

# Ring mig!

Olika sätt att kommunicera på avstånd  
när man har tal- och språksvårigheter



Hjälpmedelsinstitutet

© Hjälpmedelsinstitutet (HI), 2013

Författare: Bitte Rydeman, Signe Rejdvik och Andreas Richter

Ansvarig handläggare: Andreas Richter

Foto: Jonas Arneson, Bildarkivet, Doro, Tomas Henriksson, Håkan Larsson, Matton,  
Jesper Persson, Bitte Rydeman och Teletal.

Tryckeri: DanagårdLiTHO AB, 2013

ISBN 978-91-86633-42-4 (tryck)

URN:NBN:se:hi-2013-13346 (pdf)

Artikelnummer: 13346

Publikationen kan hämtas som ett pdf-dokument på

Hjälpmedelsinstitutets webbplats, [www.hi.se](http://www.hi.se).

Den kan också beställas i alternativa format från HI.

# Ring mig!

Olika sätt att telefonera när man  
har tal- och språksvårigheter

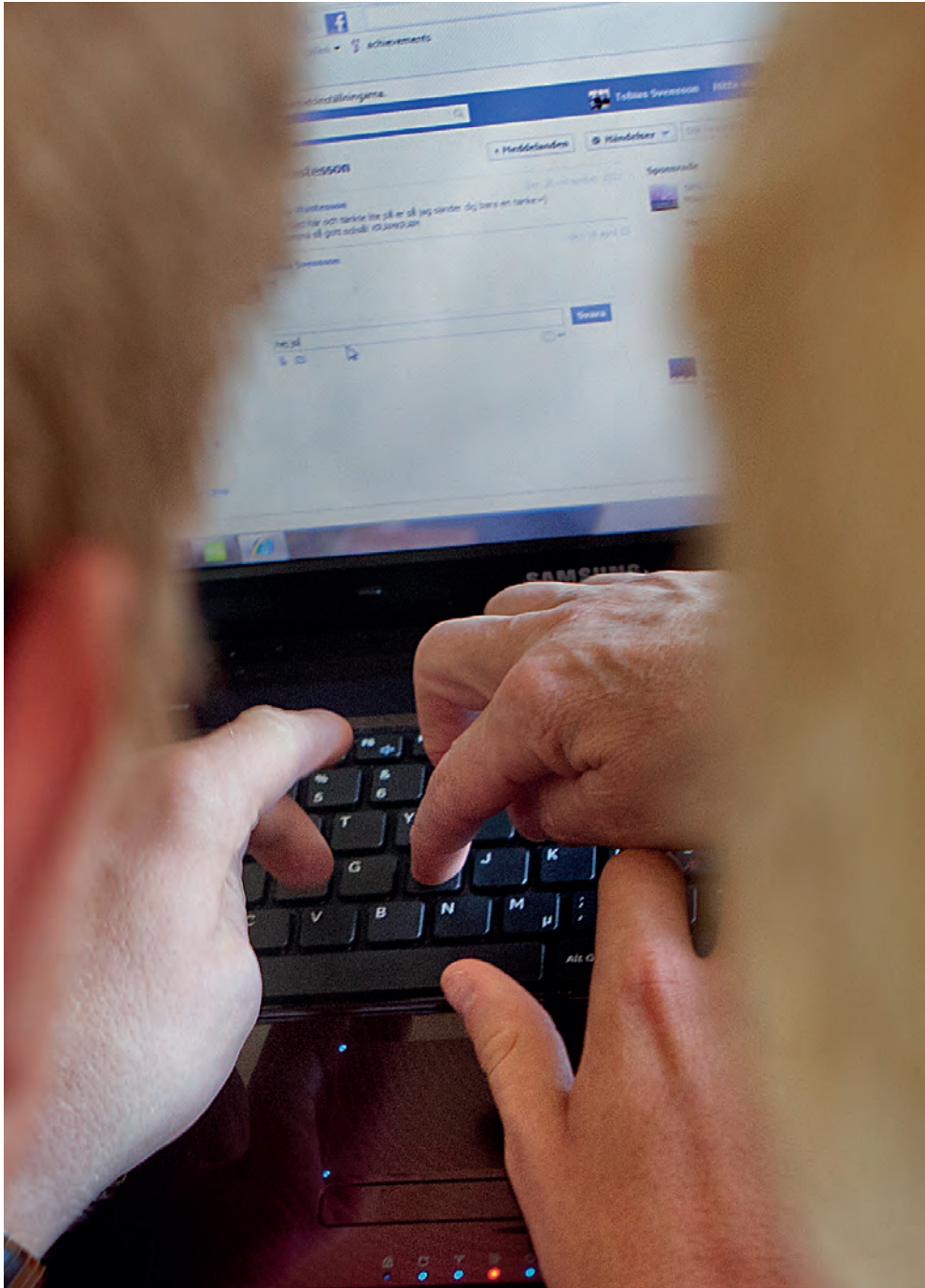
Bitte Rydeman, Signe Rejdvik och Andreas Richter

**Hjälpmedelsinstitutet**

# Innehåll

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| <b>Introduktion</b>                                | 7  |
| Vem gäller det?                                    | 7  |
| På vilka sätt kan det vara problem att telefonera? | 8  |
| Vad innebär alternativ telefoni?                   | 9  |
| <b>Tala i telefon</b>                              | 12 |
| Ringa lättare med fast telefon                     | 12 |
| Lättanvända mobiltelefoner                         | 16 |
| <b>Tjänster som ger stöd vid telefonering</b>      | 18 |
| Taltjänst                                          | 18 |
| Teletal                                            | 19 |
| <b>Kommunikation via text</b>                      | 22 |
| Skicka sms                                         | 22 |
| E-post                                             | 22 |
| Chatt                                              | 23 |
| Texttelefon                                        | 23 |
| Fax                                                | 26 |
| <b>Smarta telefoner</b>                            | 27 |
| Använda e-post med telefonen                       | 28 |
| Underlätta kommunikation via sms                   | 29 |
| Bildtelefoni via den smarta telefonen              | 31 |
| Sociala medier                                     | 32 |
| Tillgänglighetsanpassningar                        | 33 |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| <b>Bildtelefoni</b>                                  | 35 |
| Lättillgänglig bildtelefon via datorn                | 37 |
| Bildtelefon som hjälpmedel                           | 40 |
| <b>Samtalshjälpmedel vid telefoni på distans</b>     | 42 |
| Talande samtalshjälpmedel                            | 42 |
| Samtalshjälpmedel med tangentbord och talsyntes      | 43 |
| Telefontillkoppling                                  | 44 |
| Samtalshjälpmedel för inspelat tal                   | 45 |
| Datorbaserade samtalshjälpmedel med talsyntes        | 46 |
| Samtalshjälpmedel via bildtelefoni                   | 47 |
| Några exempel förmedlade av logoped Håkan Larsson    | 49 |
| <b>Hur kan vårdpersonal och anhöriga stödja</b>      | 54 |
| Vem gör vad?                                         | 54 |
| Råd till logopeder                                   | 58 |
| <b>Köpas, förskrivas eller hämtas från Internet?</b> | 62 |
| Inköpsställen och leverantörer                       | 64 |
| Länkar till information:                             | 65 |
| <b>Läs och se mer</b>                                | 66 |



# Introduktion

För den som har svårt att tala och/eller höra kan det vara mycket svårt att använda vanlig telefon. En viktig anledning till det är att många av de kommunikationssätt vi använder när vi träffas och pratar med varandra faller bort när vi bara kan använda oss av talet och den akustiska signalen. Alla blickar, gester, leenden, pekningar och kroppsrörelser blir oanvändbara när vi telefonerar. Numera finns det ju också många andra alternativ – e-post och chatt har i många fall ersatt telefonen, men många av de personer som har svårt att tala har också svårt att skriva. Det finns ju också många olika anledningar till att vi vill kommunicera med personer som befinner sig på en annan plats än vi själva, allt ifrån viktiga myndighetskontakter och tjänster till att småprata med vänner och anhöriga.

Den här skriften har kommit till eftersom det finns många olika lösningar som kan underlätta för personer med både stora och små funktionsnedsättningar att kommunicera på avstånd, men kunskapen om dessa lösningar och hur man gör för att komma igång med dem är inte tillräckligt spridd. Skriften har särskilt fokus på hur logopeder kan hjälpa de personer de kommer i kontakt med i sitt arbete, men förhoppningen är att också andra personalkategorier, anhöriga och personer som själva har svårt att telefonera ska ha nytta av innehållet.

## Vem gäller det?

Det kan finnas många olika anledningar till att telefonerandet inte fungerar som det ska. En del personer har ett otydligt tal (till exempel dysartri eller dyspraxi) på grund av en neurologisk skada eller sjukdom. Denna kan ha funnits med sedan barndomen, som vid cerebral pares. Den kan också ha uppkommit i vuxen ålder, som vid traumatisk hjärnskada, MS, Parkinsons sjukdom eller ALS. I dessa fall kan man också ha motoriska svårigheter som gör det svårt att hantera en vanlig telefon för att ringa eller skriva sms.

För den som drabbats av afasi kan problemen yttra sig på många olika sätt, både vad gäller svårighetsgrad och typ av svårigheter. Eftersom det är språk-

funktionen som drabbas blir det ofta problem både med talet och skrivandet, samt i många fall också att helt och hållet förstå vad andra säger. Det kan också finnas en högersidig (eller vänstersidig) svaghet i arm och ben, synfältsbortfall och/eller ansiktsförlamning som gör att det man säger blir mindre tydligt.

Den som sedan barndomen har en språkförsening, tal- och språkstörning eller utvecklingsstörning kan ha svårt att göra sig förstådd på distans, antingen det gäller att telefonera eller använda e-post och sms. För den som stammar kan den största svårigheten vara att påbörja ett telefonsamtal, medan telefonerandet många gånger kan gå bra när samtalet väl har kommit igång.

En stor grupp som använder alternativ telefoni är personer med hörselnedsättning. För dem finns det ett väl utbyggt stödsystem, oftast förlagt till hörselvården. Många av de lösningar som används vid hörselnedsättning återfinns i avsnitten om alternativ telefoni, texttelefoni och bildtelefoni, även om den här rapporten fokuserar på andra grupper. Samma lösningar kan många gånger vara användbara för olika grupper av användare.

## **På vilka sätt kan det vara problem att telefonera?**

**Exempel 1:** Karl har en progredierande sjukdom som gjort hans tal dysartriskt, så personer som inte känner honom väl har svårt att förstå vad han säger. När Karl ringer upp en tjänst eller ett företag, för att till exempel beställa en taxi eller boka en tid, händer det inte sällan att den som svarar tror att han är alkoholpåverkad och det har hänt att han har fått luren i örat. De som stannar kvar i luren och försöker ta reda på vad han vill säga behöver lägga ner mycket kraft på att förstå och Karl behöver lägga ner lika mycket kraft på att förklara och förtydliga.

**Exempel 2:** Greta har afasi efter en stroke för fem år sedan. Hon har svårt att hitta ord för det hon vill säga och hon har också nedsatt språkförståelse. I konkreta situationer i vardagen fungerar det ändå ofta bra att kommunicera med barn och barnbarn, eftersom det då finns så många andra ledtrådar än



talet. Greta använder ofta gester som förstärker talet och hon skakar på huvudet för nej och nickar för ja, även om orden som kommer ut kan vara helt fel. Vid telefonsamtal försvinner allt det som gör att vardagskommunikationen fungerar, så Greta har helt slutat att använda telefon.

**Exempel 3:** Anders har ett omfattande rörelsehinder på grund av cerebral pares. Han har inget förståeligt tal och ingen funktionell läs- och skrivförmåga. Anders kan använda sina händer till att köra sin permobil och till att peka på sin Blisskarta. Eftersom han går i skola utanför hemorten vill han kunna hålla kontakten med sin familj, helst utan att ha en assistent närvarande när han pratar med dem. Med en vanlig högtalartelefon kan han höra vad den han pratar med säger, men de har svårt att förstå hans ja och nej. Om Anders vill säga något själv måste assistenten finnas där och tolka.

Exemplen ovan, liksom övriga exempel i den här skriften, är baserade på möten med många olika människor och situationer. De är dock i de flesta fall ändrade så att de inte är direkt kopplade till en enskild person, utan kan innehålla drag från flera olika personer. I de fall ett exempel handlar om en verklig människa och hans eller hennes kommunikationslösning, står det särskilt omnämnt i texten.

## **Vad innebär alternativ telefoni?**

Med alternativ telefoni menas oftast de alternativ till vanlig telefoni som kan förskrivas som hjälpmedel till personer som på grund av dövhet, grav hörsel-skada, dövblindhet, talskada eller språkstörning har betydande svårigheter att kommunicera med vanlig telefon.

## **Hur finansieras hjälpmedel för alternativ telefoni?**

Landstingen och kommunerna har, enligt Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763), ansvar för habilitering, rehabilitering och hjälpmedel för funktionshindrade. Landstingen och kommunerna har överenskommelser som reglerar ansvarsfördelningen dem emellan, det vill säga vem som finansierar

vad. Det mesta av detta finansieras med kommun- och landstingsskatten. För alternativ telefoni finns dessutom ett statsbidrag som staten delar ut till landstingen för att stimulera dem att underlätta för personer som har betydande svårigheter att kommunicera med vanlig telefon. Det handlar då om personer med dövhet, grav hörselnedsättning, dövblindhet, talskada eller språkstörning. Det finns ingen skarp gräns för vad som kan finansieras med statsbidragspeng och vad som måste finansieras av landsting eller kommun. Till exempel finns hjälpmedel som kan användas både för närkommunikation och fjärrkommunikation.

Hur statsbidraget får användas bestäms av en förordning om statsbidrag för elektronisk kommunikation. När den här skriften trycks är förordningen oförändrad sedan 2001, men Hjälpmedelsinstitutet har lämnat förslag till förändringar i förordningen. Förslaget syftar till att göra statsbidraget mer ändamålsenligt, så att riktlinjerna snarare utgår från användarnas behov än vilken typ av teknik bidraget kan användas till. Det föreslås också att statsbidraget inte enbart ska kunna användas för utrustning, utan också till utbildning och stöd.

### **Organisationen kring alternativ telefoni**

Organisationen kring alternativ telefoni ser olika ut i de olika landstingen, men på de flesta håll finns funktionen knuten till hörselvården eller tolkcentralen. Eftersom de flesta som använder alternativ telefoni gör det på grund av någon typ av hörselnedsättning är det ofta en audionom eller hörselpedagog som är förskrivare. I alla landsting och regioner har logopeder rätt att få hjälp från den enhet som har hand om alternativ telefoni, för att få reda på om det finns någon lösning som kan förskrivas genom dem som skulle passa en viss patient. I många landsting har logopeder rätt att förskriva alternativ telefoni till personer med tal- och språkstörning, i andra kan de rekommendera, medan själva förskrivningen sker inom den enhet som ansvarar för alternativ telefoni i det aktuella landstinget.

I många landsting finns det hög kompetens på hjälpmedelscentraler och i kommunikationsteam kring fjärrkommunikation och alternativ telefoni för personer med tal-/språkstörning. Det finns då ofta god kunskap kring hur man kan kombinera lösningar för att kommunicera på nära håll med kommunikation på distans.

### **Den här skriften handlar om allt som kan underlätta kommunikation på distans**

I den här skriften presenteras många olika lösningar för att personer med omfattande tal-/språkstörning ska kunna kommunicera på distans, oberoende av om dessa kan förskrivas som hjälpmedel eller inte. Vad som kan förskrivas som hjälpmedel skiljer sig åt mellan olika landsting. Många av lösningarna som beskrivs här kan förskrivas som hjälpmedel i alla landsting. Andra kan förskrivas i några landsting, medan några lösningar inte kan förskrivas alls. I rollen som förskrivare är det viktigt att känna till olika sorters lösningar för att kunna förskriva hjälpmedel eller rekommendera användaren att köpa själv i butik eller på Internet. När man har gjort en bedömning av behovet och sett att en person behöver verktyg för att kunna kommunicera på distans, kan det ibland finnas ändamålsenliga produkter både i hjälpmedelssortimentet och i vanliga butiker. Det finns också lösningar i form av tjänster som är speciellt inriktade på personer med tal-/språkstörning (till exempel Taltjänst och Teletal).

OBS! Den här skriften är inte en produktförteckning. Den innehåller exempel på produkter, men mer för att visa på viktiga funktioner än för att rekommendera en specifik produkt. I det enskilda fallet är det många olika komponenter som måste samverka för att en produkt ska fungera optimalt. Utvecklingen inom det här området är snabb och produkterna som presenteras här kan snart komma att bytas ut mot nya modeller. För det mesta finns då de tidigare funktionerna kvar, medan andra har kommit till.

# Tala i telefon

## Ringa lättare med fast telefon

En vanlig fast telefon är fortfarande något som många människor i Sverige använder sig av och har tillgång till. Det är också en telefontyp som finns i många olika utföranden och som har fler funktioner än man vanligtvis tänker sig. De kan vara trådbundna eller trådlösa, men är kopplade till det fasta telenätet. Något som är positivt för många personer som har nedsatt rörelseförmåga eller syn är att de också ofta är större än mobiltelefonerna. Telefoner kan man köpa på många olika ställen. Man kan köpa dem i särskilda telefonbutiker, i butiker där man säljer hemelektronik, i särskilda hjälpmedelsbutiker och på Internet. En telefon är vanligtvis inte något man kan få som hjälpmedel.

### Headset

Med ett headset slipper man hålla i telefonluren medan man talar. Man hör den man talar med via en eller två hörlurar och man talar i en mikrofon som sitter fast i headsetet.

Med ett bra headset, som har en mikrofon som är väl placerad, kan en person som har ett otydligt tal bli lättare att uppfatta för samtalspartnern.

En nackdel med headset är att man måste sätta på sig det, vilket kan vara svårt att göra på egen hand för den som har problem med motoriken. En stor fördel med att använda headset är att man får båda händerna fria till annat än att hålla i luren.



## Högtalarfunktion

När telefonen har högtalarfunktion hörs det man säger ut i rummet, man behöver inte hålla telefonen eller telefonluren till örat. Man behöver inte heller hålla telefonluren till munnen och tala direkt in i mikrofonen. Telefoner som har den här funktionen har ofta en knapp som man ska trycka på för att aktivera högtalaren.

Med högtalartelefon slipper man också ta på sig ett headset, så det är motoriskt enklare än andra sätt. Man kan vara flera personer i samma rum som talar och som hör vad samtalspartnern i andra ändan säger. Det innebär samtidigt att samtalet blir mindre privat. En nackdel med högtalartelefon är att ljudkvalitén ofta blir sämre. Det kan bli svårare att bli förstörd och att uppfatta vad den andra personen säger.

## Röstförstärkare kopplad till telefonen

För den som har svag röst och/eller ett otydligt tal kan det behövas bättre förstärkning än den man får via ett vanligt headset. Då finns det särskilda röstförstärkare som kan användas både vid direktkommunikation och vid telefonering. Röstförstärkare kan vara ett förskrivningsbart hjälpmedel, men kan också köpas i hjälpmedelsbutiker och på Internet.

## Tydliga knappar

Tydliga knappar på telefonen har alla människor nytta av, men det är särskilt viktigt för den som har problem med synen eller har kognitiva svårigheter. En telefon med tydliga, rejäla knappar och få funktioner kan också underlätta för den som har svårt med finmotoriken.

## Förprogrammerade telefonnummer

Att komma ihåg telefonnumret till dem man brukar ringa till kan vara svårt, i synnerhet som vi via mobiltelefonerna har vant oss vid att leta upp våra kontakter i en lista istället för att knappa in numret siffra för siffra. Möjlighet till förprogrammerade telefonnummer finns också hos fasta telefoner, fast sällan

lika utvecklat som hos mobiltelefonerna. På många telefoner finns det några knappar som är till för förprogrammerade telefonnummer, på dem som har en display kan man ofta skapa en telefonlista att bläddra i.

Den som har svårt att läsa eller minnas kan behöva ett tydligt och direkt sätt att kunna ringa upp sina viktigaste kontakter. På vissa telefoner är det möjligt att ha foton på dem man brukar ringa till på särskilda snabbknappar. För att ringa upp det förprogrammerade numret trycker användaren bara på bilden på den han/hon vill ringa till. Det finns också speciella dosor med knappar som man kan placera foton på och som fungerar som snabbval. Den produkt som i dagsläget kan förskrivas på de flesta håll i landet är Telefonvisaren. Med Telefonvisaren kan man både ringa upp en person genom att trycka på en bild och se vem det är som ringer genom att fotot på den personen lysas upp (Läs mer om nummerpresentation nedan).



## Nummerpresentation och ljudsignaler

För den som har tal-/språksstörning kan det vara svårt att tala med okända personer, och särskilt svårt i telefon. Då kan det vara extra värdefullt att få reda på vem som ringer innan man svarar.

En del telefoner har inbyggd nummerpresentation där man kan se telefonnumret för den som ringer. I de telefoner där man kan skapa en lista med kontakter kan man då få upp namnet på den som ringer, precis som i mobiltelefoner. Det finns också särskilda nummerpresentatörer som man kan koppla in till telefonen. För att nummerpresentation ska fungera kan man också behöva abonnera på tjänsten hos sin teleleverantör.

Det finns också telefoner där man kan koppla olika ljudsignaler till olika kontakter, så man på signalen kan höra vem det är som ringer.

I föregående avsnitt nämndes också Telefonvisaren, som fungerar både som nummerslagare och nummerpresentatör.

## Fjärrstyrning av telefonen

Den som har ett rörelsehinder som gör det svårt eller omöjligt att hantera luren och knapparna på en vanlig telefon, eller har svårt att hinna fram till telefonen i tid, kan behöva en telefon som går att fjärrstyra.

Det finns ett antal telefoner för fjärrstyrning på marknaden. De kan ställas in så att telefonen svarar automatiskt efter ett visst antal signaler eller så att användaren svarar med en fjärrstyrd eller trådbunden knapp. Till vissa modeller kan man koppla in separata knappar för olika funktioner, alternativt en knapp med vars hjälp man kan stega sig fram till den funktion man vill använda. Vissa modeller kan ställas in så att telefonen både svarar och avslutar samtalet automatiskt efter en förinställd tid.

Till den här typen av telefoner finns det olika tillbehör i form av bland annat IR-sändare/mottagare (IR betyder infraröd, för trådlös fjärrstyrning), headset och knappar/brytare. Förskrivning görs av och/eller i samråd med arbetsterapeut och hjälpmedelskonsulent inom hjälpmedelsverksamheten. Där finns det också kunskap och lösningar för andra typer av omgivningskontroll.

### Exempel på telefoner och tillbehör för det fasta telefonnätet

Doro MemoryPlus 319i ph. En telefon med stora tydliga knappar och plats för fyra kortnummer som kan illustreras med fotografier.

Doro PhoneEasy 331ph. Enkel telefon med tre snabbvalsknappar som kan illustreras med fotografier.

Doro PhoneEasy 100w, enkel trådlös telefon med tydlig display, högtalartelefon, stora knappar och 2 snabbvalsknappar.

Topcom Sologic B935, trådlös telefon där basstationen har 10 snabbvalsknappar som kan illustreras med fotografier

PicoPhone Högtalartelefon med programmerbar IR-mottagare. Kan även styras med upp till fyra trådbundna manöverkontakter.

RehaPhone, IR-styrd högtalartelefon. Alla funktioner kan styras trådlöst med en IR-sändare. Kan lagra åtta kortnummer under separata tangenter.

Gewatel 200. IR-styrd högtalartelefon.

Telefonvisaren. Tillsats till telefonen med plats för åtta bilder. Kombinerar nummerslagning, nummerpresentation och telefonsvarare.

## Lättanvända mobiltelefoner

Moderna mobiltelefoner har ofta en stor mängd funktioner, och att kunna ringa ljudsamtal med telefonen är bara en funktion i mängden. Det innebär att telefonerna innehåller många möjligheter för personer med olika typer av funktionsnedsättningar, men det gör dem också onödigt svåränvända för den som bara vill ringa.

Då är det bra att det finns tillverkare som valt att gå åt andra hållet och tillverka telefoner som har stora, tydliga knappar och få och lättanvända funktioner. Det finns till exempel en telefon som bara har fyra snabbvalsknappar på framsidan + knappar för att svara och lägga på + direktnapp för att larma. Snabbvalsknapparna kan märkas ut med namn eller foton. Andra telefoner har förutom snabbvalsknappar också en vanlig knappsats med tydliga siffror, nummerpresentation och i vissa fall extra starkt ljud och hörslinga (som trådlöst överför ljud direkt in i hörapparaten).

### Intressanta funktioner

Liksom när det gäller fast telefoni är det värdefullt att mobiltelefonen har möjlighet till högtalarfunktion, att man kan koppla in headset, att knapparna är tydliga och att det är lätt att läsa texten i displayen. Snabbvalsknappar för att direkt kunna ringa upp vissa personer är värdefullt, liksom en lättanvänd telefonbok. Vissa telefoner med menysystem visar de mest frekvent uppringda kontakterna överst i telefonboken.

En del telefoner i serien av lättanvända mobiltelefoner innehåller också sms-funktion.



### Exempel på enkla mobiltelefoner

Doro HandlePlus 334 – mobiltelefon med 4 snabbvalsknappar + larm- och SOS-knappar.

Doro PhoneEasy 605, 612, 614, 622 – Vikbara mobiltelefoner med stora, tydliga knappar, tydlig färgdisplay, förstärkning och sms-funktion. De stora skillnaderna mellan dessa modeller är om man kan skicka MMS, ta bilder och spela in video eller ej.



## Tjänster som ger stöd vid telefoning

För den som har tal-/språkstörning finns det två specialinriktade tjänster i Sverige: Taltjänst och Teletal. Båda har till uppgift att fungera som tolk mellan den som har ett svårförståeligt tal och personen han eller hon vill tala med. Det handlar då ofta om att få kontakt med en myndighet eller någon samhällsfunktion, till exempel boka hotellrum, kontakta sjukvården eller göra bankärenden. Teletal är en nationell tjänst enbart för telefonsamtal. Taltjänst finns i det egna landstinget. Taltjänsttolken hjälper till vid telefonsamtal och kan också komma hem till användaren av tjänsten eller följa med vid det aktuella ärendet och tolka på plats. Både Teletal och Taltjänst är kostnadsfria och tolkarna har sekretess.

### Taltjänst

Taltjänst vänder sig till personer som talar otydligt, har svårt att hitta ord, förstå tal och/eller att läsa eller skriva. De tjänster de erbjuder är talstöd, läs- och skrivstöd. Taltjänsttolken följer med och stöttar kommunikationen mellan samtalspartnerna vid till exempel ett läkarbesök eller föreningsmöte. Tolken uppgift är att förtydliga det som sägs på ett neutralt sätt. Det är det som menas med talstöd. Läs- och skrivstöd innebär att taltjänst kan ge stöd vid brevskrivning, anteckna vid möten och att läsa upp brev och skrivelser för den som har svårt att läsa dem själv.

### Telefonstöd via Taltjänst

Taltjänst kan också ge stöd vid telefoning. Tolken kan delta i trepartssamtal via telefon eller vara tillsammans med den som behöver tolkas i samband med vanliga telefonsamtal. Tolken kan då föra minnesanteckningar under samtalet, om användaren önskar det.



## Taltjänst finns inte i hela Sverige

Taltjänst är en verksamhet som erbjuds av vissa landsting, men som aldrig har funnits i hela Sverige. I Uppsala har Taltjänst funnits sedan 1989 och det har tidigare funnits överenskommelser mellan staten och landstingen om att inrätta Taltjänst i hela landet. Någon sådan överenskommelse finns inte nu.

## Var finns Taltjänst?

Taltjänst finns i följande landsting/regioner när detta skrivs: Halland, Jönköping, Stockholm, Uppsala, Värmland, Västernorrland, Västmanland, Västra Götaland, Örebro och Östergötland.

Det finns information om Taltjänst på webbplatserna hos de landsting och regioner där de finns. Man når alla dessa webbplatser via [www.taltjanst.se](http://www.taltjanst.se).

## Teletal

Teletal är en nationell telefontjänst som finns i hela landet. Den vänder sig till personer som har svårt att tala, läsa, skriva eller minnas och vill ringa telefonsamtal. Även den som ska ringa till en person som har dessa svårigheter kan vända sig till Teletal. Tjänsten är kostnadsfri.

Samtal via Teletal rings med vanlig telefon och genomförs som ett trepartssamtal. Under samtalet finns en tolk från Teletal med som stöd. Hur mycket den personen ska gå in och tolka och förtydliga kan tolken och användaren komma överens om i förväg. Tolkerna kan också föra anteckningar under samtalet och sedan skicka dem till användaren via post, fax eller e-post.

Ingen förbokning, tillstånd eller remiss behövs för att använda Teletal. Den som aldrig har använt tjänsten förut och är osäker på hur det fungerar kan kontakta Teletal för att få svar på sina frågor. Om det är ett viktigt samtal som ska ringas kan det kännas tryggt för användaren att ringa upp Teletal



i god tid, för att i lugn och ro ha möjlighet att förklara för tolken vad han eller hon vill uppnå med samtalet och försäkra sig om att tolken kan uppfatta de specifika ord, namn och platser som kommer att nämnas.

### **Så här går det till**

1. Användaren ringer till Teletal. Telefonnummer är 020-22 11 44.
2. En tolk från Teletal svarar. Användaren och tolken förbereder samtalet tillsammans.
3. Tolken ringer upp och kopplar in den tredje personen, samt presenterar sig själv och förklarar sin roll under samtalet.
4. Samtalet genomförs. Teletolken är med som stöd, i den omfattning användaren och tolken enats om. Om användaren bitt om det för tolken anteckningar.
5. Samtalet med den tredje personen avslutas. Tolken och användaren avslutar samtalet.
6. Om tolken fört minnesanteckningar, så skickar han/hon dem till användaren, via post, e-post eller fax.

### **Mer om Teletal**

Teletal är en tjänst som upphandlas av Kommunikationsmyndigheten PTS och som ibland byter leverantör. Just nu är det Riksfärdtjänsten Sverige AB som håller i Teletal. Vem som levererar Teletal ska inte påverka tillgängligheten till tjänsten, utan den ska alltid nås på samma telefonnummer och utföra samma uppdrag.

Teletal handlar enbart om att tolka svenska. Det handlar alltså inte om att tolka från ett språk till ett annat.

Du kan läsa mer om Teletal och tjänstens öppettider på [www.teletal.se](http://www.teletal.se).

### Exempel på användning av Teletal

Eva bor i egen lägenhet där hon har hjälp av assistenter. På grund av cerebral pares har hon svårt att styra sin kropp och hennes tal är svårförståeligt på grund av dysartri. Eftersom hon behöver hjälp med så mycket praktiskt är det viktigt för Eva att göra sådant på egen hand som hon klarar utan hjälp av assistenterna. Eva är bra på att formulera sig i tal och skrift, så tala med andra vill hon helst göra utan inblandning. Nu ska Eva ut och resa och behöver boka hotellrum. Hon har sett ut ett hotell på nätet som verkar bra, men allt Eva behöver veta står inte i rumsbeskrivningen. Eva bestämmer sig för att ringa till hotellet.

Eva ringer upp Teletal och berättar att hon vill boka ett hotellrum, men att hon har några frågor om rummet hon behöver ställa först. För att samtalet ska flyta så smidigt som möjligt berättar Eva för teletolken i förväg om de krav hon har på rummet – hon vill försäkra sig om att det inte blir några missförstånd. Eftersom teletolken är ny för Eva, berättar hon också för henne att hon vid behov kan bokstavera orden och att hon då använder sig av de gängse namnen för bokstäverna: Adam, Bertil, Caesar etc. Eva har en lista med bokstavsnamnen uppsatt vid telefonen, ifall hon skulle råka glömma bort något av dem. Hon vet av erfarenhet att vissa ord kan vara extra svåra att uppfatta och att det är praktiskt att kunna bokstavera på ett sätt som gör att det inte blir några tvetydigheter.

Eva ber teletolken att ringa upp hotellet och inleda samtalet, men sedan lämna över samtalet åt Eva. Hon vill att teletolken ska finnas med i bakgrunden och bara tolka vid behov. Nu är Eva klar att boka sitt hotellrum.

# Kommunikation via text

Att kommunicera på distans genom att skriva till varandra istället för att tala i telefon har blivit allt vanligare. Här introduceras de viktigaste sätten detta sker på. Hur man kan anpassa lösningarna för sms, e-post och chatt presenteras i kapitlet ”Smarta telefoner”. I det här kapitlet presenteras dock texttelefoni mer utförligt. Det var den första tjänst för alternativ telefoni som gick att få som hjälpmedel och den spelar fortfarande en viktig roll för personer med svår hörselnedsättning eller dövhet. Texttelefoni kan också vara en användbar lösning för vissa personer med tal-/språkstörning.



## Skicka sms

Sms är ett kort textmeddelande som skickas till en mobiltelefon från en annan mobiltelefon eller dator. Ett sms kan bara bestå av 160 tecken, men om den gränsen överskrids kan meddelandet ändå sättas ihop till ett helt meddelande i vissa telefoner. Sms adresseras till mobilens telefonnummer.

Ordet sms var från början en förkortning för ”short message service” (tjänst för korta meddelanden), men har nu blivit ett vedertaget ord som kan skrivas med små bokstäver (gemener). Att skicka ett sms till någon kallas ibland för att ”messa”.

## E-post

E-post är meddelanden som skickas och tas emot via Internet med hjälp av ett e-postprogram eller via en webbläsare. E-postprogram kan finnas både i datorer, surfplattor och mobiltelefoner. Den som vill skicka och ta emot e-post måste ha en e-postadress. E-postadresser innehåller alltid tecknet @ (som kallas ”snabel-a” eller ”at”).

Meddelanden som skickas med e-post kan innehålla bifogade filer, till exempel dokument eller bilder, men de kan också innehålla oönskade filer som innehåller virus eller annat som kan skada datorn. När man öppnar en bifogad

fil ska man därför vara säker på vad det är för sorts fil och var den kommer ifrån. Skräppost, även kallat spam, är vanligt förekommande och är e-post med reklam, bedrägeriförsök eller virus. En van e-postanvändare upptäcker snabbt skräppost medan en ovan person, kanske med en kognitiv funktionsnedsättning, kan vara mer utsatt. Det är viktigt att vara uppmärksam och inte lämna ut kontouppgifter till exempelvis sin bank eller andra konton på en uppmaning som skickats per e-post.

E-post är en förkortning för elektronisk post. Det engelska ordet är ”e-mail” och det används också som låneord på svenska, ibland förkortat till mail eller mejl. Ett skicka e-post kallas också för att e-posta, maila eller mejla.

## Chatt

När man chattar skriver man meddelanden till varandra via Internet, ofta i ett speciellt forum, webbtjänst eller program. En chatt kan bestå av många deltagare, men kan också vara privat mellan bara två personer. Kännetecknande för chatt är att det man har skrivit kan ses direkt (eller bara med en kort fördröjning) av alla som deltar i chatten. Deltagarnas meddelanden brukar visas i tidsföljd efter varandra och det kan i vissa fall också gå att spara konversationen.

Ordet chatt är en försvenskning av det engelska ordet ”chat” som betyder ”småprata”. Att kommunicera via chatt kallas att chatta. Exempel på tjänster som innehåller chatt är Skype, Facebook och Google+.

## Texttelefon

Med texttelefon skriver man det man vill säga. Om den man ringer till ska kunna se vad man skriver måste den personen också ha en texttelefon eller ett texttelefonprogram. Ett annat sätt är att ringa via Texttelefonförmedlingen.

Texttelefoner har tangentbord och skärm så att man kan se både det man själv skriver och vad den andra svarar. Det är det vanliga telefonnätet som används. Det kan också fungera om man har IP-telefoni, men då måste operatören kontaktas och det kan behöva göras speciella inställningar för att det ska fungera.



Det finns två olika sätt att använda texttelefonen: antingen kan båda skriva till varandra, eller så kan den ena skriva och den andra prata, om till exempel en hörande person med talsvårigheter skriver vad han/hon vill säga och samtalspartnern svarar med tal.

### A. Så här gör du när du ringer med texttelefon och båda skriver:

1. Skriv in numret till den du ska ringa till på texttelefonens tangentbord och tryck sedan på en knapp för att ringa upp.
2. Du får vänta en stund tills personen i andra änden svarar.
3. När samtalet är uppkopplat turas du och den du ringt till om att skriva till varandra. Er konversation läser ni på era texttelefoners skärmar. Genom att skriva '\*' överlämnar ni ordet till varandra.

### B. Så här gör du för att ringa med texttelefon när den ena personen talar:

1. Gör först som i exempel A ovan.
2. När det är dags att tala lyfter båda sina telefonlurar och ni talar/lyssnar på varandra. När personen talat klart säger han eller hon "kom" och då lägger ni på telefonlurarna. Då kan ni skriva igen.
3. Med flera moderna texttelefoner som använder Internet istället för det vanliga telenätet behöver ni inte växla mellan att använda text och ljud.

### Exempel på texttelefoner

Det finns flera olika modeller på texttelefoner. Man kan antingen välja en texttelefon som är en egen enhet eller ett texttelefonprogram till dator, smart telefon eller surfplatta.

- Exempel på texttelefoner är Diatext 4, Opus 2, Polytel Kompis och Textlink 9100. Dessa telefoner använder det vanliga telefonnätet och man behöver därför ett vanligt telefonabonnemang.





- Exempel på texttelefonprogram för dator är Allan eC IP-texttelefon och myMMX texttalk. Dessa använder Internet för sin kommunikation och det är smidigast att använda med ett bredbandsabonnemang. Flexitext är ytterligare en tjänst som ger tillgång till texttelefonfunktion via Internet.
- Nu finns det också texttelefonprogram för smarta telefoner och surfplattor. Dels finns Flexitext till Android-telefoner och -surfplattor, dels finns det möjlighet att ringa texttelefonsamtal med totalkonversationsapparna eCmobile eller myMMX videotalk.
- Texttelefon, bildtelefon (med och utan möjlighet till ”total konversation”), telefontillkoppling och fax kan förskrivas som hjälpmedel. De här lösningarna innebär ofta att den man samtalar med måste ha en likvärdig utrustning. Därför kan en person som använder alternativ telefoni också behöva en eller ett par enheter som kan lämnas ut till närstående, eller andra personer som användaren ringer ofta till. Vissa lösningar har fria anhöriglicenser, som gör att fler samtalspartners kan nås. I en del landsting kan man få hjälp med anpassning av en egen produkt för texttelefoni, som man till exempel själv har skaffat till sin smarta telefon.

### **Texttelefonförmedlingen**

Om man vill ringa från en texttelefon till en person som inte har texttelefon kan man använda sig av Texttelefonförmedlingen. Man ringer då upp ett särskilt nummer där det finns en person som förmedlar samtalet. Det gäller också om en person som använder vanlig telefon vill ringa till en person som har texttelefon.

#### **Så här fungerar det:**

Den som ringer från texttelefon ringer upp telefonnummer 020-600 600, eller den som ringer från vanlig telefon ringer upp telefonnummer 020-600 650.

Den som använder texttelefon skriver text som förmedlaren läser upp för den som inte har texttelefon. Om det behövs skriver förmedlaren det som den talande personen säger så det kan läsas i texttelefonen. Om den person som använder texttelefonen är hörande behövs inte detta moment.

Utförlig information om Texttelefonförmedlingen finns på **www.texttelefoni.se**. Där kan man bland annat se hur man kan göra för att få förmedlat ett texttelefonsamtal via en webbläsare eller chattprogram till en taltelefon, utan att man behöver ha en texttelefon.

### **Andra texttelefoni-tjänster**

Det finns ett antal olika tjänster för dem som använder texttelefon, bland annat för att kunna ringa larmnumret 112 och sjukvårdsupplysningen. För att nå 112 ringer man 112 med sin texttelefon. Det går inte att växla mellan att tala och skriva när man ringer 112. Texttelefonnumret till sjukvårdsupplysningen är 0771-11 77 99

### **Fax**

Med en fax kan man skicka iväg meddelanden som har skrivits för hand eller via dator till en annan person eller myndighet som har fax. Det går också att faxa bilder. De flesta landsting kan förskriva fax som alternativ telefoni, även om det ganska sällan förskrivs. En fax placeras då hos användaren och en hos en anhörig eller motsvarande.

#### **Exempel på faxanvändning**

Lena är en kvinna med utvecklingsstörning som bor i en gruppbostad i samma stad som sina föräldrar. Hon använder tal och tecken för att kommunicera, men det är svårt att uppfatta vad hon säger i telefon. Lena har egen dator och ett program för att skriva med bildsymboler. Hon brukar skriva brev till sin mamma som hon faxar. När Lena får vykort brukar hon faxa över dem till mamman som får läsa upp vad det står för henne i telefon.

## Smarta telefoner

Att en mobiltelefon är avancerad betyder inte nödvändigtvis att den är svår att använda. Många smarta telefoner är mycket avancerade men enkla att använda. Med inbyggd kamera, avancerade ljudfunktioner, kalender och möjlighet att ladda hem eller köpa till specifika appar (program) till telefonen finns också stora möjligheter att anpassa den. Det kan handla om sådant som bild- och ljudstöd för att kunna planera sin dag, att kunna lyssna på skriven text med hjälp av talsyntes, eller att kunna förmedla sig genom foto och video som alternativ till talsamtal och textmeddelanden.

Vilka funktioner som finns i en specifik telefon varierar. Här ska nämnas några särskilt viktiga funktioner som kan finnas i telefonen från början eller genom specifika appar som laddas ner och läggs till.

### Bilder i telefonboken

I många mobiler kan man fotografera dem man brukar ringa till och lägga in fotona i telefonboken. När man ska ringa någon man känner kan man då titta efter bilden på den man vill ringa till, istället för namnet eller telefonnumret. På samma sätt kan man se i telefonen vem som ringer, om det är någon av dem som finns i telefonboken och som har en bild vid sitt namn.



### Arrangera ikoner och gömma oönskade funktioner

I mobiltelefoner med pekskärm representeras de olika funktionerna i telefonen av ikoner. Dessa kan arrangeras så att de viktigaste visas först. I vissa telefoner går det också att gömma oönskade funktioner. På det sättet blir telefonen enklare att hantera.

### **Skyddande skal**

Till mobiltelefoner och surfplattor kan man köpa skal som skyddar. Skalen finns i allt ifrån tunna skyddsfilmer till rejäla vattentäta skal som skyddar mot våld och fall mot hårda ytor.

Skal som skyddar surfplattor och smarta telefoner finns från många olika tillverkare, bland annat Otterbox.

### **Pekpenna**

Personer med begränsad motorik kan ha god nytta av framför allt surfplattor, som har större skärmar än smarta telefoner. Pekpenna kan hjälpa den som har svårt att peka med fingrarna. Pekpennor finns som pennor man greppar eller som pannpinne för att styra med hjälp av huvudrörelser.

### **Använda e-post med telefonen**

Att skicka e-post från en smarttelefon kan vara enklare än från en vanlig dator. I många appar finns en direktlänk till e-post som gör att man kan skicka sin bild, en inspelad film eller en intressant länk med några knapptryckningar. Om personerna man vill skicka till finns inlagda i kontaktlistan behöver man bara skriva någon bokstav.

Man kan skriva e-post genom att använda sig av mallar med utvalda fraser. Det går också att göra kommunikationstavlor med skrivna ord som användaren väljer bland för att kombinera ihop till meddelanden. Symboler kan användas som stöd.

I några appar/program som används för direktkommunikation går det att skicka det man skrivit som e-post. Om bildsymboler används kan dokumentet skickas som bilaga så att symbolerna följer med texten. I andra program behöver man kopiera meddelandet och klistra in det i ett e-postmeddelande.

Talsyntes kan vara en hjälp för personer med begränsad läs- och skrivförmåga att kunna kontrollera att det man själv skrivit blev rätt och för att lyssna på text som andra skrivit. Talsyntes innebär att en datorröst läser upp text.

Ordprediktion (ordförslag) kan användas för att snabba upp skrivandet och underlätta stavning. Det finns flera appar som kombinerar talsyntes och ordprediktion. Till surfplattor och smarttelefoner med Android som operativ kan man välja skärmtangentbord som har inbyggd ordprediktion, då får man ordförslag i vilken app man än använder: både när man söker på Internet, e-postar, skriver sms eller fyller i webbformulär.

Det finns ofta rättstavningsfunktioner i telefonen/datorn. Det finns även särskilda program som är utformade för att motsvara de felstavningar som personer med läs- och skrivsvårigheter brukar göra.

För personer som talar bättre än de skriver finns det enkla appar som omvandlar tal till text. Man kan kontrollera att det blev rätt med stöd av talsyntes. Om personen har behov av mer anpassningar finns särskilda tal-till-textprogram för PC (till exempel Voice Xpress). För att programmet ska lära sig användarens sätt att tala behöver man läsa in flera texter och träna på hanteringen.– Om det blir förändringar så är det lätt att ändra i schemat.

## Underlätta kommunikation via sms

I smarta telefoner finns det flera olika sätt att göra det lättare att läsa och skriva sms.

### Läsa sms med hjälp av talsyntes

För den som har stora läs- och skrivsvårigheter kan det vara problem att använda sms-funktionen i mobilen. Samtidigt är det ju väldigt praktiskt att kunna sms:a – man kan ju nå varandra på distans även om den andra personen är upptagen för tillfället. När man själv ska skapa sitt eget meddelande behöver man inte bli stressad av att den andra personen väntar på att man ska skriva klart, som det lätt kan bli vid chatt. Något som kan underlätta väldigt är att ha talsyntes i mobilen. När man får ett sms kan man lyssna på vad den andra har skrivit, så för att ta emot sms behöver man inte kunna läsa alls. Med talsyntes i mobilen kan man också lyssna på det man själv har skrivit innan man skickar det. Då får man en chans att märka om något blivit tokigt i det man har skrivit.

## Använda förberedda sms-meddelanden

I många telefoner finns det möjlighet att förbereda sina sms-meddelanden genom att skapa mallar som kan användas som de är, eller där man bara behöver fylla i någon detalj innan man skickar meddelandet. Exempel: ”Jag sitter i möte. Ring mig senare”, ”Jag är hemma. Ring mig.”, ”Hämta mig klockan...”. Med hjälp av sådana, förprogrammerade meddelanden kan även personer med omfattande läs- och skrivsvårigheter skicka sms, förutsatt att de kan lära sig urskilja de olika meddelandena eller har möjlighet att lyssna på dem med talsyntes.

Förberedda meddelanden för sådant man brukar skriva ofta underlättar också för personer med motoriska svårigheter och för alla som vill få iväg sina meddelanden snabbt.

## Messa med symboler

För den som har mycket omfattande svårigheter att läsa och skriva kan även förberedda, skrivna meddelanden vara för svårt och dessutom upplevas som allt för begränsande. Då finns det möjlighet att istället använda bilder och symboler för de ord och meddelanden man vill skicka. För att det ska vara möjligt behövs speciella program där man skapar anpassningar för den enskilda användaren, ofta knutna till specifika mobiler, exempelvis Programsnickaren för Micro Rolltalk och Handifonen med sitt inbyggda program.



För att undersöka hur sms med bilder och symboler kan användas för kommunikation bedrevs mellan 2007 och 2010 ett projekt kallat ”Messa med symboler”. I projektet deltog personer i olika åldrar och med olika typer av kommunikativa och kognitiva funktionsnedsättningar. De fick möjlighet att genom ”symbol-sms” ta kontakt med personer som de inte hade kunnat kommunicera med tidigare. Med hjälp av sina anpassade mobiltelefoner kunde de ställa frågor, boka möten och komma överens om planerade aktiviteter. Resultaten från projektet var positiva, men visade också hur viktigt det var att det fanns stöd i omgivningen för att det skulle fungera.

Projektrapporten ”Messa med symboler – Möjligheter för personer med kommunikativa och kognitiva svårigheter att använda sms”, skriven av Margret Buchholz och Ingrid Mattsson Müller, finns att ladda ner gratis på Hjälpmedelsinstitutets webbplats, artikelnummer 10383-pdf.

### Exempel på sms-användning

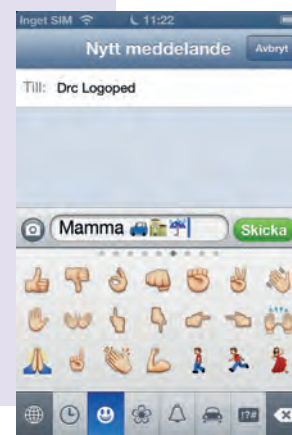
Kalle har en Handifon som han använder som planeringsstöd, och för att bli påmind om sådant han ska göra. Han har den också för att skicka sms till sin mamma och till kompisar. När han är hos kompisar och vill komma hem skickar han ”Kan du hämta mig nu?”. När någon han känner fyller år skickar han ”Grattis!” och är väldigt nöjd med att kunna göra det. När Kalle får sms tillbaka kan han lyssna på det med talsyntes. Kalle har bara ett litet antal färdiga meddelanden han kan skicka, men mamman vet hur hon ska göra för att lägga till fler om Kalle önskar det.

### Exempel på mobiler och program för att skicka sms med symboler

Micro Rolltalk från Abilia. Mobiltelefon med talsyntes och programmet Programsnickaren.

Handifon P från Abilia. Ett tids-, planerings- och telefonhjälpmedel för personer med kognitiv funktionsnedsättning.

Emoji är symboler som kan användas i sms, e-post m.m. som skickas mellan olika produkter från Apple, till exempel iPhone och iPad.



## Bildtelefoni via den smarta telefonen

Som beskrivs i kapitlet om bildtelefoni kan man ofta använda sin smarta telefon för bildtelefonisamtal, då dessa telefoner ofta har en kamera på framsidan. Man behöver också ha en särskild app i telefonen som kan hantera bildtelefoni, till exempel Skype, Hangouts, Vtok eller Facetime. Under en period kunde man ringa en särskild sorts videosamtal via 3G-nätet, men den funktionen har nu försvunnit från de flesta telefoner. När man vill använda sin telefon för bildtelefoni använder man istället telefonens datakanal eller ett trådlöst nätverk. Om man ska ringa videosamtal behöver man ett abonnemang med ”fri surf” eller motsvarande eftersom videosamtal innebär att mycket data skickas och tas emot.

Flera operatörer tillåter formellt inte videosamtal med till exempel Skype i sina billigare abonnemang, även om de i dagsläget inte gör något för att hindra det. Om man är utomlands och behöver ringa videosamtal bör man använda ett trådlöst nätverk, eftersom det kostar mer att skicka data över mobilnätet när man är utomlands.

Fler tips finns under avsnittet Bildtelefoni.

## Sociala medier

Det finns många andra sätt att umgås på avstånd. På Internet finns en uppsjö av sociala medier där man kan läsa och skriva texter, kommentera eller gilla andras inlägg och att dela med sig av bilder och länkar. Några exempel på sociala medier är Twitter, Facebook, Instagram och bloggar.

Till viss del går det att göra anpassningar för att göra sociala medier mer tillgängliga för personer med olika funktionsnedsättningar. Twitter, Facebook och Instagram går både att använda från vanlig PC, smarta telefoner eller pektdatorer. Det kan vara enklare att anpassa styrsätt och kombinera olika hjälpprogram i PC än att anpassa en smarttelefon eller surfplatta. När man använder mobilversionen av ett program i sin dator blir det ofta överskådligare än om man använder den vanliga PC-versionen. Till exempel Facebook ser mindre rörigt ut om man använder <http://m.facebook.com>

Det är bra att tänka på hur offentliga text och bilder ska vara, så att ingen annan än de personer man valt ut får se och kommentera. Man kan till exempel sätta lösenord på bloggar.

Det går att underlätta att läsa och skriva i sociala medier med talsyntes, ordprediktion, taligenkänning, rättstavningsprogram och olika mallar eller ordtavlor (se stycket "Använda e-post med telefonen" på sidan 28).





För personer som använder symboler börjar det komma en del anpassningar för sociala medier. Det finns program för symbolkommunikation som har koppling till Twitter så att användaren kan skriva ett meddelande med sina symboler och lägga ut direkt på Twitter.

Vissa program har en direktlänk till Facebook (till exempel appar med läs- och skrivstödjande funktioner). I andra program behöver man först skapa sin text i ett program, kopiera texten och klistra in den på Facebook.

## Tillgänglighetsanpassningar

I smarta telefoner och surfplattor finns olika typer av tillgänglighetsanpassningar för att underlätta för personer med funktionsnedsättning att använda produkten. Det finns många olika modeller av smarta telefoner och surfplattor och flera olika operativsystem, varav de största är Android och IOS (IOS används i Apples produkter). Här ger vi exempel från iPhone och iPad, men motsvarande funktioner kan finnas för de andra systemen. Till Android finns till exempel extra enkla användargränssnitt som kan underlätta för personer med kognitiv funktionsnedsättning.

### Exempel på anpassningar för iPhone och iPad

I iPhone och iPad finns en mängd tillgänglighetsfunktioner inbyggda. De kan aktiveras från appen **Inställningar** under menyn **Allmänt** och **Hjälpmedel**. Bland de funktioner som kan vara mest användbara för personer med tal-/språkstörning är:

- **VoiceOver**, en så kallad skärmläsare, som gör att till exempel blinda personer kan använda telefonen genom att skärmläsaren läser upp vad man pekar på på skärmen. Med VoiceOver aktiverat använder man telefonen/surfplattan på ett lite annorlunda sätt än vanligt, eftersom en pekning med fingret på skärmen gör att talsyntesen läser upp vad man pekar på. När man hittat den del av skärmen man vill aktivera, ”peka på” klickar man snabbt två gånger för att aktivera.
- **Stor text**, låter användaren bestämma hur stor text som presenteras i telefonen/surfplattan. Det går att välja mellan ett antal olika storlekar på

texten, och det påverkar textstorleken i de flesta andra appar som till exempel Meddelande (sms), Mail (e-post) och Kontakter (telefonboken).

- **Tala Markering**, gör att man kan låta markerad text läsas upp av talsyntesen. Tala markering kan vara användbart till exempel för personer med dyslexi som vill ha meddelanden upplästa eller bekräfta att de skrivit rätt innan de själva skickar ett meddelande.
- **Tala autotext**, läser automatiskt upp de förslag som telefonens/surfplattans rättstavningsprogram föreslår. Funktionen kan vara användbar för till exempel en person med dyslexi.
- **Reglagestyrning** är kontaktstyrning med skanning. Funktionen kan styras med externa kontakter, genom att använda iPhones eller iPads skärm som kontakt eller genom att vinkla huvudet åt olika håll. Funktionen är ny sedan september 2013.
- **AssistiveTouch**, är användbart till exempel om man använder pekpenna och har svårt att trycka på telefonens/surfplattans knappar. Med Assistive-Touch kan användaren styra telefonen med röststyrning eller göra gester som vanligen kräver flera fingrar med en pekpenna.

Inkommande samtal, låter dig bestämma om inkommande samtal ska besvaras med högtalarfunktion, headset eller med luren mot örat.

# Bildtelefoni

Med bildtelefoni kan man både se och höra den man kommunicerar med och det finns också ofta möjlighet att kommunicera med text. För personer med tal-/språkstörning kan det innebära en stor skillnad mot att använda vanlig telefon.

Att kunna se den man talar med ger i sig en hel mängd information som inte kan eller behöver förmedlas med ord, till exempel hur personen mår, om den verkar trött eller pigg, glad eller ledsen. Man kan också lätt se och uppmärksamma om någon har ny frisyra eller nya kläder bara genom att till exempel peka på sitt eget hår, le och sedan peka på den andra personen och se frågande ut. Det går också att hålla upp saker så att den andra personen kan se dem. Själva samordningen av samtalet går också smidigare när man kan se varandra. Man kan se om den andra håller på med något, till exempel letar efter något i en väska eller har gått iväg en stund. Använder man AKK (alternativ och kompletterande kommunikation) kan man kommunicera som vanligt, till exempel använda teckenkommunikation, symboler eller bilder.

Eftersom man ser den man har videosamtal med är det också enklare att förstå att man har ett samtal och känna igen den man talar med. Det kan göra att det är enklare att våga prata.

Något som är ett extra plus vid bildtelefoni är att man kan se den andra personens gester, kroppsrörelser och minspel. Det är förstås det som gör bildtelefoni så viktigt för personer som använder teckenspråk, men det är lika värdefullt för hörande personer som använder tecken. Vid god uppkoppling kan man också ha hjälp av att se på munrörelserna hos den man talar med, i synnerhet om den andre har ett otydligt tal eller om man själv har problem med hörseln.



### Så här fungerar bildtelefoni

Uppkopplingen av bildtelefoni sker via Internet och man kan antingen använda en särskild bildtelefon, smarttelefon, surfplatta eller en dator med ett bildtelefoni-program. Båda parter måste ha samma typ av bildtelefon eller app/program för bildtelefoni för att det ska fungera.

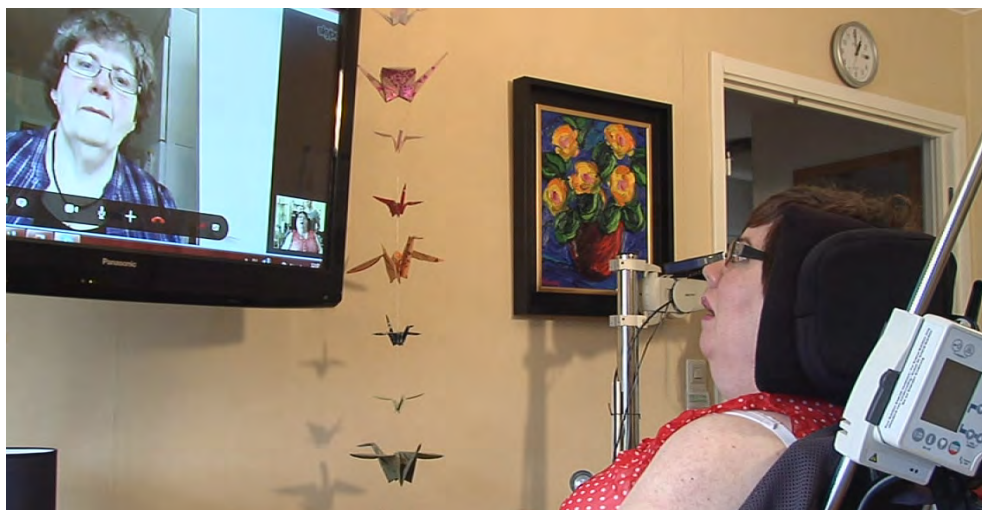
De som kommunicerar med varandra filmas och de rörliga bilderna och ljudet sänds omedelbart mellan de båda datorerna/mobiltelefonerna. Detta gäller också om man skriver text till varandra via bildtelefonen.

Ofta måste båda skapa ett konto i appen/programmet, ha enheten påslagen och vara inloggade samtidigt för att kunna få kontakt.

### Belysning vid bildtelefoni

Eftersom det filmas under samtalet är ljuset och den omgivande miljön mycket viktig för att kvaliteten i samtalet ska bli bra.

- Bakgrunden bör vara lugn. Om det är mycket rörelse i bakgrunden är risken att tecken och andra viktiga rörelser inte syns ordentligt.
- Det bör vara ljust i rummet där man ringer.
- Inga lampor eller fönster ska vara riktade rakt mot bildtelefonens kamera.
- Det är bra om kläderna är någorlunda enfärgade (särskilt om teckenspråk ska användas).





## Lättillgänglig bildtelefon via datorn

För den som har en dator med webbkamera och mikrofon, samt en bredbandsuppkoppling finns kostnadsfri bildtelefoni bara några klick bort. Det handlar till exempel om tjänsterna Skype, Hangouts och Facebook som kan användas för att ringa bildtelefonsamtal, men också för att chatta via textmeddelanden.

Med Skype, Hangouts och Facebook kan man ringa till andra som använder samma program. Med Skype kan den som är teckenspråkig dessutom ringa till och bli uppringd via bildtelefonförmedlingen Bildtelefoni.net. Däremot kan man inte (i september 2013) ringa med Skype, Hangouts eller Facebook till den typ av bildtelefon som oftast förskrivs som hjälpmedel. De bildtelefoner som förskrivs som hjälpmedel är också beroende av att man ringer till en telefon som använder samma system. För de allra flesta personer med tal/språkstörning innebär Skype, Hangouts eller Facebook att de kan nå fler vänner och familjemedlemmar än via en vanlig bildtelefon. Allt vännerna behöver är en dator med webbkamera och mikrofon, surfplatta eller smarttelefon, bredbandsuppkoppling och samma program som den man vill ringa till, dvs.

Skype, Hangouts eller Facebook. För att komma igång behövs också en e-postadress.

Vi kommer fortsätta koncentrera oss på att skriva om Skype, eftersom det är allra enklast att använda om man framför allt vill ha det som bildtelefon. Lite förenklat kan man säga att Skype är ett program för bildtelefoni som också innehåller chatt, medan Facebook är ett socialt nätverk som också kan användas för bildtelefonisamtal.

När man använder bildtelefon via datorn finns också möjlighet att använda alternativa styrsätt, vilket kan vara bra för en person som har kognitiva eller motoriska svårigheter.

Liksom för e-post och sociala medier kan det vara viktigt att tänka på integriteten när man använder Skype, Hangouts och Facebook. Det förekommer att suspekta personer söker kontakt för att på ett eller annat sätt lura godtrogna personer.

## **Komma igång med Skype**

För att kunna använda Skype behöver man:

- Internetuppkopplad dator och en bra webbkamera (gärna med vidvinkel) eller smarttelefon eller surfplatta med inbyggd kamera på framsidan (finns i de flesta smarta telefoner och surfplattor)
- Ladda ned och installera programmet eller appen (Skype)
- Skaffa Skypenamn och Skypeprofil (så att man kan hittas av andra i Skypes ”telefonkatalog”)
- Leta upp och lägga in kontakter (fylla på sin privata kontaktlista, ”adressbok”, i Skype)

### **Exempel på Skype-användning**

**Margit** har afasi sedan ett par år tillbaka. Hon har mycket svårt att hitta ord för det hon vill säga, men förstår det mesta som andra säger till henne. Hon bor i egen lägenhet och klarar sig själv med hjälp av hemtjänst. Barnen är vuxna och bor på helt annat håll i Sverige. Att hålla kontakt med barnen och barnbarnen via vanlig telefon är mycket svårt. Nu har Margit en dator med webbkamera och mikrofon. Barnen använde redan Skype och tyckte det verkade vara en smidig

lösning. För Margits dotter var det inte helt enkelt att beställa bredbandsuppkoppling på distans och se till så den blev rätt inkopplad, men till slut gick det. Trots att Margit aldrig använt dator tidigare har hon lärt sig att hantera en mus och att ringa upp och svara på samtal via Skype. Kommunikationen med dottern och barnbarnen går nu mycket lättare.

**Sofia** är en ung kvinna med utvecklingsstörning och en tal- och språkstörning som innebär att hon inte har något utvecklat talspråk. Det innebär inte att Sofia är tyst, utan hon använder väldigt mycket vokalisationer som hon säger med varierad satsmelodi. Sofia har kontakt med sin mamma varje dag via telefon.

Till att börja med talade de alltid i vanlig telefon, och Sofia hade en telefon med ett fotografi på mamman som hon tryckte på när hon ville ringa till henne, och det fungerade bra. Mamman ställde frågor till Sofia och hon svarade ja och nej + visade med rösten vad hon tyckte. Sedan upptäckte de Skype och Sofias förtjusning var stor när hon upptäckte att hon kunde se mamman och tala med henne som hon brukade, med tecken, trots att hon inte fanns i samma rum. För Sofia och hennes mamma blev det stor skillnad – nu kan de prata om mycket fler saker och förstår varandra mycket bättre.

**John** har en neurologisk sjukdom som gör att hans tal är otydligt. Han kan skriva men händerna är lite skakiga. När han använder Skype sitter han bekvämt vid sin dator med underarmstöd, ett tangentbord som har ett raster runt bokstäverna och en särskild mus. Om hans vänner inte förstår vad han säger skriver han det i chatt-fönstret i Skype så att de kan läsa. Han har också ett inspelat meddelande som han trycker på för att hinna få ett ord med i laget: "Hallå hallå, nu vill jag också säga något".

**Astrid** har ALS och kan inte tala eller använda händerna men hon klarar att peka på en bokstavstavla med foten. När hon använder Skype brukar hon mest lyssna och visa med ansiktet vad hon tycker. Om hon vill fråga eller berätta något förbereder hon assistenterna på det innan samtalet. Assistenterna skriver upp stödord som de lägger på golvet bredvid bokstavstavlan, så att Astrid kan visa med foten vad hon vill att de ska säga.

**Carmela** använder gärna sin surfplatta för att visa bilder och symboler när hon pratar med andra. Men när hon använder Skype brukar hon sällan använda samtalshjälpmedel, istället tar hon med sig surfplattan runt i rummet och filmar och pekar på de saker hon pratar om. Om det är något särskilt som hänt brukar hon sitta i lugn och ro med personalen och maila foton eller berättelser med symboler. Ibland ritar hon bilder på Daglig verksamhet som hon tar hem och visar på Skype.



## **Bildtelefon som hjälpmedel**

Flera olika typer av bildtelefon kan förskrivas genom landstingen:

- Dator med bildtelefonprogram
- Separat bildtelefon med egen skärm
- Bildtelefon för tv
- App för surfplatta eller smart telefon. Flera av tillverkarna av bildtelefoner erbjuder sin app till smarta telefoner utan extra kostnad till den användare som får en separat bildtelefon med egen skärm eller en dator med bildtelefonprogram.

Bildtelefoner finns med eller utan möjlighet att skriva text och ringa texttelefonsamtal. De som både ger möjlighet att ringa texttelefonsamtal och ha samtal med bild, ljud och text kallas totalkonversationsterminaler.

För att bilden ska bli tydlig och bildtelefonen kunna användas för kommunikation via teckenspråk måste man ha bredband med hög hastighet både för upp- och nedladdning, minst 0,5 Mbit i båda riktningarna. De som inte använder teckenspråk kan i många fall klara sig med något lägre hastighet på bredbandet.

Det ställs särskilda krav på uppkopplingen när man ska använda den typ av bildtelefoner som kan förskrivas som hjälpmedel. Har användaren ADSL-modem bör det vara ett separat modem som inte har inbyggd router. Om bredbandet används till annat än surfning, till exempel IP-telefoni eller tv kan det bli problem med bredbandet. Kunskap om detta och hur man ska ställa in utrustningen finns hos de enheter i landstingen som hanterar förskrivningen.

## **Tjänster för bildtelefoni**

Den som är teckenspråkig kan ringa till hörande personer på deras vanliga telefon via bildtelefoniförmedlingen, Bildtelefoni.net. Denna tjänst är inte tillgänglig för personer som inte använder teckenspråk. Mer information finns på [www.bildtelefoni.net](http://www.bildtelefoni.net).



### Exempel på bildtelefoni

Stefan går på en specialskola på annan ort än där han bor. Han har både utvecklingsstörning och hörselskada. Stefan kan inte så många tecken och det är svårt att veta hur mycket han uppfattar med hörseln av vad som sägs. För att Stefan ska kunna kommunicera med sina föräldrar under skolveckorna har han fått en bildtelefon som hjälpmedel som finns placerad hos hans föräldrar. På skolan finns redan en bildtelefon som Stefan kan använda. Det är väldigt viktigt för Stefan och hans föräldrar att de kan ha kontakt på det här sättet, att de kan se på varandra, använda tecken, peka och visa saker för varandra. Med bildtelefonen kan de kommunicera med hela kroppen och visa med sina ansiktsuttryck vad de tycker och känner.

### Bildtelefoner och enheter för totalkonversation

- bildtelefonprogram för dator: Allan eC och myMMX videotalk.
- separata bildtelefoner: TM-9000, Allan eCpad.
- mobila bildtelefoner: Omnitor eCtouch, Omnitor eCmobile, myMMX videotalk, TM-Mobile.
- Joice Nära kopplad till TVn. Flera av de separata bildtelefonerna kan också använda TVn som skärm.

Exakt vad som kan förskrivas varierar mellan olika landsting och regioner. På vissa håll kan en person med talsvårigheter få dator med webbkamera som bildtelefon, där Skype är det bildtelefonprogram som används. Vilken typ av bildtelefon och vilken typ av program som väljs beror bland annat på vem användaren ska ringa till och vilka möjligheter de har att använda samma typ av bildtelefon. De flesta landsting har en begränsning i hur många anhörigtelefoner som får förskrivas som hjälpmedel.

När en dator förskrivs som bildtelefon ställs den in så att den kan ta emot inkommande samtal och så att den som får hjälpmedlet kan uppfatta att det ringer. Det innebär att datorn/bildtelefonen ska vara på hela tiden. När det handlar om en dator med webbkamera och bildtelefonprogram kan det hända att den spärras för andra funktioner än det den är tänkt för, så att användaren till exempel inte kan installera nya program i den. Detta görs då för att garantera att den fortsätter att fungera som den ska som bildtelefon. Om den krånglar kan användaren lämna in den till landstinget för service.

## Samtalshjälpmedel vid telefoni på distans

Personer som har svårt att telefonera på grund av tal- och/eller språkstörning kan ha nytta av olika typer av kompensation för sitt bristfälliga tal.

Den som kan läsa och skriva kan välja att kommunicera via e-post, chatt och sms istället för att tala och om det är sätt som personen är van vid sedan tidigare behövs inga speciella insatser för det. Ofta finns det dock andra faktorer som gör att det kan behövas en speciallösning. Handlar det om motoriska svårigheter kan det behöva provas ut styrsätt – det kan handla om allt från tangentbordsdekaler och underarmsstöd till avancerade styrsätt som huvudmus eller ögonstyrning.

Det finns olika hjälpmedel där man kan använda bilder, både i form av symboler och andra ritade bilder och fotografier. De programmen har ofta flera olika funktioner, ibland samlade i ett och samma program, ibland fördelade mellan olika program i en programserie. Det kan finnas anledning att skilja mellan program som i första hand är tänkta att användas för direktkommunikation i ett talande samtalshjälpmedel och sådana som är till för att användaren ska kunna producera någon form av dokument som kan sparas och skrivas ut eller skickas som e-post. Här beskrivs olika varianter var för sig, även om de kan förekomma i samma program.

När det gäller talande samtalshjälpmedel beskrivs några grundtyper. Det finns många olika varianter och kombinationer av dessa grundtyper.

### Talande samtalshjälpmedel

Ett samtalshjälpmedel med syntetiskt tal är oftast främst tänkt för direktkommunikation, men kan också användas för telefonering, tillsammans med en högtalartelefon och/eller telefontillkoppling. Det kan också finnas ett värde i att använda ett talande samtalshjälpmedel tillsammans med bildtelefon, eftersom samtalspartnern då kan se sådant som gester, blickar och minspel.

Eftersom det kan ta tid för användaren att konstruera det meddelande som hjälpmedlet ska säga, kan det vara till stor hjälp för samtalspartnern att se när den som använder hjälpmedlet håller på att skriva, för att veta när det är rätt tid att själv prata. Utan ett sådant visuellt stöd är det väldigt lätt att missbedöma när det är rätt läge att komma in i konversationen och i onödan avbryta medan den andra parten håller på att konstruera sitt meddelande.

## Samtalshjälpmedel med tangentbord och talsyntes

En vanlig typ av samtalshjälpmedel för den som kan skriva är en samtalsapparat med tangentbord. Användaren skriver det han eller hon vill säga och en talsyntes läser upp det som har skrivits. Det brukar finnas möjlighet att lagra ett antal färdiga fraser i hjälpmedlet, för frekventa yttranden som användaren vill få fram snabbt. De kan till exempel användas för hälsningsfraser för telefonsamtal, för att fråga efter den man vill prata med, eller för att framföra ett ärende som man har planerat på förhand.

Talande samtalshjälpmedel kan ofta användas tillsammans med högtalartelefon. Ljudet från samtalsapparaten kan då tas upp tillsammans med det som sägs i rummet. Det kan dock vara svårt för den som finns i andra änden av telefonen att uppfatta syntetiskt eller inspelat tal via telefonen. För att få en så ren ljudkvalitet som möjligt kan man då använda telefontillkoppling. Det finns också samtalsapparater med inbyggd talsyntes och mobiltelefonfunktion, så att det går att ringa telefonsamtal direkt med samtalsapparaten.



LightWriter SL40 Connect har inbyggd mobiltelefonfunktion så att användaren kan sms:a eller ringa telefonsamtal med hjälp av den inbyggda talsyntesen.

## Telefontillkoppling

Telefontillkoppling är en liten dosa som man kopplar in mellan en samtalsapparat eller röstförstärkare och en analog telefonlinje. Med telefontillkopplingen går talet från samtalsapparaten eller ljudet från röstförstärkaren direkt ut på telefonlinjen. Idén med telefontillkoppling är att det ska bli lättare för samtalspartnern i andra änden av telefonen att höra vad som sägs. Det går att prata i luren eller via högtalartelefon som vanligt även när telefontillkopplingen är inkopplad.

Det som kan kopplas till telefontillkopplingen behöver ha en ljudutgång, och det kan vara en enkel samtalsapparat, en samtalsapparat med tangentbord och syntetiskt tal eller någon form av dator, portabel eller stationär. Något man behöver tänka på är att det som är lämplig volym för direktsamtal oftast inte fungerar lika bra vid telefonsamtal. Vissa samtalsapparater skiljer på dessa båda funktioner, så det bara är att plugga in den direkt till telefontillkopplingen när man vill ringa. Andra apparater saknar denna funktion och då är de mindre lämpliga att använda tillsammans med telefontillkoppling. Annars måste användaren ändra volym i samtalsapparaten när han/hon växlar mellan att prata med någon i samma rum och att ringa. Telefontillkoppling är ett av de hjälpmedel som kan förskrivas som alternativ telefoni (till exempel Falck 3322 Telefontillkoppling).

### Exempel på användning av samtalsapparat och telefontillkoppling

Gunnar har ALS och hans tal har på kort tid blivit mer och mer dysartriskt. Han har fortfarande god funktion i sina händer. Eftersom Gunnars tal är väldigt svårt att uppfatta, särskilt i telefon, har han fått en Lightwriter som hjälpmedel, plus en telefontillkoppling. När Gunnar ska ringa någon han känner brukar han koppla in Lightwritern till telefontillkopplingen så att ljudet går direkt ut i telefonen. Han använder också telefonens högtalarfunktion för att få båda händerna fria att skriva med. När Gunnar ska ringa någon han inte känner använder han samma utrustning, men istället för att ringa personen direkt ringer han upp Teletal. Det handlar då ofta om att ringa ett företag, boka en tid eller beställa en tjänst.

Exempel på samtalsapparater med tangentbord: Lightwriter, Allora eller dator/surfplatta med talsyntes.

## Samtalshjälpmedel för inspelat tal

Det finns många olika former och storlekar på samtalshjälpmedel för inspelat tal. De kan rymma mellan 1 och 128 rutor där man kan spela in meddelanden. Vanligtvis behöver de kompletteras med pappersöverlägg där man kan använda bilder och text för att symbolisera innehållet. Den typen av hjälpmedel rymmer bara ett begränsat antal meddelanden, men de kan fylla en viktig funktion i specifika situationer, som vid telefonsamtal.

### Exempel på användning av samtalshjälpmedel för inspelat tal

Berit är en äldre kvinna med afasi. Hon har en väninna som hon gärna umgås med och som gärna umgås med henne. Berits afasi gör att hon har svårt att hitta orden, men när andra ställer frågor till henne går det bättre. Berit har en telefon med fotografier på väninnan och andra hon känner, så hon lätt kan ringa upp dem utan att behöva komma ihåg telefonnummer eller läsa deras namn i telefonboken.

När väninnorna träffas handlar det ofta om att dricka kaffe tillsammans, antingen hemma hos varandra eller på stan. De tycker också om att gå och shoppa tillsammans.

För att Berit lättare ska kunna ta initiativ till att träffas och föreslå vad de ska göra har hon ett samtalshjälpmedel med ett litet antal förinspelade meddelanden som hon har stående vid telefonen. De här meddelandena har Berit i sitt hjälpmedel: "Hej det är Berit", "Kan jag få prata med Anita", "Ska vi träffas idag?", "Hemma hos mig", "Hos dig", "Fika på stan", "Shoppa", "Något annat", "Ställ frågor till mig", "Ja", "Kanske", "Nej", "Hej då!". Meddelandena symboliseras med bildsymboler + ord.

Exempel på samtalshjälpmedel för inspelat tal: GoTalk, Dynavox M3 Max, Supertalker, Tobii S32, VocaFlexibel, Leo Talapparat.

## Datorbaserade samtalshjälpmedel med talsyntes

Datorbaserade samtalshjälpmedel kan ha många olika funktioner, även om grunden är att skapa meddelanden som talas. De består av en bärbar dator, ofta med pekskärm, och ett kommunikationsprogram med tillhörande talsyntes. Programmen kan innehålla en eller flera av följande funktioner:

- Skriva text med skärmtangentbord, ofta kompletterat med ordprediktion och ibland med frasprediktion.
- Skriva med hjälp av bildsymboler eller hela, skrivna ord.
- Välja bland färdiga fraser.

De meddelanden som skapas kan:

- Talas av talsyntes
- Talas med inspelat tal
- Skrivs ut på skrivare (ev. för att sedan faxas)
- Skickas som sms (till exempel via mobilt bredband)
- Skickas som e-post
- Sparas som fil (som kan bifogas ett e-postmeddelande)

I de flesta fall innehåller kommunikationsprogrammen ett eget meddelandefönster och de texter som skapas sparas i ett format som är specifikt för det aktuella programmet. Men det finns också program som kan anpassas så att de skickar text till ett annat program, till exempel ett ordbehandlingsprogram eller ett chattprogram. På det sättet kan en person som skriver med bildsymboler få dessa omvandlade till skrivna ord som kan användas för att chatta, maila och sms:a.

## Mobilbaserade samtalshjälpmedel

Med en mobiltelefon eller surfplatta kan man få ett litet, handhållet samtals-hjälpmedel. I de fallen motsvarar mobiltelefonen eller surfplattan en dator. Talsyntes och speciella appar/program behöver installeras i den för att den

ska kunna fungera som samtalshjälpmedel. Några appar har engelska som språk i menyer och de delar som den som lägger in innehållet använder. Det går ändå ofta att anpassa appen så att användaren får ljud och bildtexter på svenska. På Hjälpmedelsinstitutets webbplats (oktober 2013) finns ett forum med tips om bra kommunikationsappar, [www.hi.se](http://www.hi.se).

## Samtalshjälpmedel via bildtelefoni

Det går att använda samtalshjälpmedel när man ringer videosamtal, men man kan behöva göra anpassningar för att det ska bli praktiskt.

Om personen har svag röst kan ett headset göra ljudet bättre.

Om det samtalshjälpmedel som används i vanliga samtal har inspelat ljud eller talsyntes kan det räcka att placera mikrofonen nära hjälpmedlet.

Om personen kan skriva är det bra att välja ett program för videosamtal som har chattfunktion, så att det går att förtydliga med skrift när kroppsspråk och tal inte räcker. Det kan gå snabbare att skriva om man använder ett ordprediktionsprogram som föreslår ord.

Om pekkarta används och man vill att samtalspartnern ska se den kan man använda två kameror, en riktad mot brukaren och en riktad mot hjälpmedlet. För att det ska fungera behövs särskild programvara eller att två program för videosamtal används samtidigt.

En vanlig pekkarta, till exempel en standardkarta för Bliss eller en ordtavla blir för detaljerad för att synas bra i ett videosamtal. Då behövs antingen en avskalad pekkarta eller en metodik för att bläddra/ flytta runt pekkartan.

Särskilda pappersbilder för videosamtal kan göras i ordning, gärna dubbelsidiga så att det blir lätt för brukaren att se och förstå vad samtalspartnern ser. Om personen får stöd av någon annan i att planera samtalet kan bilder tas fram i förväg och läggas på bordet så att det blir lätt att komma ihåg vad man ville berätta.

Om man använder en ögonpekningsram med bokstäver eller symboler kan samtalspartnern se via Skype vad personen tittar på. Ramen kan hållas upp eller fästas vid ett stativ. Det går också att sätta bilder runt skärmen hos brukaren och hos samtalspartnern, men då behöver man kontrollera att placeringen av bilderna och kameran stämmer.

Om personen behöver bilder för sin förståelse kan det vara bra att även samtalspartnern använder bilder och pekpratar. Tjocka tuschpennor och stora papper är också bra hjälpmedel för att förtydliga och hjälpas åt att reda ut vad man menar. Ett exempel på metodik är Written Choice där samtalspartnern skriver stödord.

I Skype och vissa andra program kan man även använda skärmdelning, så att brukaren och samtalspartnern kan se på samma bild.



Exempel på skärmdelning där den ena personen visar den andra personen vad han/hon gör i sin dator.



## Några exempel förmedlade av logoped Håkan Larsson

Philip är en ung man med cerebral pares som använder Bliss för att kommunicera. Han har en Blisskarta som han kan peka på med hjälp av en peklampa som är fäst vid hans glasögon, men för det mesta använder Philip sin dator när han vill säga något. Den är monterad på hans elrullstol och han styr den med huvudmus och automatiskt musklick. Datorn har talsyntes och programmet Mind Express. Philip kombinerar Blissymboler till korta meningar när han pratar. Han använder sin dator till många olika saker – förutom för att prata använder han den bland annat till att spela spel, spela musik, maila och skicka sms.

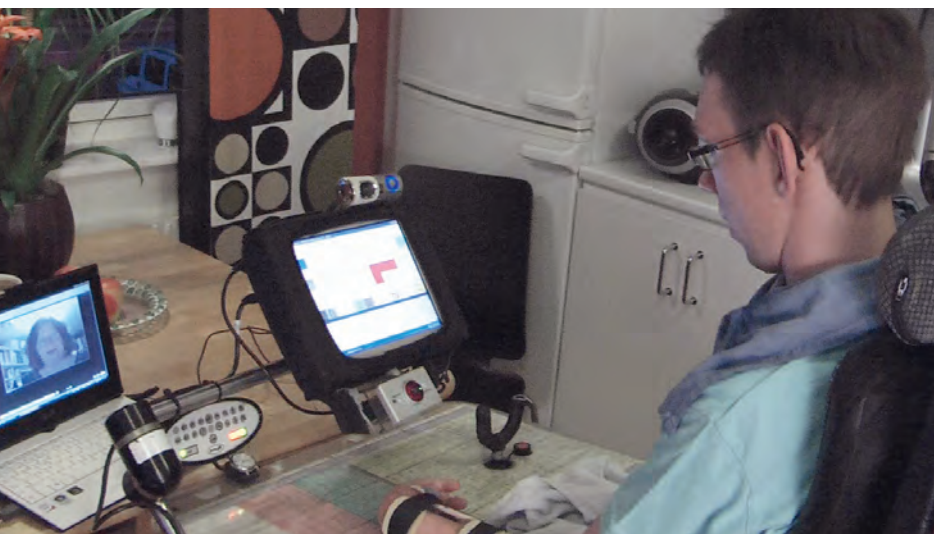
### Skicka sms med datorn

Philip var elev i en musikkurs på Furuboda folkhögskola och vid ett tillfälle åkte hela musikkursen på kombinerad konsert och middag. Det hela försiggick i en stor lokal där det var fullt med folk och mycket ljud, både från folk som uppträdde på scenen, skrammel av bestick och människor som pratade med varandra. Philip och Håkan satt i var sin ända av ett långbord, tillsammans med ett 40-tal andra personer. De kunde se varandra på håll. Plötsligt upptäckte Håkan att han hade fått ett sms. Det var från Philip och löd, "Skål Håkan!". Håkan tittade på Philip som tittade tillbaka och nickade. Håkan vinkade till Philip, lyfte sitt glas och sms:ade tillbaka: "Skål!".



## Telefonera med datorn

Philip brukar också använda sin talande dator för att prata i telefon. Han använder då sin mobiltelefon som sätts i högtalarläge. För att ringa upp får han hjälp av någon annan, oftast en assistent. Det brukar gå bra för Philip och den han pratar med att höra och förstå varandra, men eftersom det tar tid för Philip att få fram det han vill säga, händer det att personen i andra ändan blir osäker på vems tur det är att prata. Det blir då lätt så att den personen pratar medan Philip håller på att skapa sitt meddelande.



För några år sedan provade Philip Skype för första gången. Han använde då två datorer samtidigt, en dator med Skype och webbkamera som fungerade som bildtelefon och den vanliga samtalsdatorn för att prata. Nu kunde Philip och den han pratade med se varandra. Samtalspartnern kunde se när Philip visade ja

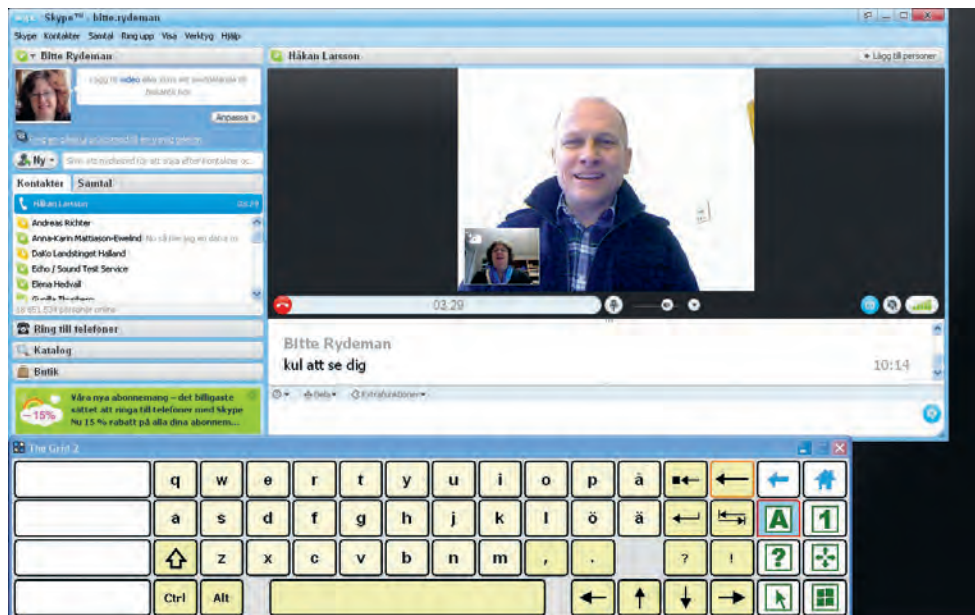
och nej med huvudet, vilket går mycket snabbare för Philip än att svara med hjälp av datorn. Samtalspartnern kunde också se när Philip höll på att formulera sig på datorn, så tack vare Skype avbröt hon honom mycket mindre än hon brukade göra. När han var klar med sitt meddelande tittade han in i webbkameran, så då visste hon att det var hennes tur att prata.

## Chatta med skärmtangentbord och Skype

Anna är en ung kvinna med cerebral pares och stora talsvårigheter. Precis som Philip använder hon dator och huvudmus för att kommunicera, men istället för programmet Mind Express använder hon The Grid 2. Anna använder ett skärmtangentbord för att skriva sina meddelanden, kombinerat med vissa förprogrammerade ord och fraser.

Anna och Håkan brukar ha kontakt via Skype. De brukar då ringa upp varandra så de kan se varandra, men istället för att använda ett talande hjälpmedel brukar Anna prata med Håkan via chatten.

Det kan ta lång tid för Anna att skriva vad hon vill säga och Håkan och hon har kommit överens om att det är okej att Håkan pysslar med något annat medan han väntar. Han kan se i Skypefönstret när Anna håller på och skriver genom att det då är en liten penna som rör sig vid textfältet. När Anna skrivit klart sitt meddelande och skickat det plingar det till i Håkans dator. Det är då hans tur att prata lite och sen skriver Anna igen. Både Anna och Håkan är mycket nöjda med det här arrangemanget. För Anna är det skönt att veta att hon får ta tid på sig att skriva, utan att känna stressen av att Håkan väntar. Håkan tycker å sin sida att det är roligt att kunna ha kontakt med Anna på det här sättet, trots att hon bor i andra ändan av landet.



### **Kommentarer från Håkan**

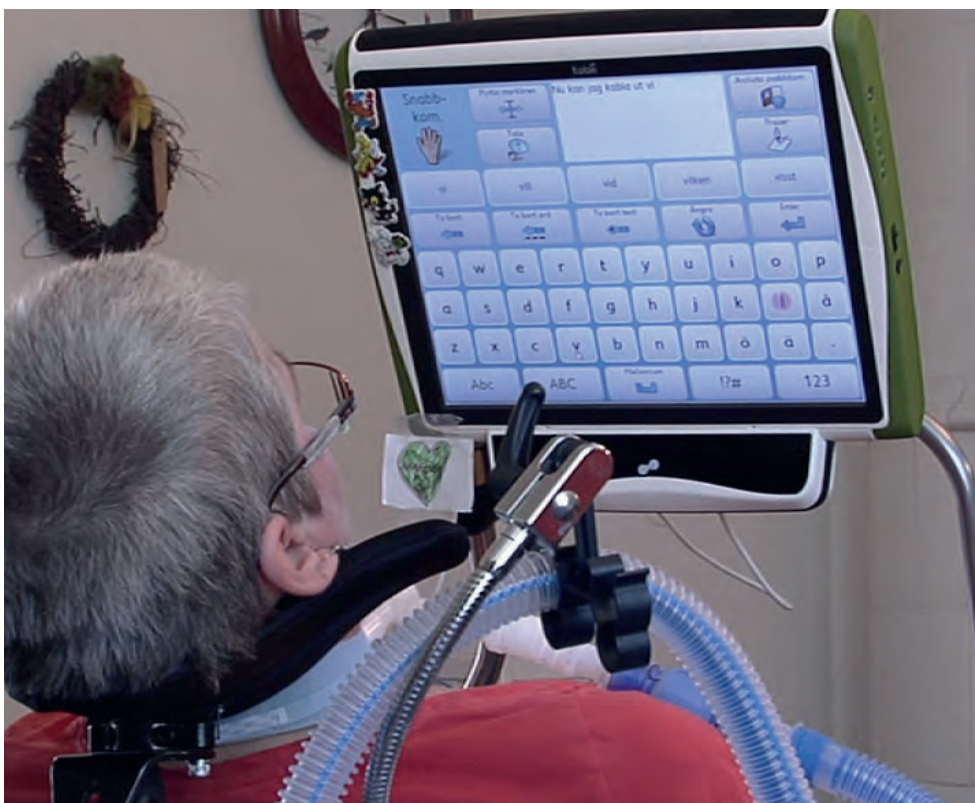
Håkan berättar att han får ganska många sms i veckan från Philip. Philip grejar det på egen hand och behöver inte ha någon hjälp med att skriva eller skicka dem, tack vare inbyggt mobilt bredband i datorn. Philip och Håkan har känt varandra länge, men tack vare sms-meddelanden har de fått en tigare relation än tidigare. Det blir så otvunget med sms-meddelandena. Håkan menar att det är en stor fördel att det inte är direkt kommunikation. För både Philip och Anna tar det lång tid att skapa sina meddelanden. Tack vare att de har hittat sätt där de kan få ta den tid de behöver och ändå ha en kommunikation som äger rum i en viss situation eller i anslutning till en aktivitet så blir kommunikationen väldigt naturlig, tycker Håkan.

### Exempel på datorbaserade hjälpmedel

Datorbaserade samtalsapparater: Compact Rolltalk, TalkOut 1040, Tellus 4, Tellus Mobi 2, Tobii C8, Tobii C12.

Exempel på programvaror: The Grid 2, Mind Express, Programsnickaren, Tobii Communicator.

Exempel på lösningar för surfplatta/mobiltelefon: Handifon, Micro Rolltalk, Tellus Smart, Papoo Touch, TalkOut 844.



# Hur kan vårdpersonal och anhöriga stödja personer som har svårt att telefonera?

Vårdpersonal och anhöriga har olika roller i förhållande till personer med funktionsnedsättning. Det kan också finnas olika anledningar till att en person med tal-/språkstörning har svårt att telefonera. Många anledningar har inte något alls med personens tal- eller språkförmåga att göra, utan kan ha att göra med motoriken, förmågan att tänka abstrakt, läs- och skrivförmågan eller förmågan att minnas. Olika vårdgivare befinner sig också i väldigt olika sammanhang och det kan påverka vad de har möjlighet att göra för att stödja personen. Här följer en liten checklista som ska ses som ett hjälpmedel att utgå från, inte något som gäller till punkt och pricka i alla sammanhang – det är verkligheten alldeles för komplex för.

## Vem gör vad?

### Logopeder

- Är experter på röst, tal och språk och på att utreda, behandla och ge råd kring röst-, tal- och språkstörningar.
- Brukar ha möjlighet att förskriva hjälpmedel för att samtala, läsa och skriva, till exempel bildsymboler, bokstavstavlor, kommunikationsböcker, samtalsapparater, datorbaserade kommunikationshjälpmedel och programvaror.
- Har i många landsting möjlighet att förskriva hjälpmedel för alternativ telefoni, till exempel texttelefon, bildtelefon, telefontillkoppling och fax. På andra håll är de inte formellt förskrivare, men kan initiera lösningar för alternativ telefoni och samarbeta med specialenheten i sitt landsting kring enskilda patienter.
- Logopeder arbetar bland annat på sjukhus inom slutenvård och öppenvård, inom habilitering, rehabilitering, närsjukvård och inom kommunernas



handikappomsorg och i skolor. I jämförelse med andra paramedicinska specialister finns det förhållandevis få logopeder inom närsjukvård och kommuner.

### **Förskrivare av alternativ telefoni (andra än logopeder)**

- Är experter på lösningar för alternativ telefoni, som texttelefon, bildtelefon, fax och telefontillkoppling. Har också ofta god kunskap om lättanvända telefoner och andra lösningar som inte går att förskriva som hjälpmedel.
- Finns ofta inom eller i nära anslutning till hörselvården. Den största delen av de personer de kommer i kontakt med är personer som har hörselnedsättning eller dövhet och som använder teckenspråk, tecken som stöd eller texttolkning.

### **Arbets terapeuter**

- Är experter på vardagslivets aktiviteter och hur de kan utföras. Arbetar med olika typer av insatser för att hjälpa människor att kunna utföra sina vardagliga aktiviteter.
- Brukar ha möjlighet att förskriva många olika typer av hjälpmedel, till exempel för förflyttning, personlig vård, kommunikation och kognitivt stöd.
- Finns i mycket högre utsträckning än logopeder i verksamheter som är nära brukarna och deras vardag, till exempel inom närsjukvård och kommunal verksamhet.

### **Hjälpmedelskonsulenter**

- Är experter på hjälpmedel. Är i många fall specialiserade på olika produktområden, såsom kommunikation, kognitivt stöd och omgivningskontroll.
- De som är specialiserade på kommunikation (antingen de finns på en hjälpmedelscentral eller på ett dataresurscenter) kan mycket om olika samtalshjälpmedel, datorlösningar och programvaror.
- Det finns också mycket kunskap om lösningar som handlar om surfplattor och mobiltelefoner, som kan anpassas både som hjälpmedel för kommuni-

kation och som kognitivt stöd.

- Inom hjälpmedelsverksamheten finns det också kunskap om omgivningskontroll, så att personer med motoriska svårigheter ska kunna styra sin omgivning, till exempel dörrar, lampor, tv, radio och telefon, så självständigt som möjligt.

### **Anhöriga och andra närstående**

- Är ofta de som personen som har tal-/språkstörning kommunicerar med, både när de träffas och på distans.
- Känner personen väl och vet hur det fungerar för dem att kommunicera tillsammans i dagsläget.
- Blir ofta involverade i att skaffa sådan utrustning som inte är hjälpmedel, till exempel att beställa bredband, köpa telefon och fotografera personer som ska finnas med i en fotobaserad telefonbok.
- Är en oerhört viktig resurs som kan ha avgörande betydelse för resultatet av insatserna.

### **Personliga assistenter**

- Finns nära användaren till vardags för att assistera i vardagsaktiviteterna.
- Känner personen väl och vet hur det fungerar för dem att kommunicera tillsammans i dagsläget.
- Fungerar många gånger som tolk i förhållande till personer som känner användaren mindre väl.
- Kan behöva hjälp att inse det positiva i att personen klarar av att göra saker själv, även om det är krångligare och går långsammare än om assistenten hade gjort det istället.
- Är en väldigt viktig resurs som kan ha avgörande betydelse för resultatet av insatserna.



## Personen själv

- Är förstås den allra viktigaste att ha med i alla diskussioner.
- Behöver få information och möjlighet att prova de lösningar som föreslås
- Är den som i slutändan bestämmer hur han eller hon vill ha det.

## Råd till logopeder

Bakgrunden till den här skriften är att när Hjälpmedelsinstitutet under 2009 undersökte hur förskrivningen av alternativ telefoni såg ut i landet, upptäcktes att en mycket liten del av det riktade statsbidrag som betalas ut går till telefonhjälpmedel för personer med tal- och språkstörning, trots att detta är en stor grupp. En anledning till detta kan vara att organisationen kring alternativ telefoni på de flesta håll är knuten till hörselvården och är skild från övrig hjälpmedelsverksamhet. En annan skulle kunna vara att logoped-studerande inte kommer i kontakt med området under sin utbildning och att många logopeder inte har telefoni och distanskommunikation som naturliga områden i sin verksamhet. Hjälpmedelsinstitutet har sedan dess aktivt jobbat med analys, kunskapsspridning och att tillsammans med landsting testa nya metoder och lösningar för fjärrkommunikation. Åtgärdsförslag för att landsting och kommuner bättre ska tillgodose behovet av fjärrkommunikation hos personer med tal-/språkstörning finns i Hjälpmedelsinstitutets rapport Väger till alternativ telefoni – för personer med tal-/språkstörning. Rapporten finns att hämta på Hjälpmedelsinstitutets webbplats, [www.hi.se](http://www.hi.se).

En logoped som arbetar på en logopedmottagning på ett sjukhus har många gånger svårare att arbeta direkt gentemot patientens/användarens hemmiljö än logopeder som arbetar inom kommun, handikappomsorg eller (re)habilitering. Ofta står själva röst-, tal- eller språkfunktionen i centrum för behandlingen, snarare än vardagsfunktionen i sitt sammanhang. På många håll i landet skrivs patienter ut från akutsjukhusen till verksamheter där det inte finns logopeder. Allt detta sammantaget ligger bakom de råd till logopeder som kommer här.

De är särskilt tänkta för nytexaminerade logopeder men kan förhoppningsvis vara intressanta att ta del av för redan yrkesverksamma också.

**1. Bygg upp ett samarbete med andra verksamheter och yrkeskategorier,** till exempel dataresurscentra, hjälpmedelskonsulenter, verksamheter för alternativ telefoni, Taltjänst (om det finns i ditt landsting) och arbetsterapeuter inom rehabilitering, kommun och närsjukvård. Bra tillfällen att göra det är när du har kontakt med en person som ni behöver samarbeta runt.

**2. Beställ hem broschyrer från Teletal och Taltjänst** (om det finns där du arbetar). Sätt upp broschyrerna på en anslagstavla i väntrummet och i behandlingsrummet. Se också till att broschyrerna finns lättillgängliga för patienter och anhöriga att ta med sig.

**Kom ihåg att fråga patienten och/eller de närstående om hur det går att telefonera** eller på annat sätt ha kontakt på distans. De är de som är experter på hur kommunikationen fungerar till vardags. Om möjligt, se till att fjärrkommunikation eller telefoni blir ett sökord i journalsystemet, då blir det lättare att komma ihåg.

**Efterfråga tillgång till smarttelefon och annan teknik i tjänsten, samt nödvändig kompetensutveckling för att hantera tekniken.** För att du ska kunna hjälpa patienter att använda modern teknik behöver du vara bekväm med att själv hantera den. För mer avancerade lösningar kan du få hjälp av en hjälpmedelskonsulent.

**Prova att ringa via Teletal,** antingen tillsammans med en patient eller på egen hand. När du själv är säker på hur tjänsten fungerar är det lättare att rekommendera den. När du har en patient som du tror skulle ha glädje av Teletal, hjälp denne att ringa första samtalet till dig, eller med dig bredvid sig.

**Börja använda Skype och liknande tjänster för att ringa till vänner och bekanta,** om inte annat så för att bekanta dig med tjänsten. Prova också att ringa videosamtal så du vet hur det går till (man kan ringa med Skype utan att koppla på video). Många gånger kan det vara svårt att få till Skypetelefonier eller annan bildtelefoni via sin arbetsdator, eftersom många landsting har brandväggar som gör att det inte fungerar.

**Kom ihåg att det kan vara svårt för patienter och anhöriga att veta var de kan hitta information** om vilka lösningar som finns eller vilka instanser man kan vända sig till. Därför är den information du kan ge väldigt viktig. Du kan vara till stor hjälp för din patient utan att det behöver handla om att förskriva ett hjälpmedel.

**När det blir tal om en förskrivning av ett hjälpmedel, försök vara med så mycket du kan** även om arbetet sker i samarbete med kollegor från andra enheter och med anhöriga. Dina kunskaper behövs för att resultatet ska bli så bra som möjligt, samtidigt som de andra kan komplettera med sådant de är extra bra på.

**Lyft in fjärrkommunikation i dokumentation som stödjer det dagliga arbetet.** Sträva efter att fjärrkommunikation kommer med i hjälpmedelsregelverk, sortiment, rehabplaner, bedömningsinstrument, dagordning vid samverkansmöten, checklistor m.m.

### **Råd kring förskrivning av alternativ telefoni**

- Ta reda på vilka regler för förskrivning som gäller i ditt landsting och vilka som håller i det. Bjud gärna in en representant för alternativ telefoni-verksamheten till en logopedträff där ni kan diskutera tillvägagångssätt och rutiner.
- Fråga efter en kontaktperson så du vet vem du ska vända dig till när det gäller.
- Be om en broschyr eller skriv ut information från alternativ telefoni-verksamhetens hemsida och sätt ut informationen på väl synlig plats, så du och dina patienter kommer ihåg att samtala om hur det går att telefonera.
- Om du behöver använda en särskild förskrivningsblankett, se till att du har snabb tillgång till den, via ert nätverk.
- När det blir tal om en utprovning av alternativ telefoni, boka in en gemensam träff med patienten och den som håller i utprovningen av telefonlösningen där du också är med.

- Försök vara med så mycket som möjligt i hela processen, från utprovning till användning. Det gör att du lättare kan bedöma nyttan och behovet nästa gång du ställs inför en patient som har svårt att telefonera. Beroende på hur det ser ut i ditt landsting kan det också vara du som är den som behöver hjälpa patienten att komma igång med telefonerandet och lära sig använda hjälpmedlet, med stöd av enheten för alternativ telefoni.
- Kom ihåg att du inte behöver vara expert på lösningarna, det finns det andra som kan. Din uppgift är att ta tillvara din patients intressen och se vilka möjligheter som står till buds för att han eller hon ska kunna kommunicera så bra som möjligt, också på distans.

# Köpas, förskrivas eller hämtas från Internet?

Här kommer en sammanställning över vilken utrustning för telefoni som användaren måste köpa själv, vad som finns att hämta kostnadsfritt via Internet och vad som kan förskrivas som hjälpmedel via hjälpmedelscentral eller som alternativ telefoni. **Det är viktigt att komma ihåg att avvikelser från det som står här kan förekomma, eftersom något olika regler gäller inom olika landsting och regioner.**

Det som förskrivs som hjälpmedel provas alltid ut individuellt och det är många samverkande faktorer som avgör om en enskild person kan få en sak som hjälpmedel eller inte. Det viktigaste är förstås behovet och funktionsförmågan hos den som ska använda hjälpmedlet. En annan viktig komponent är hur väl hjälpmedlet kan kompensera för det personen har svårt med – för att det ska kunna förskrivas måste det fungera bättre för personen att utföra funktionen med hjälpmedlet än utan det. I de fall personen inte kan sköta hjälpmedlet helt på egen hand kan också möjligheten till stöd i omgivningen spela in.

## **Detta brukar kunna förskrivas som hjälpmedel för alternativ telefoni**

- Texttelefon
- Bildtelefon
- Fax
- Telefontillkoppling

Förskrivs av förskrivare av alternativ telefoni och i vissa landsting också av logopeder i samarbete med enhet för alternativ telefoni.

**Detta brukar kunna förskrivas som hjälpmedel för kommunikation och information eller kognition**

- Samtalsapparat för inspelade meddelanden
- Datorbaserat samtalshjälpmedel med talsyntes
- Programvara för kommunikation, såsom skärmtangentbord, programvara för symbolkommunikation, specialanpassat program för att samtala, skicka sms och skicka e-post
- Talsyntes
- Talsyntes och särskild programvara för kommunikation som kan användas i surfplatta/mobiltelefon
- Särskild programvara för planering och minnesstöd som kan användas i surfplatta/mobiltelefon
- Röstförstärkare
- IR-styrd telefon
- Nummerslagningshjälpmedel som kan kopplas till befintlig telefon

Förskrivs av logopeder och/eller arbetsterapeuter. Vem som får förskriva vad varierar mellan olika landsting.

### **Detta måste användaren ofta köpa själv**

- Telefon
- Mobiltelefon
- Surfplatta
- Headset
- Hörlurar
- Abonnemang (telefoni, mobiltelefoni, bredband)
- Batterier
- Vissa konsumentprodukter och tillbehör som inte ingår i hjälpmedels-sortimentet. Regelverket i respektive landsting/kommun avgör vad som förskrivs och vad användaren får köpa själv.

### **Detta finns kostnadsfritt på Internet**

- Skype
- Facebook
- Hangouts
- Flexitext
- Vissa appar för kommunikation (se mer på Hjälpmedelsinstitutets webbplats [www.hi.se](http://www.hi.se))

## **Inköpsställen och leverantörer**

Abilia [www.abilia.se](http://www.abilia.se)

Doro [www.doro.se](http://www.doro.se)

Frölunda data [www.frolundadata.se](http://www.frolundadata.se)

Handitek [www.handitek.se](http://www.handitek.se)

Hargdata [www.hargdata.se](http://www.hargdata.se)

Hjälpmedel SAM [www.hjalpnu.se](http://www.hjalpnu.se)

Hjälpmedelsbutiken [www.ebutiken.iris.se/](http://www.ebutiken.iris.se/)

Komikapp [www.komikapp.se](http://www.komikapp.se)

Picomed [www.picomed.se](http://www.picomed.se)

RehabCenter [www.rehabcenter.se](http://www.rehabcenter.se)

Rehabmodul [www.rehabmodul.se](http://www.rehabmodul.se)

Tobii [www.tobii.com](http://www.tobii.com)

Uriform [www.uriform.se](http://www.uriform.se)

Varsam [www.varsam.se/shop](http://www.varsam.se/shop)

Elektronik- och telefoniaffärer som Clas Ohlsson, Kjell & Company med flera har ofta den typen av telefoner och mobiltelefoner som beskrivs i kapitlet Tala i telefon.



## **Länkar till information:**

1177 innehåller råd om vård. Från sommaren 2014 kan man på 1177 söka information om hjälpmedel [www.1177.se](http://www.1177.se)

Bildtelefonförmedling för personer som använder teckenspråk  
[www.bildtelefoni.net](http://www.bildtelefoni.net)

Flexitext [www.flexitext.net](http://www.flexitext.net)

Skype [www.skype.com/sv/](http://www.skype.com/sv/)

Taltjänst [www.taltjanst.se](http://www.taltjanst.se)

Teletal [www.teletal.se](http://www.teletal.se)

Texttelefoniförmedlingen [www.texttelefoni.se](http://www.texttelefoni.se)

## Läs och se mer

På Hjälpmedelsinstitutets webbplats [www.hi.se](http://www.hi.se) hittar du mer om att kommunicera på avstånd:

**Messa med symboler.** Möjligheter för personer med kommunikativa och kognitiva svårigheter att använda sms”. Margret Buchholz och Ingrid Mattsson Müller, Hjälpmedelsinstitutet, 2010.

**Alternativ telefoni – från särlösning till lösning – slutrapport** beskriver försöksverksamhet i sju landsting som arbetat med konsumentteknik som surfplattor, smarta telefoner med mera för fjärrkommunikation. Hjälpmedelsinstitutet 2013.

**Vägar till alternativ telefoni för personer med tal-/språkstörning.** bakgrundsanalys och åtgärdsförslag för att underlätta för fler personer med tal-/språkstörning att fjärrkommunicera. Kjerstin Greve-Löberg, Hjälpmedelsinstitutet, 2012.

**Nya sätt att ringa** är en film som Hjälpmedelsinstitutet gjorde 2012, tillsammans med landstingen i Örebro och Västerbotten. Den visar exempel på hur personer med tal-/språkskada kan kommunicera på avstånd. Filmen finns på Hjälpmedelsinstitutets webb, [www.hi.se](http://www.hi.se).



# Ring mig!

Olika sätt att kommunicera på avstånd  
när man har tal- och språksvårigheter

Det är kanske inte så konstigt att telefonsamtal kan ställa till problem för den som har tal- eller språksvårigheter – man brukar ju just tala i telefon. Numera är inte det den enda sanningen, utan det finns också andra möjligheter.

Du som är logoped finner i den här skriften praktiska lösningar, tjänster och hjälpmedel som du kan tillämpa i din verksamhet – med start idag. Även du som har en tal- eller språkstörning, är anhörig, arbetsterapeut eller på annat sätt möter personer med tal- och språkproblem kan ha nytta av skriften.

I denna andra upplaga av Ring mig! har uppdateringar gjorts om hjälpmedelssortiment, nya tjänster och konsumentprodukter. Den tydliga indelningen i vad som kan förskrivas respektive köpas själv har tonats ned, eftersom landstingens lokala regelverk ser olika ut.

Om författarna: Bitte Rydeman är leg. logoped, fil. dr. och verksam vid Certec vid Lunds universitet. Signe Rejdvik är leg. logoped och hjälpmedelskonsulent verksam i Västerbottens läns landsting. Andreas Richter är civ. ing., projektledare och utredare på Hjälpmedelsinstitutet.

## Hjälpmedelsinstitutet – ett nationellt kunskapscentrum

Vår kunskap bidrar till ett bättre samhälle för människor med funktionsnedsättning. Våra ägare är staten och Sveriges Kommuner och Landsting.



**Hjälpmedelsinstitutet**

Box 2047  
174 02 Sundbyberg  
Tfn 08-620 17 00  
Texttfn 08-759 66 30  
registrator@hi.se  
www.hi.se

Artikelnummer  
13346

