

SVENSK

GEOENERGI

EN TIDNING OM FÖRNYELSEBAR ENERGI

NR 2 2013

Profilen:

Catarina Warfvinge
ser hur vi går mot
mer hållbart
byggande

**Premiär för
GEOENERGIDAGEN**

TEMA:

MILJÖVÄRDERING

OM FRAMTIDSSÄKER EL OCH CERTIFIERINGAR AV HUS

Vi lovar er ingenting annat än guld och gröna megawattimmar.

Allt fler använder sig av geoenergisystem designade av Sweco för att värma och kyla sina fastigheter och processer. Det är inte så konstigt, för vilka andra investeringar har en typisk årlig avkastning på 15-25 %? Och vilka andra energisystem sänker samtidigt klimatpåverkan med uppemot 100 %?

Sweco samlar den marknadsledande kompetensen inom geoenergisystem och har de senaste 40 åren varit inblandade i de flesta större geoenergiprojekten i Sverige. Vi hittar den bästa geoenergilösningen, inte sällan kombinerat med andra förnybara energikällor. Vi utför förstudier, förundersökningar, dimensioneringar, investeringskalkyler, projektering, kontroll och besiktning. Vi hjälper kunden genom tillståndsprocessen om anläggningen är tillståndspliktig. Vi stöttar även vid entreprenader. Kort sagt: vi hjälper vår kund från start till mål.

Nyheter: Nu utför vi också egna TRT-tester! Läs mer på www.sweco.se/geoenergi.

SWECO 
Sustainable engineering and design

6-9 GEOENERGIDAGEN: I oktober i år var det premiär för Geoenergidagen. Ett hundratal personer samlades för att bland annat höra om varuhus som valt geoenergilösningar, om framtida geoenergilösningar i tåg- och vägnät och lyssna till en debatt som belyste geoenergin och andra energislag.

13-19 TEMA: MILJÖVÄRDERING Miljö- och energicertifiering av byggnader är verktyg för att verka mot ett hållbart och miljöriktigt byggnadsbestånd. I detta nummer av Svensk Geoenergi lyfter vi olika delar av miljövärdering och olika synsätt på hur el produceras.

24-26 PROFILEN: Energifrågorna har blivit allt viktigare för byggbranschen, därför ökar också intresset för miljöcertifiering av byggnader. Det konstaterar Catarina Warfvinge som är en av Sveriges främsta experter på hållbart byggande och teknisk chef på Sweden Green Building Council.

28 LEDARE: Att bygga så att en fastighet drar väsentligt mindre energi än vad kraven stipulerar är förknippat med höga kostnader och svårigheter i själva byggprocessen. Det måste finnas en stor portion av förståelse för dem som skall betala för att bo i fastigheten. Det är inte bara energiproducenterna som skall gynnas.



REDAKTION

SVENSK GEOENERGI

Svensk Geoenergi ges ut av Svenskt Geoenergicentrum.
Svenskt Geoenergicentrum:
tel: 075-700 88 20
e-post: info@svenskgeoenergi.se
www.svenskgeoenergi.se

Ansvarig utgivare: Johan Barth,
Svenskt Geoenergicentrum.
Redaktionell produktion: Wirtén PR & Kommunikation
På omslaget: Catarina Warfvinge
Annonser: Ardeo Media, David Lundström, 040-165488,
david.lundstrom@ardeo.se
Tryck: ExaktaPrinting 2013
Papper: Munken Lynx 150 gram
ISSN 2000-4788

SVENSKA SMÅHUSÄGARE KÖPER MINDRE ENERGI

SEDAN 2001 har den köpta energin för uppvärmning och varmvatten minskat med en sjättedel i småhus. Det visar ny statistik från Energi-myndigheten.

År 2012 och 2001 var ungefär lika varma vilket gör dem lämpliga att jämföra då temperaturen påverkar energianvändningen för uppvärm-

ning. Siffran för 2001 var 25 500 kWh för uppvärmning och varmvatten medan siffran för 2012 var 21 400 kWh, vilket innebär att den köpta energin har minskat med en sjättedel.

– Den viktigaste förklaringen är sannolikt den omfattande installationen av värmepumpar i Sverige,

säger Lars Nilsson vid Energi-myndigheten.

År 2012 hade 958 000 småhus någon typ av värmepump. Detta motsvarar nära hälften av landets småhus. Siffran kan jämföras med 2003 då 244 000 småhus hade värmepump. Antalet har därmed ökat med nästan 300 procent på nio år.

Foto: Skanska



BERGET SKA KYLA SKANSKAS NYA KONTOR

Kontorshuset Entré Lindholmen, som byggs på Kungsholmen i Stockholm, kommer bland annat att inrymma Skanskas nya kontor och det kommer också att få byggiättens egenutvecklade kylsystem Deep Green Colling, som använder geoenergi. I 144 energibrunnar, 230 meter djupa, cirkulerar kylvattnet i lagret som beräknas täcka hela byggnadens energibehov för kyla, 25-30 kWh per kvadratmeter och år.

LAGRAD SOLENERGI GAV INTERNATIONELLT PRIS



Drake Landing Solar Community i Kanada vann i år IEAs (International Energy Agency) Solar Award. De 144 borrhålen sträcker sig till ett djup av 37 meter och täcker ett område på 35 meter i diameter. Det kombinerade systemet av geoenergi och solpaneler försörjer 52 villahushåll med värme. Det är det första storskaliga värmesystemet som lyckats använda säsongslagrad solenergi med hög effektivitet. IEA anser därmed att det är en global förebild för soluppvärmning och kylning.

FORTSATT SATSNING I SÖDRA EKKÄLLAN

När det nya bostadsområdet Södra Ekkällan i Linköping fortsätter att växa så sker det med geoenergi i klimat- och energismarta hus. HP Boendeutveckling och Ulricehamns Betong bygger tillsammans omkring 220 bostadsrätter i fyra byggnader. De får geoenergi och ska dessutom producera en del av sin el själva genom en solcellsanläggning på taket.

PRIS FÖR BREEAM EXCELLENT

Kontorshuset Koggen 2 i Västra Hamnen i Malmö fick i september priset "Sweden Green Building Awards". Koggen 2, byggt av NCC, har som första kontorsbyggnad i Norden nått klassningen BREEAM Excellent. Genom geoenergi och ett noggrant val av stomme och klimatskal har man kommit ner i en energianvändning på 34 kWh per kvadratmeter och år, vilket är nästan hälften av kraven i BBR.

Bild: Deromegruppen



HÖGTEKNOLOGISKT EXPERIMENTHUS

Sveriges tekniska forskningsinstitut SP och trähustillverkaren Derome har tillsammans utvecklat en experimentvilla, som nu är på plats i Borås för att under två år fungera som experimentverkstad för energisnålt byggande. Huset har geoenergi i form av bergvärme och ytjordvärme, solpaneler och solpaneler och frånluftsåtervinning och väntas förbruka 17 kWh per kvadratmeter och år, vilket är hela 70 procent under BBR. Bland de experiment som planeras kan nämnas forskning inom smarta nät, sprinklersystem samt att ta fram en ny typ av värmepump, rapporterar Ny Teknik.

FORSKNING OCH STÖD PÅ GEOENERGICENTRUM

Text: Jörgen Olsson

UTBILDNINGAR OCH KURSER, egen forskning och forskningsstöd, kunskapsbank, medverkan i diskussioner och seminarier. På Svenskt Geoenergicentrum finns ett brett urval för alla relevanta målgrupper.

På utbildningssidan planerar Svenskt Geoenergicentrum att erbjuda bland annat en allmän grundkurs i geoenergi, en skräddarsydd kurs för beställare och upphandlare och en praktisk kurs i termisk responstest.

När det gäller kommunikation och nätverkande har man redan varit aktiv på flera arenor. Till exempel har man deltagit i ett samhällsbyggnadsråd på SGU, besökt Energimyndighetens statistikavdelning och arrangerat en paneldiskussion om marginalel i Almedalen.

– Dessutom driver Boverket och Energimyndigheten ett projekt kring energieffektivitet i byggnader. Där har vi varit med i en första

hearing och kommer att fortsätta att delta. Vid besöket på Energi-myndighetens statistikavdelning diskuterade vi varför geoenergi inte kommer med när myndigheten redovisar förnybar energi i Sverige och kom överens om att vi ska förse dem med det material de behöver, säger Signhild Gehlin.

Forskning blir ett annat viktigt område för Svenskt Geoenergicentrum.

– Vi kommer att bevaka den forskning som sker på relevanta områden, stödja samt initiera och driva en del själva.

Signhild Gehlin ska också skriva ett antal artiklar till Heat Pump Conference.

På gång är en forskningsrapport beträffande marginalelsteorin och medverkan i det europeiska utbildningsinitiativet Geotrainet.

– Dessutom har vi ambitionen att skapa en databas över de geoenergianläggningar som finns och byggs i Sverige, säger Signhild Gehlin. ●

”VIKTIGT NÄTVERK FÖR GEOENERGIN”

CARRIER, ett av världens största företag inom kylmaskiner och värmepumpar, har valt att gå med som intressent i Svenskt Geoenergicentrum.

– Ju mer fokus det blir på miljöfrågor och energibesparing, desto mer talar för geoenergi. Vi tror att centret kommer att bli ett viktigt språkrör och det är därför vi har valt att gå med, säger Jan Persson på Carrier.

Jan Persson ser ljus på utvecklingen framöver:

– Vi är säkra på att efterfrågan kommer att öka när det gäller större anläggningar till fastigheter som be-



Jan Persson

höver både värme och kyla. Där hoppas vi kunna vara med och sprida kunskap bland fastighetsägare och konsulter.

Jan Persson ser viktiga fördelar med centrets roller både som kunskapsbank och som röst i debatten:

– Geoenergi är ju en lite speciell teknik och det är

definitivt så att det finns ett kunskapsunderskott. Vi behöver arbeta tillsammans för att fler ska se fördelarna. Här har Svenskt Geoenergicentrum en stor uppgift och vi kan bidra med teknisk support och information – bland annat genom kalkylprogram för dimensionering. ●



Malin Westman har gjort examensarbete om avvikande borrhål.

STUDIE OM AVVIKANDE BORRHÅL

BORRHÅL för till exempel geoenergi-brunnar eller geoenergilagrar är sällan helt raka. De följer geologin och borrar man djupt kan avvikelserna bli relativt stora.

För första gången har nu en studie gjorts som studerar effekterna av avvikande borrhål.

Det är Geotec som initierat studien, som utförts som ett examensarbete av Malin Westman vid geologiska institutionen på Lunds universitet.

Avvikelserna kan bero på utrustningen eller på borrhägens operatör, men allra vanligast är att de beror på geologin där man borrar. Är det flera hål i närheten kan de påverka varandra termiskt. Man kan också råka borra in under en grannfastighet och därmed inkräkta på någon annans geoenergiesurs.

Det går att borra helt vertikalt, men det är tids- och kostnadskrävande och därför är undersökningen av de eventuella effekterna på prestandan viktig.

I sitt examensarbete har Malin Westman simulerat funktionen i ett passivt borrhålssystem med avvikande borrhål. Hon har räknat på fyra olika typer av avvikelser.

– Genom simuleringar har jag kunnat beräkna temperaturen i borrhålen och i köldbärarvätskan. Det visar sig att det inte blir några nämnvärda skillnader, utom i det hypotetiska fall då alla borrhål är riktade inåt, säger Malin Westman.



Den första Geoenergidagen hölls i Arlanda.



Intresset för Geoenergidagen var stort - ett hundratal deltagare kom, lyssnade och diskuterade vidare i kaffepausen.

LYCKAD PREMIÄR FÖR

Nytt, nyare, nyast. 2009 invigdes Europas största akviferlager på Arlanda flygplats. 2012 öppnades miljövänliga Clarion Hotel Arlanda airport. Den 4 oktober 2013 bjöd Svenskt Geoenergicentrum in till premiär av Geoenergidagen.

Text: Elisabet Tapio Neuwirth Foto: Anette Persson

ETT DRYGT 100-TAL personer samlades på Clarion Hotel Arlanda airport för en fördjupning i geoenergifrågor. Närvarande var bland andra entreprenörer, konsulter, fastighetsägare, myndigheter, tillverkare och forsknings- och utbildningsinstitutioner.

Johan Barth, vd för Svenskt Geoenergicentrum, hälsade välkommen och gav en målande bild av geoenergin i samhället. Han beskrev såväl det motstånd som den framgång geoenergin möter i dagens Sverige. Framtidshoppet är starkt, och spår möjligheter inom nya områden, bland annat kan geoenergilösningar användas i tåg- och vägnät.

Signhild Gehlin, teknisk expert på Svenskt Geoenergicentrum, berättade om syftet med organisationen, nämligen att utbilda, utveckla och öka kunskapen om geoenergi.

BESTÄLLARE MÅSTE VETA

Tomas Hallén, teknisk direktör på ett av Sveriges största fastighetsbolag, Akademiska Hus, i Göteborg berättade om det energibesparande

arbete som läggs ned på såväl förvaltning som nybyggnation av fastigheterna som inrymmer forskning, universitet och högskola. Människor, datorsalar och belysning slukar energi, och helstatliga Akademiska Hus har därmed ett särskilt ansvar att minska förbrukningen av köpt energi.

Målet att minska energianvändningen med 25 procent nåddes 2012.

– Vi har minskat mängden köpt energi med totalt 220 miljoner kronor sedan år 2000. Nu har målet skärpts ytterligare. Fram till 2020 ska energianvändningen minska, från 40 till 50 procent. Det är ett tufft mål och för att klara det måste vi utnyttja geoenergi i ganska hög grad.

Ett exempel är den nya geoenergianläggning som Akademiska hus bygger i anslutning till Karlstads universitet. Mängden köpt energi minskar med totalt 70 procent och man blir självförsörjande på kyla och värme. Geoenergianläggningen kompletteras med solcellsinstallationer för elproduktion, delvis för att värma

lokalerna. Den mindre mängd el som köps in för att driva geoenergianläggningen framställs på ett hållbart sätt.

Lärosätet kommer att dra minst energi per kvadratmeter bland Sveriges universitet.

För att lyckas som beställare gav Tomas Hallén en rad goda råd.

Steg 1 är att börja med lönsamma åtgärder i form av energibesparingar.

I steg 2 bör man kontakta en duktig konsult/totalentreprenör som i detalj förklarar hur olika geoenergisystem fungerar och som undersöker platsens markförhållanden. Som beställare är det viktigt att sätta sig in i hur värmepumpsanläggningen fungerar för att förebygga och kunna åtgärda eventuella problem. Även uppföljning och service är en viktig faktor för driftens skull. För att kunna designa anläggningarna måste man som beställare förstå och tillhandahålla energistatistik samt vara medveten om att investeringen kan innebära att man backar de första åren, men att vinsten sedan kommer.

GEOENERGIN OCH LAGEN

Magnus Berg, advokat på byrån Nordic Law i Malmö, bistår kommuner, företag och statliga kommuner i alla förekommande miljöärenden. Han redogjorde för den nya miljöprövningsförord-



Tomas Hallén på Akademiska hus berättade om fastighetsbolagets energibesparande arbete.



Fullt fokus på geoenergi.

GEOENERGIDAGEN

ningen (SFS 2013:251) som trädde i kraft den 18 juni år.

– Allt fanns tidigare i bilagan till miljöfarlig verksamhet, nu är det lagt i en egen förordning. Det är ingen ändring i sak, men för verksamhetsutövare i geoenergi-branschen ökar kunskapskraven i kontakt med kommunen.

Han betonade vikten av att hålla sig uppdaterad och informerad som verksamhetsutövare, antingen på egen hand eller genom att anlita jurister.

– Det råder fortfarande anmälningsplikt men kommunen kan efter anmälan ställa villkor.

Konkurrensverket har valt att stämna Växjö kommun för att få bort kravet på fjärrvärmeanslutning vid tomtköp. Magnus Berg ser fram emot prövningen.

– Om Växjö kommun förlorar kommer detta sannolikt påverka andra kommuner som egenhändigt förhindrar medborgarna att välja det energislag de vill ha.

OLIKA PRAKTIKFALL

Jonas Ekestubbe, geolog på Sweco i Malmö, tog upp praktikfall där stora varuhus har valt olika typer av geoenergilösningar: Akviferlager och borrhålslager.

Han beskrev borrhålslager som tröga system som lämpar sig bäst för byggnader med lågt effektbehov men med stort energi-

behov. Akviferlager är lämpligare för byggnader med högt effektbehov och litet energibehov.

Geoenergilösningar går således att skraddarsy efter byggnadens och verksamhetens behov, men avgörande för val av system är de geologiska förutsättningarna.

Praktikfallen bestod bland annat av Ikano i Uddevalla och Biltema i Lund. Företagen har valt att installera geoenergi för att kyla och värma sina varuhus, i övrigt var förutsättningarna

» MÄNGDEN KÖPT ENERGI MINSKAR MED TOTALT 70 PROCENT OCH MAN BLIR SJÄLVFÖRSÖRJANDE PÅ KYLA OCH VÄRME «

Tomas Hallén

mycket olika.

Biltema i Lund har en balanserad effektprofil men har en obalanserat energiprofil. Förutsättningar för akviferlager fanns, det vill säga grundvattenförekomst med tillräcklig kapacitet att hämta såväl värme som kyla.

Ikano i Uddevalla är nybyggnation som består av två byggnader i olika storlek med vitt skilda behov. Här arbetar man med volymhandel och livsmedel vilket gör att såväl energi- som effektbehov är obalanserat. Ikano satsade på borrhålslager bestående av 36 borrhål.

För att lyckas med projekt av så skild natur krävs en mängd konsulter inom olika specialistgrenar och att kommunikationen mellan entreprenör och beställare fungerar.

– Målet måste klargöras, exempelvis certifieringen av byggnaden. De stora fallgroparna är att kommunikationen eller samordningen brister.

Jan Enegård, Enstar, redovisade praktikfallet Brf Ljuskärrsberget, Sveriges största geoenergiopro-

jekt för en bostadsrättsförening, som utmynnade i en lyckad konvertering från fjärrvärme. Professor Olof Andersson, Geostrata, beskrev utformning av skilda geoenergisystem. Bo Normark, Power Circle, talade om miljövärdering av el, och Torbjörn Larson, WSP, beskrev kraven för skilda byggnadscertifieringar gällande miljöhus:

– Värmepumpslösningar straffas lite inom vissa certifieringar eftersom huset kan klassas som eluppvärmt. Certifieringen GreenBuilding skulle man kunna sätta på de flesta geoenergihus. ●

Livlig paneldebatt på Geoenergidagen.
Från vänster: Johan Barth, Tomas Hallén, Bo Normark,
Daniel Friberg och Cecilia Öhman. På bilden saknas
Per Forsling.



BYGGREGLER TÄNDE DISKUSSIONSLUSTAN

På Geoenergidagen samlades en debattpanel från flera instanser i energisverige för att diskutera huvudpunkten geoenergi och andra energislåg i ett uthålligt samhälle. Det rådde stor samsyn bland deltagarna fram till den brännande punkten BBR, Boverkets byggregler. **Text:** Elisabet Tapio Neuwirth **Foto:** Anette Persson

MODERATOR LARS WIRTÉN, Wirtén PR & Kommunikation, inledde debatten genom att fråga de sex deltagarna hur de kännetecknar det hållbara samhället.

Per Forsling, energichef på Fastighetsägarna Stockholm sade att en minskning av energianvändandet är en viktig del, men att frågan också innehåller svar som socialt ansvar, miljömedvetenhet samt ansvar för nuvarande och kommande generationer.

Daniel Friberg, analytiker på Energi-myndigheten menade att frågan inbegriper myndighetens hela vision:

– Det är vår uppgift att skapa och bidra miljö- och energimätsigt och även samhällsekonomiskt. Klimatet är den viktigaste frågan och att vi främjar förnybar energi på en rad olika sätt.

Samsyn rådde bland övriga paneldeltagare: Tomas Hallén, teknisk direktör på Akademiska Hus; Cecilia Öhman, enhetschef

på avdelningen branschutveckling på Svensk Fjärrvärme; Bo Normark, seniorrådgivare på Power Circle och Johan Barth, vd på Svenskt Geoenergicentrum.

Konsensus rådde kring fler frågor ända till Svensk Fjärrvärmes hjärtefråga kom upp på bordet: Ändrade krav på Boverkets byggregler. De regler som avses handlar om hur mycket energi en byggnad ”drar” per kvadratmeter. Frågan bidrog till att diskussionslusten bland paneldeltagarna steg ordentligt.

Enligt förslag från Svensk Fjärrvärme ska Boverkets nya byggregler utgå från använd energi som styrmedel till energisnåla hus istället för som i dag köpt energi.

» DET ÄR NÅGON ANNAN SOM VÄLJER ÅT DIG, OCH DET ÄR ETT KONCEPT SOM JAG INTE TYCKER OM. « Per Forsling

– Den här frågan har vi drivit sedan 2007 och vi är glada över att regeringen nu ber Boverket att se över sina regler. Vi och byggbranschen är emot dem eftersom byggregler inte ska utgå från en systemgräns runt ett hus utan ifrån ett helhetsperspektiv. Det finns många skäl till att vi vill ha ändringen, men främst handlar det om hållbar utveckling och konkurrenskraft. Vi ska ha lika byggregler oavsett energiform. Byggreglerna har varit olika beroende på om du har fjärrvärme eller geoenergi, och det har varit billigare att bygga med geoenergi som värmekälla. Vi tror på konkurrens och lika villkor.

Tomas Hallén på Akademiska Hus berättade att de nya byggreglerna inte har någon effekt på den verksamheten han är i:

– Vi bygger hus med energianvändning som hamnar under BBR:s krav, och där- efter tittar vi på tillförsel. För oss spelar reglerna ingen roll. Däremot skapar reglerna en del konstigheter – det blir en debatt för att fjärrvärmeaktörerna ska kunna jämföra sig med andra. Det kanske är rättvist, men det blir samtidigt svårt att mäta omsatt energi på det här sättet. Om vi bara kunde lösa lagringen av energi skulle vi kunna lägga ner den här debatten, konstaterade Tomas Hallén och fick många skratt på köpet.

Per Forsling på Fastighetsägarna Stockholm höll med:

– Frågan är politiskt framförhandlad och på det här sättet blir det svårt för fastighetsägare att påverka i frågan. Det är någon annan som väljer åt dig, och det är ett koncept som jag inte tycker om, sade han.

Johan Barth på Svenskt Geoenergicentrum tog till orda:

– Jag håller med Per, men först och främst vill jag gratulera Svensk Fjärrvärme till en fantastisk lobbyinsats. Från geoenergibranschens perspektiv är det rimligt att utgå från köpt energi, eftersom den är mätbar.

Även Bo Normark på Power Circle föll in i diskussionen:

– Det här kommer att bidra med besynnerliga konsekvenser. Tekniken går framåt och när någon uppfinner en värmepump med värmefaktor 10 så blir det meningslöst att räkna den använda energin som tillförs.

– Den dagen det finns värmepumpar med värmefaktor 10 på marknaden så kommer värmepumparna att segra – men då blir det på lika villkor, kontrade Cecilia Öhman.

– Att detta kommer att ske är ingen utopi, svarade Bo Normark. •

ENKÄT

1. Vad ser du som geoenergins största fördel gentemot andra energislag?

2. Vad skulle du vilja veta eller höra mer om till nästa Geoenergidag?

1) – Geoenergi är miljövänligt, lättillgängligt och har stor potential. Den bygger i huvudsak på solenergi som är lagrad i marken. Berg och jord finns överallt, rakt under fötterna på oss. Geoenergin ger bra avkastning, men är inte på långa vägar färdigutbyggd.

2) – Jag kan inte peka på någon specifik fråga, men jag ser fram emot nästa Geoenergidag. Den här dagen är ett bra initiativ för hela branschen – alla kan mötas för intressanta diskussioner. Själva bildandet av Svenskt Geoenergicentrum är också ett mycket bra initiativ.



Pia Söderlund.

Konsult/projektledare, doktor i berggrundsgeologi. Tyréns, Kristianstad.

1) – Vi kan lagra energi och använda tekniken för att både kyla och värma fastigheter, allt efter behov. Geoenergi är bra för miljön och minskar den köpta energin. I princip nyttjar vi bara solensinstrålning.

2) – Jag skulle vilja veta hur olika energikällor kan sammanföras och passa ihop, se mer av en samsyn. I dag upplever jag att det förekommer en polarisering mellan energislagen. Jag är övertygad om att det går att hitta en samsyn, och det är också nödvändigt med tanke på jordens klimat. På sikt är det viktigt att vi enas om hur vi mäter energi och effekt. Det kommer vi alla tjäna på.



Per Löveryd.

Projektledare, Akademiska Hus AB, Göteborg

1) – Geoenergi är kostnadseffektivt, en förnyelsebar energi och ger oss stora möjligheter att hantera både värme och kyla. Vi kan överbrygga många lagringskomponenter genom att utnyttja säsongslagring. Till fördelarna hör även att geoenergi smälter in i omgivningarna, den hörs inte och syns knappt.

2) – Det skulle vara intressant att höra mer från beställarsidan, gärna också från en mindre beställare, exempelvis en styrelseordförande i en bostadsrättsförening som har varit drivande i frågan och som kan åskådliggöra en geoenergislösning från beställning till drift.



Göran Hellström,

adjungerad professor vid Luleå tekniska universitet/VD Neoenergy AB, Lund.



STURES

BRUNNSBORRNINGAR AB

-borrning sedan 1946



- Borrplaner
- Geoenergilager
- Rakhetsmätning
- EED beräkningar
- Flödesberäkningar
- Termiskt responstest



Högsta kreditvärdighet

© Soliditet-2011



Kontakta oss

www.sturesbrunnsborrning.com
info@sturesbrunnsborrningar.com

08-510 234 45
070-341 34 94

VÄXJÖ STÄMS FÖR KRAV PÅ FJÄRRVÄRMEANSLUTNING

Konkurrensverket har gått till domstol för att få ett förbud mot Växjö kommuns tvångsanslutning av nya småhus till det kommunala fjärrvärmenätet. Kravet är förenat med ett vite på fem miljoner kronor.

Text: Mia Ising

DEN SOM VILL KÖPA TOMT för att bygga en villa ska inte tvingas att ansluta sig till det kommunala fjärrvärmenätet, utan måste själv få välja hur huset ska värmas upp. Det menar Konkurrensverket som lämnat in en stämningsansökan till Stockholms tingsrätt, med krav på att Växjö kommun förbjuds att tvångsansluta småhusägare.

Enligt Konkurrensverket blir småhusägare låsta till en enda leverantör och ett enda energislag, och har begränsade möjligheter att senare byta uppvärmningssystem.

– Det är vår uppgift att se till att det råder en effektiv konkurrens på marknaden. Vårt verktyg för detta är konkurrenslagen, som idag innehåller en bestämmelse som innebär att offentlig säljverksamhet kan förbjudas om den snedvrider eller hämmar konkurrensen, säger Omar El Khatib, sakkunnig på Konkurrensverket.

UTBRETT PROBLEM

– Det handlar om borrhare, installatörer, leverantörer av värmepumpar med flera, som alla blir utestängda från marknaden, säger Omar El Khatib.

– Husleverantörer missgynnas genom att vissa typer av kostnadseffektiva hus överhuvudtaget inte kan säljas eftersom de bara kan levereras med värmepump.

Fallet Växjö kommun är det sjätte i ordningen som går till domstol sedan lagen skärptes 2010 och



Omar El Khatib

det första som berör ämnet värme.

En fråga Konkurrensverket sökt svar på i utredningsarbetet är hur andra kommuner förhåller sig till krav på fjärrvärmeanslutning.

– Ungefär en femtedel av kommunerna i södra Sverige ställer någon form av fjärrvärmekrav.

Det var Geotec som väckte frågan om rätten att inskränka husintressenternas möjlighet att välja energislag. Geotec pekade också på att olika aktörer på marknaden stängs ute när boende måste köpa fjärrvärme från kommunen. Johan Barth, vd, är nöjd med utvecklingen:

– Det är glädjande att Konkurrensverket kommit fram till samma sak som vi. Geoenergibranschen är en av dem som drabbas av den här typen av konkurrenshämmande beslut och alla parter är betjänta av hur lagstiftaren ser på frågan.

IFRÅGASÄTTER STÄMNING

Växjö kommun har dock en annan syn på saken. Magnus Bengtsson, chefsjurist:

– Vi tycker att de målar med väl bred pensel genom att säga att det så gravt påverkar konkurrensen. Proportionerna är överdrivna. Också när det gäller vitet på fem miljoner.

Magnus Bengtsson menar att det inte handlar om så många tomter på ett år. Perioden 2007-2011 såldes 200 tomter, varav cirka 160 tomter omfattades av anslutningskravet.

– 2012 ställde vi krav på fjärrvärmeanslutning i åtta fall. Anslutningskravet har inte kommit till av ont uppsåt, påpekar han.

– Vi har följt de rekommendationer regeringen och EU ger när de säger att fjärrvärme är en bra uppvärmningskälla.

VIKTIG PRINCIPFRÅGA

Magnus Berg, advokat på Nordic Law, sammanfattar varför det är viktigt med ett domstolsbeslut:

– Det är en principfråga att få det prövat om en kommun kan tvinga småhusägare och tomköpare att ansluta sig till kommunens fjärrvärmenät. Denna form av inskränkningar för fastighetsägare strider mot EU-rätten.

Han har sett samma tendens som den i Växjö i flera kommuner.

– Det finns paralleller, mer eller mindre tydliga. Den överskuggande frågan är om kommunerna kan agera så här. Därför är det viktigt att vi får ett prejudikat.

Konkurrensverket räknar med minst ett års tid innan tingsrätten kallar till huvudförhandling. ●

ANVÄNDER DU CERTIFIERADE ENERGIKOLLEKTORER?

MuoviTech är den enda leverantören med certifierade energikollektorer enligt en gemensamt framtagen branschstandard.



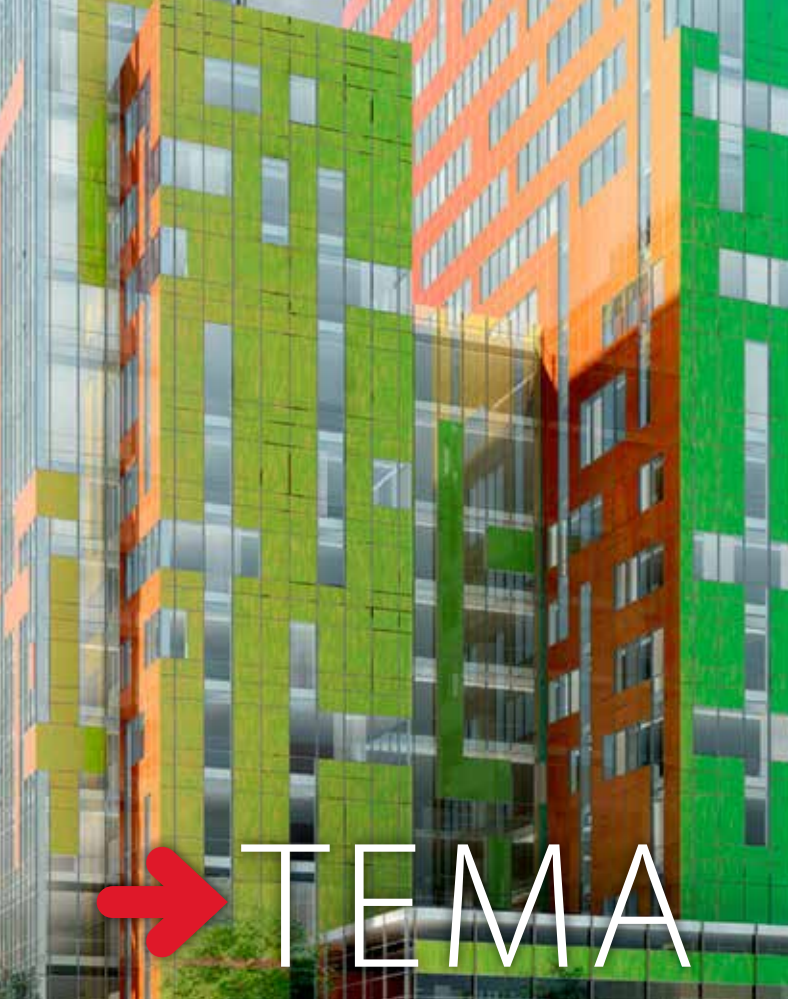
P-MÄRKET ÄR EN GUIDE TILL UTMÄRKT KVALITET, FÖR DIN SKULL.

P-märket är SP-koncernens eget kvalitetsmärke som återfinns på ett flertal produkter och tjänster. Märkningen innebär att förutom lag- och myndighetskrav, uppfyller den också höga krav som marknaden efterfrågar. P-märket betyder dessutom att produkten eller tjänsten är typprovad och att tillverkarens eller utförarens egenkontroll övervakas av SP.

MuoviTech

MuoviTech är din kompletta och trygga leverantör av produkter för geoenergi.

www.muovitech.com



MILJÖVÄRDERING



I VÅR STRÄVAN EFTER ETT HÅLLBART SAMHÄLLE är det hållbara energisystemet centralt, och därmed blir det nödvändigt att enas om hur olika energislag ska värderas ur ett miljöbelastande perspektiv. I sitt förnybarhetsdirektiv har EU slagit fast att geoenergi är en förnybar energiform, och menar då "gratisenergin". Elen till värmepumpar värderas för sig, vilket innebär att miljövärderingen av el blir avgörande för hur ett värmepumpsnyttjande geoenergisystem bedöms belasta klimatet.

Marginalel är en känd teori som används för att miljövärdera elförbrukare. Få andra elförbrukare än värmepumpar kopplas ihop med marginalet. Men vad gäller?

Miljö- och energicertifiering av byggnader är verktyg för att verka mot ett hållbart och miljöriktigt byggnadsbestånd. De vanligast använda certifieringssystemen idag ger miljöpoäng för förnybar energi, men synen på vad som är förnybart och hur el ska värderas skiljer sig åt. I detta nummer av Svensk Geoenergi lyfter vi olika delar av miljövärdering och olika synsätt på hur el produceras.

*Signhild Gehlin,
Teknisk expert
Johan Barth, VD
Svenskt Geoenergicentrum*



FRAMTIDSSÄKERT

Bo Normark är elens ambassadör, den förnybara energins förespråkare. Han förutspår en ljus framtid för elen – här i Sverige och globalt.

Text: Elisabet Tapio Neuwirth **Foto:** Anette Persson

VILKA OLIKA SYNSÄTT FINNS DET PÅ ELENS MILJÖVÄRDE?

Ofta pratar folk om ögonblicksvärden – även kallad marginalet – men det finns fler utgångspunkter för miljövärdering. Vi kan göra tillbakablickar, se ur perspektivet utsläppsrätter eller ur ett konsumentperspektiv. Sedan kan man vara framåtblickande, vilket jag fokuserar på.

VAD ANSER DU OM DISKUSSIONEN KRING MARGINALEN?

Resonemanget i Sverige är helt unikt. Jag tror inte att det finns något annat land i världen som sitter i en situation där man i princip har fossilfri elproduktion och ändå gör marginalet till en fråga.

HUR ÄR SITUATIONEN I DAG?

Diskussionerna runt elen har varit omfattande och effekten är att inget annat energislag eller energibärare certifieras på samma sätt som elen. När vi köper bensin, diesel eller biobränslen vet vi oftast inte var bränslet kommer ifrån och vi kan inte heller ta reda på det. Däremot kan man köpa ursprungsmärkt el – det finns ett system för det. Diskussionerna har varit bra, man har tvingats sortera ut begreppen.

ÄR EL FÖRNYBAR ENERGI?

Vi får skilja på förnybar och fossilfri el. Här skiljer man ofta ut kärnkraften som är fossilfri, men enligt de flesta inte förnybar. I Sverige är i princip all elpro-

duktion redan fossilfri. All ny elproduktion som byggs i Norden är dessutom fossilfri. I Europa är 70 procent av all ny elproduktion förnybar. Tittar vi framåt har hela Norden i stort sett fossilfri produktion år 2020, Europa kommer att ha det år 2040-2050 – och det är mycket trovärdiga prognoser. Det är framtidssäkert att satsa på el. Utvecklingen går åt rätt håll.

VAD SKA FASTIGHETSÄGARE TÄNKA PÅ NÄR DET GÄLLER MILJÖVÄRDERING AV EL?

Det finns ursprungsmärkning av el och därmed möjligheter att välja. Då bör man som fastighetsägare välja fossilfri eller förnybar el. Det finns röster som säger att det inte har någon betydelse om man köper exempelvis vindel eftersom det finns inom handelssystemen och därmed inte påverkar de totala utsläppen. Men det är ett mycket inskränkt betraktelsesätt. Väljer man att köpa förnybar el måste producenterna leverera motsvarande mängd. Och när tillgången är slut måste man investera i ny förnybar produktion. De som investerar i elproduktion följer givetvis utvecklingen av marknadsintresset och agerar därefter. Så det är mer en symbolfråga.

MILJÖVÄRDERING AV EL KOPPLAT TILL GEOENERGI – VAD KAN DU SÄGA OM DET?

Geoenergi är enligt EU:s regelverk "gratisenergi" och därmed

grön energi. Där räknas den in numera. Men märkligt nog har vi ingen koll på omfattningen av detta i Sverige. Jag hittar ingen statistik för den gratisenergi som den privatägda geoenergin producerar här, däremot finns årlig statistik som även innefattar Sverige i Frankrike!

HUR KAN DET KOMMA SIG?

Man pratar ofta om undret i Tyskland där man satsar på sol- och vindenergi. De senaste tio åren har tyska konsumenter investerat cirka 700 miljarder kronor främst i solpaneler, vilket innebär att kostnaden för investeringen är cirka 10 000 kronor per tysk. Elektriciteten som produceras uppgår till ungefär två procent av Tysklands energianvändning. Sverige har under de senaste tio åren investerat i cirka en miljon värmepumpar, till en kostnad av cirka 60 miljarder kronor, ungefär 8 000 kronor per svensk. Men vi måste leta utanför Sverige för att få fram uppgifter om att svenska privata hushåll producerar cirka fem procent av hela Sveriges energianvändning.

DETTA INNEBÄR ALLTSÅ ATT SVERIGES PRIVATA HUSHÅLL PRODUCERAR MER ENERGI ÄN DE TYSKA?

Ja, och till en kostnad som är lägre per person. Hos Energimyndigheten finns enbart statistik över stora värmepumpar i fjärrvärmesystemen, inte över övriga. Värmepumpar för fjärrvärmesystem är ändå en mycket liten del av totalen.

HUR SER FRAMTIDEN UT?

Elproduktionen kommer att utvecklas till att bli mer lokal, precis

ATT SATSA PÅ EL

» ALL NY ELPRODUKTION SOM BYGGS I NORDEN ÄR DESSUTOM FOSSILFRI. I EUROPA ÄR 70 PROCENT AV ALL NY ELPRODUKTION FÖRNYBAR « Bo Normark

som i Tyskland, och det i kraft av att den blir billigare. Alla trender visar att elektrifieringen ökar globalt, och det beror på att elen i ökande grad är fossilfri. I Sverige är synen ibland den motsatta, trots att vi är ett elektrifierat land med fossilfri produktion. Jag tror att vi underskattar elens betydelse och glömmar bort vissa bitar. Transporter med tåg anses miljövänligt, men varför är elen inte miljövänlig när den används till en värmepump eller en elbil? Variationer i elförbrukningen regleras normalt med vattenkraft i Norden och inte av kolkraftverk i Tyskland.

FINNS DET NÅGON ANNAN KONFLIKT SOM BÖR REDAS UT?

Konflikten mellan fjärrvärme- och geoenergianhängarna är onödig. Båda verkar för en god sak och borde prata ihop sig. Och jag tror att utvecklingen med smarta nät kommer att bidra. Vi pratar mycket om en bättre samverkan mellan el- och värmesystem, och inte minst att använda lagringsförmågan i värmesystem både små- och storskaligt. Vi har en fantastisk utveckling där det ena inte utesluter det andra. •



BO NORMARK, 66 år

Senior rådgivare på Power Circle. Vice ordförande i Samordningsrådet för smarta elnät, tillsatt av it- och energiminister Anna-Karin Hatt, ordförande för IVAs avdelning för elektroteknik, ledamot i Energiutvecklingsnämnden samt ledamot i styrelsen för Svenska Kraftnät.

POWER CIRCLE

En partnerorganisation med syfte att stärka, stödja och främja svensk el och elkraftteknik.

Källa: Power Circle

GEOENERGI BEDÖMS OLIKA I MILJÖCERTIFIERINGAR

Hur geoenergi värderas i olika miljömärkningar ser olika ut för olika certifieringssystem av byggnader som används i Sverige. Synen på el är delvis avgörande.

Text: Ulrika Hotopp

SWEDEN GREEN BUILDING COUNCIL, SGBC, ansvar för de fyra stora miljömärkningssystemen av byggnader i Sverige. Det är det svenska Miljöbyggnad, EU:s GreenBuilding, brittiska BREEAM och amerikanska LEED.

– Våra medlemmar ville ha dessa fyra. Totalt i världen finns det mer än 600 miljömärkningssystem, berättar Catarina Warfvinge, teknisk chef på SGBC.

SGBC uppger att det finns ett nationellt miljömål som innebär att så många byggnader som möjligt ska miljöcertifieras och de fyra systemen som valts passar olika typer av byggnader och fastighetsägare. Det svenska Miljöbyggnad är sedan länge mest populärt på bred front och de två anglosaxiska systemen används redan av var sitt stort svenskt byggbolag.

– Vi såg därför en fördel i att kunna erbjuda alla fyra certifieringarna, förklarar Catarina Warfvinge.

POÄNGSYSTEM

Alla systemen har ett poängsystem med ett antal så kallade kontrollpunkter. Miljöbyggnad har tio, medan de internationella har mer än 50 punkter att gå igenom. Det gör också att de sistnämnda är dyrare och inte lika populära på bred front. GreenBuilding är minst komplext och därmed också mest använt av husbyggare, enligt färsk statistik från SGBC.

– Men många fastighetsägare vill använda något av de internationella certifikaten för att kunna

sälja sina byggnader på en internationell marknad; där är inte vårt Miljöbyggnad känt. Det är inte ovanligt att en byggnad blir certifierad enligt flera system, säger Catarina Warfvinge.

I alla fyra systemen utgör värdering av energi den största faktorn för vilket miljöbetyg byggnaden får i slutändan. GreenBuilding ser enbart på energi. I de andra avgörs ungefär en tredjedel av den totala bedömningen av energifrågan. Andra faktorer som bedöms är byggmaterial och innemiljö. Det totala antalet kilowattimmar som används spelar in, liksom vilka energikällor som används. Men hur man ser på energianvändningen och olika energikällor i detalj skiljer sig åt. – Var elen kommer ifrån är inte avgörande i alla system, påpekar Catarina Warfvinge.



En Svanenmärkt byggnad måste vara 25 procent energieffektivare än byggnormen, säger Sara Bergman

MILJÖBYGGNAD

I systemet Miljöbyggnad faller användning av geoenergi bra ut i förhållande till andra uppvärmningsalternativ. Fjärrvärmenät, till exempel, miljövärderas utifrån vilka energislag som det eldas med. Generellt har det fossila bränslet minskat i Sverige, men Catarina Warfvinge påpekar att det finns många värmeverk som använder fossila bränslen och att soporna som bränns innehåller plast som orsakar koldioxidutsläpp.

– Fjärrvärmen är inte alltid så bra ur miljösynpunkt, konstaterar hon.

Det gör också relativt stor procentuell skillnad i poängsystemet för Miljöbyggnad om grön el från förnybara källor används i värmepumpar. Så kallad Nordisk mix ger sämre betyg.

– Den nordiska mixen blir sämre och sämre ur ett miljöperspektiv då efterfrågan på miljömärkt eller ursprungsmärkt el ökar, påpekar Catharina Warfvinge och antyder att det i framtiden kan komma att göra ännu större skillnad mellan dem som väljer el från förnybara källor och de som inte gör det.

BREEAM

I systemet BREEAM premieras energikällor som ger lågt koldioxidutsläpp.

Även här faller geoenergi väl ut och klassas som "low & zero carbon"-alternativ. BREEAM tar i normalfallet inte hänsyn till var elen som driver värmepumpar kommer ifrån.

– BREEAM kommer från Storbritannien och där har man en helt annan syn på geoenergi, säger Catarina Warfvinge.





Var elen kommer ifrån är inte avgörande i alla system, säger Catarina Warfvinge.

I april lanserades den svenska versionen av BREEAM, anpassad till svenska byggregler och standarder. Detta gör att intresset för denna certifiering spås öka och SGBC vittnar redan om ökade antal ansökningar.

– I den svenska versionen av certifikatet tittar man på vilka energikällor som är anslutna till det aktuella fjärrvärmenätet, inte ett medelvärde för hela landet, fortsätter hon.

LEED

LEED däremot utgår helt från ett amerikanskt referenshus och dess



energianvändning när byggnader miljövärderas. Detta gör att det för svenska fastigheter

är relativt lätt att få högsta möjliga betyg. Det viktiga i LEED är att minska den totala energianvändningen och det är här de flesta poängen i värderingen kan plockas. Men extra poäng får de byggnader som också utnyttjar lokala förnyelsebara energikällor.

Så kallade "Geo-exchange" system där värmepumpar används för att utnyttja berget som lagringsplats för värme eller kyla godkänns inte som förnyelsebar energikälla, enligt LEED. Däremot kan poängen ändå erhållas om geoenergi kombineras med till exempel solpaneler. Men då är det i realiteten solpanelen som får poäng.

Ikano Kontors Ideon Gateway i Lund är certifierat enligt EU Green Building, Leed Platinum och Miljöbyggnad guld. Husfasaderna har Sveriges största integrerade solcellsanläggning. Den genererar tillräckligt med energi för att driva byggnadernas värme- och kylanläggning som består av ett borrhålslager.

Bild: Uulas Arkitekter.



SVANEN

Det har också blivit allt mer populärt att använda Svanenmärkning vid nyproduktion. En anledning är att Svanen bland konsumenter och potentiella bostadsrättsköpare eller hyresgäster är ett känt varumärke. Svanen utgår i sin certifieringsprocess från gällande svenska Boverkets Byggregler, för närvarande BBR 13.

– En svanenmärkt byggnad måste vara 25 procent energieffektivare än vad byggnormen säger, förklarar Sara Bergman, nordiskt produktansvarig för bland annat hus på Svanen.

Svanen ser det också som viktigt att elberoendet minskar och premierar lokala energilösningar, men då framförallt sol- och vindenergi.

– Vi klassar inte geoenergi som förnybar. I vår värld går det inte att likställa indirekt solvärme i berg med att ta vara på solenergi direkt i solfångare eller solceller, berättar Sara Bergman vidare.

Hon ser själv positivt på att värmepumpar blir allt mer energieffektiva och det är möjligt att svanenmärka själva pumpen, dock inte uppvärmningssystemet som sådant.

Som reglerna för Svanen är uppsatta nu kan det vara svårt att svanenmärka småhus med geoenergianläggningar då el används. Men det beror mer på hur BBRs energikrav är utformade. Många svanenmärkta hus är kopplade till fjärrvärmenät. Hur elen produceras spelar inte heller någon roll i dagsläget.

– Det pågår dock en revidering av energiriktlinjerna just nu, påpekar Sara Bergman. •

SÅ MILJÖVÄRDERAR EU GEOENERGI

– EU vill dels minska utsläppen, dels öka medlemsländernas självförsörjningsgrad av energi. I det sammanhanget anses geoenergi vara en hittills underutnyttjad resurs, säger Oskar Räftegård på SP, Sveriges tekniska forskningsinstitut.

Text: Jörgen Olsson

I EU-Projektet Regeocities arbetar två personer vid SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, tillsammans med kollegor i ett drygt tiotal medlemsländer med att identifiera och undanröja administrativa hinder för geoenergi. Så småningom ska arbetet resultera i en sammanställning av goda exempel som kan bidra till ökad användning av geoenergi.

Hur en geoenergianläggning miljövärderas av EU är inte alldeles lätt att ge ett rakt och enkelt svar på.

– Ser man bara på den energi som kommer ur marken så anser EU att den är förnybar. Elen som används till värmepumpen värderas för sig och den kan ju komma från olika källor, säger Oskar Räftegård.

Men i sitt RES-direktiv, det så kallade förnybartdirektivet, har EU fastslagit att om geoenergin når över en viss procentsats så ska hela anläggningen betraktas som förnybar.

– Kommissionen har bestämt att den förnybara energin – i det här fallet alltså energin ur marken – ”väsentligen ska överstiga”

den driftsenergi man tillför. Med väsentligen överstiga menar man mer än 15 procent, vilket omräknat gör att det krävs en så kallad årsvärmefaktor på 2,5, förklarar Anne-Lee Bertenstam på SVEP.

KLASSAS EFTER EFFEKTIVITET

EU stöder tekniker med förnybar energi både genom RES-direktivet och genom energieffektiviseringsdirektivet.

– Men EU är oftast teknikneutralt. Det är ungefär på samma sätt som med kylskåp – man kan säga att EU inte bryr sig om hur kylskåpet blir kallt, däremot klassar man anläggningen efter hur effektiv den är. Utrustning som bergvärmepumpar klassas ihop med gas- och oljepannor, som är mycket vanligare på kontinenten än här, berättar Oskar Räftegård.

HINDER – OCH GODA EXEMPEL

Tillsammans med kollegan Jessica Benson arbetar Oskar Räftegård i Regeocities med en rad EU-länder – bland annat Tyskland, Frankrike, Spanien, Irland, Italien och Nederländerna – med att identi-

fiera och undanröja administrativa hinder för geoenergisatsningar.

– Vi tittar närmare på till exempel lagstiftningen och tillståndshanteringen i olika länder. Här hittar vi både hinder och goda exempel, säger Jessica Benson.

Till exempel har Stockholms stads service, med en e-tjänst för ansökan om geoenergi, redan väckt internationellt gillande, berättar hon.

UTBILDNINGAR FÖR KOMMUNER

– Marknaderna i de olika länderna är olika mogna, men vi tittar allihop på samma saker, för att kunna jämföra resultaten. Ett exempel på vad som kan vara ett administrativt hinder i Sverige är att tillämpningen av försiktighetsprincipen i Miljöbalken skiljer sig åt från kommun till kommun. Där skulle en ökad samsyn mellan kommuner underlätta för branschen.

Arbetet pågår med att sammanställa information och ska mynna ut i olika förslag på hur administrativa hinder kan undanröjas. Som ett led ingår utbildningar riktade till kommunala handläggare och är tänkt att komma igång under 2014. Utbildningen kommer att innehålla information och goda exempel som går att praktisera på kommunal nivå. •

Fotnot: Årsvärmefaktor är andelen energi som en anläggning på ett år drar (köper) i förhållande till vad den levererar. Då är också drivenergin i systemkomponenter inräknad.

ÖVERSYN AV BYGGREGLERNA GYNNAR **FJÄRRVÄRMEN**

Regeringen har gett Boverket i uppdrag att se över och skärpa de omdiskuterade kraven på energihushållning i Boverkets byggregler, BBR. Översynen gynnar Svensk Fjärrvärmes arbete för ändrade förutsättningar för energislagen. **Text:** Mia Ising och Jörgen Olsson

REGERINGEN har lagt fram sin budgetproposition för 2014. Här tar de bland annat initiativ för att förbättra och förenkla byggandet. Skärpta energikrav för byggnader och enhetliga byggregler ska ge fler och bättre bostäder.

– När det gäller klimatsmart byggande är Sverige på många sätt ett föregångsland. Ett led i arbetet är att vi skärper energikraven för nybyggda hus, säger bostadsminister Stefan Attefall (Kd).

TEKNIKNEUTRALA REGLER

Nyheten att regeringen bett Boverket se över energikraven i BBR välkomnas av Ulrika Jardfelt, vd för Svensk Fjärrvärme.

– Det är positivt att det nu kan bli lika villkor för energislagen. Idag värderas den köpta energin. Inte hur energin till fastigheten produceras och hur mycket byggnaden använder, säger hon.

– Reglerna för nybyggnation har fokus på hur många köpta kilowattimmar byggnaden använder. Men när energianvändningen ska minska är det viktigt att byggnadens energibehov minskar, till exempel genom isolering eller tätare fönster.

Ulrika Jardfelt menar att fjärrvärme och andra gemensamma lösningar missgynnas jämfört med exempelvis en värmepump i den enskilda byggnaden.

– Det är inte rimligt att kunna påverka antalet förbrukade kilowattimmar genom egen värmepump

och samtidigt kringgå krav som tjockare väggar och miljöanpassad energi. Gemensamma lösningar ska vara fördelaktiga.

ANNAN SYN

Organisationen Fastighetsägarna har en delvis annan syn på att BBR ses över och eventuellt ändras i den här riktningen. Miljöchef Yogesh Kumar:

– Vi anser att det är bra att Boverket ser över nivåerna för energihushållning för nybyggnad. Däremot inte att skärpta krav ska leda till att omfatta även ombyggnad – här behövs hänsyn tas till byggnadens förutsättningar.

– Begreppet ”köpt energi” i Boverkets byggregler är ett bra sätt att mäta och relatera till kostnader, tycker vi. Fastighetsägarna har mycket små möjligheter att påverka hur energi produceras och levereras och vi anser inte att primärenergifaktorer gagnar strävan att energieffektivisera.

BREDARE SYNSÄTT

Idag sätter BBR gränsen för energianvändning i nyproducerade bostäder vid 90 kilowattimmar per kvadratmeter och år. Kravet på det elvärmda huset är 55 kilowattimmar.

– Med en eldriven värmepump i byggnaden riskerar reglerna att öka värmeanvändningen till det dubbla jämfört med om värmepumpen finns i fjärrvärmesystemet, anser Ulrika Jardfelt.

– Resultatet är att fjärrvärme som tar tillvara energi som annars går till spillo väljs bort. Ett teknikneutralt regelverk borde vara självklart. Byggreglerna får inte ”tvinga” till val av energiform, tycker hon. •



– Det är positivt att det kan bli lika villkor för energislagen, säger Svensk Fjärrvärmes vd Ulrika Jardfelt.

- BBR har i sin nuvarande form funnits i drygt ett år. Vid remissen av den så kallade Byggreglerutredningen förde Svensk Fjärrvärme med flera fram att reglerna borde ändras.
- Man menar att nuvarande krav inte är teknik- och konkurrensneutrala, att sättet att mäta riskerar att leda till energikrävande snarare än energieffektiva hus.



Gör en klok investering - VÄLJ GEOENERGI!

SÄNK DINA DRIFTSKOSTNADER...

Vi installerar driftssäkra geoenergianläggningar som ger värme, varmvatten och kyla till din fastighet. Eftersom vi använder den naturliga värmen som finns i marken gör du stora energibesparingar.

OCH TA ANSVAR FÖR KLIMATET!

Med en geoenergianläggning blir du inte bara mindre beroende av energipris-höjningar, du gör också en insats för klimatet. Väljer du geoenergi är du med och minskar koldioxidutsläppen med flera 100 ton årligen.

Välkommen med din förfrågan, 046-507 00 eller skanska-energi.se

Skånska Energi erbjuder allt från projektering till färdig anläggning. Vi är certifierade brunnborrare av SITAC, certifierade enligt värmepumpsbranschens normer SVEP och ackrediterad kylinstallatör.

SKÅNSKAENERGI



Gerox

Bergvärme och kyla för alla fastigheter

Låt oss diskutera hur din fastighet kan få miljövänlig kostnadseffektiv bergvärme och gratis komfortkyla.

Per Melin 0705-38 02 98
per@gerox.se

Johan Nyholm 0733-43 99 59
johan@gerox.se

Gerox arbetsmodell

- Totalentreprenad enl ABT 06 med fem års garanti.
- Projektering, dimensionering och installation.
- Egen projektledning och lokala underentreprenörer.
- DRS-avtal; Driftövervakning, Rapportering och Service.

Bland våra referenser hittar du bl a;

- FORTIN AS - Stadium Centrallager i Norrköping
- Hyresbostäder - Kneippen Syd i Norrköping
- SPM Instrument AB - Strängnäs
- Brf Torpedbåten - Näsby Park i Täby
- HSB - Brf Kantarellen
- SBC - Brf Igelboda och Wasa
- Ormingehus
- Borgarfjord, Kista

Gerox AB (publ) - www.gerox.se



FUL-EL FYLLDE TRÄDGÅRDEN

Det blev trångt i trädgården där Svenskt Geoenergicentrum arrangerade seminariet "Fulel – finns den?" under årets Almedalsvecka i Visby.

Ett 60-tal åhörare fick bland annat höra Svenska Kraftnätets generaldirektör Mikael Odenberg slå fast att teorin om marginalet inte håller – och Svensk Fjärrvärmes vd Ulrika Jardfelt kontra med att det är det enda verktyg som finns för att värdera el. **Text:** Lars Wirten

SEMINARIET INLEDDES med att panelen, som i övrigt bestod av Bengt Wånggren – Sweden Green Building Council, Tomas Hallén – Akademiska Hus, Gustav Ebenå – Energimyndigheten och Lars J Nilsson – Lunds universitet, fick svara ja eller nej på rubrikfrågan "Fulel – finns den?"

– Nej. Frågan om marginalet är en akademisk diskussion. Svensk el är extremt ren. Förra året exporterade vi 20 TWh el på marginalen, sa Mikael Odenberg.

Även Bengt Wånggren svarade nej på frågan.

– Med utgångspunkt från certifieringssystemen för byggnader så finns inte marginalet. Vi använder bara begreppen grön el och "resten". "Resten" är en mix som är mindre ful än marginalet.

GRÖN OCH BRUN EL

Ulrika Jardfelt från Svensk Fjärrvärme höll dock inte med.

– El har ingen inneboende egenskap, men ursprungsmärkningen är viktig. Det finns grön och brun el.

– Kolbaserad el finns, men i Sverige är marginaleffekter inte intressanta, nyanserade Tomas Hallén, Akademiska Hus.

Gustav Ebenå, Energimyndigheten, menade att det ligger i betraktarens öga att avgöra.

– El har ingen färg, men ett ursprung och därmed olika miljöpåverkan. Det är var och ens ansvar hur man väljer.

– Det finns alltid bra och dåliga sätt att producera saker på. Förr fanns "ful-fjärrvärme", i framtiden kommer inte "ful-el" att finnas. Det är inte bra att titta på långsiktiga investeringar från ett kortsiktigt perspektiv, såsom teorin om marginalet gör, sa Lars J Nilsson, professor i miljö- och energisystem.

Tomas Hallén var inne på samma linje.

– Koldioxidavskiljning blir nödvändigt för att klara klimatmålen. Det betyder att marginalresonemanget om vad som händer här just nu är för kortsiktigt. På sikt tror jag el blir den stora energibäraren.

ARGUMENT SÄGA NEJ?

Ett av skälen till att Svenskt Geoenergicentrum ville belysa frågan om marginalet i Almedalen är att teorin ofta används som argument av bland annat kommuner för att säga nej till geoenergi som ett alternativ för att värma upp och kyla byggnader – ofta till förmån för fjärrvärme. Ulrika Jardfelt fick frågan om detta är rätt av kommunerna.

– Det är vanligt att man använder och hittar på felaktiga jämförelsetal för att argumentera för en viss lösning. Sådant urholkar trovärdigheten. Problemet är inte att man använder marginalet, utan det viktiga är att värna om fastighetsägarnas rätt att välja uppvärmningsform.

Lars J Nilsson lade ett övergripande samhällsperspektiv på frågan.

– Jag tycker att man ska ha fjärrvärme där det passar och där det inte passar ska man ha geoenergi. Man ska också ha geoenergi i fjärrvärmenätet, så att hela systemet blir så effektivt som möjligt.

En mycket engagerad och livlig paneldiskussion bjöd på målande beskrivningar av den komplexa energimarknaden. Gustav Ebenå illustrerade svårigheten med miljövärdering av el.

– Man ska börja med att effektivisera – det tål att sägas många gånger. För det blir lätt som när man ställer ornitologer mot hobbyfiskare i valet mellan vindkraft och vattenkraft; ska vi skiva örnar eller mala ål? ●

Geoenergi och vindkraft ska göra delar av Göteborgs paradgata koldioxidneutral.

Illustration: Vingård's Arkitektur

PILOTPROJEKT MED GEOENERGI PÅ PARADGATA

Wallenstam är det hittills enda fastighetsbolaget i Sverige som är självförsörjande med förnybar energi. Nu fortsätter man och gör delar av Göteborgs paradgata koldioxidneutral med hjälp av geoenergi och vindkraft.

Text: Maria Backman

– VI VILL GÖRA MER än att bygga nya bostäder och bidra till en aktiv stadsutveckling. När vi utvecklar och bygger nytt gör vi det för framtiden, säger Thomas Dahl, vice vd för Wallenstam.

– Samtidigt som vår satsning i fastigheten på Avenyn gör energianvändningen där helt koldioxidfri, påverkas framtida driftkostnader positivt och blir lägre än dagens prisnivå på exempelvis fjärrvärme.

Kungsportsavenyn 29-35 är ett pilotprojekt. Förutom energieffektiviseringen får den del av fastigheten Avenyn 31-35 som vetter mot Teatergatan en helt ny huskropp, medan den

del som vetter mot Avenyn rustas upp. Även grannfastigheten, den K-märkta Kungsportsavenyn 29, blir koldioxidneutral.

BALANSERAT ENERGILAGER

Wallenstam har använt geoenergi i nybyggnation även i tidigare projekt. Nytt här är att geoenergin

från ett fyrtiotal borrhål – 300 meter djupa – kommer att fungera som ett balanserat energilager.

Med det menas att man drar nytta av den avkylning av berget som uppstår runt borrhålen när värme tas ut på vintern, så att den kylan kan användas till sommarens kylbehov.

Foto: Wallenstam



”Vi utvecklar för framtiden” säger Thomas Dahl, vice vd för Wallenstam.

När man tar ut kylan, värms berget långsamt upp till en varmare temperatur än omgivningen vilket man drar nytta av på vintern.

I en energicentral i källaren kommer fem värmepumpar att omvandla energin. Dessa drivs i sin tur med Wallenstams egen vindkraftsel.

– Målet är att vara självförsörjande hela året, berättar Patrik Persson, teknisk chef och ansvarig för energiprojektet hos Wallenstam.

BORRAT GENOM GALLERIA

Borrarbetet avslutades i början av juni, därefter inleddes rivningen av den gamla nedslitna fastigheten Kungsportsavenyn 31-35. Uppdraget har inneburit många utmaningar för entreprenören Styrud, men har trots allt förlöpt utan större problem.

Av praktiska skäl fick maskinerna placeras på taket till ett parkeringsdäck. Därifrån fick de ta sig igenom ett garage, en galleria och en källare innan de kom ner

till betongplattan. Förutom att borra ett stort antal hål på en begränsad yta – 25 gånger 60 meter – fick man alltså dessutom ta sig igenom tre våningsplan innan den verkliga borrhningen tog vid. Här uppstod inledningsvis problem med aresiskt vatten. Det löstes dock smidigt med en manschett som kunde hantera vattentrycket. Andra utmaningar har varit att byggtiden är kort och att hänsyn måste tas till ljudnivåer eftersom det bor och arbetar människor strax intill.

UNIKT I STADSMILJÖ

Allt det praktiska, från att informera kringboende till att hantera bullrande kompressorer, har varit en omfattande process, berättar Patrik Persson.

– Det är unikt att få till detta i stadsmiljö och i ett projekt av den här storleken. Men det har varit lugnt och reaktionerna har varit positiva. Vi hade fortlöpan dialog med miljöförvaltningen och fick tillstånd snabbt.

– Det finns massor av saker som kan gå fel, men framgångsfaktorn är att vi jobbat som ett team. Det är en av grundorsakerna till att det har gått så bra. Vi har tagit in entreprenörer och konsulter redan från början, som en workshop, där vi diskuterat förutsättningar och risker och hur vi ska hantera dem. Man måste också ha ett intresse som beställare, någon som är driven i gruppen. Och så gäller det förstås att man har med sig bolagsledning.

Arbetet har samtidigt skapat en medvetenhet om den kommande pålningen i K-märkta Kungsportsavenyn 29, där det dessutom är tio meter lera ovan berg.

Kommer vi att få se mer av geoenergi och vindkraft i Wallenstams framtida byggprojekt?

– Ja, där det finns möjligheter. Erfarenheten härifrån är att det går att identifiera fler projekt, säger Patrik Persson. ●



Kungsportsavenyn 29-35:

Som en av de större fastighetsägarna på Kungsportsavenyn vill Wallenstam bidra till utvecklingen av området. Ambitionen är att det ska bli ännu mer attraktivt att driva butik och att bo vid Avenyn. Mer affärsyta byggs och butikerna kommer att få två plan till förfogande, samtidigt som fasaderna mot Avenyn blir mer tillgängliga.

Den nya fastigheten på 12 900 kvadratmeter och åtta våningar har ritats av Wingårdh Arkitektkontor. Här byggs nu 66 nya lägenheter med planerad inflyttning våren 2015. Förutom 330 kvm nybyggd butiksyta ska 3 400 kvm butiksyta renoveras, liksom 3 800 kvm kontorslokaler. De nya butikerna planeras att öppna under hösten och vintern 2014.

Wallenstam grön el:

Wallenstam har 52 vatten- och vindkraftverk över hela Sverige och är självförsörjande på förnyelsebar energi.



Utbilda dig!

med Energi & Miljötekniska Föreningen

Geoenergi Bergvärme och Bergkyla

DENNA TVÅDAGARSKURS FOKUSERAR på bergets funktion och principer och riktar sig till konsulter, kommuntjänstemän, energirådgivare, brunnborrare och alla andra som har intresse av baskunskaper om geoenergi.

Inga särskilda förkunskaper krävs.

Kursdatum: 19-20 november 2013

Kursledare: Göran Hellström & Signhild Gehlin

Plats: Furusundsgatan 21, Stockholm

Mer information och anmälan hittar du på
www.emtf.se/aktiviteter/kurser



www.emtf.se



"JAG BRINNER FÖR ATT ÖKA KOMMUNIKATIONEN"

Hon är en av Sveriges främsta experter på hållbart byggande. Som teknisk chef på Sweden Green Building Council arbetar Catarina Warfvinge intensivt med miljövärdering av byggnader. Hon ser geoenergi som en viktig hållbar energikälla och att bedömningen av den ibland är för sträng.

Text: Ulrika Hotopp **Foto:** Charlotte Carlberg Bärg

SWEDEN GREEN BUILDING COUNCIL, SGBC, är en organisation som vuxit snabbt sedan den grundades för tre och ett halvt år sedan. Catarina Warfvinge har varit med under större delen av organisationens uppbyggnad.

– Då var vi bara tre personer som satt i ett litet kontor i Stockholm. Nu är vi fler än tio, berättar hon stolt.

Själv finns hon numera på plats i Stockholm fyra dagar i veckan. För vid sidan av sitt uppdrag som teknisk chef på SGBC har hon kvar sin roll som energi- och miljöchef på teknikonsultbolaget Bengt Dahlgren AB i Malmö. Men på många sätt hänger de två arbetsuppgifterna ihop och det går att dra nytta av kunskaperna

från de båda arbetsplatserna, förklarar Catarina Warfvinge.

LEKTOR VID LTH

I grunden är hon väg- och vatteningenjör och började sin yrkesbana som forskare inom hållbart byggande vid Lunds Tekniska Högskola. Även här har hon fortfarande en fot kvar, som universitetslektor vid avdelningen för installationsteknik.

– Blandningen mellan vetenskapen och det praktiska ger bra trovärdighet, oavsett aktuell roll, anser Catarina Warfvinge.

– Det är bra för att kunna hålla sig uppdaterad inom akademien och jag brinner verkligen för att öka



Mer fokus på hållbarhet gör också att intresset för certifiering ökar stadigt säger Catarina Warfvinge.

kommunikationen mellan universiteten och byggbranschen. Att överbrygga klyftan mellan teori och praktiskt arbete. Den klyftan är stor särskilt inom byggsektorn.

För att kunna visa studenter bra och roliga exempel började hon därför jobba som konsult vid sidan av universitetsuppdraget. Detta tog så småningom över och hon "blev utskriven fullt ut" från den akademiska världen, som hon själv beskriver det, vid millennieskiftet.

Under hela resan har hennes drivkraft varit att utnyttja varenda liten potential som gör våra hus mer smarta, hälsosamma och miljövänliga. Utan att för den delen bli dyrare, snarare tvärtom.

– Potentialen är fortfarande stor, även om mycket har hänt de senaste åren, förklarar hon.

KONSERVATIV BYGGBRANSCH

Idag står energifrågorna högt på de flesta agendor. Detta är, enligt Catarina Warfvinge, en anledning till att byggbranschen "äntligen" börjar ta till sig experternas råd kring hållbara byggalternativ. Effektiviseringar är nu lönsamma eftersom prisbilden för energi är en annan idag än för 20 år sedan. Dessutom är det lättare att finansiera tekniska satsningar.

» DET ÄR MILJONTALS DELAR I ETT HUS SOM BEHÖVER SAMVERKA OCH DÄRMED OCKSÅ EN RAD OLIKA AKTÖRER. « Carina Warfvinge

– Det fanns inga incitament att investera i energiåtgärder. Nu har det rättat till sig i och med att energipriset gått upp och räntorna ner, säger hon.

Samtidigt vittnar Catarina Warfvinge också om en konservatism inom byggsektorn som hindrar utvecklingen. Det har också saknats en helhetssyn på byggnaden och miljö. Olika egenintressen har delvis hindrat en hållbar utveckling. SGBC grundades just med avsikt att samla alla som behövs för att ett hållbart byggande ska kunna bli verklighet.

– Tanken är att organisationen ska vara bred. Det är miljontals delar i ett hus som behöver samverka och därmed också en rad olika aktörer.

SGBC har idag cirka 210 medlemmar, allt från fastighetsägare, tekniska konsulter, arkitekter till materialtillverkare och kommuner.

Mer fokus på hållbarhet gör också att intresset för certifiering ökar stadigt. SGBC är idag ansvarig för certifieringar i fyra system

– Miljöbyggnad, GreenBuilding, BREEAM och LEED. Det förstnämnda är svenskt och det mest populära i Sverige, men de internationella miljömärkningssystemen blir allt mer aktuella för fastighetsägare som vill kunna erbjuda certifierade byggnader på en internationell marknad. Utan certifieringar är det idag svårt att hitta seriösa köpare.

STÖRRE INTRESSE

Sedan ställer sig Catarina Warfvinge frågan vad som drar vad. Gör certifieringsintresset att hållbarhetsfrågorna sprids mer, eller känner allt fler krav att bli certifierade för att samhällets förväntningar på hållbarhet har ökat?

– Det är nog både och, konstaterar Catarina Warfvinge och signalerar att hon är mer intresserad av att titta framåt än bakåt.

För framåt har SGBC en utmaning att möta det stora intresset för hållbar certifiering av byggnader, samtidigt som organisationen vill bedriva mer utbildningsverksamhet och opinionsbildning.



→ – Tidvis har vi inte hunnit med att certifiera i den takt vi önskar. Det beror bland annat på att vi behöver många uppgifter om de byggnader som ska certifieras. Kvaliteten på inkomna handlingar är mycket varierande, till exempel de som beskriver energiberäkning.

» DET ÄR OTROLIGT ATT VI HAR BYGGT SÅ LÄNGE UTAN TANKE PÅ ENERGI OCH MILJÖ. « Carina Warfvinge

Att föra en tät dialog med SGBCs kunder är därför en stor del av Catarina Warfvinges och hennes kollegors jobb. Särskilt får hon arbeta med att förklara energibegreppen och vad de olika källorna egentligen innebär för miljöbelastning.

– Energi betraktas som den största miljöboven när byggnader miljövärderas. I tre av de fyra systemen vi arbetar med utgör energi en tredjedel av bedömningen, och i GreenBuilding är det endast energi som värderas. I systemen värderas både hur mycket energi som används och vilket ursprung energin har.

GEOENERGI ÄR HÅLLBART

Catarina Warfvinge påpekar att till exempel bilden av att fjärrvärme skulle vara det generellt bästa miljövalet inte är korrekt. Fjärrvärme är inget energislag, det är en distributionsform och därmed beror miljövärdet på vad de svenska värmeverken eldar med. Hon tar fram tabeller i sin databas som visar mer exakt vad fjärrvärmen innehåller. Sett över hela Sverige och över en längre tidsperiod har andelen fossila bränslen minskat kraftigt men skillnaden är stor mellan de enskilda fjärrvärmenäten. En del eldar med naturgas, kol, olja och sopor. Och sopor som eldas innehåller till stor del plast, det vill säga ett fossilt bränsle.

Geoenergi ser hon som ett bra och hållbart alternativ för att värma upp hus. Att värmepumpar drar el anser hon vara en fråga som ofta tar fokus från att geoenergin i sig är en förnybar energikälla. Och för att få bra betyg i det svenska certifikatet Miljöbyggnad är det avgörande om det är grön el

som används för att driva värmepumparna. Internationellt ligger också fokus på den totala mängden kilowattimmar som behövs i hus och att fossil energi ska begränsas. Jämförelsen mellan värmepump och fjärrvärme är en unik svensk fråga och blir lätt osaklig eftersom fjärrvärmen har en så stark röst här, förklarar hon. Precis som det ur miljösynpunkt finns olika kvalitet på el finns det olika kvalitet på fjärrvärme.

Catarina Warfvinge vill också slå håll på myten att det skulle byggas sämre hus med mindre effektiva klimatskal när värmen kommer från "gratis" geoenergi.

– Det ser jag inte någonstans från mitt perspektiv. Det byggs energisnålt oavsett var värmen kommer ifrån.

Själv fick hon upp ögonen för hållbart byggande när Lunds kommunala fastighetsbolag gick i bräsch i slutet av 1990-talet

för att visa att det går att bygga energisnåla flerfamiljshus.

– Det var första gången vi systematiskt räknade på vilka energisparåtgärder som skulle genomföras. Jag blev förvånad över hur enkelt det var att halvera energianvändningen. Förbättringarna var enkla att räkna hem för fastighetsbolaget.

Det aktuella hyreshuset i Lund används fortfarande som levande exempel, men Catarina Warfvinge är nöjd med att det numera finns fler att välja på.

– Det är otroligt att vi har byggt så länge utan tanke på energi och miljö. Fortfarande finns det mycket att lära och intresset blir större.

Sin egen villa i Dalby utanför Lund planerades "tyvärr" innan hon själv kom till sina nya insikter för över 20 år sedan. Men gaspannan är utbytt till luftvärmepump och vissa andra förbättringar har gjorts under åren.

– Men det vore kul att bygga nytt... ●



Vem är...

Namn: Catarina Warfvinge

Ålder: 55 år

Bor: Dalby, utanför Lund.

Familj: Man och tre vuxna barn

Fritidsintresse: Familj, vänner, hund och spela skånsk folkmusik.

Drivkraft: Minska bygg- och fastighetsbranschens miljöpåverkan.

Oväntad talang: Är en fena på Alsaceviner.

Hallå
fastighets-
ägare!

Vi tar vara på varenda MWh!

DET HANDLAR OM ENERGIEFFEKTIVISERING. Enstar högpresterande energisystem skräddarsys efter byggnadens behov och förutsättningar. Oavsett om behovet är värme eller kyla öppnar våra lösningar för enorma besparingar.

DET HANDLAR OM ATT FLYTTA ENERGI. Vi fokuserar på maximalt utnyttjande av gratisenergi, till exempel geoenergi, och spillvärme som finns tillgänglig inom fastigheten. Energin använder vi sedan i ett komplett system där vi bland annat utnyttjar värmepump teknik och moderna styrsystem för maximal prestanda och drifteffektivitet.

Kort sagt erbjuds en mängd möjliga kombinationer som alla ger en helt överlägsen energi- och kostnadseffektivitet. Dessutom med betydande miljövinster.

Med över 50 års samlad erfarenhet är vi helt trygga i att kunna vår sak. Kontakta oss så tar vi reda på vad din fastighet har för möjligheter.



Vi har skräddarsytt, byggt och levererat ett stort antal energisystem till bl.a BRF Ljuskärrsberget i Saltsjöbaden (Sveriges största geoenergi projekt), BRF Laxöringen på Östermalm, BRF Silverräven på Lidingö, BRF Matrosen i Gustavsberg, Danderyd kommun, Hotell Fjällgården i Åre, Yasuragi Hasseludden, Graninge Stiftsgård på Värmdö, Hufvudstaden AB och Wallenstam AB.

Välkommen med din förfrågan, 08 - 522 356 00 eller enstar.se.

Intelligenta energilösningar för kloka fastighetsägare. ENSTAR



LEDAREN

"SAMHÄLLET MÅSTE PRODUCERA MINDRE ENERGI"

Geoenergicentrums examensprov är precis avklarat. Geoenergidagarna som gick av stapeln mellan 3-4 oktober var välbesökta, diskussionerna var engagerade, och Geoenergicentrum befäste sin status som ett sammanhållande forum för branschen. Det var väldigt roligt och ett stort tack till alla som var där och gjorde dagarna till vad de blev!

VI HADE EN PANELDEBATT och ett av ämnena som diskuterades var de aktuella Boverkets byggregler. I dagsläget är det andelen köpt energi som räknas när man bedömer en byggnads energianvändning.

Fjärrvärmerörelsen och isoleringsbranschen har lobbats hårt och nu lyckats att få igenom att Boverket skall se över och skärpa regelverket. Det anser jag är utmärkt. Det finns all anledning att succesivt höja kraven vid nybyggnation. Fjärrvärmens vill därtill att det är fastighetens totala förbrukade energi som skall ligga till grund för energianvändningen. Inte den köpta energin.

I motsats till fjärrvärmebranschen tycker jag att det är ett fundamentalt felaktigt sätt att öka energieffektiviseringen genom att angripa de fastighetsägare som vill utnyttja den gratisenergi som finns att tillgå. Ofta i form av lokal solenergi.

HÖGA KOSTNADER

Att bygga så att en fastighet drar väsentligt mindre än vad de normala kraven stipulerar är förknippat med höga kostnader och svårigheter i själva byggprocessen. Någonstans går gränsen och det måste finnas en stor portion av förståelse för dem som skall betala för att bo i fastigheten. Det

är inte bara energiproducenterna som skall gynnas.

Det borde trots allt handla om att samhället skall producera mindre energi. Det måste ju vara alldeles utmärkt om en fastighetsägare bara köper elenergi från samhället till en låg andel av den energi som byggnaden drar. Det gäller ju givetvis inte bara geoenergin. De som vill ha solceller och solfångare men behöver spetsa med något de dagar solen lyser med sin frånvaro får samma problematik.

GYNNAR KRAFTVERK

Ska vi anlägga fler kraftverk med biobränsle och sopeldning i Sverige bara för att vi har en lagstiftning och ett system som gynnar ägarna av kraftverken? Kraftverk som eldas med bränsle som kommer långt härifrån. Lastbilar och fraktfartyg fulla med sopor och flis går som lämmeltåg från grannländerna och från andra sidan Östersjön till de svenska kraftverken. Är det inte bättre att hjälpa till med tekniken och exportera kunskap och hjälpa till att bygga kraftvärmeverk i andra länder. Tänk om Vattenfall hade byggt sopförbränning eller biokraftverk i Tyskland istället för de omdebatterade kraftverken. Då hade det nog låtit annorlunda



i debatten. Och skulle vi nu mot förmodan behöva köpa in mer el än vad vi producerar, kan vi då köpa från dem. Jag vill minnas från debatten att kraftverksförespråkarna menar att el transporteras med mycket mindre förluster än något annat energislag...

BIDRA MED KUNSKAP

Geoenergicentrum hade under våren ett möte med Energimyndigheten där vi gick igenom möjligheterna för Geoenergicentrum att bidra med kunskaper om statistiken om geoenergins bidrag i Sverige. Anledningen var den att Energimyndigheten inte redovisar statistik om geoenergi. Vi fick där veta att anledningen var helt enkelt att hela redovisningssystemet utgår ifrån köpt energi och då kopplat till BNP:n. Det finns en poäng: Det går att mäta.

Detsamma gäller BBR. Den köpta energimängden en fastighet förbrukar går att mäta. Det är också den energi som belastar samhällsapparaten. Det finns all anledning att fortsätta med det.

Johan Barth
VD Svenskt Geoenergicentrum