



Energieeffizienz in Kirchen *Ethik & Energie, Schweden*

Zusammenfassung

Ethik & Energie (Ethik & Energie) ist eine schwedische interreligiöse, gemeinnützige Gesellschaft, die mit Gemeinden, kirchlichen Organisationen und gläubigen Menschen in der lokalen Gemeinde arbeitet. Die Organisation wurde im Jahr 2004 gegründet und von dem amerikanischen Projekt „The Regeneration Project“ („Interfaith, Power & Light“ - Interreligiosität, Kraft und Licht) inspiriert. Ziel von Ethik & Energie ist die Förderung der Gemeinden beim Energiesparen und der Erhöhung ihrer Energieeffizienz. Auf diese Weise wird ein nachhaltiger Lebensstil und zugleich eine nachhaltige Verwaltung des Kirchenguts erreicht. Ethik & Energie schafft als Reaktion auf die globale Erderwärmung ein nationales Netzwerk religiöser Einheiten, das Alternativen wie erneuerbare Energie, Energieeffizienz und Einsparung von Energie lehrt und fördert. Bei den stetig ansteigenden Energiepreisen bieten diese Alternativen eine Gelegenheit zur Reduzierung der Energiekosten. Dieses Geld könnte dann für Wohltätigkeitszwecke und Aktivitäten anstatt zur Energieverschwendung eingesetzt werden. Ethik & Energie gibt gläubigen Menschen die Chance, ihren Glauben in die Tat umzusetzen und die verheerenden Auswirkungen der globalen Erderwärmung zu reduzieren.



Endanwenderbereich

- Neubauten
- Gebäudesanierung
- Verkehr und Mobilität
- Finanzierungsinstrumente
- Industrie
- Rechtliche Initiativen (Verordnungen, Richtlinien usw.)
- Planungsfragen
- Nachhaltige Gemeinschaften
- Nutzerverhalten
- Bildung
- Sonstiges

Zielgruppe

- Bürger
- Haushalte
- Immobilieneigentümer
- Schulen und Universitäten
- Entscheider
- Lokale und regionale Behörden
- Verkehrsunternehmen
- Energieversorgungsunternehmen
- Energiedienstleister (ESCOs)
- Architekten und Ingenieure
- Finanzinstitute
- Sonstige

Technik

- Energieeffizienz
- Heizung
- Kühlung
- Geräte
- Beleuchtung
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Fernwärme
- Solarenergie
- Biomasse
- Wind
- Geothermische Energie
- Wasserkraft
- Sonstiges





Kontext

Die Lutherische Kirche Schwedens besitzt alleine schon beinahe 20 000 Gebäude in Schweden, von denen die Mehrzahl (80 %) mit Öl oder Strom beheizt wird. Das ist zugleich teuer und umweltschädlich. Zusätzlich sind zahlreiche Kirchen in Schweden Kulturschätze mit einer alten Geschichte, und ungeeignete Heizsysteme können Antiquitäten beschädigen oder zerstören und zu hohen Restaurationskosten führen. Daher ist eine gute Heiztechnik für die Gemeinde in vielerlei Hinsicht zuträglich.

Zielsetzung

Ziel dieser Initiative ist die Steigerung der Verwendung erneuerbarer Energiequellen und eine Senkung des Verbrauchs. Ethik & Energie arbeitet mit einigen der besten Berater des Landes zusammen, die über ein vielfältiges Fachwissen verfügen, unter anderem in den Bereichen Energiesparen, Konservierung und Beheizung historischer Gebäude, Bioenergie, Solarenergie, Windkraft, lokale Fernwärme, Umweltangelegenheiten, Pädagogik und Theologie.

Verfahren

Ethik & Energie hat ein einzigartiges pädagogisches Programm für Gemeinden entwickelt, die mit Umweltthemen arbeiten wollen. Das auf drei Jahre angelegte Programm besteht insbesondere aus folgenden Komponenten:

Energiebilanz: Die Gemeinde füllt mit der Unterstützung und dem Material von *Ethik & Energie* Umfrageformulare für jedes Gebäude aus. Die Durchführung durch die Pfarrgemeinde selbst führt zu einem kostengünstigeren Audit und zu einer wichtigen Lernerfahrung für die Gemeinde. Der Verwalter erlangt zum Beispiel ein gesteigertes Wissen über die Energiesysteme und den Energieverbrauch der Gebäude. Daher ist dies ein bedeutender Teil des pädagogischen Programms.

Empfehlungen: Auf der Grundlage der abgeschlossenen Energiebilanz führt einer der Energiesparexperten von Ethik & Energie eine Analyse durch und spricht der Pfarrgemeinde gegenüber Empfehlungen zur Verbesserung aus. Das Dokument enthält praktische Vorschläge zur angemessenen Energieeffizienz und für jedes Gebäude zu ergreifende Sparmaßnahmen. Die Vorschläge reichen vom Einbau einer vollkommen neuen Heizungsanlage bis hin zu so einfachen Ideen wie die Ersetzung von Glühlampen durch Kompaktleuchtstofflampen.

Feedback: Keiner kennt die Gebäude besser als diejenigen, die darin arbeiten. Daher werden Mitarbeiter und Freiwillige gebeten, Analyse und Empfehlungen zu überprüfen und zu besprechen. Ihre Vorschläge und neuen Ideen werden dann in das Dokument aufgenommen.

Schulung: Alle Mitarbeiter und Freiwilligen in der Gemeinde erhalten einen ganzen Tag Schulung, um mehr über Energiethemen zu erfahren. Dieser Tag umfasst Erörterungen und Erlernen auf den Gebieten Glauben, nachhaltige Entwicklung und Verantwortung für lokale und globale Umwelt im Rahmen des Klimawandels. Die Schulung bietet auch die Gelegenheit, mehr über die Einsparung von Energie und Geld und den Umweltschutz sowohl bei der Arbeit als auch zu Hause zu lernen.

Aktionspläne: Auf der Grundlage der oben genannten Elemente entwirft die Pfarrgemeinde einen Aktionsplan für das folgende Jahr. Die Gemeinde entscheidet, welche Investitionen im folgenden Jahr umgesetzt werden sollen, und die Mitarbeiter legen persönliche Ziele zur Energieeinsparung fest.

Überprüfung: Jedes Jahr werden die Aktionspläne überprüft und neue Ziele für das nächste Jahr festgelegt. So wird das Programm zu einem effizienten Energiemanagementsystem.



Finanzielle Mittel und Partner

Pfarrgemeinden können der Gesellschaft Ethik & Energie durch Zahlung eines Mitgliedsbeitrags beitreten. Dieser veränderliche Beitrag beruht auf der Anzahl von Gebäuden im Besitz der Pfarrgemeinde. Nach dem Beitritt zu Ethik & Energie arbeitet die Pfarrgemeinde nach einem spezialisierten Dreijahresprogramm und erhält zusätzlich einen monatlichen Newsletter, im gewünschten Fall Unterstützung, Informationen über staatliche Zuschüsse, Ermäßigungen von Kursen/Konferenzen und vieles mehr. Derzeit sind ungefähr 50 Pfarrgemeinden und fünf Diözesen Mitglied von Ethik & Energie. Zukünftig werden auch persönliche Mitgliedschaften möglich sein.

Ergebnisse

Die Diözese Karlstad ist eines der Mitglieder von Ethik & Energie. Karlstad setzt sich aus 156 Pfarrgemeinden zusammen, die inzwischen fast alle hinsichtlich ihres Energieverbrauchs und Effizienzpotenzials bewertet wurden. Die Gesamtzahl beheizter Gebäude beträgt etwa 600, wovon 180 Kirchen sind. Etwa 75 % der Gebäude werden mit Öl oder Strom beheizt. Das Effizienzpotenzial liegt zwischen 20 und 50 %, im Durchschnitt bei etwa 30 %. Die Energiekosten können auch um denselben Wert gesenkt werden (> 30 %). Beinahe das gesamte Öl, das Jahr für Jahr immer teurer wird, kann relativ einfach durch andere Energiequellen, zum Beispiel Pellets oder Wärmepumpen, ersetzt werden. Die gesamte Energierückgewinnungszeit für alle empfohlenen Maßnahmen beträgt durchschnittlich sechs Jahre.

Effizienzmaßnahmen:

- Eine Verbindung von niedrigen Temperaturen und Regulierungen zur **Feuchtigkeitskontrolle** zwischen den geistlichen Diensten ist vorzuziehen. Diese Maßnahme kombiniert niedrigen Energieverbrauch mit einem guten Schutz kultureller Schätze. Das RH humidistat entscheidet, welche Grundtemperatur den aktuellen Bedingungen im Innenraum entspricht. Die Richtlinie beträgt etwa 60 %.

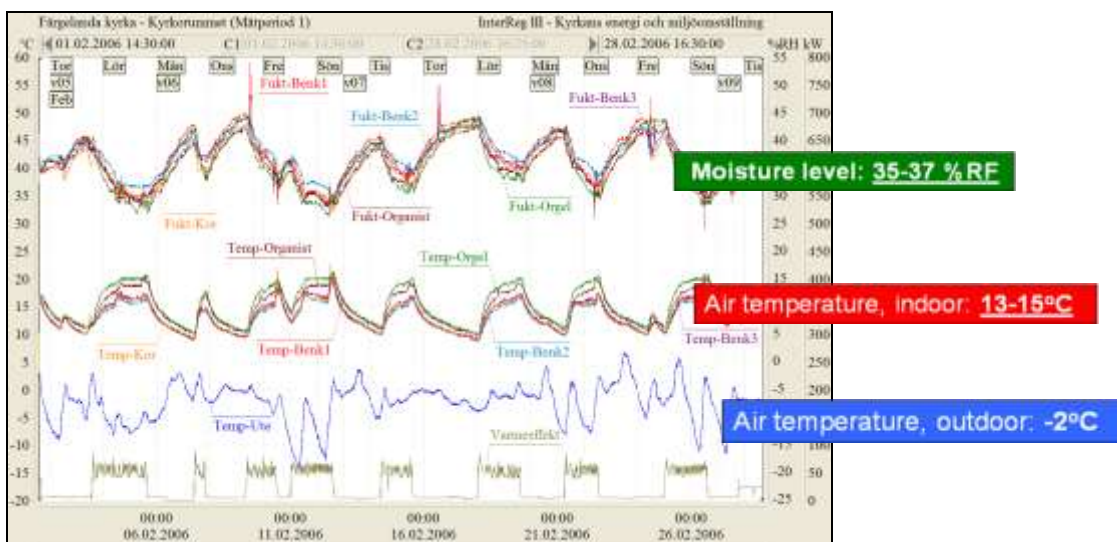


Abbildung: Kontrollsystem zur Regulierung der Innentemperatur

- **Änderung des Verbrauchsschemas:** Die geringe Anzahl von Gläubigen im Winter kann einfach aus der Kirche in die nahegelegene Pfarrhalle mit günstigeren Heizkosten verlegt werden.



- **Anpassung** der Heiz- und Lüftungssysteme
- Wechsel von Glühlampen zu **Kompaktleuchtstofflampen**
- Zusätzliche **Isolierung**
- Restaurierung und Modernisierung von Fenstern
- Umstieg von Öl und Strom auf **andere Heizquellen**

Erfahrungen und Wiederholbarkeit

Die Kirche besitzt in Schweden über fünf Millionen Quadratmeter, auf 18 700 Gebäude verteilt. Der gesamte Energieverbrauch beträgt 1,3 TWh/Jahr zu einem Preis von 1 - 1,3 Milliarden Schwedischer Kronen.

Der Klimawandel ist über seine Auswirkungen auf die Umwelt hinaus eine soziale Ungerechtigkeit. Die globale Erderwärmung ist heutzutage eine der größten Bedrohungen für die Menschheit. Die Existenz des Lebens – des Lebens, das gläubige Menschen schützen sollen – ist durch unsere kontinuierliche Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zur Energiegewinnung bedroht. Aufgrund des Temperaturanstiegs und der Knappheit der fossilen Brennstoffe werden dieser Mangel und die Last des Klimawandels in erster Linie arme Menschen betreffen und uns schließlich alle einholen. Arme Länder werden jedoch am stärksten unter diesen Konsequenzen leiden, obwohl sie am wenigsten Verantwortung für das Problem tragen (z. B. Treibhausgasemissionen).

Dieses Projekt verfügt über Verbreitungspotenzial in andere Länder. Der Energieverbrauch betrifft uns alle, und die Kirche spielt möglicherweise eine große Rolle bei der Verhaltensänderung bezüglich der Nutzung unserer Energiequellen.

Bisherige wichtige Schlussfolgerung:

- Investitionen in energie- und umweltbezogene Schulungen sind für einen Erfolg absolut notwendig.
- Immer niedrige Temperaturen anstreben.
- Große Ersparnisse können allein durch die effizientere Nutzung bestehender Technik erzielt werden.
- Konzentration auf die Senkung der „verbrauchten“ Energie richten, bevor die Versorgung behandelt wird.

Kontaktadresse für weitere Informationen:

Projekt-Website: www.etikochenergi.se

Organisation / Agentur: Etik & Energi

Hauptansprechpartner: Dan Melander

Adresse: Stationsvägen 2, 457 91 Tanumshede, Schweden

Tel.: +46 525 29880

Fax:

E-Mail: info@etikochenergi.se; kansli@etikochenergi.se

Website:



Druckfassung von Berichten oder sonstige verfügbare Schriften:

Titel:

Preis:

Weitere Kontaktmöglichkeiten: