



NETWERKTAFEL ENERGIE 12 DECEMBER 2008

Aanwezig: Eric Avonts (Rotonde vzw), Linda Beirens (Vlaams Welzijnsverbond), Gui Boven (Rotonde vzw), Urbain Cayzeele (vzw Het Havenhuis), Steven De Looze (Vlaams Welzijnsverbond), Marc Lahaye (vzw Het Anker), Marie Jeanne Maenhout (vzw Het Havenhuis), Geert Six (De Kantel), Rudi Snellinx (De Meander vzw)

Externe deskundige: Geert De Bruyn, Cenergie, geert.debruyn@cenergie.be
Gitschotellei 138, 2600 Berchem, 03/271.19.39

Verontschuldigd: Ria De Keyser (DVC De Triangel), Dirk Delameilleure (Dominiek Savio Instituut), Evelyn Huys (CKG Sint-Clara vzw), Griet Pitteljon (Huize Tordale), Annick Thoen (KDV Ons Peuterhuisje), Daan Vander Steene (DC Mozaïek)

Verslaggevers: Linda Beirens en Steven De Looze

1 Situering en structuur van de netwerktafel energie

Energie is in veel voorzieningen een belangrijk thema geworden. Het gaat daarbij niet alleen over het realiseren van kostenbesparingen op het vlak van energie, maar ook over het opnemen van een maatschappelijke verantwoordelijkheid. De zorg voor het milieu en de leefomgeving vraagt om een gedragswijziging van alle betrokkenen in de voorzieningen.

Via de netwerktafel energie willen we de focus leggen op mogelijke methodes om een duurzame beleidsstrategie op te zetten en deze te vertalen in operationele doelstellingen. Om de uitwisseling van ervaringen en expertises van de deelnemende voorzieningen aan de netwerktafel zo goed mogelijk op elkaar te kunnen afstemmen, werd van de deelnemers een kleine voorbereiding gevraagd.

Ter voorbereiding werd aan de deelnemers gevraagd om een antwoord te geven op de hier vermelde vragen:

- 1) Is "het duurzaam omgaan met energie" in de organisatie concreet vervat in de visie of het beleidsplan van bestuur of directie?
- 2) Werden er reeds acties ondernomen op organisatieniveau m.b.t. een duurzaam energiebeleid (bv. audits, investeringen, sensibilisering van medewerkers en/of gebruikers e.d.)? Zo ja, zijn methodieken en resultaten beschikbaar in functie van expertise-uitwisseling op de netwerktafel?
- 3) Welke knelpunten en onduidelijkheden worden ervaren in de huidige werking om een duurzaam energiebeleid uit te werken en op welke niveaus situeren deze zich? Wat verwacht u aan ondersteuning, expertise-uitwisseling van de netwerktafel?

De netwerktafel start met een schets van het beleidsplan rond duurzame energie binnen Rotonde vzw, waarbij dit ook gekaderd wordt in het perspectief van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO).

Vervolgens zal Geert De Bruyn, Cenergie, als externe deskundige toelichting geven bij de gerealiseerde projecten binnen Rotonde vzw. Hierbij wordt geprobeerd om zoveel mogelijk in te spelen op de onderwerpen en de vragen die in de voorbereidende opdracht door de andere deelnemers werden aangebracht.

Aansluitend op het debat wordt er een rondgang voorzien in het nieuwbouwproject van Rotonde vzw, dat is opgetrokken volgens het bouwconcept “passiefhuis”. De netwerktafel zelf vindt ook plaats in deze passiefwoning.

2 Link tussen energie en maatschappelijk verantwoord ondernemen

De netwerktafel focust hoofdzakelijk op wat er in de voorzieningen gebeurt, meerbepaald het beleid in de voorziening op het vlak van energie en zorg voor het milieu. Maar de bredere context van MVO is hierbij nooit veraf.

MVO heeft de afgelopen decennia een hele evolutie doorgemaakt en zal zich ook in de komende jaren nog sterk ontwikkelen. Waar het aanvankelijk werd opgepakt om een goede indruk te maken, als reactie op bijvoorbeeld milieuschandalen en kritiek van stakeholders, groeit het steeds meer toe naar een concept, waarbij een organisatie proactief en integraal werkt aan de duurzame indruk die ze achterlaat op de samenleving.

Omwille van de toegenomen aandacht voor MVO op alle beleidsniveau's hebben we vanuit het Vlaams Welzijnsverbond op onze jaarlijkse algemene vergadering in mei van dit jaar het project rond MVO gelanceerd.

MVO gaat er over dat een organisatie kernwaarden heel bewust inbouwt in het beleid en de visie en die kernwaarden ook handhaaft over langere termijn. De drie kernwaarden hierbij zijn people (het menselijk, sociale vlak), planet (milieuaspecten) en profit (het financieel-economische).

MVO is bij iedereen waarschijnlijk bekend geworden via initiatieven rond energie en milieu. Daarbij plaatste men aanvankelijk vooral de pijler profit centraal. De voorbije jaren is er immers een grote stijging van de energieprijzen geweest en dit vormt voor veel organisaties een extra stimulans om op zoek te gaan naar energiezuinige en kostenbesparende alternatieven.

Maar het voeren van een duurzaam energiebeleid is meer dan alleen een streven naar profit. Ook de pijler planet is belangrijk. De verandering van het klimaat is een onderwerp dat de laatste decennia met groeiende bezorgdheid in de gaten wordt gehouden. Steeds meer actoren roepen op tot actie en verantwoordelijkheid om op die manier zorg te dragen voor onze planeet.

Met deze netwerktafel willen we nagaan hoe voorzieningen duurzaam proberen om te gaan met energie en op welke manier deze zorg voor het milieu in de visie en het beleid van organisaties kan geïntegreerd worden.

3 Wat gebeurt er met het materiaal van deze netwerktafel?

Elke organisatie heeft een maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van het milieu. Met deze netwerktafel willen we een platform creëren waar men ervaringen en expertise binnen dit domein kan uitwisselen. Alle informatie uit deze netwerktafel wordt verzameld en zal in januari – februari 2009 teruggekoppeld worden naar de Raad van Bestuur van het Vlaams Welzijnsverbond. Vervolgens zal de informatie verspreid worden naar de brede sector via de website, en eventueel ook via de SD's en de COC-vergaderingen.

Het uiteindelijke doel is om tegen de zomer van 2009 – samen met de informatie uit de twee andere netwerktafels – tot een standpuntennota rond MVO te komen op basis van het

voorafgaand leerproces. Uit elke netwerktafel kan er eventueel een intervisiegroep voortvloeien. Het Vlaams Welzijnsverbond laat dit initiatief over aan de deelnemers aan de netwerktafels.

4 Duurzaam energiebeleid binnen Rotonde vzw

Rotonde vzw is gevestigd in de provincie Antwerpen, met hoofdzetel in Brasschaat en daarnaast o.a. een campus in Stabroek. De voorziening richt zich tot volwassenen met een ernstige tot licht verstandelijke handicap (met o.a. tehuis voor niet-werkenden, beschermd wonen, dagcentrum).

Men mag bij het opzetten van een energiebeleid niet de fout maken van het bedrijfsleven, waar men iets doet op het vlak van milieu en energie om andere, negatieve milieueffecten te compenseren. Op die manier is er niet echt sprake van MVO.

Rotonde benadert MVO niet vanuit één thema. MVO betekent binnen Rotonde “door meerwaarden verbonden ondernemen”: men gaat met een open vizier in alle initiatieven op zoek naar meerwaarden. Voor Rotonde is MVO:

- netwerking
- het opdoen van expertise
- oog hebben voor collegialiteit op alle niveaus van de organisatie.

Binnen Rotonde is een duurzaam energiebeleid dus slechts één aspect van MVO. Rotonde heeft sinds een vijftal jaar bewust de keuze gemaakt om het duurzaam omgaan met energie in te schrijven – als één van de kerndoelstellingen – in de beleidsvisie van de organisatie. Naast het streven naar kostenbesparing is er ook een link met duurzaamheid. De organisatie neemt immers haar verantwoordelijkheid op om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen.

In vele organisaties denkt men wel eens na over het voeren van een energiebeleid, maar in vele gevallen weet men niet hoe er aan te beginnen of worden er een aantal geïsoleerde initiatieven genomen. Hoe zal men bovendien bepaalde investeringen financieren? Kan men hiervoor ergens subsidies bekomen?

Om op deze vragen een antwoord te formuleren moet men eerst de expertise in de organisatie versterken. Men moet kennis hebben over het energieverbruik: men moet weten of en waar er knelpunten zitten in dit energieverbruik en welke verbeterprojecten het grootste voordeel kunnen opleveren en bijgevolg prioritair moeten uitgevoerd worden. Om tot dit resultaat te komen ging Rotonde o.a. een structureel samenwerkingsverband aan met een externe deskundige (Cenergie), die vooral ondersteuning biedt in het methodisch proces.

In de volgende paragraaf wordt een overzicht gegeven van de projecten die werden uitgevoerd in samenwerking met Cenergie, vertrekkend van een energieaudit in 2003 tot de recente realisatie van twee passiefwoningen. Meer informatie vindt u ook in bijlage (zie bijlage 1). De andere vragen van de deelnemers worden in dit deel verwerkt.

5 Samenwerking tussen Rotonde en Cenergie

5.1 Wie is Cenergie?

Cenergie (www.cenergie.be) is ontstaan in 1997 vanuit het Studiecentrum voor Technologie, Energie & Milieu (STEM) aan de Universiteit Antwerpen en is intussen uitgegroeid tot marktleider in energie-efficiëntie in België. Het verstrekt aan haar klanten specifieke, meetbare en realistische oplossingen voor efficiënter energiegebruik. Cenergie biedt haar expertise aan volgens het principe van duurzaam of maatschappelijk verantwoord ondernemen, waarbij ze continu een evenwicht nastreeft tussen respect voor mens, milieu en winst. Het dienstenpakket van Cenergie omvat energiezorg (met energieaudits en energieboekhouding), duurzaam bouwontwerp en beleidsondersteuning.

5.2 Historiek met Rotonde

- In 2002 werden de eerste gesprekken gevoerd tussen Rotonde en Cenergie.
- In 2003 werd een energieaudit uitgevoerd voor de campus Sterrenhuis te Brasschaat (met het oog op het opstellen van een energiebeheersplan). Verder werd er een thema-audit (een analyse in de diepte) uitgevoerd voor de campus Vluchtheuvel te Stabroek. Er werd ook gestart met een energieboekhouding voor alle afdelingen.
- In 2004 werden er in de hoofdzetel een aantal energiebesparingsmaatregelen doorgevoerd en werd te Stabroek een zonnepanelen geïnstalleerd.
- In 2005 werd een energieconceptstudie uitgevoerd voor de bouw van een aantal woningen volgens het concept passiefhuis.
- In 2006 werden twee energiebesparingsprojecten ingediend bij VIPA (i.v.m. decentralisatie stookinstallatie en na-isolatie gebouw). Beide projecten werden goedgekeurd, waarvoor twee maal 35.000 euro subsidies werden bekomen.
- In 2007 werd een energieaudit uitgevoerd voor de andere locaties. De bouw van de passiefwoningen werd aangevat.
- In 2008 werden de werken aan de stookinstallatie uitgevoerd. Onlangs werden de passiefwoningen in gebruik genomen.
- In 2009 staat de nazorg van de passiefwoningen op de agenda.

5.3 Actieplan energiezorg

De opstart van een energiezorgsysteem is structureel en organisatorisch zeer belangrijk om een duurzaam energiebeleid te realiseren. Voor de opstart van een energiezorgsysteem zijn er enkele voorwaarden:

- Een noodzakelijke voorwaarde is het engagement van Raad van Bestuur en directie (bv. via opname van een aantal elementen in de visie van de organisatie). Indien dit ontbreekt worden projecten, die mogelijks energiebesparingen kunnen opleveren, enkel gezien als extra werk en een extra kostenpost. In principe kan de investering in een energiezorgsysteem gezien worden als een soort lening. Er wordt nu geïnvesteerd om de komende jaren veel lagere energiefacturen te betalen.
- Verder is er een trekker nodig in de organisatie, onder de vorm van een energie-coördinator, die functioneert als het centrale aanspreekpunt voor alles i.v.m. dit thema.
- Deze coördinator kan ook aangevuld worden met een energie-actieteam. Binnen Rotonde werd dit gerealiseerd in samenwerking met Ecolife vzw (www.ecolife.be). Er werd een milieugedragsscan uitgevoerd onder het eigen personeel. Deze scan resulteerde in de oprichting van een ecoteam dat jaarlijks concrete actiepunten bepaalt rond energie, maar ook rond thema's als aankoop, afval, mobiliteit, papier en water.
- Het realiseren van een duurzaam energiebeleid is de verantwoordelijkheid van alle medewerkers: Binnen Rotonde zijn er geen medewerkers die specifiek worden vrijgesteld voor de realisatie van bepaalde energiegerelateerde activiteiten. Het is daarentegen zo dat elke functie een aantal deelverantwoordelijkheden heeft m.b.t. het energiebeleid. Deze verantwoordelijkheden zijn ook formeel ingeschreven in alle functieprofielen. Nieuwe medewerkers worden gevormd in het leren omgaan met de specificaties van een passiefhuis. Een code van goede praktijk is daarbij een hulpmiddel.
- Wonen in een passief huis vergt niet alleen discipline van de medewerkers, maar ook gebruikers moeten leren leven in hun nieuwe woning (bv. de venster overdag niet openzetten).

Het effect van energiezorg kan men als volgt uitdrukken: $E = K * A$

- E = effect energiezorg
- K = kwaliteit van de energieboekhouding en de energieaudits
- A = acceptatie door de medewerkers

Om goede resultaten te bekomen moet men werk maken van beide pijlers, zowel de kwaliteit als de acceptatie zijn belangrijk.

5.4 Energieaudit

Het uitvoeren van een energieaudit levert een aantal kengetallen op:

- Voor elektriciteit kan men bijvoorbeeld het energieverbruik per m² berekenen en dit vervolgens vergelijken tussen de verschillende locaties. Op die manier kunnen energie-inefficiënte gebouwen gedetecteerd worden.
- Idem voor brandstof waar de indicator kWh per m² kan berekend worden en vervolgens kan vergeleken worden tussen verschillende locaties.

De uitgevoerde audit binnen Rotonde leverde heel wat potentiële maatregelen op:

- Voor de campus Sterrenhuis ging 60% van de verwarmingskosten naar verwarming. Er werden o.a. grote verliezen vastgesteld door de centrale ringleiding. Bovendien bleek uit een comfortbevraging van de gebruikers dat het in de winter te warm was.
- Op de campus Vluchtheuvel konden de temperaturen in de zomer heel hoog oplopen onder een glazen koepel. Er werden verscheidene mogelijke ingrepen gesimuleerd (o.a. airco, zonnewering, afsluiting koepel), wat uiteindelijk resulteerde in de plaatsing van een zonnewering.
- De terugverdientijd van de plaatsing van een zonneboiler werd geschat op bijna 20 jaar. Dit gaf aan dat andere maatregelen eerst moesten uitgevoerd worden.

Alle uitgevoerde maatregelen leverden een besparing op de aardgasfactuur op van 47,5%.

5.5 Energieboekhouding

Binnen Rotonde werd een energieboekhouding opgestart.

Doelstelling: Men wil op basis van een energieboekhouding meer zicht verwerven op het energieverbruik en het laat ook toe om de effecten van doorgevoerde maatregelen achteraf te meten.

Wat houdt een energieboekhouding precies in?

- De energieboekhouding bestaat uit een regelmatige opname van de meterstanden door medewerkers van de voorziening.
- De timing van de meteropname kan men zelf bepalen (maandelijks, wekelijks tot zelfs dagelijks) en kan men laten afhangen van acties die bijvoorbeeld worden uitgevoerd.
- Via de website van Cenergie kan men uit de verzamelde gegevens allerhande rapporten trekken.
- De verzamelde gegevens zijn vooral handig om het energieverbruik te monitoren als er afzonderlijke verbruiksmeters zijn per gebouw. Het laat bijvoorbeeld toe om waterlekken of elektriciteitsverspilling snel vast te stellen. Men kan op deze manier veel sneller ingrijpen dan wanneer men moet wachten tot de volgende factuur van de energieleverancier.
- De invoering van een energieboekhouding vereist de nodige discipline voor de volledige organisatie.
- Een eerste stap is monitoring van het energieverbruik. In een volgende fase kan dit evolueren tot sturing t.a.v. de gebruikers.

5.6 Passiefwoningen

Het passiefhuis-concept is ontstaan vanuit de wetenschap: Indien men iedereen op de wereld op het welvaartspeil van West-Europa wil brengen, zijn er eigenlijk vier aardbollen nodig. Vanuit deze vaststelling zou alles dus vier maal efficiënter moeten verlopen. Daarom is men op zoek gegaan naar efficiëntere woningbouw.

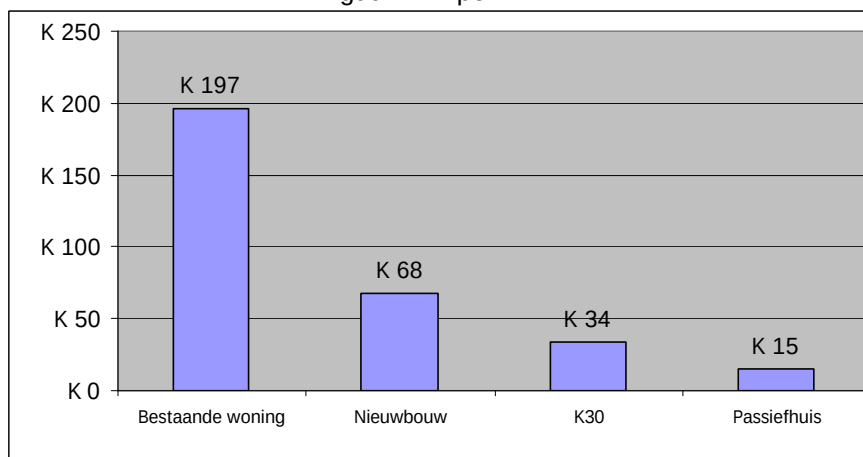
Binnen Rotonde was er reeds een voorontwerp voor de bouw van twee woningen. Dit voorontwerp werd geëvalueerd voor diverse isolatiescenario's:

- Bestaande woning: een woning zoals ze voor 1970 werd gebouwd, zonder isolatie, enkele beglazing (= bestaande gebouwenpark in België)

- Nieuwbouw: een woning geïsoleerd volgens huidige norm voor nieuwbouwwoningen
- K30: een woning met doorgedreven isolatie (10 cm isolatie in de vloer, 15 cm isolatie in de muur, 20 cm isolatie in het dak) en verbeterd dubbel glas. Dit komt vrij goed overeen met de VIPA-criteria.
- Lage-energiewoning: een verbeterde versie van een K30 woning, o.a. luchtdichter en ventilatie met warmteterugwinning
- Passiefhuis: een woning volgens het passiefhuisconcept, o.a. 30 tot 40 cm isolatie in vloer, muur en dak, 3-voudige beglazing (met een hogere oppervlaktetemperatuur zodat geen verwarming bij de ramen noodzakelijk is) en geïsoleerde raamprofielen

Wanneer men een aantal woningtypen vergelijkt o.b.v. het K-peil (= het isolatiepeil), kunnen grote verschillen vastgesteld worden (zie figuur 1). Hoe lager de K-waarde, hoe beter.

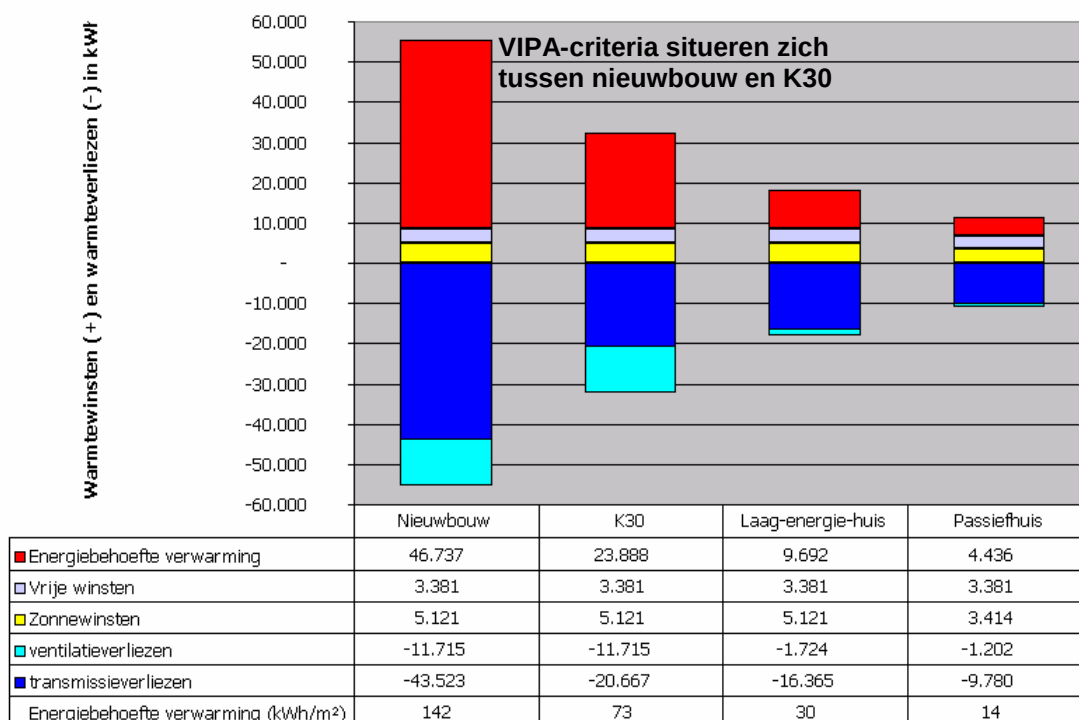
Figuur 1: K-peil



Het K-peil zegt enkel iets over het isolatiepeil, maar niets over ventilatieverliezen, zonnewinsten en interne warmtewinsten, de efficiëntie van de verwarmingsinstallatie, warm tapwaterbereiding en het elektriciteitsverbruik. Daarom is het ook belangrijk om naar de energiebehoefte voor verwarming te kijken (uitgedrukt in kWh/m²).

De conclusie is dat in een bestaande woning de meeste warmte verloren gaat via transmissie (zie figuur 2). Vandaar dat men altijd eerst de isolatie moet verbeteren. Indien men isoleert tot een K-peil K30, worden de ventilatieverliezen in een natuurlijk geventileerde woning bijna even groot als de transmissieverliezen. Vanaf dan is het efficiënter om de ventilatie te optimaliseren.

Figuur 2: Energiebehoefte verwarming



De energiebehoefte per m² bedraagt:

- 142 kWh/m² in het klassieke nieuwbouw-scenario
- 73 kWh/m² in het K30-scenario (VIPA-referentie)
- 30 kWh/m² in het lage-energiewoning scenario
- 14 kWh/m² in het passiefhuis-scenario

Een passiefhuis bespaart daardoor:

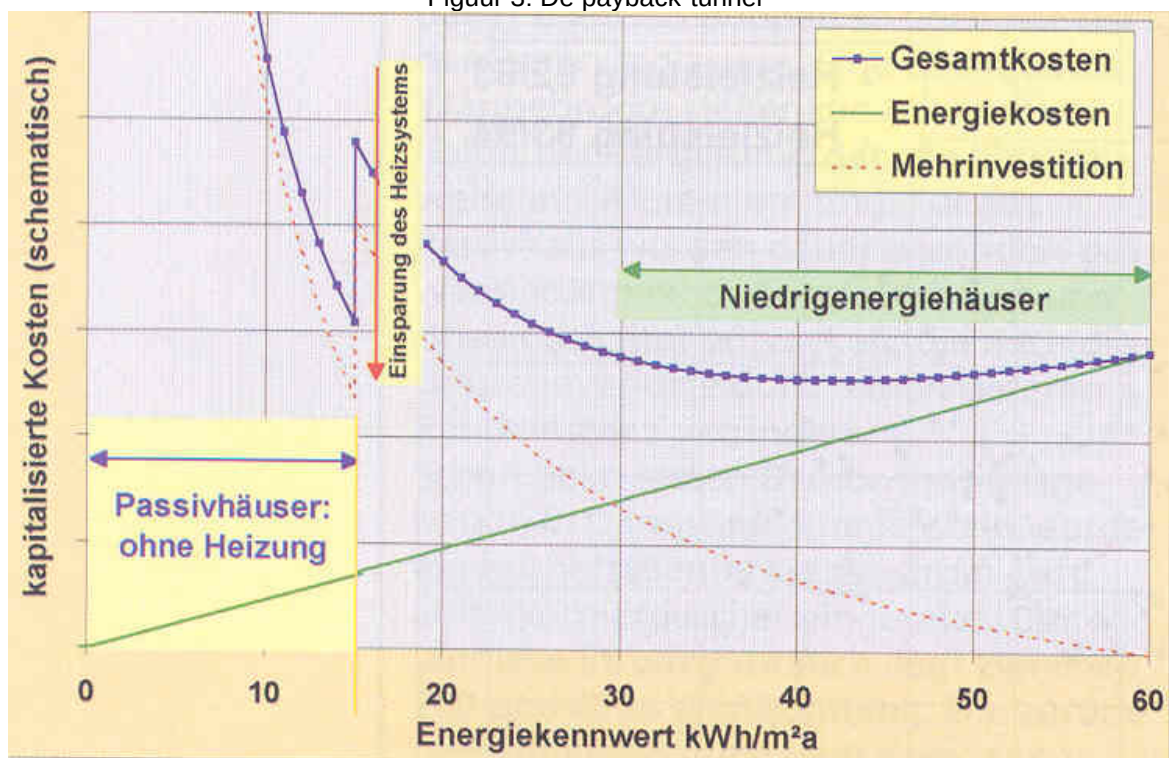
- 96% t.o.v. een bestaande woning
- 91% t.o.v. een normale nieuwbouwwoning
- 81% t.o.v. een K30 woning met natuurlijke ventilatie
- 54% t.o.v. een lage-energiewoning

In een passiefhuis worden de warmteverliezen zoveel mogelijk beperkt door een doorgedreven isolatie (in twee lagen), de luchtdichtheid van het gebouw (o.a. door gebruik te maken van folies en verbeterd pleisterwerk) en de installatie van een balansventilatiesysteem met een warmtewisselaar. De kost van het energieverbruik in een passiefhuis is daardoor weinig afhankelijk van schommelingen in de energieprijzen.

Het passiefhuisconcept is in de eerste plaats van toepassing op nieuwbouw. In Duitsland zijn er wel al enkele initiatieven waarbij een passiefhuis werd gerealiseerd via renovatie. In vele gevallen gaat dit voor bestaande woningen echter te ver.

Bij het ontwerp van een passiefhuis gaat men uit van het principe van de payback-tunnel (zie figuur 3). Het effect van de payback-tunnel kan als volgt omschreven worden: Aan de rechterzijde van de grafiek zijn de projecten volgens VIPA-criteria gesitueerd. Naarmate de energie-efficiëntie wordt verbeterd (opschuiven naar links), dalen de energiekosten maar stijgen de investeringskosten. De gezamenlijke kosten (afschrijving investering + energiekosten) dalen en bereiken een optimum bij 30 à 40 kWh/m². Door verder te investeren in energie-efficiëntie stijgen de gezamenlijke kosten omdat energiebesparing niet meer opweegt tegen de meerinvesteringen. Indien het niveau van het Passiefhuisconcept wordt gehaald, wordt een klassieke verwarmings-installatie plots overbodig, waardoor de investeringskost terug afneemt. Hierdoor komen de gezamenlijke kosten terug op het niveau van het optimum.

Figuur 3: De payback-tunnel



O.b.v. de bovenstaande vaststellingen en theoretische inzichten werd binnen Rotonde geopteerd voor de bouw van twee woningen volgens het passiefhuis-concept. Deze woningen werden gerealiseerd in massiefbouw (= stenen / betonnen constructies) om zoveel mogelijk het uitzicht van een normale woning te bekomen. Dit was een primeur in België. Het is tevens het eerste passiefhuis-project in de zorgsector in België.

Het project van Rotonde is m.a.w. een pilootproject. Piloot zijn heeft voor- en nadelen:

- Het is een leertraject op zoek naar de juiste materialen.
- Er zijn momenteel nog geen extra subsidies voor dergelijke bouwprojecten. Het project komt wel in aanmerking voor enkele bouwpremieën.
- Voor de uitvoerders was het ook allemaal nieuw. Ze waren bijgevolg zeer zorgvuldig bij de realisatie. Ze zijn bij de eersten die in België iets dergelijks kunnen realiseren en de markt voor de bouw van passiefhuizen zal in de toekomst zeker nog groeien. Een geslaagd project zorgt m.a.w. voor een goede referentie.
- Geleidelijk aan zullen de uitvoerders ook meer bedreven worden in de realisatie van dergelijke gebouwen.
- De gebruikte materialen en technieken zullen na verloop van tijd beter en goedkoper worden.

Wat is de meerkost van de bouw van een passiefwoning? Globaal wordt de meerkost geschat op ongeveer 10%. Dit is echter moeilijk te becijferen, aangezien een passiefhuis met veel meer zorg moet worden gezet. Bovendien worden bij de bouw van een passiefhuis bepaalde ingrepen uitgevoerd, waardoor automatisch kan bespaard worden op andere technieken. Zo wordt de verwarmingsinstallatie sterk vereenvoudigd en daardoor goedkoper en wordt actieve koeling (airco) overbodig.

6 Andere topics

6.1 Je kan niet alles tegelijk aanpakken, maar je moet ergens beginnen.

Om tot een duurzaam energiebeleid te komen moet er een eerste stap gezet worden. Na het uitvoeren van een energieaudit is echter dikwijls het grote probleem keuzes maken. Het is onrealistisch om aan alles wat uit een audit volgt, onmiddellijk gevolg te geven.

Men kan daarom volgende uitgangspunten gebruiken:

- Wat is de terugverdientijd van bepaalde investeringen (zie 5.4. met voorbeeld zonneboiler)? Projecten met de kortste terugverdientijd moeten de voorkeur krijgen.
- De investeringsprojecten die het eerst worden uitgevoerd leveren exploitatiewinsten op die vervolgens kunnen gebruikt worden voor nieuwe projecten. Op die manier ben je vertrokken.
- Een algemeen principe is het screenen van aankopen op energieverbruik (opteren voor toestellen met een A- of B-label).

6.2 De keuze van een studiebureau

Voor vele investeringsprojecten wordt er samengewerkt met een studiebureau. Het komt er op aan hiervoor een goede keuze te maken. Binnen Rotonde heeft men er voor geopteerd om voor elk investeringsproject met dezelfde twee studiebureaus samen te werken. Normaal brengt een architect altijd zelf een studiebureau aan. Bij Rotonde kan dit niet en wordt aan elke architect gevraagd om te werken met de twee vaste studiebureaus. Het voordeel is dat men op deze manier de verworven expertise in huis houdt. Het is belangrijk om een studiebureau van in het begin bij een project te betrekken en dit voor het volledige traject.

De keuze van een studiebureau gebeurt:

- voor een deel toevallig
- voor een deel o.b.v. referenties
- voor een deel o.b.v. wat er op de markt aanwezig is

Rotonde opteerde in het verleden voor een samenwerking met Cenergie omdat er een wetenschappelijk onderbouwing is via de Universiteit Antwerpen en omdat dit bureau vooral sterk is in kost/winst-berekeningen.

6.3 De aanbestedingsprocedure

Voor bouwprojecten waar volgens de wetgeving een aanbestedingsprocedure moet toegepast worden, komt het er op aan te kiezen voor de beste vorm. Het meest geschikte mechanisme lijkt daarbij de onderhandelingsprocedure. Bij een onderhandelingsprocedure (al dan niet met bekendmaking) kunnen partijen zich inschrijven en een offerte indienen en kan er vervolgens onderhandeld worden over de voorwaarden met de verschillende concurrenten. Een voorwaarde is dat de verslaggeving over de gunning objectief is.

Bij Rotonde opteerde men voor de onderhandelingsprocedure bij de realisatie van de passiefwoningen. Men zag hierin de volgende voordelen:

- Vooraf met de aannemer spreken, zodat men reeds weet of de aannemer achter het project staat.
- Negotiëren op de voorstellen van de aannemers (Welke materialen gebruiken? Hoeveel uren nodig?).
- Zoveel mogelijk het private systeem benaderen met contractonderhandelingen. Op deze manier krijgt men ook meer garanties voor de kwaliteit.

6.4 Levenscyclusanalyse

Bij elk project is het noodzakelijk om rekening te houden met de gevolgen op lange termijn. Wat doet men bijvoorbeeld met afgeschreven gebouwen? Men kan opteren voor herinvesteren in de bestaande infrastructuur of voor een verhuis naar een andere locatie. Dit vereist een visie op lange termijn.

Er moet bij bouwprojecten ook aandacht zijn voor de kostprijs van het energieverbruik. Het energieverbruik zal je immers altijd betalen. In vele gevallen gaat men bij de beoordeling van investeringsprojecten hieraan voorbij. Energiezuinig bouwen kan op lange termijn echter grote winsten opleveren.

Bij de materiaalkeuze kan er ook een levenscyclusanalyse toegepast worden: Wat is de meerkost voor het milieu, de extra nood aan energie om de benodigde materialen te produceren. Voorbeelden hiervan zijn de productie van zonnepanelen of speciale ramen. Daarnaast kan men ook nagaan wat er na het gebruik van de materialen nog mee kan gedaan worden: afval of recyclage? Op dit vlak heeft men nog een lange weg te gaan. Hoe zal de organisatie er binnen 25 jaar immers uit zien? Hoe zullen uw opvolgers staan tegenover het energiebeleid?

Omdat het passiefhuisproject zeer ambitieus was, heeft ook Rotonde zich voornamelijk op een maximale besparing in de gebruiksfase gericht. Bij passiefhuizen gaan de meerinvesteringen bovendien vooral naar passieve componenten die niet onderhevig zijn aan slijtage (bv. isolatie) en is het bouwconcept heel basic. Bij toekomstige projecten zal men bij Rotonde ook meer aandacht hebben voor de materiaalkeuze.

6.5 Renovaties van oude gebouwen

Het patrimonium van vele voorzieningen is verouderd. De bouw van passiefwoningen kan echter enkel toegepast op nieuwbouw. Alvorens renovatiewerken uit te voeren, geldt hier het advies een grondige studie uit te voeren waarbij nagegaan wordt of nieuwbouw op langere termijn niet rendabeler is dan het uitvoeren van renovatiewerken, ook al wordt daarbij rekening gehouden met energiezuinige systemen.

7 **Afronding**

Conclusie: Door grondig te auditeren kunnen voordelen voor de hele organisatie gerealiseerd worden. Kernwoorden voor een duurzaam energiebeleid zijn: **sensibilisering, uitwisseling en wederzijdse versterking**.

Voor meer informatie omtrent een energiezuinig beleid, duurzaam bouwen en een overzicht van alle mogelijke premies kan u terecht op de volgende websites:

- www.energiesparen.be
- www.passiefhuisplatform.be
- www.cedubo.be
- www.lne.be/themas/duurzaam-bouwen-en-wonen
- www.wegwijzerduurzaambouwen.be

Het verslag van deze netwerktafel zal op de website van het Vlaams Welzijnsverbond gepubliceerd worden in een rubriek die open staat voor iedereen.
