

# Slutrapport Taligenkänning

UTVECKLINGSARBETE GÄLLANDE DIGITALT STÖD INOM  
DEN SOCIALA BARNAVÅRDEN



Sveriges  
Kommuner  
och Landsting



## Förord

Utredande socialsekreterare ägnar allt mer tid åt administrativa uppgifter och allt mindre tid åt dem de är till för. Tidmätningar genomförda av regeringens nationella samordnare, Cecilia Grefve har visat att socialsekreterare endast ägnar två procent av sin arbetstid åt samtal med barn och unga. Att frigöra tid för socialsekreterarnas kontakt med barn och unga var också utgångspunkten för utvecklingsarbetet med taligenkänning – ett av tio uppdrag som den nationella samordnaren initierade. Arbetet, som pågått i drygt ett år, har visat att det går att effektivisera dokumentationen genom taligenkänning

Utvecklingsarbetet har bedrivits vid sektionen för socialtjänst vid Sveriges kommuner och landsting (SKL). Operativt ansvarig för arbetet har varit Marta Nannskog, handläggare SKL, som också sammanställt denna rapport. Projektledare har varit Kjerstin Bergman, nationell samordnare för regionalt utvecklingsarbete SKL. Medverkat i projektet har också Ulf Palmgren, programansvarig, avd. för Digitalisering, SKL.

Till projektet har det funnits en referensgrupp bestående av brukarorganisationen Maskrosbarn, Barnombudsmannen, Inspektionen för vård och omsorg samt de fackliga organisationerna.

Denna rapport är slutrapporteringen till regeringen. Arbetet fortsätter på nationell nivå med att SKL sprider resultatet av projektet till övriga landet och stödjer de kommuner som vill använda taligenkänning. Det sker genom stöd i upphandlingsprocessen via ramavtal som finns på SKL Kommentus.

Vi hoppas att resultaten ska inspirera de kommuner som vill effektivisera sin dokumentation inom den sociala barn- och ungdomsvården.

Sist men inte minst vill vi rikta ett varmt tack till alla de 35 socialsekreterare och kontaktpersoner som medverkat i projektet och testat taligenkänning, från testkommunerna; Haninge, Linköping och Norrköping

Stockholm, september 2018

Åsa Furén Thulin

*Avdelningen för vård och omsorg*

## Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>Bakgrund och sammanhang</b> .....	<b>7</b>
Regeringens satsning på effektiv dokumentation .....	7
Projektets mål och syfte .....	8
Projektledning .....	8
Projektets tre faser .....	8
<b>Förstudie</b> .....	<b>9</b>
IT-kompetens .....	9
Testkommuner och testdeltagare .....	9
Omfattning .....	10
Förstudiens tekniska rapport .....	10
Sammanfattade resultat av förstudien .....	12
<b>Genomförande</b> .....	<b>13</b>
Tidmätning .....	13
Utbildning .....	13
Testet .....	13
<b>Utvärdering av testet</b> .....	<b>15</b>
IT-leverantören Max Manus erfarenheter och slutsatser .....	15
Tidmätningen av Utvecklingspartners AB .....	19
SKL:s utvärdering .....	22
<b>Sammanfattande slutsatser</b> .....	<b>30</b>
Svar på projektets frågeställningar .....	30
Nyttokalkyl .....	32
Spridning och förvaltning av resultaten .....	33
<b>Bilaga 1</b> .....	<b>1</b>
Enkät: SKL:s utvärdering av taligenkänning .....	1

# Sammanfattning

Bakgrunden till utvecklingsarbetet är den tidigare nationella samordnaren, Cecilia Grefves kartläggning av den sociala barnvården som visade att socialsekreterare lägger mycket tid på dokumentation och att den tekniska utvecklingen är eftersatt. Regeringen beviljade därför utvecklingsmedel till Sveriges Kommuner och Landsting för att testa Taligenkänning. Projektet har pågått mars 2017 till september 2018. Parallellt med detta har ett annat utvecklingsarbete Förbättrad dokumentation inom den sociala barn- och ungdomsvården pågått, också finansierat av regeringen.

Taligenkänning innebär att socialsekreteraren kan läsa in sin dokumentation istället för att, som man gör i dag, skriva in den med ett tangentbord. Denna teknik har flera fördelar, men framförallt har studier visat att det går upp till tre gånger så fort att tala in sin dokumentation mot att skriva in den.

I projektet har totalt 35 socialsekreterare i tre kommuner, Haninge, Linköping och Norrköping testat att använda taligenkänning i arbetet med att dokumentera i journalanteckningar under tre månader. En förstudie gjordes av IT-leverantören Max Manus AB för att kontrollera att tjänsten var kompatibel med de tre olika verksamhetssystem som pilotkommunerna hade. Tjänsten kunde enkelt installeras och användas på ett smidigt sätt, samt uppfyllde de krav på informationssäkerhet som ställdes på verksamheterna. Testpersonerna fick information om taligenkänning av leverantören och genomgick en timmes utbildning innan de började använda tjänsten under perioden september - december 2017.

Testet utvärderades med hjälp av två tidmätningar, utvärderingsenkäter av dels IT-leverantören Max Manus, dels SKL som också arrangerade en avslutande konferens med projektdeltagarna. Resultaten var övervägande positiva. Två tredjedelar av testpersonerna var nöjda eller mycket nöjda med taligenkänning och lika stor andel tyckte det var lätt/ganska lätt att lära sig använda tjänsten och att taligenkänning underlättade deras arbete. Drygt två tredjedelar tyckte det gick lika fort eller fortare att använda taligenkänning jämfört med att använda tangentbordet. Socialsekreterarna upplevde att det var roligt och mindre betungande att dokumentera med taligenkänning och att de kunde använda sin arbetsdag på ett mer effektivt sätt. Flertalet upplevde även att taligenkänning hade positiva effekter på arbetsmiljön. Dokumentationen blev inte liggande vid arbetsdagens slut, något många upplevde stressreducerande. De testpersoner som led av arbetsrelaterade nack- och ryggbesvär upplevde dessutom en kraftig reduktion av sina besvär tack vare att de inte behövde använda tangentbordet i samma utsträckning som tidigare.

Det negativa som rapporterades var bl.a. att ordboken som i grunden är medicinsk, inte är anpassad för socialtjänsten, vilket förorsakat något ökat rättningsarbete inledningsvis vid användningen och att det var svårt att använda taligenkänning för dem som delade rum med andra arbetskamrater. I

sammanhanget kan också nämnas vissa inkörningsproblem, eftersom det initialt tar tid att lära sig arbeta på ett nytt sätt med dokumentation.

Inom ramen för projektet fanns också en fråga om att undersöka hur taligenkänning fungerade att använda tillsammans med barn och föräldrar. Endast ett par testpersoner prövade detta sätt, varför utvärderingen inte går att bevara den frågan. Det hade behövts en längre testperiod än tre månader för att fullt ut kunna testa detta.

Majoriteten, 83 procent, av testdeltagarna ville fortsätta använda taligenkänning efter testtiden. Projektet visar att nyttoeffekterna utifrån projektets resultat bedöms som mycket goda. SKL stödjer kommuner som vill använda taligenkänning i upphandlingsprocess via ramavtal som finns på SKL Kommentus.

# Bakgrund och sammanhang

## Regeringens satsning på effektiv dokumentation

Regeringen beslutade 2017-02-12 att under 1,5 år bevilja Sveriges kommuner och landsting (SKL) medel för att stödja den digitala utvecklingen inom socialtjänsten för barn och unga.

Bakgrunden till utvecklingsarbetet är kartläggningen som den tidigare nationella samordnaren Cecilia Grefve genomförde i den sociala barn- och ungdomsvården i 50 kommuner under åren 2016-2017. Kartläggningen visade att socialsekreterare och arbetsledare lägger mycket tid på dokumentation och administration och att den tekniska utvecklingen är eftersatt.

Den sociala barnvården behöver använda sig av modern teknik och digitalt stöd för att effektivisera arbetet och klara av framtida utmaningar.

Ett exempel på digitalt stöd är taligenkänning. Taligenkänning har främst använts inom hälso- och sjukvården, i Norge och Danmark använder ca 80 procent av läkarna verktyget. Syftet med införandet av taligenkänning är att spara tid och göra arbetet med dokumentationen mer effektivt.

Taligenkänning underlättar dokumentationen genom att socialsekreteraren kan tala in dokumentationen, vilket enligt bland annat studier av Stanford Universitet<sup>1</sup> visats gå tre gånger så fort och bli 20 procent mer korrekt än när man skriver med ett tangentbord.

I detta projekt har Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) testat hur taligenkänning fungerar för socialsekreterare i den sociala barn- och ungdomsvården.

Genomförda aktiviteter och erfarenheter i projektet har redovisats i en delrapport till regeringen den 15 augusti 2017 samt i denna slutrapport som ska vara regeringen tillhanda senast den 30 september 2018.

Ett annat projekt relaterat till regeringens satsning på mer effektiv dokumentation är utvecklingsarbetet Förbättrad dokumentation inom den sociala barn- och ungdomsvården där en slutrapport publicerats i maj 2018<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Smartphone speech recognition can write text messages three times faster than human typing. <http://news.stanford.edu>. 24 august 2016

<sup>2</sup> <https://webbutik.skl.se/sv/artiklar/forbattrad-dokumentation.html>

## Projektets mål och syfte

Projektets övergripande mål är att besvara frågan om användningen av taligenkänning medför att dokumentationen blir mer effektiv och tidsbesparande samt mer transparent.

Delmål för projektet är:

- Underlättar taligenkänning dokumentation av journalanteckningar?
- Minskar tiden för dokumentation av journalanteckningar?
- Blir kvaliteten i journalanteckningarna bättre?
- Blir och känner sig barn och föräldrar mer delaktiga?
- Vad behöver göras för att Taligenkänning ska kunna användas inom den sociala barn och ungdomsvården?

## Projektledning

Projektet har genomförts genom följande personer och arbetsindelning:

**Styrgrupp:** Åsa Furén-Thulin, sektionschef SKL, Cecilia Grefve nationell samordnare Regeringskansliet

**Projektledning:** Marta Nannskog sakkunnig, Kjerstin Bergman projektledare och Ulf Palmgren handläggare avdelningen för Digitalisering, samtliga SKL

**Referensgrupp:** Maskrosbarn, Barnombudsmannen, IVO

**Arbetsgrupp:** Helen Kenzler, verksamhetsspecialist Max Manus AB och Anders Thell, teknisk specialist, Max Manus AB

## Projektets tre faser

**Förstudie mars – augusti 2017** Omfattade urval av lämpliga testkommuner, avrop av IT-leverantör Max Manus AB, teknisk validering av befintliga verksamhetssystem och dess tekniska förutsättningar, validering av applikation för taligenkänning, förslag till konfiguration och teknisk lösning för testinstallation, samt övergripande analys av arbetssätt relaterat till testkommunernas respektive verksamhetssystem utförd av Max Manus AB.

**Genomförande augusti – december 2017** Omfattade säkerställande inför, och leverans av tjänsten taligenkänning till testkommunerna, tidmätning, utbildning av deltagarna, tre månaders testperiod för taligenkänning i testkommunerna, samt eftermätningar avseende dokumentation av ärenden. Avslutning av testperiod och avveckling av tjänsten.

**Utvärdering av testet - januari – september 2018** Utvärdering av testperioden, med hjälp av tidmätning, utvärderingsenkät och avslutande konferens med personerna från projektkommunerna om deras upplevelse av taligenkänning. Sammanställning i slutrapport.



# Förstudie

Förstudien genomfördes under mars – augusti 2017. Nedanstående bygger främst på en rapport från IT-leverantören Max Manus AB.

## IT-kompetens

För att tillhandahålla och genomföra testet av taligenkänning avropades teknikföretaget, Max Manus AB via ramavtal. Max Manus har under projektet levererat tjänsten taligenkänning, teknisk projektledare med särskild IT-kompetens samt specialistkompetens inom området och genomförande av projekt för taligenkänning. Max Manus har haft en övergripande och teknisk projektledare som har ansvarat för kontinuerlig kommunikation och avstämning med SKL:s projektledning. Projektledaren har även haft kontinuerlig kontakt och avstämning med varje kommuns lokala kontaktperson, samt veckovis rapporterat användarstatistik med kommentarer under de tretton veckor som själva testet genomförts. Dessutom har en teknisk specialist från Max Manus kontinuerligt följt upp, sammanställt och analyserat testanvändarnas mönster och avvikelser kring användningen av taligenkänning.

## Testkommuner och testdeltagare

Den nationella samordnaren Cecilia Grefves hade i samband med sina kommunbesök fått förslag på kommuner som var intresserade av att delta i ett utvecklingsarbete kring den digitala utvecklingen och av att testa taligenkänning. SKL fick därför ett antal förslag på kommuner som var intresserade av att delta i projektet. Den ursprungliga planen var att fem till sex kommuner skulle testa taligenkänning. Under förstudien framkom att kostnaderna för testen endast kunde innefatta tre projektkommuner. Då antalet kommuner som var intresserade var större än så, gjordes så ett urval utifrån aspekterna; kommunens verksamhetssystem, geografisk spridning och förändringsmottaglighet.

De utvalda kommunerna och verksamhetssystem blev således:

**Linköping**    **Treserva med leverantören CGI**

**Norrköping**    **Viva med leverantören Ilab**

**Haninge**    **Procapita med leverantören Tieto Enator**

För att säkerställa projektets förankring i verksamheterna fick respektive kommuns socialnämnd fatta beslut om deltagande. Respektive kommun hade en lokal projektledare/kontaktperson som ansvarade för samordning och ledning av det lokala testprojektet i respektive kommun, samt varit kontaktperson till SKL och Max Manus. Varje kommun ansvarade för etablering, ledning och styrning av det egna delprojektet.

För att säkerställa tillräcklig omfattning av testpersoner även i slutet av testperioden, rekommenderade Max Manus ett fyrtiotal testanvändare, eftersom det

är vanligt att en eller flera användare faller ifrån. SKL föreslog därför kommunerna delta med mellan 10-15 socialsekreterare (testdeltagare). Det visade sig också vara det maximala antal deltagare som kommunerna hade kapacitet att delta med utifrån sin arbetsbörda.

Antalet testanvändare var inledningsvis 37 socialsekreterare, men minskades till 35 på grund av sjukskrivning och ändrade arbetsuppgifter. Fördelningen av testanvändare har varit: Haninge kommun - 9 testanvändare, Linköpings kommun - 13 testanvändare, samt Norrköpings kommun - 13 testanvändare. Namnen på deltagarna i projektet redovisas inte i denna rapport.

Testdeltagarna arbetade alla inom socialtjänst för barn och unga, med olika målgrupper och funktioner såsom; mottagning, utredning och uppföljning av insatser när det gäller barn 0-12 år, ungdom 13-18 år, ensamkommande barn och familjehemsvård.

## **Omfattning**

Testdeltagarna förpliktade sig att använda taligenkänning vid all sin dokumentation av så kallade journalanteckningar i samtliga sina ärenden under testperioden på tre månaden. Tidigt i projektet lyfte dock de deltagande kommunerna frågan om det var tillåtet att använda taligenkänning vid annan typ av dokumentation (t ex mejl, beslut, BBIC-dokument). Beslutet blev att det fick kommunerna välja själva, men att det inte var ett krav för att delta i projektet.

## **Förstudiens tekniska rapport**

Den tekniska förstudien utfördes och redovisades av Max Manus AB i juni 2017 och omfattade:

- teknisk validering av kommunernas befintliga verksamhetssystem och dess tekniska förutsättningar
- validering av applikationen för taligenkänning för socialtjänsten och dess behov
- förslag till konfiguration och teknisk lösning för testinstallationen
- verifiering av säkerhetsmässiga förutsättningar och krav för testinstallationen
- övergripande analys av arbetssätt relaterat kommunernas respektive verksamhetssystem
- plan för genomförande av utbildning av handläggarna som ska testa taligenkänning

### **Teknisk validering av kommunernas befintliga verksamhetssystem och dess tekniska förutsättningar**

De tekniska installationerna på testdator hos kommunernas IT-driftsleverantörer fungerade hos samtliga. Kommunikation mot centrala resurser fungerade helt utan problem för samtliga kommuner. Testerna utfördes genom att på relevanta

platser i verksamhetssystemen genomföra en rad tester och utvärdera om funktionen för taligenkänning fungerade och var stabil.

### **Validering av applikation för taligenkänning**

Alla verksamheter har sitt eget unika språk, termer och begrepp. Max Manus fick via SKL ta del av tre träningstexter på hur dokumentation i den sociala barnvården kan se ut. Denna text tillämpades på två olika generationer (produkter) av taligenkänning. Generation 3 som är den tidigare versionen och Generation 4 som är en helt ny version. Fjärde generationens taligenkänning är unik på flera sätt. Bl.a. är tiden för användarna att komma igång med taligenkänning starkt förkortad. Dessutom omfattar ordboken en större mängd generella ord, jämte de medicinska. Enligt de inläsningar av texter som gjorts fungerar Generation 4 mycket väl för socialtjänstens verksamhet, ordval och meningsbyggnad. Igenkänningsgraden med en ny, otränad profil är mellan 98,3% - 98,5%, trots att ordboken inte är anpassad för Socialtjänst. Detta är en mycket hög igenkänningsgrad. Förstudien visar att taligenkänning Generation 4 rekommenderas att användas för testprojektet.

### **Förslag till teknisk lösning för testinstallationen**

Beaktat förutsättningarna för testernas genomförande; t ex testperiodens omfattning och tidpunkt, skilda tekniska förutsättningar för respektive kommun samt en geografisk spridning kom förstudien fram till att en molnbaserad teknisk lösning är bästa alternativet, av följande skäl:

En separat serverlösning för varje kommun skulle innebära avsevärda kostnader i form av tid och kompetens, såväl för att realisera som stödja lösningen under testperioden. Klientsidan, dvs. den del som användaren möter i sin dator eller platta, är okomplicerad och intuitiv. Den är också enkel och "icke-resurskrävande" att installera. Genom en molnbaserad lösning kan Max Manus ha ansvar och kontroll samt kontinuerlig uppsikt över både serverlösning och de aktiviteter som utförs mot den. Genom att sätta upp serverlösningen en gång, för samtliga kommuner, minimeras kostnaderna och riskerna som uppstår genom kommunernas olika tekniska miljöer.

### **IT- och informationssäkerhet**

Kraven på IT- och informationssäkerhet samt hanteringen av person- och patientuppgifter inom kommuner, landsting och regioner är höga. Enligt Max Manus uppfyller deras molnbaserade lösning dessa krav då man inte sparar någon information (ljud eller text) på servern. Enda stället som texten sparas är i respektive kommuns verksamhetssystem. All kommunikation mellan klient och server är krypterad och sparas heller aldrig på någon obehörig server.

SKL:s bedömning är att säkerhet eller upprätthållande av lagstiftning som t ex GDPR<sup>3</sup> och SoLPUL i övrigt inte påverkas då uppgifterna som dokumenteras eller hanteras i systemen inte påverkas av taligenkänningen, det är endast sättet man för in data som är annorlunda. Det är dock alltid kommunernas ansvar att säkerställa att både informationssäkerheten, GDPR samt annan relevant lagstiftning följs.

## **Utbildning**

I förstudien fastställdes att ett nytt, särskilt anpassat utbildningsmaterial behövde tas fram; produkten var ny, området socialtjänst var nytt liksom att de tre kommunerna hade olika verksamhetssystem. Förstudien kom fram till att 1 - 2 h gruppbaserad utbildning skulle genomföras kommunvis veckan innan testperioden påbörjades och att installationen av applikationen på varje användares dator skulle genomföras i anslutning. För de användare som av olika anledningar inte kunde delta på utbildningen föreslogs individuell webbaserad utbildning à 30 min, på förmiddagen samma dag som testperioden startade.

## **Sammanfattade resultat av förstudien**

Förstudien visade att taligenkänning kunde testas i tre utvalda kommuners verksamhetssystem utifrån de tekniska och ekonomiska ramar projektet hade att ta hänsyn till. Efter en inledande analys av befintliga arbetssätt, som bedömdes relativt lika mellan de tre kommunerna, konstaterades att användarna, trots olika arbetsuppgifter inom den sociala barn- och ungdomsvården, med enkelhet skulle kunna använda produkten tillsammans med sina respektive verksamhetssystem. Det konstaterades även att taligenkänning kunde användas i fler arbetsmoment och sammanhang än vid dokumentation av journalanteckningar.

---

<sup>3</sup> EU:s nya dataskyddsförordning General Data Protection Regulation (GDPR) trädde i kraft den 25 maj 2018 och ersatte då personuppgiftslagen (PUL). SoLPUL kompletterar GDPR.

# Genomförande

## Tidmätning

En tidmätning av vad testdeltagarna lade sin arbetstid på genomfördes under en vecka innan test och näst sista veckan av testet (v. 36 och 48, 2017) och utfördes av företaget Utvecklingspartners AB. Resultaten av mätningarna redovisas i kapitlet, *Utvärdering av testet*.

## Utbildning

Utbildning på ca 1,5 h skedde i grupp (för respektive kommun) för att sedan följas upp individuellt vid varje användares arbetsplats. Eftersom några användare inte kunde delta vid grupputbildningen genomfördes online utbildning via web med dessa användare. Denna online utbildning utfördes genom att Max Manus kopplade upp sig mot användaren och gick igenom systemet och dess funktioner parallellt med användaren kunde titta på sin dator samtidigt som samtalet fördes via telefonen. De användare som fått en online utbildning var mycket nöjda. Max Manus har nu infört denna online utbildning som standard för sina installationer av denna produkt. P.g.a. systemets enkelhet när det gäller funktionalitet har utbildningen minimerats från 9 timmar (tidigare produkter) till 40–50 minuter med denna produkt.

## Testet

Testpersonerna testade under tre månader (2017-09-01 – 2017-12-08) taligenkänning i alla sina ärenden.

Första veckan i september (v36) påbörjades ”genomförandefasen” vilket innebär att serverlösningen för leverans av tjänsten sattes upp och testades samt att installationer och utbildningar utfördes i samtliga tre kommuner.

Installationerna på datorerna gjordes på förmiddagen samma dag som utbildningen genomfördes och då överlämnades också inloggningsuppgifter och en mikrofon till respektive testanvändare. Den gruppgemensamma utbildningen varade ca 1–1½ tim. och därefter fick användarna en övningsuppgift som var och en tog till sin kontorsplats för att direkt börja använda taligenkänning på sin dator. Max Manus gick därefter runt till var och en och säkerställde att alla kommit igång på ett bra sätt och att inga tekniska problem uppstått. De sex användare som inte kunde delta i den gemensamma utbildningen fick en 30 minuters online/web-baserad utbildning på förmiddagen samma dag som testperioden startade.

Efter utbildningen stängdes taligenkänningen temporärt ner tills teststart, enligt överenskommelse mellan Max Manus och SKL. I samband med att testet startade den 11 september återaktiverades tjänsten (taligenkänning) och respektive användares unika röstprofiler var därmed direkt tillgängliga för användarna i det ordinarie arbetet.

Första två veckorna betraktades som ”introduktionsperiod”, där användarna successivt fick möjlighet att vänja sig vid taligenkänningen i stället för att använda tangentbord och mus. Max Manus hade utökade resurser för support under denna introduktionsperiod.

Veckostatistiken har redovisats till respektive lokal projektledare, med kopia till kontaktperson på SKL, med kommentarer. Dessa kommentarer har antingen avsett den totala användningen i testgruppen eller användare som visat avvikelser mot tidigare användning och som vi därför haft anledning att följa upp via lokal projektledare. Testperioden avslutades fredagen 8 december.

# Utvärdering av testet

Utvärderingen av testet med Taligenkänning har gjorts med hjälp av olika källor.

- IT-leverantören Max Manus uppföljning via enkät och intervjuer med testpersonerna,
- Tidmätning – före och efter test genom Utvecklingspartners AB
- SKL:s uppföljning via enkät till testpersonerna och en avslutande konferens med personerna från projektkommunerna om deras upplevelse av taligenkänning.

## IT-leverantören Max Manus erfarenheter och slutsatser

Max Manus AB sammanställde vid avslutat test en slutrapport om sina sammantagna erfarenheter och slutsatser av testet. Nedan följer en sammanfattning av dessa.

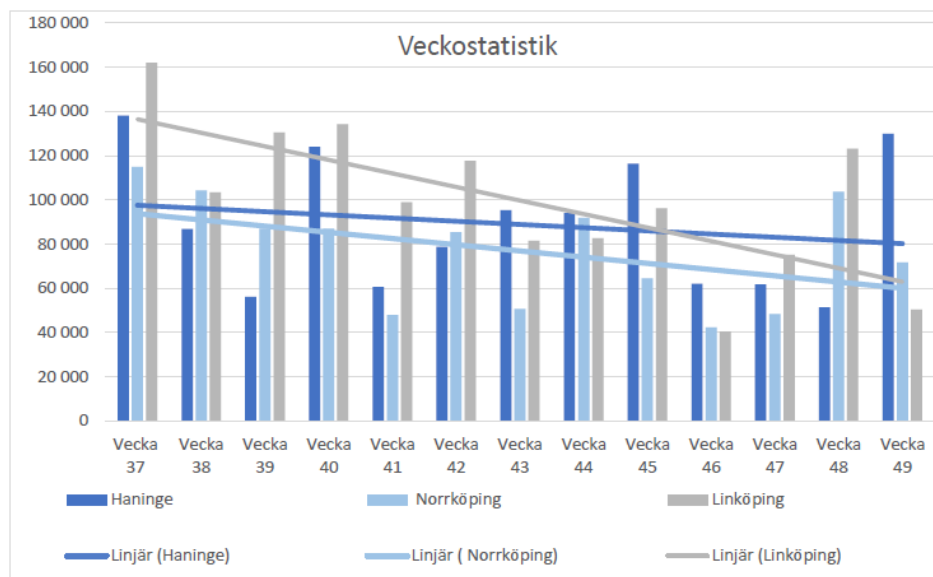
Testprojektets genomförande har enligt Max Manus varit okomplicerat och hanterats enligt tids- och aktivitetsplan. Den tekniska miljön har varit helt stabil under hela testperioden. De ärenden som registrerats i Max Manus system för support är alla lösta och har i huvudsak handlat om:

- Installation av taligenkänning, t ex. efter byte av dator
- Inte kunnat logga in, glömt användarnamn eller lösenord
- Användarfrågor, hantering av applikationen, t ex. oklarheter i funktioner och hantering
- Mikrofonen har slutat fungera, 2st, skickat utbyte.
- Taligenkänningen skriver ”op”, hanterat genom utbyte av felaktiga mikrofoner/sladdar som orsakat extra ljudupptagning
- Diverse prestanda problem, som inte gått att verifiera inom ramen för testprojektet, men som troligen handlat om bandbredd mot centrala resurser
- Ett antal samtal med enklare frågor som direkt kunnat avslutas

Under testperioden har Max Manus också följt upp hur ofta användarna loggat in och om tiden mellan användningen av taligenkänning har varit osedvanligt lång. Informationen kring licensnyttjandet har sedan kopplats ihop med den statistik som avser uppföljning vad gäller ljudlängd, antal producerade tecken och den unika röstprofilens utveckling.

Nedan återfinns en bild som avser respektive kommuns och testgrupps sammantagna produktion av antal tecken under testperioden, dvs. veckorna 37–49 (11 september – 8 december)

Figur 1: Sammantagen produktion av antal tecken under testperioden, dvs. veckorna 37–49 (11 september – 8 december)



Slutsatser gällande användandet av Taligenkänning för de tre kommunerna visar på följande:

Efter utbildningen besökte Max Manus varje användare vid deras arbetsstation där man följde upp om användarna hade frågor om systemet. Användarna var inspirerade att börja använda Taligenkänning direkt efter utbildningen. Veckostatistiken som togs ut varje vecka visade inledningsvis på en hög användning för att sedan avta, självklart med variationer när någon var frånvarande. Den lite högre användningen i början kan tyda på att det fanns väldigt mycket dokumentation som var liggande som nu skrevs in i verksamhetssystemet. Den befintliga dokumentationsprocessen bestod oftast av anteckningsblock med stödord och stolpar från möten etc.

Efter ungefär halva testperioden (v 43) kunde vi konstatera att ett mönster visat sig i användningen av taligenkänning; flertalet användare (ca 80 %) hade en över tid kontinuerlig och hög användning medan andra (ca 20 %) inte tycktes komma igång som förväntat med sin användning.

För att undersöka de bakomliggande orsakerna till variationen i användning och få veta om ytterligare behov av support och utbildning eventuellt förelåg, kontaktade Max Manus samtliga testanvändare per telefon. Under telefonintervjuerna framkom att användarna inte använder taligenkänningen till sin fulla potential. Den lathund som hade distribuerats i samband med utbildningen hade använts väldigt sällan eller inte alls. Anledningen till den bristande kunskapen kan vara att under grundutbildningen gick man igenom funktionerna, men eftersom det var ett helt nytt sätt att dokumentera har det varit svårt för användarna att ta till sig all funktionalitet vid ett och samma tillfälle. En del av



de frågor som uppkom under intervjuerna var av den karaktär som man skulle kunna ha ställt till supporten, en kontaktperson i sin närhet eller läsa lathunden som distribuerades vid grundutbildningen.

En del av systemets viktiga funktioner är att rätta ord och detta ska med fördel göras med rösten för att systemet skall lära sig korrekt och att ordboken ska utvecklas på det mest effektiva sättet. Det visade sig i både under och i slutet av projektet att vissa användare fortfarande inte rättade texten på korrekt sätt. Ordboken i Gen4 består till del av en multimediacinsk ordbok, baserad på 11 miljoner svenska vårdjournaler, och en del som omfattar allmän korrespondens. Denna senare del stämmer väldigt väl överens med den typ av meningsbyggnad som socialtjänsten använder i sitt dagliga arbete. Dock har det vid intervjuerna framkommit att den multimediacinska delen ibland föreslår enstaka ord som inte passar för socialtjänstens språkbruk, dock påverkas inte meningsbyggnaden.

I slutet av projektet så ser man en tydlig uppgång i användandet och detta kan eventuellt bero på att användarna ville använda systemet in i det sista och hinna göra så mycket som möjligt innan testperiodens slut.

Varje vecka under testperioden, dvs. under veckorna 37–49, gjordes en uppföljning på individnivå av användningen av taligenkänning. Nedan återges respektive kommuns totala antal producerade tecken (med taligenkänning) och profilernas status vid testperiodens slut.

Figur 2 Veckomätning av testpersonernas användande

Norrköping		Antal tecken
Användare 1	55%	74 970
Användare 2	50%	51 045
Användare 3	16%	5 660
Användare 4	52%	73 010
Användare 5	53%	48 860
Användare 6	51%	20 127
Användare 7	36%	29 982
Användare 8	55%	74 670
Användare 9	53%	60 414
Användare 10	50%	28 289
Användare 11	56%	88 020
Användare 12	54%	64 017
Användare 13	63%	204 622
Total Norrköping		823 686

Linköping		Antal tecken
Användare 1	57%	107 300
Användare 2	14%	14 759
Användare 3	25%	26 069
Användare 4	35%	52 452
Användare 5	50%	31 755
Användare 6	57%	123 457
Användare 7	55%	105 251
Användare 8	52%	38 372
Användare 9	59%	131 823
Användare 10	53%	100 491
Användare 11	56%	93 642
Användare 12	57%	111 206
Användare 13	60%	185 657
Total Linköping		1 122 234

Haninge		Antal tecken
Användare 1	54%	64 877
Användare 2	54%	108 489
Användare 3	53%	48 099
Användare 4	58%	125 449
Användare 5	53%	44 745
Användare 6	60%	177 666
Användare 7	63%	204 623
Användare 8	39%	24 436
Användare 9	57%	175 211
Total Haninge		973 595

Alla i dag existerande professionella taligenkänningssystem bygger på en personunik användarprofil. Detta möjliggör för systemen att hela tiden lyssna på vilka ord och vilken meningsbyggnad som används, och på så sätt lär sig systemet sin unika användares sätt att arbeta.

I statistiken ser man tydligt vilka användare som har använt systemet flitigt och vilka som använt det mindre. Kolumnen med procent i tabellerna ovan ger en indikation på hur mycket användaren använder systemet men även hur mycket användaren rättar och ändrar text.

Ett riktvärde över 50 % är ett bra värde för denna typ ut av användarkategori baserat på erfarenhet från Max manus systerföretag i Skandinavien. T.ex. ser man att användare som har skapat mindre än 20 000 tecken (8–10 A4-sidor) under tre månaders testperiod, är alltför lite information för att profilens utveckling ska nå upp till ovan tröskelvärde.

### **Mobilitet**

Mobilitet har varit en fråga från användarna under testperioden men omfattades inte av uppdraget. Vissa användare har haft en bärbar dator med mobil uppkoppling och kunnat utföra arbete ute på fältet. Taligenkänning fungerar redan idag utmärkt vid mobil uppkoppling, ex. 3G/4G, och kan användas på bärbara datorer och plattor (med Windows OS) så länge en professionell mikrofon finns tillgänglig.

### **Dikteringshårdvara**

Hårdvaran, dvs. mikrofonen, som användes under testperioden är den produkt som används mest i Sverige när det gäller användandet av taligenkänning för professionellt bruk. Redan i förstudien framkom att användarna i vissa fall skulle velat använda ett headset för att skapa text. Eftersom produkten för taligenkänning var ny var headset inte verifierat men har under testperioden införts i ordinarie produktutbud. Det är viktigt att systemet (taligenkänningen) bestämmer vilken typ av mikrofon/headset som används så att inte andra mikrofoner är aktiverade och att kvaliteten på taligenkänningen därmed blir lidande.

### **Autotexter**

En funktion som innebär att användaren haft behov av att infoga ofta förekommande textstycken, så har användaren möjlighet att tillämpa en s.k. Autotext. Detta sker genom att användaren med ett röstkommando säger till systemet att infoga den förbestämda texten. Användaren behöver således inte klippa och klistra in texten från något annat dokument, alternativt skapa den på nytt.

Under slutkonferensen framkom att ett flertal testpersoner hade börjat använda sig av detta och var mycket nöjda. De framförde även att de eftersom testperioden var kort och det var oklart om de skulle få behålla taligenkänning efter projektets slut, inte hade utnyttjat den här funktionen till dess fulla potential, men att de ser att med längre tids användning och utveckling skulle kunna innebära en ytterligare avlastning vid deras dokumentation.

### **Navigering i verksamhetssystemet**

Under testperioden aktiverade flera användare möjligheten att själva skapa kortkommandon i taligenkänningssystemet. Detta betyder att man genom ett enkelt förfarande kan skapa ett uttalat kortkommando för att antingen navigera i sitt befintliga verksamhetssystem eller öppna en önskad modul i verksamhetssystemet. Vissa användare var väldigt flitiga med att göra denna typ av kortkommandon. I en större installation kan och bör man distribuera dessa så att

kortkommandon utgör en gemensam resurs, dvs. att alla ges möjlighet att komma åt dem för att ytterligare effektivisera sin hantering. I och med att man använder taligenkänning för att skriva text finns heller inga hinder att använda rösten för att navigera.

### **Installation**

Under testprojektet installerades klientapplikationen som ett s.k. tillämpningsprogram i Windows, vilket betyder att installationen är enkel och snabb att genomföra. Klientapplikationen kan installeras på andra sätt, exvis genom ett centralt distribuerat paket, styrt av IT/driftsleverantören. Eftersom man inte behöver ha administratörsrättigheter för att installera programvaran har användaren haft möjlighet att själv installera programmet på andra datorer (t. ex hemdator eller platta) där man behövt använda taligenkänning för att skapa text.

Max Manus uppfattning är att efterfrågan av en integration mellan taligenkänning och verksamhets-/journalssystem är mindre idag än för ett par år sedan, då man idag har behov av att använda taligenkänning tillsammans med många fler applikationer än endast journalsystemet. Vill man ändå integrera anser Max Manus att graden av integration bör diskuteras och ställas mot kostnader, fördelar och konsekvenser.

### **Central övervakning**

Den installerade programvaran under testet kommunicerar med servertjänsten. Detta innebär att supportfunktionen hela tiden har möjlighet att följa att programmet fungerar och om en enskild användare kan behöva assistans. Detta medför också att det är lätt att ta ut statistik kring användningen och även hur användarens unika profil utvecklas. En annan stor fördel är att vid programuppdateringar behöver inte användaren eller kommunens IT-avdelning vara inblandade på något sätt. Under testprojektet ansvarade Max Manus för servertjänsten. I framtiden ser vi att kommunerna själva kommer att ansvara för sin servertjänst.

### **Tidmätningen av Utvecklingspartners AB**

Tidmätningen utfördes av Utvecklingspartners AB vid två tillfällen, en vecka innan test och näst sista veckan av testet (v. 36 och 48, 2017) Varje testperson fick en mobiltelefon där de registrerade varje gång de bytte aktivitet under arbetsdagen under de två testveckorna.. Aktiviteterna var indelade i följande kategorier:

Tabell 1 Kategoriindelning vid tidmätningen

Dokumentation journal med taligenkänning	All dokumentation som görs i journal. Om journal skrivs tillsammans med klient (barn eller vuxen) registreras detta inte här, utan under punkt 4. Barntid eller punkt 5. Direkt tid/vuxna. Information om hur ofta man dokumenterat i journalen tillsammans med barnet eller vuxen kommer inhämtas separat vid utvärderingen av projektet.
Dokumentation journal som vanligt (genom att skriva).	I övrigt gäller samma hjälptext för punkt 1 (denna ska i princip inte behöva användas, då taligenkänning ska användas så mycket som möjligt vid dokumentation av journal).
Övrig dokumentation i ärende	Dokumentation av allt annat än i journal (BBIC-dokumentationsstöd, beslut, e-post, brev osv) i ett ärende.
Tid med barn	Samtal i det direkta ärendet med enbart barn/ungdom. Ev. medverkar även vuxen som barn bestämt ska vara med. Dock ej familjemedlem.
Direkt tid barn/vuxna	Alla övriga samtal i möte eller via telefon i det direkta ärendet med berörda barn, ungdom, och/eller föräldrar, samt sakkunniga och referenspersoner.
Indirekt tid i ärende	Utredningsarbete, analyser, bedömningar och reflektioner avseende ärende, dock inte dokumentation. Tid där handläggare diskuterar med närmaste chef kring ärende eller diskussion med kollegor och övriga möten kring ärenden. Ärendehandledning.
Förflyttning	All form av förflyttning både kortare (t.ex. förflyttning från ett våningsplan till ett annat) och längre sträckor. ( t ex resa till familjehem)
IT-strul	Brister och problem inom teknik såsom skrivare, datorer, telefoner mm.
Administration	All administration som inte går att hänföra till dokumentation eller utredning i ett ärende. Hantering av mejl, brev som inte är kopplat till ett ärende, kopiering av papper, bokning av lokaler, bilar, resor m.m.
Personaltid	Tid för arbetsplatsträffar, betalda pauser och liknande. Tid för inläsning av generellt material, reflektioner, egen utveckling/utbildning och omvärldsbevakning. Extern handledning som inte handlar om ärenden.

### Tidmätningens tillförlitlighet

Det är viktigt att nämna att kommunerna vid utvärderingen och vid slutkonferensen framfört osäkerhet angående tillförlitlighet av resultaten. Testdeltagarnas osäkerhet beror på att socialtjänstens arbetsuppgifter kan skilja sig från dag till dag och vecka till vecka. En vecka kan större delen av arbetstiden gå åt till dokumentation, en annan till möten med klienter och en tredje till personaltid (planeringsdagar, utbildningarna osv). Projektdeltagarna uttryckte tveksamhet kring om testveckorna kunde tänkas vara representativa för deras arbete och att en arbetsvecka är för kort tid för att kunna dra några säkra slutsatser.

Enligt Utvecklingspartner AB är detta en vanlig reaktion och farhåga hos testpersoner, dvs att de anser att tidmätningarna genomförts under en icke-representativ vecka. Samma reaktion kom också fram hos testpersonerna vid tidmätningen i de kommuner som den nationella samordnaren Cecilia Grefve mätte i med hjälp av Utvecklingspartners AB. Utvecklingspartners erfarenhet är att testerna kan anses vara representativa när de än genomförs – med undantag för semestertider och särskilda lovveckor.

Resultaten bör enligt SKL ändå tolkas med försiktighet och utgör bara ett av flera utvärderingsunderlag.

Tabell 2: Resultatet av tidmätningen

	vecka 1 i %	vecka 2 i %
Dokumentation journal med taligenkänning	1	6
Dokumentation journal som vanligt	8	2
Övrig dokumentation i ärende	8	5
Tid med barn	3	4
Direkt tid barn/vuxna	14	17
Indirekt tid i ärende	17	14
Förflyttning	9	14
Administration	11	16
Personaltid	29	24
IT-strul	0	0

Slutsatserna av tidmätningen uppdelat per kommun redovisas inte i slutrapporten av hänsyn för de deltagande kommunerna, men kan summeras på följande vis:

- Tid för dokumentation hade mer än halverats i en av kommunerna. I de övriga två kommunerna var det ingen nämnvärd förändring
- Tid för klienter hade ökat i två av kommunerna
- Indirekt tid hade minskat något i samtliga kommuner
- Administration hade ökat något i samtliga kommuner
- Personaltid hade minskat något i samtliga kommuner
- Mycket liten eller ingen omfattning av IT-strul i någon av kommunerna

### **SKL:s utvärdering**

SKL har utvärderat testet dels genom en enkät till testpersonerna efter avslutat test i december 2017 och dels genom att samla in de synpunkter som kom fram vid en slutkonferens i januari 2018 med testpersoner och andra nyckelpersoner i testkommunerna.

Här presenteras en sammanfattning av resultaten av enkäten och slutkonferensen.

Utvärderingsenkäten består av ett 15-tal frågor och skickades i december ut till de 35 personer som deltog i testet. Svarsfrekvensen var 88,6% (32 av 35 testdeltagare). Enkätsvaren sammanfattas här, men enkäten redovisas i sin helhet i bilaga.

#### **Nästan alla testade taligenkänning i journalanteckningar**

Av de totalt 32 som besvarat enkäten rapporterar 30 att de hade använt taligenkänning för att dokumentera journalanteckningar (94 procent) medan resten 2 personer (6 procent) inte använt sig av taligenkänning. Som skäl till att man inte använt taligenkänning uppgavs t.ex. att *"det passar inte mitt sätt att arbeta"*

Av de 30 testpersoner som använt taligenkänning var det cirka en fjärdedel (23 procent) som använt taligenkänning i alla journalanteckningar hela testperioden, resten hade använt sig av taligenkänning under delar av perioden eller i vissa journalanteckningar under hela eller delar av perioden.

Drygt två tredjedelar (72 procent) använde taligenkänning till att dokumentera annat än journalanteckningar, t ex. mejl, telefonsamtal. Några hade också använt taligenkänning i utredningar.

### Över två tredjedelar ansåg det lätt att lära sig använda taligenkänning

Testpersonerna introducerades i taligenkänning genom 1.5 timmes utbildning innan de började användningen. Det verkar ha varit tillräckligt för merparten, endast 2 personer (7 procent) tyckte det var svårt att lära sig. Resultaten illustreras i nedanstående tabell.

*Hur tyckte du det var att lära dig använda taligenkänning?*

	Antal	Procent	
Lätt	8	28%	
Ganska lätt	14	48%	
Varken eller	5	17%	
Ganska svårt	2	7%	
Svårt	0	0%	
Total	29	100%	

### Två tredjedelar tyckte att det var lätt att använda taligenkänning

På motsvarande sätt ansåg också respondenterna att det var lätt att använda taligenkänning, medan 3 personer (10 procent) ansåg att det var ganska svårt och 5 personer (17 procent) uppfattade att det var varken svårt eller lätt.

*När du hade använt taligenkänning ett tag (en vecka), hur var det då att använda taligenkänning?*

	Antal	Procent	
Lätt	13	45%	
Ganska lätt	8	28%	
Varken eller	5	17%	
Ganska svårt	3	10%	
Svårt	0	0%	
Total	29	100%	






### Nästan två tredjedelar ansåg att taligenkänning underlättade och snabbade på arbetet

Ett par frågor i enkäten handlade om taligenkänning underlättade arbetet och om det gick snabbare att dokumentera med taligenkänning än med vanligt tangentbord.

19 ( 65 procent) av respondenterna ansåg att det underlättade arbetet, (17 procent) ansåg att det varken underlättade/ försvårade arbetet medan 4 respondenter (13 procent) ansåg att det försvårade arbetet.

18 personer ( 60 procent) ansåg att det snabbade på arbetet, medan resten ansåg att det gick långsammare eller varken snabbare eller långsammare. Detta illustreras i tabellen nedan.

*Tycker du att det går fortare att dokumentera med taligenkänning än med tangentbord?*

	Antal	Procent	
1 Mycket långsammare	0	0%	
2	5	17%	
3	6	20%	
4	11	37%	
5 Mycket fortare	7	23%	
Vet ej	1	3%	
Total	30	100%	

Positiva exempel nedan som illustrerar att det går snabbare att skriva journalanteckningar men också att det känns bekvämare och mer avslappnat att dokumentera och andra vinster som minskad stress.

*”Journalanteckningar kommer in MYCKET snabbare, det är lätt och enkelt att prata in direkt efter telefonsamtal”*

*”Det går fortare. Lättare att ta tillvara på kortare stunder och läsa in en anteckning som annars fått vänta. Känns lättare att läsa in än att skriva in när man är trött eller påverkad av jobbigt möte eller stressad arbetssituation”*

*”Då taligenkänningen kan användas när man sitter tillbakalutad och avslappnat i stolen blir tiden för dokumentation en avslappnade del i arbetet istället för en stressfylld och fysiskt ansträngande del”*



*”Det känns smidigt. När det väl fungerar så går det snabbare. Det känns enklare att beta av högen med journaler än att veta att du behöver skriva in dem.”*

*”Känner inte att det "tar emot" på samma sätt att ta tag i att journalföra. Journalanteckningar går på sätt och vis snabbare”*

#### **Exempel som illustrerar varför det går långsammare.**

*”Det tar tid att förändra sitt sätt att tänka och sedan få ut det genom tal, det tar även energi att kontrollera så det blir rätt i journalen”.*

*”Det tar längre tid att skriva sådana journalanteckningar, både i faktisk tid samt upplevelse. Frustration och irritation i samband med användandet”*






*”Långsammare, svårt att formulera meningar, ett helt annat sätt att tänka”.*

*”Lång inkörningsperiod innan man kommer att känna att det eventuellt sparar tid. Detta var inget som jag hann att uppleva under testperioden”.*

#### **Över en tredjedel ansåg att kvaliteten förbättrats**

En fråga i enkäten handlade om kvalitet och om den förbättrats med hjälp av taligenkänning. Trots kort testperiod uppgav 11 ( 37 procent) av testpersonerna att kvaliteten förbättrats medan 6 respondenter ( 20 procent) ansåg att kvaliteten blivit sämre medan 12 personer (40 procent) ansåg varken eller.

*På vilket sätt tycker du att taligenkänning förändrat kvalitén på det du dokumenterar?*

	<b>Antal</b>	<b>Procent</b>	
1 Mycket sämre	0	0%	
2	6	20%	
3	12	40%	
4	8	27%	
5 Mycket bättre	3	10%	
Vet ej	1	3%	
Total	30	100%	

Exempel som illustrerar förbättrad kvalitet

*”Mina anteckningar blir kortare och mer koncisa”.*

*”Det man talar in blir i vissa fall mer klientvänligt språk, lättare att förstå”.*

### **Över två tredjedelar nöjda och ville fortsätta med taligenkänning**

I enkäten fanns också en fråga om testpersonerna var nöjda med taligenkänning. Av svaren framgick att 21 personer ( 70 procent ) var nöjda eller mycket nöjda med taligenkänning. Missnöje med taligenkänning rapporterades av 4 personer ( 17 procent) och 5 personer ( 17 procent ) var varken nöjda eller missnöjda.

Vidare uppgav 25 personer ( 83 procent) att de ville fortsätta arbeta med taligenkänning, resterande 5 personer vill inte alls fortsätta eller var osäkra.

En fråga i enkäten handlade om praktiska förutsättningar för att taligenkänning ska fungera optimalt. Nära nog alla 27 ( 93 procent) uppgav eget rum som en viktig förutsättning, eftersom rösten används istället för tangentbord. Det stör arbetskamrater om arbetsplatsen delas av flera, och dessutom kan känsliga personuppgifter spridas. Ett annat önskemål var bärbar dator, det uppgav 13 personer ( 45 procent)

*”Jag delar rum och kan inte använda det när kollegan pratar i telefon”.*

### **Övriga fördelar med taligenkänning**

Som redovisats har taligenkänning gjort det snabbare att dokumentera men också minskat stress och några rapporterar också ökad kvalitet. Andra för SKL oväntade vinster rapporterades också.

### **Ergonomiska vinster**

I flera av de öppna svaren redovisas minskade arbetsrelaterade fysiska besvär.

*”Känns bättre i handleder och nacke när man inte använder tangentbordet lika mycket”*

*”Minskar smärta i axel, nacke, skuldra”*

*”Långvariga problem i nacke och rygg försvinner.”*

*””Har inte haft lika ont i rygg och nacke som tidigare.”*

*”Ett bra hjälpmedel om man av någon anledning inte kan använda tangentbordet. Exempelvis skadad i armar eller händer eller liknande.”*

*”När jag nu har börjat skriva igen märker jag det i händer, nacke och axlar”*

*”Bra för arbetsmiljön att kunna variera att skriva och att prata.*

### **Roligare att dokumentera**

Oväntat var också att flera rapporterade att det blivit roligare att dokumentera.

*Det är roligt att prata in journalen.*

*Effektiv och rolig dokumentation.*

*Minskat motstånd till att införa journalanteckningar i verksamhetssystemet.*

### **Nackdelar med taligenkänning**

Av de öppna svaren i enkäten har tidigare redovisats vissa inkörningsproblem, eftersom det initialt tar tid att bli van med att taligenkänning och att lära sig arbeta på ett nytt sätt med dokumentation, Det handlar om att man behöver lära sig att formulera anteckningar verbalt istället för skriftligt vilket tar lite tid och kan vara svårt. Två citat visar på spännvidden i upplevelserna..

*Ett nytt arbetssätt och en viss inkörsträcka för att lära sig.*

*Anser inte att det är ett hjälpmedel som kommer att underlätta det vardagliga arbetet inom socialkontoret, snarare försvåra och skapa mer stress och frustration.*

### **Ordboken inte anpassad till socialtjänsten**

Därutöver rapporteras problem kopplade till ordboken. Exempelen nedan illustrerar detta.

*Just nu är största nackdelen att det är medicinsk ordbok. Det gör att det tar längre tid med rättningar och att profilerna inte byggs upp på samma sätt.*

*Svårt med personnamn och siffror.*

*Den tid man ändå måste lägga ner på att rätta saker som den uppfattar fel. Speciellt gällande namn. Kan även bli att man skriver/talar för mycket text för att det är så lätt och att man använder talspråk.*

*Ett problem har varit att ordlistan är anpassad efter vården och förslag på ord kommer ofta upp som inte är aktuella i vår verksamhet.*

### **Tekniska problem**

Några exempel handlar om tekniska problem

*Vårt journalsystem var inte synkat med taligenkänningen så texten kom först upp en textruta och ibland blev det fel i överföringen till datasystemet.*

### **För kort testperiod**

Flera respondenter tar också upp problem med att testperioden var för kort.

*Det har fungerat bra, men en längre testperiod tror jag hade gjort att jag fick en ännu bättre upplevelse.*

*Jag ser potential i taligenkänning men testperioden har varit för kort och förut-sättningarna fel för att säkert kunna konstatera något.*

### **Taligenkänning användes endast undantagsvis tillsammans med barn och föräldrar**

En av intentionerna med regeringens satsning på mer effektiv dokumentation var också att öka barn och föräldrars delaktighet i socialtjänstens dokumentation. Det var också en fråga i testet av taligenkänning, dvs att använda taligenkänning tillsammans med barn, ungdom, föräldrar eller andra vuxna.

Dock kom bara två personer att använda taligenkänning tillsammans med barn, och tre personer tillsammans med föräldrar/andra vuxna. Av de som testat svarade två personer att det hade gjort barn/föräldrar mer delaktiga.

*Har använt taligenkänning under telefonsamtal när jag sammanfattat tex en orosanmälan. Fungerade jättebra och var väldigt tidssparande.*

Exempel på kommentarer till varför dokumentationen inte gjordes tillsammans med barn och föräldrar.

*Mötet är det viktigaste redskapet vi har i socialtjänsten. Med för mycket teknik i mötet (bärbar dator och taligenkänning) kan det för klienten upplevas som en distraktion i mötet. Det kan också tänkas upplevas distansnerande till klienten. Särskilt när vi ska samtala om ämnen som inte sällan är känsliga för individen.*

*Jag ser inte några fördelar med det.*

*Jag ser inte hur det skulle vara bra eller smidigt att använda direkt i möten. Det skulle kännas oerhört konstigt att sitta och upprepa vad människan säger för att det ska komma in i systemet.*

*Det var inte helt lätt. Skriva kan man göra samtidigt som klienten pratar, men prata kan man inte göra samtidigt utan jag var tvungen att pausa samtalet för att tala in. Det tog nästan längre tid och blev hackigt. Ibland känner man att man inte vill avbryta klientens berättelse och då missade jag att kunna skriva ner så mycket som jag hade önskat. Jag tror kanske inte det passar att göra i möte med klienter, i alla fall inte utredande samtal när man hämtar mycket information.*

*Jag tänker att jag skulle använda det mer med klienter efter ett tag när man fått in vanan och det blivit mer naturligt att använda taligenkänning.*

*Jag har inte känt mig bekväm med att använda taligenkänningen tillsammans med klienter. Det kanske hade varit möjligt om testperioden varit längre.*

*Hann inte börja pröva det. För kort testperiod för min del.*

## Framtid

Slutligen några blandade kommentarer kring framtiden för taligenkänning.

*Det är dags för socialtjänsten att hänga med lite i den digitala utvecklingen. Taligenkänningen är en liten del av vår framtida behov av att möta det digitala samhället”.*

*Bra att även socialtjänsten "hänger med" i teknisk utveckling.*

*Det är dags för socialtjänsten att vara lite nytänkande och hänga med inom teknologin. Detta är ett steg i det som har varit mycket spännande att prova. Alla mina kollegor har varit avundsjuka och hoppas själva få möjlighet att använda taligenkänning. Det kommer absolut lätta arbetsbördan om det införs.*

*Jag hoppas att min kommun fattar beslut om att använda taligenkänning. Jag saknar det när jag slutat och det blir påtagligt att det tar längre tid att skriva in mina akt ant. Jag vet kollegor som hittade funktioner och talkomandon som gick att använda och som jag tror skulle ha underlättat mitt arbete ytterligare. Vid ett större projekt eller införande tror jag att det skulle vara bra med två genomgångar av taligenkänning. En basic i början för att komma igång och en mer avancerad efter en tid för att ytterligare lära sig att hitta extra funktioner.*

*Jag tror att det är viktigt att de förutsättningar som tas upp för att taligenkänning ska fungera optimalt är viktiga att ha klara innan implementering. Bli det för många saker som inte fungerar optimalt samtidigt tenderar man att tappa intresset. Detta vore synd då jag tror att taligenkänning för många i långa loppet skulle upplevas som ett bra verktyg för att underlätta vår journalföring.*

*Jag ser inte att taligenkänning är lösningen på min arbetssituation, jag ser snarare behov av att satsa på att utbilda oss socialsekreterare i hur vi skriver enklare, mer lättillgänglig och kortfattat än att investera i taligenkänning.*

*En stor anledning till att taligenkänningen varit så effektiv är att systemet är så avancerad. Det har varit lätt att lära sig och systemet har visat hög nivå på igenkännande av meningsbildningar och ord. Även alla funktioner som snabbkommandon, egna ordlistor etc. har effektiviserat. En farhåga är att en upphandling inte ställer lika höga krav på avancerad programvara (som under projektiden ) vilket kan leda till en sämre version som kan vara både svårare att lära sig men också mindre effektiv.*

# Sammanfattande slutsatser

De sammanfattande slutsatserna ska svara på projektets frågeställningar och redovisa en kalkyl över nyttan med taligenkänning. Slutsatserna bygger på de tre olika utvärderingskällorna – enkäter från Max Manus, SKL och tidmätningen från Utvecklingspartners AB som presenterades i förra avsnittet. Svagheter i utvärderingsunderlaget är att testpersonerna varit relativt få, drygt 30 personer och att testperioden 3 månader får anses kort. Mot denna bakgrund redovisas slutsatserna inklusive nyttokalkylen.

## Svar på projektets frågeställningar

Projektets övergripande mål har varit att besvara frågan om användningen av taligenkänning medför att dokumentationen blir mer effektiv, tidsbesparande, samt mer transparent, dvs dokumentationen görs tillsammans med barn, unga och föräldrar.

SKL:s bedömning är att taligenkänningen gör att dokumentationen blivit mer effektiv och tidsbesparande. Däremot har endast ett par testpersoner dokumenterat tillsammans med barn och föräldrar. Enligt en del testpersonerna hade det varit möjligt efter mer vana och efter längre tids användande. Det hade varit en fördel om testperioden varit längre.

## Underlättar taligenkänning dokumentation av journalanteckningar?

Två tredjedelar av testpersonerna ansåg att taligenkänning är lätt av att använda, underlättade och snabbade på dokumentationen. Flera ansåg att det blir enklare, går fortare, är roligare och mer skonsamt för kroppen. 5 av testpersonerna var inte nöjda. Till de negativa kommentarerna fanns bl. a att ordboken inte varit anpassad efter socialtjänst.

De positiva effekterna av taligenkänning rapporterades öka över tid, eftersom man kan utnyttja tekniken bättre och utveckla användningen genom att till exempel lägga in kortkommandon, standardiserade texter, vilket förbättrar användarens profil som i sin tur optimerar kvaliteten på produkten.

Flera användare upplevde också att taligenkänning *minskade stress* eftersom det som skulle dokumenteras inte blev liggande på hög, då anteckningarna gjordes klara direkt eller i samband med besök eller möte. Tidigare hade anteckningarna återskapats utifrån ett antal stolpar i ett block och detta skapade viss stress.

Flera upplevde också att de nyttjade arbetsdagen bättre och mer optimalt. T ex när endast kort tid av arbetsdagen återstod hade man ändå ro att luta sig tillbaka och med hjälp av taligenkänningen göra anteckningar från dagens möten. Tidigare fanns det inte ork eller tid att göra detta men med taligenkänning gick det så pass fort att man hann göra anteckningarna färdiga innan arbetsdagens slut. Genom detta förändrade arbetssätt minskade också stressen betydligt inför nästa dag.

En handfull testpersoner som haft *besvär med värk i rygg, nacke och axlar, relaterat till mus och tangentbordsarbete har upplevt stora positiva förändringar vid användandet av taligenkänning*. Det har lyfts fram som mycket positivt för dessa individer och några citat belyser detta ”det var länge sedan jag var så smärtfri som nu” och ”efter många års smärta i höger axel är smärtan nu helt borta”. Eftersom man vid dokumentation med taligenkänning kan luta sig tillbaka och inte sitta i en och samma position avlastas rygg, nacke och axlar. En användare upplevde så stor fördel att bli av med besvären att hon var beredd att flytta till en annan kommun som har taligenkänning, om den egna kommunen inte skulle besluta om att använda taligenkänning som ett verktyg för socialsekreterare.

### **Minskar tiden för dokumentation av journalanteckningar?**

Både utifrån tidmätningen och sammantagna resultat och socialsekreterarnas egna upplevelser är svaret ja.

### **Blir kvaliteten i journalanteckningarna bättre med taligenkänning?**

Flera testpersoner uttryckte att de upplevde att anteckningarna blev mer koncisa när de dokumenterade dem med taligenkänning. En annan fördel var att språket blev enklare, vilket underlättade för klienterna att förstå. Av respondenterna upplevde 38 procent att kvaliteten hade ökat, 41 procent att den var likvärdig och 21 procent att den hade blivit sämre.

Flera användare har uttryckt att genom att göra klart anteckningen direkt, och inte skriva upp stödord i ett block, den blev mer tydlig och korrekt, samt att man tänker mer på vad man dokumenterar och håller sig då kortare och mer koncisa.

Testpersonerna har samtidigt lyft att det är ett problem att ordboken är anpassad efter hälso- och sjukvård och att tjänsten har problem med egennamn eftersom den inte kan veta hur namnet stavas. Dokumentationen behöver kontrolleras i efterhand, vilket i sig kan tänkas säkra en högre kvalitet, men upplevs samtidigt som tidskrävande av testpersonerna.

### **Blir och känner sig barn och föräldrar mer delaktiga?**

Endast tre testpersoner testade att dokumentera med taligenkänning tillsammans med klienter och hade olika upplevelser av om det gjorde dem mer delaktiga eller inte. Frågan går därför inte att besvara inom ramen för det här projektet. Det hade behövts en längre testperiod för att genomföra detta moment.

Ett av syftena med projektet var att se om taligenkänning kunde öka barn, unga och föräldrars delaktighet i socialtjänsten. Om socialtjänsten dokumenterar tillsammans med brukarna kan arbetet bli mer transparent. Testdeltagarna var därför ombedda att testa att använda taligenkänning tillsammans med brukarna. Testpersonerna var positiva till detta och initialt var det ingen som motsatte sig det. Det visade sig dock att socialsekreterarna inte kände sig bekväma nog med att använda taligenkänning för att prova ett nytt arbetssätt under projektets gång. Trots att frågan togs upp vid avstämningar under projektets gång. Vid den

avslutande konferensen var dock testdeltagarna fortfarande positiva till tanken och uppgav att man tänker att det kan finnas positiva effekter med det, men att man under projekttiden inte kände sig redo för att göra det.

Endast tre testpersoner använde taligenkänning tillsammans med ett par olika klienter och hade varierade upplevelser av det. Någon upplevde att det snarare var ett hinder då det tog fokus från relationsbyggandet och gjorde samtalet ”upphackat”. Den andra testpersonen upplevde att det hade varit positivt att göra det tillsammans med en ungdom som då hade kunnat bekräfta att socialsekreteraren uppfattat rätt och visste vad som hade dokumenterats när den gick ifrån mötet.

### **Vad behöver göras för att taligenkänning ska kunna användas inom den sociala barn och ungdomsvården?**

Taligenkänning kan enligt SKL:s bedömning börja användas av de kommuner som önskar det omgående och kan appliceras till de verksamhetssystem som finns på marknaden idag.

SKL:s bedömning är att leverantörerna av tjänsten snarast bör ta fram en ordbok anpassad efter socialtjänstens och kommunernas språkbruk och begrepp & termer, för att optimera användandet ytterligare.

### **Nyttokalkyl**

Med varje investering följer en kostnad. Kostnaden ska ställas mot den nytta, det ökade värde som investeringen förväntas föra med sig till en verksamhet. Skillnaden mellan kostnaderna och den förväntade nyttan är nettoytan som investeringen bidrar med. Nyttorna beskrivs i de tidsvinster som en ny teknik bidrar med i den ordinarie verksamheten, de kostnadsbesparingar som påverkar den totala verksamheten och de mer svårdefinierade effekterna.

Enligt tidmätningen la deltagarna i projektet i snitt 17 procent av sin arbetstid på dokumentation. Enligt studier och leverantören i projektet gör taligenkänning att dokumentationen går tre gånger så fort att utföra. Baserat på dessa siffror skulle man med hjälp av taligenkänning kunna frigöra ca 11 procent av en socialsekreterares tid. Räknet på en genomsnittlig månadslön för socialsekreterare på 33 800 kronor (enligt SCB, 2016 ) motsvarar det 3 718 kronor.

Månadskostnaden för taligenkänning går inte att säga exakt eftersom det kan bero på vilken leverantör man väljer, vad som ingår i tjänsten, hur många användare man har osv, men kostnaden för taligenkänning i projektet har varit 1 990 kr per användare och månad.

För att bedöma den totala nettoytan behöver man, utöver den rent tidsmässiga besparingen, även beakta de mer svårdefinierade, men nog så viktiga hälsomässiga vinsterna som testpersonerna har lyft som viktiga för dem. Flera vittnar om att användande av taligenkänning har bidragit till stressreducering genom att skrivarbete inte blir liggande på hög, att arbetsuppgiften dokumentation faktiskt blir enklare och roligare, samt kraftigt reducerade fysiska besvär för personer



som lider av kroniska smärtor i rygg, axlar och nacke. Aspekter som i sig också kan leda till minskade kostnader för sjukskrivning och onödigt hög personalomsättning.

SKL:s bedömning är utifrån ovanstående att det sammantaget finns klara netto-nyttor med taligenkänning och att dessa sannolikt ökar en del över tid när användaren blir mer van vid verktyget, har arbetat upp en bra profil, samt utvecklat användandet till att till exempel använda sig av kortkommandon.

## **Spridning och förvaltning av resultaten**

Spridning av projektet och dess resultat har skett under projektets gång. Projektet presenterades på den nationella samordnarens samtliga slutkonferenser i Malmö, Linköping, Luleå, Göteborg och Stockholm under hösten 2017 samt vid European Social Services Conference i maj 2018 i Sevilla, Spanien. Vidare sprids resultaten av projektet via SKL:s vanliga spridningskanaler; hemsida, webbsändningar och olika nätverk såsom socialchefs-nätverket och det regionala utvecklingsledarnätverket för den sociala barnavården. Dessutom kommer projektet att presenteras vid Socialchefsdagarna i Jönköping i oktober 2018.

Projektet har också varit omnämnt i SSR:s Socialtjänstpodcast, och i olika artiklar såsom Dagens Samhälle och i tidningen Sunt Arbetsliv i maj 2018. Intresset för projektet har genomgående varit stort och ökat i och med att resultaten visat sig vara positiva. SKL blir kontinuerligt kontaktad av olika intressenter, oftast kommuner som vill veta mer om projektet.

Två av de tre projektkommunerna har valt att förlänga avtalet med Max Manus AB och låta projektdeltagarna fortsätta använda taligenkänning i sitt arbete. De förbereder även att införskaffa taligenkänningen till en större del av sina anställda. För kommunen som avvaktar med att fortsätta med taligenkänning handlar det om budgetmässiga skäl då deras deltagare var mycket nöjda med tjänsten.

Projektledningen har i samarbete med SKL Kommentus undersökt hur SKL på bästa sätt kan stödja de kommuner som önskar börja använda sig av taligenkänning. De lösningar som diskuterats är dels möjligheten att göra en nationell upphandling av taligenkänning specifikt och dels möjligheten för kommunerna att upphandla tjänsten inom ramen för de befintliga ramavtal för programvara som SKL Kommentus redan har. Eftersom en nationell upphandling är tidskrävande och kan ta flera år att färdigställa, samt att taligenkänning har visat sig kunna avropas under ett redan befintligt avtal är SKL Kommentus rekommendation att de kommuner som önskar köpa tjänsten, utnyttjar befintligt ramavtal och gör en så kallad Förnyad konkurrensutsättning (FKU), vilket är en enklare och snabbare process jämfört med att genomföra en nationell ramavtalsupphandling eller en egen lokal upphandling. Förhoppningen är att om ett flertal kommuner gör en FKU samtidigt, går ihop i en region eller i ett län, på det sättet kan få ner priset på tjänsten. SKL Kommentus kan erbjuda kommunerna vägledning i detta vid behov.

# Bilaga 1

## Enkät: SKL:s utvärdering av taligenkänning

**Fråga 1. Har du använt taligenkänning för att dokumentera journalanteckningar under testperioden?**

Ja

Nej

**Fråga 2. I vilken omfattning du har använt taligenkänning för att dokumentera journalanteckningar?**

Alla anteckningar under hela perioden

Alla anteckningar under delar av perioden

Vissa anteckningar under hela perioden

Vissa anteckningar under delar av perioden

**Fråga 3. Vilken/vilka är orsakerna till att du inte använt taligenkänning?**

*Flera svar är möjliga*

Tekniska problem

Svårt att använda

Tog lång tid att använda

Saknade tillräcklig utbildning

Saknade tillräckligt med stöd

Passar inte mitt sätt att arbeta

Annan orsak, nämligen:

**Fråga 4. Har du använt taligenkänning för att dokumentera annat utöver journalanteckningar under den här testperioden?**

Ja, nämligen:

Nej

**Fråga 5. Hur tycker du att det var att lära dig att använda taligenkänning?**

Lätt

Ganska lätt

Varken eller

Ganska svårt

Svårt

Vet ej

**Fråga 6. När du hade använt taligenkänning ett tag (en vecka), hur var det då att använda taligenkänning?**

Lätt

Ganska lätt

Varken eller

Ganska svårt

Svårt

Vet ej

**Fråga 7. Hur nöjd är du med taligenkänning?**

Ange på en skala 1-5 där 1 är mycket missnöjd och 5 är mycket nöjd, eller vet ej

**Fråga 8. Hur känner du inför att fortsätta arbeta med taligenkänning?**

Ange på en skala 1-5 där 1 är vill inte alls och 5 är vill väldigt gärna eller vet ej

**Fråga 9. Tycker du att taligenkänning underlättar eller försvårar ditt arbete?**

Ange på en skala 1-5 där 1 är försvårar mycket och 5 är förbättrar mycket eller vet ej

**Fråga 10. Tycker du att det går fortare att dokumentera med taligenkänning än med tangentbord?**

Ange på en skala 1-5 där 1 är mycket långsammare och 5 är mycket fortare eller vet ej

**Fråga 11. På vilket sätt tycker du att taligenkänning förändrat kvalitén på det du dokumenterar?**

Ange på en skala 1-5 där 1 är mycket sämre och 5 är mycket bättre eller vet ej

**Fråga 12. Vilka fördelar ser du med att använda taligenkänning?**

*Öppen fråga*

**Fråga 13. Vilka nackdelar ser du med att använda taligenkänning?**

*Öppen fråga*

**Fråga 14. Vilka praktiska förutsättningar är viktiga för att användandet av taligenkänning ska kunna fungera optimalt?**

*Flera svar är möjliga*

Bärbar dator

Eget rum/avskilt utrymme

Annat, nämligen:

Inga

Vet ej

**Fråga 15. Hur många gånger har du använt taligenkänning med barnet/ungdom närvarande? (Ensamt med barnet och/eller med vuxen närvarande )**

0

1-5

6-10

Fler än 10

Vet ej

**Fråga 16. Hur många gånger har du använt taligenkänning med föräldrar eller annan vuxen närvarande?**

0

1-5

6-10

Fler än 10

Vet ej

**Fråga 17. Du svarade att du använt taligenkänning tillsammans med barn och/eller föräldrar och vuxna närvarande. Upplevde du att det gjorde klienten mer delaktig?**

Ja

Nej

Vet ej

**Fråga 18. Något annat du vill tillägga om att använda taligenkänning tillsammans med klienter?**

*Öppen fråga*

**Fråga 19. Är det något annat du vill tillägga?**

*Öppen fråga*

# Slutrapport Taligenkänning

Taligenkänning är ett digitalt dikteringssystem som gör att socialsekreterare kan läsa in sin dokumentation istället för att, som man gör i dag, skriva in den med hjälp av ett tangentbord. I utvecklingsarbetet med taligenkänning har totalt 35 socialsekreterare i tre kommuner, Haninge, Linköping och Norrköping testat att använda taligenkänning i arbetet med att dokumentera i journalanteckningar. Utvecklingsarbetet som pågått under 1,5 år har visat att det går fortare att tala in sin dokumentation mot att skriva den. SKL fortsätter sprida resultaten från utvecklingsarbetet och stödjer de kommuner som önskar upphandla en bra och prisvärd produkt.

Upplysningar om innehållet  
Marta, Nannskog, [marta.nannskog@skl.se](mailto:marta.nannskog@skl.se)

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2018  
ISBN: 978-91-7585-649-0  
Text: Marta Nannskog