

Slutrapport projektgenomförande - AB Transistor Sweden

Projektet är genomfört inom ramen för Post- och telestyrelsens (PTS) innovationstävling Innovation för alla.

Publik version 2.1

1. Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
Projektsammanfattning	3
Målgrupp och behov	3
Redogörelse av projektresultatet	5
Beskriv kortfattat projektets mål och leveranser	5
Viktiga insikter	12
Genomförandeplan/tidplan	12
Projektets budget	14
Projektets arbetssätt	18
Vad händer nu?	18
Bilaga 1. Målgruppens behov och hinder	20

1 Projektsammanfattning

Organisation/företag:

AB Transistor Sweden

Projekttitel:

T-TALK Next Generation

Projektets start- och slutdatum:

2019-03-01 till 2021-02-28

Kort beskrivning av projektet och dess syfte (max 200 ord):

Syftet med projektet har varit att kommersialisera en lösning som hjälper människor att bättre uppfatta, förstå och minnas vad som sägs.

Projektet har gått ut på att kombinera hörteknik och språkteknologi för att uppnå bästa tänkbara resultat både kvalitet på textning och hörbarhet. Vidare har projektet gått ut på att ta detta koncept med hjälp att höra bättre till marknaden.

Utvecklingen har genomförts i samverkan med målgruppen som beskrivs nedan.

Kort beskrivning av projektets målgrupp och deras behov (max 200 ord):

Allmänt

Personer med olika grad av hörselnedsättning eller annan begränsning som gör det svårt att uppfatta, förstå och minnas vad andra säger.

MDD (Medical Device Directive)

Personer utifrån ovan som har rätt till hjälpmedel för att höra bättre i daglig livsföring eller arbete.

Private

Personer utifrån ovan eller dess närstående som själva söker efter hjälp att höra bättre.

Public

Organisationer som ska undanröja hinder för att höra i deras verksamhet, utifrån målgruppen som beskrivs ovan.

2 Målgrupp och behov

Generellt om målgruppen

En modern hörapparat har en optimal räckvidd på ungefär två meter, beroende på omgivningsljud och avstånd till ljudkällan. Varför är det så? Det går inte med dagens teknologi att separera ljud på avstånd från annat

ljud som konkurrerar med ungefär samma ljudstyrka. En person med nedsatt hörsel behöver lägga mer energi på att höra och därför blir det ofta också svårare att exempelvis hinna anteckna viktiga saker.

Genom att utveckla en lösning som både förstärker och textar samtal såg vi möjligheter till förbättringar för vår målgrupp.

Status: Vi har under projektet utvecklat och lanserat T-TALK både som applikation (licens) och som paket med konfigurerad hårdvara. Vi kan lösa 16 st olika användningsfall som passar olika situationer och kombinationer av hjälpmedel. Allt från enskilda samtal till större möten, telefonsamtal eller videokonferens. Vi har utvecklat Hear24 som den servertjänst vi avsåg, men främst då utifrån licenshantering och i dialog med användare och kunder såg vi inte behovet att implementera anslutning till tolktjänster/förmedlingstjänster i nuläget.

MDD

För att T-TALK ska gå att förskriva ett hjälpmedel krävs att det är ett dedikerat hjälpmedel avsett för ändamålet och att det inte finns några abonnemangskostnader förknippade med produkten. Detta har vi löst genom att utveckla T-TALK som en licensbaserad produkt samt att vi till denna också kan erbjuda förkonfigurerad läsplatta. Detta gjorde att behovet av en version på Android minskade och vi istället lade mer energi på en komplett iOS-baserad lösning tillsammans med nedlöst hårdvara och hörhjälpmedel som kan anslutas.

Status: Vi säljer och levererar T-TALK färdiginstallerad i hårdvara som hörhjälpmedel både för arbetslivet och för daglig livsföring.

Private

Initialt trodde vi att private skulle innebära att vi utvecklade T-TALK i en version till lägre kostnad som attraherar fler. Vi kom fram till att det var en bättre framkomlig väg att satsa på vårt digitala erbjudande med att hjälpa människor höra bättre.

I samförstånd med PTS justerades leverabler i projektet till att också innefatta anpassningen av vår tidigare e-butik earstore.se till att bli en digital tjänst som speglar vår modell att hjälpa människor att höra bättre, där tal-till-text och T-TALK ingår.

Status: Vår satsning med att erbjuda fler sätt att höra har fått god respons på marknaden och fler och fler kunder intresserar sig för vårt erbjudande.

Vårt koncept har blivit något som man pratar om i bland annat grupper för hörselskadade och vi bjuds in för att berätta och utbilda om hörteknik.

Under projektets gång (2019-03-01 - 2021-02-28) har antalet besökare på earstore.se ökat från ca 7 500 st till ca 18 000 st per månad. 350 tester har genomförts hos oss i syfte att få hjälp att höra bättre och antalet som gör våra tester ökar.

Public

Under förstudien initierades kundkontakter inom både MDD, Private och Public för att utröna var vi såg mest behov och möjligheter att kommersialisera. Under början av projektet kom vi fram till att MDD och Private skulle göras bäst initialt på marknaden varför vi också prioriterade detta i projektet. Under utvecklingen av MDD för målgruppen äldre med en demenssjukdom visade omsorgsverksamheten intresse för produkten då den underlättade kommunikationen med omsorgstagarna.

Status: I projektet har också förfrågningar kommit på T-TALK från verksamheter. Vi ser T-TALK som ett komplement till vårt erbjudande som idag inkluderar hörslingsor, slingskylt, samtalsförstärkare m.m. Vi kan efter projektet komma att ta fler steg med kommersialisering gentemot denna målgrupp.

3 Redogörelse av projektresultatet

3.1 Beskriv kortfattat projektets mål och leveranser

Målet i projektet var att utveckla och kommersialisera en lösning som hjälper vår målgrupp att höra bättre.

Under projektet har vi utvecklat och lanserat T-TALK med stöd för tal-till-text och anslutning till olika typer av hörhjälpmedel och annan utrustning vars ljud önskas textas.

Exempel på funktionalitet som utvecklats i en T-TALK:

- Textning i horisontellt eller vertikalt läge på läsplatta.
- Flödet av text kan kontrolleras med knapp och röststyrning.
- Kvalitetsfilter för att underlätta för användaren att bedöma textningens precision.
- Möjlighet att ansluta externa hörhjälpmedel för att uppnå bättre kvalitet på textningen i miljöer där det är bakgrundsljud och avstånd till talare.

Slutrapport för projektgenomförande i PTS innovationstävling

- Textning av en mening i taget eller flöde av text.
- Särskilt gränssnitt för användning av personer med demens.
- Språkval (10 st)
- Olika talare syns med olika färg på texten.
- Manuell inmatning av mer ovanliga ord.
- Tillbehör för 16 olika användningsfall

Nedanstående beskrivning definierar leveranser i projektet utifrån vad som planerades och genomfördes:

Leverabel	Initial planering	Utfall
T-TALK applikation	Särskilda versioner för MDD, Private och Public. Vi hade också antagit att vi kunde behöva en Android-version för någon eller några av målgrupperna.	iOS-version med funktionalitet som kan användas och säljas utifrån målgrupperna MDD, Private och Public. Vi kom att prioritera Private och MDD i projektet utifrån vad som framkom i dialog med dessa målgrupper.. Slutsatsen blev att Android inte var nödvändigt utifrån hur vi säljer lösningen tillsammans med hårdvara. Vi gjorde också en enklare webbversion med tal-till-text som implementerades på earsore.se.
Mikrofoner till T-TALK	Inte uttalat vilka mikrofoner som skulle användas, men en bedömning skulle göras i projektet vad som var mest lämpligt utifrån precision på textning samt användarens övriga behov.	Hårdvara (AdapterG och AdapterX) som möjliggör anslutning av T-TALK till Phonak Roger hörhjälpmedel. AdapterG är lanserad och AdapterX är möjlig att lansera.
Hårdvara som innebär	Olika versioner av	o Särskild anpassning av

<p>behovsuppfyllnad utifrån den målgrupp vi utvecklar för.</p>	<p>hårdvara för MDD och Public, medan Private skulle endast utgöras av applikation.</p>	<p>läsplatta för att fungera som ett hjälpmedel. o Särskilt framtagna kablage-typer som möjliggör anslutning av T-TALK till exempelvis videokonferens och telefoni. o Särskilda anslutningar som möjliggör anslutning av T-TALK till telefonhjälpmedel för textning och förstärkning av telefonljud. o Trådlösa knappar för att kunna styra textningsflödet och färga texten olika för olika personer som pratar. o Proof-of-concept av T-TALK med smarta glasögon för att möjliggöra textning direkt i blickfånget.</p>
<p>Hear24 servertjänst</p>	<p>En servertjänst som dels skulle sköta licenshantering samt vara ett stöd för användaren utifrån det behov som fanns inför och under användningen av T-TALK.</p>	<p>En utvecklad servertjänst, Hear24, med stöd för licenshantering av T-TALK. Utvecklad funktionalitet med stöd till användaren gjordes genom utveckling av earstore.se för att innefatta de stödfunktioner som krävdes i beslutsprocessen för att införskaffa T-TALK och för att få bra support vid användning av hörhjälpmedel.</p>

Användningsfall

ID	Benämning	Användningsfall	Signalkälla	Överföring	Ljud till användaren	Användarens tal	Textar eget tal
1	Fast telefoni till lur	Telefoni	RJ9	kabel	Telefonlur	Telefonlur	Nej
2	Fast telefoni till streamer	Telefoni	RJ9	kabel	Streamer (hörapparat)	Telefonlur	Nej
3	Fast telefoni till T-läge	Telefoni	RJ9	kabel	T (hörapparat)	Telefonlur	Nej
4	Mobiltelefoni till DAI	Mobiltelefoni	Bluetooth	Phonak Roger Anslut	DAI (hörapparat)	Phonak Select	Ja
5	Mobiltelefoni till Headset	Mobiltelefoni	Lightning	kabel	Headset (3,5 mm 4-pol)	Mikrofon headset	Nej
6	Mobiltelefoni till T-läge	Mobiltelefoni	Bluetooth	Phonak Roger Anslut	T (hörapparat)	Phonak Select	Ja
7	Möte 2-4 personer till DAI	Möte 2-4 personer	Akustiskt	Phonak Roger Anslut	DAI (hörapparat)	Phonak Select	Ja
8	Möte 2-4 personer till T-läge	Möte 2-4 personer	Akustiskt	Phonak Roger Anslut	T (hörapparat)	Phonak Select	Ja
9	Videokonferens gemensam dator till DAI	Videokonferens med gemensam dator	3,5 mm	Phonak Roger Anslut	DAI (hörapparat)	Intern mikrofon dator	Ja
10	Videokonferens gemensam dator till T	Videokonferens med gemensam dator	3,5 mm	Phonak Roger Anslut	T (hörapparat)	Intern mikrofon dator	Ja
11	Videokonferens till DAI	Videokonferens	Bluetooth	Phonak Roger Anslut	DAI (hörapparat)	Phonak Select	Nej

Slutrapport för projektgenomförande i PTS innovationstävling

12	Videokonferens till DAI	Videokonferens	3,5 mm 4-pol	Phonak Roger Anslut	DAI (hörapparat)	Intern mikrofon dator	Nej
13	Videokonferens till headset	Videokonferens	3,5 mm 4-pol	kabel	Headset (3,5 mm 4-pol)	Mikrofon headset	Nej
14	Videokonferens till headset	Videokonferens	3,5 mm 4-pol	kabel	Headset (2 x 3,5 mm 3-pol)	Mikrofon headset	Nej
15	Videokonferens till streamer	Videokonferens	3,5 mm 4-pol	kabel	Streamer (hörapparat)	Intern mikrofon dator	Nej
16	Videokonferens till T-läge	Videokonferens	3,5 mm 4-pol	Phonak Roger Anslut	T (hörapparat)	Intern mikrofon dator	Nej

Bild 1: De 16 användningsfall som vi utvecklat stöd för hörförstärkning och automatisk textning.

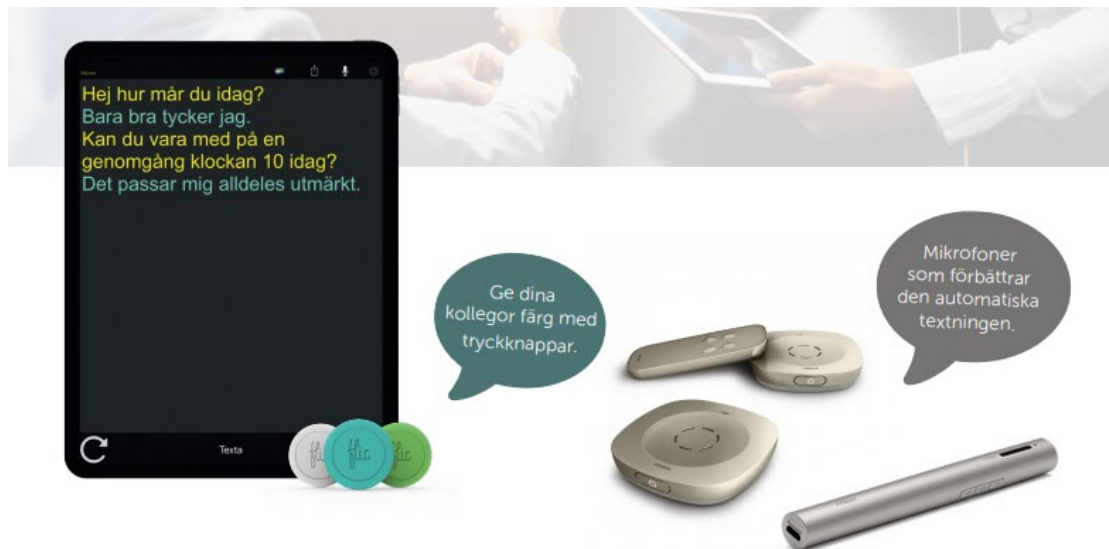


Bild 2: Så här presenterar vi vårt erbjudande med T-TALK - i detta fall i kombination med Phonak Roger hörhjälpmedel samt knappar för styrning och färgsättning av text.



Bild 3: Vi har utvecklat en funktion i T-TALK där man kan få en mening i taget textat samt annan bakgrund som lämpar sig väl på exempelvis ett äldreboende.

Under projektet har avtal tecknats med hårdvaruleverantör och mobiloperatör för att kunna leverera T-TALK som en produkt med både

hårdvara, mjukvara och tillhörande datamängd så allt är färdigt vid leverans och så att lösningen är möjlig att förskriva.

Med detta projekt har vi sammantaget utvecklat ett nytt koncept för att hjälpa människor att höra bättre där hörteknik kombineras med språkteknologi. Det vi utvecklat i projektet har blivit en del av en trappstegsmodell vi tagit fram för att illustrera för våra kunder hur vi kan hjälpa utifrån “fler sätt att höra”. Även om inte kunden tar alla steg direkt kan de känna sig trygga att det finns fler steg att ta på “kundresan” mot att höra bättre.



Bild 4: Vår trappstegsmodell som innebär fler sätt att höra.

Som en del av projektet har vi jobbat med vår affärsmodell utifrån det som utvecklats i projektet. Som ett led i detta har vår e-butik earstore.se vidareutvecklats för att nå vår målgrupp på nätet bättre utifrån “fler sätt att höra”.

Välkommen till hörselguiden!

SENASTE TIPS & RÅD VI TESTAR HÖRSELSITUATIONER

TAGGAR



Hör bättre under videomötet

Hörbarheten i ett videomöte avgörs i huvudsak av tre faktorer. 1. Deltagarnas utrustning i form av headset, konferensmikrofon m.m. 2. Videoplattform och nätverksmässiga för...

Läs mer



Hör bättre i mindre möten - upp till fyra personer

Beroende på grad av hörselnedsättning är det mer eller mindre energikrävande att höra i mindre möten där upp till fyra personer deltar. Även en lätt h...

Läs mer



Vi testar IF-mätning för hörapparatsanvändare!

Går det att göra något så man hör bättre? Med hörapparaterna? Det undrar nog de flesta som använder hörapparat eftersom man nästan alltid upplever s...

Läs mer

Bild 5: I hörselguiden på earstore.se så inspirerar vi på olika sätt till vad man kan göra för att höra bättre utifrån olika situationer och behov.

3.2 Viktiga insikter

Vi har i projektet konstaterat att mer ansvar flyttas till slutkunden i dennes möjligheter att söka efter adekvat hjälp och lämpliga hörhjälpmedel. Utifrån covid-19 så har också behovet med hörsel på distans ökat.

En annan insikt var att många med hörselnedsättning snabbt såg fördelarna med tal-till-text, medan de med "normal" hörsel inte alltid såg detta eftersom man hade höga förväntningar på precisionen i transkriberingen.

I den "proof-of-concept" som togs fram med T-TALK i smarta glasögon så fick vi insikter om vilka fördelar som upplevs när texten projiceras i blickfånget. Genom att visa upp detta på marknaden som en konceptuell produkt kan vi inspirera våra kunder.

Redogörelse av projektets genomförande

3.3 Genomförandeplan/tidplan

Projektet har genomförts utifrån en agil ansats där vi löpande har prioriterat aktiviteter utifrån den kunskap som vi också löpande skaffat oss.

Det har gjort att vi har haft ett större fokus mot målgrupperna och marknaden och kunnat prioritera det som vi också sett har givit det största värdet.

Vi har uppskattat PTS stöd i att kunna utveckla och förändra projektets inriktning utifrån våra lärdomar under projektets gång.

Våra användartester har i stor utsträckning gjorts genom dialog med verkliga användare. Dessa synpunkter har dokumenterats som användarberättelser och använts som underlag för löpande prioritering. Användartester har skett som en del av vårt arbete med kvalitet (QA) i projektet.

Det är en stor variation på situationer där en person med hörselnedsättning behöver textstöd och olika situationer kräver olika typer av hörhjälpmedel för att också uppnå ljudförstärkning. Därför ägnades en del tid i projektet för att utveckla och testa olika kombinationer av hörhjälpmedel och T-TALK utifrån olika användningsfall.

I samråd med PTS öppnade vi också upp ett bredare angreppssätt i projektet utifrån det som krävdes för att gå med vårt koncept med "fler sätt att höra" till marknaden.

Fallgropar

Det är viktigt att förstå målgruppens problem innan man lägger resurser på en lösning. Kontakten mot marknaden är viktig hela tiden. Det är för sent att komma till marknaden när produkten är "klar". Detta gäller både för utvecklingen och marknadsföringen. Genom att produkten används får vi bättre synpunkter från användarna som vi kan använda i den fortsatta utvecklingen. Samtidigt sprids kunskapen om produkten i användarens nätverk, t ex på sociala medier där andra med liknande behov får kunskap om produkten.

3.4 Projektets budget

Poster	Budget		Utfall		Andel av totala kostnader (%)
	PTS finansiering	Egenfinansiering	PTS finansiering	Egenfinansiering	
Projektledning	151 625 kr	92 500 kr	201 584 kr	142 500 kr	6,7%
Produktansvarig/ produktägare	163 125 kr	50 000 kr	150 288 kr	35 000 kr	5,0%
Kravanalytiker	84 770 kr	7 230 kr	248 864 kr	57 230 kr	8,3%
Systemdesign	158 000 kr	50 000 kr	158 300 kr	50 000 kr	5,3%
Sourcing	62 000 kr	5 830 kr	45 540 kr	15 830 kr	1,5%
Mekanik och CAD 1	152 000 kr	100 000 kr	152 000 kr	28 000 kr	5,1%
Mekanik och CAD 2	175 000 kr	80 000 kr	180 141 kr	80 000 kr	6,0%
Elektronik/teknik/ljud	41 060 kr	30 000 kr	45 480 kr	30 000 kr	1,5%
UX/GUI	152 000 kr	30 000 kr	120 680 kr	30 000 kr	4,0%
Programmering backend	284 500 kr	60 000 kr	208 987 kr	45 000 kr	7,0%
Programmering frontend 1	317 000 kr	60 000 kr	276 300 kr	45 000 kr	9,2%

Slutrapport för projektgenomförande i PTS innovationstävling

Programmering frontend 2	182 500 kr	30 000 kr	146 210 kr	15 000 kr	4,9%
QA inklusive användartester	138 000 kr	30 000 kr	130 080 kr	30 000 kr	4,3%
CE/MDD/MDR	142 000 kr	50 000 kr	13 000 kr	50 000 kr	0,4%
Marknadsföring och försäljning 1	23 920 kr	50 000 kr	150 326 kr	50 000 kr	5,0%
Marknadsföring och försäljning 2	160 000 kr	50 000 kr	346 253 kr	122 000 kr	11,5%
Utreda produkten utifrån integritet och datalagar.	45 000 kr	5 000 kr	21 725 kr	5 000 kr	0,7%
Nyhetsgranskning och IP	17 500 kr	5 000 kr	0 kr	1 926 kr	0,0%
Overhead/administration	0 kr	338 000 kr	0 kr	338 000 kr	0,0%
Hårdvara	340 000 kr	50 000 kr	42 396 kr	130 000 kr	1,4%
Utställningar	70 000 kr	30 000 kr	20 000 kr	10 000 kr	0,7%
Tryck/print/annons	60 000 kr	20 000 kr	299 817 kr	208 811 kr	9,3%

Slutrapport för projektgenomförande i PTS innovationstävling

Resor	70 000 kr	30 000 kr	42 000 kr	30 000 kr	1,4%
Mjukvara	10 000 kr	0 kr	20 029 kr	0 kr	0,7%
Summa	3 000 000 kr	1 253 560 kr	3 000 000 kr	1 569 297 kr	100%

Kostnader för underleverantörer

Underleverantör Hejdern AB		
Poster	Budget	Utfall
<i>Programmering backend, frontend</i>	<i>1 116 000 kr</i>	<i>725 648 kr</i>
Summa	1 116 000 kr	725 648 kr

Underleverantör Rationell Konsult AB		
Poster	Budget	Utfall
<i>Projektledning och kravanalytiker</i>	<i>214 062 kr</i>	<i>302 738 kr</i>
Summa	214 062 kr	302 738 kr

Underleverantör AirDeco AB		
Poster	Budget	Utfall
<i>Mekanik och CAD 1, marknadsföring och försäljning 1</i>	<i>252 000 kr</i>	<i>348 484 kr</i>
Summa	252 000 kr	348 484 kr

Underleverantör Prodelox AB		
Poster	Budget	Utfall
<i>Mekanik och CAD 2, elektronik/teknik/ljud</i>	<i>255 000 kr</i>	<i>281 876 kr</i>
Summa	255 000 kr	281 876 kr

Underleverantör Progres AB		
Poster	Budget	Utfall
<i>QA, CE/MDD/MDR</i>	<i>20 000 kr</i>	<i>15 800 kr</i>
Summa	20 000 kr	15 800 kr

Underleverantör WGR Data AB (Wikinggruppen)		
Poster	Budget	Utfall
<i>Programmering backend, frontend 2</i>	<i>60 000 kr</i>	<i>50 770 kr</i>
Summa	60 000 kr	50 770 kr

Underleverantör Creative Republic AB		
Poster	Budget	Utfall
<i>Marknadsföring och försäljning 2</i>	<i>30 000 kr</i>	<i>37 825 kr</i>
Summa	30 000 kr	37 825 kr

3.5 Projektets arbetssätt

Projektet har genomförts med hjälp interna resurser samt underleverantörer. Det har funnits en projektledare och biträdande projektledare som också har haft andra funktioner i projektet. Arbetsformerna har varit workshops av olika slag och avstämningar och digitala verktyg har använts för att dokumentera och organisera projektet.

Projektet har samverkat med olika typer av presumtiva kunder, användargrupper samt brukarorganisationer.

4 Vad händer nu?

Vår plan är att fortsätta lanseringen av vårt koncept med "fler sätt att höra". Med en åldrande befolkning så kommer förekomsten av hörselproblem att öka i både Sverige och internationellt.

Resultatet av projektet har spridits på flera olika sätt. Vi har bland annat börjat marknadsföra oss mer offensivt.

Vi håller också dörren öppen för att forskning och klinisk verksamhet som vill studera effekterna utifrån användning av tal-till-text i rehabiliterande syfte.

Slutrapport för projektgenomförande i PTS innovationstävling

Vi kommer också kontakta någon eller några av övriga vinnare i denna innovationstävling för att se över huruvida det finns ytterligare synergier.

Vi vill passa på att tacka allt som varit med och bidragit i projektet på olika sätt. Det har varit ett krävande och roligt projekt med komplexitet och många olika intressenter.

2. Bilaga 1. Målgruppens behov och hinder

Målgrupp	Identifierat behov	Identifierat hinder	Identifierad åtgärd	Status
Personer med måttlig till grav hörselnedsättning som har svårt att uppfatta, förstå eller minnas vad andra säger i daglig livsföring.	Att kunna höra bättre och ta till sig budskap i samtal i daglig livsföring.	Hörseln räcker inte till i sammanhang såsom samtal med en person, samtal med vården, samtal i telefon m.m.	Utveckling av T-TALK med funktionalitet som möter slutanvändarens behov utifrån förstärkning av ljud och textning från exempelvis vanliga samtal och telefonsamtal. Utveckling av möjlighet att beställa T-TALK som en helt komplett lösning med hårdvara eller som enbart användarlicens.	Lanserad produkt och marknadsföring av de möjligheter som finns med T-TALK i exempelvis vardagliga samtal, telefonsamtal och videosamtal då ljudet både förstärks och textas.
Personer med måttlig till grav hörselnedsättning som har svårt att höra på jobbet eller vid arbetssökande.	Att kunna höra bättre och ta till sig budskap i samtal utifrån olika arbetssituationer.	Hörseln räcker inte till i många sammanhang som möten, telefonsamtal, videokonferens, webinarer och andra typer av situationer.	Utveckling av integration av T-TALK mot systemet Phonak Roger som är ett vanligt arbetstekniskt hjälpmedel för målgruppen.	Lanserad produkt och marknadsföring av de möjligheter som finns med T-TALK i exempelvis möten, mobilsamtal, videosamtal och webinarier då ljudet både förstärks och textas.

<p>Privatpersoner eller anhöriga som söker efter hjälp att höra bättre.</p>	<p>Att få tillgång till lösningar som hjälper en att höra bättre.</p>	<p>Information om vilka lösningar som finns för att höra bättre är ofta skriven för professionella och därmed svår att förstå.</p>	<p>Utvecklad lösning för att möta kunder på nätet i syfte att hjälpa dem att höra bättre med det som utvecklats i projektet.</p>	<p>Ny version av earstore.se lanserad.</p>
<p>Organisationer som ska utveckla bättre (hörsel)tillgänglighet.</p>	<p>Göra det lättare för människor att höra i olika miljöer såsom äldreboende, sjukvård, rättsväsende, utbildning, kommunal verksamhet, trossamfund m.m.</p>	<p>Exempel på hinder som uppstår är kommunikation med vårdgivare, hörbarhet i rättssalar, hörbarhet under utbildning m.m.</p>	<p>Utvecklad funktionalitet för att möta behovet i att kunna använda T-TALK för att göra sig bättre hörd - exempelvis för vårdpersonal på ett vårdboende.</p>	<p>Vi har avvaktat med marknadsföring och försäljning gentemot denna målgrupp eftersom fokus i utvecklingen har varit målgrupperna MDD och Private. Vi har dock märkt ett intresse för T-TALK även inom tillgänglighet och det kan därför komma att fungera som ett komplement till det övriga vi erbjuder inom tillgänglighet såsom hörslingor, guidesystem, ljudutjämning m.m.</p>