

# PICO-Light i Malmö

(som inte blev som vi trodde...)

Nils Borg  
Energimyndigheten  
4 december 2006

# Pico – Public Internal Contracting

- Intern tredjepartsfinansiering
- Pilotprojekt: Belysning.
  - Tillämpligt på andra byggnadsanknutna system
- Istället för externt energitjänstföretag (ESCO) - en enhet inom en stad levererar energitjänster till de andra förvaltningarna
- Normalt den tekniska förvaltningen eller motsvarande som blir internt ESCO

# Malmö Stadsfastigheter

- Stadsfastigheter
  - Ansvarar för investeringar
  - Ansvarar för underhåll
  - Kan flytta pengar mellan budgetar
  - 1,4 miljoner m<sup>2</sup>
- Förståelse för energi i byggnader
- Politiskt krav att minska energianvändningen med 25% på 10 år. (1998-2008)
  - Ej definierat hur detta skall mätas
- Förvaltningarnas (hyresgästernas) energinota ingår i hyran

# Förutsättningarna för Pico finns redan

- Politiska målet viktigt
- Investeringar och energi på samma ställe - bra förutsättning
- Fastighetsregister
  - Hyfsad god koll på energistatus i byggnader
  - Svårt att särskilja olika typer av elanvändning
- Värme - bra resultat
- Har bytt ut pumpar i stor skala

# Nödvändig men ej tillräcklig...

- Förutsättningarna finns men elanvändningen ökar
  - Nya apparater - datorer, läskautomater, elelement.
  - Brukarpåverkad ökning (varmvatten)
- MEN: Det räcker inte :
  - För svårt att hitta möjligheterna
  - konkurrens om budget inom serviceförvaltningen
  - Andra problem viktigare
  - För lite kompetens hos funktionsentreprenörer
  - Ingen kontroll
- Nyckeltal, förenklade analyser behövs

# Problemen

- Politiskt mandat, men inte operationellt:
  - Vem?
  - Vad?
  - Hur?
  - Hur mycket?
- Andra prioriteringar än energi
- Ingen energiansvarig
- Oklara incitament hos “kunderna”
- Svårt beräkna hur mycket som kan göras - nyckeltal!
- Enkel LCC-beräkning
- Fasta kriterier för vad som finansieras saknas

# Förenklad Pico - 2

- Ett system behövs för att beräkna och spåra besparingar
  - Enkel LCC-bedömning
  - Livslängd...
  - Mest effektiv besparing
  - Koppling till stadens mål
- Liknar diskussionerna i energitjänsdirektivet
  - Hur vet vi vad som är “autonom” ökning av elanvändningen?
  - Hur spårar vi effekten av en investering
  - Dock ej krav att redovisa besparing. Men viktigt för effektiv styrning av resurser
  - Vem betalar för förbättringar i belysningskvalitet?
  - O s v

# Varför Pico-fond?

- Morot för förvaltarna och funktionsentreprenörer
- Synliggör energianvändning och besparingar
- Styrmedel
- Ökar takten på effektiviseringsarbetet
- Liten eller ingen riskpremie jämfört med lån eller energitjänstföretag

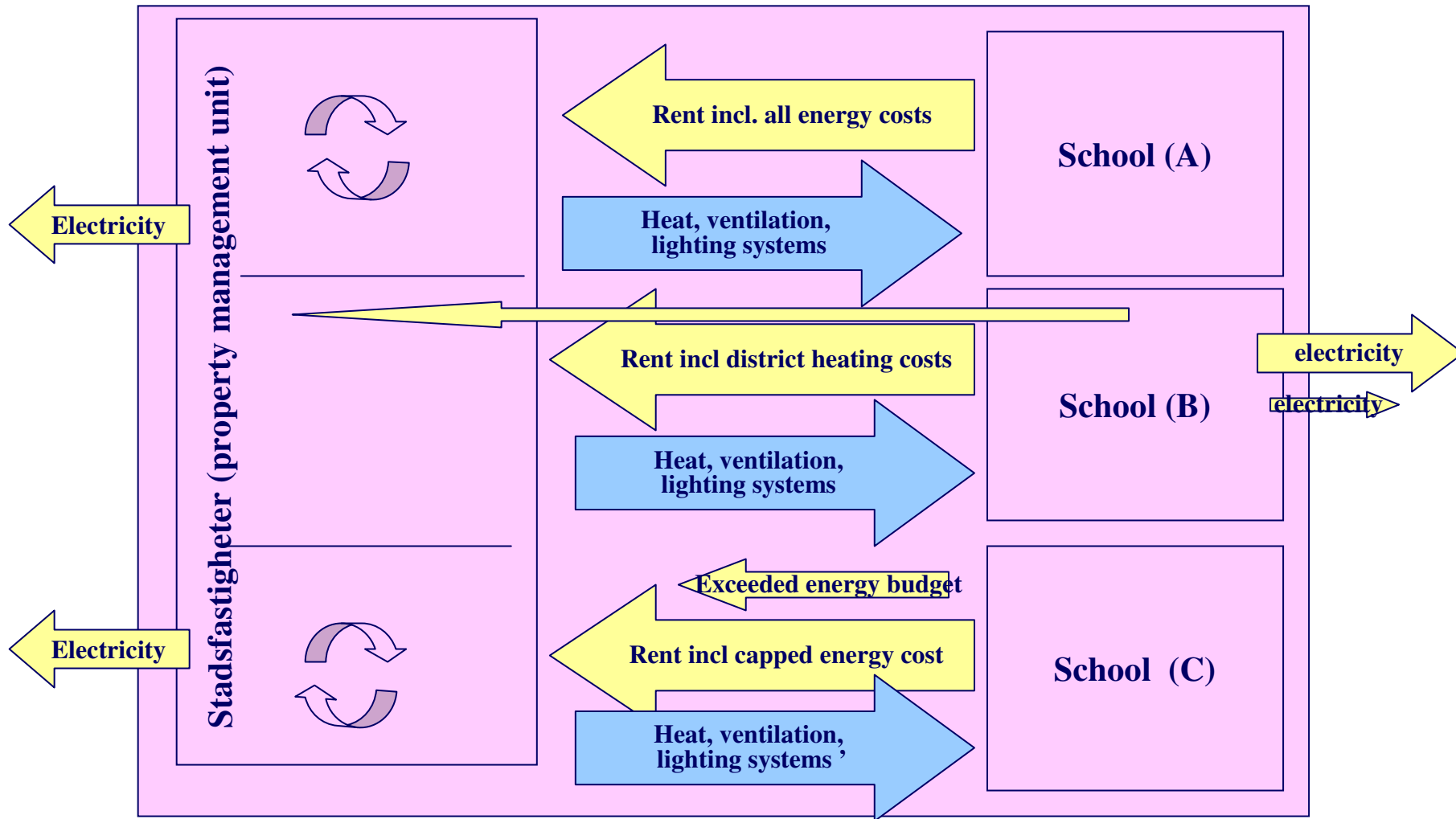
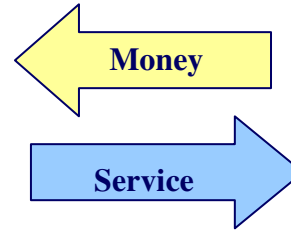
# Upphandlingsprocessen

- På sikt behövs större volym för att få ner priser på utrustning och entreprenad
- Större kontroll av upphandlade armaturer
- Mer enhetlig installerad stock bra för underhållet
- Behov av stramare energikrav i projekteringsriktlinjer vid planlagda underhållsinvesteringar och nyproduktion.

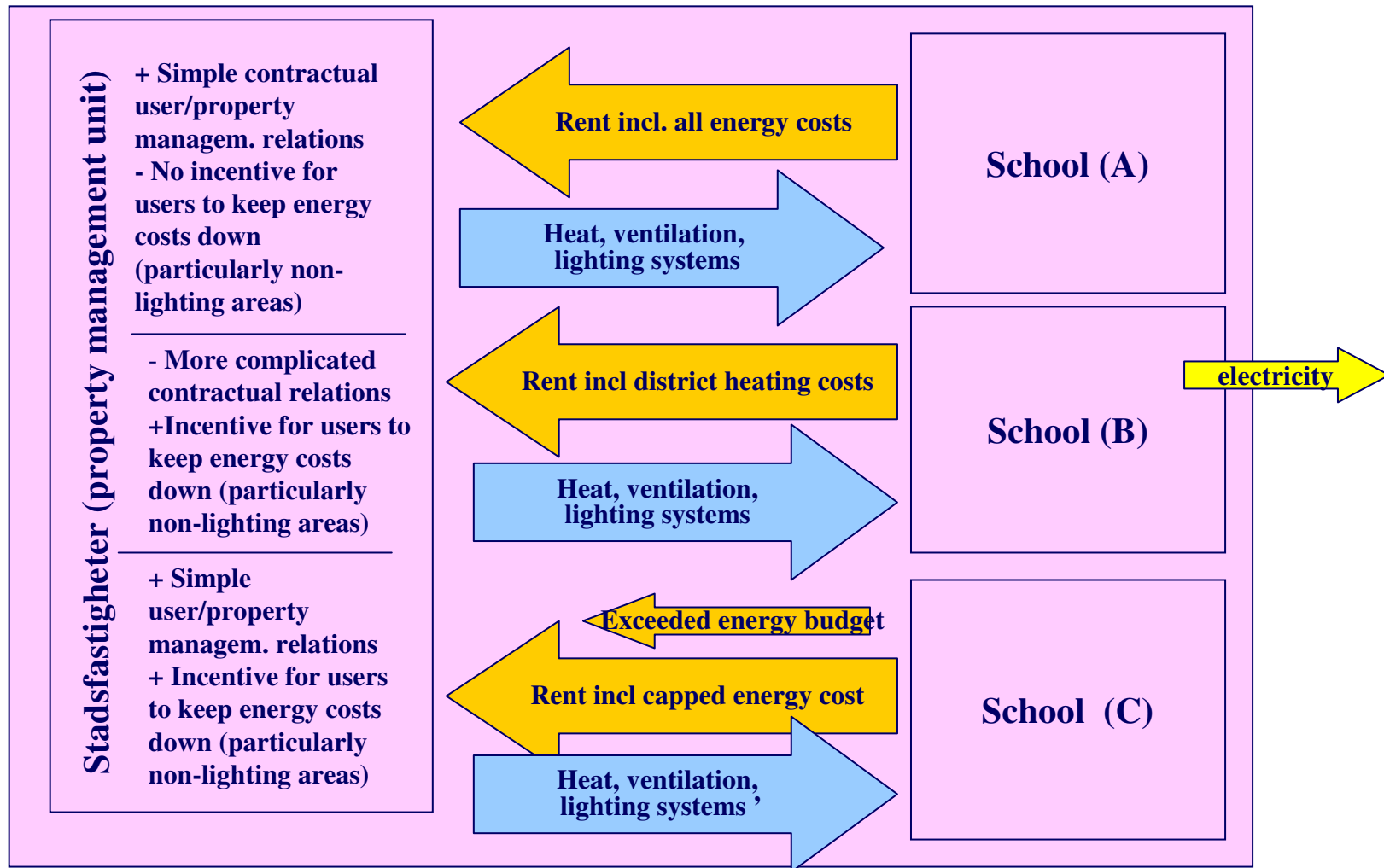
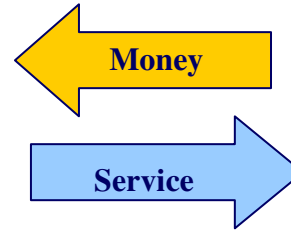
# Skapa incitament för användarna

- Hur kan vi få användarna att känna ansvar för elnotan?
- Går det att skapa energibudgetar med belöning om användarna lyckas sänka energinotan?
- Återkoppling till de som är längst ner i kedjan: elever, kontorspersonal mm

# Malmö city



# Malmö city



# Upphandlingen

