

Närvärmesamverkan för Svenska kyrkans församlingar, arrendatorer och lokalsamhällen



SLUTRAPPORT

Projektnummer: O 10154

Projektstart: 2006-01-20

Projekt slut: 2006-12-31



etik & energi

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Bakgrund	5
Informationsarbete	6
Utbildningar	7
Analys av potential för närvärme i stiftet	10
Konkreta resultat och pågående projekt	12
Arbetsmodell	15
Utvärdering	18
Hinder & Möjligheter	20
Spridning av resultat	20
Slutsatser	21
Kontaktuppgifter	21

Sammanfattning

Mål och syfte

Projektet "Närvarmesamverkan för Svenska kyrkans församlingar, arrendatorer och lokalsamhällen" har genomförts med hjälp av LBU medel från Jordbruksverket. Projektets mål och syfte var att utveckla bioenergi- och närvarmelösningar för församlingar i samverkan med det lokala jordbruket.

Potentialerna för närvarmesamverkan skulle analyseras i Lunds, Växjö, Göteborgs och Karlstads stift och en arbetsmodell samt ett informationsmaterial för närvarmesamverkan skulle tas fram. Arbetet innebar dessutom att inspirera, informera och folkbilda till samverkan i lokalsamhället för hållbara energilösningar samt att skapa ett samarbete med stift, egendomsnämnder, stiftens arrendatorer och stiftens förvaltningar så att arbetet med bioenergi och lokala närvarmelösningar prioriteras. Det slutgiltiga målet var att få till stånd 25 samfälligheter som startade upp analys och samarbete för lokala närvarmelösningar med bioenergi. Alla resultat skulle redovisas på ett avslutande seminarium.

Enkätresultat

Under projektets genomförande har en enkät skickats ut till alla församlingar i de fyra stiftet. Syftet var att informera om projektet, inventera intresset för närvarme och dokumentera de energislag som används i dagsläget. Den genomsnittliga svarsfrekvensen var 72 procent. I dagsläget använder församlingarna till 83 procent olja och el för uppvärmning, motsvarande siffra för bioenergi är 2,1 procent. Av de församlingar som deltog i undersökningen var 45 procent intresserade av närvarmesamverkan.

Information, utbildningar och arbetsmodell

Ett gediget informationsarbete för att inspirera och folkbilda kring närvarmesamverkan har ägt rum inom projektet. I de fyra stiftet har ca 2 000 personer muntligen informerats om projektet vid ca 60 olika tillfällen. En informationsfolder för närvarmesamverkan har tryckts upp och distribuerats. Utöver detta har information spridits via indirekta kanaler såsom nyhetsbrev, informationsutskick och *etik & energis* hemsida. Förutom informationsmöten och träffar har tjugoen utbildningar och konferenser genomförts på temat närvarme i de fyra stiftet. Däribland en avslutande bioenergikonferens där projektet redovisades.

En arbetsmodell med tio steg har tagits fram för att handleda församlingar (och övriga) kring hur man kan gå tillväga för att ställa om sina energisystem och satsa på närvarme. Såväl arbetsmodell, informationsmaterial och utbildningar har genomförts i samarbete med andra aktörer som har fått LBU medel, exempelvis LRF Konsult och Energigården.

Konkreta resultat

De konkreta resultat som uppnåtts till följd av projektet är:

- Att *åtta* samfälligheter har påbörjat projektering för *fforton* närvarmecentraler, en del av dessa är redan klara.
- Att *tolv* samfälligheter har kommit en bra bit på väg när det gäller analys, planering och samarbete för *sexton* närvarmecentraler.
- Att *tretton* samfälligheter har visat intresse och har goda potentialer för *sexton* närvarmecentraler, men möjligheterna behöver analyseras vidare och ett mer aktivt samarbete behöver komma igång.
- Att *ett*hundratretton församlingar har meddelat att de är intresserade av närvarmesamverkan och vill få mer information.
- Att *ett* stift har framarbetat en övergripande klimatstrategi.
- Att *ett* stifts egendomsförvaltning har fattat beslut om att arbeta med bioenergifrågor och ta fram handlingsplaner för sitt egendomsinnehav.

Utvärdering

För att få konkret feedback på projektets resultat genomfördes en utvärdering via telefon. Resultatet var att de flesta samfälligheterna tyckte att projektet tillfört dem mycket ny kunskap samt att närvärme är en mycket bra lösning för kyrkan. Alla ansåg att de fått någon form av hjälp genom projektet och i ungefär hälften av församlingarna hade projektet lett till att bestående grupper bildats eller att projektet lett till några konkreta förändringar, exempelvis planer på anläggningar.

Hinder och möjligheter

Intresset är stort för närvärmesamverkan i församlingarna och det finns goda potentialer för att få igång ett samarbete med det lokala lantbruket. Men vägen från information och utbildning till genomförande är lång. Många potentiella projekt riskerar att inte bli av på grund av ekonomi, arbetsbörda, kunskapsbrist, för komplicerad beslutsprocess eller invecklade ägandeförhållanden. Många församlingar har även svårt för att känna en långsiktig trygghet i att köpa färdig värme från en lokal leverantör. Det har även varit svårt att få ett stort deltagande av lantbrukare på utbildningar och informationsträffar. Förmodligen på grund av olämplig tidpunkt eller att många redan deltagit i liknande möten. Egendomsnämnderna och deras förvaltningar har visat intresse för projektet och samverkat kring en del utbildningar. I dagsläget har de emellertid generellt sett en avvaktande hållning och har svårt för att se bioenergi och närvärmesamverkan som sina frågor.

Spridning av resultat

Resultatet från projektet kommer att spridas i såväl interna som externa informationskanaler. De som ingår i *etik & energis* nätverk kommer att få ta del av slutrapporten och projektets resultat. Rapporten kommer att läggas ut på *etik & energis* hemsida. Resultaten kommer även att spridas i media. Fortsättningsvis kommer *etik & energi* att muntligen informera om närvärmesamverkan och dess möjligheter samt sprida det framtagna informationsmaterialet och arbetsmodellen.

Slutsatser

Svenska kyrkan har en stor potential för närvärmesamverkan och en god möjlighet att initiera lokala processer. Stiftets egendomsinnehav utgör en stor potential för kyrkan att bli självförsörjande på energi. Det finns även ett stort utrymme i församlingarna för övergång till förnyelsebara energikällor då mycket el och olja används för uppvärmning. För att församlingarna skall klara av detta arbete både ekonomiskt, kunskapsmässigt och arbetsmässigt behöver de mycket stöd och hjälp. Denna hjälp skulle kunna komma ifrån stift och egendomsförvaltning eller utomstående organisationer såsom *etik & energi* eller LRF.

Kontaktuppgifter

Beatrice Torgnyson
(Ansvarig Växjö och Lunds stift)
Börje Skogsbo
755 92 Uppsala
0733 – 970625
beatrice.torgnyson@etikochenergi.se

Dan Melander
(Ansvarig Göteborgs och Karlstad stift)
Stationsvägen 2
457 91 Tanumshede
070 – 399 66 17
dan.melander@etikochenergi.se

Bakgrund

Projektet "Närvarmesamverkan för Svenska kyrkans församlingar, arrendatorer och lokalsamhällen" har genomförts med hjälp av LBU-medel från Jordbruksverket. Projektets mål och syfte var att skapa lokal energisamverkan i kyrkans församlingar i Växjö, Göteborgs, Karlstads och Lunds stift.

Projektets mål var följande:

- Att utveckla bioenergi- och närvarmelösningar för församlingar i samverkan med det lokala jordbruket.
- Att utföra en analys av potentialerna för lokal närvarmesamverkan i Lunds, Växjö, Göteborgs och Karlstads stift.
- Att få till stånd 25 samfälligheter som startar upp analys och samarbete för lokala närvarmelösningar med bioenergi.
- Att skapa ett samarbete med stift, egendomsnämnder, stiftens arrendatorer och stiftens förvaltningar så att arbetet med bioenergi och lokala närvarmelösningar prioriteras.
- Att inspirera, informera och folkbilda till samverkan i lokalsamhället för hållbara energilösningar.
- Att skapa informationsmaterial om närvarmesamverkan.
- Att skapa en arbetsmodell för närvarmesamverkan i församlingar.
- Att hålla ett avslutande seminarium där projektets resultat redovisas.

Arbetet har mottagits på ett mycket positivt sätt. Att slå samman frågor om etik, miljö, klimat, energi, ekonomi och kulturbevarande med lokal energisamverkan, har visat sig vara mycket framgångsrikt.

Under projektets gång har ett tjugotal planerings/styrgruppsmöten ägt rum med berörda parter. Bland annat har mötena involverat de fyra stiftens egendomsnämnder, stiftsantikvarier, miljöhandläggare, Församlingsförbund, kyrkogårdsförvaltningar samt kommunala energirådgivare, Sensus studieförbund, Läns museer och regionernas energikontor. Lokala styrgrupper, så kallade referensgrupper, med representanter från dessa olika grupper har upprättats för att förbättra det lokala arbetet i respektive stift.

Övriga samarbetspartners har varit LRF Konsult, Energigården, Agroväst, Hushållningssällskapet, Kan Energi och Grön Affärsutveckling.

Fyra personer har varit aktiva och arbetat i projektet:

Beatrice Torgnyson – 100% - projektsamordnare och ansvarig för det övergripande arbetet samt verksamheten i Växjö och Lunds stift.

Dan Melander – 50% - projektledare och ansvarig för arbetet i Karlstad och Göteborgs stift.

Niklas Mattsson – 50% - resurs vid utskick och sammanställning av enkäter, samt uppföljning av inbjudningar till utbildningsdagar.

Frida Kuronen – 50% - resurs för administration och fakturering.

Informationsarbete

Ett gediget informationsarbete för att inspirera och folkbilda kring närvärmesamverkan har ägt rum inom projektet. I de fyra stiftet har ca 2 000 personer muntligen informerats om projektet vid ca 60 olika tillfällen. Utöver detta har information spridits via indirekta kanaler såsom nyhetsbrev, informationsutskick och *etik & energis* hemsida.

Då *etik & energis* arbete innefattar hela landet har informationen och effekterna av projektet spridit sig även till andra stift. Bland annat presenterades närvärmeprojektet på *etik & energis* nationella årsmöte 2006 för ca 50 personer. Uppsala stiftsfullmäktige, 85 personer, informerades om projektet, samt många personer i Linköpings och Skara stift har deltagit i informations och utbildningsdagar arrangerade av *etik & energi*. Bland annat har möten skett med Linköpings egendomsnämnd. Påverkan har skett även i Västerås och Härnösands stift. I Härnösands stift har stiftet och egendomsförvaltningen inlett en diskussion kring bioenergins möjligheter och en bioenergi- och närvärmekonferens är under planering. Under hösten har projektet presenterats på ett internationellt möte för Europas alla kyrkor, där ett 70-tal personer deltog. Således är det många personer även i andra stift, och andra länder, som har informerats om projektet och idéerna kring församlingars möjlighet till samarbete med lantbruket genom lokala närvärmelösningar.

I Lunds stift har fyra församlingar deltagit i intervjuer om hur de tänker kring energifrågorna. I intervjuerna deltog 37 kyrkoanställda, som fick berätta om sina tankar kring hur kyrkan kan spara energi samt få en roll i samhället när det gäller nya energilösningar. Resultatet av intervjuerna blev en lista med nära 200 förslag på hur församlingarna kan arbeta.



En informationsfolder på sex sidor om närvärmesamverkan har tryckts upp i 1000 exemplar. Foldern innehåller information om bioenergi, närvärme, samarbetsmöjligheter med lantbruket, handledning samt konkreta exempel och erfarenheter från befintliga projekt i församlingar. Informationsmaterialet har även lagts ut på *etik & energis* hemsida och distribuerats vid diverse informationstillfällen samt till samfälligheter i *etik & energis* nätverk.

Samråds- och informationsmöten har ägt rum med föreningen Skog och Trä i Väst och Västra Götalands miljönämnd. Tankar finns på att upprätta ett skog- och träcentrum i Norra Bohuslän. Möten har skett med Chalmers institution för energiteknik rörande ett möjligt byggande av en biogasanläggning för forskning och utveckling. Det långsiktiga målet är att upprätta ett utomhus energicentrum, där olika bioenergilösningar kan studeras i drift. Genom projektet har många kontakter knutits för att göra detta möjligt.

I övrigt har arbetet drivits framåt med personliga besök, handledning, rådgivning och kontaktskapande för att möjliggöra genomförande.

Utbildningar

I samarbete med stiftens egendomsförvaltningar, stiftskansli, Sensus studieförbund samt andra intressenter, exempelvis Energikontor, LRF Konsult, Hushållningssällskapet, Energigården, Agroväst och Grön affärsutveckling, har tjuoen utbildningsdagar planerats och genomförts. Syftet med utbildningarna har varit att inspirera, informera och folkbilda till samverkan i lokalsamhället för hållbara energilösningar. Till dessa utbildningar har bland annat församlingarnas förtroendevalda, vaktmästare, fastighetsansvariga, stiftets arrendatorer och övriga lantbrukare inbjudits. Utöver detta har tre studieresor genomförts för att låta församlingar inhämta ytterligare kunskap om väl fungerande närvärmeanläggningar som drivs i samverkan.

Tre utbildningstillfällen har genomförts i Växjö stift för församlingarnas vaktmästare och fastighetsansvariga. Utbildningarna var geografiskt utspridda i stiftet och genomfördes i samarbete med stiftets miljöhandläggare och regionens energikontor. Dessa kursdagar innehöll fakta om energieffektivisering, bioenergi, närvärme och kulturhistoriskt bevarande. Sammanlagt kom ca 60 deltagare (20+24+18), från 28 församlingar, till de tre tillfällena.



Bild 1. *Utbildningsdag i energieffektivisering och närvärmesamverkan på Tallnäs stiftsgård i Växjö stift. Deltagarna sitter ned och diskuterar energifrågor tillsammans. Foto: Per Skoglund*



Bild 2. *Stiftsantikvarie i Växjö, Torbjörn Sjögren, och Beatrice Torgnyson från etik & energi var några av föreläsarna på utbildningsdagarna i energieffektivisering och närvärmesamverkan i Växjö stift. Bilderna är tagna i Urshults församlingshem. Foto: Per Skoglund*

Två stycken utbildningar har genomförts, en i Växjö stift och en i Lunds stift, enbart med fokus på närvärme. Till dessa utbildningar inbjöds församlingar, lantbrukare och stiftets arrendatorer. Totalt kom ca 50 deltagare (24+22) med representation från de olika grupperna. Utbildningarna planerades och genomfördes i samarbete med stiftets miljösamordnare, egendomsförvaltningar och LRF Konsult.

De kommunala energirådgivarna i Växjö stift har involverats i arbetet och medverkat vid utbildningsdagar. Dessutom har de fått en utbildning som handlar om kulturhistoriska byggnader samt hur man kan skapa närvärmesamverkan i församlingar. Föreläsare var bland annat Tor Broström från Högskolan på Gotland.

Ansvariga för projektet har även deltagit i en internationell bioenergikonferens i Lidköping. Där kunde information om projektet spridas till många aktörer. Dessutom genomfördes viktiga möten med andra som fått LBU medel.



Bild 3. Studiebesök på en närvärmeanläggning, Bioenergydays Lidköping. Foto: Beatrice Torgnyson

I Kinna inbjöds fastighetsansvariga i regionens kontrakt till en utbildningsdag. På Orust och i Norra Bohuslän har utbildningsdagar genomförts i samarbete med Grön Affärsutveckling för fastighetsansvariga i församlingar och lantbrukare. I Borås kommun inbjöds samtliga samfälligheter i regionen till en utbildningsdag i samarbete med den kommunala energirådgivaren, en lantbrukare och kyrkonämndsordföranden från en samfällighet. Karlstad stifts landsbygdsutvecklingsgrupp har också fått en utbildning genom projektet. Utbildningsdagar har också genomförts för nio olika samfälligheters anställda och förtroendevalda.

Som avslutning på projektet genomfördes en bioenergikonferens i Höör, Lunds stift. Till konferensen inbjöds LBU-kontakter, landets egendomsförvaltningar och stift, församlingarna i de fyra projektstiften, lokala tillverkare och kompetenser, HUT (Hållbar Utveckling Skåne) samt LRFs, Sensus studieförbunds, och Församlingsförbundets medlemmar i södra Sverige. Totalt kom 46 deltagare och dagen genomfördes i samverkan med LRF Konsult, Energikontor Skåne samt Region Skåne. Deltagarna representerades av en bred skara bestående av församlingar, egendomsförvaltningar, kommunala energirådgivare, lantbrukare, tillverkare/företagare och forskare. Deltagarna kom från Lunds, Luleå, Karlstad och Växjö stift.



Bild 4. Föredragshållare Anders Nylander, Energikontor Skåne, berättar om biogas och oljekommissionens arbete. Foto: Beatrice Torgnyson



Bild 5. Föredragshållare Olof Arkelöv, LRF Konsult berättar om närvärme och energins historia. Foto: Beatrice Torgnyson

Analys av potential för närvärme i stiftet

Under projektets genomförande har en enkät skickats ut till alla församlingar i de fyra stiftet. Syftet var att informera om projektet, inventera intresset för närvärme och dokumentera de energislag som används i dagsläget. Den genomsnittliga svarsfrekvensen var 72 procent. I dagsläget använder församlingarna olja och el för uppvärmning i 83 procent av fastigheterna, motsvarande siffra för bioenergi är 2,1 procent. Av de församlingar som deltog i undersökningen var 45 procent intresserade av närvärmesamverkan.

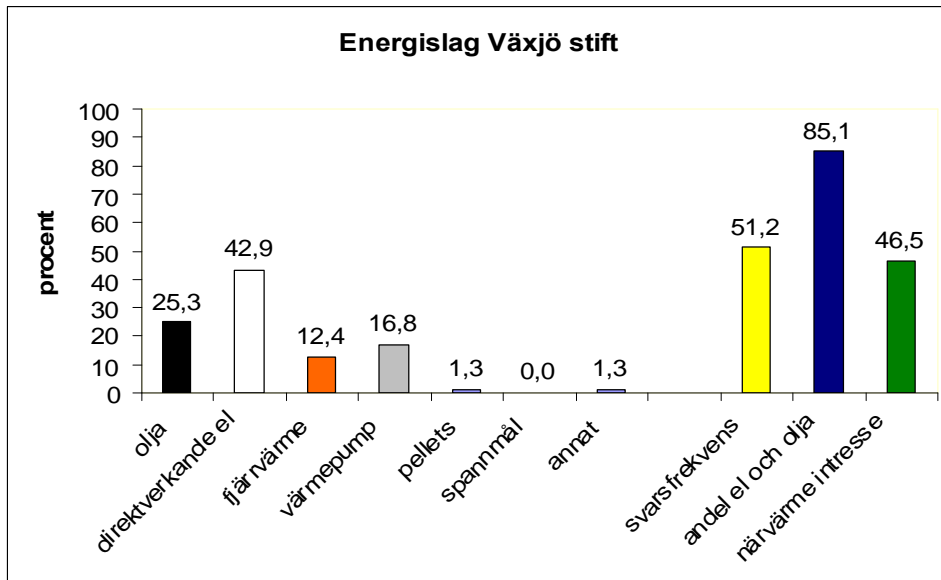


Diagram 1. Statistik från Växjö stift över de energislag som församlingarna använder för uppvärmning av sina fastigheter.

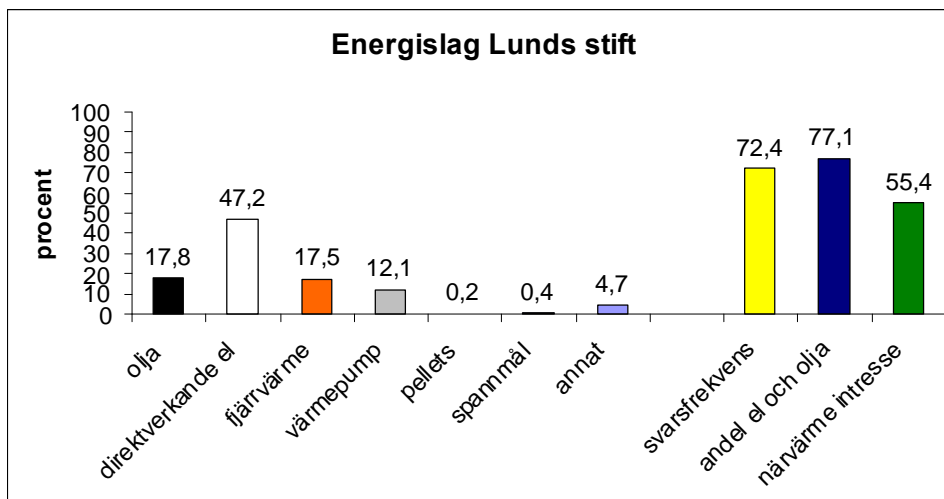


Diagram 2. Statistik från Lunds stift över de energislag som församlingarna använder för uppvärmning av sina fastigheter.

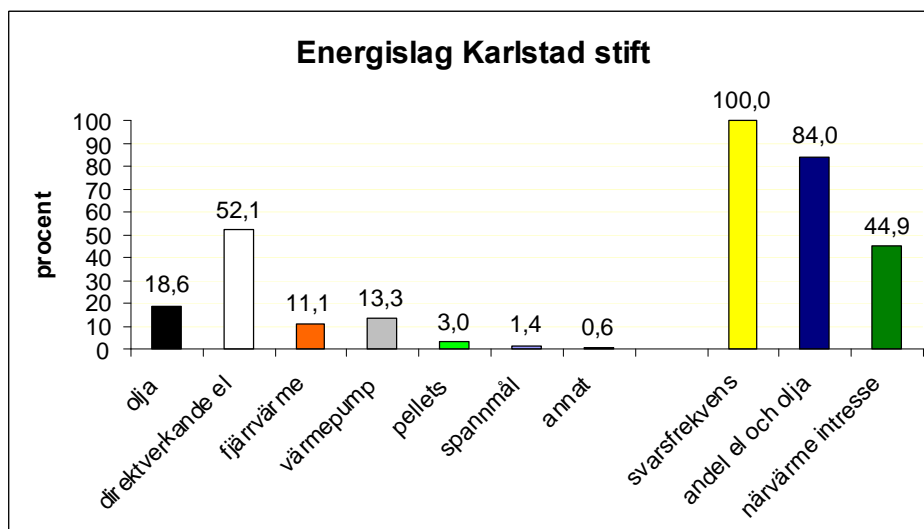


Diagram 3. Statistik från Karlstads stift över de energislag som församlingarna använder för uppvärmning av sina fastigheter.

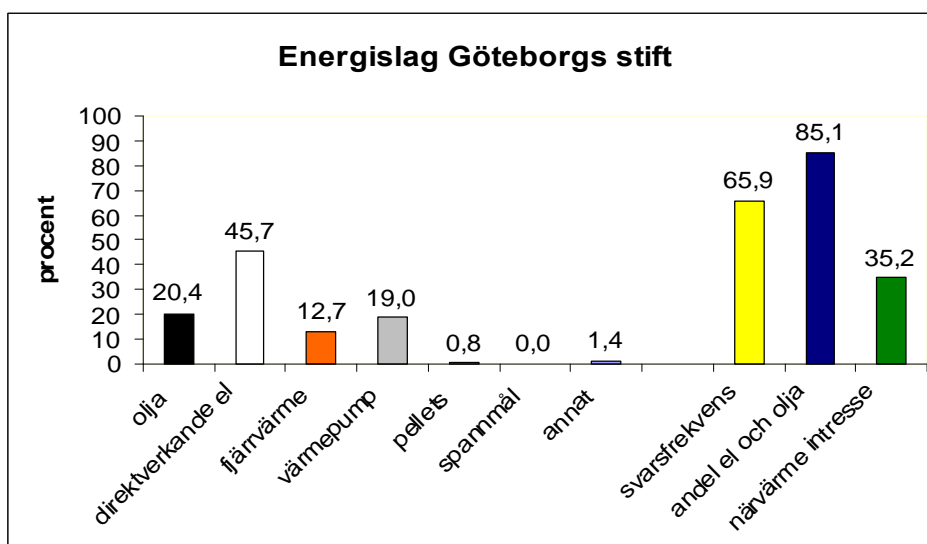


Diagram 4. Statistik från Göteborgs stift över de energislag som församlingarna använder för uppvärmning av sina fastigheter.

Enkäterna från dessa regioner visar på det som varit påtagligt i det konkreta mötet med förtroendevalda och anställda i församlingar och samfälligheter. Potentialerna för närvarmesamverkan är stor och församlingarna kan verka som en katalysator för lokal samverkan. Anledningen till att intresset inte var större beror förmodligen främst på de församlingar som i dagsläget redan har fjärrvärme eller någon form av värmepump i majoriteten av sina fastigheter. Även de församlingar som ligger i stadsmiljö har begränsade möjligheter att satsa på den här formen av uppvärmning.

Statistiken stämmer väl överens de fyra stift emellan, samt med tidigare statistik och erfarenheter som *etik & energi* har från andra stift. Därför är det tänkbart att dessa resultat är representativa för hela landet.

Konkreta resultat och pågående projekt

De konkreta resultat som uppnåtts till följd av projektet är:

- Att *åtta* samfälligheter har påbörjat projektering för *fforton* närvärmecentraler, en del centraler är redan klara.
- Att *tolv* samfälligheter har kommit en bra bit på väg när det gäller analys, planering och samarbete för *sexton* närvärmecentraler.
- Att *tretton* samfälligheter har visat intresse och har goda potentialer för *sexton* närvärmecentraler, men möjligheterna behöver analyseras vidare och ett mer aktivt samarbete behöver komma igång.
- Att *etthundratretton* församlingar har meddelat att de är intresserade av närvärmesamverkan och vill få mer information.
- Att *ett* stift har framarbetat en övergripande klimatstrategi.
- Att *ett* stifts egendomsförvaltning har fattat beslut om att arbeta med bioenergifrågor och ta fram handlingsplaner för sitt egendomsinnehav.

I dagsläget pågår någon form av arbete i tio samfälligheter i Växjö stift, fem samfälligheter i Lunds stift, åtta samfälligheter i Karlstad stift och sex samfälligheter i Göteborgs stift. Dessutom har projektets arbete spridit sig till andra stift så arbete pågår även i en samfällighet i Linköpings stift och två samfälligheter i Skara stift. Totalt är det således trettiofyra samfälligheter som aktivt engagerats inom projektet.

Ett par församlingar har inbjudit det lokala samhället, samt lantbrukare, till träffar för att diskutera lokal närvärmesamverkan. I flera fall har även samverkansgrupper mellan församling, kommun och LRF/lantbrukare upprättats. I majoriteten av församlingarna undersöks möjligheterna att använda spannmål som biobränsle, men även flis och pellets är aktuellt på en del ställen. I två samfälligheter är det aktuellt med biogas.

Rydaholms församling i Växjö stift tillhör de församlingar som har kommit så långt att de redan fattat beslut om att starta en närvärmeanläggning. I början på 2007 stod anläggningen klar och den beräknas tas i drift inom kort. Anläggningen ägs av kyrkan och drivs av deras vaktmästare, men de lokala lantbrukarna levererar spannmål. Församlingens anställda och lantbrukarna åkte i augusti på en gemensam studieresa till Dalsland för att besöka Färjelanda kyrkliga samfällighet, som har en havre eldad anläggning i samarbete med lokala lantbrukare.



Bild 6. Rydaholms församling på studiebesök i Färjelanda kyrkliga samfällighet. Foto: Sven Åke Högsell



Bild 7. Vaktmästare Olle Gulldén och Kyrkorådets ordförande Göran Ganekind i Rydaholms församling, framför den färdiga närvärmeanläggningen. Foto: Beatrice Torgnyson



Bild 8. Lantbrukare Kenneth Johansson i Rydaholm, mitt i hampa odlingen. Foto: Beatrice Torgnyson

Lantbrukarna i Rydaholm odlar förutom spannmål till energiförsörjning även hampa. Man har dessutom planer på att satsa på vindkraft.

I Lunds stift har Västerstads församling bjudit in hela byn till ett möte för att diskutera hur man gemensamt kan bygga en närvärmecentral i samhället som försörjer både kommunens skolor, kyrkan och församlingshemmet samt privata bostäder. Vid mötet deltog 25 personer och mötet följdes upp med en enkät till alla hushåll för att närmare undersöka intresset för att ansluta sig till en lokal närvärmecentral. Lokala lantbrukare deltog och har involverats i processen. En samlingsgrupp mellan kyrka, kommun och LRF har också bildats. I dagsläget funderar man i första hand på biogas.

Genom projektet fick Malmö samfällighet upp ögonen för de 20 000 m³ flis som årligen bildas från deras kyrkogårdsavfall. Tidigare har man skänkt bort flisen, men i dagsläget håller man på att utreda möjligheten att utnyttja flisen till närvärmecentraler för att ersätta direktverkande el och olja i samfällighetens fastigheter.



Bild 9. 20 000 m³ flis produceras varje år på de egna kyrkogårdarna i Malmö samfällighet. Foto: Beatrice Torgnyson

Stiftens egendomsförvaltningar har blivit allt mer intresserade av bioenergifrågor tack vare projektet. De har varit delaktiga i arbetet och deltagit i planering och genomförande av olika utbildningsdagar. Förutsättningarna för att få till stånd energistrategier för stiftens egendomsförvaltningar har ökat genom projektet. Lunds stift har redan fattat beslut om att inleda ett aktivt samarbete med *etik & energi* kring de här frågorna.

Projektet inspirerade Karlstads stift till att heltidsanställa en fastighetsingenjör som arbetar med frågor om energi och fastighetsförvaltning i stiftet. Stiftet har även tagit fram en klimatstrategi för sitt arbete och skall ta fram en handlingsplan för bioenergi och närvärme. Arbetet i Dals Eds samfällighet i Karlstad stift medförde ett samarbetsprojekt med Dals Eds och Tanums kommun. Projektet syftar till att ta fram en EU ansökan och att arbeta fram handlingsstrategier för att öka självförsörjningsgraden på biobränsle och förnyelsebara energikällor i kommunen. Dals Eds kommun är huvudman för projektet som omfattar ett trettio-tal Europeiska kommuner. Ytterligare ett positivt resultat i Karlstad stift är att arbetet i Värmland har lett till bildandet av en samverkansgrupp - mellan stiftet, LRF, Länsbygderådet och Energikontor Värmland - för att utreda och verka för möjligheter till närvärmesamverkan med biobränsle i kommunerna.

Göteborgs stift har börjat föra samtal i stiftsstyrelsen kring att forma ett övergripande energiomställningsprogram där närvärmesamverkan ingår som ett centralt arbete. Samma diskussion och tankar förekommer även i Lunds och Växjö stift.

En stor del av de närvärme-centraler som byggts har tillkommit under projekttiden. En utbildningsdag i Norra Bohuslän mynnade ut i ett konkret byggande av en närvärmeanläggning på ett jordbruk norr om Tanumshede. Detta visar att potentialen för handlingskraft är stor. Orsaken till detta är bland annat att merparten av pastoraten sitter i en problematisk energisituation med föråldrade och dyra energisystem. Men en väsentlig orsak är också att landets kyrkonämnder och kyrkoråd till stor del utgörs av jordbruks- och skogsägare. Åtskilliga av dem är dessutom kommunpolitiskt aktiva. Därmed innebär arbetet i församlingarna stora spin-off effekter i det lokala samhället och i kommunledningarna. De informationssatsningar som genomförts inom projektet har fått stora spridningseffekter, även till stift som inte ingått i projektet, och efterfrågan på *etik & energi* kompetens och rådgivning har ökat.

Arbetsmodell - för närvärme i kyrkor och församlingar

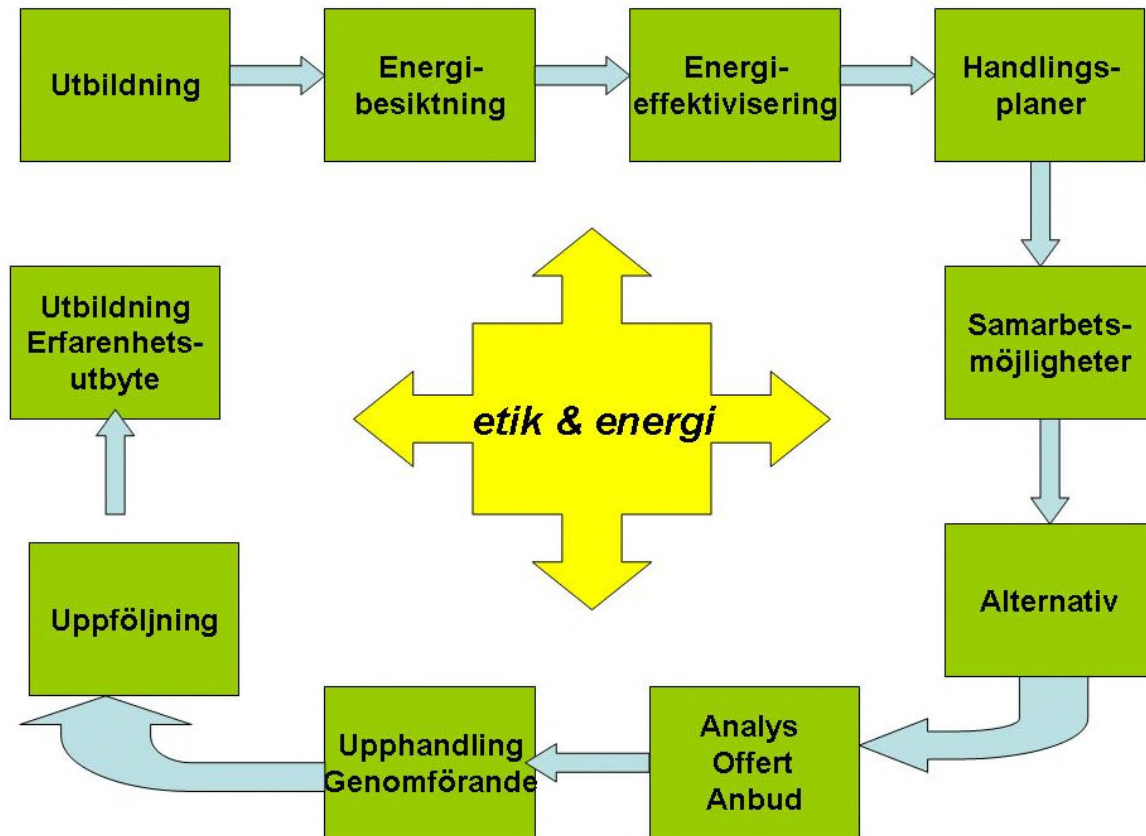


Bild 10. Schematisk skiss över arbetsmodell för närvärmesamverkan.

Kärna/centrum: *etik & energi*

1. Utbildning

Utbildning är A och O när det gäller energifrågor. Undersökningar visar att bara genom att utbilda befintlig personal kan man spara mellan 10-30% på energiförbrukningen.

Kunskap är också viktigt för att kunna göra ett bra val när det gäller en ny energikälla. Generell utbildning för alla anställda och förtroendevalda ingår i *etik & energis* program, samt specifika utbildningar för vaktmästare och driftspersonal.

2. Energibesiktning & Inomhusklimatmätning

För att kunna välja den optimala energilösningen är det viktigt att ha goda kunskaper om klimatskalet och nuläget. Detta får man genom att göra energibesiktningar av fastigheterna. I äldre kyrkor är det viktigt att göra en inomhusklimatmätning för att förstå hur byggnaden fungerar, hur luftfuktigheten förändras över året, samt hur uppvärmningen påverkar de kulturhistoriska föremålen.

Enklare energibesiktning av alla fastigheter med åtföljande åtgärdsförslag ingår i *etik & energis* program. Det går även att få hjälp med handledning för inomhusklimatmätning.

3. Energieffektivisering

Ofta kan man komma väldigt långt bara genom energieffektivisering. I vissa fall kan effektivisering sänka förbrukningen så mycket att det påverkar dimensioneringen av den nya anläggningen, eller kanske till och med gör en nyinvestering omotiverad.

4. Handlingsplaner

Fatta beslut om vilka åtgärder och fastigheter som är prioriterade och måste åtgärdas de närmsta åren. *etik & energi* kan bistå i framtagandet av handlingsplaner samt erbjuda mallar för hur de kan se ut.

5. Inventera möjligheter för samarbete

Att samarbeta med andra sparar både tid och pengar. Att knyta samman flera byggnader till en gemensam anläggning blir ofta billigare än att ha en separat anläggning i varje byggnad – så vida det inte är för långa kulvertavstånd. När man köper in större volymer bränsle eller material blir det också billigare. Undersök om det finns lokala lantbrukare/skogsbrukare som är intresserade av att leverera råvara, driva anläggningen, eller sälja färdig värme. Lokalt samarbete gynnar både miljön och bygdens ekonomi. Att samarbeta med andra parter, exempelvis kommunala inrättningar såsom skolor, daghem, arbetsplatser, gör att man kan ”låna effekt” av varandra. Exempelvis kyrkan behöver mycket energi på helgen när kommunen inte behöver lika mycket. På så sätt får kyrkan tillgång till en anläggning med hög effekt, vilket behövs för en snabb uppvärmning, utan att ensam behöva bekosta den stora investering det innebär.

Genom *etik & energi* kan man ta reda på vilka församlingar i närheten som gör en liknande omställning och undersöka möjligheterna till gemensam upphandling. Genom *etik & energi*s nätverk går det även att ta del av erfarenheter från andra församlingar, så att man inte behöver uppfinna hjulet på nytt – eller begå samma misstag.

6. Undersök alternativa energikällor*

Utifrån ökad kunskap om er församlings specifika förhållanden, är det dags att inhämta kunskap om de alternativ som finns på marknaden. Ta på ett tidigt stadium en diskussion med någon av antikvarierna i stiftet för att se vad de rekommenderar samt vad det finns för möjlighet till bidrag från stiftet. Kontakta även *etik & energi* eller den kommunala energirådgivaren för att få reda på vilka statliga bidrag som finns att söka. För diskussioner i församlingen om vilket alternativ som är bäst från ett etiskt och kristet perspektiv.

***Utnyttja kompletterande information som finns i anslutning till arbetsmodellen.
Samt studera följande informationsmaterial som finns att tillgå genom *etik & energi*:**

- *etik & energi*s informationsfolder om närvärme – ”Närvärmesamverkan”
- LRFs (m fl) informationsfolder om närvärme – ”Närvärme, med gemensam fliseldad värmecentral”
- Energigården och Agrovästs material - ”Stöd till lantbrukare för start av farmarenergianläggningar”.
- LRFs - ”Checklista för avtal om leverans av varmvatten”
- www.bioenergiportalen.se

7. Analys, Offerter och Anbud

När ni bestämt vad det är ni är ute efter och vilka krav som den nya anläggningen måste uppfylla, är det dags att analysera vilken lösning som kan fungera samt ta in offerter och anbud. *etik & energi* kan hjälpa till med upphandling, att rekommendera kunniga konsulter, samt dubbelkolla och nollställa offerter och anbud.

8. Upphandling & Genomförande

Som tidigare nämnts, se om det är möjligt att få ett bättre pris genom att göra en gemensam upphandling med andra parter.

Använd i största möjliga mån egen personal till genomförandet. Kulvertar kan grävas av vaktmästarna vintertid när det är mindre att göra utomhus. Se till att sätta in mätutrustning i systemet så att man lätt kan avläsa hur många kWh som går till olika byggnader. Ha kvar ett back up system i inledningsfasen. *etik & energi* kan utgöra ett bollplank i processen.

9. Uppföljning

Följ årligen upp det arbete som gjorts, och lägg upp en ny handlingsplan inför nästa år. Årlig uppföljning av arbetet ingår i *etik & energi*s program.

10. Utbildning och erfarenhetsutbyte

Kontinuerligt fortsatt med utbildning och erfarenhetsutbyte, exempelvis genom *etik & energi*.

Ta hjälp av *etik & energi* i hela processen. Samtliga steg ovan ingår i *etik & energi*s treåriga program för församlingar och samfälligheter.

*Kompletterande information

Hur går vi tillväga?

1. **FÖRSTUDIE OCH FÖRANKRING** – På ett tidigt stadium gäller det att ta fram dimensioneringsunderlag för att bedöma om förutsättningarna är gynnsamma. Det gäller t ex värmelaster, byggnadstäthet, tillgängliga bränslen, lämpliga kombinationslösningar, ekonomisk rimlighet och liknande information.

Det är viktigt att förankra arbetet i arbetslag, församling och politiskt. Den lokala pressen kan användas för att få ut information till församlingsborna vilket är positivt för församlinglivet. Tala med grannarna till den eventuella anläggningen och bjud in till ett informationsmöte. Studieresor kan med fördel göras med hela arbetslaget. Företräda på detta sätt praktik och teori och skapa en skiss över hur anläggningen skall se ut.

2. **LOKALISERING** – Om det visar sig att anläggningen är ekonomiskt rimlig går man vidare för att undersöka tänkt lokalisering. Gör en förenklad miljökonsekvensbeskrivning och lämna in den till kommunen för att få ett förhandsbesked. Kontakta *etik & energi* för att få hjälp och information om hur detta går till.
3. **PROJEKTERING OCH ANBUD** – Anlita en konsult med bra referenser och erfarenhet av att arbeta med kyrkor. Låt konsulten komma och inspektera på plats och samtala med berörda parter. Det är viktigt att få med praktikerna och stämna av med församlingens vaktmästare. Se till att få bindande anbud och färdiga upphandlingsunderlag.
4. **TILLSTÅND** – Ansök om bygglov hos kommunen, och om tillstånd från Länsstyrelsens kulturminnesvårdsenhet. Länsmuseum och Länsstyrelsen bör kopplas in i ett tidigt skede för att undvika problem.

Utvärdering

För att få konkret feedback på projektets resultat genomfördes en utvärdering via telefon med tjugo av de involverade samfälligheterna. Resultatet var att de flesta tyckte att projektet tillfört dem mycket ny kunskap samt att närvärme är en mycket bra lösning för kyrkan. Alla ansåg att de fått någon form av hjälp genom projektet och i ungefär hälften av församlingarna hade projektet lett till att bestående grupper bildats eller att projektet lett till några konkreta förändringar, exempelvis planer på anläggningar.

Församlingarna fick rangordna på en skala från ett till fem huruvida de ansåg att projektet hade tillfört dem mycket ny kunskap (5) eller ingen ny kunskap (1). De fick även rangordna om de tyckte att närvärmesamverkan är en mycket bra lösning för kyrkan (5) eller ingen bra lösning för kyrkan (1). Medelvärdet av rankningen av tillförd kunskap blev 4,11 och medelvärdet av rankningen av om man ansåg att närvärme är en bra lösning för kyrkan blev 4,22.

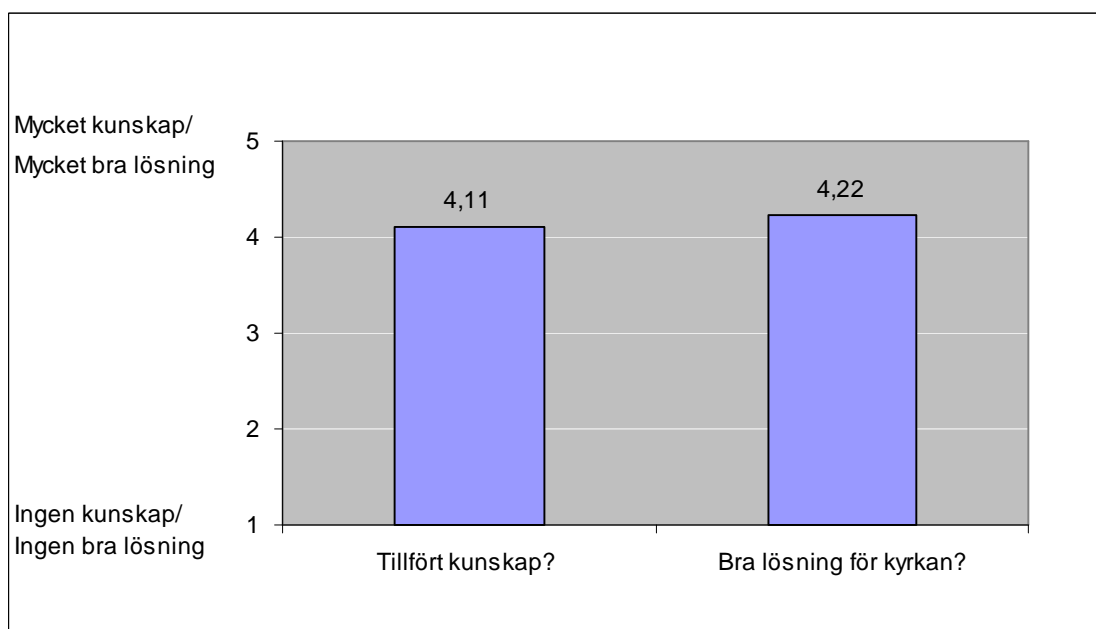


Diagram 5. Resultat i form av medelvärde utifrån en rangordning på en skala från 1 till 5. Frågorna som ställdes var: "Har projektet tillfört dig någon ny kunskap?" samt "Hur ser du på framtiden för närvärme, är det en bra lösning för kyrkan?"

Församlingarna fick även svara på om de ansåg att de fått någon hjälp genom *etik & energi* och projektet, samt om projektet lett till några bestående grupper för samverkan eller om några konkreta förändringar skett, såsom planer på anläggningar. Samtliga frågor besvarades med ja eller nej. Resultaten beräknades i procent och 100 procent ansåg att de fått någon form av hjälp, 55 procent berättade att man hade bildat någon form av bestående samverkansgrupper och 45 procent menade att projektet lett till konkreta förändringar.

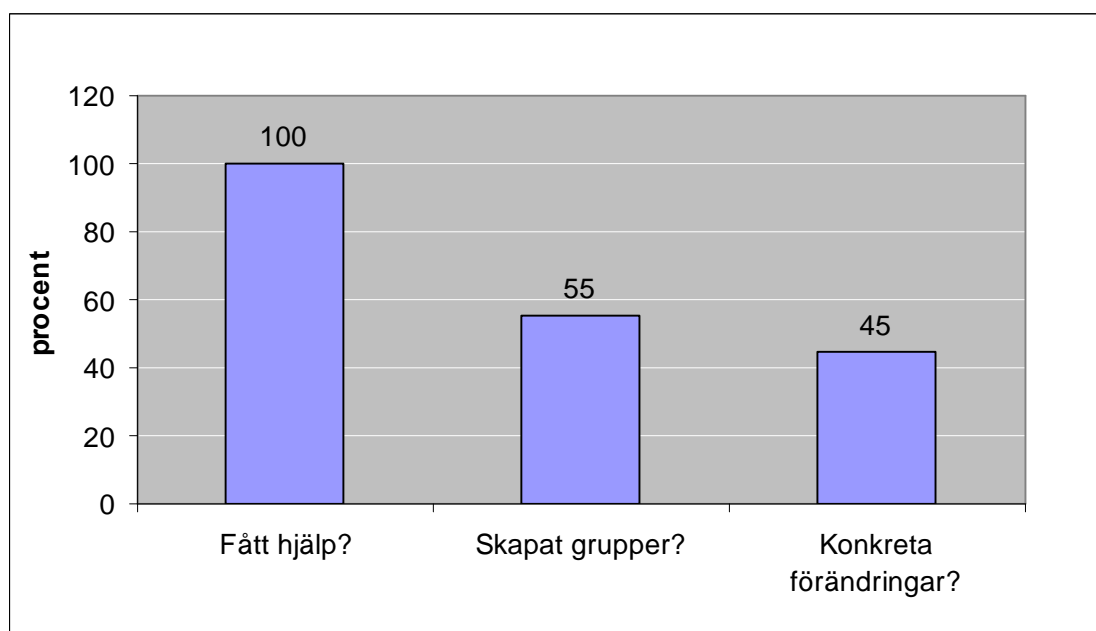


Diagram 6. Resultat i procent av dem som svarat ja på följande frågor: "Har ni fått någon hjälp via projektet", "Har projektet lett till att några bestående grupper eller nätverk?" och "Har projektet lett till några konkreta förändringar?".

Alla församlingar som ingick i utvärderingen hade antingen påbörjat projektering, kommit en bra bit på väg när det gäller analys eller visat på intresse och potential för närvärme. Då alla på något sätt varit aktivt involverade i *etik & energis* arbete, och åtminstone närvarat vid en utbildningsdag, ansåg de allihop att de på något sätt blivit hjälpta av projektet. Övriga församlingar som endast deltagit i enkätundersökningen deltog inte i utvärderingen eftersom projektet haft begränsade möjligheter att involvera dem aktivt i arbetet. Dessa församlingar kommer istället att få ta del av det framtagna informationsmaterialet samt inbjudas till framtida utbildningar som arrangeras på temat.

Hinder & Möjligheter

Det är tydligt att intresset för närvärmesamverkan är stort i de pastorat där vi informerat och utbildat. Potentialerna för att få i gång många projekt i samarbete med det lokala lantbruket är mycket goda. Men vägen från information och utbildning till genomförande är lång. Generellt sett är beslutsgången i kyrkans strukturer långsamma och omfattande, vilket gör att det tar tid och är arbetskrävande innan konkreta resultat börjar växa fram. Många församlingar har även svårt för att känna en långsiktig trygghet i att köpa färdig värme från en lokal leverantör. Trots detta har projektet lyckas över all förväntan. Medvetenheten har ökat och ovanligt många projekt har kommit in i konkreta arbetsfaser.

Det har varit svårare än förväntat att få ett stort deltagande av lantbrukare och stiftsarrandatorer på de utbildningar och informationsträffar som arrangerats. Förmodligen har detta delvis berott på att mötena kan ha skett på en olämplig tidpunkt för lantbrukarna, samt att många redan blivit inbjudna till och deltagit i liknande möten genom bland annat LRF.

Egendomsnämnderna och deras förvaltningar är intresserade av projektet och har samverkat kring en del utbildningar. Men generellt sett har de i dagsläget en avvaktande hållning och ser inte riktigt bioenergi och närvärmesamverkan som sina frågor. Förutsättningarna för att få till stånd energistrategier för stiftens egendomsförvaltningar har dock ökat genom projektet.

Spridning av resultat

Resultatet från projektet kommer att spridas i såväl interna som externa informationskanaler. De som ingår i *etik & energi*s nätverk kommer att få ta del av slutrapporten och projektets resultat. Rapporten kommer även att läggas ut på *etik & energi*s hemsida. Ett antal debattartiklar har påbörjats för att sprida resultaten och visa på hur närvärmesamverkan kan vara en positiv lösning på klimatförändringarna. Flera tidningsartiklar har redan publicerats till följd av projektet, exempelvis i tidningen Bohuslänningen och Smålandsposten. Fortsättningsvis kommer *etik & energi* att muntligen informera om närvärmesamverkan och dess möjligheter samt sprida det framtagna informationsmaterialet och arbetsmodellen.

Ett samarbete har initierats med LRF i Skåne som är intresserade av att utnyttja resultaten från enkätundersökningen för sitt vidare arbete med närvärme i regionen.

En önskan och ambition finns att kunna fortsätta stödja det arbete som påbörjats i och med projektet. Det är även av intresse att genomföra liknande projekt i övriga stift. Detta kommer att genomföras i mån av ekonomiska resurser.

Slutsatser

Svenska kyrkan har en stor potential för närvärmeövervakning och en god möjlighet att initiera lokala processer. Det finns även ett stort utrymme för övergång till förnyelsebara energikällor då mycket el och olja används för uppvärmning i dagsläget. För att församlingarna skall klara av detta arbete både ekonomiskt, kunskapsmässigt och arbetsmässigt behöver de mycket stöd och hjälp. Denna hjälp skulle kunna komma ifrån stift och egendomsförvaltning eller utomstående organisationer såsom *etik & energi* eller LRF.

Kontaktuppgifter

Beatrice Torgnyson
(Ansvarig Växjö och Lunds stift)
Börje Skogsbo
755 92 Uppsala
0733 – 970625
beatrice.torgnyson@etikochenergi.se

Dan Melander
(Ansvarig Göteborgs och Karlstad stift)
Stationsvägen 2
457 91 Tanumshede
070 – 399 66 17
dan.melander@etikochenergi.se

Medverkande i framtagandet av arbetsmodellen

Olof Arkelöv, LRF Konsult
Sven-Åke Högsell, kyrkogårdschef Färjelanda kyrkliga samfällighet