



En del av elprogrammets tredjeårs elever har specialiserat sig för "Intelligenta" husinstallationer på Vipeholms gymnasium i Lund. *Från vänster: Andreas Jönsson, David Nermfors, Patrik Ahrling, Glenn Jönsson, Christopher Falck, Jonas Mattisson* och yrkesläraren *Sven-Göran Dahl*.



**Linda Ekenstierna** är rektor sedan 2002 för utbildningsprogrammen "Hippologigymnasiet" och "Elprogrammet" på Vipeholmsskolan i Lund. Hon är chef för ca 250 elever och 30 lärare. Inom Vipeholmsskolan finns det totalt 1 400 elever på 13 olika program. Upptagningsområdet är Lund och de avgränsande kommunerna. Det är nya utbildningsblock på gång i den framtida gymnasieskolan som börjar 2007.

Vipeholmsskolan i Lund...

## Utbildning i moderna system för fastighetsstyrning

Vipeholmsskolan är ett gymnasium i ett lummigt villaområde där över 1 400 elever går på 13 olika utbildningsprogram. Elprogrammet har konstigt nog sorterats under rektor Linda Ekenstierna som också ansvarar för hippologigymnasiet – "hästgymnasiet"!

**Hippologi** har sin grund i naturvetenskapen och ger grundläggande kunskaper i hästhållning. Har du någonsin tänkt på att det finns över 300 000 hästar i Sverige och att de är en stor exportprodukt! De hippologiskt inriktade ämnena läser eleverna på Flyinge som är ett av världens äldsta stuterier med anor från 1100-talet.

### Elprogrammet

Men här finns också elprogrammet för de som är intresserade av både praktiskt och teoretiskt utbildning för elteknik eller elektronik. Inom elektroniken finns det val för medicinsk teknik eller datoriserad automation. Medicinsk teknik förbereder eleverna till att arbeta inom något av sjukhusen.

Datoriserad automation ger grunder till att arbeta inom industriautomation med ökad datorisering och produktionsövervakning.

– Att installera automatikutrustningar och att kunna programmera dessa för olika ändamål kräver kunskaper i elteknik, elektronik, systemteknik, styrteknik och reglerteknik, beskriver **Sven-Göran Dahl** som är en av yrkeslärarna inom elprogrammet.

### Inriktning Elteknik

De elever som väljer programmet Elteknik, utbildas i grunderna för att kunna bli installationselektriker.

*"Dessutom kan de få kompetens för att installera anläggningar och utrustning för telekommunikation och automatiksystem, samt olika intelligenta styrsystem för kraft och belysning i bostäder m.m."*

Vipeholmsskolan har dessutom möjlighet att erbjuda en kurs för EU-anpassad certifiering som utfärdas av Elbranschens Centrala Yrkesråd, ECY. Det är ett samarbetsorgan för arbetsgivarna inom EIO och elektrikerna inom SEF.

När jag besökte skolan i maj, var varen långt kommen i Skåne! Det är just under vårar man som resenär kan i verkligheten uppleva uttrycket om det "avlånga Sverige"!

Men man hemma i Stockholm trampar i snö, har varen i Skåne redan börjat sakteligen blomma upp!

Elprogrammets elever hade denna dag enskilda övningar inför sluttentamen. En grupp läste manualer till intelligenta installationer, med en mindre grupp övade prak-

tiskt med att få en persien att öppna och stänga sig allt efter solens uppgång...

Pojkarna från 3:e årskursen: Henrik Persson, Robin Magnusson och Henrik Johansson var i full aktivitet för att programdesigna ett Bus-system för persienerna.

– Vi har fått mycket material för EIB-system från Lexel, men från ABB. De stora tillverkarna har insett att det är viktigt att eleverna får bekanta sig med dessa moderna produkter redan inom gymnasiet, berättar läraren Sven-Göran Dahl. "Dessutom har vi tur med en mycket framåtriktad rektor – **Linda Ekenstierna!** – som aldrig har förnekat oss de tekniska resurser som vi anser ha behov av.

En av eleverna är Robin Magnusson, 19 år. Hela hans släkt arbetar som elektriker. Det har fastnat i Robin också.

– Utbildningen här är mycket bra! Vi får lära många ämnen och får samtidigt

välja lite själva. Installation av intelligenta hus är mitt huvudintresse. Jag tror att det är framtiden! Även utbildningsmaterialet är bra. Och det kan jag säga om de allra flesta lärare!

Det går sammanlagt tre årskurser på Vipeholmskolans elprogramlinje. Med sexton elever i varje klass. Här utbildas det yrkeskunniga till framtiden som redan finns i verkligheten.

FOTO/TEXT Pentti Lehto

[www.vipeholm.lund.se](http://www.vipeholm.lund.se)  
[www.flyinge.se](http://www.flyinge.se)  
[www.tekniskabyran.se](http://www.tekniskabyran.se)



Några av eleverna hade en laboration, där de skulle programmera ett EIB-system så att jalousinen skulle öppna och stänga sig efter ljusstyrkan. Från vänster: **Henrik Pettersson**, **Robin Magnusson** och **Henrik Johansson**.

# Tekniska Byrån

## utvecklare för modernt fastighetsstyrning...

Det finns tre huvudsakliga styrsystem för intelligent fastighetsautomation. EIB används för större fastigheter och IHC (Intelligent House Controll System) för villor. LON (Local Operating Network), som inte är så vanligt, används också för fastigheter med högre krav.

EIB programmeras med ETSD som finns från ca 1400 kr. IHC programmeras med IHC Win Software och följer med styrenheten. LON programmeras med LON Maker.

– Idag saknas det lärarutbildning för dessa moderna system. Det är en kunskap som många av dagens elever saknar. Det är alarmerande med tanke på att de kommer att möta dessa system i arbetet.

Därför har Tekniska Byrån utvecklat ett utbildningsmaterial på CD som kan beställas från [www.ih-quide.net](http://www.ih-quide.net)

### Tekniska Byrån i Vetlanda

I det djupa smäländska höglandet – Vetlanda – har Mats sina kolleger i firman som heter Tekniska Byrån.

– Vi är fem anställda idag. Tillsammans behärskar vi det mesta av dessa kunskaper och kan således skapa lösningar till alla for-

mer av smarta fastighetsinstallationer. Vi utför elprojekteringar, vi planerar och – ofta! – hjälper beställaren att formulera sina krav på rätt sätt.

Ventilation, belysning och andra användarkrav är vanligen förekommande i större fastigheter, där just smarta, intelligenta installationer skapar bekvämlighet för användarna och ekonomi för fastighetsägaren.

– Ett normalprojekt tar ca 2 månader att färdigställa! säger Mats. "Och just planering är viktigt! Val av produkter och rätta leverantörer är något som vi på byrån är duktiga på. På så sätt sparar vi pengar för beställaren och skapar förutsättningar för optimala fastighetslösningar. Och när ritningarna är rätt gjorda, har elektrikerna också en möjlighet att göra en rationelloch bra installation! Alla tjänar på detta!

Intelligenta installationer skapar komfort, men sparar även energi! Belysningen kan styras efter behov för att spara elförbrukning. På kort tid sparar man uppenbart in hela den smarta installationen, så varför inte satsa på det?

FOTO/TEXT Pentti Lehto



**Mats Nordahl** från Vetlanda. En ung elkonsult med fokus på ny elteknik och innovativa lösningar.