

# Föreläsningar på webben – framtidens utbildningsform

## Öron-, näs- och halsföreningens erfarenheter av vidareutbildning på distans

**JOHAN HELLGREN**, universitetslektor, överläkare, öron-, näs- och halskliniken, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg  
johan.hellgren@gu.se

**MATS HOLMSTRÖM**, docent, överläkare, öron-, näs- och halskliniken, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm  
**INGEMAR SANDÉN**, medietekniker, Linnéuniversitetet, Kalmar

Internetbaserade möten är en teknik som möjliggör föreläsningar och seminarier på distans och som skulle kunna användas brett inom sjukvården för utbildning. Den Internetbaserade mötesplattformen har utvecklats mycket de senaste åren: föreläsningar med rörliga bilder av hög kvalitet kan sändas ut till deltagarna, som kan interagera med varandra genom bild-, tal- och chattfunktionen. Svensk förening för otorinolaryngologi, huvud- och halskirurgi (SFOHH) startade 2007 en rikstäckande Internetbaserad vidareutbildning för öron-, näs- och halsspecialister, och resultatet har varit över förväntan.

### Bakgrunden

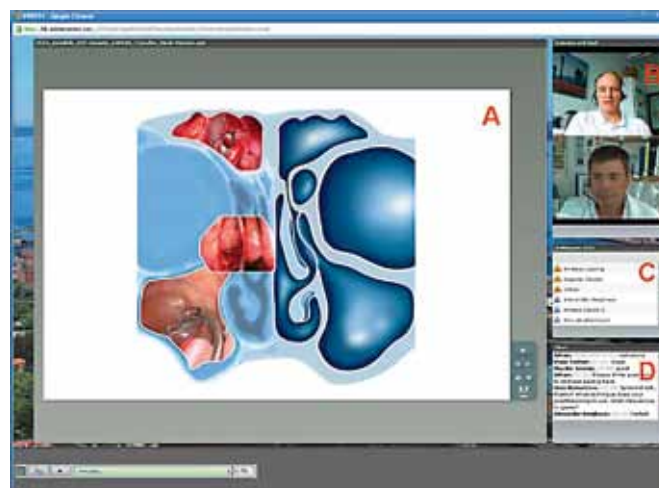
I Norge startade man i Norsk forening for otorhinolaryngologi, hode och halskirurgi för mer än tio år sedan »nettundervisning«. Idén var att länka ut en föreläsning inom specialiteten en gång i veckan till landets öron-, näs- och halskliniker och att de deltagande klinikerna själva skulle bidra till programmet.

De positiva erfarenheterna av den norska utbildningen bidrog till att SFOHH satsade på en svensk utbildning på distans år 2007. För ändamålet tillsatte föreningens styrelse en projektgrupp bestående av tre specialister, en ST-läkare och en medietekniker spridda i ålder, kön och geografiskt över Sverige. Projektgruppen valde att satsa på en Internetbaserad mötesplattform i stället för ett telemöte som i den norska utbildningen då fördelarna ansågs överväga nackdelarna. Att vi under hela utvecklingsarbetet och den fortsatta driften har samverkat med IT-avdelningen, Linnéuniversitetet, Kalmar har starkt bidragit till mötesformens framgång.

En grundläggande erfarenhet av arbetet med »webbutbildningen« har varit att »seeing is believing«, dvs det har varit viktigt för många kollegor att se mediet i drift för att få dem att ta det till sig, men sedan har det gått desto lättare. Mot denna bakgrund valde projektgruppen att starta utbildningen med tre noggrant planerade provföreläsningar. Webbutbildningen är i dag en väl etablerad del av vidareutbildningen för öron-, näs- och halsläkare på de flesta kliniker i landet och har fler än 130 deltagare och upp till 40 datorer uppkopplade vid varje föreläsning. Här följer en kort beskrivning av den teknik vi använder.

### Tekniken

Det finns ett antal virtuella mötesplattformar, och de har olika prestanda och möjligheter. Här beskriver vi principen för



**Figur 1.** Skärmbilden vid en föreläsning i webbutbildningen. Rutorna, som kan flyttas runt och ändras i storlek, representerar olika funktioner. A: »Whiteboard« för bilder; här en beskrivning av bihålssystemet B: Föreläsare och moderator. C: Deltagarlista. D: Chatt för kommentarer och frågor.

den Internetbaserade plattformen utan att framhäva någon plattform framför någon annan. En Internetbaserad mötesplattform öppnas genom att man skriver in Internetadressen i webbläsaren. Väl inne kan det virtuella mötesrummet skilja sig från ett program till ett annat. Mötesrummet består principiellt av ett antal verktyg, dvs rutor med olika funktion som kan ändras i storlek och lokalisation i bilden. Exempel på sådana verktyg är bildrutan där kamerabilden på deltagarna visas, »chattrutan« där frågor och kommentarer skrivs in samt »whiteboard« och presentationsverktyg där exempelvis Powerpointfiler eller andra dokument läggs upp (Figur 1).

Ägaren till mötesrummet är sk administratör och har alla rättigheter att tex bygga om mötesrummet. Administratören kan också dela ut olika grader av rättigheter till övriga deltagare. Vid exempelvis arbetsmöten är det lämpligt att alla del-

### SAMMANFATTAT

**Internetbaserad teknik** med bra bild- och ljudkvalitet gör det möjligt för alla att delta i utbildning på ett kostnadseffektivt och tidsbesparande sätt.

**I vidareutbildning** av öron-, näs- och halsläkare har en Internetbaserad mötesplattform använts.

**Efter drygt tre års** verksamhet har en stor del av landets

öron-, näs- och halskliniker anslutit sig till utbildningen och anpassat sina mötestider så att de kan delta med över 40 uppkopplade datorer och mer än 100 deltagare per gång.

**Internetbaserad utbildning** har potential att kunna införas brett inom sjukvården. Artikeln ger tips om hur det kan gå till.

tagare har åtkomst till samtliga funktioner i plattformen och de får då rättigheter av »ägaren«.

Vid webbutbildningens föreläsningar är det bara föreläsaren som får presentationsrättigheter, medan åhörarnas rättigheter begränsas till att lyssna och ställa frågor i chatten. Den som har presentationsrättigheter kan ladda upp filer i mötesrummet, tex Powerpointbilder. Presentationsrättigheter möjliggör också att man kan peka i utlagda dokument så att de andra ser vad man pekar på. Åtkomsten till det virtuella mötesrummet kan vara öppen, dvs alla som skriver in adressen till rummet kommer in, eller så har man en skyddad inloggning. När man väljer plattform kan flera aspekter vara viktiga att beakta.

- Webbbaserade plattformar kan köras på i princip alla nyare datorer och kräver inget inköp av programvara eller installation.
- En plattform bör i minsta möjliga mån interagera med brandväggen i verksamhetens IT-system.
- Plattformen bör komma från ett företag som kan förväntas fortsätta att utveckla produkten och även finnas med på marknaden under överskådlig framtid.

Den som lyssnar till webbutbildningens föreläsningar behöver endast sin dator eller en smartphone. Den som föreläser eller deltar aktivt i ett möte behöver använda sig av headset med mikrofon och gärna webbkamera. Vill flera delta från ett och samma fysiska rum får man i stället investera i en ekoslavande bordsmikrofon med inbyggd högtalare. För att se de »aktiva« deltagarna krävs att de använder webbkamera. Den som har datorvana kan sätta upp och driva nätbaserade forum på egen hand. När det gäller att bygga nationella nätverk med många olika föreläsare på olika platser och med varierande erfarenhet av nätbaserade medier är det vår erfarenhet att externt IT-stöd är ovärderligt för att nå framgång och något vi starkt rekommenderar.

## Implementeringen

För att etablera en kontinuerlig Internetbaserad utbildning som webbutbildningen har det varit avgörande att innehållet upplevts som relevant och att deltagarna varit engagerade. Efter två inledande säsonger med väletablerade föreläsare och skraddarsytt program fasades ansvaret för att fylla föreläsningens programmet över till de deltagande klinikerna. Detta möttes till en början med viss skepsis och oro för att inte kunna leverera en tillräckligt bra och intressant föreläsning, men när de första klinikerna börjat föreläsa försvann dessa farhågor helt. I själva verket bidrar själva formen till ett diversifierat och intressant program som spänner från fallpresentationer till »state of the art«-föreläsningar. Vissa kliniker har valt att engagera specialister från angränsande ämnesområden, såsom endokrinologi, neurokirurgi och käkkirurgi.

Projektgruppen har regelbundna planeringsmöten där säsongens datum fördelas mellan klinikerna enligt ett rullande schema och läggs ut på föreningens hemsida. Vår medietekniker tar kontakt med föreläsaren 1–3 veckor före aktuellt föreläsningdatum och kontrollerar att bild, ljud, Powerpointbilder och eventuella videofilmer fungerar. Vid föreläsningen fungerar någon av projektgruppens medlemmar som moderator som introducerar föreläsaren och plockar upp de frågor

**»Efter två inledande säsonger med väletablerade föreläsare och skraddarsytt program fasades ansvaret ... över till de deltagande klinikerna.«**

## FAKTA 1. Nätundervisningens fördelar

- När alla kollegor – även dem i privat regi
- Stärker utbildningskvaliteten
- Låg kostnad för både sektion och deltagande enheter
- Tidseffektivt
- Skapar bred bas (nationell) för utbildningsansvaret
- Möjliggör nationella diskussioner, tex kring kvalitetsregister
- Befrämjar diskussion på enheten
- Ökar kontaktytan mot övriga specialister i landet

## FAKTA 2. Råd till enheter som vill starta nätundervisning

- Engagemang hos specialföreningens styrelse är viktigt
- Någon i styrelsen bör vara kontaktperson till styrgruppen
- Anlita professionellt IT-stöd
- Förankra idén hos verksamhetschefen
- Lägg in utbildningen i veckoschemat

som lyssnarna chattar in. Målet är att alla deltagare på sikt ska kunna ställa sina egna frågor genom att koppla upp sig med ljud och bild.

## Framtiden

Ett återkommande önskemål från våra föreningsmedlemmar alltsedan starten av webbutbildningen har varit möjligheten att kunna se en föreläsning i efterhand. Rent tekniskt kan den som har administratörsrättigheterna enkelt spela in föreläsningen och lägga ut en webblänk till inspelningen på tex en webbsida. Den här frågan har diskuterats mellan projektgruppen och öron-, näs- och halsföreningens styrelse vid flera tillfällen, och vår gemensamma inställning har då varit att antalet deltagare vid utsändningen av webbutbildningen har haft betydelse för att etablera det nya utbildningsmediet. Inte minst tror vi att det har underlättat för kliniker att anpassa sina utbildningstillfällen till tiden för webbutbildningen. Att delta i mötet »live« har också förstärkt upplevelsen av att delta gemensamt i ett möte som inte går att återskapa när man ser en inspelad föreläsning i efterhand. Frågor som upphovsrätt, åtkomstskydd och hur länge materialet bör vara tillgängligt är andra stötestenar som har diskuterats.

När nu vår utbildningsplattform är väl etablerad och uppbyggnaden är stor har vi valt att gå vidare med ett försök att spela in föreläsningarna för senare visning. Vi tror inte längre att detta nämnvärt kommer att påverka deltagandet i utbildningen utan kanske snarare öka intresset på sikt. Med ökad vana och intresse hos brukarna ser vi att interaktiviteten i webbutbildningen kan höjas utan att den tekniska kvaliteten försämras.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

■ *Projektgruppen som varit med och utvecklat webbutbildningen: Göran Petterson, Kalmar; Mats Bende, Skövde; Claes Möller, Örebro; Karin Rahm, Kalmar; Karin Ehinger, Karlstad; Anton Bohman, Skövde; Anna Sjögren, Karlstad; Eva Lindell-Jonsson, Uppsala och Martin Agerhäll, Umeå.*

**Kommentera** denna artikel på [Lakartidningen.se](http://Lakartidningen.se)