezorg verder vorm kan geven binnen de organisatie.

De aspecten die men aansluitend uit kan werken zijn interne controle, interne voorlichting en opleiding, interne en externe milieurauditing en doorlichting van het totale energiezorgsysteem. In de opsomming hieronder zal per aspect worden vermeld wat de oorzaak is of oorzaken zijn waarom deze aspecten momenteel nog geen vorm gekregen hebben binnen de organisatie

- *Interne controle:* De interne controle is niet uit te voeren omdat men nog geen acties heeft opgesteld en men onvoldoende managementinformatie heeft: De controle zal pas plaats kunnen vinden als men acties inplant met een tijdbestek (energiezorgprogramma). Verder kan er ook geen controle plaatsvinden door het management, omdat men geen managementinformatie krijgt waaraan men de prestaties van de organisatie kan staven. Voordat interne controle vorm kan worden gegeven zullen dus eerst: het energiezorgprogramma, de wijze van communiceren van de managementinformatie en de beleidsverklaring uitgewerkt moeten zijn.
- *Interne voorlichting en opleiding:* Er is momenteel nog niet bekend welke opleidingen nodig zijn om de medewerkers te ondersteunen. Door eerst duidelijk vast te stellen wat men wil kan later geïnventariseerd worden welke opleidingen genoodzaakt zijn. Ook voorlichting is nog niet binnen de organisatie uitgevoerd. Er zal eerst vastgesteld moeten worden wat men wil communiceren en aan wie. Wel zijn er verschillende communicatiemiddelen binnen de organisatie aanwezig, zoals e-mail, binnenkrant, vergaderingen en nieuwsbrieven. Al deze middelen kan men later inzetten om het nieuwe beleid te communiceren.

- *Interne en externe milieurauditorie:* Voor in- en externe milieurauditorie geldt hetzelfde als voor interne voorlichting en opleiding: Eerst zal vastgesteld moeten worden wat de doelen op dit gebied zijn voordat beschikbare middelen ervoor ingezet kunnen worden.
- *Doorlichting van het totale energiezorgsysteem:* Na implementatie binnen de organisatie van het energiezorgsysteem en het een bepaalde periode binnen de organisatie toepassen, kan men evalueren of het werkt. Uiteraard zullen dan eventuele knelpunten moeten worden achterhaald en het beleid naar aanleiding daarvan bijgesteld moeten worden.

#### **4.2. Techniek**

Om de informatie te verkrijgen over de stand der zaken op technisch gebied waar het gaat om energiezorg binnen Stichting Saffier, zijn er interviews afgenomen met de afdeling Techniek en met de adviseur Bouw en Techniek. Naast de interviews is er ook in samenwerking met Eneco een energieaudit uitgevoerd, waar verschillende mogelijkheden voor besparingen op technisch gebied vastgesteld zijn. Naast deze twee manieren van onderzoek is er tenslotte ook een benchmark uitgevoerd bij een organisatie in dezelfde branche. Voor de externe benchmark is er gekozen om een ziekenhuis te bezoeken te Amsterdam. Hier werd een rondleiding gegeven door het gebouw en werd het beleid dat bij dit ziekenhuis geldt op het gebied van energiezorg verder toegelicht. Het hoofddoel was om te achterhalen hoe men hier omgaat met dit onderwerp en hoe men er vorm aan heeft gegeven binnen deze organisatie (zie ook uitwerking interview met de heer van Gellekom in Bijlage 1). Er zal in deze paragraaf naar aanleiding van de interviews, energieaudit en externe benchmark een toelichting gegeven worden over het onderwerp energiezorg op technisch gebied en de mogelijkheden op dit vlak voor Stichting Saffier.

##### **4.2.1. Visie adviseur Bouw en Techniek**

Uit het interview dat gehouden is met de adviseur Bouw en Techniek van Saffier is het volgende naar voren gekomen. Er zijn in het verleden veel onderzoeken gedaan op ZorgKnooppunt Loosduinen. De adviseur Bouw en Techniek was hier vroeger werkzaam en heeft veel gedaan om de mogelijkheden op energiebesparingen in kaart te brengen. De onderzoeken gingen voornamelijk over de mogelijkheden voor windenergie en een WKK- installatie.

De adviseur zou graag willen dat de medewerkers zich meer bewust werden van hun invloed op het energieverbruik. Dit kan volgens hem alleen bereikt worden als je het energieverbruik laat zien aan de medewerkers, bewoners en alle andere betrokkenen. Er was eerder niet bekend hoe de organisatie presteert op energiegebied. Er zal daarom in de toekomst voldoende informatie vrij moeten worden gegeven naar het management, maar ook naar de bewoners, medewerkers en familie kortom iedereen die met de organisatie verbonden is. Men zal moeten laten zien in hoeverre het milieu ontlast wordt en of het geld oplevert.

De adviseur beschrijft verder dat er een duidelijke doelstelling zal moeten komen en om de benodigde maatregelen te bereiken zullen middelen beschikbaar moeten worden gesteld. Het is daarbij belangrijk dat er vastgesteld wordt hoe men het proces wil gaan beheersen. Zo is er bij Swaene Hove verschillende keren geprobeerd om al het energieverbruik op één meter weer te geven, zodat het duidelijk is wat er op die locatie aan energie wordt verbruikt.

De suggesties van de adviseur Bouw en Techniek sluiten aan bij het model van Ajzen dat in Hoofdstuk 3 (Figuur 1) is beschreven. De betrokkenheid van de medewerkers is één van de belangrijkste middelen om het tot een succes te brengen en om gedrag van deze mensen te beïnvloeden dienen zij het gevoel te hebben dat zij hiertoe in staat zijn en hier bovendien positief tegenover te staan. Verder is ook de subjectieve norm van invloed op hun gedrag, dus zij moeten steun ervaren vanuit hun omgeving. Ook de adviseur Bouw en Techniek onderschrijft dit: "Men zal het nooit alleen moeten trekken, het moet een vast onderwerp worden binnen de Stichting Saffier", aldus de adviseur.

##### **4.2.2. Resultaten energieaudit**

Om de mogelijkheden voor Stichting Saffier op technisch gebied vast te stellen is er in samenwerking met Eneco een energieaudit uitgevoerd. In de paragraaf zullen de adviezen die door Eneco zijn geformuleerd voor de Stichting Saffier worden benoemd. Dit zijn technische adviezen die volgens schatting binnen 7 jaar terug te verdienen zijn. Ondanks dat de onderzoeksvraag van dit rapport zich meer richt op de invoer van energiezorg zullen hier toch de technische adviezen van Eneco opgenomen worden. De hoofdreden hiervan is dat technische maatregelen essentieel onderdeel zijn van ieder bedrijfsproces. Technische maatregelen maken dus altijd onderdeel uit van energiezorg in een organisatie, zowel binnen de processen als bij de informatievoorzieningen. Het is dan ook

onmogelijk in dit rapport geen technische maatregelen te benoemen. In Tabel 1, die hieronder afgebeeld staat, wordt vermeld hoe het energieverbruik is van de vier locaties waar de energieaudit is uitgevoerd, in vergelijking met andere organisaties in dezelfde branche. Daartoe zijn kerngetallen van de locaties van Stichting Saffier door Eneco geplaatst naast vergelijkbare cijfers van andere organisaties in de branche. Hierbij is rekening gehouden met oppervlakte en inhoud van de locaties en gemiddeld aantal gebruikers van de ruimtes.

**Tabel 1: Energieprestatie van vier locaties (Bron: Eneco).**

| <b>Energieprestatie in vergelijking met organisaties/instellingen uit dezelfde branche</b> |                    |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| <b>Locatie</b>                                                                             | <b>Gasverbruik</b> | <b>Elektriciteitsverbruik</b> |
| Swaene Steyn                                                                               | Hoog               | Hoog                          |
| ZKL                                                                                        | Laag               | Hoog                          |
| Preva                                                                                      | Laag               | Laag                          |
| De Lozerhof                                                                                | Hoog               | Hoog                          |

In het bijzonder bij Swaene Steyn en Lozerhof bleek het verbruik dus hoog te zijn (Tabel 1). Tijdens de observaties in samenwerking met Eneco zijn verschillende gevallen naar voren gekomen waar de organisatie in de situatie op het moment van de energieaudit mogelijkheden liet liggen met betrekking tot besparingen. De volgende maatregelen kunnen worden getroffen:

- Isoleren appendages
- Isoleren pompen
- Isoleren warmtapwater-warmtewisselaar
- Isoleren CV-leidingen
- Toerenregeling pompen CV
- Toerenregeling hydrofoor
- Vaatwasser elektrisch vervangen door gas
- Daglichtafhankelijke regeling in de gangen met glasgevel
- Save it Easy SO2 (58 Watt TL lamp)
- Reflectoren op bestaande armaturen
- Armaturen overlopen halveren lampen
- Radiatorafsluiters met thermostaat
- Isolatiepaneel achter radiatoren (dubbel glas)
- Isoleren CV-leidingen
- Led vluchtweg aanduidingen
- Regeling HR-ketel verbeteren
- Isoleren stoomappendages
- Isoleren stoomafsluiters

Niet al deze door Eneco naar voren gebrachte adviezen zijn van toepassing voor alle locaties. In Bijlage 7, *Adviezen door Eneco*, staat in overzicht per locatie weergegeven welke adviezen van toepassing zijn. Binnen Stichting Saffier moet zijn vastgesteld welke maatregelen men wil implementeren en welke prioriteit krijgen. In de bijlage is een overzicht van de maatregelen waar de prioriteit bepaald is door de opbrengsten per jaar. Hoe meer de maatregel oplevert hoe meer prioriteit deze krijgt. Dit zorgt ervoor dat al in een vroeg stadium de resultaten getoond kunnen worden aan de medewerkers. Zo maakt de organisatie de medewerkers ervan bewust dat de maatregelen vruchten afwerpen.

#### **4.2.3. Overeenkomsten binnen de locaties**

Uit de energieaudit is naar voren gekomen dat op veel locaties dezelfde maatregelen toegepast dienen te worden. Er zijn maar kleine verschillen en dit komt voornamelijk door de verschillen in aanwezige installaties binnen de gebouwen. Op de locaties Lozerhof en Swaene State is een productiekeuken aanwezig die de maaltijden produceert voor de gehele organisatie. Hier zijn dan ook andere installaties aanwezig dan bij de andere locaties. Ook is er op de locatie Lozerhof een gebouw beheerssysteem. Men maakt hier nog geen optimaal gebruik van, omdat men niet over de kennis beschikt die hiervoor nodig is. Naast deze verschillen komen de verschillende locaties binnen de stichting op de volgende punten juist overeen:

- Inventarisatielijsten van Stork zijn niet volledig
- Bij al de locaties zijn de appendages niet geïsoleerd
- Alle pompen zijn niet geïsoleerd
- Men heeft nog geen algemeen energieprogramma
- Er wordt een onderhoudsplan uitgevoerd
- Men is bereid tot veranderingen
- Men is zich bewust dat meer besparingen mogelijk zijn

Deze opsomming van de belangrijkste overeenkomsten tussen de verschillende locaties vormen het uiteindelijke kader waarin de bovengenoemde maatregelen (paragraaf 4.2.2.) plaats moeten vinden.

#### **4.2.4. Externe benchmark**

Om vast te stellen hoe vergelijkbare organisaties om gaan met aspecten van energiezorg is er een interview afgenomen met het hoofd Technische Dienst van het BovenIJ ziekenhuis te Amsterdam. Naast het interview heeft hij ook een rondleiding gegeven om de genomen maatregelen in de praktijk terug te laten zien.

Het ziekenhuis is een middelgroot ziekenhuis dat zorg biedt in Amsterdam Noord. Er zijn in de huidige situatie een groot aantal verbouwingen aan de gang binnen het ziekenhuis. Bij deze verbouwingen wordt rekening gehouden met energiebesparende maatregelen. Een voorbeeld hiervan is dat men door middel van de schakelaars te vervangen met sensoren de invloed van menselijk gedrag verkleint. Men kan nu zelf niet meer het licht aan en uit doen maar is afhankelijk van de techniek. Op die manier kan geen onnodige energie verspild worden doordat men het licht vergeet uit te doen.

Energiezorg is ondergebracht in de organisatiestructuur onder de afdeling Techniek. Daarbij wordt samengewerkt met de afdeling Inkoop en het Algemeen Management. De afdeling Inkoop draagt zorg voor het afsluiten van de contracten met de energie-exploitant en zorgt dat er uniform ingekocht wordt. Men heeft besloten om zo energiezuinig mogelijke producten te kopen wat vaak inhoudt dat men vaak A producten moet kopen. Verder heeft het management een duidelijk beleid opgesteld is.

De afdeling Techniek voert periodieke controles uit en probeert installaties bij te stellen als dit het energieverbruik kan terugdringen. Vroeger had men alle appendages geïsoleerd, maar hier is men van afgestapt omdat lekkages erg laat vast te stellen zijn. De periodieke controles wil men blijven uitvoeren men zal daarvoor een nieuwer systeem gaan gebruiken dat eventuele inspectie makelijker maakt. Steeds probeert men de kosten tegen de baten af te wegen. Ook blijft men controleren of men nog wel het gecontracteerde vermogen optimaal heeft afgestemd op het verbruik. In het BovenIJ ziekenhuis stelt men dit eens in de twee jaar bij.

Tot slot gaf het hoofd Technische dienst van het BovenIJ ziekenhuis het volgende advies: Zorg dat je dezelfde apparatuur inkoopt, probeer zo uniform mogelijk te blijven. Hierdoor kan men ook sneller problemen oplossen. Men zal bij de inkoop moeten beginnen door hier vast te leggen dat men alleen nog maar energiezuinige installaties koopt. Dit zal inhouden dat men meer A merken zal moeten kopen. Door hier te beginnen kan men ervoor zorgen dat alle te vervangen apparaten aan de nieuwe eisen voldoen. Mijns inzien is dit een bruikbare tip die ook voor Stichting Saffier interessant is.

#### **4.3. Gedrag**

Met betrekking tot de gedragsmatige aspecten van energiezorg bij Saffier zijn partijen betrokken voor het genereren van de gegevens die de implementatie van te formuleren adviezen uit zullen voeren (hoofden Technische Dienst, Interne Dienst en afdeling Inkoop). Het doel was om vast te stellen hoe zij tegenover het onderwerp staan en of ze bereid zijn om te veranderen. Dit is gebeurt aan de hand van informele gesprekken en interviews. Door de doelen vast te stellen die het management wil bereiken met behulp van energiezorg, werd een beeld geschetst van het gewenste gedrag. In deze paragraaf worden eerst de doelen die het management heeft benoemd opgesomd en later zullen deze worden toegelicht. De volgende doelen zijn geformuleerd:

- Bewustwording onder de medewerkers,
- Gebruik van materiaal van hoogwaardige kwaliteit,
- Beschikking over managementinformatie.

Het management wil het beleid graag integraal benaderen. Dit heeft tot gevolg dat de doelstellingen die men zich voorneemt voor de gehele organisatie van toepassing zullen zijn. Sommige doelstellingen zullen makelijker te bereiken zijn dan andere. Dit kan door de complexiteit komen maar ook heeft de moeilijkheidsgraad van realisatie grote invloed op het tijdsbeslag dat het in zal nemen. In de volgende alinea's zijn de doelstellingen nader toegelicht en de gerelateerde stand van zaken op gedragsniveau beschreven

##### **Bewustwording onder de medewerkers**

Er is door het management aangegeven dat de medewerkers zich niet bewust zijn van welke invloed hun gedrag heeft op het verbruik van energie. In de huidige situatie is het merkbaar dat veel medewerkers de ramen openen terwijl de verwarming nog aanstaat. Ook branden zo nu en dan lichten in ruimtes waar het niet nodig is. Dit zijn een paar voorbeelden van vormen van gedrag die niet

wenselijk worden gevonden door het management. Het management acht het dan ook wenselijk dat de bewustwording onder medewerkers meegenomen wordt in de opzet van het energiezorgsysteem.

#### Gebruik van materiaal van hoogwaardige kwaliteit

In de interviews met de adviseur Bouw en Techniek kwam ter sprake dat men gebruik wil maken van materiaal van hoogwaardige kwaliteit. Dit is in het verleden bij renovaties op sommige deelgebieden uitgevoerd. Door deze keuze is het isolatieniveau van een gebouw verhoogd waardoor men minder warmte nodig heeft om de ruimtes te verwarmen. Dit is echter nog geen standaard in de stichting: in het huidige beleid zijn nog geen gedragsregels vastgesteld over bewustwording op energiegebied. Energiezorg zal verankerd moeten raken in het gedrag van de gebouwgebruikers.

#### Beschikking over managementinformatie

Er is tijdens de interviews duidelijk aangegeven dat men momenteel niet beschikt over managementinformatie waardoor eventuele sturing van het energiegebruik wordt tegengewerkt (zie Hoofdstuk 3). Om beheersing van het energieverbruik mogelijk te maken moet binnen Saffier managementinformatie vrij worden geven. Er zal een betere samenwerking moeten komen tussen registratie en het management. Op dit vlak is nu een probleem ontstaan door de centralisering van de administratie (Finance and Controle). De gegevens zijn hier wel bekend maar worden niet doorgecommuniceerd naar de verschillende locaties.

In het volgende hoofdstuk zullen hulpmiddelen voor de organisatie worden benoemd die het management kan inzetten om het gedrag binnen de organisatie te veranderen. Het zal betrekking hebben op de veranderstrategie en de interventies die nodig zullen zijn om dit veranderproces succesvol af te ronden.

#### **4.4. Conclusie/samenvatting**

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het veldonderzoek gepresenteerd. De resultaten zijn beschreven aan de hand van de drie invalshoeken van energiezorgsystemen, te weten organisatorisch, technisch en gedragsmatig. Op deze wijze wordt de stand van zaken binnen Stichting Saffier ten tijde van het onderzoek in beeld gebracht.

Opmerkelijk was dat er nog zeer weinig georganiseerd was om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden, dit op alle invalshoeken van energiezorgsystemen. Eén van de grootste oorzaken hiervan was dat het management op de verschillende locaties binnen de stichting geen managementinformatie kreeg van de afdeling Finance en Control. Naast het feit dat men geen informatie verkreeg, was het merkbaar dat er beslissingen genomen werden zonder dat er rekening gehouden werd met energieaspecten. Afleidend kon er gesteld worden dat energiezorg nog niet voldoende verankerd is binnen de gehele bedrijfsvoering.

Tijdens het veldonderzoek was er in samenwerking met de energie-exploitant een energieaudit uitgevoerd om de mogelijkheden tot besparingen op technisch gebied vast te stellen. De resultaten van de energieaudit verschilden niet veel per locatie. Voor de stichting werd met behulp van de energieaudit vastgesteld dat er nog veel mogelijkheden waren om het energieverbruik terug te dringen. In het volgende hoofdstuk zal hier verder op ingegaan worden.

Naast de organisatorische en technische invalshoeken van energiezorgsystemen werd er tenslotte vastgesteld welke gedragsveranderingen het management wenselijk achtte. Het belangrijkste was de bewustwording onder de medewerkers waar het gaat om de invloed die zij hebben op het energieverbruik.

In Hoofdstuk 3 is beschreven hoe een energiezorgsysteem vorm dient te krijgen, daarna is er in het vierde hoofdstuk beschreven hoe de Stichting Saffier presteert op alle aspecten waar een energiezorgsysteem aan dient te voldoen. In dit Hoofdstuk zal antwoord worden gezocht op de volgende vraag:

*Hoe moet Stichting Saffier organisatorische, technische en gedragsmaatregelen vormgeven binnen de organisatie om het gebruik van energie, te minimaliseren*

Het energiezorgprogramma, als antwoord op deze vraag, zal samengesteld worden door de onderzoeksresultaten die in Hoofdstuk 3 en 4 beschreven zijn. Eén van de vereisten is dat de volgende acht aspecten terug te vinden zijn binnen het energiezorgsysteem (zie ook theoretische inbedding in Hoofdstuk 3):

- Energiebeleidsverklaring
- Het energiezorgprogramma
- Integratie van energiezorg in de bedrijfsvoering
- Meting en registratie
- Interne controle
- Interne voorlichting en opleiding
- Interne en externe milieuraapportage
- Doorlichting van het totale energiezorgsysteem

De opbouw van het hoofdstuk zal hetzelfde zijn als in Hoofdstuk 4. Eerst zullen de organisatorische maatregelen worden benoemd, daarna de technische en als laatste de maatregelen om het gedrag te veranderen. Aansluitend zal er een energiezorgprogramma worden geformuleerd. Hierin zullen zowel technische, organisatorische als gedragsmatige maatregelen opgenomen worden.

### **5.1. Organisatorische maatregelen**

Er is tijdens het onderzoek gebleken dat er nog zeer weinig georganiseerd is met betrekking tot energiezorg. Voor de Stichting Saffier zullen er dan ook nog veel organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om energiezorg te verankeren in de organisatie. Tijdens de interviews met de hoofden Interne Dienst en de Technische Dienst is er vastgesteld hoe zij energiezorg in de organisatie willen waarborgen en beheersen. In deze paragraaf zal een optie worden geformuleerd op organisatorisch gebied. Als maatregelen zullen achtereenvolgens de volgende zaken aan bod komen:

- Planning
- Verantwoordelijkheid
- De verantwoordelijkheid binnen Saffier
- Energiezorgprogramma
- Communicatie
- Documentatie energiezorgaspecten
- Wet- en regelgeving

Per onderdeel zullen er verwijzingen worden geformuleerd naar de acht aspecten die binnen een energiezorgsysteem terug te vinden moeten zijn (zie hierboven). Op deze manier is inzichtelijk gemaakt welke maatregelen de Stichting Saffier moet uitvoeren om tot een compleet energiezorgsysteem te komen.

#### **5.1.1. Planning**

Stichting Saffier heeft al verschillende stappen doorlopen tijdens het onderzoek dat in dit rapport is opgenomen. Er is al vastgesteld welke mogelijkheden men heeft met betrekking tot besparingen en wat de algemene doelstellingen zijn. Er kan dus vastgesteld worden dat men al de voorbereidingsfase en analysefase heeft doorlopen. Het is nu van belang om de Planningsfase en de Uitvoeringsfase verder uit te werken.

De derde fase, de planningsfase bestaat uit het formuleren van een energiezorgprogramma aan de hand van de resultaten van de inventarisatie. In een dergelijk programma geeft Saffier onder meer aan welke besparingsmaatregelen het gaat uitvoeren en welke energiedoelstellingen het wil realiseren. Daarbij is het van belang prioriteiten te stellen en te bepalen welke maatregelen op korte

termijn worden ingevoerd en welke pas in een later stadium. Bij het stellen van prioriteiten zijn vooral technische en economische haalbaarheid belangrijke aandachtspunten, in Bijlage 9 is voor de technische maatregelen een prioriteitstelling samengesteld. Deze zal in paragraaf 5.2. nader worden toegelicht.

Verder kan Stichting Saffier in het energiezorgprogramma vastleggen op welke manier de energiezorg vorm krijgt, zowel wat betreft de technische voorzieningen zoals de benodigde meetapparatuur, als de organisatie -wie krijgt welke verantwoordelijkheden- en het monitoren van het energiegebruik. Dit gebeurt momenteel door de afdeling Finance and Controle. In de nieuwe situatie kan dit zo blijven alleen zal de informatie verder de organisatie in moeten worden gebracht zodat men managementinformatie creëert die van toegevoegde waarde is voor het energiezorgsysteem. Zoals ook eerder benadrukt werd zal men een energiebeleidverklaring (zie Bijlage 6 voor de uitwerking) op moeten stellen zodat het duidelijk is binnen de gehele organisatie dat het hoogste niveau commitment verleent aan het zorgsysteem.

### 5.1.2. Verantwoordelijkheid

Er is in het onderzoek gebleken dat er op de vraag wie er verantwoordelijk zal moeten zijn voor het bereiken van de doelstelling op energiegebied veel meningsverschillen zijn. Wel is er te vermelden dat iedereen meerdere partijen benoemt die verantwoordelijk moeten zijn voor het energieverbruik. De meest algemene samenstelling is benoemt door het hoofd Interne Dienst van de Preva. De samenstelling zag er hier als volgt uit:

- Hoofd Interne Dienst op de locaties
- Technische Dienst op de locaties
- als integrale aansturing adviseur Bouw en Techniek.

Dit zou centraal moeten worden aangestuurd door een coördinator die de integrale voortgang aanstuurt. Deze samenstelling sluit aan op de gedachtegang dat men een integraal beleid wil voor de gehele organisatie Saffier.

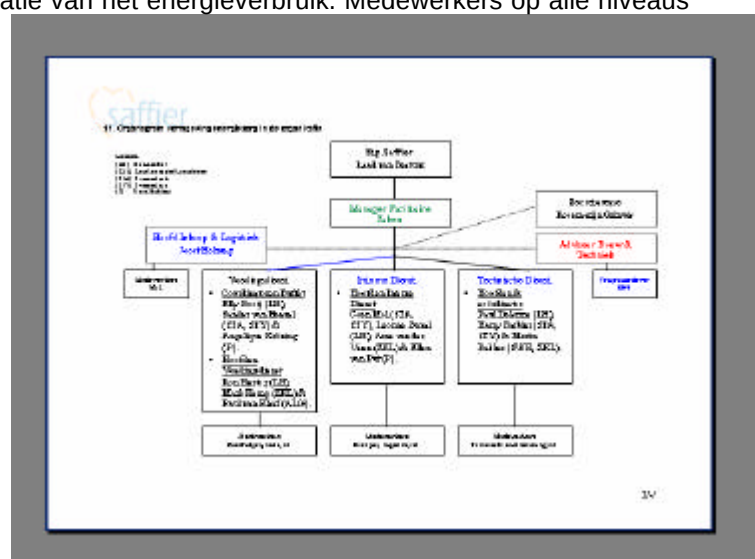
*De verantwoordelijkheid binnen Stichting Saffier*

De verantwoordelijkheid voor de algehele effectiviteit van het energiezorgsysteem zou moeten worden toegewezen aan leidinggevende personen en functies met voldoende bevoegdheden, bekwaamheid en middelen. Voor de organisatie Saffier is een opzet gemaakt om het energiezorgsysteem in de organisatie op te nemen. Zoals al is aangegeven zal er een samenwerkingsverband moeten ontstaan tussen verschillende afdelingen die invulling zullen geven aan het energiezorgsysteem. Echter zal één persoon het systeem moeten coördineren en beheersen. Tijdens het onderzoek is gebleken dat men voornamelijk op technisch gebied besparingen wil behalen. De coördinator zal dan ook over kennis en vaardigheden moeten beschikken die de technische invalshoek kan waarborgen. Er is vanuit dit perspectief een opzet gemaakt in het organogram van Facilitaire Zaken (zie Figuur 2 en Bijlage 8), hoe de verantwoordelijkheden moeten worden weggezet binnen de stichting.

De bedrijfsleiders zijn verantwoordelijk en aansprakelijk voor de doeltreffende implementatie van het energiezorgsysteem en voor de presentatie van het energieverbruik. Medewerkers op alle niveaus zouden, binnen de reikwijdte van hun eigen verantwoordelijkheden, daarvoor aansprakelijk gesteld moeten kunnen worden. Bedrijfsleiders zullen de verantwoordelijkheden van relevante personen duidelijk moeten definiëren.

Toelichting Organogram (Figuur 2):

Door de initiatiefnemer (groen in de organogram) zal er een stuurgroep in het leven geroepen moeten worden. Binnen deze stuurgroep zal er eens per kwartaal een evaluatie moeten worden gehouden waar men het volgende vaststelt: pieken, dalen en de oorzaak van eventuele stijgingen van het energieverbruik. Na het vaststellen hiervan zal men een



**Figuur 2: organogram met weergave verantwoordelijkheid.**

verbeterplan moeten opstellen om het systeem te verbeteren. Dit zal voornamelijk in het begin van groot belang zijn zodat de integratie van energiezorg in de bedrijfsvoering niet in gevaar wordt gebracht. Na volledige implementatie kan men de doorlichting van het totale energiezorgsysteem en de evaluatie verlagen naar eens per half jaar.

Als we terugkijken naar de eerder genoemde verdeling van verantwoordelijkheid, zullen dus de volgende partijen verantwoordelijk moeten zijn voor het energiezorgsysteem:

- Hoofd Interne Dienst op de locaties (blauw in organogram)
- Hoofd Inkoop (blauw in organogram)
- Technische Dienst op de locaties (blauw in organogram)
- Integrale energiecoördinator adviseur Bouw en Techniek (rood in de organogram).

Het zorgsysteem zal centraal aangestuurd en gecontroleerd moeten worden door de coördinator die de integrale voortgang zal bewaken. Aangezien Stichting Saffier een technische benadering heeft gekozen tot de maatregelen die men wil treffen om het energieverbruik terug te dringen, is het raadzaam om ook hier Adviseur Bouw en Techniek voor in aanmerking te laten komen. Men zal de kennis en vaardigheden op dit gebied hard nodig hebben.

De verantwoordelijkheden en bevoegdheden zullen duidelijk moeten worden weggezet in de organisatie. Men moet snel kunnen vaststellen bij wie men moet zijn als er fouten of vragen optreden. Door dit vast te leggen kan er geen verwarring ontstaan en is er vastgesteld welke bijdrage men moet leveren aan het energiezorgsysteem. In de Tabel 2 heb ik een opzet gemaakt met de verschillende taken die in de organisatie zullen moeten worden opgenomen. Deze tabel kan als leidraad dienen voor Stichting Saffier bij het stapsgewijs nalopen van verantwoordelijkheden en bevoegdheden op het gebied van energiezorg.

Tabel 2: Verantwoordelijkheden en bevoegdheden.

|                                               | Wie                                                                                                                                                 | Bevoegdheden                                                                                                                                                                    | Aansprakelijkheid                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implementatie                                 | De stuurgroep die tot stand zal moeten worden gebracht, met als centrale aansturing de energiecoördinator                                           | De stuurgroep zal de bevoegdheid moeten krijgen om hulpmiddelen in te zetten. Ook zullen zij voldoende tijd vrij moeten kunnen maken om energiezorg succesvol te implementeren. | De gehele stuurgroep zal aansprakelijk zijn voor de implementatie. Men zal met onderlinge samenwerking de realisatie moeten waarborgen.                                                                 |
| Technische maatregelen                        | De hoofden Technische Dienst van de verschillende locaties.                                                                                         | Men heeft de bevoegdheid om middelen in te zetten om de technische maatregelen te realiseren.                                                                                   | De hoofden Technische Dienst van de verschillende locaties zullen aansprakelijk zijn voor de uitvoer van de technische maatregelen.                                                                     |
| Energieprestatie                              | De gehele stuurgroep                                                                                                                                | Men zal de stuurgroep de bevoegdheid moeten geven om sancties toe te kunnen passen als het beleid niet wordt nageleefd.                                                         | De stuurgroep zal aansprakelijk zijn voor de geplande energiereducties.                                                                                                                                 |
| Managementinformatie                          | Finance en Control zal verantwoordelijk zijn voor het genereren van deze gegevens.                                                                  | Men mag de gegevens opvragen bij de partijen die hierover beschikken, zowel intern als extern.                                                                                  | Indien de managementinformatie niet doorgecommuniceerd wordt is de afdeling hiervoor aansprakelijk.                                                                                                     |
| De voortgang van de maatregelen               | De energiecoördinator zal er op toe moeten zien dat de maatregelen worden uitgevoerd.                                                               | Indien het nodig wordt, kunnen er sancties worden uitgevoerd als de realisatie van maatregelen in gevaar wordt gebracht.                                                        | De directie kan de coördinator aanspreken over voortgang van de maatregelen (bij hem zal de eindverantwoordelijkheid liggen).                                                                           |
| Communicatie naar de medewerkers              | De stuurgroep                                                                                                                                       | De stuurgroep mag alle communicatiemiddelen inzetten om de bewustwording te bevorderen.                                                                                         | De stuurgroep is aansprakelijk voor het feit dat de medewerkers op de hoogte moeten zijn van het energiebeleid.                                                                                         |
| Bewaking van het integrale beleid             | De stuurgroep                                                                                                                                       | Indien nodig kan het integrale beleid geoptimaliseerd worden.                                                                                                                   | De stuurgroep zal er aansprakelijk voor zijn dat het beleid recent blijft.                                                                                                                              |
| Opstellen van het energiezorgprogramma        | Dit zal in samenwerking moeten gebeuren met al de hoofden van dienst.                                                                               | Men mag overlegsessies inplannen om de mogelijkheden tot energiebesparingen vast te stellen.                                                                                    | Er zal ieder jaar een nieuw energiebesparingsprogramma moeten worden ontwikkeld. Ieder hoofd zal aansprakelijk zijn voor zijn eigen vakgebied.                                                          |
| Bundeling van de documentatie                 | Centraal zal dit door de energiecoördinator moeten gebeuren en per locatie zal zowel hoofd Technische als de Interne Dienst hierop toe moeten zien. | Het opvragen van informatie die men nodig heeft om volledigheid van de documentatie te realiseren.                                                                              | Indien de documentatie niet op alle locaties aanwezig is, voldoet men niet aan de wet- en regelgeving. De energiecoördinator zal erop toe moeten zien dat de documentatie op alle locatie, aanwezig is. |
| Bewustwording onder de medewerkers            | Alle hoofden van dienst zullen hierop toe moeten zien.                                                                                              | Zij mogen gebruik maken van alle communicatiemiddelen om dit te behalen.                                                                                                        | Men zal aansprakelijk zijn voor de rapportage die met een vaste frequentie plaats zal moeten vinden.                                                                                                    |
| De waarborging van het energiezorgsysteem     | Het gehele managementteam zal erop toe moeten zien dat energiezorg in de gehele bedrijfsvoering wordt doorgevoerd.                                  | Zullen later verder opgesplitst moeten worden.                                                                                                                                  | Dit zal later vastgesteld moeten worden.                                                                                                                                                                |
| Bewaking van de doelstellingen                | De energiecoördinator en als overkoepeling het hoofd Facilitaire Zaken                                                                              | Men mag mensen aanspreken op de behaalde resultaten en mag extra middelen inzetten als realisatie ervan in gevaar komt.                                                         | De energiecoördinator is aansprakelijk voor de realisatie van de doelen.                                                                                                                                |
| Voorzien van genoeg hulpmiddelen en materiaal | De energiecoördinator.                                                                                                                              | Indien dit financieel verantwoord blijkt mogen er extra hulpmiddelen ingezet worden.                                                                                            | Indien maatregelen niet gerealiseerd kunnen worden omdat er te weinig hulpmiddelen ingezet zijn dan is de energiecoördinator hier aansprakelijk voor.                                                   |

Het onderwerp communicatie omvat het vaststellen van processen voor interne en externe communicatie over het energiebeleid, -doelstellingen, -taakstellingen en het energieprogramma van Saffier. In deze paragraaf wordt ingegaan op interne en externe communicatie in het energiezorgprogramma van Stichting Saffier.

#### Interne communicatie

Er zal een duidelijk communicatieplan opgesteld moeten worden dat alle mogelijke richtingen van communicatie aangeeft. Aangegeven moet worden hoe de interne communicatie tussen de verschillende niveaus (al dan niet procedureel) vastgelegd is. Er zal moeten worden bepaald wat, wanneer en aan wie men communiceert. Zoals al een aantal keer benadrukt is, zal als één van de belangrijkste zaken die gecommuniceerd moeten gaan worden de benodigde managementinformatie georganiseerd moeten worden. Het zal voornamelijk om het energieverbruik per locatie gaan. Door deze gegevens aan het management te verstrekken kan men toezien dat de getroffen maatregelen hun vruchten afwerken. Men zal vast moeten stellen dat de Afdeling Finance en Control de gegevens aan de energiecoördinator doorgeeft. De energiecoördinator zal resultaten van controle, metingen, en energiezorgaudits en de beoordeling door de directie van het energiezorgsysteem moeten communiceren aan diegenen binnen Saffier die verantwoordelijk zijn voor deze prestatie.

Het verstrekken van de juiste informatie aan de medewerkers binnen de organisatie draagt bij aan de motivatie van de medewerkers. Doelen van interne communicatie zijn:

- Betrokkenheid van de directie voor het energieverbruik versterken;
- Bezorgdheid en vragen over het energieverbruik van de activiteiten, producten en diensten van de organisatie behandelen;
- Bewustwording bevorderen van de energiedoelstellingen, -taakstellingen en –programma's van de organisatie;
- Interne of externe belanghebbende partijen inlichten over het energiezorgsysteem van de organisatie en, waar passend, over de prestaties op het gebied van energie en preventie van energieverbruik.

Interne communicatie is kort samengevat essentieel om het geformuleerde beleid binnen de organisatie te verspreiden en de medewerkers op de hoogte te brengen van de noodzaak en consequenties van dit beleid. De interne communicatie moet bij voorkeur zodanig van opzet zijn, dat er sprake is van tweerichtingsverkeer.

Een belangrijk middel van interne communicatie zijn formele (bestaande) overlegsituaties, waar energie een vast of periodiek onderdeel van de agenda wordt. Daarnaast zijn nog andere middelen in te zetten, zoals;

- nieuwsbrief
- grafieken en tabellen met resultaten
- mededelingenbord
- bedrijfsblad
- ideeënbus

Binnen Stichting Saffier is het belangrijk dat de ingeroepen stuurgroep een voorbeeldfunctie zal innemen. De stuurgroep zal het beleid moeten overdragen aan de medewerkers en al de andere betrokkenen. Deze beleidsinformatie en bereikte resultaten passend binnen dit beleid moeten met een juiste frequentie doorgespeeld worden aan de medewerkers. Door het regelmatig terugkeren van het onderwerp zal de bewustwording onder de medewerkers worden versterkt en zal er meer betrokkenheid ontstaan.

Tijdens de interviews zijn ook nog andere partijen benoemd die men wil betrekken binnen dit vraagstuk. Veelal waren door de verschillende locaties dezelfde partijen benoemd. De mate waarin men ze in het vraagstuk zal betrekken is niet vastgesteld. Voor Saffier is het raadzaam om alle partijen te betrekken in het vraagstuk, maar de beslissingsbevoegdheid bij het management te houden. Men kan alle partijen als adviseurs zien of als sleutelfiguren binnen de energiezorg. Door gebruik te maken van de verschillende partijen kan men in de toekomst over meer kennis beschikken. De partijen die intern genoemd werden zijn de volgende:

- Afdeling Inkoop
- Adviseur Bouw en Techniek

- Uitvoerende medewerkers
- Facilitair manager
- Coördinator Technische Dienst
- MT leden locatie

De verschillende partijen dienen alleen indien nodig geraadpleegd te worden, zodat zo efficiënt mogelijk gewerkt kan worden en niet onnodig tijd van deze mensen gevraagd wordt.

#### Externe communicatie

Naast de interne communicatie zal externe communicatie met belanghebbenden aantoonbaar moeten zijn (o.a. een jaarrapport wettelijke verplichte informatieverschaffing). Tijdens het onderzoek is er geïnventariseerd welke partijen men op dit gebied verder bij de energiezorg wil betrekken. Wat, wanneer en aan wie men iets communiceert, zal uiteindelijk in een communicatieplan vastgesteld moeten worden. Dit moet apart worden gezien van de interne communicatie. Er zullen andere gegevens worden gegenereerd die men naar de externe partijen communiceert (externe milieuraapportage).

Zo kan men er bijvoorbeeld zeker van zijn dat men voldoet aan de wettelijk eisen die gesteld worden door de regering en gemeente. Niet alleen dit is de reden om externe partijen te betrekken in dit vraagstuk. Zo heeft men ook door Eneco een energieaudit uit laten voeren die op technisch gebied verschillende mogelijkheden voor energiebesparingen heeft benoemd. Door in de toekomst meer externe partijen te betrekken kan men de energieprestatie van de organisatie verbeteren, zo werd ook aangehaald in de energieaudit van Eneco (zie paragraaf 4.2.2). De externe partijen die benoemd werden op de locaties van Stichting Saffier zijn de volgende:

- Leveranciers
- Gemeente
- Branche Organisatie
- Adviesbureaus

#### **5.1.4. Documentatie energiezorgaspecten**

De basiselementen van het energiezorgsysteem moeten eenduidig gedocumenteerd zijn. De onderlinge samenhang tussen elementen moet aantoonbaar zijn. Dit bevordert het besef bij medewerkers van wat vereist is voor het realiseren van energiedoelstellingen van de organisatie. Verder maken documentatie en samenhang evaluatie mogelijk van het systeem en van de milieuprestatie op energiegebied. Als elementen van het energiezorgsysteem worden geïntegreerd in het algehele managementsysteem (kwaliteits- en/of milieuzorgsysteem) van de organisatie zou de documentatie moeten worden geïntegreerd in de bestaande documentatie. Bij het documenteren van het energiezorgsysteem moeten in ieder geval:

- De belangrijkste elementen van het energiezorgsysteem schriftelijk of elektronisch vastliggen. (Te weten de energiebeleidsverklaring, het overzicht wettelijke en andere eisen, het energiezorgprogramma, het documentbeheer, het meet- en registratieprogramma, de energieregistraties, de rapportages energiezorgaudits en de directiebeoordeling).

Om het gebruik van de documentatie te vergemakkelijken kan de organisatie overwegen om hiervan een samenvatting te maken en bij te houden. Daarmee kan Saffier:

- Energiebeleid, -doelstellingen en –taakstellingen op een rijtje zetten;
- De middelen voor het realiseren van energiedoelstellingen en -taakstellingen beschrijven;
- De hoofdfuncties, verantwoordelijkheden, procedures en werkinstructies vastleggen;
- De weg wijzen naar bijbehorende documentatie en - waar van toepassing – andere elementen van het managementsysteem beschrijven;
- Aantonen dat de elementen van het energiezorgsysteem die op de organisatie van toepassing zijn, worden geïmplementeerd.

Veel van de vereiste documentatie is in dit onderzoek al tot stand gekomen, zo is de energiebeleidsverklaring terug te vinden in Bijlage 6 en de wet- en regelgeving is beschreven in Hoofdstuk 1. Toch zullen sommige documenten nog door Saffier tot stand moeten worden gebracht. Er zal een procedure moeten worden opgesteld voor het meet- en registratieprogramma. Na het vaststellen van de protocollen kunnen er energieaudits worden uitgevoerd. De resultaten van deze audits zullen vastgelegd worden, zodat men later aan de hand van de resultaten een nieuw energiezorgprogramma kan opstellen. Tot slot zal de directie een beoordeling moeten geven aan het

systeem. Ook deze beoordeling zal moeten leiden tot verbetering van het energiezorgsysteem. Vastleggen van alle documenten zal dus een vereiste zijn binnen het energiezorgsysteem. Men kan alleen interne en externe milieurapportage uitbrengen als men ervoor zorgt dat belangrijkste elementen binnen het zorgsysteem gedocumenteerd en geregistreerd worden.

#### **5.1.5. Wet- en regelgeving**

Eerder werd in Hoofdstuk 1 al stilgestaan bij de wet- en regelgeving op het gebied van energiebeleid. Er is tijdens het onderzoek naar voren gekomen dat men nog niet alle documentatie in orde heeft die de wet- en regelgeving voorschrijft. Dit gaat voornamelijk om de lijsten waar de aanwezige installaties op staan vermeld binnen de verschillende locaties. Tijdens de energieaudit is gebleken dat deze veelal niet recent zijn en onvolledig.

De wet schrijft ook voor dat er een overzicht moet zijn van de geplande acties die de organisatie wil treffen om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden. Bij de locaties die in het verleden onder Selto (Swaene Staten en Swaene Steyn) vielen was dit destijds al opgesteld, bij overige locaties nog niet. Et zal voor de organisatie Saffier een vereiste worden om dit te realiseren als zij energiezorg op willen nemen binnen de organisatie. Ook zal men per locatie weer moeten kunnen geven wat het energieverbruik is.

Echter moet men wel inzien dat men nu nog niet direct sancties hoeft te verwachten indien er een inspectie plaatsvindt. Men zal tijd krijgen om ervoor te zorgen dat de benodigde documentatie alsnog ter beschikking komt voor het controlerende orgaan. Echter zal het voor de organisatie handiger zijn als zij de documentatie direct voor handen heeft. Het zal dan ook van belang zijn dat Saffier dit op orde brengt.

#### **5.2. Technische maatregelen**

De technische aspecten van energiezorg betreffen een specialisme. Om hier een goede uitspraak over te doen zal de hulp nodig zijn van mensen die over juiste kennis beschikken. Binnen Stichting Saffier zijn er verschillende sleutelfiguren die aan dit onderdeel van een energiezorgsysteem vorm kunnen geven. Voor mijn onderzoek is er gebruik gemaakt van de energie-exploitant van de Stichting Saffier 'Eneco' als adviseur. Er zijn door de experts van Eneco in samenwerking met mij op vier locaties observaties uitgevoerd wat tot een energieprestatieadvies heeft geleid (zie ook Hoofdstuk 4 en voor een nadere uitwerking Bijlage 7).

Nu er verschillende mogelijkheden zijn vastgesteld voor Stichting Saffier om op technisch gebied energiebesparingen te realiseren, zal men prioriteiten moeten stellen. Het is raadzaam voor Saffier om daar te beginnen waar duidelijke voordelen te behalen zijn. In deze prioriteitstelling zal men rekening moeten houden met economische aspecten en haalbaarheid. In Bijlage 9 is een prioriteitstelling samengesteld op basis van de mogelijke terugverdiensten per jaar. Hoe meer de maatregel op kan brengen des te hoger de prioriteit. Dit is niet alleen, omdat men dan snel de energiekosten zal reduceren, maar ook om aan de medewerkers aan te kunnen tonen dat de maatregelen hun vruchten afwerpen. De invoer en de controle op de uitvoering van de maatregelen zullen binnen de organisatie bewaakt moeten worden. Er zal voor de technische maatregelen een duidelijke planning en verantwoordelijkheid moeten worden vastgesteld. In de volgende alinea's zal een optie worden benoemd om de technische maatregelen binnen de organisatie vorm te geven.

##### Planning

De te nemen technische maatregelen zullen opgenomen moeten worden in de planning van de afdeling Technische Dienst. Een optie is om het in te plannen in het bestaande onderhoudsplan dat wordt gehanteerd binnen Stichting Saffier. Door de maatregelen in dit systeem in te plannen verkleint men de kans dat maatregelen niet worden uitgevoerd, omdat er net in die periode veel onderhoud uitgevoerd dient te worden. Verder heeft dit tot voordeel dat het opgenomen wordt in bestaande documentatie, waardoor medewerkers niet in verwarring kunnen worden gebracht door verschillende documentatie. Op die manier kan de controle op de maatregelen een stuk worden vergemakkelijkt. Bovendien kunnen mensen op basis van een overzichtelijke planning afgerekend worden als de maatregelen niet zijn uitgevoerd.

### Verantwoordelijkheid

Controle is alleen nuttig als vastgesteld is wie er verantwoordelijk is voor de realisatie van de technische maatregelen. Als er niemand verantwoordelijk is dan kunnen er namelijk ook geen sancties worden toegepast als de maatregelen niet worden uitgevoerd. Het voorstel is om de stuurgroep die benoemd wordt bij de organisatorische maatregel ook verantwoordelijk te stellen voor de technische maatregelen. Echter zal de verantwoordelijkheid bij de technische afdelingen liggen. Deze optie zal er dan als volgt uit komen te zien:

- Hoofden Technische Dienst op de locaties zullen verantwoordelijk zijn voor de uitvoer van de geplande maatregelen.
- De integrale energiecoördinator (adviseur Bouw en Techniek) zal verantwoordelijk zijn voor het beschikbaar stellen van de benodigde hulpmiddelen, middelen en voorlichting of opleiding.

### **5.3. Gedrag**

Naast organisatorische en technische aspecten van het energiezorgsysteem, betreft gedrag de laatste invalshoek. Deze invalshoek staat in deze paragraaf centraal.

Er is in de literatuur op verschillende manieren beschreven hoe men de bewustwording van energiedoelstellingen, -taakstellingen en –programma's in een organisatie bij de medewerkers kan ondersteunen. Op basis van deze informatie is voor Stichting Saffier vastgesteld welke stappen met betrekking tot gedrag deze organisatie kan nemen om de verandering op het gebied van energiezorg zo goed mogelijk te ondersteunen. In de volgende alinea's zijn deze maatregelen met betrekking tot ondersteuning van het veranderingsproces uiteengezet.

In paragraaf 3.8 is stilgestaan bij de determinanten van gedrag. Stichting Saffier moet zich bewust zijn van de mogelijkheden tot verandering van gedrag. Daarvoor moet aangesloten worden bij de attitudes en intenties van medewerkers. Specifiek aandachtspunt hierbij is onbewust gedrag. Veel gedrag dat veranderd zal moeten worden met de invoer van energiezorg bestaat namelijk uit niet bewust gekozen gedrag. Dit onbewust gekozen gedrag kan men snel afleren. Daarvoor is bewustwording van het eigen gedrag belangrijk. Daarbij is het gevaar dat mensen weer snel terug vallen in hun oude gedrag. Hiervoor moet men dus waken.

Er zullen in de volgende alinea's een paar instrumenten benoemd worden om het gedrag binnen Stichting Saffier te veranderen:

*Voorlichting:* Veel energievoordelen zullen pas op langere termijn aangetoond kunnen worden. De nadelen of gevolgen die energiezorg met zich meebrengt zullen echter wel meteen voor de medewerkers en management merkbaar zijn. Daarom zullen juist ook kleine direct zichtbare prestaties naar de medewerkers moeten worden gecommuniceerd. Door middel van voorlichting aan de medewerkers kan Saffier het nut van energiezorg aantonen. Door te bewijzen dat er besparingen gerealiseerd worden, hoe klein ook op het eerste moment, en men op de goede weg is, kan de attitude en het gedrag van mensen veranderen. Bij dit instrument moet men er dus wel rekening mee houden dat het een langdurig proces kan zijn. Wanneer de attitude eenmaal veranderd is, zal de gedragsverandering wel erg stabiel zijn.

*Targetstellingen:* Men zal de maatregelen die men toe wil passen als targets binnen de organisatie weg moeten zetten. Stichting Saffier kan zowel verplichte als vrijwillige targets opnemen. De targets zullen zo duidelijk mogelijk moeten worden geformuleerd, zodat iedereen weet wat er gemeten kan worden en of de targets kunnen worden behaald.

*Straffen en belonen:* Er kunnen binnen Saffier sancties worden gekoppeld aan het naleven van energiemaatregelen. Mensen worden dan gestraft voor het niet naleven van het energiebeleid, terwijl passende gedragingen juist worden beloond. Het nadeel van dit instrument is dat het een tijdelijke oplossing is. Mensen kunnen weer snel terugvallen in hun oude gedrag zodra sancties wegvallen en men dus niet meer wordt beloond of gestraft. Mijn advies is daarom dit instrument puur als ondersteuning te gebruiken van de andere instrumenten tijdens de implementatie van het nieuwe energiezorgsysteem.

*Faciliteiten:* Tenslotte zal de organisatie ervoor moeten zorgen dat de medewerkers beschikken over de juiste middelen en hulpmiddelen om het energiebeleid na te leven. Als er onvoldoende faciliteiten vrijgemaakt worden voor de medewerkers is er namelijk een te grote kans dat zij terugvallen in hun oude gedrag.

#### Weerstand overwinnen

Veranderingen kunnen bedreigend overkomen op de medewerkers en daardoor weerstand oproepen. Stichting Saffier zal rekening moeten houden dat dit ook bij deze verandering plaats kan vinden. De oorzaken van een dergelijke gevoelde weerstand zijn meestal:

- Gebrek aan informatie (attitude)
- Gebrek aan voldoende betrokkenheid (intentie)
- Onvoldoende faciliteiten (gedrag)
- Onduidelijke instructies of richtlijnen (gedrag)
- Inzet van te harde instrumenten ter ondersteuning van de gedragsverandering

Stichting Saffier kan de ergste weerstanden voorkomen door de medewerkers tijdig in het proces te betrekken. Daarbij zullen bovengenoemde instrumenten dus gezamenlijk in juiste verhouding ingezet moeten worden om het gedrag in de organisatie te veranderen.

#### **5.4. Energiezorgprogramma**

Stichting Saffier is wettelijk verplicht om een energieprogramma te ontwikkelen. In de vorige paragrafen is dit benoemd als een organisatorische maatregel beschreven. Echter, een energieprogramma omvat meer dan alleen organisatorische maatregelen. Er zullen ook technische en gedragsaspecten in opgenomen moeten worden. Ook deze zijn hiervoor aan bod geweest. In deze paragraaf zal een energieprogramma worden uitgewerkt dat integraal voor de Stichting Saffier van toepassing kan zijn.

Tijdens het onderzoek is er gebleken dat er in 2004 door Selto een notitie is opgesteld op gebied van milieubeheer. Energie met de benodigde maatregelen was één van de onderwerpen die opgenomen was in deze notitie. Bij de andere locaties is tijdens het onderzoek gebleken dat men nog niet eerder een programma had opgesteld. Men kan het eerder door Selto Geformuleerde beleid inzetten voor alle locaties van de stichting. Echter, zal men wel de technische maatregelen die door Eneco zijn geformuleerd mee moeten nemen in het energieprogramma. In het literatuuronderzoek is gebleken dat een energieprogramma uit de volgende onderdelen moet bestaan:

- De doelstellingen
- Te ondernemen acties
- De te ondernemen maatregelen
- Verantwoordelijkheid

Al de hierboven geformuleerde punten (zie ook Hoofdstuk 3) zullen moeten worden opgenomen in het energieprogramma van Stichting Saffier. Het energieprogramma kan er als volgt uit komen te zien:

#### De doelstellingen

Tijdens het veldonderzoek zijn er verschillende doelen naar voren gekomen die Stichting Saffier wil bereiken. De doelstellingen hadden voornamelijk te maken met het huidige gedrag van medewerkers/management. In de vorige paragraaf is aangegeven hoe men de doelstellingen kan bereiken. Hier zal dan ook op deze plaats niet verder op ingegaan worden. De doelstellingen die men wil bereiken zijn:

- Bewustwording onder de medewerkers
- Gebruik van materiaal van hoogwaardige kwaliteit
- Beschikking over managementinformatie

Al deze doelstellingen en overige maatregelen die hieronder benoemd zullen worden, moeten tot kostenreductie leiden van de energieverbruik.

#### Te ondernemen acties

Om energie in te voeren binnen Stichting Saffier zullen er verschillende acties uitgevoerd moeten worden. Dit zal op al de drie aspecten van het energiesysteem betrekking hebben (organisatorisch, technisch en gedragsmatig). Hieronder zijn verschillende acties vermeld die Stichting Saffier uit zal voeren om energie vorm te geven binnen de organisatie:

- Om het energiesysteem aan te sturen en te professionaliseren zal er binnen Stichting Saffier een projectmedewerker (energiecoördinator) moeten worden benoemd. Deze persoon zal met de externe partijen kunnen communiceren die in het probleem betrokken zullen

worden en intern weten wie welke taken en verantwoordelijkheden heeft. Men kan er voor kiezen om nog een gesprekspartner aan te stellen die eventueel de persoon kan vervangen als hij/ zij niet aanwezig is.

*Actie: Er zal binnen de organisatie vastgesteld moeten worden wie de energiecoördinator wordt. Hij of zij zal de implementatie en de uiteindelijke realisatie van het zorgsysteem bewaken.*

- Bij de renovaties van de verschillende huizen zal energiebesparing de aandacht moeten krijgen. Via het bouwbesluit worden er al wettelijk verplichtingen gesteld aan verlichting, verwarming isolatie en ventilatie. Al deze elementen zullen de aandacht moeten krijgen.  
*Actie: Geef energiebesparing een duidelijke plaats in de renovatieplannen.*
- Jaarlijks zullen er audits plaatsvinden door het hoofd Technische Dienst, waarbij door de gehele organisatie gecontroleerd wordt of het energieverbruik verder teruggedrongen kan worden. Er zal gelet moeten worden op:
  - o Gebruik van spaarlampen
  - o Gebruik van tijdschakelaars voor verlichting en apparatuur.
  - o Aanwezigheidsdetectie voor de verlichting van ruimten waar niet vaak medewerkers aanwezig zijn
  - o Gebruik van radiatorafsluiters met thermostaat
  - o Werking pompschakelaar verwarmingsinstallaties
  - o Isolatie en tochtwering
  - o Koelmeubelen in koele ruimtes plaatsen
  - o Controle dat de koel- en vriescellen op de juiste tijd ontdooid worden*Actie: Stel een schema op voor de energiecontrole en maak een hierbij passende checklist. Tevens zal er een protocol opgesteld moeten worden voor de uitvoer van de controles.*
- Eens per half jaar zal door de afdeling Finance en Control een overzicht worden opgesteld van het energie- en gasverbruik, zodat de energiecoördinator en andere actoren kunnen monitoren of de besparingen ook werkelijk plaats hebben gevonden.  
*Actie: Maak een instructie voor de afdeling Finance en Control voor het genereren van de benodigde gegevens.*
- Bij aanschaf van nieuwe producten zal er standaard moeten worden gecontroleerd op het energieverbruik in vergelijking met alternatieven.  
*Actie: Het huidige inkoopprotocol zal aangepast moeten worden: er zal een energieverbruikcontrole opgenomen moeten worden in de bestel- /Inkoopprocedure*
- Onder de medewerkers zal bewustheid over energieverbruik worden gestimuleerd. Hiervoor zal tijdens een sessie met leidinggevendenden uit diverse diensten worden besproken op welke wijze in de betreffende diensten gewerkt kan worden aan het verlagen van het energieverbruik. Tevens zal het onderwerp in diverse overlegsituatie aan de orde komen.  
*Actie: Beleg een sessie over energiezorg met de hoofden van dienst. Bespreek hierin tevens op welke wijze de medewerkers geïnformeerd zullen worden over het energiezorgsysteem binnen Stichting Saffier.*

#### *Te ondernemen maatregelen*

Binnen Stichting Saffier zullen er maatregelen moeten worden getroffen om het energieverbruik terug te dringen. Tijdens het onderzoek is gebleken dat men zich vooral wil toespitsen op technische maatregelen. Vanuit dit oogpunt zullen de adviezen die door Eneco zijn aangedragen vorm moeten krijgen in het energiezorgsysteem. De besparingen die het meest opleveren worden bij voorkeur als eerst uitgevoerd worden zodat de opbrengsten snel zichtbaar worden.

*Actie: De adviezen van Eneco zullen opgenomen moeten worden in het huidige meerjaren onderhoudsplan. Er zullen middelen vrij gemaakt moeten worden om er zeker van te zijn dat de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.*

#### Verantwoordelijkheid

Zoals in de voorgaande paragrafen is vermeld zal er een stuurgroep binnen Stichting Saffier opgericht moeten worden die het energiezorgsysteem aan zal sturen. Binnen de verschillende afdelingen zal er een samenwerkingsverband moeten ontstaan dat aangestuurd wordt door de energiecoördinator. In de voorgaande paragrafen is hier al een toelichting over gegeven. Stichting Saffier zal dit duidelijk moeten vastleggen en communiceren binnen de organisatie. Iedere medewerker zal moeten weten wat zijn verantwoordelijkheid is en waar hij op afgerekend kan worden.

*Actie: Er zal een stuurgroep en energiecoördinator moeten worden benoemd die de implementatie en waarborging van energiezorg zullen bewaken.*

#### **5.5. Conclusie**

Na de literatuurstudie en het veldonderzoek is er een optie voor de Stichting Saffier tot stand gekomen om energiezorg te verankeren binnen de organisatie. De opbouw van het hoofdstuk is net als in Hoofdstuk 4 ontstaan vanuit de drie invalshoeken van energiezorgsystemen (organisatorisch, technisch en gedragsmatig). Bij deze invalshoeken van energiezorgsystemen is rekening gehouden met de acht aspecten die terug te vinden moeten zijn in energiezorgsystemen (energiebeleidsverklaring, energiezorgprogramma, enzovoorts). Alle aspecten zijn benoemd onder de invalshoek waar zij thuis horen.

De optie die voor de stichting beschreven is heeft een aantal belangrijke aspecten om energiezorg met succes in te kunnen voeren. Eén van de belangrijkste voorwaarden zal zijn dat men een persoon aanstelt die het gehele systeem zal coördineren. Aspecten als interne en externe communicatie zal door deze persoon in de toekomst gestructureerd moeten worden. Verder zal het van groot belang zijn dat men ervoor zorgt dat de stichting voldoet aan de Wettelijke eisen die door de regering werden voorgeschreven. Om aan deze eisen te voldoen zullen er door Stichting Saffier verschillende documenten tot stand moeten worden gebracht. Ook vanuit technisch en gedragsmatig oogpunt zijn een aantal maatregelen voor toekomstige inplanning uitgewerkt. Hulpmiddelen en werkwijze zijn voor de stichting per invalshoek benoemd, waarmee de planningsfase voor de invoer van een energiezorgsysteem afgerond is. Deze uitwerkingen zijn in het slot van het hoofdstuk samengebracht in een energiezorgprogramma dat men toe kan passen in het komende jaar.

In de vorige hoofdstukken zijn verschillende onderdelen van het onderzoek naar een vorm te geven energiezorgprogramma voor Stichting Saffier uitgewerkt. Het doel was om in deze hoofdstukken de deelvragen te beantwoorden die antwoord kunnen geven op de centrale vraagstelling:

*Hoe kan het energieverbruik binnen de Stichting Saffier op systematische wijze zodanig beheerd en gewaarborgd worden, dat energiereductie-targets kunnen worden gehaald?*

Het hoofddoel zal zijn om energiezorg te waarborgen in de organisatie. Al de vereiste maatregelen om invulling te kunnen geven aan deze vraag zullen in dit hoofdstuk worden beschreven. Het zullen voornamelijk organisatorische maatregelen zijn en voor een klein gedeelte technische maatregelen en gedragsmaatregelen.

Er wordt achtereenvolgens ingegaan op strategische, tactische en operationele adviezen<sup>6</sup>, en op mogelijke benodigd vervolgonderzoek. Daarbij zullen de begrippen worden toegelicht en zal er onderscheiden worden op welk moment de adviezen geïmplementeerd dienen te worden. Nadat de adviezen en conclusies geformuleerd zijn zal het management van Stichting Saffier, met behulp van dit rapport in staat moeten zijn om energiezorg te implementeren.

### 6.1. Strategische adviezen

Op strategisch niveau kan binnen Stichting Saffier worden vastgelegd welke ontwikkelingen op langere termijn relevant zijn voor het primaire proces. Daarbij zullen dan randvoorwaarden en prioriteiten worden gesteld voor de wijze waarop energiezorg dient te verlopen. De adviezen die gegeven worden zullen dus structurele veranderingen omvatten binnen Stichting Saffier door onder andere toekomstscenario's te schetsen die voor de organisatie van belang zijn.

#### Korte termijn:

De *documentatie* is één van de belangrijkste onderdelen voor het energiezorgsysteem. Het is raadzaam ervoor te zorgen dat deze eenduidig wordt. Het is nuttig als alle documenten op de verschillende locaties er hetzelfde uit zien. Dit vergemakkelijkt het werken ermee en zorgt dat de medewerkers ze ook makelijker kunnen invullen en aflezen. Ook zorgt de documentatie van de energiezorgaspecten dat evaluatie van het energiezorgsysteem mogelijk wordt. Men kan de documentatie afstemmen op al aanwezige systemen binnen de organisatie. Bij het documenteren van het energiezorgsysteem moeten in ieder geval de belangrijkste elementen van het energiezorgsysteem schriftelijk of elektronisch vastliggen. (Te weten de energiebeleidsverklaring, het overzicht energieaspecten, het overzicht wettelijke en andere eisen, het energieprogramma, het documentbeheer, het meet- en registratieprogramma, de energieregistraties, de rapportages energiezorgaudits en de directiebeoordeling).

De Stichting Saffier voldoet niet geheel aan de wet- en regelgeving die op het gebied van energiegebruik wordt opgelegd. Men heeft momenteel de documentatie niet geheel op orde. Eén van de ontbrekende gegevens was het *energiezorgprogramma*, in paragraaf 5.4. is het advies geformuleerd om een energiezorgprogramma op te zetten. Hier zal in deze paragraaf dan ook niet verder inhoudelijk op in worden gegaan. Men kan ervan uitgaan dat dit advies integraal aangenomen wordt en de documentatie op al de locaties aanwezig is.

Naast het energiezorgprogramma is er ook vermeld dat de lijsten van Stork niet volledig zijn (lijsten met aanwezige installaties). Het is daarom verstandig om een nieuwe inventarisatie uit te voeren die ervoor zorgt dat de inventarisatielijsten weer volledig zijn. Men zal hier dan een vervolgonderzoek voor moeten instellen. Ook raad ik aan nieuwe protocollen te schrijven die de afdeling Finance en Control helpen bij het generen van de benodigde managementinformatie en voor de afdeling Inkoop om ook hier energiezorg vorm te geven.

Mijn advies is om voor ontwikkeling van de energiezorg *energieaudits* in te plannen die met een vaste frequentie worden uitgevoerd. Via de energieaudits kan er naar aspecten gekeken worden die met techniek, gedrag en organisatie te maken hebben. Voor deze actie zal een checklist opgesteld moeten worden die men tijdens de energieaudits af kan gaan. Er is in paragraaf 5.4. al een klein begin

---

<sup>6</sup> Es, W.J.M.: Accommodatie management 3. Haagse Hogeschool, sector Economie.

gemaakt voor de checklist die men tijdens de audits zal moeten gaan gebruiken. De precieze uitwerking zal nog vorm moeten worden gegeven.

Het energiezorgsysteem is nog niet gewaarborgd binnen de organisatie. Men kan daarom het beste in de toekomst de voortgang goed bewaken en *controleren* of de geformuleerde acties in het energieprogramma worden gerealiseerd. Naast de controle zal er door het hoogste niveau door middel van een energiebeleidsverklaring aangegeven moeten worden dat zij commitment geeft aan het energiezorgsysteem. Dit zal getoond moeten worden aan alle niveaus binnen de organisatie. Interne communicatie zal dus een grote rol spelen. Door resultaten die behaald zijn te tonen kan men de gehele organisatie in de verandering betrekken en werken aan attitudes ten aanzien van energiezorg (één van de determinanten van gedrag, zie paragraaf 3.8). Op deze manier kan draagvlak voor het nieuwe energiezorgsysteem bewerkstelligd worden.

#### Draagvlak

Een verandering binnen een organisatie kan namelijk alleen lukken door en met mensen. Het is dan ook van belang geweest dat tijdens het onderzoek de mensen die de verandering moeten invoeren betrokken waren bij het generen van de gegevens. Daarbij is het belangrijk om rekening te houden met weerstanden van de medewerkers. In een eerder hoofdstuk is aangegeven welke weerstanden Stichting Saffier kan verwachten. De oorzaak van de te verwachten weerstanden zal voornamelijk ontstaan door verandering in de taken, verantwoordelijkheid en doordat men niet direct het voordeel van de verandering inziet. Om de verandering tot een succes te brengen zullen voldoende interventies toegepast moeten worden. De belangrijkste beslissingen betreft de manier van communiceren. Door de nieuwe protocollen en de ander manier van werken voor te lichten en te evalueren zal de weerstand verkleind worden. Het is verstandig om een strategische keuze te maken om de verandering op de juiste en meest efficiënte wijze te communiceren. Daarnaast dient de nadruk gelegd te worden op het feit dat men de verandering niet alleen kan. Iedereen binnen Stichting Saffier zal mee moeten doen. Per persoon heeft men namelijk vaak de indruk dat het beetje energie dat men verbruikt niet van grote invloed is op de organisatie. Al die kleine beetjes vormen echter uiteindelijk een flink verbruik.

Tenslotte adviseer ik op korte termijn tijdens de renovaties energiezorg een duidelijke plaats te geven. Het is verstandig in de toekomst niet alleen naar de wet- en regelgeving te kijken die opgelegd wordt met betrekking tot gebouwen. Door tijdens de renovatieplannen energiezorg een duidelijke plaats te geven zal het energieverbruik zo laag mogelijk gehouden kunnen worden. Het kwaliteitsniveau, dat wil zeggen de eisen die gesteld worden aan gebouwen, zullen namelijk hoger kunnen zijn.

#### **Langere termijn:**

De invoer van energiezorg is een begin voor de Stichting Saffier om milieubewuster te ondernemen. Men kan dit zien als startfase om een *milieuzorgsysteem* op te zetten. Er zullen dan nog wel meer deelaspecten moeten worden toegevoegd aan het systeem. Er zal dan gedacht moeten worden aan relatiebeheer, inkoop van energie enzovoorts. Het uiteindelijke resultaat kan zijn dat Stichting Saffier gecertificeerd wordt.

#### **6.2. Tactische adviezen**

Naast de strategische adviezen zijn er op basis van de informatie uit dit rapport een aantal tactische adviezen te formuleren. Het tactisch niveau is te definiëren als het organisatorisch niveau waar het plannen van werkzaamheden die meestal een projectmatige aanpak vereisen, worden gemaakt en uitgevoerd. Diverse deskundigen of betrokkenen kunnen een inbreng hebben. De werkzaamheden dienen op de korte dan wel middellange termijn afgerond te zijn.

#### **Korte termijn:**

In paragraaf 4.2.2. zijn technische adviezen geformuleerd op basis van de energieaudit in samenwerking met Eneco. Door deze adviezen structureel te plannen in het huidige meerjaren onderhoudsplan kunnen er energiebesparingen gerealiseerd worden en daarmee financiële voordelen worden behaald.

Om het energiezorgsysteem aan te sturen en te professionaliseren adviseer ik binnen Stichting Saffier een *projectmedewerker* (energiecoördinator) te benoemen. Deze persoon zal de aan de energiezorg gekoppelde verantwoordelijkheden en taken kunnen beheren die naast zijn huidige functie worden toegevoegd. Deze persoon zal met de externe partijen kunnen communiceren die in het probleem

betrokken zullen worden. Men kan er voor kiezen om nog een gesprekspartner aan te stellen die eventueel de persoon kan vervangen als hij/ zij niet aanwezig is.

Het *monitoren van energieverbruik* is één van de vereiste maatregelen om energiezorg op een juiste wijze vorm te geven binnen Saffier. Door het monitoren van het energieverbruik kunnen de behaalde resultaten worden vastgesteld en kan men tijdig reageren als het verbruik toeneemt. Dit zal in samenwerking moeten met de afdeling Finance en Control. Op basis van het eerdere geformuleerde advies zal er een nieuwe werkinstructie voor deze afdeling opgesteld worden dat zal leiden tot generatie van de benodigde gegevens voor het management.

#### **Middellange termijn:**

Naast al de hierboven genoemde acties zal Stichting Saffier in de toekomst moeten blijven zoeken naar *nieuwe technische mogelijkheden* die het energieverbruik kunnen verlagen. Door structureel onderzoek te doen naar nieuwe mogelijkheden kan het zorgsysteem zich steeds verder ontwikkelen binnen de organisatie.

Door *overlegssessies* met alle hoofden van dienst kan men naast de technische maatregelen vaststellen op welke wijze verdere besparingen mogelijk zijn. Men kan hier gebruik maken van bestaande formele bijeenkomsten. Het onderwerp energie zal een vast onderwerp worden dat met een bepaalde frequentie terugkomt. Onderwerpen als communicatie, voorlichting en terugkoppeling zullen belangrijke schakels zijn in dit proces.

### **6.3. Operationele adviezen**

Tenslotte zijn er nog operationele adviezen. Het operationele niveau is te definiëren als het organisatorische niveau waarop de uitvoering van dagelijkse werkzaamheden met terugkerend karakter, zoals gebruik van verlichting, repareren van installaties, plaatsvinden. Om de energiereductie op de locaties te optimaliseren worden op dit niveau praktische korte termijn adviezen gegeven.

Eén van de doelstellingen is dat de medewerkers meer *energiebewust* worden. Er zal door middel van verschillende voorlichtingsmomenten kunnen worden uitgelegd wat de betekenis van de energiezorg is voor de organisatie. In de rapportage is opgenomen welke middelen men in kan zetten om de bewustwording onder de medewerkers te versterken er zal een gedragsverandering plaats moeten vinden. Mensen moeten gestimuleerd worden om te helpen aan het terugdringen van het energieverbruik. Verder kunnen *technische toepassingen* ingezet worden waardoor men het licht niet zelf meer kan bedienen maar dit door middel van sensoren wordt geregeld. Men zal dus op verschillende manieren zowel de operationele medewerkers bewust moeten maken als door technische ondersteuning het verbruik terug moeten dringen.

Door de operationele medewerkers alleen de mogelijkheid te geven om energiezuinige producten te gebruiken, zullen zij ook *ongemerkt meewerken* aan het zorgsysteem. Voorbeelden hierbij zijn het gebruik van spaarlampen die de huidige lampen zullen vervangen in de toekomst. Ook kan er door de ICT-instellingen op de computer aangebracht worden die ervoor zorgen dat als men een computer langere tijd niet gebruikt de monitor minder energie zal verbruiken. Al deze kleine maatregelen zullen meewerken aan de reductie van het energieverbruik.

### **6.4. Vervolgonderzoeken**

Na de implementatie van energiezorg in de organisatie kunnen er verschillende vervolgonderzoeken gestart worden om het zorgsysteem te optimaliseren. Deze vorm van werken zal men in de toekomst vast moeten houden zodat men continu opzoek gaat naar verdere mogelijkheden om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden, of verder te reduceren. Voor de professionalisering van het energiezorgsysteem zijn de volgende vervolgonderzoeken geformuleerd:

- Een onderzoek naar de mogelijkheden om energie in te kopen bij een energie-exploitant. Dit kan door een student van de Haagse Hogeschool uit worden gevoerd. In samenwerking met het hoofd Inkoop kan zo worden vastgesteld of hier nog economisch voordeel te behalen is.
- Er zal een vervolgonderzoek gestart kunnen worden dat de verdere mogelijkheden onderzoekt die mogelijk zijn op technische gebied met betrekking tot energiereductie. Dit kan door de eigen specialisten binnen de organisatie, maar men kan hier ook gebruik maken van een adviserende instelling.

- Er kan een onderzoek door een student van de Haagse Hogeschool worden uitgevoerd hoe men de medewerkers optimaal bewust maakt van dit onderwerp. Door dit onderzoek kan men in de toekomst nog beter inspelen op gedragsmaatregelen.
- Men kan in de toekomst een geheel milieuplan opzetten waar zowel energie, afval en andere milieuaspecten met elkaar geïntegreerd worden. Door de onderlinge afstemming kan men misschien de milieubelasting van de organisatie nog verder terugdringen.
- Men kan de mogelijkheden bekijken voor een gebouwbeheerssysteem. Dit kan zowel integraal als per locatie worden onderzocht. Dit kan door de eigen specialisten binnen de organisatie, maar men kan hier ook gebruik maken van een adviserende instelling.

In het vorige hoofdstuk zijn verschillende adviezen geformuleerd voor de toekomst van Stichting Saffier op het gebied van energiezorg. Het gehoor geven aan deze adviezen, kan bepaalde consequenties met zich meebrengen. In dit hoofdstuk zal er daarom antwoord moeten worden gezocht op de volgende vraag:

*Wat zijn de organisatorische, personele en financiële gevolgen van de adviezen voor de toekomstige energiezorg van Stichting Saffier?*

### **7.1. Organisatorische consequenties**

Er zijn in Hoofdstuk 6 verschillende adviezen geformuleerd waarvan de implementatie organisatorische gevolgen kan hebben voor de Stichting Saffier. In deze eerste paragraaf wordt ingegaan op organisatorische gevolgen, zowel waar het gaat om eenmalige als om langer doorlopende consequenties.

#### **7.1.1 Eenmalige consequenties**

##### *Aanstellen energiecoördinator*

Zoals vermeld is in Hoofdstuk 6 is het aanstellen van een energiecoördinator een belangrijk onderdeel voor het realiseren van de invoer van het nieuwe energiezorgsysteem van de stichting. De consequenties hiervan op organisatorische gebied zullen voornamelijk te vinden zijn in de benoeming van deze persoon. Dit zal ingepland moeten worden en later binnen de organisatie verder worden gecommuniceerd. De tijd die dit in beslag neemt is moeilijk te bepalen, omdat dit afhankelijk is van hoe snel de stichting een juiste persoon hiervoor gevonden heeft.

##### *Documentatie*

Stichting Saffier zal tijd vrij moeten maken om werkzaamheden in te plannen met betrekking tot het in orde maken van de documentatie en inventarisatielijsten van Stork (lijsten met aanwezige installaties). Zoals in hoofdstuk 6 vermeld is voldoet Stichting Saffier namelijk niet aan de wet- en regelgeving die door de overheid op dit gebied wordt opgelegd. Door het opzetten van een energiezorgsysteem kunnen de ontbrekende documenten tot stand worden gebracht (zie paragraaf 5.1.4). Ook is het, zoals in Hoofdstuk 6 werd beschreven, raadzaam nieuwe protocollen te schrijven die de afdeling Finance en Control helpen bij het genereren van de benodigde managementinformatie voor het management. In een later stadium zal er door een bevoegd persoon goedkeuring gegeven kunnen worden om de documentatie in gebruik te nemen. Aansluitend hoeft de organisatie alleen nog te zorgen dat de verschillende locaties over de documenten beschikken. Doordat er al een begin is gemaakt aan de totstandbrenging van de documentatie zal het voornamelijk op korte termijn alleen nog het tot stand brengen van de protocollen betreffen. In de toekomst zal men verder bij veranderingen de documentatie bij moeten stellen om aan de wetgeving te voldoen.

##### *Uitvoer technische maatregelen*

Stichting Saffier zal indien zij gehoor wil geven aan de voorgestelde technische adviezen, geld, tijd en hulpmiddelen beschikbaar moeten stellen om de technische maatregelen die naar voren zijn gekomen in de energieaudit in te plannen in de organisatie (zie paragraaf 5.2 voor de energieaudit). Verder is het raadzaam de maatregelen in te plannen in de te ondernemen acties binnen de organisatie. Een suggestie hiervoor is in Hoofdstuk 6 opgenomen (opnemen in het meerjaren onderhoudsplan van de stichting). De kosten voor deze acties zullen eenmalig zijn en de terugverdiensten voor jaren.

#### **7.1.2 Doorlopende consequenties**

Naast de adviezen die slechts eenmalig organisatorische gevolgen hebben, zijn er in Hoofdstuk 6 ook adviezen opgenomen die blijvende consequenties zullen hebben op organisatorisch gebied. In deze paragraaf zullen de consequenties van deze adviezen worden benoemd.

##### *Energieaudits*

Herhaaldelijke energieaudits zullen doorlopend investeringen vergen. Door met een vaste frequentie audits uit te voeren op de verschillende locaties wordt gecontroleerd of de maatregelen die gepland zijn ook uitgevoerd zijn en of er eventueel nieuwe maatregelen mogelijk en noodzakelijk zijn. Voordat de audits uitgevoerd kunnen worden zal er eerst een checklist opgesteld moeten worden met de aspecten die men tijdens de audits wil controleren. Na goedkeuring van de nieuwe checklist kan deze

in gebruik genomen worden. Er zal dan bijvoorbeeld één keer per jaar een audit worden uitgevoerd op alle locaties van de stichting. Dit zal dus jaarlijks de nodige tijd, planning en personeelskosten met zich meebrengen. Deze maatregel zal naar schatting ongeveer 40 uur in beslag nemen per audit. Dit zal zowel de observatie als de totstandbrenging van de checklist en verwerking van de resultaten bevatten. Men kan ervoor kiezen om deze taken toe te wijzen aan de energiecoördinator. Als men deze keuze maakt zullen de kosten lager zijn dan dat men gebruik maakt van een extern adviesbureau.

#### Waarborging energiezorgsysteem

Ook waarborging van het energiezorgsysteem vergt doorlopende investeringen. Door energiezorg vast in te plannen op de agenda bij de bestaande formele bijeenkomsten kunnen namelijk steeds de voortgang en eventuele knelpunten van de implementatie van het energiezorgsysteem worden besproken. Door deze vorm van evaluatie te gebruiken kan het energiezorgsysteem waar mogelijk steeds verder geoptimaliseerd worden. Behaalde resultaten worden daarbij idealiter gecommuniceerd binnen de organisatie. In Hoofdstuk 6 werden hiervoor enkele hulpmiddelen gesuggereerd zoals een mededelingenbord of nieuwsbrief.

#### Het monitoren energieverbruik

Er zullen meer personeelsuren gemaakt moeten worden om gegevens te registreren en door te communiceren. Het is namelijk, zoals in Hoofdstuk 6 beschreven is, belangrijk om energieverbruik te monitoren. Het monitoren van het energieverbruik binnen de Stichting Saffier zal pas mogelijk zijn na het opstellen van de instructies voor de afdeling Finance en Control. Na de realisatie van de instructies die nodig zijn om het energieverbruik vast te leggen zullen de gegevens door gecommuniceerd kunnen worden naar de energiecoördinator. Mijn advies is de gegevens één keer per kwartaal door te communiceren om optimale aansturing van het zorgsysteem mogelijk te maken. Door de continue registratie zal de tijd die dit op langere termijn inneemt minimaal blijven.

#### Het inplannen van overlegsessies

Zoals in Hoofdstuk 6 vermeld is, is het raadzaam voor de stichting regelmatig overlegsessies in te plannen met alle hoofden van dienst. Door de hoofden in dergelijke gesprekken te betrekken zullen mogelijkheden tot energiebesparingen eerder vastgesteld kunnen worden en logischerwijs de tijd die eventuele extra overlegsessies de betrokken personen kosten (zie voor meer personele consequenties ook paragraaf 7.2). De consequenties hiervan zullen voornamelijk personeelskosten zijn die ontstaan door de in te plannen overlegsessies. Indien men gebruikmaakt van de huidige overlegmomenten zullen de kosten betrekkelijk laag kunnen blijven.

#### Voorlichting aan de operationele medewerkers

Volgende investeringen worden gevergd door de voorlichting aan de operationele medewerkers. Er zullen namelijk verschillende technische maatregelen getroffen worden om het energieverbruik terug te dringen. In het kader daarvan zal de Technische Dienst aan de medewerkers die met de apparatuur moeten werken duidelijk uit moeten leggen hoe er mee gewerkt moet worden. Dit kan men eventueel met behulp van instructiekaarten communiceren. Zodoende kan bespaard worden op de personeelskosten. Het zal wel tijd kosten om instructies steeds af te blijven stemmen op nieuwe ontwikkelingen.

#### Inkoop van energie

Het is belangrijk dat de stichting met betrekking tot de inkoop van energie tijdig beschikt over de juiste informatie. Op langere termijn kan de Stichting Saffier dan namelijk energie inkopen bij een energie-exploitant naar keuze. Om optimale voordelen te kunnen behalen zal men flexibel en snel moeten handelen op dit gebied.

#### Vervolgonderzoeken

Tot slot is in Hoofdstuk 6 gesproken over vervolgonderzoeken. Indien men deze wil realiseren, zal de consequentie zijn dat men ze opneemt in de planning. De invulling hiervan zal de stichting zelf nog verder vorm kunnen geven. Dit zal in dit stadium nog geen verdere gevolgen hebben voor de stichting.

### **7.2. Personele consequenties**

De op handen zijnde veranderingen zullen naast organisatorische consequenties ook gevolgen hebben voor het personeel. Hierboven is vooral stilgestaan bij organisatorische consequenties van nieuwe maatregelen. Daarbij werd al verscheidene malen genoemd dat zaken tijdsinvestering en

planning vergden. Deze paragraaf gaat nader in op deze en andere meer personele consequenties van de in Hoofdstuk 6 geformuleerde adviezen.

#### Energiecoördinator

Zoals vermeld in Hoofdstuk 6 zal een aan te stellen coördinator verantwoordelijk zijn voor het in goede banen leiden van het energiezorgsysteem en gelijktijdige zorg voor de randvoorwaarden hierbij (kennis, tijd en beslissingsbevoegdheid). De benodigde middelen en randvoorwaarden zullen gesteld moeten worden om deze taken uit te kunnen voeren. Denk aan taken als: de managementinformatie naar de locaties doorcommuniceren, energieverbruik monitoren, controleren of de acties uitgevoerd worden die opgenomen zijn in het energieprogramma, controleren of de Stork inventarisatielijsten bijgesteld zijn, de energieaudits coördineren en monitoren of de organisatie al voldoet aan de wet- en regelgeving. Voor deze persoon zal de benoeming tot energiecoördinator dus veel gevolgen hebben. Er zal hem of haar voldoende tijd moeten worden gegeven om alle verantwoordelijkheden naar behoren uit te kunnen voeren. De tijd die hij of zij hiervoor vrij zal maken zal mogelijk van een huidige functie afgaan.

#### Algemene consequenties

In Hoofdstuk 6 zijn verschillende adviezen geformuleerd waarvan als consequentie verwacht kon worden dat de personeelskosten toe zouden nemen. Een voorbeeld hiervan is de totstandbrenging van de vereiste documentatie. Dit hoeft echter geen grote gevolgen te hebben voor het personeel als de stichting overweegt het advies om hiervoor gebruik te maken van stagiaires overneemt. In dit geval heeft het alleen tot gevolg dat de stagiaires de nodige begeleiding nodig hebben. De personeelskosten zullen lager blijven dan wanneer eigen personeel het doet.

De stichting zal er verder rekening mee moeten houden dat de nieuwe manier van werken nog andere gevolgen zal hebben voor het personeel. De personeelsleden zullen namelijk moeten wennen aan de nieuwe protocollen en misschien de nodige begeleiding nodig hebben. Dit zal voornamelijk betrekking hebben op de personeelsleden die de technische maatregelen toe zullen passen en de medewerkers die voor de registratie zorgen (afdeling Finance en Control). Deze nieuwe manier van werken kan onder de personeelsleden weerstand oproepen tegen het nieuwe beleid. Voor de stichting zijn in paragraaf 5.3 hulpmiddelen benoemd om zulke weerstanden zo goed mogelijk tegen te gaan.

#### Verantwoordelijkheid

Verder zullen ook verschillende andere personeelsleden medeverantwoordelijk zijn voor het energiezorgsysteem (zie paragraaf 5.1.2). Na invoering van het energiezorgsysteem kunnen zij aansprakelijk worden gesteld voor de resultaten ervan. Dit zal betrekking hebben op de gehele stuurgroep die het energiezorgsysteem zal aansturen.

### **7.3. Financiële consequenties**

Alle adviezen zullen naast de organisatorische en/of personele consequenties voor de stichting ook financiële gevolgen hebben. In deze paragraaf zal er zo goed mogelijk worden weergegeven wat de kosten zullen zijn voor Stichting Saffier om energiezorg te verankeren in de bedrijfsvoering. Eerst zullen de kosten voor de technische maatregelen per locatie weergegeven worden. Daarbij zullen de investering, opbrengsttijd en opbrengsten per jaar in kaart gebracht worden. Na deze kosten zullen overige kosten benoemd worden en zal er een zo duidelijk mogelijke investeringsbegroting worden weergegeven.

**Tabel 3: Technische maatregelen Swaene Steyn.**

| Energiebesparende maatregelen            |                 |                 |                              |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| Maatregel                                | Investering (€) | TVT* ca. (jaar) | Terugverdiensen per jaar (€) |
| Vaatwasser elektrisch vervangen door gas | € 7.200         | 3               | € 2.400                      |
| Radiatorafsluiters met thermostaat       | € 7.500         | 6               | € 1.250                      |
| Save it Easy SO2 (58 Watt TL lamp)       | € 1.300         | 5               | € 260                        |
| <b>Totaal</b>                            | <b>€ 16.000</b> |                 | <b>€ 3.910</b>               |

\* Terugverdientijd (TVT).

**Tabel 4: Technische maatregelen ZKL.**

| Energiebesparende maatregelen                            |                 |                 |                                |
|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| Maatregel                                                | Investering (€) | TVT* ca. (jaar) | Terugverdiens ten per jaar (€) |
| Daglichtafhankelijke regeling in de gangen met glasgevel | € 4.200         | 4               | € 1.050                        |
| Isoleren appendages                                      | € 2.900         | 6               | € 483                          |
| Save it Easy SO2 (58 Watt TL lamp)                       | € 1.100         | 5               | € 220                          |
| <b>Totaal</b>                                            | <b>€ 8.200</b>  |                 | <b>€ 1.753</b>                 |

**Tabel 5: Technische maatregelen Preva.**

| Energiebesparende maatregelen                                         |                 |                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| Maatregel                                                             | Investering (€) | TVT* ca. (jaar) | Terugverdiens ten per jaar (€) |
| Reflectoren op bestaande armaturen op de overlopen en halveren lampen | € 2.400         | 2               | € 1.200                        |
| Isoleren appendages                                                   | € 2.000         | 5               | € 400                          |
| Toerenregeling hydrofoor                                              | € 800           | 3               | € 267                          |
| Toerenregeling pompen CV                                              | € 500           | 3               | € 167                          |
| <b>Totaal</b>                                                         | <b>€ 5.700</b>  |                 | <b>€ 2.033</b>                 |

**Tabel 6: Technische maatregelen Lozerhof.**

| Energiebesparende maatregelen                 |                 |                 |                                |
|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| Maatregel                                     | Investering (€) | TVT* ca. (jaar) | Terugverdiens ten per jaar (€) |
| Isolatiepaneel achter radiatoren (dubbelglas) | € 20.000        | 4               | € 5.000                        |
| Radiatorafsluiters met thermostaat            | € 3.800         | 2               | € 1.900                        |
| Regeling HR-ketel verbeteren                  | € 1.500         | 1               | € 1.500                        |
| Led vluchtweg aanduidingen                    | € 2.500         | 2               | € 1.250                        |
| Toerenregeling hydrofoor                      | € 2.500         | 3               | € 833                          |
| <b>Totaal</b>                                 | <b>€ 30.300</b> |                 | <b>€ 10.483</b>                |

**Tabel 7: Kosten technische maatregelen na prioriteitsstelling.**

| Totale besparing                            | Investering (€) | TV* per jaar (€) | TVT ca. (jaar) |
|---------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------|
| <u>Stichting Saffier-De Lozerhof</u>        | € 30.300        | € 10.483         | 2,9            |
| <u>Stichting Saffier-Preva Stichting</u>    | € 5.700         | € 2.033          | 2,8            |
| <u>ZorgKnooppunt Loosduinen</u>             | € 8.200         | € 1.753          | 4,7            |
| <u>Stichting Saffier-Selto Swaene Steyn</u> | € 16.000        | € 3.910          | 4,1            |
| <b>Totaal</b>                               | <b>€ 60.200</b> | <b>€ 18.180</b>  | <b>3,3</b>     |

\*Terugverdiens ten (TV).

Bovenstaande tabellen (3-6) bieden een overzicht van de kosten van energiebesparende maatregelen per locatie van Saffier. Daarbij is ook aangegeven wat de terugverdiens ten (TV) per jaar kunnen zijn. De kosten zijn naar verwachting het hoogst voor Lozerhof. Dit is logische in het kader van de omvang van deze locatie in vergelijking tot de andere locaties van Saffier. Bovendien zullen deze hoge kosten zich relatief snel terugverdienen. Dit is goed zichtbaar in Tabel 7 waarin direct een prioriteitstelling is weergegeven. De terugverdiens tijd voor de kosten van Lozerhof en de Preva Stichting zijn het kortst.

#### Investeringsbegroting

Zoals al eerder vermeld is zijn er in Hoofdstuk 6 veel adviezen geformuleerd die als consequentie hebben dat de personeelskosten toe zullen nemen. In de Rapportage van Eneco is voor de invoer van energiezorg een bedrag van 3900 euro per locatie benoemd met een terugverdiens tijd van 2 jaar. Dit bedrag bedroeg personeelskosten die nodig zijn om een energiezorgsysteem vorm te geven binnen een organisatie. Het bedrag van 3900 euro was gebaseerd op kosten die andere organisaties in het verleden maakten bij de invoer van energiezorg. Voor de Stichting zullen deze mogelijk een stuk lager zijn, omdat deze het nieuwe energiezorgsysteem integraal invoeren en veel gebruik kan maken van stagiaires waardoor de kosten lager zullen zijn. De terugverdiens ten zijn voornamelijk terug te vinden in de continue verbeteringen op energiegebied. Naast de verbeteringen zullen vele acties (b.v. samenstellen van de protocollen, en overige documentatie) maar eenmalig worden uitgevoerd. In de

tabel hieronder is een totaaloverzicht van de te verwachte kosten voor de gehele stichting, bestaande uit zes locaties, weergegeven (Tabel 8). Dit biedt dus een samengesteld overzicht mede op basis van Tabel 3 tot en met 6. Verder zijn hierin dus ook de invoerkosten van de locaties Swaene Hove en Swaene State meegenomen. De totale invoerkosten bedragen daarom in de tabel 6 keer 3900 is 23400 euro. Dit is dus mogelijk een overschatting van de te verwachting kosten. Deze tabel is opgesteld aan de hand van de kosten die Eneco in de energieaudit (zie Bijlage 7) hiervoor weer heeft gegeven.

**Tabel 8: Integrale kosten technische maatregelen Stichting Saffier.**

|                                             | Investering (€) | TV per jaar (€) | TVA ca. (jaar) |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>Technische besparingen</b>               |                 |                 |                |
| <u>Stichting Saffier-De Lozerhof</u>        | € 30.300        | € 10.483        | 2,9            |
| <u>Stichting Saffier-Preva Stichting</u>    | € 5.700         | € 2.033         | 2,8            |
| <u>ZorgKnooppunt Loosduinen</u>             | € 8.200         | € 1.753         | 4,7            |
| <u>Stichting Saffier-Selto Swaene Steyn</u> | € 16.000        | € 3.910         | 4,1            |
| <b>Invoerkosten Saffier breed</b>           | <b>Kosten</b>   |                 |                |
| <u>Kosten voor al de locaties</u>           | € 23.400        | € 11.700        | 2,0            |
| <b>Totaal</b>                               | <b>€ 83.600</b> | <b>€ 29.880</b> | <b>2,8</b>     |

#### Onderhoudskosten

Naast de invoeringskosten en investeringskosten zullen er voor de stichting ook kosten ontstaan door de adviezen met organisatorische gevolgen die herhaaldelijk uitgevoerd dienen te worden. Hiervoor is uitgegaan van 25% van de invoeringskosten die in de rapportage van Eneco stonden vermeld. Dit zullen puur personeelskosten zijn (zie Tabel 9). Het is echter een aanname omdat men nog niet precies vast kan stellen hoeveel personeelsuren men in de toekomst nodig heeft om het systeem te onderhouden. Echter zullen de opbrengsten door de nieuwe maatregelen ook toenemen. Deze opbrengsten zijn niet vermeld in Tabel 9.

**Tabel 9: Integrale kosten en terugverdiensden Stichting Saffier.**

|                                                 | Investering     | TV per jaar (€) | TVA ca. (jaar) |
|-------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>Jaar 1</b>                                   |                 |                 |                |
| <u>Stichting Saffier-De Lozerhof</u>            | € 30.300        | € 10.483        | 2,9            |
| <u>Stichting Saffier-Preva Stichting</u>        | € 5.700         | € 2.033         | 2,8            |
| <u>ZorgKnooppunt Loosduinen</u>                 | € 8.200         | € 1.753         | 4,7            |
| <u>Stichting Saffier-Selto Swaene Steyn</u>     | € 16.000        | € 3.910         | 4,1            |
| <b>Invoerkosten Saffier breed</b>               | <b>Kosten</b>   |                 |                |
| <u>Invoerkosten voor al de locaties</u>         | € 23.400        | € 11.700        | 2,0            |
| <b>Totaal</b>                                   | <b>€ 83.600</b> | <b>€ 29.880</b> | <b>2,8</b>     |
| <b>Jaar 2 en volgende (jaarlijks)</b>           | <b>Kosten</b>   |                 |                |
| <b>Onderhoudskosten 25% van de invoerkosten</b> |                 | € 5.850 -       |                |
| <b>Totaal</b>                                   |                 | € 24.030        |                |

#### Afschrijvingskosten technische maatregelen

Naast de investeringskosten en de onderhoudskosten van het systeem zullen er ook afschrijvingskosten te onderscheiden zijn. Voor de technische maatregelen is er een afschrijvingsperiode van 5 jaar vastgesteld. De reden hiervoor is omdat na deze periode de meeste maatregelen zich terugverdiend zullen hebben. Er is gebruik gemaakt van een lineaire afschrijving waar geen sprake is van een restwaarde. In Tabel 10 is een overzicht weergegeven van de afschrijvingskosten Saffier breed.

**Tabel 10: Integrale afschrijvingskosten Stichting Saffier**

| locatie                                     | Investering     | Afschrijvingsperiode | Afschrijvingskosten |
|---------------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| <u>Stichting Saffier-De Lozerhof</u>        | € 30.300        | 5                    | € 6.060             |
| <u>Stichting Saffier-Preva Stichting</u>    | € 5.700         | 5                    | € 1.140             |
| <u>ZorgKnooppunt Loosduinen</u>             | € 8.200         | 5                    | € 1.640             |
| <u>Stichting Saffier-Selto Swaene Steyn</u> | € 16.000        | 5                    | € 3.200             |
| <b>Totaal</b>                               | <b>€ 60.200</b> |                      | <b>€ 12.040</b>     |

#### **7.4. Conclusie/samenvatting**

In dit zevende hoofdstuk van het rapport zijn de consequenties van de in Hoofdstuk 6 geformuleerde adviezen in relatie tot energiezorg van Saffier behandeld. Daarbij is stilgestaan bij zowel organisatorische, personele en financiële consequenties. Voor de financiële consequenties is daarbij gebruikgemaakt van de gegevens van Eneco. Voor iedere investering is ook aangegeven welke terugverdiensten mogelijk haalbaar zijn.

## 8. Implementatieplan

In dit gehele verslag werd toegewerkt naar een mogelijk energiezorgsysteem binnen Stichting Saffier. De optie voor een dergelijk systeem werd in de vorige twee hoofdstukken verder uitgewerkt. Daarbij is ingegaan op adviezen en gerelateerde consequenties voor de stichting. In dit hoofdstuk staat de implementatie van dit optionele energiezorgsysteem centraal.

### Hoe kan een energiezorgsysteem binnen Stichting Saffier worden geïmplementeerd?

Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van een model dat Novem heeft uitgewerkt voor de implementatie van energiezorg binnen organisaties en bedrijven. Het model gaat uit van de fasen van een implementatieproces:

1. Voorbereidingsfase
2. Analysefase
3. Planningsfase
4. Uitvoeringsfase

De organisatie Saffier heeft al verschillende stappen doorlopen tijdens het onderzoek dat in dit rapport is opgenomen. Er is al vastgesteld welke mogelijkheden men heeft met betrekking tot besparingen en wat de algemene doelstellingen zijn. Er kan dus vastgesteld worden dat men (1) de voorbereidingsfase en de (2) analysefase al heeft doorlopen. Het zal nu van belang zijn om de Planningsfase en de Uitvoeringsfase verder uit te werken.

De derde fase, de planningsfase, bestaat uit het formuleren van een energiebesparingsplan aan de hand van de resultaten van de inventarisatie. In een dergelijk plan geeft Saffier onder meer aan welke besparingsmaatregelen het gaat uitvoeren en welke energiedoelstellingen het wil realiseren. Verder kan Saffier in het energiebesparingsplan vastleggen op welke manier de energiezorg vorm krijgt, zowel wat betreft de technische voorzieningen zoals de benodigde meetapparatuur, als de organisatie in relatie tot verantwoordelijkheden-, en het monitoren van het energiegebruik. Er is in dit rapport al een opzet gemaakt voor het energiezorgprogramma (zie Hoofdstuk 5).

In de uitvoeringsfase tenslotte wordt energiezorg daadwerkelijk in de organisatie verankerd. Het implementatietraject steunt sterk op participatie van management en medewerkers. Daardoor ontstaan een optimaal draagvlak voor energiezorg. Dit is – naast kwaliteit en deskundigheid – één van de belangrijkste succesfactoren bij invoeren en volhouden van energiezorg.

Het is in dit stadium van belang zijn dat de organisatie een start maakt met de laatste fase, de uitvoeringsfase. Dit hoofdstuk zal als hulpmiddel fungeren bij het starten van deze fase.

### **8.1. Te ondernemen stappen**

De eerder geformuleerde zijn hieronder in een tabel overzichtelijk weergegeven. Deze tabel gaat in op de stappen die in de uitvoeringsfase door wie, waarom en wanneer genomen zullen moeten worden (zie Tabel 11).

**Tabel 11: Stappenplan implementatie.**

| Wat veranderen                            | Waar                    | Verbeteractie<br>doel en inhoud                                                                        | Betrokkenen                     | Uitvoerder              | Tijd                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|
| Presenteren van de geformuleerde adviezen | In overleg              | Het toelichten van de geconstateerde veranderdoelen en mogelijkheden.                                  | Facilitaire Zaken Saffier breed | P. Klein Velderman      | In overleg                                     |
| Aanstellen energicoördinator              | Bij de Raad van Bestuur | Toelichten van de taakverbreding en de nieuwe verplichtingen van de betrokkene en de noodzaak daarvan. | Facilitaire Zaken Saffier breed | Hoofd Facilitaire Zaken | Eerst mogelijk overleg in de agenda bijplannen |

|                                           |                 |                                                                                            |                                              |                             |                                                        |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Projectomschrijving opstellen             | Algemeen bureau | Vormgeving van de gehele uitvoer van het systeem en een start maken aan de uitvoeringsfase | Aangestelde energiecoördinator en management | Benoemde energiecoördinator | Week na benoeming van de energiecoördinator            |
| Presentatie van de geformuleerde adviezen | In overleg      | Draagvlak creëren voor de geformuleerde adviezen                                           | Aangestelde energiecoördinator en management | P. Klein Velderman          | Tijdstip in overleg met de benoemde energiecoördinator |

Het is voor de rest van de stappen erg moeilijk om een tijdsplanning vast te stellen. Veel zal afhangen van hoe snel men de geformuleerde adviezen invoert binnen de organisatie. Hieronder is een stappenplan samengesteld dat de organisatie zal helpen bij het implementeren van de adviezen:

1. Het herschrijven van huidige protocollen en werkinstructies (student HBO en energiecoördinator).
2. Het goedkeuren van de herschreven protocollen (managementteam en het Raad van Bestuur).
3. Medewerkers instrueren over de nieuwe manier van werken.
4. Technische maatregelen inplannen in samenwerking met de afdeling Technische Dienst.
5. Genereren van de tot stand gekomen managementinformatie en dit doorcommuniceren naar alle andere betrokken partijen (Finance en Controle naar de energiecoördinator).
6. Nieuw beleid communiceren binnen de organisatie met de voorgestelde communicatiemiddelen.
7. Stork inventarisatielijsten aanpassen.
8. Evalueren van de nieuwe protocollen (managementteam).
9. Overlegsessies houden (alle hoofden van dienst).
10. Interne voorlichting aan alle betrokkenen binnen Stichting Saffier.
11. Evaluatie van de voortgang (managementteam en energiecoördinator.).
12. Bijstellen eventuele geconstateerde knelpunten.
13. Evaluatie voortgang van de technische maatregelen (hoofden technische dienst).
14. Energieaudits uitvoeren (energiecoördinator).
15. Eindevaluatie om het energiezorgsysteem verder te ontwikkelen (managementteam).
16. Directiebeoordeling van het energiezorgsysteem.

Aan de hand van deze adviezen kan de stuurgroep (zie Hoofdstuk 5) of energiecoördinator targets voorstellen die passen binnen een meerjarenplan voor de Stichting Saffier op het gebied van energiezorg.

## 8.2. Draagvlak

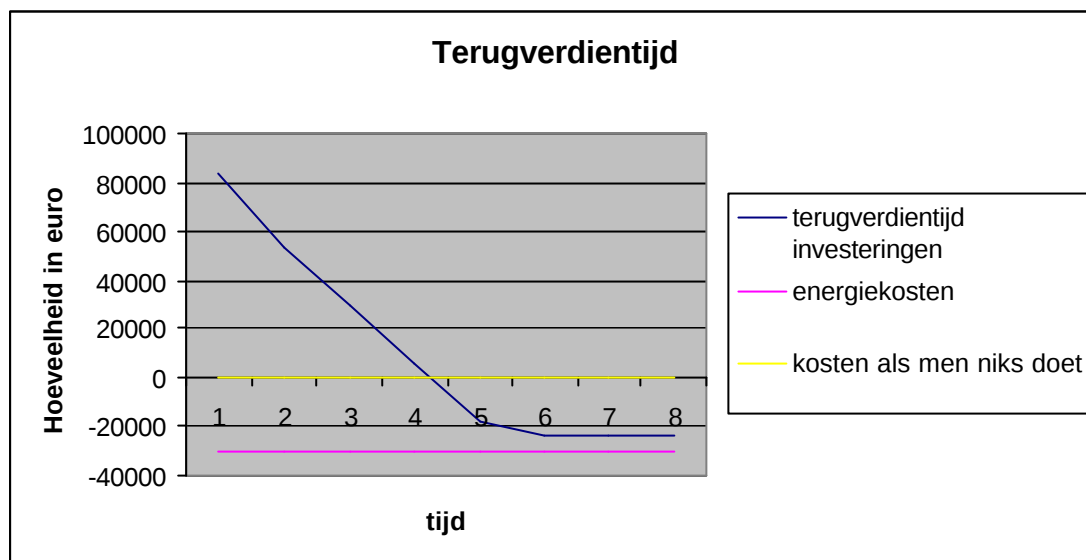
Een verandering binnen een organisatie kan alleen lukken door en met betrokken personen. Het is dan ook van belang geweest dat tijdens het onderzoek de mensen die de verandering zullen moeten invoeren benaderd werden voor het generen van gegevens. Het resultaat zal zijn dat men strategische beslissingen kan nemen die draagvlak hebben binnen de organisatie, en de voor Stichting Saffier in de toekomst kunnen leiden tot een kostenreductie. Een energiecoördinator binnen de stichting zal zich in het bijzonder met het managen van dit project bezighouden om zodoende de verandering tot een succes te kunnen brengen.

Verder dient voor een succesvolle implementatie rekening gehouden te worden met weerstanden van de medewerkers. Eerder is aangegeven welke weerstanden Stichting Saffier kan verwachten (zie paragraaf 5.3.): De oorzaak van de te verwachten weerstanden zal voornamelijk ontstaan door verandering in de taken, verantwoordelijkheid en doordat men niet direct het voordeel van de verandering inziet. Om de verandering tot een succes te brengen zullen voldoende interventies toegepast moeten worden.

Tenslotte moet om succes te verzekeren het hoogste leidinggevende niveau van de organisatie zich in een vroeg stadium committeren aan verbetering van de energiezorg en het ontwikkelen of verbeteren

van een energiezorgsysteem (zie energiebeleidsverklaring Bijlage 6). Een voortdurende betrokkenheid en leiderschap vanuit het hoogste leidinggevende niveau zijn van doorslaggevende betekenis. Het management kan deze betrokkenheid tonen door het onderschrijven van de beleidsverklaring en door het beschikbaar stellen van voldoende mensen en middelen om het voorgestane beleid ook daadwerkelijk een kans van slagen te geven.

Figuur 3 biedt een weergave van de investeringen en verdiensten die implementatie van energiezorgadviezen voor de stichting kunnen hebben.



Figuur 3: Terugverdiensten en energiekostenreductie.

De blauwe lijn geeft aan hoe snel de investeringen zich terug zullen verdienen in de loop der jaren. De roze lijn geeft aan naar welk niveau de energiekosten zullen dalen na invoering van de maatregelen. Deze berekening is gebaseerd op het feit dat alle maatregelen gelijktijdig gerealiseerd zullen worden. In werkelijkheid zal hier tijdsverschil in zitten waardoor men waarschijnlijk pas na 4 jaar de gehele investeringen terug heeft verdiend. De gele lijn geeft huidige kosten weer. Als geen stappen ondernomen worden, zal dit niveau blijven of zal een stijging optreden doordat men meer moet betalen bij de exploitant.

De Stichting Saffier kan door invoer van energiezorg in de organisatie zorgen dat de blauwe lijn steeds blijft dalen doordat men met nieuwe technische maatregelen het energieverbruik blijft verlagen, waardoor investeringen zich terugverdienen. Nieuwe investeringen verhogen tijdelijk de kosten (blauwe lijn) maar dit verdient zich terug in een lagere energienota (roze lijn).

### 8.3. Tot slot

Dit laatste hoofdstuk van het rapport stond de implementatie van een optioneel energiezorgsysteem voor Stichting Saffier centraal. Daarbij kwamen achtereenvolgens de verschillende fases van het implementatieplan, de te ondernemen stappen en het creëren van draagvlak aan bod. De voordelen als gevolg van in dit rapport geformuleerde adviezen zullen in de mondelinge presentatie van het rapport nader worden toegelicht. De adviezen zijn zodanig opgesteld dat ze op basis van literatuur en veldonderzoek naar verwachting de beste resultaten opleveren. Of deze resultaten daadwerkelijk bereikt worden, zal vervolgonderzoek uit moeten wijzen.

### Boeken

- S. ten Have & W. ten Have: Verandering. Nieuwezijds Amsterdam. ISBN90.571.2165.4
- D. Keuning & D.J. Eppink: Management en organisatie. 7<sup>e</sup> Druk. Wolters-Noordhoff BV Groningen. ISBN 90.207.3130.0
- P.M.Kempen & J.A. Keizer: Advieskunde voor praktijkstages. Wolters-Noordhoff Groningen/Houten. ISBN90.01.46822.5
- W.F.G. Masterbroek: Conflicthantering en organisatieontwikkeling: 4<sup>e</sup> Druk. Gegevens Koninklijke bibliotheek Den Haag. ISBN90.14.05185.9

### Syllabi

- Es, W.J.M.: Accommodatie management 3. Den Haag: Haagse Hogeschool, sector Economie en management, opleiding Facility Management, cursusjaar 2002-2003, code 2326.
- Genet, G.M.: Methoden van onderzoek en de markt. Den Haag: Haagse Hogeschool, opleiding Facility Management, versie 2003-2004. Code: 2384
- Mante, Y.: Handleiding Schriftelijke Rapportage. Den Haag: Haagse Hogeschool, opleiding Facility management, 2002-2003. Code: 2318
- Veldstra, B.: Facilitaire Diensten Deel 2. Den Haag: Haagse Hogeschool, opleiding Facility Management, versie 2005-2006. Code: 2379

### Documenten

- Beleidsontwikkeling en planning voor energiebesparing, redactie Videm communicatie, Utrecht.
- Industrieel energiebeheer, Blijvend kostenbesparend door planmatige aanpak, Dv3.4.27.95.10 Novem.
- Meerjarenaafsprak energie-efficiency 2001-2012, Leidraad, infomil.
- Milieubeleidsplan Selto, opgesteld door: Werkgroep Hygiëne en milieubeleid, 1 november 2004.
- Referentie Energiezorg met Leidraad, systematische en voortdurende verbetering van de energie-efficiënte, versie december 2002.
- Richtlijnen voor energieonderzoek in de gebouwde omgeving, redactie Videm communicatie, Utrecht.
- Strategisch beleidsplan Saffier, Deelbeleidsplan Facilitaire Zaken deel II, november 2003.
- Strategisch beleidsplan Saffier, deel III, november 2003.
- Verslag Eneco besparingsconsult, 15 maart 2006, behandeld door P.M.J. Geenen, kenmerk 213200/EMD/0.

### Artikels/besluiten

- Ajzen, I. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50:1991, 179-211.
- Bemp kan voorbeeld zijn voor meerder branches, infomil nieuws 36, december 2004.
- Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, ministerie Economische Zaken.

- Besluit van 7 oktober 1998, houdende regels voor inrichtingen voor woon- en verblijfsgebouwen (Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer).
- Energiezorg: een kwestie van vastleggen, publicatienummer: 3MJAF03.08, Novem.
- Het nut van energiemangement, gebouwbeheer nr7 2006.
- Modernisering algemene regels wet milieubeheer, Ministerie voor Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM), juni 2005.
- Wet van 5 februari 1986, houdende regels ten aanzien van toestellen en installaties in het belang van de energiebesparing.

#### **Internet**

- [www.emma-bv.nl](http://www.emma-bv.nl)
- [www.energie-keuze.nl](http://www.energie-keuze.nl)
- [www.energiezorg.novem.nl](http://www.energiezorg.novem.nl)
- [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)
- [www.milieuwinst.nl](http://www.milieuwinst.nl)
- [www.mja.novem.nl](http://www.mja.novem.nl)
- [www.senternovem.nl](http://www.senternovem.nl)
- [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl)
- [www.wetten.nl](http://www.wetten.nl)

#### **Scripties**

- R. Gerritsen, Verdien Geld met afval, ruim afval professioneel op, Afstudeeropdracht afval- en milieubeheer Axion 2004, Den Haag: Haagse Hogeschool, opleiding Facility Management.

### **Tabellen**

|           |                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
| Tabel 1:  | Energieprestatie van vier locaties (hoofdstuk 3)                        |
| Tabel 2:  | Verantwoordelijkheden en bevoegdheden (hoofdstuk 4)                     |
| Tabel 3:  | Technische maatregelen Swaene Steyn (hoofdstuk 7)                       |
| Tabel 4:  | Technische maatregelen ZKL (hoofdstuk 7)                                |
| Tabel 5:  | Technische maatregelen Preva (hoofdstuk 7)                              |
| Tabel 6:  | Technische maatregelen Lozerhof (hoofdstuk 7)                           |
| Tabel 7:  | Kosten technische maatregelen na prioriteitsstelling (hoofdstuk 7)      |
| Tabel 8:  | Integrale kosten technische maatregelen Stichting Saffier (hoofdstuk 7) |
| Tabel 9:  | Integrale kosten en terugverdiensten Stichting Saffier (hoofdstuk 7)    |
| Tabel 10: | Integrale afschrijvingskosten Stichting Saffier (hoofdstuk 7)           |
| Tabel 11: | Stappenplan implementatie (hoofdstuk 8)                                 |
| Tabel 11: | Locaties energiescan (Bijlage 1)                                        |
| Tabel 12: | Adviezen Eneco Swaene Steyn (Bijlage 7)                                 |
| Tabel 13: | Adviezen Eneco ZKL (Bijlage 7)                                          |
| Tabel 14: | Adviezen Eneco Preva (Bijlage 7)                                        |
| Tabel 15: | Adviezen Eneco Lozerhof (Bijlage 7)                                     |
| Tabel 16: | Totale investeringen en terugverdiensten (Bijlage 7)                    |
| Tabel 17: | Prioriteitstelling adviezen Eneco Swaene Steyn (Bijlage 9)              |
| Tabel 18: | Prioriteitstelling adviezen Eneco ZKL (Bijlage 9)                       |
| Tabel 19: | Prioriteitstelling adviezen Eneco Preva (Bijlage 9)                     |
| Tabel 20: | Prioriteitstelling adviezen Eneco Lozerhof (Bijlage 9)                  |

### **Afbeeldingen**

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Afbeelding 1: | Toekomst situatie ZKL |
| Afbeelding 2: | Toekomst situatie ZKL |

### **Figuren**

|           |                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------|
| Figuur 1: | Theorie van gepland gedrag (Ajzen, 1991; Hoofdstuk 3)      |
| Figuur 2: | Organogram met weergave verantwoordelijkheid (Hoofdstuk 4) |
| Figuur 3: | Terugverdiensten en energiekosten reductie (Hoofdstuk 8)   |

| Begrip                   | Verklaring                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Appendages               | : Een koppeling tussen twee leidingen van de verwarming.                                                                                                                                                                                                               |
| Attitudes                | : Attitudes zijn de houdingen, opvattingen, ideeën en meningen van mensen over iets, iemand of over bepaald gedrag.                                                                                                                                                    |
| Beleid                   | : Het streven naar het bereiken van bepaalde doeleinden met bepaalde middelen en in een bepaalde tijdsvolgorde.                                                                                                                                                        |
| Benchmark                | : Bij andere organisatie kijken hoe men met een bepaald onderwerp omgaat en hoe men hier invulling aan geeft.                                                                                                                                                          |
| Bewustwording            | : Het zich realiseren van de komst en noodzaak van nieuwe maatregelen.                                                                                                                                                                                                 |
| Communicatie             | : Het overbrengen van een boodschap.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Controle                 | : Erop toezien en dat iets functioneert zoals het hoort.                                                                                                                                                                                                               |
| Determinanten van gedrag | : Het voorafgaande van iets. In geval van dit onderzoek het voorgaande van gedrag (attitudes, subjectieve norm, eigen effectiviteit en intentie).                                                                                                                      |
| Documentatie             | : Het schriftelijk of elektronisch vastleggen van beslissingen of andere aspecten die te maken hebben met de energiezorg.                                                                                                                                              |
| Energieaudit             | : Evaluatie van het energiegebruik en mogelijk noodzakelijke veranderingen hierin (in dit rapport door Eneco).                                                                                                                                                         |
| Energiebeleid            | : Het streven naar het bereiken van bepaalde doeleinden op energiegebied met bepaalde middelen en in een bepaalde tijdsvolgorde.                                                                                                                                       |
| Energiereductie          | : Het terug dringen van het energieverbruik (gas en elektra) binnen de stichting.                                                                                                                                                                                      |
| Energiezorg              | : Energiezorg is het op een structurele en economisch verantwoorde wijze uitvoeren van organisatorische, technische en gedragsmaatregelen om het gebruik van energie, inbegrepen de energie voor productie en het gebruik van grond- en hulpstoffen, te minimaliseren. |
| Energiezorgprogramma     | : Het geeft de specifieke acties aan op volgorde van prioriteit die ze voor Saffier hebben.                                                                                                                                                                            |
| Energiezorgsystemen      | : Een energiezorgsysteem omvat de organisatorische structuur, afspraken over taken en verantwoordelijkheden, en procedures, processen en voorzieningen voor energiezorg.                                                                                               |
| Gedrag                   | : Gedrag wordt door twee determinanten bepaald, namelijk door attitudes en intentie. Beide elementen hebben invloed op het waarneembare gedrag (wat een persoon doet) van mensen.                                                                                      |
| Huidige situatie         | : De situatie op energie gebied zo als die was bij aanvang van het onderzoek.                                                                                                                                                                                          |

|                      |   |                                                                                                                     |
|----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intentie             | : | De intentie betreft bedoelingen of voornemens van mensen om een bepaald gedrag te vertonen.                         |
| Literatuuronderzoek  | : | Studie van wat in documenten eerder beschreven is over een bepaald onderwerp, hier energiezorg.                     |
| Maatregel            | : | Een actie om een bepaald onderwerp of object te beïnvloeden.                                                        |
| Milieurapportage     | : | Een verslag van de ontwikkelingen en prestaties op het gebied van milieu. In dit rapport op het gebied van energie. |
| Optimaal             | : | Uiterste, hoogst en gunstig.                                                                                        |
| Planning             | : | Het vaststellen van een actie of acties met een tijdsgebonden bepaling.                                             |
| Stuurgroep           | : | Een samenstelling van verschillende personen die in groepsverband een bepaald onderwerp aansturen en begeleiden.    |
| Veldonderzoek        | : | Studie van wat in het veld gebeurt of bekend is.                                                                    |
| Verantwoordelijkheid | : | De aspecten die men uit moet voeren of op toe moet zien dat ze gebeuren.                                            |
| Wet-milieubeheer     | : | Regelgeving zoals die door de overheid met betrekking tot milieubeheer in organisaties is vastgelegd.               |

A horizontal collage of various images, including portraits of people, a person in a wheelchair, and abstract shapes, serving as a background for the title text.

## **Energiezorg voor Stichting Saffier te Den Haag**

**Mogelijkheden vanuit literatuurstudie en veldonderzoek onderzocht en beschreven**

### **Bijlagen**

Patrick Klein Velderman  
20031928  
Facility Management  
Haagse Hogeschool  
23 mei 2006

**Energiezorg voor Stichting Saffier te Den Haag**  
Mogelijkheden vanuit literatuurstudie en veldonderzoek onderzocht en beschreven

**Bijlagen**

**Patrick Klein Velderman**  
**23 mei 2006**

**Haagse Hogeschool**  
**Afdeling Facility Management**  
**Johanna Westerdijkplein 75**  
**2521 EN Den Haag**

|                           |                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Docent begeleider:</b> | <b>Dhr. Drs. B.G. Veldstra</b>                                                     |
| <b>Medebeoordelaar:</b>   | <b>Mevr. Drs. G.J.E. Tellegen</b>                                                  |
| <b>Opdrachtgever:</b>     | <b>Stichting Saffier</b><br><b>Willem III straat 36</b><br><b>2552 BR Den Haag</b> |
| <b>Begeleider:</b>        | <b>Dhr. A. v.d. Veen</b>                                                           |
| <b>Functie:</b>           | <b>Hoofd Interne Dienst ZKL</b>                                                    |
| <b>Onderzoekperiode:</b>  | <b>van 6 februari tot 23 mei 2006</b>                                              |

## **Inhoudsopgave Bijlagen**

|                                                                     |              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>1. Open interviews.....</b>                                      | <b>I</b>     |
| <b>2. Samenvattingen vooraf opgestelde interviews.....</b>          | <b>V</b>     |
| <b>3. Samenvattingen observaties. ....</b>                          | <b>XVIII</b> |
| <b>4. Situatie ZKL in de toekomst.....</b>                          | <b>XIX</b>   |
| <b>5. Organogram Facilitaire Zaken.....</b>                         | <b>XXI</b>   |
| <b>6. Energiebeleidverklaring.....</b>                              | <b>XXII</b>  |
| <b>7. Technische adviezen Eneco .....</b>                           | <b>XXIII</b> |
| <b>8. Organogram vormgeving energiezorg in de organisatie .....</b> | <b>XXVI</b>  |
| <b>9. Prioriteitstelling adviezen Eneco .....</b>                   | <b>XXVII</b> |

In de methoden van onderzoek staan bij verschillende deelvragen vermeld dat informatie verkregen zal worden door middel van openinterviews. In dit hoofdstuk zullen de samenvattingen van open interviews worden beschreven. Aan de hand van deze gespreken zullen in het verslag conclusies kunnen worden getrokken die bij zullen dragen aan het gehele geformuleerde advies.

**Datum** : **15-02-06**  
**Naam** : **Joost Holweg**  
**Functie** : **Adviseur Inkoop en logistiek**  
**Locatie:** **Stichting Saffier**  
**Adres** : **Randveen 64**

Het interview dat afgenomen is met de heer Joost Holweg was een oriënterend interview. Het was een open interview waar het onderwerp wel van vaststond. Er was geen vaste vragenlijst voor opgesteld. Het doel was om er achter te komen wat Saffier in de huidige situatie doet aan energiebeheer. In de volgende alinea's zal een samenvatting worden gegeven van het gesprek dat op 15 februari 2006 heeft plaats gevonden op de locatie Lozerhof.

De heer Joost Holweg is reeds drie jaar de adviseur Inkoop en Logistiek bij Stichting Saffier. Tijdens het gesprek vertelde hij dat er in die drie jaar veel doelen bereikt zijn die de organisatie ten goede zijn gekomen. Voorbeelden hiervan zijn de reductie van het aantal leveranciers en het terugdringen van het aantal facturen die verwerkt moeten worden. Via een korte introductie kwam het gesprek in de richting van het energiebeleid. Er bleek dat er in het verleden wel verschillende rapporten geschreven zijn met betrekking tot dit onderwerp, maar dat ze niet gerealiseerd werden. Het onderzoek had tot doel dat men nu echt energiebeheer vorm wil geven binnen de Stichting. Er werd duidelijk vermeld dat een mooi rapport natuurlijk wel belangrijk is, maar de organisatie moet het wel kunnen implementeren.

De keuze van de energie-exploitant heeft een geschiedenis die eerst kort zal worden beschreven. In het verleden werd op de locatie Swaene Hove iedere energienota per woning verstrekt. Dit zorgde voor veel hinder en extra administratieve uren binnen de organisatie Saffier. Het had soms tot gevolg dat de energietoevoer van sommige appartementen werd afgesloten en de bewoners geen energievoorziening meer hadden. Dit alles omdat Eneco niet één energiefactuur wilden leveren aan de Stichting van de locatie Swaene Hove. Na een gesprek met het bestuur van Eneco en het management van Saffier zag ook Eneco in dat dit niet een manier was om mee te werken. Het nam teveel tijd in beslag en kostte een hoop personeelsuren. Eneco had toegezegd vanaf dat moment voortaan één factuur toe te sturen. Bij afsluiting van het onderzoek was dit nog niet gerealiseerd.

In de vorige alinea's zijn ontwikkelingen beschreven die in het verleden hebben plaats gevonden. Hiernaast zijn er ook ontwikkelingen waar de Stichting Saffier tijdens het onderzoek mee bezig was. Voor het onderzoek was het interessant dat men besloten had om de energie aan te gaan besteden. In het verleden is het instituut Intrakoop opgericht voor de gezondheidszorg die verschillende contracten afsluit met allerlei bedrijven. Hier hoefde men voor lidmaatschap nog geen commitment voor te betalen en kon men zich ook individueel inschrijven. Dit is in der loop der tijd veranderd. Tegenwoordig moet men wel commitment betalen als men zich in wil schrijven. De heer Joost Holweg heeft ten tijde van het onderzoek de energielevering aanbesteed aan Intrakoop. De energie-exploitant Eneco verzorgt de levering en de daarbij behorende contracten van energie voor Intrakoop. Zoals eerder vermeld hebben Eneco en de stichting onenigheid gehad over de wijze van factureren. Men wil in de toekomst van alle locaties één factuur en geen factuur per woning. Naar aanleiding hiervan waren er onderhandelingen gestart met Eneco over eventuele tegemoetkoming voor de gemaakte kosten in het verleden.

Het ging niet om een eventuele korting op het contract, maar men wilde meer dat Eneco een energiescan voor de stichting uitvoerde. Dit is afgesproken met Eneco en dit proces liep ten tijde van het onderzoek. De persoon die namens Saffier met Eneco in gesprek was, is de heer Hans Vleugelaars.

**Datum** : 15-02-06  
**Naam** : Hans Vleugelaars  
**Functie** : Projectmedewerker Bouw en Techniek  
**Locatie:** Stichting Saffier  
**Adres** : Randveen 64

Naar aanleiding van het gesprek met de heer Joost Holweg op 15 februari 2006 is er een open interview gehouden met de heer Hans Vleugelaars. Het doel was om er achter te komen of er al informatie door Eneco over de Energiescan aan de stichting was gegeven gedurende het onderzoek. Dit interview heeft direct na het gesprek met de heer Joost Holweg plaats gevonden op 15 februari 2006. In de volgende paragrafen zal er een samenvatting worden geformuleerd van het gesprek dat met de heer Hans Vleugelaars heeft plaats gevonden.

Ten tijde van het interview waren er twee locaties onderzocht door Eneco en men zal er in het totaal vier onderzoeken. In de Tabel 11 is weergegeven welke locaties meedoen en welke al onderzocht zijn.

**Tabel 11: Locaties energiescan.**

| Locatie      | Wel/niet gedaan |
|--------------|-----------------|
| Lozerhof     | Wel             |
| Preva        | Wel             |
| ZKL          | Niet            |
| Swaene Steyn | Niet            |

Aangezien er nog twee locaties onderzocht moesten worden door Eneco, is er besloten contact te leggen met de persoon van Eneco die momenteel de energiescan uitvoert. De resultaten zullen van toegevoegde waarde zijn voor het onderzoek in dit rapport. Op vrijdag 17 februari 2006 staat de locatie ZKL op de planning om onderzocht te worden door Eneco. De heer Hans Vleugelaars zorgt er voor dat Eneco voor dit onderzoek over de volgende gegevens beschikt:

- Het totaal aantal m<sup>2</sup> van het object
- Aantal personen binnen het gebouw
- Het soort gebouw
- Soort verwarming (stads of Ketel)

Tijdens het onderzoek van Eneco zal er worden geobserveerd en indien mogelijk ook een open interview worden afgenomen met de persoon van Eneco. Op deze manier zal de huidige situatie steeds verder worden uitgediept.

**Datum** : 17-03-06  
**Naam** : Martin Bakker  
**Functie** : Hoofd technische dienst ZKL  
**Locatie:** ZKL  
**Adres** : Willem III straat

Om te achterhalen wat er momenteel gedaan wordt op de locatie ZKL op gebied van energie is er een openinterview gecombineerd met een rondleiding in het gebouw. Het doel hiervan was om te achterhalen hoe men in de huidige situatie tegen het energieverbruik aankijkt en wat men doet om het energieverbruik te beperken. Tijdens de rondleiding bleek dat er nog verschillende maatregelen te treffen zijn om het huidige energieverbruik terug te dringen. Wel werd er vermeld dat sommige handelingen nog niet zijn uitgevoerd, omdat men er nog geen tijd voor heeft gehad om ze te realiseren. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van isolatiemateriaal om de koppelingen in het ketelhuis. Dit is een besparende maatregel die zeker het energieverbruik terug zal dringen en binnen vijf jaar zich terug verdient. Verder zijn er momenteel een hoop werkzaamheden op komst met betrekking tot renovatie van een gedeelte van het gebouw. Het energieverbruik zal dan ook veranderen in de toekomst waardoor men nu moeilijk uitspraken kan doen over de te verwachte energiekosten in de toekomst.

Martin Bakker gaf aan dat hij bereid is om maatregelen te treffen op gebied van energiebesparingen. Echter moet hier wel tijd voor zijn om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Het zal dus belangrijk zijn om ervoor te zorgen dat men over genoeg middelen beschikt om de maatregelen uit te kunnen

voeren. Ook vermeldde hij dat er nog veel te doen is op gebied van verlichting. De meeste gangen zijn vrij donker en hebben geen lichtinval van buitenaf. Er zijn drie gangen die lichtinval van buitenaf hebben hier zouden maatregelen getroffen kunnen worden. Men moet dan denken aan een schakelaar die er voor zorgt dat het licht uit gaat als er voldoende lichtinval is. Tijdens het open interview zijn de volgende vragen gesteld:

1. Weet jij hoe de energieprestatie is van dit pand?
2. Heb je een overzicht van de aanwezige installaties binnen het pand?
3. Word je op de hoogte gesteld van het huidige energieverbruik?
4. Worden er momenteel energiebesparende maatregelen uit?
5. Is er ooit wel eens geprobeerd de stooklijn te optimaliseren?
6. Wordt er systematisch onderhoud uitgevoerd op de installaties?

#### Uitwerking gestelde vragen

1. Weet jij hoe de energieprestatie is van dit pand?  
*Nee, deze gegevens zijn hier niet bekend. Al de managementinformatie wordt niet doorgegeven aan mij. Wel probeer ik zo veel mogelijk te doen om een goede energieprestatie te hebben. Het blijft echter wel een feit dat ik niet op de hoogte wordt gebracht over de energieprestatie.*
2. Heb je een overzicht van de aanwezige installaties binnen het pand?  
*Er is normaal een overzicht aanwezig alleen is die nu net mee met het onderhoudsbedrijf, omdat zij een nieuw schema gaan maken voor de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden. Bij navraag of hij wist of deze lijst nog klopte, bleek hij dit niet met zekerheid te durven zeggen. Tijdens de observaties met Eneco is namelijk gebleken dat deze lijst niet meer recent was.*
3. Word je op de hoogte gesteld van het huidige energieverbruik?  
*Nee, ik krijg geen informatie over het huidige energieverbruik.*
4. Worden er momenteel energiebesparende maatregelen uit?  
*Niet direct, maar ik ben benieuwd wat je allemaal vindt en zal je zeker adviseren om alles op te nemen in je adviesrapport.*
5. Is er ooit wel eens geprobeerd de stooklijn te optimaliseren?  
*In het verleden heb ik wel eens geprobeerd om de stooklijn te veranderen en zo het energieverbruik terug te dringen. Echter kreeg ik toen zoveel klachten, dat ik nu ook de buitenvoelers heb uitgeschakeld en hem nu weer heb ingesteld op een standaard lijn. De mensen mogen natuurlijk niet in de kou zitten om het energieverbruik terug te dringen.*
6. Wordt er systematisch onderhoud uitgevoerd op de installaties?  
*Ja, er is een bedrijf die al de installaties onderhoud en in een map aftekent welk onderhoud er wanneer is uitgevoerd. Zo kan er terug gezien worden welk onderhoud er onlangs is uitgevoerd.*

**Datum** : 7 april 2006  
**Naam** : Ron van Gellekom  
**Functie** : Hoofd Techniek  
**Locatie:** BovenIJ ziekenhuis  
**Adres** : Statenjachtstraat 1 te Amsterdam

Om vast te stellen hoe vergelijkbare organisaties om gaan met energieaspecten is er een interview afgenomen met het hoofd Technische Dienst van het BovenIJ ziekenhuis te Amsterdam. Het ziekenhuis is een middelgroot ziekenhuis dat zorg biedt aan Amsterdam Noord. Er zijn in de huidige situatie een hoop verbouwingen aan de gang binnen het ziekenhuis. Men houdt tijdens de verbouwing rekening met energiebesparende maatregelen. Een voorbeeld hiervan is dat men door middel van schakelaars te vervangen door sensoren de invloed van menselijk gedrag op het energieverbruik verkleint. Men kan nu zelf niet meer het licht aan en uit doen maar is afhankelijk van de techniek.

Energiezorg is ondergebracht in de organisatiestructuur onder de afdeling Techniek. Wel wordt er samengewerkt met de afdeling inkoop en het algemeen management. De afdeling draagt zorg voor

het afsluiten van de contracten met de energie-exploitant en zorgt dat er uniform ingekocht wordt. Men heeft besloten om zo energiezuinig mogelijke producten te kopen wat inhoudt dat men over het algemeen A producten moet kopen. Hierdoor is het merkbaar dat de vraag verschuift van meer stoken (warmte) naar een vraag van meer koelen. Dit is ontstaan doordat men steeds meer gebruik maakt van warmte uitstralende installaties. Verder zorgt het management ervoor dat er een duidelijk beleid opgesteld is met betrekking tot energiezorg.

De afdeling techniek voert periodieke controles uit en probeert installaties bij te stellen als dit het energieverbruik kan terug dringen. Vroeger had men alle appendages geïsoleerd, maar hier is men van afgestapt omdat hierdoor lekkages erg laat vast te stellen zijn. Men zal een nieuwer systeem gaan gebruiken waardoor inspecties gemakkelijker uit te voeren zijn. Het is wel een maatregel die men wil vast houden. Men zal altijd de kosten tegen de baten af moeten wegen. Ook zal men moeten blijven controleren of men nog wel het gecontracteerde vermogen optimaal heeft afgestemd op het verbruik. In het BovenIJ ziekenhuis stelt men dit eens in de twee jaar bij.

Tot slot gaf het hoofd Technische Dienst van het BovenIJ Ziekenhuis het volgende advies: Zorg dat je dezelfde apparatuur inkoopt, probeer zo uniform mogelijk te blijven. Hierdoor kan men ook sneller problemen oplossen. Men zal bij de inkoop moeten beginnen door hier vast te leggen dat men alleen nog maar energiezuinige installaties koopt. Dit zal inhouden dat men meer A merken zal moeten kopen. Door hiermee te beginnen kan men ervoor zorgen dat alle te vervangen apparaten aan de nieuwe eisen voldoen.

In deze bijlage zijn de interviews terug te vinden die afgenomen zijn om de huidige- en gewenste situatie in kaart te brengen. De interviews zijn bij alle hoofden Interne Dienst en bij de hoofden Technische Dienst afgenomen. Er is gestart met het interviewen van het hoofd Facilitaire Zaken. De reden hiervan is dat hij een grote inspraak zal hebben in de uiteindelijke vormgeving van de energiezorg. Door zijn mening over het huidige beleid en de gewenste situatie te analyseren kunnen nuttige conclusies worden getrokken voor de adviezen. Hieronder staan de vragen die gesteld zijn aan alle hoofden Interne Diensten en het hoofd Facilitaire Zaken:

1. Wat is voor u de reden om aan energiebesparing te gaan doen?
  - a) Reductie van de kosten
  - b) Energiezorg als onderdeel van milieuzorg en opgezet in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen.
2. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?
3. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk veranderd zien?
4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?
5. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?
6. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?
7. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?
8. Welke doelen wilt u bereiken op gebied van energiebesparing?
9. Wie zal er in de toekomst verantwoordelijk zijn voor de geformuleerde doelstellingen?
10. Welke partijen wilt u betrekken binnen energiezorg zowel, extern als intern?
11. Wat is volgens u de rol van energiezorg in relatie tot de missie, visie en kernwaarden en overtuiging van de organisatie?
12. Welke activiteiten, diensten kunnen volgens u het energieverbruik van de organisatie in meer of mindere mate beïnvloeden?
13. Voor welke activiteiten zou u het energiebeleid willen laten gelden?
14. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?
15. Hoe wilt u er voor zorgen dat de energiezorg binnen de organisatie gewaarborgd blijft?
16. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?

### Interview hoofd Facilitaire Zaken

1. Wat is voor u de reden om aan energiebesparing te gaan doen?
  - a) Reductie van de kosten
  - b) Energiezorg als onderdeel van milieuzorg en opgezet in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen.

*De energiebesparingen worden uit oogpunt gedaan van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Door investeringen zal dit op termijn moeten leiden tot de reductie van de energiekosten.*
2. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?

*Er wordt momenteel nog niet bewust iets gedaan aan energiebesparingen. Men kan dus zeggen dat er niks gedaan wordt aan energiebesparingen.*
3. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk veranderd zien?

*Het zou een proces moeten worden dat mensen zich bewust worden van hun gedrag. Men gaat ook niet naar buiten zonder eerst kleren aan te doen. Het moet een automatisme worden dat mensen meer energiebewust worden. De bewustwording zal als eerste moeten worden veranderd.*
4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?

*Nee, hoe Saffier presteert in verhouding tot andere organisaties is mij niet bekend. Wel wordt er momenteel een onderzoek uitgevoerd door Eneco. Hier zal uit blijken hoe de organisatie presteert op gebied van energieverbruik. Ook zullen er adviezen worden geformuleerd die men kan uitvoeren op gebied van energiebesparingen.*

5. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?  
*Natuurlijk kan men weerstand verwachten binnen de organisatie. Dit was ook het geval toen er werd besloten dat men alleen nog maar via het centraal zorgpunt mocht bestellen. Echter is deze verandering niet te vermijden. Men zal in moeten zien dat deze verandering doorgezet zal worden en dat er geen weg terug meer is.*
6. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?  
*De medewerkers zullen in het proces worden betrokken. Men zal op zoek moeten gaan naar een maximale commitment en daar dan een grens in vinden.*
7. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?  
*In de huidige situatie zijn de hoofden Interne Dienst en Technische Dienst verantwoordelijk voor het energieverbruik. Er zal nog een overleg moeten plaats vinden wie de verantwoordelijkheid in de toekomst zal dragen. De veronderstelling is momenteel dat de Technische Dienst de verantwoordelijkheid in de toekomst zal krijgen. Er wordt momenteel vanuit een technische blik naar energiebesparingen gekeken. Er is een meerjarenonderhoudsplan voor de gebouwen waar ook de Technische Dienst verantwoordelijkheid voor draagt.*
8. Welke doelen wilt u bereiken op gebied van energiebesparing?  
*De doelen zullen opvolgend na elkaar behaald worden. Hieronder staat de volgorde die men voor ogen heeft:*
  - *Bewustwording onder de medewerkers.*
  - *Basis maatschappelijk verantwoord ondernemen.*
  - *Kostenbesparingen.**De hierboven genoemde doelen zullen integraal moeten worden behaald en zijn dan ook van toepassing op al de locaties van de Stichting Saffier.*
9. Wie zal er in de toekomst verantwoordelijk zijn voor de geformuleerde doelstellingen?  
*De uiteindelijke verantwoordelijkheid zal in de toekomst waarschijnlijk bij de Technische Dienst liggen. Zij kunnen door technische maatregelen het energieverbruik op een efficiënte manier reduceren.*
10. Welke partijen wilt u betrekken binnen energiezorg zowel, extern als intern?  
*Intern: Alle hoofden van dienst inclusief de zorg (alle diensten)*  
*Extern: Eneco, gemeente in vorm van overlegorgaan en afvalexploitant*
11. Wat is volgens u de rol van energiezorg in relatie tot de missie, visie en kernwaarden en overtuiging van de organisatie?  
*De relatie van energiezorg tot de visie, missie en de kernwaarden van de organisatie moet gezocht worden in het feit van het maatschappelijk verantwoord ondernemen.*
12. Welke activiteiten, diensten kunnen volgens u het energieverbruik van de organisatie in meer of mindere mate beïnvloeden?  
*Alle diensten hebben invloed op het energieverbruik. Er zijn drie aspecten die men hierin kan onderscheiden met een mate waarin zij het energieverbruik beïnvloeden.*
  - *De bewustwording van de medewerkers.*
  - *Een goed gebouw en goed onderhoud*
  - *Aanleunwoningen zijn niet het hoofddoel hier kan de organisatie geen verplichtingen aan opdragen. Dit vindt men niet passen vanuit de invalshoek maatschappelijk verantwoord ondernemen. Deze mensen wonen zelfstandig en moeten een eigen leven kunnen leiden. Al deze aspecten zullen mee moeten worden genomen in het onderzoek naar energiezorg.*
13. Voor welke activiteiten zou u het energiebeleid willen laten gelden?  
*Het energiebeleid zal gelden voor alle diensten die verbonden zijn met Stichting Saffier en in verband staan ermee. Dit alles wel met in het achterhoofd dat het, het toe moet laten onder maatschappelijk verantwoord ondernemen.*

14. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?  
*Een gedeelte zal bij de leverancier worden neergelegd, de andere beheers mogelijkheden zullen door de Technische Dienst moeten worden uitgevoerd. Op deze wijze wil men het waarborgen binnen de organisatie.*
15. Hoe wilt u er voor zorgen dat de energiezorg binnen de organisatie gewaarborgd blijft?  
*n.v.t.*
16. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?  
*De meest wenselijke situatie bestaat uit de volgende aspecten:*
  - *Stichting Saffier wil de meest maximale bewustwording onder de medewerkers.*
  - *Stichting Saffier wil de meest maximale besparingen.*

*Naast de hierboven genoemde aspecten wil de organisatie voorop lopen in verhouding tot andere organisaties in hun branche. Men wil een voorbeeld functie in gaan nemen waar andere organisaties wat van kunnen leren.*

Tot slot: De Stichting Saffier wil een verandering ondergaan op gebied van energiezorg waar men begint met de bewustwording van de medewerkers. In een ander stadium zal dit ondersteund worden door technische toepassingen dat samen moet leiden tot energiebesparingen.

#### Hoofd Interne Dienst Swaene State en Swaene Steyn

1. Wat is voor u de reden om aan energiebesparing te gaan doen?
  - a) Reductie van de kosten
  - b) Energiezorg als onderdeel van milieuzorg en opgezet in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen.

*De reden dat men binnen deze locaties aan energiebesparingen gaan doen is vanuit twee oogpunten te bekijken. Er kan gesteld worden dat met het vanuit kostenreductie doet maar ook het maatschappelijk verantwoord ondernemen speelt een rol in de beleidvorming.*
2. Wat word er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?  
*Er is in het verleden een beleid opgesteld waar ook het onderwerp energie in is opgenomen. Tijdens de samenstelling van dit rapport zijn verschillende acties uitgezet. Deze acties zijn als volgt te onderscheiden:*
  - *Acties om het energieverbruik terug te dringen*
  - *Controle op de uitvoering van de acties die uitgevoerd moesten worden.*
  - *Er is een voortgang geboekt in de mate van draagvlak.*

*Tijdens de renovaties die momenteel worden uitgevoerd is er aandacht besteed aan energiebesparende maatregelen.*
3. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk verandert zien?  
*Energie heeft momenteel geen prioriteit binnen deze locaties. Men is al een heel eind op weg en heeft onlangs een uitslag van een inspectie ontvangen. Hierin werd vermeld dat men goed presteerde op het gebied van energiezorg. Van grote invloed hierop was het feit dat men onlangs dubbelglas heeft geplaatst in de huizen, dit was ook een energiebesparende maatregel.*
4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?  
*Nee helaas niet. Men voorziet het management niet van managementinformatie waardoor extra aansturing en bijstellen niet mogelijk wordt. Dit maakt het beïnvloeden van de prestatie op energiezorg erg moeilijk.*
5. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?  
*Alleen na overtuiging van de besparingen op de energiekosten zal men bereid zijn om te investeren.*

6. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?  
*De medewerkers die er mee te maken hebben zullen 100% erbij moeten worden betrokken. De verpleging hoeft er niet direct bij betrokken te worden. Het zal van groter belang zijn om hen door middel van opvoeding hun gedrag te laten veranderen. Dit zal een positief effect moeten hebben op het energieverbruik.*
7. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?  
*Als je het in volgorde van bevoegdheid en verantwoordelijkheid moet zien zou het als volgt kunnen worden weergegeven.*
  - Hoofd Facilitaire Zaken
  - Locatiemanager
  - Hoofd Interne Dienst
  - Huismeesters
  - Uitvoerenden
8. Welke doelen wilt u bereiken op gebied van energiebesparing?
  - Energiebesparingen
  - Kostenreductie
  - Milieuontlasting
9. Wie zal er in de toekomst verantwoordelijk zijn voor de geformuleerde doelstellingen?  
*Raad van Bestuur*
10. Welke partijen wilt u betrekken binnen energiezorg zowel, extern als intern?
  - Intern: Alle partijen, alleen zal men de mate ervan naar logica moeten bepalen.
  - Extern: De energie-exploitant en de Gemeente Den Haag
11. Wat is volgens u de rol van energiezorg in relatie tot de missie, visie en kernwaarden en overtuiging van de organisatie?  
*Door goede energiezorg kan men met het geld dat men bespaart voor andere doeleinden gebruiken.*
12. Welke activiteiten, diensten kunnen volgens u het energieverbruik van de organisatie in meer of mindere mate beïnvloeden?  
*De hoofdkenmerken zijn:*
  - In hoge mate de productie keuken.
  - En de Interne Dienst*De aanleunwoningen kan men echter niet meenemen in dit proces, omdat zij ieder voor zich hun eigen energierekening moeten betalen. Dit staat ook nog verder uitgewerkt in het beleid dat momenteel geldt binnen deze twee locaties.*
13. Voor welke activiteiten zou u het energiebeleid willen laten gelden?  
*Voor de gehele organisatie Saffier*
14. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?
  - Het is van groot belang dat men in bezit is van managementinformatie zodat men kan bijsturen, indien dit noodzakelijk is
  - Er zal een goede communicatiestructuur moeten worden opgezet.
15. Hoe wilt u er voor zorgen dat de energiezorg binnen de organisatie gewaarborgd blijft?
  - Ook managementinformatie
  - Er moet vastgesteld worden wie op dit gebied het aanspreekpunt is.
  - Er zal vastgesteld moeten worden wie de energie-audits uitvoert bij de locaties.
16. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?
  - Een zo zuinig mogelijk energieverbruik
  - Een zo milieu bewust mogelijk vorm van ondernemen
  - Het zal moeten gaan leven in de organisatie.

### Hoofd Interne Dienst ZKL

1. Wat is voor u de reden om aan energiebesparing te gaan doen?
  - a) Reductie van de kosten
  - b) Energiezorg als onderdeel van milieuzorg en opgezet in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen.

*Het zijn allebei redenen om aan energiebesparingen te gaan doen. Echter als ze in volgorde gezet zouden moeten worden dan eerst vanuit oogpunt b en dan a.*
2. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?
 

*Dat is momenteel wisselend. Individuele verschillen zijn merkbaar, sommige personen doen het licht uit als ze van de wc komen en andere personen niet. Ook is het merkbaar dat verschillende personen de ramen open laten en andere ze weer sluiten. Het heeft veel te maken met de cultuur en het gedrag van mensen.*

*Ook is er in het veleden gekeken waar men met betrekking tot verlichting maatregelen kon treffen om het energieverbruik terug te dringen. Dit is reeds uitgevoerd en men heeft spaarlampen ingevoerd in de ruimtes waar dit mogelijk was. Ook zijn er in de kelder op verschillende plekken in plaats van twee TL-lampen één aangebracht.*
3. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk veranderd zien?
 

*Er is momenteel een nieuwbouw op komst en hier zal rekening moeten worden gehouden met maatregelen met betrekking tot energieverbruik. Ook zullen er energiebesparende maatregelen moeten worden toegepast om het energieverbruik te reduceren. Naast deze maatregelen zal er informatie vrij moeten komen met betrekking tot het huidige energieverbruik.*
4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?
 

*Nee*
5. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?
 

*Ja*
6. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?
 

*De medewerkers zullen een basis vormen net als de cliënten, zij zijn de hoofdspelers en zonder hun hulp kan de implementatie van de oplossingen niet tot een succes worden gebracht.*
7. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?
 

*Alle gebruikers van het gebouw en hier moet men ook de aanleunwoningen onder indelen.*
8. Welke doelen wilt u bereiken op gebied van energiebesparing?
  - *Kosten reductie*
  - *Voldoen aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving ook op veiligheid voor zowel de aanvoer als afvoer.*
  - *Het beschikken over managementinformatie*
  - *Medewerkers bewust maken van het huidige energieverbruik*
  - *Informatie duidelijk communiceren naar de medewerkers toe*
9. Wie zal er in de toekomst verantwoordelijk zijn voor de geformuleerde doelstellingen?
  - *Managementteam Hoofd Interne Diensten*
  - *Facilitair manager*
10. Welke partijen wilt u betrekken binnen energiezorg zowel, extern als intern?
 

*Intern: Afdeling Inkoop /Adviseur Bouw en Techniek /uitvoerende medewerkers / Facilitair manager / coördinator Technische Dienst / MT leden locatie.*

*Extern: Afdeling milieu en vergunningen gemeente Den Haag, en de energie-exploitant Eneco.*

11. Wat is volgens u de rol van energiezorg in relatie tot de missie, visie en kernwaarden en overtuiging van de organisatie?  
*Er is duidelijk in de missie opgenomen dat de organisatie verantwoording draagt voor de omgeving. Het gebruik van energie moet men hier ook onder rekenen. Verder is de organisatie ook maatschappelijk verantwoord en zal men een zo goed mogelijke prestatie moeten leveren op energiegebied.*
12. Welke activiteiten, diensten kunnen volgens u het energieverbruik van de organisatie in meer of mindere mate beïnvloeden?
  - Gebruik gaan maken van spaarlampen.
  - Gedrag van de medewerker zal efficiënter moeten worden met betrekking tot energieverbruik. Een voorbeeld is dat men aan zal moeten wennen om lichten uit te doen als de situatie dit toelaat (verlichting van de wc als er niemand in zit)
  - Men zal producten moeten gebruiken die energiezuiniger zijn.
13. Voor welke activiteiten zou u het energiebeleid willen laten gelden?  
*Het zal een integraal beleid moeten worden dat voor al de locaties geldt en alles wat onder de Stichting Saffier valt.*
14. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?
  - Er zal een werkgroep opgericht moeten worden die Saffier breed is. Binnen deze stuurgroep zal er eens per kwartaal een evaluatie moeten worden gehouden waar men het volgende vaststelt: pieken, dalen en de oorzaak na het vaststellen hiervan zal men een verbeter plan moeten opstellen om het systeem te verbeteren.
  - Een informatieblad waarin het gebruik zal moeten worden vermeld en welke bijdrage de medewerkers kunnen leveren voor verbeteringen op energiegebied. Naast deze informatie zullen ook de geplande maatregelen via dit informatieblad bekend kunnen worden gemaakt.
  - Ook zal het van belang zijn dat men beschikt over managementinformatie, zodat eventuele bijsturing mogelijk wordt gemaakt.
15. Hoe wilt u er voor zorgen dat de energiezorg binnen de organisatie gewaarborgd blijft?  
*Dit is op één manier te realiseren door een werkgroep en mensen te blijven informeren. Naast deze elementen zal er een actief beleid gehouden moeten worden met een structureel overleg.*
16. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?
  - Integraal aandacht voor efficiënt gebruik van energie.
  - Organisatorische ondersteuning voor energiezorg.
  - De medewerkers zullen bewust moeten omgaan met energie.

#### Hoofd Interne Dienst Swaene Hove

1. Wat is voor u de reden om aan energiebesparing te gaan doen?
  - a) Reductie van de kosten
  - b) Energiezorg als onderdeel van milieuzorg en opgezet in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen.*Beide redenen zijn voor mij een reden om aan energiebesparingen te gaan doen. Vanuit het oogpunt van maatschappelijk verantwoord ondernemen dat later zal leiden tot een kostenreductie van de energiekosten.*
2. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?  
*In de huidige situatie wordt er nog vrij weinig aan energiebeheer gedaan.*
3. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk veranderd zien?  
*In de recreatiezaal zou men moeten zorgen voor een betere klimaatbeheersing. Het is vaak te warm en bewoners willen niet dat de ramen open gaan om de warmte weg te laten trekken. Ook komt het zo nu en dan voor dat de verlichting niet wordt uit gedaan en het onnodig lang blijft branden. Hier ligt een kans voor de organisatie om het energieverbruik terug te dringen. Verder kan men door de werkprocedures aan te passen met betrekking tot keukenapparatuur nog meer besparingen behalen.*

*Het zal ook van belang zijn dat men de medewerkers bewust maakt van de energiekosten. Men zal het tastbaar moeten maken en de medewerkers voorzien van informatie over de vorderingen.*

4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?  
*Nee, en ook wordt er te weinig managementinformatie verstrekt om hier een uitspraak over te doen.*
5. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?  
*Het zal zeer afhankelijk zijn van de te behalen winst, als het geld oplevert zal men zeker open staan voor veranderingen.*
6. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?  
*Het zal bij bewustwording onder de medewerkers moeten beginnen, want dit is één van de belangrijkste onderdelen zijn. Dit zal onder de bewoners een stuk lastiger zijn om te realiseren. Men zal eerst bij de medewerkers moeten beginnen en pas later verder moeten worden uitgebreid naar de bewoners. Beide partijen zullen dus betrokken worden in het probleem.*
7. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?
  - *Bewoners/cliënten : Deze groep zal in kleine schaal betrokken moeten worden in de vraagstelling met betrekking tot energiebesparingen.*
  - *Medewerkers : Deze zullen betrokken moeten worden en vooral bewust moeten worden van de doelstelling die de organisatie heeft.*
  - *Extern : De externe partijen die zo nu en dan langs komen bij de locatie Swaene Hove zullen ook moeten worden betrokken in het probleem.*
8. Welke doelen wilt u bereiken op gebied van energiebesparing?
  - *Kosten reductie*
  - *Het verlagen van de milieubelasting mede, omdat de organisatie een maatschappelijke verantwoording heeft naar de buitenwereld. Dit heeft tot gevolg dat het ten goede zal komen voor het imago voor de organisatie.*
9. Wie zal er in de toekomst verantwoordelijk zijn voor de geformuleerde doelstellingen?
  - *Hoofdverantwoordelijke hoofd Facilitaire Zaken*
  - *Hoofd Interne Dienst op de locatie*
10. Welke partijen wilt u betrekken binnen energiezorg zowel, extern als intern?
  - *Intern : Van zo laag mogelijk naar boven en dan duidelijk maken wat het effect is.*
  - *Extern : De energie-exploitant*
11. Wat is volgens u de rol van energiezorg in relatie tot de missie, visie en kernwaarden en overtuiging van de organisatie?  
*Vanuit de maatschappelijke verantwoordelijkheid en dat men voor een goede omgeving wil zorgen.*
12. Welke activiteiten, diensten kunnen volgens u het energieverbruik van de organisatie in meer of mindere mate beïnvloeden?  
*Dit zijn voornamelijk de ruimtes voor algemeen gebruik b.v. de keuken en de recreatiezaal en ook zal er moeten worden gekeken of er de mogelijkheid bestaat om gebruik te maken van minder maaltijdkarren.*
13. Voor welke activiteiten zou u het energiebeleid willen laten gelden?  
*Vooral voor de algemene activiteiten en voor de zorg zal het moeilijker zijn, omdat zij nu eenmaal hun werk moeten kunnen blijven doen.*

14. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?  
*Dit is te bereiken door goede terugkoppeling naar de mensen en dat ondersteunt kan worden door een goede informatieverstrekking.*
15. Hoe wilt u er voor zorgen dat de energiezorg binnen de organisatie gewaarborgd blijft?  
*Het zal een vast agendapunt moeten worden binnen de Stichting Saffier. Ook het MT Saffier moet zijn aandacht uit laten gaan naar mogelijke energiebesparingen.*
16. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?  
*Dat de bewustwording onder de medewerkers toeneemt. Het is een klein begin, maar wel een onderdeel waar het moet beginnen.*

#### Hoofd Interne Dienst Lozerhof

1. Wat is voor u de reden om aan energiebesparing te gaan doen?
  - c) Reductie van de kosten
  - d) Energiezorg als onderdeel van milieuzorg en opgezet in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen.*Beide redenen zijn voor mij van belang om aan energiezorg te gaan doen, echter als ik ze in prioriteit zou moeten zetten zou a op de eerste plek komen en daarna b.*
2. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?  
*Er worden nog niet echt duidelijke keuzes gemaakt met betrekking tot energiezorg. De kans is wel aanwezig dat men dit doet in de nieuwbouw, maar voor zover bij mij bekend, worden hier nog geen duidelijke keuzes in gemaakt.*
3. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk veranderd, zien?  
*Hier heb ik geen mening over, omdat ik me hier momenteel nog niet in verdiept heb.*
4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?  
*nee*
5. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?  
*Ja, het zal alleen wel opgenomen moeten worden in de doelen van de organisatie, zo kan men b.v. bij de nieuwbouw bij de Preva energiedoelen opnemen in beslissingen. Ook zal men bij aanschaf van systemen naar energiezuinige varianten moeten kijken. Echter zal men het gedrag niet direct moeten proberen te veranderen. De veranderingen zullen vooral in de techniek moeten worden gezocht.*
6. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?  
*Niet zoveel, het ophangen van briefjes heeft naar mijn mening geen zin.*
7. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?  
*De volgende partijen zullen verantwoordelijk moeten zijn voor het energieverbruik:*
  - Facilitaire Dienst
  - Management
  - Directie*Het begint eigenlijk al bij de eisen die men stelt aan het gebouw, hoe hoger de eisen hoe beter het energieverbruik.*
8. Welke doelen wilt u bereiken op gebied van energiebesparing?
  - Duurzaamheid
  - Kosten reductie
9. Wie zal er in de toekomst verantwoordelijk zijn voor de geformuleerde doelstellingen?
  - Hoofd Facilitair Dienst
  - Hoofd Technische Dienst
  - Adviseur Bouw en Techniek

10. Welke partijen wilt u betrekken binnen energiezorg zowel, extern als intern?

*Intern :*

- *Hoofd Facilitair Dienst*
- *Hoofd Technische Dienst*
- *Adviseur Bouw en Techniek*

*Extern : Er zullen adviseurs in betrokken kunnen worden die een onafhankelijk advies geven voor de mogelijkheden om energiebesparende maatregelen uit te voeren. Men zal moeten bepalen welke partijen de juiste kennis hebben om de organisatie te helpen met deze vraagstelling.*

11. Wat is volgens u de rol van energiezorg in relatie tot de missie, visie en kernwaarden en overtuiging van de organisatie?

*Duurzaamheid is in relatie te brengen tot de kernwaarde van de organisatie.*

12. Welke activiteiten, diensten kunnen volgens u het energieverbruik van de organisatie in meer of mindere mate beïnvloeden?

*ICT kan elektronische maatregelen treffen om het energieverbruik waar mogelijk zo veel mogelijk te minimaliseren. Men kan ook keuzes maken voor klimaatbeheersing. Echter zal men de zorg niet moeten betrekken in dit vraagstuk, zij zullen zoveel mogelijk hun werk ongestoord moeten kunnen blijven uitvoeren.*

13. Voor welke activiteiten zou u het energiebeleid willen laten gelden?

*Niet voor activiteiten, maar wel voor alle acties die het management neemt.*

14. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?

*Er zullen duidelijke doelen moeten worden gesteld die het beleid ondersteunen.*

15. Hoe wilt u er voor zorgen dat de energiezorg binnen de organisatie gewaarborgd blijft?

*Het zal duidelijk in het facilitair beleid moeten worden opgenomen. Ook zal men het terug moeten laten komen in het meerjarenbeleidsplan. De doelen en acties die genomen moeten worden zullen duidelijk moeten worden geformuleerd, en op uitvoering moeten worden gecontroleerd.*

16. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?

*Dat men duurzame oplossingen toepast op gebied van energiezorg.*

#### Hoofd Interne Dienst Preva

1. Wat is voor u de reden om aan energiebesparing te gaan doen?

- a) *Reductie van de kosten*
- b) *Energiezorg als onderdeel van milieuzorg en opgezet in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen.*

*Reden a zal op de eerste plaats staan, maar ook b is van belang voor de organisatie.*

2. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?

- *Er wordt integraal nog weinig gedaan met betrekking tot energiezorg.*
- *Epa advies (advies van Eneco)*
- *Technische Dienst past apparatuur aan om energiezuiniger te werken.*

3. Wat zou u nu het liefs zo snel mogelijk veranderd zien?

- *Meer inzicht in het energieverbruik*
- *Kleine maatregelen worden er toegepast die toegespitst zijn op de reductie van de energiekosten*

4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?

*Nee*

5. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?  
*De organisatie is ertoe bereid, als het goed onderbouwd wordt en men goede adviezen krijgt voor de toekomst.*
6. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?  
*Dit zal van groot belang zijn om de verandering tot een succes te brengen. Men zal naar de medewerkers moeten luisteren en hun de mogelijkheid moeten geven om alles te kunnen zeggen.*
7. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?  
*Iedere medewerker zou zich verantwoordelijk moeten voelen voor het energieverbruik. Het zal de taak van het management moeten zijn om een omgeving te creëren waar inzicht is in de gegevens en de medewerkers optimaal worden betrokken in dit vraagstuk.*
8. Welke doelen wilt u bereiken op gebied van energiebesparing?
  - *Bewustwording onder de medewerkers.*
  - *Kosten besparingen*
  - *Milieu ontlasting*
9. Wie zal er in de toekomst verantwoordelijk zijn voor de geformuleerde doelstellingen?
  - *Hoofd Interne Dienst op de locaties*
  - *Technische Dienst op de locaties en als integrale aansturing adviseur Bouw en Techniek.**Dit zal centraal moeten worden aangestuurd door een coördinator die de integrale voortgang zal aansturen.*
10. Welke partijen wilt u betrekken binnen energiezorg zowel, extern als intern?
 

*Intern :*

  - *TD*
  - *Inkoop*
  - *Gebruikers*
  - *MT van de locaties*

*Extern :*

  - *Leveranciers*
  - *Gemeente*
  - *Branche Organisatie*
  - *Adviesbureaus*
11. Wat is volgens u de rol van energiezorg in relatie tot de missie, visie en kernwaarden en overtuiging van de organisatie?  
*Meer een ondersteunende rol, waarbij energiezorg wel moet aansluiten op de missie. Een goede kwaliteitsuitstraling, dit vereist ook aandacht voor energiezorg. Men zal de energiezorg uit moeten stralen naar de buitenwereld.*
12. Welke activiteiten, diensten kunnen volgens u het energieverbruik van de organisatie in meer of mindere mate beïnvloeden?  
*Realisatie van het door Eneco uitgebrachte Epa advies, dat zal vooral technische maatregelen moeten betreffen. Ook de diensten zullen er voor moeten zorgen dat de medewerkers zich bewust worden van dit onderwerp.*
13. Voor welke activiteiten zou u het energiebeleid willen laten gelden?  
*Voor alle activiteiten waar het op van toepassing is.*
14. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?  
*n.v.t.*
15. Hoe wilt u er voor zorgen dat de energiezorg binnen de organisatie gewaarborgd blijft?  
*Door het op Saffier niveau te laten coördineren en goede informatie voorziening te geven aan de locaties over het onderwerp energiezorg.*

16. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?

*Dat er inzicht is in de benodigde informatie en het management zal beschikken over de gegevens die sturing van dit onderwerp mogelijk maken.*

Interviews hoofden Technische Dienst

Om ook de huidige- en gewenste situatie op technisch gebied te kunnen beschrijven, zijn er interviews afgenomen met de hoofden Technische Dienst. De volgende vragen zijn er voor deze interviews opgesteld:

1. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?
2. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk veranderd zien?
3. Zijn er nog acties/doelen op energiegebied die nog behaald moeten worden?
4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?
5. Wat doet u om het energieverbruik indien nodig bij te sturen?
6. Worden de technische materialen systematisch onderhouden?
7. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?
8. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?
9. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?
10. Bent u bereid om extra werk te verrichten om energiebesparingen te realiseren?
11. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?
12. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?

Adviseur Bouw en Techniek

1. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?  
*Er wordt momenteel weinig gedaan op het gebied van energiebesparingen. Er zijn wel onderzoeken, maar hier is tot nu toe nog geen vorm aan gegeven binnen de organisatie. Momenteel wordt er een onderzoek uitgevoerd door Eneco, die ook adviezen zal geven naar mogelijkheden tot energiebesparingen. Bij de Locatie Lozerhof is een gebouwbeheerssysteem, maar dit is niet optimaal om de energieaspecten mee te beheersen.*
2. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk veranderd zien?  
*Er zijn in het verleden veel onderzoeken gedaan op ZKL, toen ik daar nog werkzaam was. De onderzoeken gingen voornamelijk over de mogelijkheden voor windenergie en een WKK-installatie. Verder zou ik graag willen dat de medewerkers zich meer bewust worden van hun invloed op het energieverbruik. In mijn ogen kan je dit alleen bereiken als je het energieverbruik laat zien aan de medewerkers, bewoners en alle andere betrokkenen.*
3. Zijn er nog acties/doelen op energiegebied die nog behaald moeten worden?  
*Er zal een duidelijke doelstelling moeten komen en de benodigde maatregelen om deze te bereiken. Verder zou het fijn zijn als er vastgesteld wordt hoe men het proces wil gaan beheersen, want dit is nog niet bekend. Ook is er bij Swaene Hove verschillende keren geprobeerd om al het energieverbruik op een gezamenlijke energie meter weer te geven, zodat het duidelijk is wat er op die locatie aan energie wordt verbruikt.*
4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?  
*Nee, er is niet bekend hoe de organisatie presteert op het gebied van energieverbruik.*
5. Wat doet u om het energieverbruik indien nodig bij te sturen?  
*Tijdens het verbouwen wordt er veel aandacht besteed aan energieaspecten. Vaak gebeurt dit door goed materiaal te gebruiken, een voorbeeld hiervan is het aanbrengen van extra goed isolatiemateriaal aan gebouwen. Ook heeft de stichting een oplossingsgerichte manier van denken. Indien maatregelen rendabel zijn, is men altijd bereid ze uit te voeren. Zodra er dus aangetoond kan worden dat het zich in de toekomst terug zal verdienen, staat de stichting hier voor open.*

6. Worden de technische materialen systematisch onderhouden?  
*Ja, er wordt preventief/collectief en jaarlijks onderhoud uitgevoerd door een gecontracteerd bedrijf. Indien nodig wordt de frequentie verhoogd van het onderhoud. Er wordt liever nu iets meer betaald aan onderhoud met tot gevold dat men dit in der loop der jaren weer terug verdient.*
7. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?  
*Ja, de stichting is wel bereid om te veranderen, maar het zal veel offers vereisen. Er zal voldoende informatie vrij moeten worden gegeven naar het management, maar ook naar de bewoners, medewerkers en familie. Kortom iedereen die met de organisatie verbonden is. Men zal moeten laten zien in hoeverre het milieu ontlast wordt en of het geld oplevert.*
8. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?  
*De betrokkenheid van de medewerkers is één van de belangrijkste middelen om het tot een succes te brengen. Men zal het nooit alleen kunnen trekken, het moet een vast onderwerp worden binnen de Stichting Saffier.*
9. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?  
*Iedereen is verantwoordelijk voor verbruik van energie. De Raad van Bestuur beslist echter wel welke maatregelen voorrang hebben en welke niet. Een voorbeeld hiervan is dat men momenteel gaat verbouwen bij Swaene Steyn en hier waarschijnlijk ook airco's zal gaan plaatsen. Tijdens dit besluit is er geen rekening gehouden wat de gevolgen zullen zijn ten aanzien van het energieverbruik.*
10. Bent u bereid om extra werk te verrichten om energiebesparingen te realiseren?  
*Ja, als ik mijn functie goed uit wil voeren zal ik hier altijd tijd voor vrij moeten maken. Als ik niet naar energieaspecten kijk, dan zou ik mijn functie geen eer meer aan doen.*
11. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?  
*Alles heeft te maken met een bepaalde installatie. Bijvoorbeeld: een motor. Ook hier staat alles met elkaar in verbinding en moet alles op elkaar afgestemd zijn. Dit kan men ook kopiëren naar organisaties, elke organisatie heeft verschillende systemen die samen één samenhang vormen. Stichting Saffier zou energiezorg als een systeem moeten zien, die in de organisatie moet worden opgenomen. Echter moet men het wel eerst inzichtelijk maken, zodat men weet wat men gaat beheersen. Een hulpmiddel hierbij kan zijn het genereren van voldoende managementinformatie, zodat het systeem aangestuurd kan worden. Nadat men weet hoe het werkt, kan het systeem vorm gegeven worden binnen de organisatie.*
12. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?  
*Dat er gestuurd kan worden en dat men eraan went en het leeft binnen de organisatie. Men zal één doelstelling moeten formuleren en moeten zorgen dat iedereen één kant op wil met een langer termijn visie in het achterhoofd.*

#### Hoofd Technische Dienst Swaene State en Swaene Steyn

1. Wat wordt er tot nu toe in uw ogen gedaan met betrekking tot energiebesparing?  
*Er zijn al verschillende maatregelen getroffen om het energieverbruik binnen deze locaties terug te dringen. Hieronder is een opsomming weergegeven van de getroffen maatregelen:*
  - Energie besparende lampen
  - Alle aanschaf van technisch materiaal moet klasse A hebben.
  - 2 jaar terug een nieuwe ketel
  - 4 jaar geleden zijn al de ramen dubbelglas geworden op Swaene State*Ook staat de stooklijn op een weerafhankelijke instelling. In het verleden is geprobeerd de stooklijn te verlagen, maar na veel interne klachten van de bewoners is de stooklijn weer op de oude wijze terug gezet.*

2. Wat zou u nu het liefst zo snel mogelijk veranderd zien?  
*Niet zo zeer zo snel mogelijk, maar op verlichting zou nog kunnen worden bezuinigd. Ook zijn er destijds grote ramen in de huizen gezet wat veel warmte afgeeft. Dit hadden beter kleinere ramen kunnen zijn.*
3. Zijn er nog acties/doelen op energiegebied die nog behaald moeten worden?  
*Zie 2*
4. Wordt u momenteel op de hoogte gebracht van de energie-efficiency binnen Stichting Saffier?  
*Men houdt het wel bij, maar geeft geen informatie af waardoor nu niet te zeggen is hoe de efficiency is. De informatie en registratie blijven bij het centraal register.*
5. Wat doet u om het energieverbruik indien nodig, bij te sturen?  
*Er zijn geen gegevens om bij te sturen, dus kan hier ook niet op ingespeeld worden. Wel staat het vast dat op deze locaties al veel gedaan wordt aan energiebesparing.*
6. Worden de technische materialen systematisch onderhouden?  
*Ja, voor alle materialen is er een onderhoudscontract, waardoor er systematische onderhoud plaats vindt.*
7. Denkt u dat de organisatie bereid is tot grote veranderingen op gebied van energiebeheer?  
*Als er genoeg besparing te behalen is, dan zal de organisatie zeker bereid zijn om te veranderen. Bijvoorbeeld: Als bevestigd wordt dat stadsverwarming meer kost dan een eigen ketel, zal men hier zeker maatregelen toepassen.*
8. Tot hoever wilt u betrokkenheid van de medewerkers in dit probleem?  
*Medewerkers mogen altijd meedenken en meepraten, zij zijn de personen die er mee moeten werken. Alleen zullen zij geen beslissing bevoegdheid krijgen.*
9. Wie is in uw ogen allemaal verantwoordelijk voor het energieverbruik en wie wordt in de besparingen betrokken?  
*Iedereen is verantwoordelijk voor het energieverbruik. Maar de medewerkers letten niet op het energieverbruik. Vaak gebruiken de medewerkers de materialen die er zijn en kijken niet naar hoeveel energie het verbruikt. Voor de bewoners zijn voorschriften opgesteld wat men wel en niet kan gebruiken. Ook heeft de organisatie technische maatregelen getroffen om het energieverbruik beperkt te houden.*
10. Bent u bereid om extra werk te verrichten om energiebesparingen te realiseren?  
*Nou de organisatie is er zeker toe bereid. Men doet het niet alleen voor het geld, maar ook vanuit het milieuaspect.*
11. Hoe zou u de werkzaamheden met betrekking tot energiezorg willen beheersen?  
*Er zijn geen gegevens, dus het is onmogelijk om de werkzaamheden te beheersen. Alleen de uitvoering van acties kunnen worden gecontroleerd. Wat de gevolgen zijn van deze acties, zijn alleen niet terug te vinden.*
12. Wat is voor u de meest wenselijke situatie?  
*Deze locaties zijn al een heel eind op weg, dus er zal op deze manier doorgedaan moeten worden en altijd blijven kijken naar verbetermogelijkheden.*

In deze bijlag zal een samenvatting van enkele observaties worden beschreven. Aan de hand van deze observaties zullen in het verslag conclusies kunnen worden getrokken, die bij zullen dragen aan het gehele geformuleerde advies.

**Datum** : **24-02-06**  
**Naam** : **Hans Vleugelaars**  
**Functie** : **Projectmedewerker Bouw en Techniek**  
**Locatie:** **Stichting Saffier Swaene Steyn**  
**Adres** :

Naar aanleiding van het gesprek met de heer Vleugelaars, ben ik in contact gebracht met de adviseur van Eneco. De observaties zijn samen met de adviseur uitgevoerd en zullen later in een rapport worden verwerkt. Dit rapport zal als hulpmiddel worden gebruikt in het onderzoek en zal als onderzoeksdata worden gebruikt voor dit onderzoek.

De volgende locaties waren in het onderzoek van Eneco opgenomen: ZKL, Lozerhof, Preva en Swaene Steyn. Al deze locaties zijn door Eneco aan een energiescan onderworpen. Hier zal de nadruk liggen op de technische aspecten binnen de objecten. Er zullen adviezen worden geformuleerd met een terugverdientijd van vijf jaar. Voor de Stichting Saffier is dit een waardevol document en is het raadzaam om dit te gaan gebruiken bij de invoer van een energiezorgsysteem.

Er is nu al vastgesteld dat bij al de objecten veelal dezelfde verbeterpunten naar voren zijn gekomen. Tijdens de observaties is gebleken dat bij bijna alle huizen de volgende verbeteringen kunnen worden aangebracht:

- Betere isolatie van koppelingen in het ketelhuis
- Formulieren kloppend houden (zijn verouderd) met betrekking tot de aanwezige installaties
- Goed op de wijze van gebruik- en soort verlichting letten.

In het rapport dat Eneco zal opstellen zullen deze verbeterpunten uitgebreid benoemd worden. Dit zal dan ook als bijlage gebruikt kunnen worden voor dit rapport.

#### 4. Situatie ZKL in de toekomst

| aantal woningen na renovatie Westcamp ZKL willem III straat |                              |            |                                                       |       |         | subtotaal | totaal   |                                     |  |     |    |    |   |  |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|-------|---------|-----------|----------|-------------------------------------|--|-----|----|----|---|--|
|                                                             | eigenaar                     | etage      | type                                                  | zijde | functie | woningen  | aantal   |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            |                                                       |       |         | per etage | woningen |                                     |  |     |    |    |   |  |
| A                                                           | willemshage                  | Staedion   | bg                                                    |       |         | 9         | 29       |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 1                                                     |       |         | 10        |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     |       |         | 10        |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
| B                                                           | brinckhaege                  | Interpolis | bg                                                    |       |         | 6         | 78       |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 1                                                     |       |         | 8         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     |       |         | 8         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 3                                                     |       |         | 8         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 4                                                     |       |         | 6         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 5                                                     |       |         | 6         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 6                                                     |       |         | 6         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 7                                                     |       |         | 6         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 8                                                     |       |         | 6         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 9                                                     |       |         | 6         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 10                                                    |       |         | 6         |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
| 11                                                          |                              |            | 6                                                     |       |         |           |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
| C                                                           | abdijsaghe (flats)           | STEK       | bg                                                    |       |         | 13        | 26       |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            |                                                       |       |         | 13        |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
| D                                                           | abdijsaghe (rode punt daken) | STEK       |                                                       |       |         |           | 20       | verzorg, verpleeg, inlaan, diversen |  |     |    |    |   |  |
| E                                                           | penthouse                    | VVE PH     |                                                       |       |         |           | 15       |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             | klinkenbergh                 | VVE KB     |                                                       |       |         |           | 12       |                                     |  |     |    |    |   |  |
| F                                                           | molenzicht                   | ZKL        | BG                                                    |       |         | 20        | 68       | 68                                  |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 1                                                     |       |         | 23        |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     |       |         | 25        |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
| G                                                           | westcamp                     | ZKL        | BG                                                    | A1    | KERK    | verz      | 7        | 7                                   |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | BG                                                    | A2    | KERK    | verz      | 7        | 7                                   |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | BG                                                    | C1    | BH      | verz      | 12       | 12                                  |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 1                                                     | B1    | KERK    | sub       | 1        | 1                                   |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 1                                                     | B2    | KERK    | sub       | 14       | 14                                  |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 1                                                     | B2    | BH      | wmv       | 2        |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 1                                                     | B4    | BH      | wmv       | 5        |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 1                                                     | B3    | BH      | wmv       | 8        |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     | A1    | KERK    | verz      | 7        | 7                                   |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     | A2    | KERK    | verz      | 6        | 6                                   |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     | A3    | KERK    | verz      | 1        | 1                                   |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     | D1    | BH      | logeer    | 1        |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     | D2    | BH      | t.opvang  | 1        |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     | D3    | BH      | t.opvang  | 1        |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     | C1    | BH      | verz      | 7        | 7                                   |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 2                                                     | C1SP  | BH      | verz      | 5        | 5                                   |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 3                                                     | C1    | BH      | verz      | 8        |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | 3                                                     | C1SP  | BH      | verz      | 6        |                                     |  |     |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            |                                                       |       |         |           |          |                                     |  | 135 | 15 | 14 | 3 |  |
|                                                             |                              |            | Chris Kools:<br>woning NIET in eigendom van Stichting |       |         |           |          |                                     |  | 168 |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | Chris Kools:<br>woning in eigendom van Stichting      |       |         |           |          |                                     |  | 167 |    |    |   |  |
|                                                             |                              |            | Eigendom derden                                       |       |         |           |          |                                     |  | 335 |    |    |   |  |
| Eigendom SAFFIER                                            |                              |            |                                                       |       |         |           |          |                                     |  |     |    |    |   |  |
| totaal derden en ZKL                                        |                              |            |                                                       |       |         |           |          |                                     |  |     |    |    |   |  |

Chris Kools:  
subtotaal Willemshage

Chris Kools:  
subtotaal Brinckhaege

datum 12-12-2005  
ck  
LET OP: dit betreft aantal  
woningen en niet aantal bewoners

Chris Kools:  
subtotaal

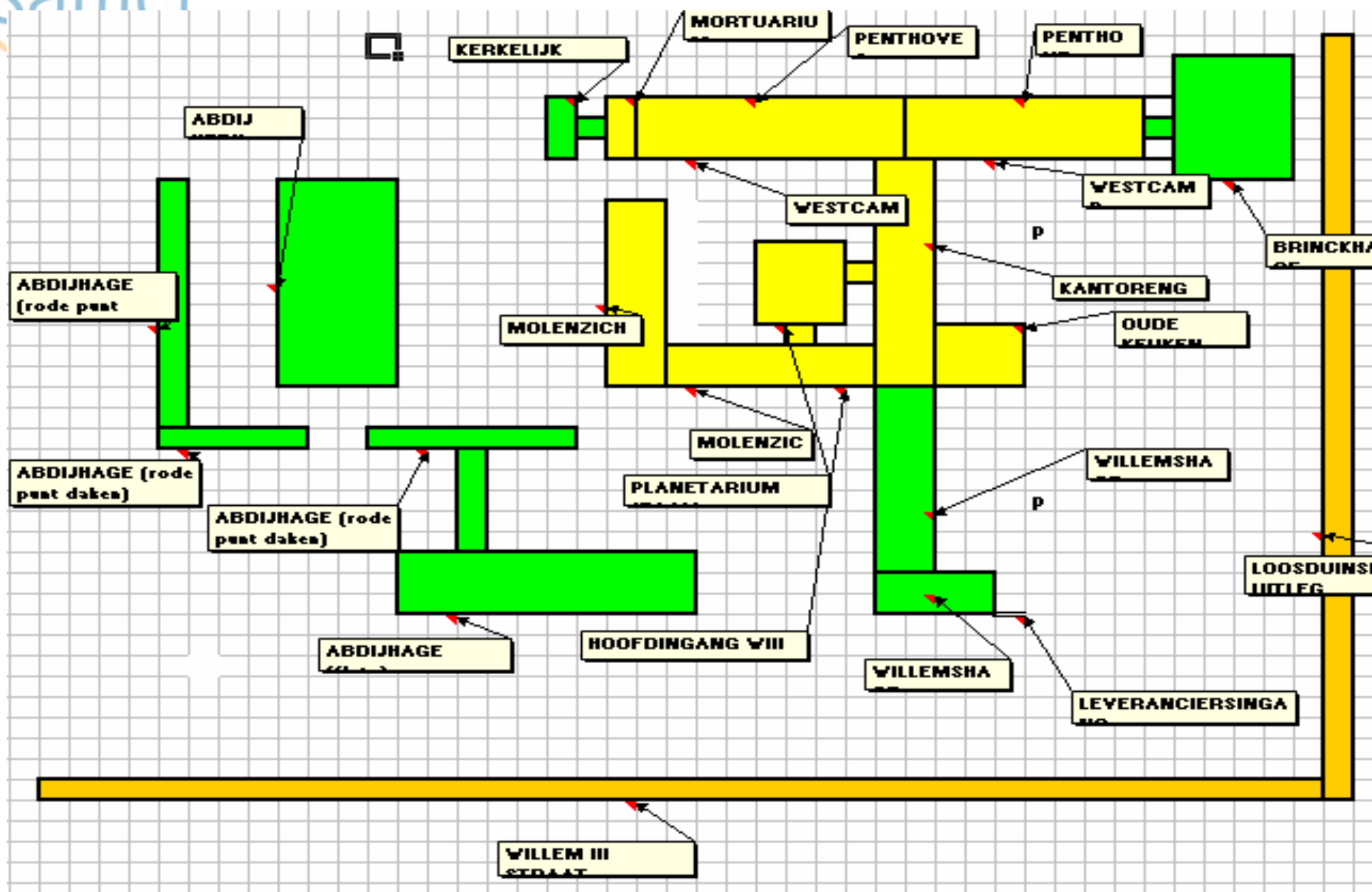
Chris Kools:  
complex aan Hovylaan

Chris Kools:  
subtotaal

Chris Kools:  
subtotaal Westcamp

Chris Kools:  
totaal aantal  
woningen binnen  
het gebied  
loosduinse uitleg  
willem III straat en  
sloot westcamp.  
(excl.  
Bouwplannen  
kerkelijk bureau,  
schoolgebied,  
keuken ZKL) en  
bestaande eigen  
woningen aan de  
willem III straat

Afbeelding: 1 toekomst situatie ZKL

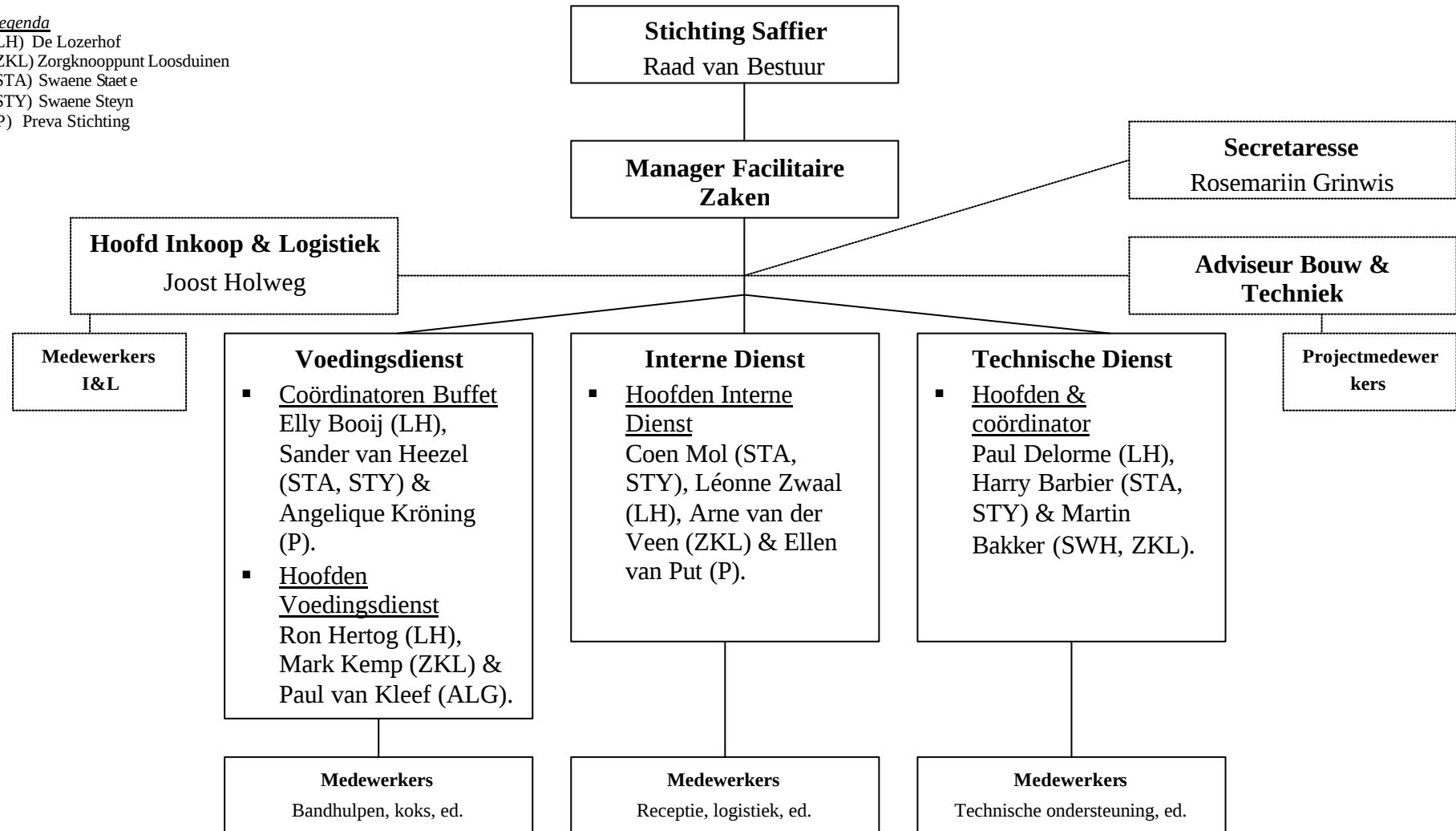


Afbeelding 2: toekomst situatie ZKL

## 5. Organogram Facilitaire Zaken

### Legenda

(LH) De Lozerhof  
(ZKL) Zorgknooppunt Loosduinen  
(STA) Swaene Staete  
(STY) Swaene Steyn  
(P) Preva Stichting



Versie: mei '06

De zorg voor het milieu vormt een wezenlijk onderdeel van het ondernemingsbeleid van De Organisatie Saffier. Naast naleving van de relevante milieuwet- en regelgeving wordt de volgende doelstelling nageleefd:

De organisatie beschermt het milieu door te voorkomen dan wel te verdelven van de invloed van de eigen bedrijfsactiviteiten op het milieu. Hiertoe wordt aan de eigen bedrijfsactiviteiten op een verantwoorde wijze invulling gegeven en de nadruk gelegd op preventie van de milieubelasting en continue verbeteringen.

Deze algemene doelstelling wordt op het gebied van energiezorg nader toegespitst tot:

De organisatie besteedt in het verlengde van de algemene milieudoelstelling en vanuit het oogpunt van optimalisering van haar bedrijfsvoering, de groots mogelijke aandacht aan de mate waarin bij haar bedrijfsactiviteiten energiestromen worden gebruikt. Door het systematisch beoordelen van de mate van het gebruik van energiestromen, het plannen en uitvoeren van maatregelen, periodiek beoordelen van de resulterende effecten en het cyclisch bijstellen/aanvullen van de geplande activiteiten, wordt structureel aandacht besteed aan het verhogen van de energie-efficiency.

Om het energiebeleid ten uitvoer te brengen, is een coördinator aangewezen en worden jaarlijks financiële middelen ter beschikking gesteld. Het uitgangspunt is om ter beschikking staande middelen en tijd zo efficiënt mogelijk in te zetten o.a. door een juiste prioriteitstelling m.b.t. te nemen rendabele maatregelen, door aan te sluiten bij reeds bestaande planningen en natuurlijke momenten, door het volgen van een pragmatische werkwijze.

*Energiedoelstellingen:*

Voor het realiseren van het energiebeleid wordt voortdurend gestreefd naar:

- Het voldoen aan relevante wet- en regelgeving;
- Het nemen van passende en rendabele maatregelen uitgaande van het Alara-principe (As low as reasonably achievable);
- Het meten, registreren en controleren van de verschillende energiegebruikscijfers;
- Het actief betrekken van medewerkers bij de uitvoering van het energiebeleid;
- Het op natuurlijke momenten zorgvuldig beoordelen van energiezuinige alternatieven.

Den Haag, \*\*\* Mei 2006

Algemeen Directeur

Technisch Directeur

Datum bezoek : 24 februari 2006

Betreft gebouw : Stichting Saffier-Selto Swaene Steyn

Een vergelijking met bedrijven/instellingen uit de dezelfde branche geeft het volgende resultaat:

- Het gasverbruik is hoger dan normaal.
- Het elektriciteitsverbruik is hoger dan normaal.

Er wordt geadviseerd nader onderzoek in te stellen naar de hierna genoemde energiebesparende maatregelen.

**Tabel 12: Adviezen Eneco Swaene Steyn.**

| Energiebesparende maatregelen            |                 |                  |                |                              |
|------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------------------|
| Maatregel                                | Investering (€) |                  | TVT ca. (jaar) | Terugverdiensen per jaar (€) |
| Isoleren appendages                      | €               | 600,00           | 6              | € 100,00                     |
| Isoleren pompen                          | €               | 200,00           | 6              | € 33,33                      |
| Isoleren warmtapwater-warmtewisselaar    | €               | 300,00           | 3              | € 100,00                     |
| Radiatorafsluiters met thermostaat       | €               | 7.500,00         | 6              | € 1.250,00                   |
| Save it Easy SO2 (58 Watt TL lamp)       | €               | 1.300,00         | 5              | € 260,00                     |
| Vaatwasser elektrisch vervangen door gas | €               | 7.200,00         | 3              | € 2.400,00                   |
| Energiezorg invoeren                     | €               | 3.900,00         | 2              | € 1.950,00                   |
| <b>Totaal</b>                            | €               | <b>21.000,00</b> |                | € <b>6.093,33</b>            |

Het gecontracteerde vermogen elektriciteit van nu 238 kW kan ca. 30kW verlaagd worden  
Het kan nog verder omlaag als de piekshaving van NSA betrouwbaar werkt.

Datum bezoek : 17 februari 2006

Betreft gebouw : ZorgKnooppunt Loosduinen

Een vergelijking met bedrijven/instellingen uit de dezelfde branche geeft het volgende resultaat:

- Het gasverbruik is lager dan normaal.
- Het elektriciteitsverbruik is hoog.

Er wordt geadviseerd nader onderzoek in te stellen naar de hierna genoemde energiebesparende maatregelen.

**Tabel 13: Adviezen Eneco ZKL.**

| Energiebesparende maatregelen                            |                 |                  |                |                              |
|----------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------------------|
| Maatregel                                                | Investering (€) |                  | TVT ca. (jaar) | Terugverdiensen per jaar (€) |
| Isoleren appendages                                      | €               | 2.900,00         | 6              | € 483,33                     |
| Isoleren pompen                                          | €               | 600,00           | 6              | € 100,00                     |
| Warmtapwaterretourtemperatuur verlagen                   | €               | 100,00           | 1              | € 100,00                     |
| Save it Easy SO2 (58 Watt TL lamp)                       | €               | 1.100,00         | 5              | € 220,00                     |
| Daglichtafhankelijke regeling in de gangen met glasgevel | €               | 4.200,00         | 4              | € 1.050,00                   |
| Energiezorg invoeren                                     | €               | 3.900,00         | 2              | € 1.950,00                   |
| <b>Totaal</b>                                            | €               | <b>12.800,00</b> |                | € <b>3.903,33</b>            |

Het verdient aanbeveling om de inventarislijst van Stork verder aan te vullen.  
Het verdient aanbeveling om combinatie aansturing CV -Airco in de woonverblijven te optimaliseren.

Het gecontracteerde vermogen elektriciteit van nu 340 kW kan ca. 180 kW verlaagd worden. Dit is het gevolg van het stoppen van de keukenwerkzaamheden.

Datum bezoek : 27 januari 2006

Betreft gebouw : Stichting Saffier-Preva Stichting

Een vergelijking met bedrijven/instellingen uit de dezelfde branche geeft het volgende resultaat:

- Het gasverbruik is laag.
- Het elektriciteitsverbruik is lager dan normaal.

Er wordt geadviseerd nader onderzoek in te stellen naar de hierna genoemde energiebesparende maatregelen.

**Tabel 14: Adviezen Eneco Preva.**

| Energiebesparende maatregelen                               |               |                  |                |                              |                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------------|----------------|------------------------------|-----------------|
| Maatregel                                                   | Investing (€) |                  | TVT ca. (jaar) | Terugverdiensen per jaar (€) |                 |
| Isoleren appendages                                         | €             | 2.000,00         | 5              | €                            | 400,00          |
| Isoleren pompen                                             | €             | 200,00           | 6              | €                            | 33,33           |
| Isoleren warmtapwater-warmtewisselaar                       | €             | 600,00           | 6              | €                            | 100,00          |
| Isoleren CV-leidingen                                       | €             | 100,00           | 3              | €                            | 33,33           |
| Isoleren warmtapwater-warmtewisselaar                       | €             | 200,00           | 3              | €                            | 66,67           |
| Toerenregeling pompen CV                                    | €             | 500,00           | 3              | €                            | 166,67          |
| Toerenregeling hydrofoor                                    | €             | 800,00           | 3              | €                            | 266,67          |
| Reflectoren op best. Armaturen overlopen en halveren lampen | €             | 2.400,00         | 2              | €                            | 1.200,00        |
| Energiezorg invoeren                                        | €             | 3.900,00         | 2              | €                            | 1.950,00        |
| <b>Totaal</b>                                               | €             | <b>10.700,00</b> |                | €                            | <b>4.216,67</b> |

Het verdient aanbeveling om de inventarislijst van Stork verder aan te vullen.

Vervang de vaatwasser in de keuken op niveau 0 voor een standaard geïsoleerde vaatwasser.

Na vervanging zal de airco in deze ruimte minimaal hoeven te functioneren of geheel uit kunnen.

Let op dat na gebruik het licht van de koelcellen wordt uitgedaan

Schaf een luchtbevochtiger en hygrometer aan voor de fysiotherapieruimte

Probeer de keteltemperatuur 's nachts zo'n 10 graden te verlagen.

Het gecontracteerde vermogen elektriciteit van nu 225 kW kan ca. 50kw verlaagd worden

Datum bezoek : 24 februari 2006

Betreft gebouw : Stichting Saffier-De Lozerhof

Een vergelijking met bedrijven/instellingen uit de dezelfde branche geeft het volgende resultaat:

- Het gasverbruik is hoog.
- Het elektriciteitsverbruik is hoog.

Er wordt geadviseerd nader onderzoek in te stellen naar de hierna genoemde energiebesparende maatregelen.

Tabel 15: Adviezen Eneco Lozerhof.

| Energiebesparende maatregelen                  |                    |                |                              |
|------------------------------------------------|--------------------|----------------|------------------------------|
| Maatregel                                      | Investering (€)    | TVT ca. (jaar) | Terugverdiensen per jaar (€) |
| Isoleren appendages                            | € 1.500,00         | 7              | € 214,29                     |
| Isoleren pompen                                | € 1.200,00         | 7              | € 171,43                     |
| Isoleren warmtapwaterleidingen                 | € 100,00           | 7              | € 14,29                      |
| Radiatorafsluiters met thermostaat             | € 3.800,00         | 2              | € 1.900,00                   |
| Isolatiepaneel achter radiatoren (dubbel glas) | € 20.000,00        | 4              | € 5.000,00                   |
| Isoleren CV-leidingen                          | € -                | 5              | € -                          |
| Led vluchtweg aanduidingen                     | € 2.500,00         | 2              | € 1.250,00                   |
| Regeling HR-ketel verbeteren                   | € 1.500,00         | 1              | € 1.500,00                   |
| Toerenregeling hydrofoor                       | € 2.500,00         | 3              | € 833,33                     |
| Isoleren stoomappendages                       | € 500,00           | 3              | € 166,67                     |
| Isoleren stoomafsluiters                       | € 500,00           | 3              | € 166,67                     |
| Energiezorg invoeren                           | € 3.900,00         | 2              | € 1.950,00                   |
| <b>Totaal</b>                                  | <b>€ 38.000,00</b> |                | <b>€ 13.166,67</b>           |

Het verdient aanbeveling om de inventarisatielijst van Stork verder aan te vullen.

Het verdient aanbeveling om de afzuigroosters in het Buitenhof schoon te laten maken.

Na het schoonmaken de afzuigventilatoren indien mogelijk in het GBS terug te laten toeren.

Het verdient aanbeveling om de ruimte regelaar in het Buitenhof te wijzigen van nu handbediend naar klok.

Het verdient aanbeveling, om afhankelijk van de toekomst van de stoomketel, deze apart te monitoren.

Het gecontracteerde vermogen elektriciteit van nu 401 kW kan ca. 20 kW verlaagd worden

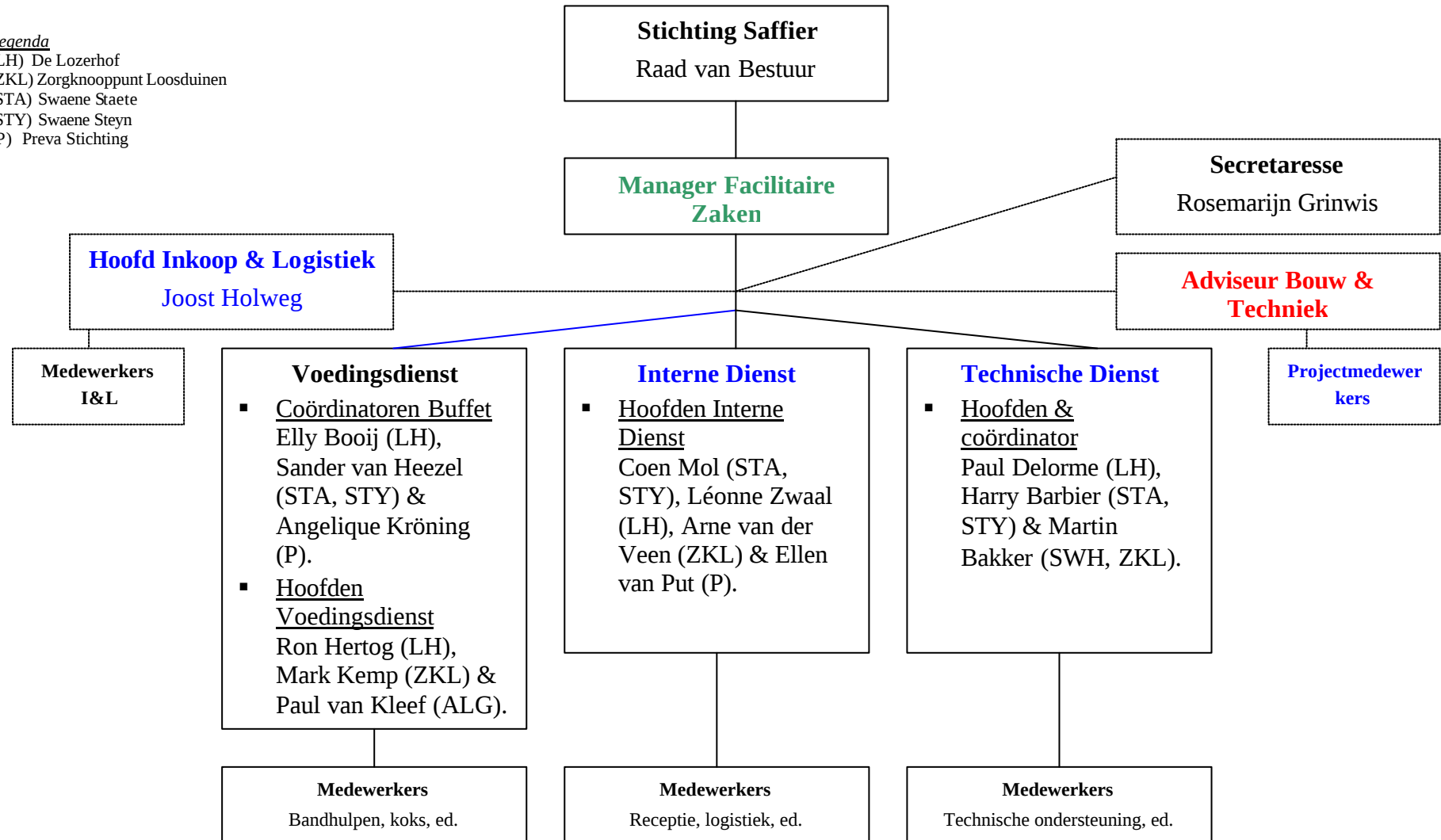
Tabel 16: Totale investeringen en terugverdiensen.

| Totale besparing                            | investering | TV per jaar | TVA ca jaar |
|---------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <u>Stichting Saffier-De Lozerhof</u>        | € 38.000,00 | € 13.166,67 | 2,9         |
| <u>Stichting Saffier-Preva Stichting</u>    | € 10.700,00 | € 4.216,67  | 2,5         |
| <u>ZorgKnooppunt Loosduinen</u>             | € 12.800,00 | € 3.903,33  | 3,3         |
| <u>Stichting Saffier-Selto Swaene Steyn</u> | € 21.000,00 | € 6.093,33  | 3,4         |
| <b>totaal</b>                               | € 82.500,00 | € 27.380,00 |             |

## 8. Organogram vormgeving energiezorg in de organisatie

### Legenda

(LH) De Lozerhof  
(ZKL) Zorgknooppunt Loosduinen  
(STA) Swaene Staete  
(STY) Swaene Steyn  
(P) Preva Stichting



## 9. Prioriteitstelling adviezen Eneco

In deze bijlage zijn de adviezen van Eneco naar prioriteit ingedeeld. De samenstelling is gedaan aan de hand van de waarde van de terugverdiensden. Hoe hoger het bedrag is dat men terugverdient, des te hoger de prioriteit. Per locatie zijn al de adviezen in de tabellen hier onder weergegeven.

**Tabel 17: Prioriteitstelling adviezen Eneco Swaene Steyn.**

| Energiebesparende maatregelen            |                 |                |                            |
|------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------------|
| Maatregel                                | Investering (€) | TVT ca. (jaar) | Terugverdiensden per jaar. |
| Vaatwasser elektrisch vervangen door gas | € 7.200         | 3              | € 2.400                    |
| Radiatorafsluiters met thermostaat       | € 7.500         | 6              | € 1.250                    |
| Save it Easy SO2 (58 Watt TL lamp)       | € 1.300         | 5              | € 260                      |
| Isoleren appendages                      | € 600           | 6              | € 100                      |
| Isoleren warmtapwater-warmtewisselaar    | € 300           | 3              | € 100                      |
| Isoleren pompen                          | € 200           | 6              | € 33                       |
| <b>Totaal</b>                            | <b>€ 17.100</b> |                | <b>€ 4.143</b>             |

**Tabel 18: Prioriteitstelling adviezen Eneco ZKL.**

| Energiebesparende maatregelen                            |                 |                |                               |
|----------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------|
| Maatregel                                                | Investering (€) | TVT ca. (jaar) | Terugverdiensden per jaar (€) |
| Daglichtafhankelijke regeling in de gangen met glasgevel | € 4.200         | 4              | € 1.050                       |
| Isoleren appendages                                      | € 2.900         | 6              | € 483                         |
| Save it Easy SO2 (58 Watt TL lamp)                       | € 1.100         | 5              | € 220                         |
| Isoleren pompen                                          | € 600           | 6              | € 100                         |
| Warmtapwaterretourtemperatuur verlagen                   | € 100           | 1              | € 100                         |
| <b>Totaal</b>                                            | <b>€ 8.900</b>  |                | <b>€ 1.953</b>                |

**Tabel 19: Prioriteitstelling adviezen Eneco Preva.**

| Energiebesparende maatregelen                               |                 |                |                               |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------|
| Maatregel                                                   | Investering (€) | TVT ca. (jaar) | Terugverdiensden per jaar (€) |
| Reflectoren op best. Armaturen overlopen en halveren lampen | € 2.400         | 2              | € 1.200                       |
| Isoleren appendages                                         | € 2.000         | 5              | € 400                         |
| Toerenregeling hydrofoor                                    | € 800           | 3              | € 267                         |
| Toerenregeling pompen CV                                    | € 500           | 3              | € 167                         |
| Isoleren warmtapwater-warmtewisselaar                       | € 600           | 6              | € 100                         |
| Isoleren warmtapwater-warmtewisselaar                       | € 200           | 3              | € 67                          |
| Isoleren pompen                                             | € 200           | 6              | € 33                          |
| Isoleren CV-leidingen                                       | € 100           | 3              | € 33                          |
| <b>Totaal</b>                                               | <b>€ 6.800</b>  |                | <b>€ 2.267</b>                |

Tabel 20: Prioriteitstelling adviezen Eneco Lozerhof.

| Energiebesparende maatregelen                  |                 |              |                               |
|------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------------------|
| Maatregel                                      | Investering (€) | TVT ca. jaar | Terugverdiensten per jaar (€) |
| Isolatiepaneel achter radiatoren (dubbel glas) | € 20.000        | 4            | € 5.000                       |
| Radiatorafsluiters met thermostaat             | € 3.800         | 2            | € 1.900                       |
| Regeling HR-ketel verbeteren                   | € 1.500         | 1            | € 1.500                       |
| Led vluchtweg aanduidingen                     | € 2.500         | 2            | € 1.250                       |
| Toerenregeling hydrofoor                       | € 2.500         | 3            | € 833                         |
| Isoleren appendages                            | € 1.500         | 7            | € 214                         |
| Isoleren CV-leidingen                          | € -             | 5            | € -                           |
| Isoleren pompen                                | € 1.200         | 7            | € 171                         |
| Isoleren stoomappendages                       | € 500           | 3            | € 167                         |
| Isoleren stoomafsluiters                       | € 500           | 3            | € 167                         |
| Isoleren warmtapwaterleidingen                 | € 100           | 7            | € 14                          |
| <b>Totaal</b>                                  | <b>€ 34.100</b> |              | <b>€ 11.217</b>               |