



TPTEST

**program för mätning av
genomströmningsskapaciteten**

Jan Berner, IT-kommissionen
jan.berner@itkommissionen.se

www.itkommissionen.se

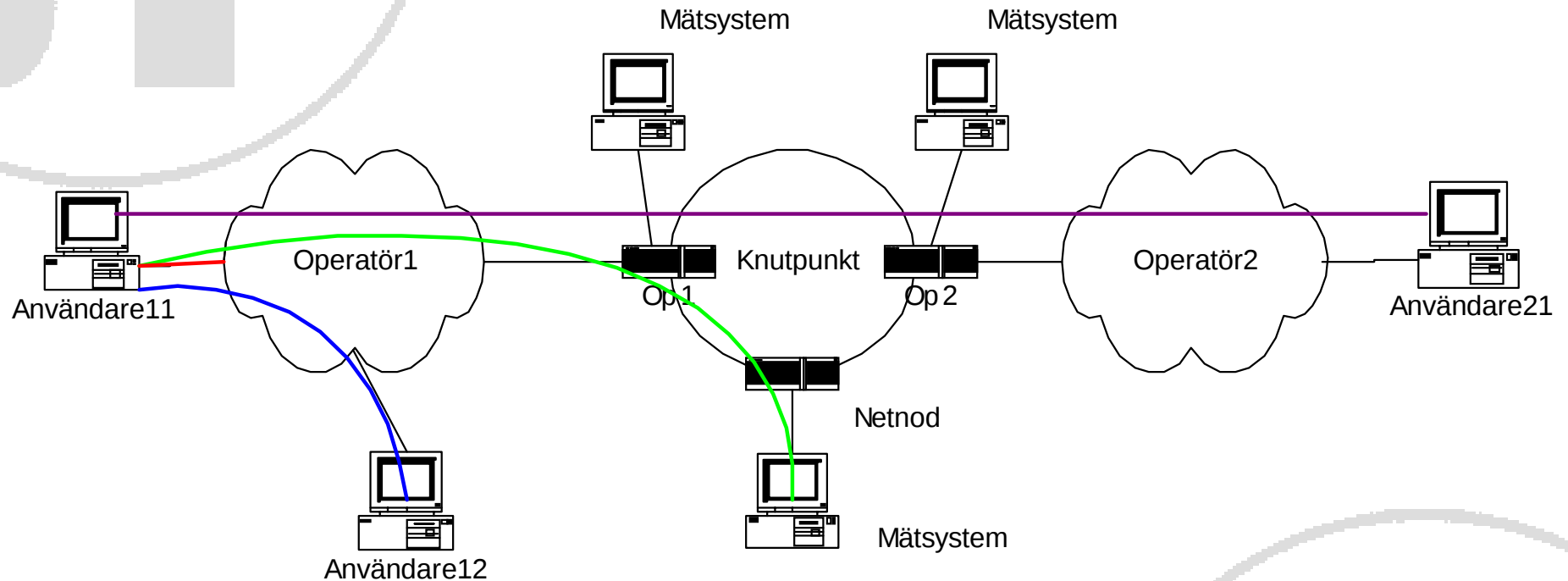




TPTEST

- Bakgrund:
 - "Generell specifikation av Internettjänst"
 - Frågor från användare (privatpersoner med s.k. bredbandsanslutningar)
- Syfte:
 - Att användare ska få en god uppfattning om vilken kapacitet som erhålls till/från olika platser, dvs. där mätserver är placerade
 - Höja användarnas beställarkompetens
- Programmet släppts den 29 augusti 2001

Mätning av genomströmningen, bit/s



08.11/ 08.12 Minsta/största genomströmning i accessförbindelsen

08.31 Genomströmning mellan två abonnentanslutningar till samma operatör

08.91 Genomströmning abonnentanslutning och knutpunkt i Stockholm

08.93 Genomströmning till abonnent ansluten till annan operatör inom Sverige



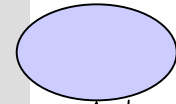
TPTEST

- Klientprogram under Windows, mätserver under Unix
- Mätningen sker mot dedikerad mätserver
- UDP-datagram
- TPTEST har provats av SP (Sveriges provnings- och forskningsinstitut)
 - prov utförda i labbmiljö och Internet
 - rapporten har publiceras på webb
- En användare bör kunna mäta till/från flera mätserverar
- Programmet ägs av IT-kommissionen – kommer dock inte att vidareutveckla programmet

TPTEST - mätsystemet



DNS
för Netnod



1

IP-adressen till
Masterservern

2

3

4

5

Klient
(Windows)

Klientprogrammet innehåller
adressen till Masterservern

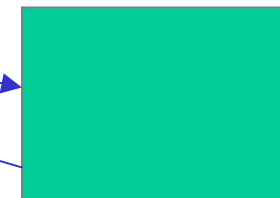
multihat.netnod.se



Masterserver,
knutpunkten
Sthlm (Unix)

Driftsansvarig
Autonomica

ip-performance.se



Mätserver,
knutpunkten
Sthlm (Unix)



Mätserver
(Unix)

1. Klientprogrammet hämtar via Netnods DNS IP-adressen till Masterservern
2. Klientprogrammet initierar hämtning av parametervärden från Masterservern
3. Klienten erhåller parametervärden från Masterservern
4. Mätningen initieras mot vald mätserver
5. Mätvärden överförs till klientprogrammet och presenteras på användarens skärm



Mätserverar, i mitten av oktober 2001

- Vid knutpunkten i Stockholm (Netnod)
- Telenordia, Stockholm
- Tele2, Stockholm
- Port 80, Stockholm
- Gotanet, Trollhättan
- Bredbandsbolaget, Stockholm
- Skanova, Stockholm





TPTEST - distribution m.m.

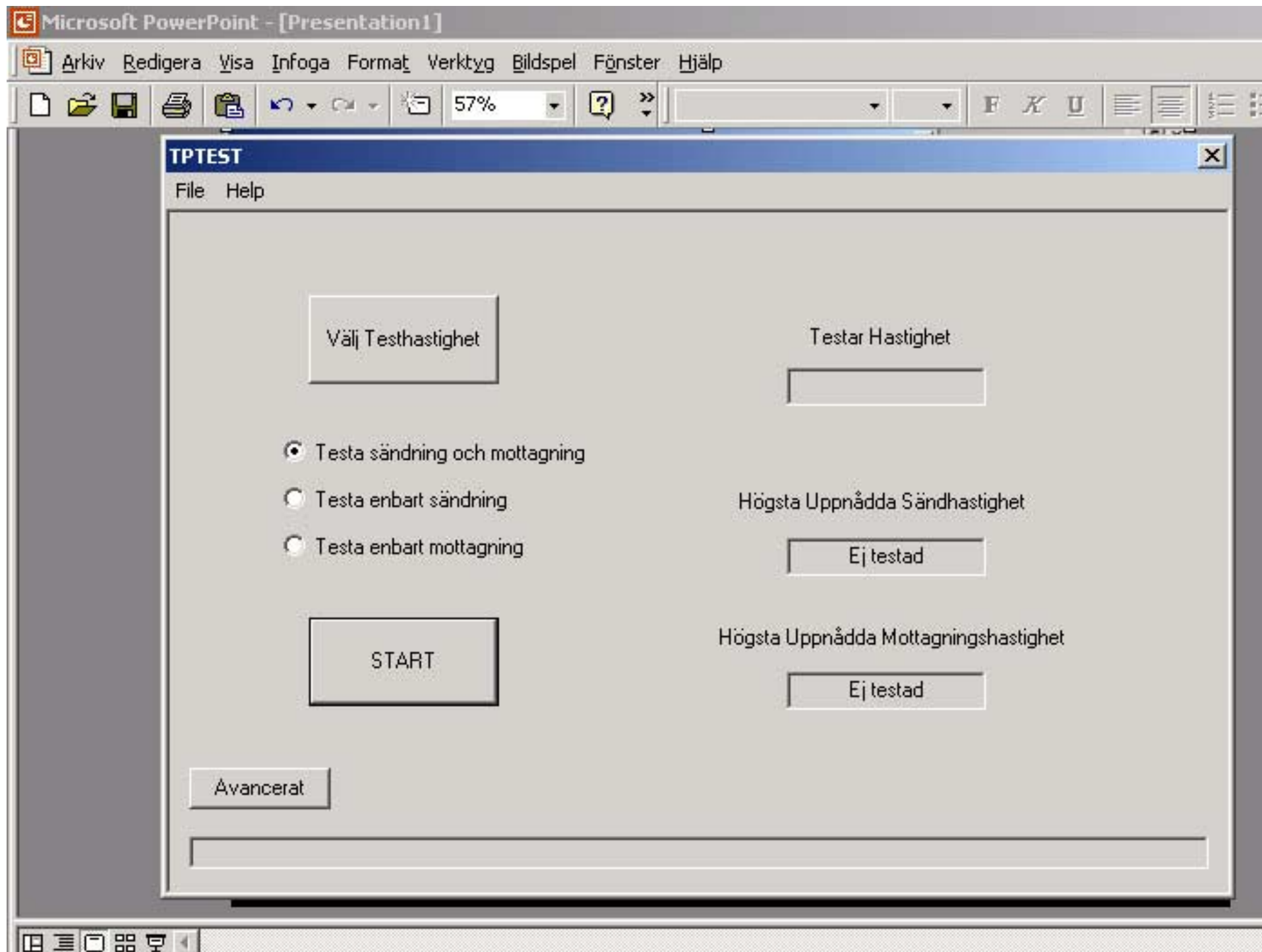
På IT-kommissionens webbplats finns:

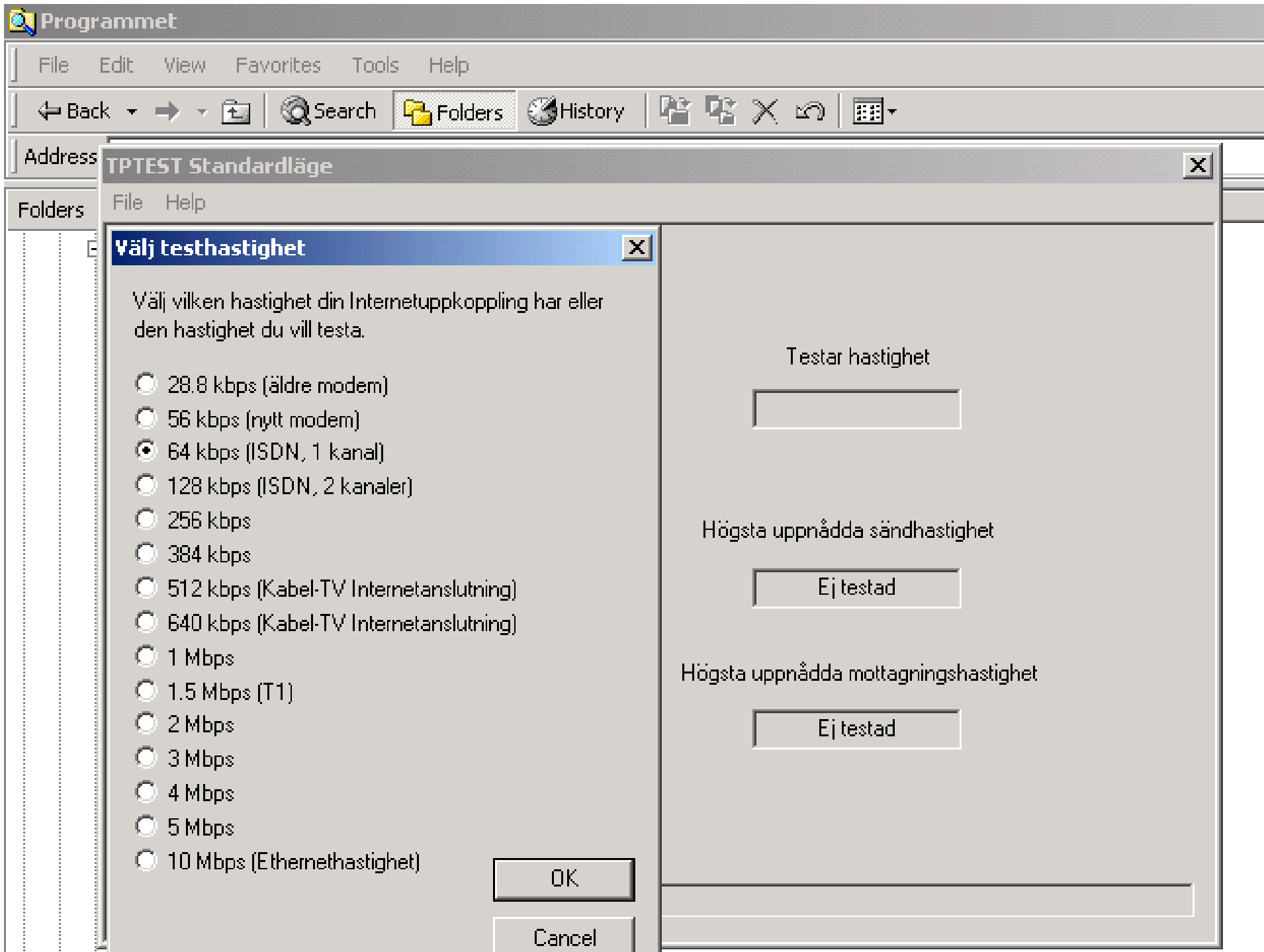
- Windowsprogram (exe-fil)
- Beskrivning av programmet
- "Vanliga frågor med svar"
- Källkod (klient och server)
- Testrapporter från SP
- Mailadress för att ställa frågor



Standardläge - lätt att utföra mätningar

- Mätning *utan* val av hastighet:
 - sändning, mottagning eller båda
 - programmet utför *flera* mätningar tills att maximal hastighet uppnås (utgående från paketförluster)
- Mätning *med* val av hastighet:
 - sändning, mottagning eller båda
 - 28 kbit/s- 10 Mbit/s kan väljas
 - *en* mätning utförs
- Mätning sker alltid till/från server vid knutpunkten i Stockholm

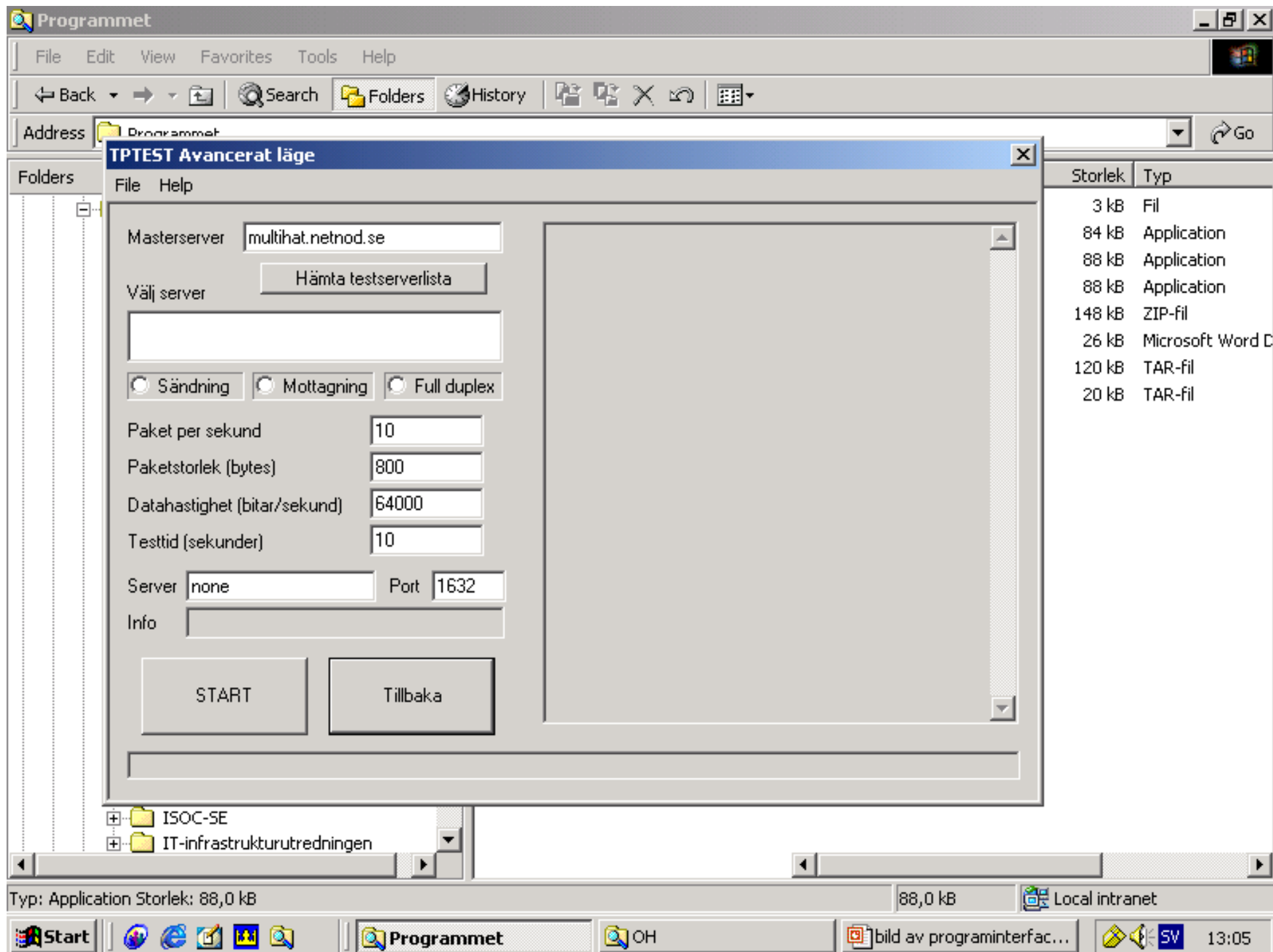


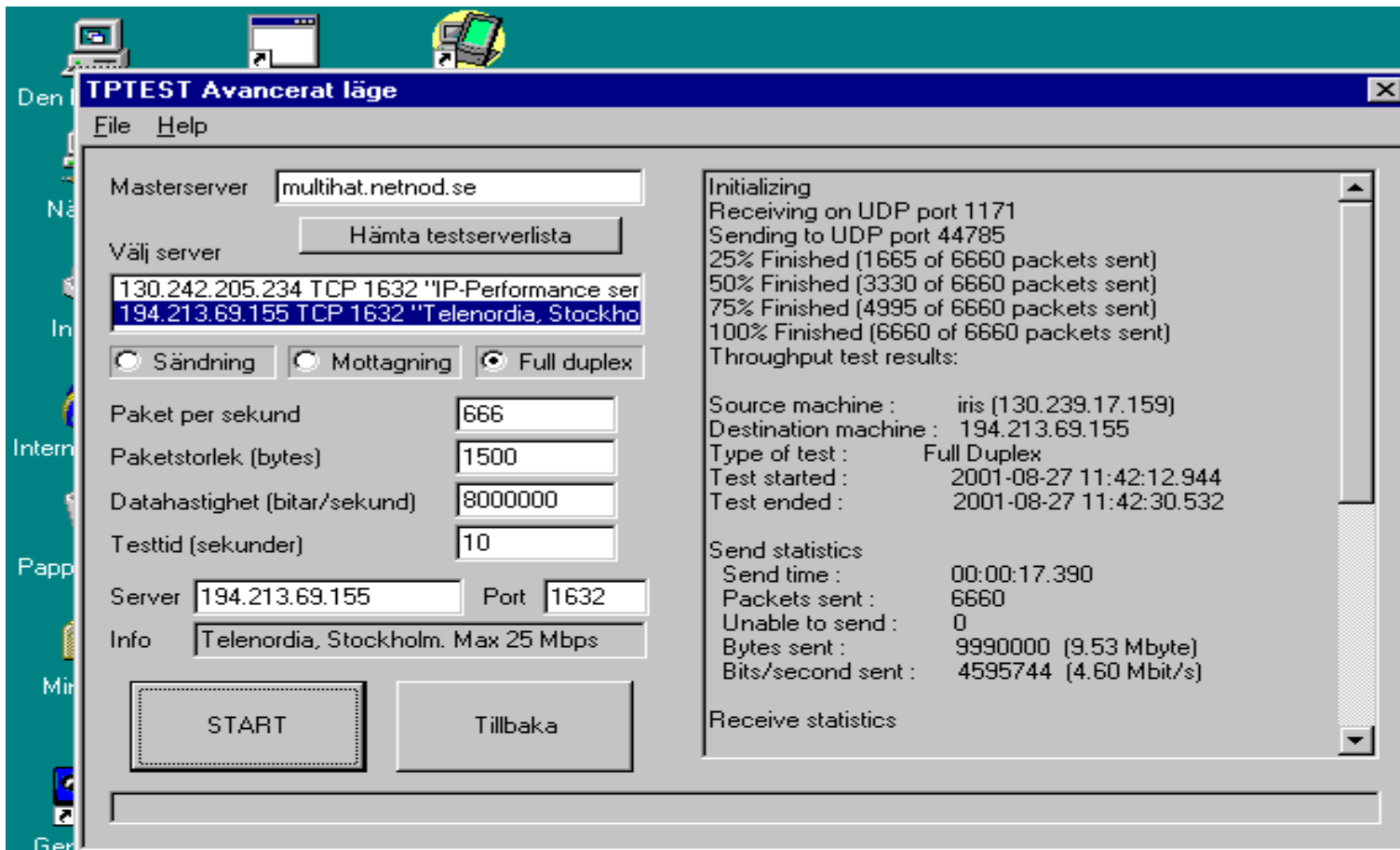




Avancerat läge

- Val av mätserver
- Val av sändning, mottagning eller full duplex
- Paket per sekund
- Paketstorlek (bytes)
- Datahastighet (bit/s)
- Tid för mätningen (sek)
- Vid full duplex, erhålls även "roundtrip delay" (msek)





Driftserfarenheter (1)

- Vid start ökade antalet accesser till ITKs webb från ca 7.000 till 180.000 per dag; nu 20-30.000
- Antalet mätningar mot servern vid knutpunkten i Stockholm var 20.000-40.000 st per dygn i slutet av sept.
- Högtrafiken är under kvällstid
- Antalet samtidiga mätningar har ökats till 75 st (servern vid knutpunkten i Stockholm)



Driftserfarenheter (2)

Många frågor via mail från privatpersoner:

- Kan inte mäta *mottagnings*hastigheten vid NAT (Network Address Translator)
- Fil saknas för de som använder Windows 95, måste hämta en dll-fil
- "Varför har ni inte utvecklat en Mac-version?"
- "Vem står bakom utvecklingen av TPTEST?"
- "Detta kan inte vara bredband"

Svar: Vad står i avtalet? Kontakta din operatör!