



Alla pratar om miljön. Vi gör något åt den.

Vi är specialister på att skapa stimulerande miljöer där utbildning, forskning och företagande möts och skapar växtkraft. Med lång erfarenhet, hög teknisk kompetens och nyskapande energilösningar för en hållbar miljö skapar vi förutsättningar för utbildning och forskning i världsklass. Välkommen att upptäcka Akademiska Hus!

Akademiska hus är ledande på kreativa miljöer för högre utbildning och forskning och har fastigheter från Malmö i söder till Kiruna i norr. Med 45 campusområden på 33 orter är vi ett av Sveriges största fastighetsbolag. Läs mer på www.akademiskahus.se

 **AKADEMISKA HUS**

EN VÄRLD AV NYA TERMER...

Green building
Klimatneutral
Kretslopp **Bygget** **Bo** **Dialogen**
GRI **CSR** **LEED**
Hållbarhet **Samhällsansvar**
Teori **Uppfattningar** **Kunskap**
Idéer **Kommunikation** **Engagemang**

2.

www.akademiskahus.se

 **AKADEMISKA HUS**

Från pålaga till konkurrensmedel...

4 av 5 stora bolag redovisar hållbarhet

Gröna byggnader mainstream i USA

Miljömärkning av varor

Rättvisemärkning

Miljön som Målfald som möjlighet

Employer branding

Licenciering av visioner till Mission

3.

www.akademiskahus.se



Finns det en framtid för
fjärrvärme?

Hur skapar vi ett hållbart energisystem?

4.

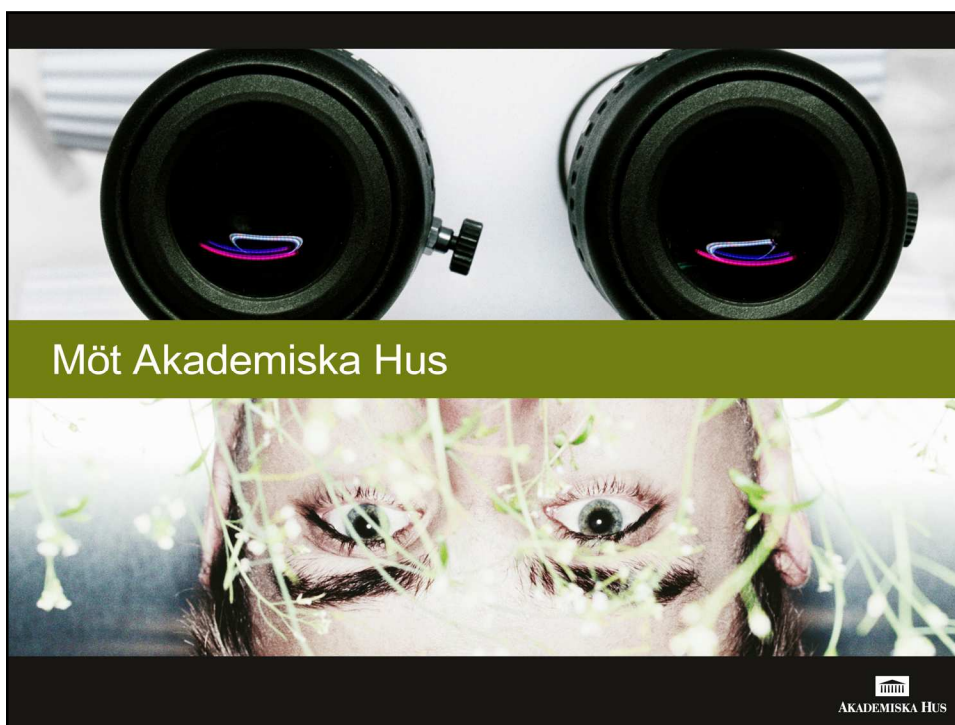
www.akademiskahus.se



**Ett hållbart energisystem
inkluderar många olika
lösningar!**
Samtidigt!

5.

www.akademiskahus.se



Möt Akademiska Hus



Vilka är vi?

• Drifttekniker & driftingenjörer	194
• Förvaltare	31
• Projektledare	28
• Fastighetschefer	13
• Ekonomer	43
• Informatörer/marknadsförare	13
• IT	17
• Andra funktioner	72
(såsom regiondirektörer, miljöhandläggare, HR inköpare, administratörer etc)	

7.

www.akademiskahus.se



Detta är Akademiska Hus

- Sveriges **näst** största fastighetsbolag
- Finns i 6 regioner på 33 orter, från Kiruna till Malmö
- Akademiska Hus vill vara:
 - Kreativa
 - Attraktiva
 - Lönsamma
 - Långsiktiga
 - Effektiva

8.

www.akademiskahus.se



Affärsidé och kunder

Akademiska Hus ska vara Sveriges ledande fastighetsbolag på kreativa och ändamålsenliga miljöer för högre utbildning och forskning.

Kundkategori	Andel %
Universitet och högskolor	83
Andra statliga myndigheter	5
Institut och stiftelser	1
Övriga	8
Vakans	3

9.

www.akademiskahus.se



Akademiska Hus i siffror

<i>Resultat och nyckeltal</i>	<i>2007</i>
Intäkter från fastighetsförvaltningen, Mkr	4 693
Driftöverskott, Mkr	2 918
Bedömt marknadsvärde fastigheter, Mkr	48 389
Direktavkastning, %	6,0
Soliditet, %	47,4
Förvaltningsarea, miljoner kvm LOA	3,2

10.

www.akademiskahus.se



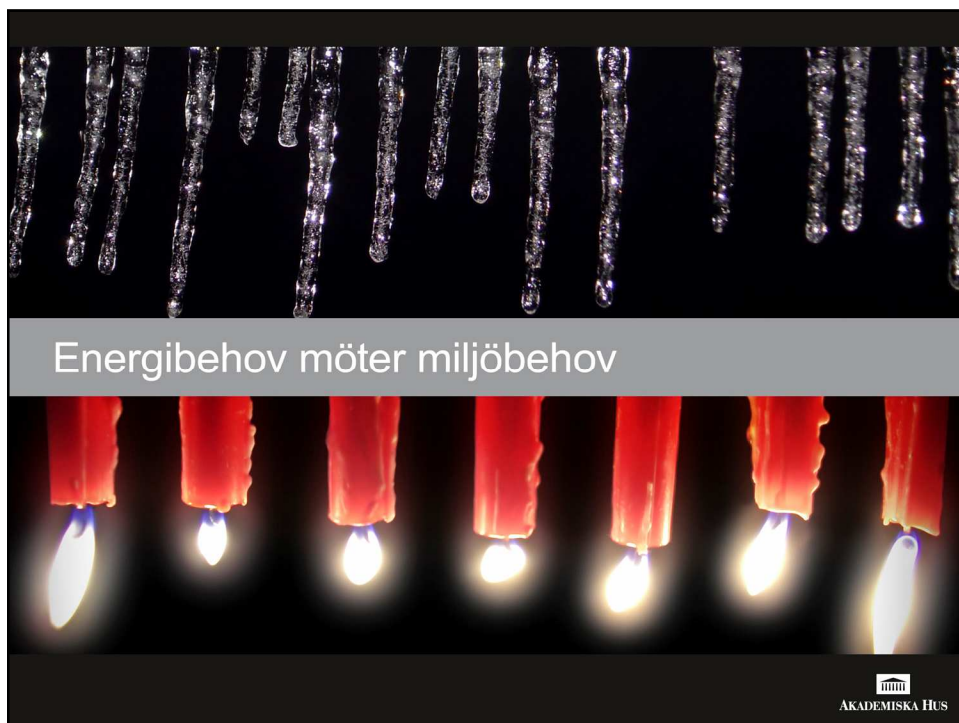
Byggprojekt & Fastighetsutveckling

Omsättning: 1,5 – 2 miljarder kronor/år

Aktuella byggprojekt 2008	Ort	ca kostnad Mkr
Karolinska Institutet Science Park	Solna	600 000
Fastighetsutveckling i Stockholm	Kommun	ca bygggrätt kvm
Pedagogikum	Uppsala	500 000
Campus Karolinska Institutet	Solna	120 000
Naturvetenskap och teknik	Seräslim	100 000
Östermalm	Stockholm	65 000
Frescati	Stockholm	80 000
Flemingsberg	Huddinge	55 000

11.

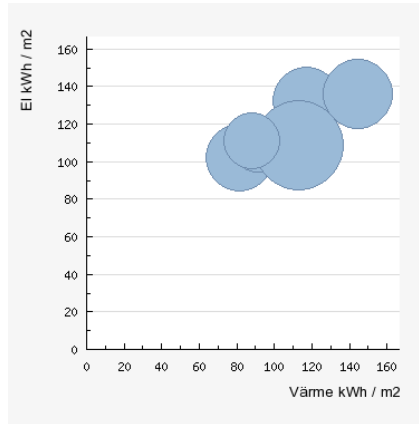
www.akademiskahus.se



ENERGIDATA

Värme 410 GWh ~ 250 Mkr/år

El 430 GWh ~ 400 Mkr/år



13.

www.akademiskahus.se

 **AKADEMISKA HUS**

Mål

Minska energiförbrukningen per kvadratmeter
med 40 procent från 2000 till 2025.

Vilket innebär att vi skulle överträffa
ByggaBodialogens mål med 10%-enheter

14.

www.akademiskahus.se

 **AKADEMISKA HUS**

Energibehov möter miljöbehov

Så här långt:

- Måluppfyllelse 2000-2007:
 - 19% värme, - 14% EI
- Flera exempel på gemensamma incitament med kunden
- Egna lösningar: energilager i mark, solcellsprojekt m.m.
- Energideklarationer som grund för ett internt arbete

15.

www.akademiskahus.se



ENERGIDATA

Värme 410 GWh ~ 250 Mkr/år

EI 430 GWh ~ 400 Mkr/år

Besparingspotential inom 5-10 år

10-20 % eller 65 – 130 Mkr

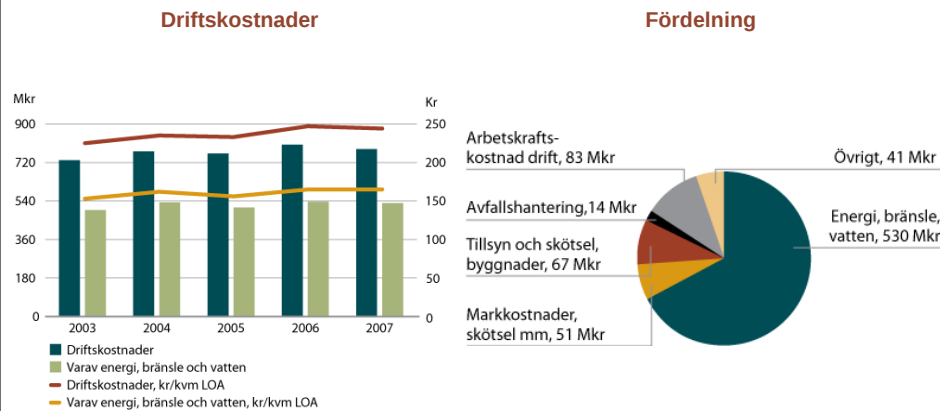
per år !!

16.

www.akademiskahus.se



Driftskostnader – en potential



17.

www.akademiskahus.se



Kännetecknande för våra byggnader

- Hög intern värmeutveckling dagtid (datorer, studenter, belysning, sol mm)
- Kylbehov även under kallare perioder
- Värme- och kylbehov uppträder ofta samtidigt om än i olika delar av en byggnad.
- Tämligen stora luftmängder erfordras och hanteras (särskilt i lab)
- I allmänhet tämligen höga krav på inomhusklimat

18.

www.akademiskahus.se



Energieffektiviseringskategorier

- Klimatskal (byggnadstekniska åtgärder)
- Installationstekniska åtgärder (ingrepp, byte mm)
- Energitillförselåtgärder
- Löpande förvaltningsåtgärder (skruva på rattar)
- Beteenderelaterade åtgärder

19.

www.akademiskahus.se



Inte ens de tuffaste mål räcker!

- Sveriges utsläpp av växthusgaser 2005
 - 67 Mton CO_{2e} (– 6 Mton skog)
- måste till 2030 ned till
 - 29Mton CO_{2e}(– 20 Mton skog) dvs - 56% för att vi till 2043 ska vara i balans.
- *Bygg och fastighet 40% (inkl industriprocesser 50%)*
- *Väg och transport 28%*
- *Jordbruk 15%*

20.

www.akademiskahus.se



**Akademiska Hus
ska vara ledande på
energismart fastighetsutveckling
i Sverige.**

21.

www.akademiskahus.se



Hållbarhet

Ekonomiskt ansvar

Miljöansvar

Socialt ansvar

23.

www.akademiskahus.se



Albano



24.

www.akademiskahus.se



Albano – ansökan, hållbara städer

- **Investeringsåtgärder**

- Marklager för värme och kyla
- Förvärmningskammare i mark för luft i lågflödes- och självdragssystem
- Integrerad kyla och värme mellan institutionsbyggnader och bostäder
- Isolering och täthetskrav för högenergieffektiva byggnader
- Grönska integreras i byggnader för att vara del av klimatsystem (inne och ute)
- Lokal hantering tillvaratar regnvatten som resurs för området
- Sopsug och central hämtning av sopor inkl. sortering av avfall i området
- Grönska för biologisk mångfald och spridningsvägar mellan områden i nationalstadsparken

25.

www.akademiskahus.se



Albano – ansökan, hållbara städer

- **Planerings- och utredningsåtgärder**

För att pröva genomförbarheten, utreds:

- Massiva trästommar för energieffektivitet och CO2-lagring
- Ekodesign produkter
- Lokal produktion av el
- Småskalig bioeldad kraftvärme
- Styrsystem som påverkar människor och verksamhet att uppnå mål för området
- Spårtaxi som komplement till andra transportmedel
- Förutsättningar för aktiv secondhand hantering

26.

www.akademiskahus.se



Albano – ansökan, hållbara städer

- **Uppfyllande av hållbarhetsmål**

- CO2 neutralt i förvaltningsskedet och att det ska klara sig utan extern tillförsel av energi.
- Marklager ger förutsättningar att reducera köpt värme, kyla och elbehov med en faktor 5
- Förovarmningsskammare för luft ger reducering av värme och kylbehov med 30% av brutto
- Integrerade kyl- och värmesystem mellan institutionsbyggnader och bostäder ger förutsättning att samutnyttja marklager samt bättre förutsättningar för återladdning av lager.
- Utökade isolerings och täthetskrav på byggnader minskar dramatiskt behovet att tillföra energi och gör att värme från människor, apparater etc kan bättre behållas inom byggnaden
- Grönska integreras i byggnaders utformning för att förbättra utomhus- och inomhusklimat
- Användning av massiva trästommar ger dels klimatutjämnningseffekter samt innebär lagring av CO2 i byggnadsstommen
- Lokal produktion av el kan ge det energitillskott som krävs för att göra området energineutralt samt stort värde som experiment och demonstrationsanläggningar.
- Styrssystem som påverkar människor och verksamhet är en väsentlig faktor för att optimera resursutnyttjandet

27.

www.akademiskahus.se



Albano – ansökan, hållbara städer

Energianvändning

- **BBR-krav ger 110 kWh/m². Med de åtgärder som vi söker bidrag för räknar vi med följande resultat**
 - Med behovsstyrd ventilation och förbättrad isolering 70 kWh/m²
 - Med förkammare 60 kWh/ m²
 - Med behovsanpassade flöden mm 50 kWh/ m²
 - Integrering lokaler bostäder 45 kWh/ m²
 - Marklager 30 kWh/ m²
 - Beteendesystematik 20 kWh/ m²
 - Egen energiproduktion 0 kWh/ m²

Specifik energianvändning enligt BBR 11 000 MWh/år

Specifik energianvändning enligt mål för Albano 0 MWh/ år

Detta ger en minskning av koldioxidutsläpp på närmare 700 ton/år (mot BBR)

28.

www.akademiskahus.se



ÅTERVINNING SERVERKYLA KTH

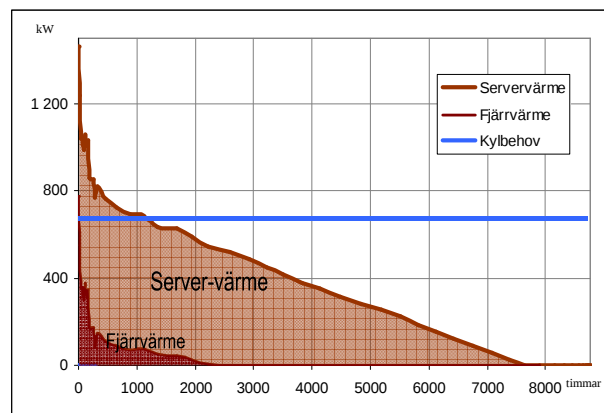


29.

www.akademiskahus.se

AKADEMISKA HUS

Förvärmning från serverkyla eller kall värme i fjärrkylanätet

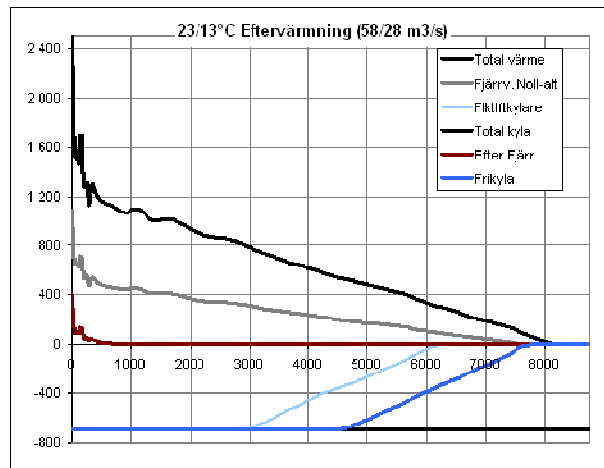


30.

www.akademiskahus.se

AKADEMISKA HUS

Förvärmning från serverkyla eller kall värme i fjärrkylanätet



31.

www.akademiskahus.se

AKADEMISKA HUS

Finns det en framtid för fjärrvärme?

Hur skapar vi ett hållbart energisystem?

32.

www.akademiskahus.se

AKADEMISKA HUS

Ett hållbart energisystem inkluderar många olika lösningar! Samtidigt!

33.

www.akademiskahus.se



SFVALA-samarbetet

Mål med arbetet

- Pressa priset på fjärrvärme och fjärrkyla
- Skapa förutsättningar för konkurrens i energileveransen över tiden
- Kommunicera strategier för energileveranser
- Bättre miljöprofil på energileveransen

Strategier

- Utveckla förutsättningar för gemensamma upphandlingar
- Stödja varandra administrativt kring energiupphandlingar
- Påverka beslutsfattare
- Ta fram förutsättningar för konkurrens

34.

www.akademiskahus.se



STRATEGIN STAVAS ENGAGEMANG!

- **Attraktivitet = Målet**
 - Leverantör av lokaler
 - Beställare
 - Arbetsgivare
- **INDIVIDERNA GÖR JOBBET!**

35.

www.akademiskahus.se


AKADEMISKA HUS

