

# Bredbånd til hele landet



**Stein Gustavsen**  
**Vice president**

*Wholesale  
and Regulatory Affairs*

Telenor Nordic

”Å lykkes hjemme er avgjørende for å lykkes ute – hjemmemarkedet er viktig for Telenor”

Silkedalen  
Rundløype

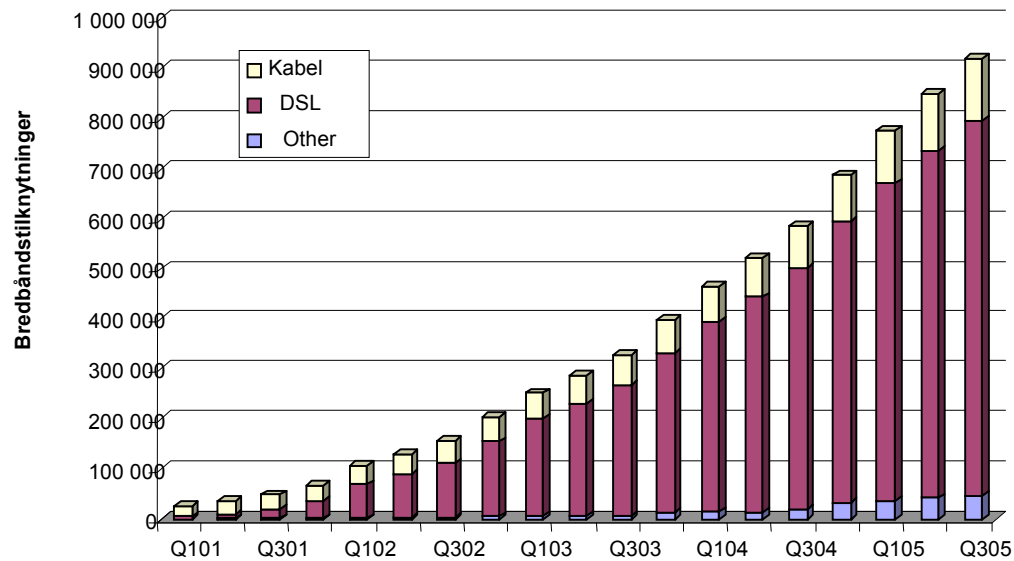
Silkedalen  
Rundløype Lang 16 km



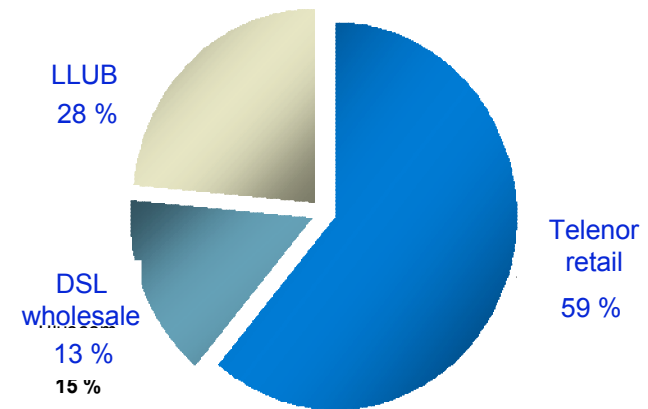
# 920.000 bredbåndstilknnytninger i det norske markedet etter Q3 2005

Vi har hatt en 58% vekst de siste 12 månedene

ADSL-markedsandeler i Norge



Tall fra Q3 2005



Tall fra Q3 2005



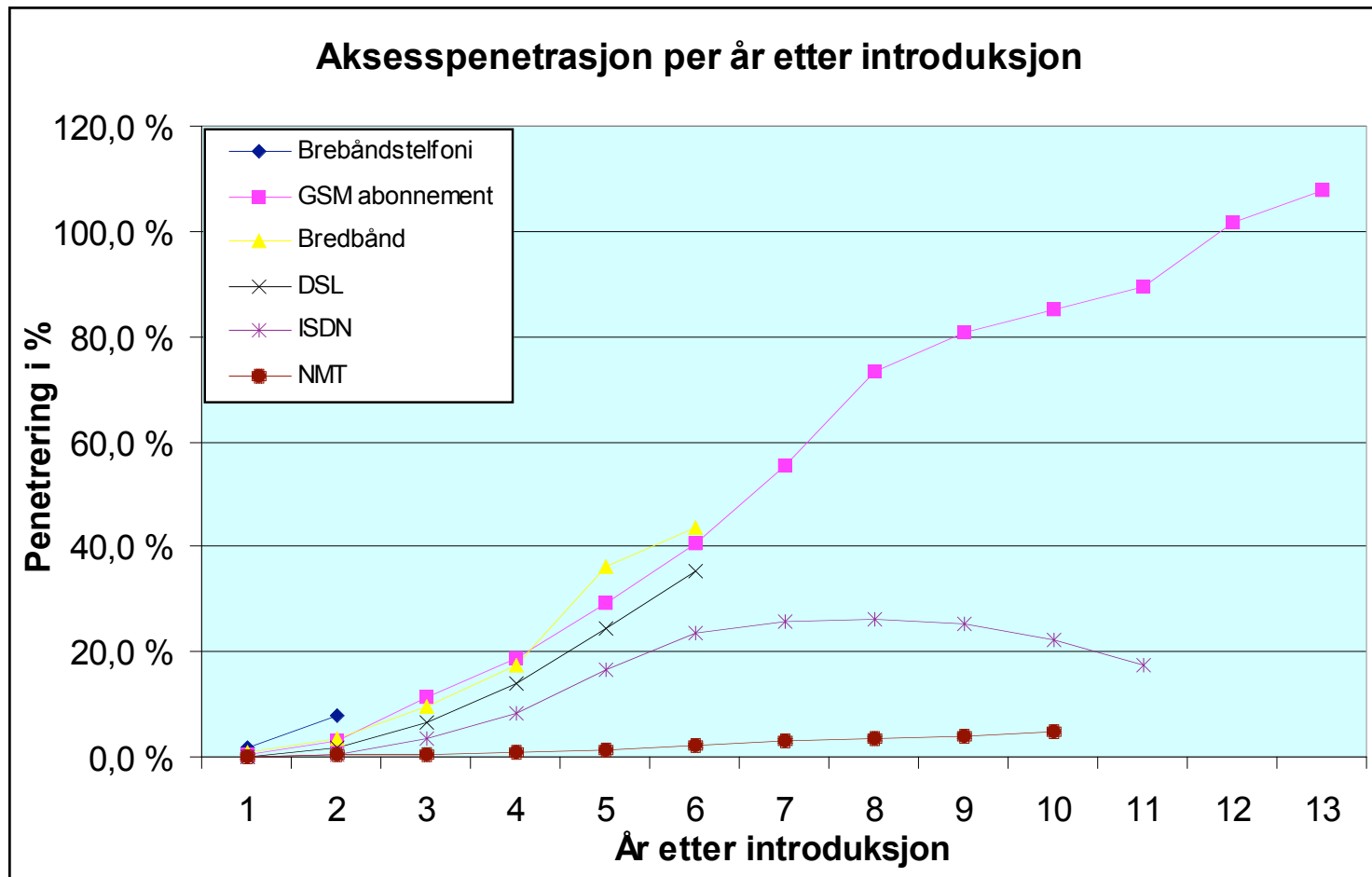


## Telenors samarbeid med partnere

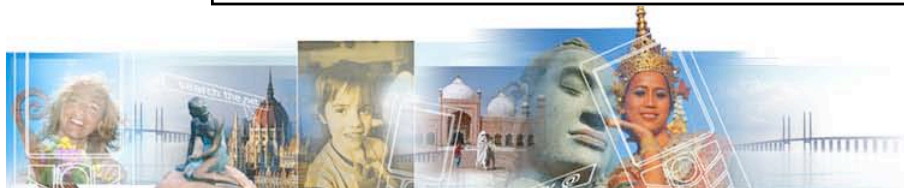
- λ **Jara er Telenor Networks produktportefølje mot grossistemarkedet for telekommunikasjon.**
  
- λ **Porteføljen retter seg i hovedsak mot følgende målgrupper:**
  - Nasjonale bredbåndstilbydere
  - Lokale og regionale bredbåndstilbydere
  - Nettoperatører
  
- λ **Jara porteføljen baseres på et bredt produktspekter og Norges beste utbygde tele- og datanett.**



# Veksten av bredbåndsaksesser raskere enn for GSM-abonnement

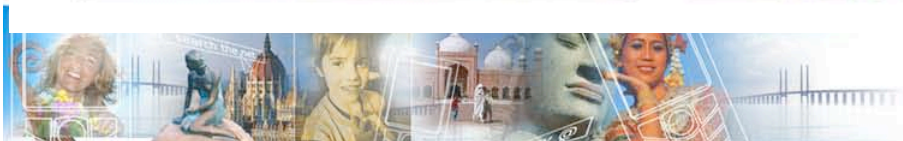
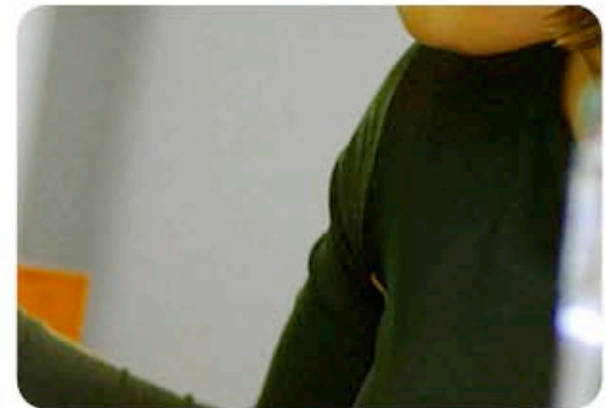


Kilde: Kjell Stordahl og Lars Rand (Telenor)



# Kobberbasert bredbånd vil dominere globalt og nasjonalt fremover

- λ **> 1 mrd telefonlinjer gir sterke incentiver for utnyttelse av kobber**
- λ **Dagens og morgendagens tjenester kan leveres over kobber**
- λ **Ny fiber er mer kostbart enn DSL på eksisterende kobber**
- λ **Bredbånd over telefonlinjen har potensial for lønnsom utbygging med betydelig større dekning enn fiber- og kabel-TV-nett**

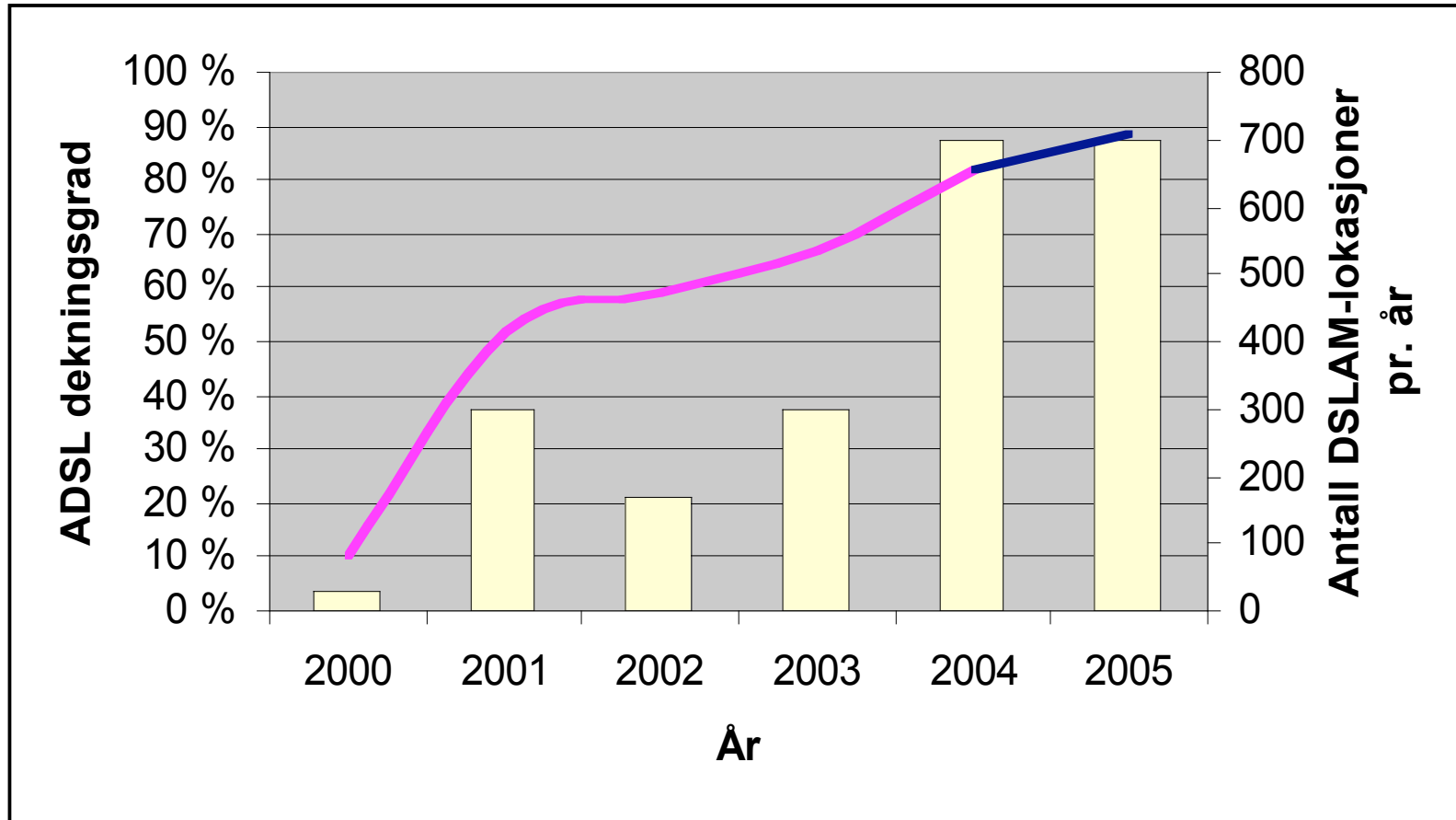


# Store teleoperatører planlegger betydelige investeringer i aksessnett

- λ Belgacom – 0,5 milliarder EURO (VDSL/fibernoder)
- λ SBC – 4 milliarder USD (90% VDSL/fibernoder, 10% FTTP)
- λ Deutsche Telekom – 3 milliarder EURO (VDSL/fibernoder)



# Telenors ADSL-dekning på landsbasis



# Utfordringer ved å tilby ADSL med tilnærmet 100% dekning i Norge

**ADSL restmarkedet består av 1) små sentralpunkter og 2) lange kopplerlinjer**

λ **90% 1Q2006 (rateadaptiv 384-704 kbit/s nedstrøms)**

- 2200 av 4000 sentraler er utbygd med ADSL

λ **90-93% (rateadaptiv 384-704 kbit/s nedstrøms)**

- 2800 av 4000 sentraler må bygges ut med ADSL

λ **93-95% (rateadaptiv 384-704 kbit/s nedstrøms)**

- Samtlige 4000 sentraler må bygges ut med ADSL

λ **> 95% (rateadaptiv 384-704 kbit/s nedstrøms)**

- Nye ADSL nodepunkter (utenom dagens sentraler) må etableres for å forkorte linjelengden



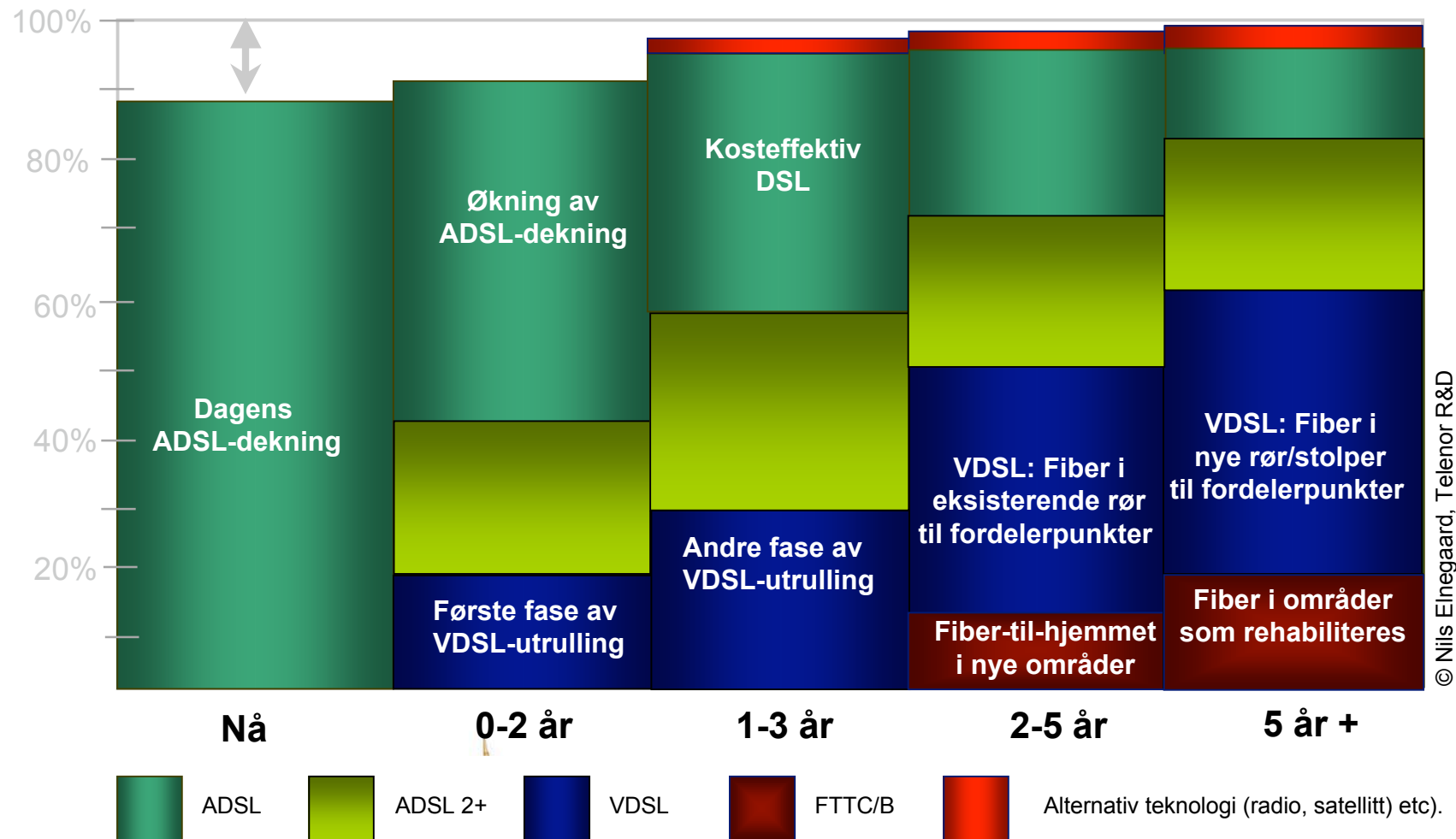
# mot den tredje fasen i bredbåndsutviklingen



*Høy dekning, høy kapasitet, mobilitet og god evne til å distribuere innhold* forventes å være avgjørende viktig for suksess I det voksende bredbåndsmarkedet



# Vi forventer en gradvis dekningsøkning og innføring av ny aksessteknologi



# Telenor bygger Europas mest moderne IP-nett

## Mer kapasitet

- λ Opptil 10 ganger kapasiteten i eksisterende IP-infrastruktur er nødvendig
- λ Økt aksesskapasitet

## Mer funksjonalitet

- λ IP QoS og multicast.
- λ Et multitjenestenett må ha funksjonalitet for å supportere et bredt spekter av tjenester – fra internett aksess til video/TV-distribusjon

## Konsolidering av nett

- λ Et all-IP-nett som basis for produksjon av alle typer tjenester – muliggjør forenklet operasjon og reduserte kostnader per produsert enhet
- λ Eksisterende nett fases gradvis ut



# Telenor: Største bredbåndsaktør i Skandinavia

- Telenors kundebase på bredbånd - doblett 950.000 kunder
- Attraktiv posisjon for videre vekst
  - Kundebasen vil dobles
  - Nye, attraktive tjenester på bredbånd, VoIP og IP-TV
- Etablerer et all-IP nett i Norden
- Synergier med B2 og Cybercity



# Telenor vil bidra til å utvikle bredbåndsnasjonen

## Vi skal:

- λ **Være en drivende fleksibel infrastrukturtilbyder – også i distriktene**
- λ **Være en aktiv partner med kommunene**
- λ **Videreutvikle tilbudet i privatmarkedet**
- λ **Utvikle innovative løsninger gjennom kontinuerlig forsknings- og utviklingsinnsats**

