

BREDBAND-TV I SOLLENTUNA

ANDERS LANDIN

anders.landin@sollentunaenergi.se

STADSNÄTET I SOLLENTUNA

[Om oss](#)

[Elnät](#)

[Elförsäljning](#)

[Fjärrvärme](#)

[Fjärrkyla](#)

[Bredband](#)

- **Hösten 2002 var nätet utbyggt till alla som beställt bredband**
- **Av 12000 lägenheter har idag 11000 ett bredbandsuttag
43% anslutningsgrad på internet**
- **Av 11500 småhus har idag 2000 ett aktivt bredbandsuttag**
- **7000 aktiva surfare, 400Tv och VoD, 100 IP-telefoni**
- **Egen Tv och filmplattform**



TV-nod



Analog

Digital

**SOLLENTUNA
ENERGI**

Varför har det tagit tid att komma igång

Om oss

Elnät

Elförsäljning

Fjärrvärme

Fjärrkyla

Bredband

- Svårt att få aktörer intresserade för bredbandsteve
- Tekniklösningarna tog lång tid
- Smartv misslyckades med rättigheter
- Mindre bra användargränssnitt
- Kanalbolag påstår att det saknas rättigheter för IP
- Kostnaden för set-top-boxar har varit för hög

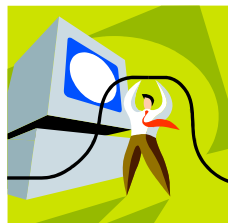
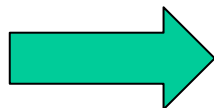


Hur går det till idag

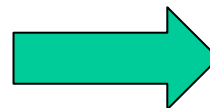
Flöde i headend



Mottagning av DVB
direkt från satellit via
parabol

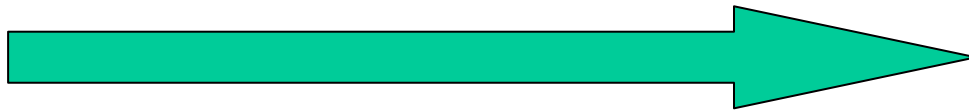


Descrambling sker och
signalen passerar
vidare över DVB/ASI



MPEG-2 Transport
Stream extraheras ur
DVB/ASI och återsänds
över UDP/IP till kund.

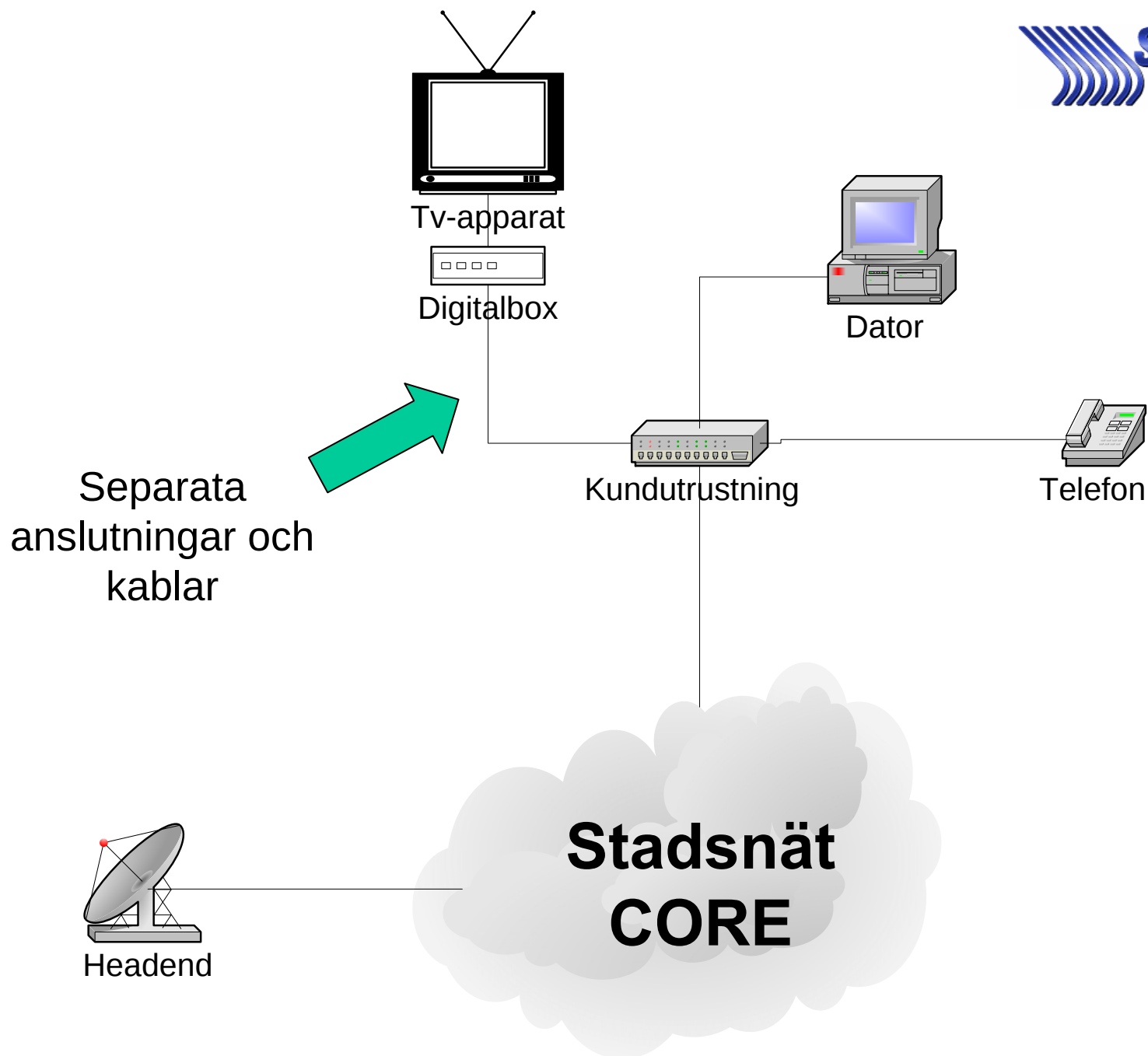
Hur går det till i framtiden



Mottagning av DVB direkt
från tjänsteleverantör



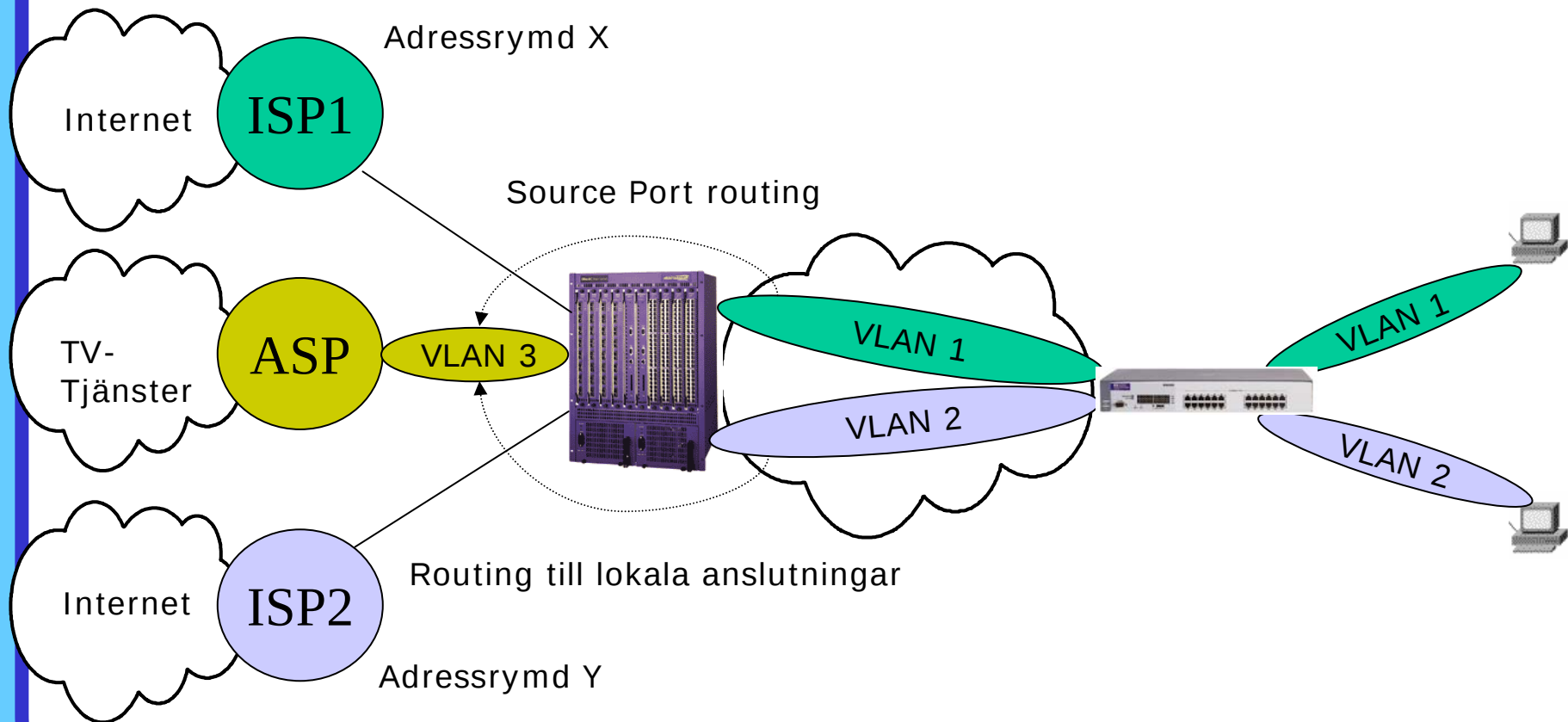
Descrambling avkodning sker i
digitalboxen hos slutkund



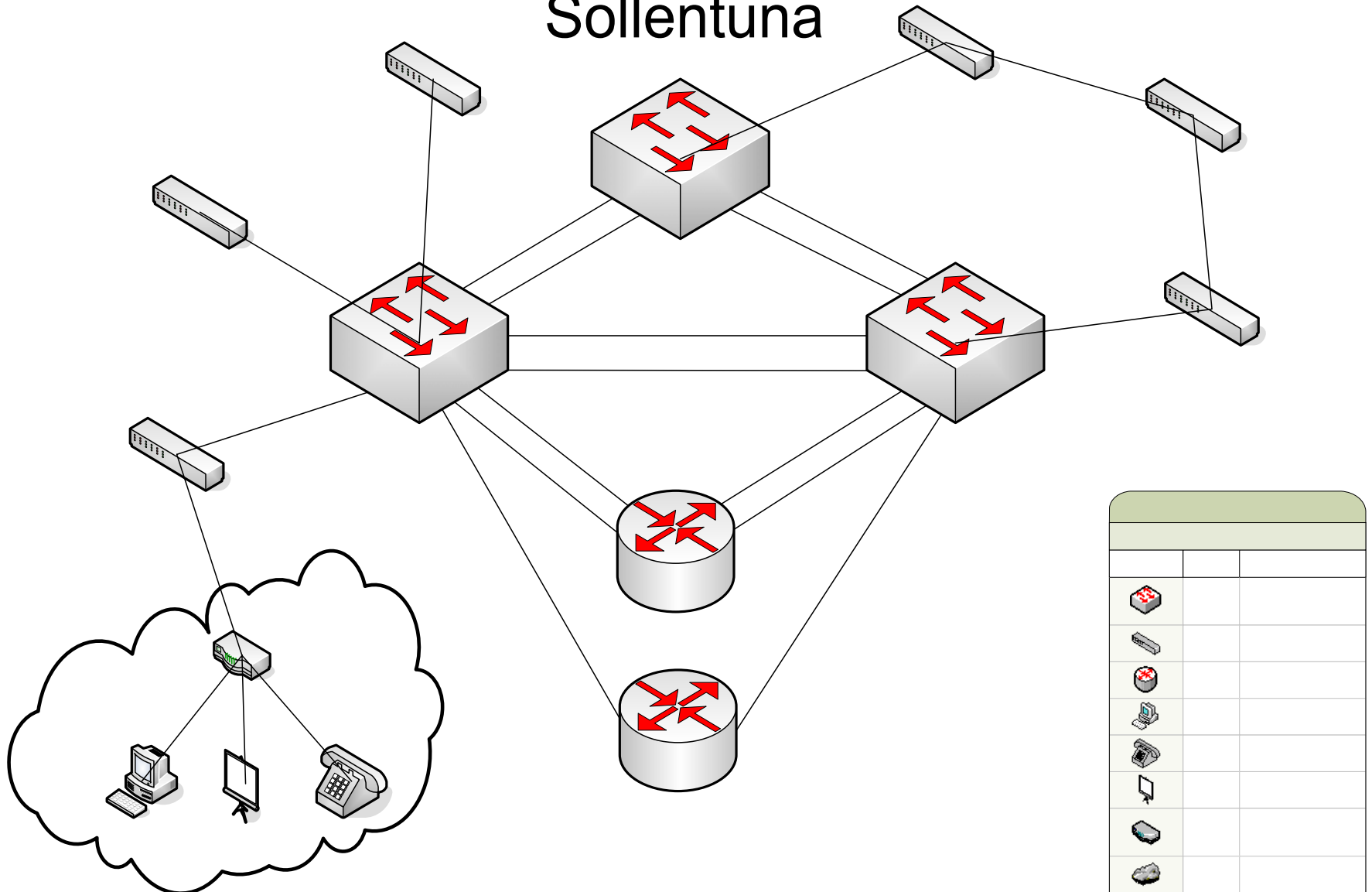
Hur går det till

- TV-tjänsterna är placerade på ett eget, logiskt avgränsat nät. V-Lan.
- Kunden når tjänsten genom ett separat uttag i sin bostad.
- Det finns ingen koppling mellan TV-tjänstens nät och övriga tjänster i nätverket, t.ex. Internet.

Separat V-LAN per tjänsteleverantör



Översiktsschema Stadsnät Sollentuna



Vad är vad?

- DVB-IP – En standard för att överföra IP-paket över DVB, t.ex. en satellitlänk för Internet.
- DVB over IP – Standard för överföring av DVB i IP-paket. Användningsområde oklart.
- MPEG-2 Transport Stream over IP – Den de-facto standard som används av SEAB. Innefattar ej DVB, utan är samma data som DVB transporterar.

ÖVERVAKNING AV KANALER

[Om oss](#)

[Elnät](#)

[Elförsäljning](#)

[Fjärrvärme](#)

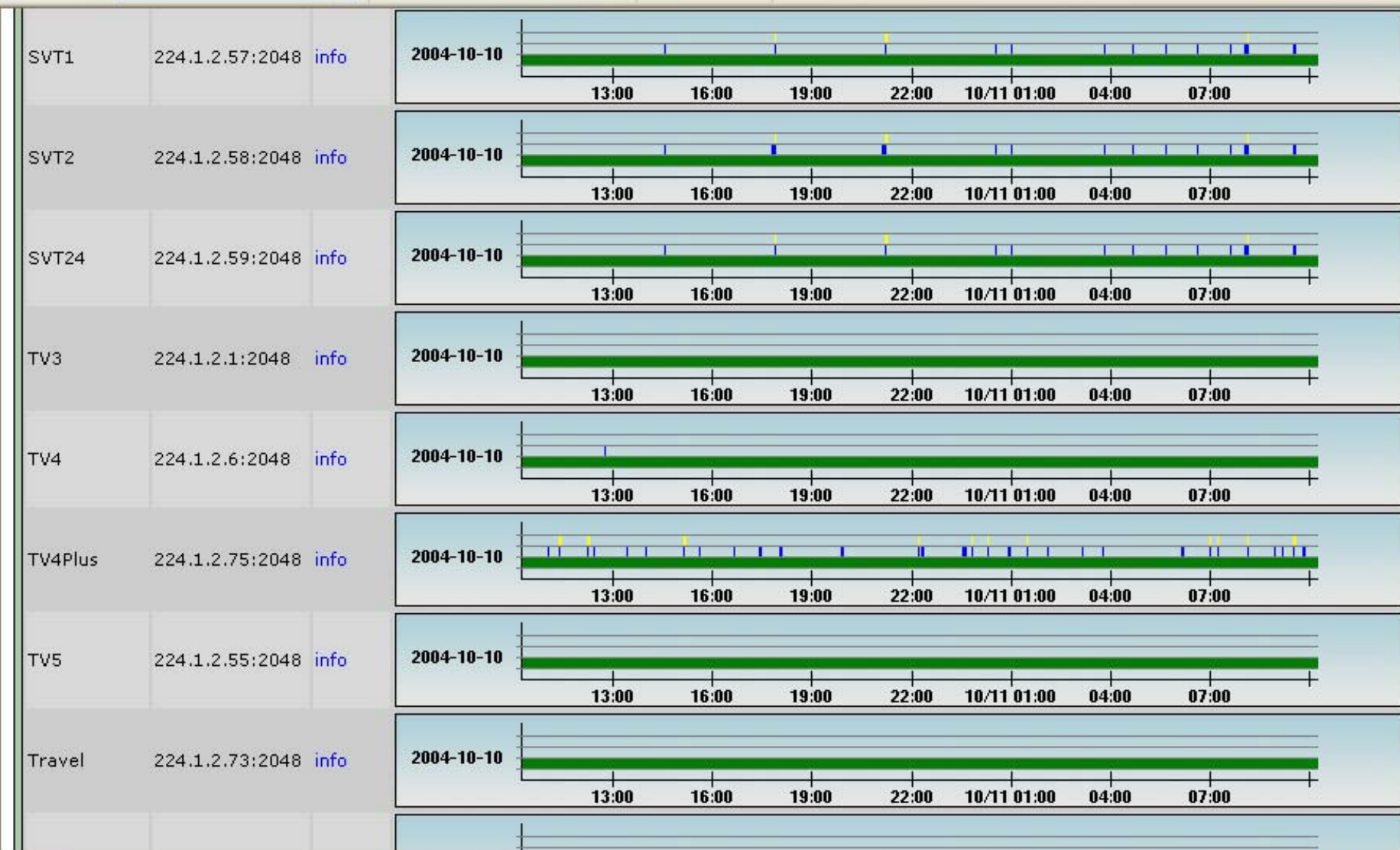
[Fjärrkyla](#)

[Bredband](#)

Kanalerna övervakas kontinuerligt och loggas vid

- headend där signalen kommer in i bredbandsnätet
- I alla huvudnoderna
- Mobila mätstationer som kan ställas ut hos kund
- Kanalutbudet kontrolleras mot faktureringsystemet





KRAV FRÅN KANALBOLAG

[Om oss](#)

[Elnät](#)

[Elförsäljning](#)

[Fjärrvärme](#)

[Fjärrkyla](#)

[Bredband](#)

- **SVT kräver ingen kryptering för bredbandsteve**
- **SVT kräver att signalen skickas oförvanskat genom nätet**
- **Att digitalboxen klarar 5.1 ljud, talande text och supertext**
- **TV3 och kanal5 kräver ingen kryptering i gamla analoga kabelnät**
- **TV3 och kanal5 kräver kryptering för bredbandsteve**



KRYPTERING

Om oss

Elnät

Elförsäljning

Fjärrvärme

Fjärrkyla

Bredband

KORT I DIGITALBOX

- Videogard
- Conax
- Viaccess2

Kostsamt och svårt att hantera och distribuera och kräver byte av kort i digitalbox vid byte av leverantör

MJUKA KRYTONYCKLAR

- WideVine
- Latens

Alla kan använda samma kryptosystem och inga kort behöver bytas eller distribueras vid byte av leverantör



LEVERANTÖRER AV BREDBANDSTEVE

[Om oss](#)

[Elnät](#)

[Elförsäljning](#)

[Fjärrvärme](#)

[Fjärrkyla](#)

[Bredband](#)

Vi ska ha en öppen plattform där leverantörer levererar kanalpaket på lika villkor

t.ex.:

Canal Digital

FastTVnet

Viasat

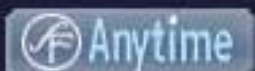
UPC

Boxer

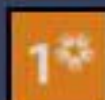
med flera

Det ska vara slutkunden som väljer





Baspaket (Grundutbud)



SVT 1



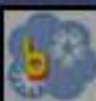
SVT 2



24



TV 4



BARN
KANALEN



TV
SOLLENTUNA

VÄLKOMMEN TILL SF-ANYTIME

Tillbaka 

NYHETER

SVENSKT

BARN

KOMEDI

ACTION

DRAMA

RYSARE



PRISER HUSHÅLL

Om oss

Elnät

Elförsäljning

Fjärrvärme

Fjärrkyla

Bredband

- **FIBERSERVIS**

Individuell servis, t ex villa	16.125 kr
Hyra servis och digital TV. 2400 eng.	276 kr /mån
Internetkostnader tillkommer	

- **INTERNET**

Uppkopplingsavgift	395- 495 kr
Internetabonnemang	95 - 195 kr/mån

- **TV OCH FILM**

Uppkopplingsavgift	1300 kr
Basutbud ca 20 kanaler inkl. box	139 kr/mån
Film i 24 timmar	19–39 kr/film



FRÅGOR

