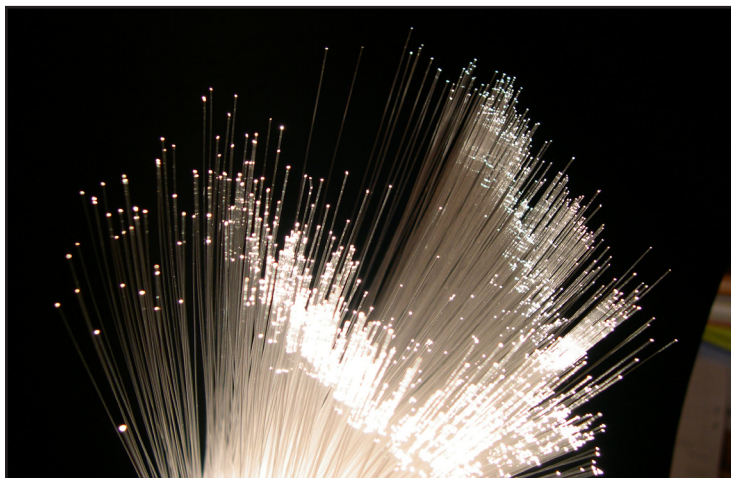


## HANDBOK för dig som ska installera optofiber ansluten till Nordanstigs Stadsnät.

---



### Innehållsförteckning

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Fakta om din fiberkabel  | sid 2           |
| Steg för steg            | sid 3           |
| Installationsanvisningar | sid 3-4         |
| Inför anslutningen       | sid 5           |
| Äganderätt               | sid 5           |
| Tjänster i nätet         | sid 6           |
| Ordlista                 | sid 7 (baksida) |

## Fakta om din fiberkabel

### Vad är en optofiber?

Optofiber är en tunn, tunn "tråd" av glas (kallad fiber).

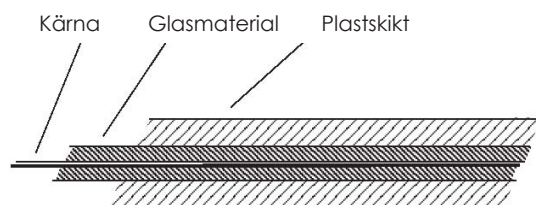
Den är uppbyggd av tre skikt, längst in i fibern finns kärnan som leder

ljuset. Kärnan är mellan 5 och 10 tusendels millimeter tjock.

Utanför denna finns en mantel av glas med en annan täthet, som gör att ljuset inne i kärnan inte försvinner ut åt sidorna.

Manteln fungerar ungefär som en vattenspegel som reflekterar ljuset tillbaka in i kärnan igen, även om fibern är böjd.

Utanför manteln finns ett skyddande plastskikt.



En komplett optofiber är ungefär 0,25 mm i diameter.

### Laser (lampa)

För att skapa det ljus som går i fibern används en laser.

När lasern lyser, lyser också den andra änden av tråden. Där sitter en fotocell, som känner om det är ljust eller mörkt. Fotocellen kallas mediaomvandlare, den omvandlar ljuset till en elektrisk signal som datorn kan använda.

### Varning!

Titta aldrig direkt mot änden på en avsliten optofiberkabel. Laserljuset som kan finnas i kabeländan är osynligt för ögat men är farligt och kan skada din syn.



## Steg för steg

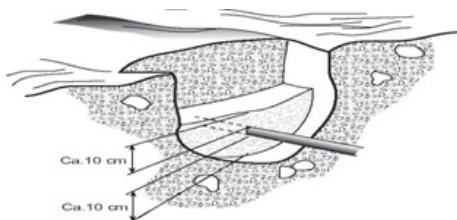
- När beslut har fattats att det blir en grävning fram till din fastighet, skickas ett brev till de fastighetsägare som har signerat ett kontrakt för fiberanslutning. Brevet talar om vart överlämningspunkten är och när ditt arbete ska vara klart.
- Du lägger ner kanalisation och sökband samt återställer från ditt hus fram till överlämningspunkten. Arbetet ska utföras i enlighet med installationsanvisningarna nedan.
- Fiberstadens entreprenör gräver, lägger kanalisation och återställer från huvudnod fram till överlämningspunkten.
- Fiberstadens entreprenör bokar en tid med dig då de gör håltagning genom yttervägg, drar in kanalisation, blåser in och skarvar fibern samt sätter upp mediaomvandlaren.
- Din anslutning kontrolleras och mäts och en klarrapport lämnas hos dig som ett bevis på att anslutningen är godkänd. Se vidare information om beställning på sid 6.

## Installationsanvisningar

**VIKTIG** information om hur du lägger ner kanalisation och sökband.

- Kom ihåg att begära utsättning före grävning!  
Du är skyldig att begära utsättning för att markera samtliga ledningar innan grävning påbörjas. Detta gäller både på din och annans mark (om överlämningspunkten ligger på annan mark än din egen). Om man inte begärt utsättning och sedan skadar en kabel, är man ersättningskyldig. En avgrävd ledning är dyr att reparera eller byta ut och dessutom kan man bli tvingad att betala skadestånd mot annan part.
- När överlämningspunkten ligger på annans mark så behöver du också upprätta ett servitutsavtal (skriftligt tillstånd från markägaren) innan du startar din grävning. Kontakta oss för information om hur du ska gå tillväga.

- Inom en (1) meter från kabelmarkering ska du gräva för hand.
- Fastighetsägaren mäter hur lång kanalisation och sökband som behövs från yttervägg där det är tänkt att ta in fibern och fram till överlämningspunkten och lägger till tre meter i varje ände. Meddela Fiberstaden den slutgiltiga längden samt vart och när materialet senast ska vara levererat.
- Mycket viktigt att ändarna på kanalisationen klipps av och tätas mot vatten och smuts. (på material som vi levererar är detta redan gjort)
- Kanalisationen bör ligga på ett djup av ca 50-60 cm.



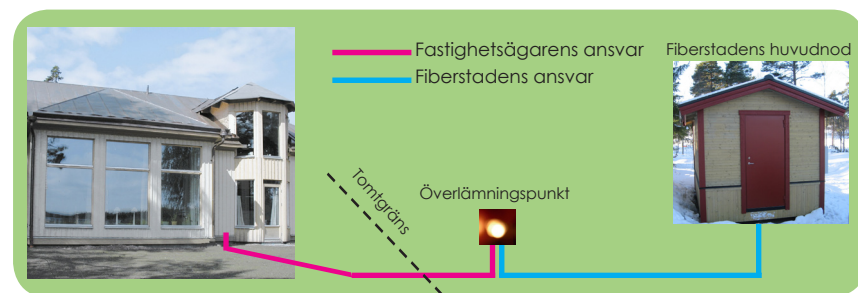
- Lägg ett skyddande lager om minst 10 cm fint grus eller sand under, vid sidan om och över kanalisationen. Lägg kanalisationen så rakt som möjligt utan att sträcka eller töja den. Gör så få böjar som möjligt.
- En kanalisation får inte böjas med en mindre radie än ca 17 cm. En snävare bög gör att det blir svårare att blåsa in fibern samt att fibern kan skadas så att dess ljusledande egenskaper försämras eller förstörs.
- Sökbandet ska placeras 10-15 cm rakt ovanför kanalisationen. Bandet är till för att kunna söka med kabelsökare kopplad till metalltråden och därför måste bandet dras upp en bit på väggen tillsammans med kanalisationen gärna bakom ett kabelskydd i metall.

## Inför anslutningen

- Fundera över vart du vill att Fiberstaden drar in fibern i ditt hus.  
**Mediaomvandlaren monteras direkt på insidan av husväggen där vi borrar in** och det är ifrån den som du utgår när du kopplar in bredband, telefoni och TV. Den behöver 220-240 V för att fungera. Bör sättas i ett väl ventilerat, varmbonat rum.
- OBS! Borring genom husets yttervägg utförs av Fiberstadens entreprenör och ingår i anslutningsavgiften.
- Att borra genom ytterväggen under marknivå är inget som Fiberstaden rekommenderar, då det kan uppstå läckage eller andra fuktskador. Om fastighetsägaren ändå väljer denna lösning får denne själv utföra borringen och Fiberstaden fransäger sig också allt ansvar för eventuella fuktskador som kan uppstå!

## Äganderätt

Nordanstigs Stadsnät äger kanalisationen fram till tomtgränsen samt mediaomvandlaren. Fastighetsägaren äger kanalisationen som går över sin egen tomt. Stadsnätet har rätt att debitera fastighetsägaren för eventuella skador som denne orsakar nätet.



För att minimera risken att bli utan internetanslutning, vänligen vänta med att säga upp eventuellt ADSL-abonnemang tills du fått klarrapporten av vår entreprenör.

## Tjänster i nätet

I Nordanstigs stadsnät finns idag flera leverantörer av:

### Internet, telefoni och Öppen Bredbands-TV

Läs mer på [www.fiberstaden.se](http://www.fiberstaden.se)

**Öppen Bredbands-TV** betyder att ditt grundabonnemang och din digitalbox inte är bunden till bara en leverantör av TV.

Istället har du många olika leverantörer att välja på och du kan kombinera ihop de TV-kanaler och paket som du vill ha - i samma box!

Och du har massor att välja mellan, förmodligen Sveriges största utbud!

Läs mer om om Bredbands-TV och se utbudet på [www.serverado.se](http://www.serverado.se)

Mer information om beställning av tjänster samt kopplingsanvisningar kommer tillsammans med klarrapporten när anslutningen är klar.

## Förklaringar

### Mediaomvandlare

Av våra kunder kallad "dosa på väggen".

Denna dosa tar emot och omvandlar ljussignalen som skickas genom fibern till en elektronisk signal som datorn kan använda.

### Kanalisation

Slang som förläggs i marken och som fibern sedan blåses in i.

### Sökbånd

Plastremsa med en metalltråd, som läggs ovanpå kanalisationen i marken. Sökbandet gör att man vid senare tillfällen kan mäta ut vart fibern är nedgrävd.

### Överlämningspunkt

Platsen där vårt och fastighetsägarens grävarbete möts.

Överlämningspunkten varierar mellan olika fastigheter.

I tätbebyggt område hamnar överlämningspunkten oftast vid tomtgräns. Vi gräver längs gatan/eventuellt grönområde och kunden ansluter vid angränsande tomtgräns.

Utanför tätbebyggt område ligger överlämningspunkten ofta en bit utanför den egna tomtgränsen och då inne på annans mark. Obs! Läs installationsanvisningarna på sid 3-4.

fiberstaden ab - ett av hudiksvalls och nordanstigs kommuner samägt bolag

824 80 Hudiksvall, besöksadress: Västra Tullg 6, Hudiksvall,

[www.fiberstaden.se](http://www.fiberstaden.se) e-post: [info@fiberstaden.se](mailto:info@fiberstaden.se)

telefon kundtjänst: 0650-55 60 00, tonval 2