



GÖTEBORGS UNIVERSITET



# Soundtrack to Our Town

**En studie kring musikdelning med geografisk plats  
som utgångspunkt och mobil teknik som verktyg**

## **Soundtrack to Our Town**

**A study of music sharing based on location utilizing mobile technology**

**JOHAN GÄRDT  
TIM OLSSON WIKLUND  
JOAKIM RAMER**

**HANDLEDARE: ALEXANDRA WEILENMANN**

**Kandidatuppsats i informatik**

**Rapport nr. 2009:041  
ISSN: 1651-4769**

---

Soundtrack to Our Town

A study of music sharing based on location utilizing mobile technology

Johan Gärdt

Tim Olsson Wiklund

Joakim Ramer

Department of Applied Information Technology

IT University of Göteborg

Göteborg University and Chalmers University of Technology

---

## Abstract

Social software is a part of everyday life and the status updates feature within certain softwares conveys the user's actions and thoughts to the ring of friends. An interesting phenomenon concerning status updates is that users refer to the music they are currently listening to in their updates. As the Internet is increasingly moving onto mobile devices, these social software's and their accompanying behaviours follow. The sharing of music should therefore follow the same pattern. The scope of this text is *to explore the link between music and location and if combining them creates a new way to share music.*

To support the analysis a prototype mobile application, by the name of TownTracks, has been developed. TownTracks gives the user *the ability to position music pieces at their current geographical location for other users to find.* When another user visits the location, they are given access to the song and are able to leave a comment about it. The prototype design relies on several related works, as well as focus groups and an interview.

After a conducted test period of a week with ten testers, interviews were carried out with the four of them that used it more frequently. *The testers value the way music is shared in the prototype as it helps them find new music they would not otherwise listen to.* Places with interesting people, such as the testers favourite café, increase the interest in music that has been placed there. Furthermore, the pre-study interviews revealed that *the link between music and location is weak but when it exists it is fundamentally personal,* and this is verified in the prototype evaluation interviews.

This report is written in Swedish.

Keywords: Geotagging, Music sharing, Mobile technology, TownTracks, GPS

## Abstrakt

Social mjukvara är nu för tiden en del av vardagen och dess statusrader förmedlar användarens förhållanden och tankar till vänkretsen. En intressant förteelse angående statusraden är att användarna utnyttjar referenser till den musik de för närvarande lyssnar på för att uttrycka sig däri. Eftersom Internet alltmer flyttar ut på mobila enheter följer även dessa sociala mjukvaror och dess beteenden med. Musikdelning bör därför följa samma mönster. Denna rapport undersöker *om geografisk plats kan användas för att dela musik med mobil teknologi samt om det finns en koppling mellan musik och plats.*

För att utforska detta har en prototyp i form av en mobilapplikation, med namn TownTracks, konstruerats. *TownTracks ger användaren möjligheten att märka sin nuvarande geografiska placering med en låt så att andra användare kan hitta den.* När andra användare passerar platsen ges de tillgång till låten och kan spela upp den samt kommentera den. Prototypens utformning stödjer sig på flera relaterade arbeten samt fokusgrupper och en intervju.

Efter en veckas testperiod med tio testpersoner utfördes intervjuer med de fyra som använt programmet flitigast. Testarna ser *värde i sättet musiken delas i prototypen då det underlättar för dem att hitta ny musik* som de annars inte lyssnat på. Platser med intressanta människor på, som t.ex. favoritkaféet, gör att intresset för musik som placerats där är större. Vidare visade det sig redan i förstudiens intervjuer att *kopplingen mellan musik och plats inte är stark men att då den finns är den i huvudsak personlig* vilket verifieras i utvärderingsintervjuerna.

Nyckelord: Geotagging, Musikdelning, Mobilteknologi, TownTracks, GPS

## Förord

Vi vill tacka vår handledare Alexandra Weilenmann som har varit vårt bästa bollplank och gett oss mycket hjälp på vägen. Vi vill också tacka Lars Lilliestam, Maria Håkansson och Ann Werner för att de tagit sig tid att svara på våra frågor och även Jennie Svensson för hjälpen med modersmålet när våra begränsningar varit allt för uppenbara. Sist tackar vi alla våra testanvändare som hjälpt oss utvärdera prototypen.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Syfte</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Metod och arbetsprocess</b>	<b>3</b>
3.1	Förstudie	3
3.1.1	Intervju och fokusgrupper	4
3.1.2	Litteraturstudier	4
3.2	Prototyp	4
3.3	Utvärdering	4
<b>4</b>	<b>Relaterat arbete</b>	<b>5</b>
4.1	Spridning av musik med hjälp av ny teknologi	5
4.2	Positionera information och geografisk begränsning	7
4.2.1	Inspirerande musikrelaterade tjänster	7
4.3	Kopplingar till relaterat arbete	8
<b>5</b>	<b>Intervjuer</b>	<b>9</b>
5.1	Tillvägagångssätt	9
5.1.1	Urval	9
5.1.2	Beskrivning av respondenter	9
5.2	Koppling musik och plats/musik och känslor	10
5.3	Hur digital teknik påverkar musiklyssnande och delande av musik	11
5.4	Musikens värde och ansträngning för att finna ny musik	11
5.5	Musik som social företeelse	12
5.6	Respons på prototypförslag	13
<b>6</b>	<b>Prototyp: TownTracks</b>	<b>14</b>
6.1	Designimplikationer utifrån förstudie	14
6.2	Designimplikationer utifrån relaterat arbete	15
6.3	Utvecklingsmetod	15
6.4	Val av plattform	16
6.5	Beskrivning av TownTracks	16
<b>7</b>	<b>Utvärdering av TownTracks</b>	<b>22</b>
7.1	Intervjuer med testare	22
7.2	Musikens koppling till platsen	22
7.3	Ansträngningen för att finna ny musik	23
7.4	Sociala aspekter	24
7.5	Synpunkter på prototypen	24
7.6	Förslag på framtida förändringar i TownTracks	25
<b>8</b>	<b>Diskussion</b>	<b>26</b>
8.1	Att använda geografisk plats för att dela musik	26
8.2	Koppling mellan musik och plats	27
8.3	TownTracks användningsområden	27
<b>9</b>	<b>Slutsats</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Referenser</b>	<b>29</b>
<b>11</b>	<b>Appendix: Instruktionsbok för testanvändare</b>	<b>31</b>



## 1 Bakgrund

Internet och sociala webbtjänster tar allt mer plats i våra liv. Mycket av den dagliga kommunikationen människor emellan sker via direktmeddelandeprogram som Windows Live Messenger, mikroblogger (blogg i form av korta statusrader eller inlägg) som Twitter och sociala communities som Facebook. Ett mönster som går att följa genom dessa tjänster är att användare kan beskriva för sina vänner vad de gör för stunden genom en statusrad (ofta begränsad till ett visst antal tecken). En intressant företeelse är att kommunikationen som sker på dessa statusrader ibland är vad användarna av dessa tjänster lyssnar på för musik.

Musikspelarprogrammet Windows Media Player och webbmusiktjänsten Spotify erbjuder båda en tjänst som automatiskt ändrar din statusrad i Windows Live Messenger för att visa vad du lyssnar på för musik just nu. På Facebook och Twitter delar användare med sig av sin musik genom att publicera adresser till olika Spotifylänkar och på så vis kan andra Spotifyanvändare snabbt få tillgång till musiken. En snabb sökning av ordet "Spotify" på Facebook i maj 2009 ger 260 träffar bara på antalet grupper med ordet i namnet och bland dessa finns flertalet som går ut på att dela spellistor med varandra.

Intresset av att dela med sig till andra av sin musik är stort och mycket av både musiklyssnande och kommunikation sker mobilt idag. Genom att flytta de beteenden som sker framför datorn, ut ifrån hemmet, skapas nya sätt att dela med sig av sin favoritmusik till varandra. Idén är att koppla samman musik och geografisk position.

Sedan tidigare finns tjänster som t.ex. Push!Music. Denna tjänst är ett exempel på hur mobilt användande kan skapa nya sätt att dela med sig av musik. Tjänsten går ut på att via Bluetooth föreslå musik för andra i närheten (Håkansson et al., 2007). Vidare finns det tjänster som använder sig av geografisk plats för att koppla foton till platsen (Rost et al., 2008) eller något som liknar anteckningar på Post-It-lappar som lämnas där du befinner dig (Espinoza et al, 2001).

Vi vill utforska möjligheterna att använda mobil teknologi och geografisk plats som ett nytt sätt att dela musik med varandra genom vår prototyp TownTracks. Vi vill i förlängningen undersöka om TownTracks kan ge en koppling mellan musik och plats. TownTracks är utvecklad för iPhone och ger användare möjlighet att lämna spår av vad de lyssnar på där de befinner sig för stunden. Efter att en användare av TownTracks valt att dela ut sin musik på en plats kan sedan andra användare som tar sig till platsen, ta del av musiken. Därefter finns möjligheten både att lyssna på och kommentera låten.

## 2 Syfte

Syftet med studien är att se om viljan att dela med sig av sin favoritmusik går att flytta ut från datorn i hemmet till stadens gator och på så vis skapa nya sätt att dela och hitta ny musik. Genom användning av mobil teknik och prototypen TownTracks skapas en koppling mellan musik och geografisk plats. Vi vill genom TownTracks också utforska om det finns en koppling mellan musik och plats.

Syftet leder fram till frågeställningarna:

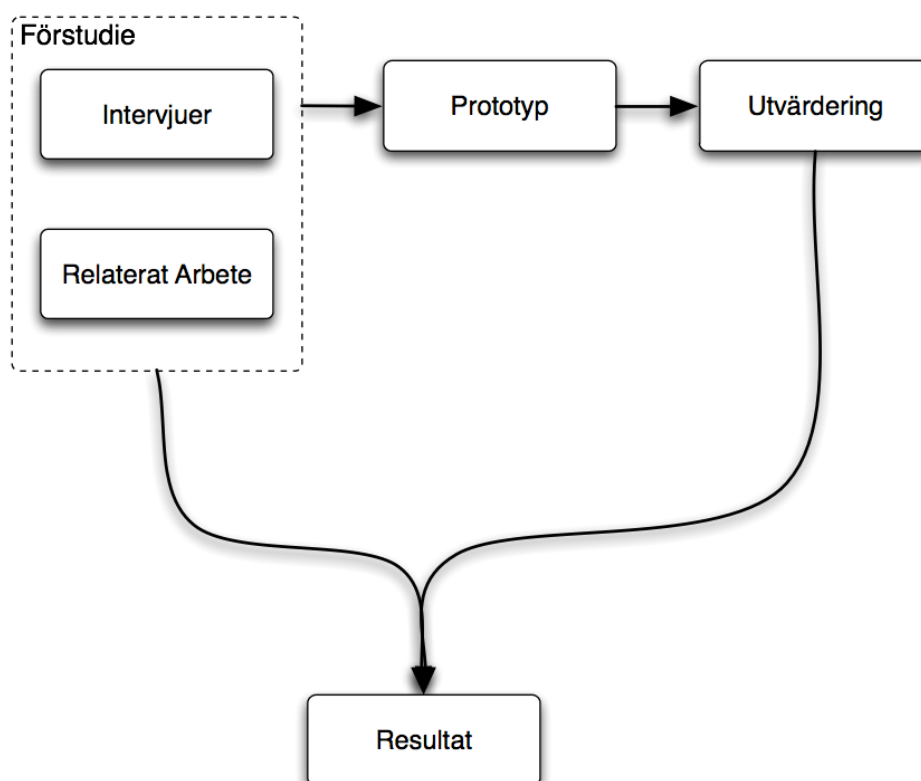
**Kan geografisk plats användas för att dela musik med mobil teknologi?**

**Finns det en koppling mellan musik och geografisk plats?**



### 3 Metod och arbetsprocess

Arbetsprocessen (se Figur 1) inleddes med en förstudie där syftet var att samla in underlag till prototypen. Ett antal intervjuer genomfördes med människor som har musikintresse och eventuellt ett teknikintresse. Parallellt utfördes litteraturstudier och flera intressanta artiklar och texter hittades. Intervjuerna och tidigare relaterade arbeten som gjorts inom området användes som underlag för att ta fram en prototyp som testades av användare under en vecka. Därefter startade utvärderingen, där relevanta användare valdes ut till intervju, främst utefter hur mycket de använt programmet. Med förstudie och utvärdering av prototypen har ett resultat formats som redovisas i denna uppsats. Dispositionen följer i stort arbetsprocessen.



Figur 1. Modell av arbetsprocessen

#### 3.1 Förstudie

Förstudien bestod av fokusgrupper, en enskild intervju samt litteraturstudier. En fokusgrupp är en sorts intervju men den utförs i grupp och fokuserar på en viss frågeställning (Bell & Nilsson, 2006). Nedan följer en genomgång av tillvägagångssättet och de grundmetoder som använts under arbetet med förstudien.

### 3.1.1 Intervju och fokusgrupper

I förstudien utfördes två fokusgrupper och en enskild intervju. Målet var att ta reda på hur respondenterna såg på musiklyssnande idag och hur de delade med sig av musik. Fokus låg även på att finna vilken koppling intervjupersonerna såg mellan musik och plats.

Eftersom ämnet musik är mjukt i sin natur utfördes fokusgrupperna och intervjun med kvalitativ och semi-strukturerad utformning eftersom respondenternas uppfattningar och egna tankar var viktiga att nå (Bell & Nilsson, 2006). De spelades in med respondenternas medgivande för att intervjuaren skulle kunna ägna full uppmärksamhet åt svaren samt för att underlätta vid analys och utskriften av exakta citat. Efteråt har inspelningarna transkriberats för att underlätta analysen ytterligare (Bell & Nilsson, 2006). Fokusgrupperna hölls för att på ett enkelt sätt kunna samla in mer information, än om varje enskild person intervjuats, p.g.a. den knappa tid som fanns till förfogande. Båda fokusgrupperna bestod av deltagare med liknande erfarenheter och egenskaper, något som är värdefullt då mer ingående information söks (Bell & Nilsson, 2006). Vid analysen strukturerades intervjun och diskussionerna upp i olika kategorier. Förstudiekapitlet redogör för resultatet av intervjufrågorna.

### 3.1.2 Litteraturstudier

För att utforska musikdelning samt delning av information med hjälp av geografisk position påbörjades litteraturstudier tidigt, främst i elektroniska artikeldatabaser. Flera artiklar inom området har genomgått granskning men det var tack vare vår handledare, Alexandra Weilenmann, som vi kom i kontakt med de artiklar som Maria Håkansson och medförfattare skrivit. Håkansson utvärderar och designar mobila tjänster som utforskar nya sätt att distribuera mobil media. Artiklarna har varit till stor hjälp och inspiration under arbetet men även andra artiklar har använts och refereras häri. Det räcker dock inte bara med att samla in och beskriva den litteratur som finns, det är också tvunget att klassificera och organisera information i sammanhängande mönster (Bell & Nilsson, 2006), en process som till en början var relativt krävande men som givit ett bra resultat.

### 3.2 Prototyp

För att analysera grundidén är det viktigt att skapa en representation av den, vilket gjordes med en prototyp. Det är speciellt viktigt då det inte finns någon tidigare existerande teknisk representation som kan underlätta förståelsen. Prototyper kan ses som representationer av en design innan den slutgiltiga artefakten existerar och de gör det möjligt att evaluera idén med testanvändare. Det är viktigt att vara klar över prototypens syfte, att den skall ses och användas som ett redskap att kommunicera med samt vara en generator för idéer, inte att den skall vara en representation av slutprodukten (Håkansson, 2009). Prototypen är framtagen för att testanvändarna ska ges ett mer konkret exempel att förhålla sig till när det gäller musik kopplad till plats och är grundstenen i utvärderingen av huvudfrågan.

### 3.3 Utvärdering

För att ta reda på hur användarna använt prototypen samt deras tankar kring den så genomfördes fyra kvalitativa och semi-strukturerade intervjuer med olika testanvändare. Intervjuernas mål var att fånga upp om testarna funderade över kopplingen mellan musiken och platsen de ljudlade, eller om det var irrelevant för dem. Med logininformation från servern som prototypen kommunicerade med har riktade frågor kunnat ställas till testanvändarna vilket gav ytterligare information. Det är denna utvärdering och till viss del förstudien som ligger till grund för diskussion och slutsats.

## 4 Relaterat arbete

Detta kapitel presenterar olika relaterade arbeten, kategoriserar dem och beskriver hur de är relaterade till projektet. Kategorin ”Spridning av musik med hjälp av ny teknologi” handlar om på vilket sätt digitalisering av musik har förändrat hur musik sprids. Vidare beskrivs en studie av ett sätt att utnyttja mobil teknik för att finna ny musik. En studie kring hur webb 2.0 har förändrat hur användare kan påverka kategorisering av musik presenteras även, ”Positionera information och Geografiska begränsningar”-kategorin beskriver en studie av en applikation där digitala Post-it-lappar placeras ut på geografiska positioner med hjälp av mobiltelefon. Vi presenterar också en studie om ett sätt att utnyttja geografisk position för att istället låsa upp och hämta information genom att ta sig till platsen. Slutligen beskrivs vissa musikrelaterade tjänster som bidragit med inspiration till arbetet. Utvecklingen av prototypen har tagit inspiration från dessa relaterade arbeten och de ligger till grund för dess funktionalitet.

### 4.1 Spridning av musik med hjälp av ny teknologi

Sättet man finner, delar och lyssnar på ny musik har förändrats tack vare Internets intågande och det har knappast gått någon obemärkt förbi. Mp3-formatet och andra liknande digitala format har möjliggjort skickande, kopiering och lagring av musik på enkla sätt.

Ann Werner har i sin artikel *Cirkulation av populärmusik: fildelning, MSN Messenger och MP3-spelare i ett föränderligt medielandskap* (2007) följt 24 tjejer mellan 14 och 16 år i en mellanstor svensk stad. I studien har fokus legat på hur nya teknologiska medier påverkar tjejernas musiklyssnande, skapandet av nätverk (av kompisar och familj) där musik cirkulerar och hur upptäckande, införskaffande och lyssnande på musik påverkas av detta. Werner (2007) beskriver hur stor roll MSN Messenger (numera Windows Live Messenger) spelar för tjejerna när det gäller delandet av musik och hur de väldigt enkelt kan skicka mp3-filer till varandra. Enkelheten i sättet som musiken sprids bland tjejerna gör att de inte som på klassiskt vis bygger upp en samling av musik (som i en skivsamling) utan att deras musikarkiv snarare kan liknas vid en strömning av ny musik som passerar in och ut ur deras datorer och mp3-spelare. Werner (2007) beskriver också hur musiklyssnande ses som en social aktivitet. Till exempel beskrivs hur tjejerna i hennes studie delar hörlurar på sina mp3-spelare. Hon beskriver också hur tjejerna delar låtar med varandra över Bluetooth på sina mobiltelefoner.

Artikeln *A Survey of Web 2.0 Music Trends and Some Implications for Tertiary Music Communities* (Knowles, 2007) tar upp hur musikindustrin har påverkats av övergången till Webb 2.0. Webb 2.0 definieras i denna artikel som startandet av bloggar, Facebook, Youtube, fildelning, Flickr och andra tjänster som är användargenererade. Både produktion och publiceringen av musik har blivit mindre kostsamt och mer lättvindig. I stort sett vem som helst kan ge ut sin musik och tillsammans med sociala communities är det möjligt att nå ut till en mängd konsumenter till en lägre kostnad.

En aspekt som Knowles (2007) tar upp är viljan att “tagga” musik. Användare har i och med Webb 2.0 fått den möjligheten. Med “tagga” menas att lägga till information till exempelvis en låt. Det kan handla om att “tagga” vad du tycker om låten eller exempelvis ange vem artisten är, om den informationen inte redan är specificerad. Med hjälp av denna information kan massvis med olika jämförelser göras, t.ex. går det att få ut musik som du tycker om, baserat på andra användares data. På så sätt blir möjligheten att hitta ny musik väldigt enkel.

I artikeln *Gifts from friends and strangers: A study of mobile music sharing* har Håkansson et al. (2007) gjort en undersökning om hur musik delas mellan vänner. Hon tar upp att t.ex. musikskapande och konserter är en social företeelse. Däremot har uppkomsten av iPod och andra musikspelare gjort att människor blir isolerade från omvärlden i och med att man lyssnar på musiken själv utan att interagera med andra människor. Det är en stor förändring och har gjort musiklyssnande mer privat än tidigare. Delning av musik har utvecklats i snabb takt. Från att ha inneburit att man lånar ut band och skivor finns det nu många nya sätt att dela musik på. Den största anledningen till att musikdelning har blivit smidigare är digitaliseringen. Det gör att musik kan delas samtidigt som man har den kvar för eget bruk. Med teknik för trådlös kommunikation som t.ex. Bluetooth och Wifi kan musikdelning utvecklas mer. Från att vara en isolerad företeelse där människor själva lyssnar på sin musik, kan musiklyssnande återigen bli en social aktivitet. Telekombolagen vill hitta nya sätt att dela musik mellan användare och på så sätt skapa en mer social miljö.

För att ta reda på hur musikdelning används i samhället har Håkanson et al. (ibid) studerat tjänsten Push!Music under en treveckorsperiod. Tjänsten låter användare manuellt föreslå musik åt andra i närheten men kan även användas automatiskt. På det sättet delas musik mellan användare utan att märkas. Människor i närheten kan på så sätt utveckla sitt musiklyssnande och ta del av musik som de annars kanske inte hade upptäckt. Under undersökningen kunde testanvändarna p.g.a. tekniska problem inte använda sig av den automatiska musikdelningen. Trots att det var den funktionen som deltagarna var mest positiva till. Testarna sa att det antagligen är den automatiska funktionen som kommer att användas mellan människor som inte känner varandra. Varför den automatiska funktionen var så eftertraktad tror Håkanson et al. (ibid) beror på att det är ett sätt att få ta del av ny musik utan att vara aktiv. Deltagarna menade att de gärna ville utveckla sitt lyssnande och ta del av ny musik men var för lata för att aktivt leta efter det. Fördelen här är att användarna inte behöver veta vad de letar efter. När de tar upp musikspelaren efter en stunds annan aktivitet kan de ha fått flera olika alternativ på ny musik. Författarna kom även fram till att den automatiska delningen skapar en anonymitet som folk vill uppnå. När man delar musik till okända människor vill man inte ha ansvaret som det medför utan vill hellre vara anonym.

Baserat på undersökningen kom Håkanson et al. (ibid) fram till fyra design-implikationer:

- Göra det tillåtet att kunna växla mellan manuellt läge till automatiskt läge
- Göra det tydligare när någon föreslagit musik samt vem som föreslagit den
- Smidigare delning
- Att kunna hantera identiteter och t.ex. bygga upp ett rykte som "musikspridare"

Det viktigaste författarna kom fram till med undersökningen var att delningsmöjligheterna inte skapade någon direkt koppling mellan okända människor; funktionen användes främst inom redan befintliga sociala nätverk. Studien kom fram till att den automatiska funktionen som inte kunde användas var det deltagarna tyckte var mest intressant för delandet till främlingar.

## 4.2 Positionera information och geografisk begränsning

I artikeln *GeoNotes: Social and Navigational Aspects of Location-Based Information Systems* (Espinoza et al., 2001) har författarna undersökt hur Post-it lappar kan digitaliseras och användas på exempelvis en mobil enhet. Tillsammans med positionering är det alltså meningen att kunna "klistra upp" Post-it lappar i digital form. Författarna har undersökt applikationen GeoNotes för att bättre förstå hur användarna skulle kunna använda ett sådant system. Problemet de ser med ett digitaliserat system är att den enkelhet som finns med Post-it till viss del försvinner. Post-it kan förmedla ett meddelande med några få ord genom sin kontext. Det kan exempelvis stå "Kopiera 15 st. av denna". Sitter då meddelandet på ett A4-ark så förstår de flesta vad som ska göras. Ett digitaliserat system som visar meddelande utefter position har svårt att beskriva det exakta meddelandet med bara ett par ord. Post-it har också den fördelen att det inte krävs någon hälsningsfras eller liknande vid ett meddelande. Det kan vara ett resultat av hur Post-it är utformade, det får helt enkelt inte plats.

I artikeln *Columbus: Physically Exploring Geo-tagged Photos* (Rost et al., 2008) beskrivs applikationen Columbus som en applikation som gör det möjligt att koppla bilder till en geografisk plats. Skaparna av applikationen säger att det ibland kan bli för mycket bilder när man söker på exempelvis Flickr – en webbplats för att lägga upp bilder. Söker du på en medelstor stad i Sverige så får du upp väldigt många bilder som kan bli svåra att sortera. Därför har de valt att begränsa bilderna till det geografiska område där bilderna togs. Har du inte befunnit dig på en plats så kan du heller inte se bilder därifrån. Idén är att med denna låsningsfunktion skapa en rolig upplevelse för användarna och att applikationen ska kunna användas som ett mobilt spel. Tanken är att användarna ska försöka ta sig till platser de inte varit på innan för att få tillgång bilderna som hör till platsen.

### 4.2.1 Inspirerande musikrelaterade tjänster

Förutom relaterade arbeten har musiktjänster som Spotify och Last.fm bidragit till att inspirera studien.

#### **Spotify**

Beskrivs på deras hemsida ([www.spotify.com](http://www.spotify.com)) som en tjänst för att lagligt och gratis få till tillgång till ett stort musikarkiv. Användare av gratistjänsten blir avbrutna i sitt musiklyssnande av reklam då och då. Vill de vara utan reklam kan de betala för en "premium"-version. Med ett Spotifykonto kan man söka på artister eller låtar och får fri tillgång till att lyssna ur musikarkivet strömmande till sin dator (musiken spelas upp direkt från en server på Internet och den sparas inte ner till hårddisken). Som användare kan du skapa och dela spellistor med musik. Genom att välja musikgenre och tidsspann kan du också skapa en webbradio baserad på valen.

#### **Last.fm**

På [www.lastfm.se](http://www.lastfm.se) går det att läsa: "Last.fm rekommenderar musik, videor och spelningar baserat på vad du lyssnar på." Det är tjänstens huvudfunktion men utöver det går det att få rekommenderad musik strömmad till sig lagligt och gratis genom deras hemsida på samma sätt som med Spotify (dock med ett mindre utbud). Last.fm innehåller också möjligheter att få statistik över sitt lyssnande och har en funktion som liknar de som finns på många Internet-communities - att kunna lägga till vänner i sitt nätverk. Du kan även tagga musiken med ord du tycker är relaterat till musikgenren som bland annat kan användas för att andra användare ska kunna finna den.

### 4.3 Kopplingar till relaterat arbete

De nya digitaliserade musikformaten har påverkat och förändrat hur vi lyssnar på/ och delar musik med varandra och är en del av bakgrunden till vår idé. Taggning av musik leder till att användare blir delaktiga i att kategorisera musiken och att de får betygsätta den - detta för att underlätta tillvägagångssättet för att finna ny musik.

Användningen av geografisk plats för att positionera information är en annan del av vår idé. I exemplet med GeoNotes (Espinoza et al., 2001) och Columbus (Rost et al., 2008) används geografisk position för att både lämna och hämta/låsa upp information.

I studien undersöks möjligheten att flytta ut musikdelning och spridande till utomhusmiljö, där mycket av kommunikation och musiklyssnande sker redan idag. Applikationen TownTracks möjliggör spridning och delande av musik baserat på plats. Till skillnad från foton så har inte musik samma naturliga koppling, som en bild har, till platsen den är tagen på. Även om bilder är något man gärna delar med sig av och visar för andra så är musik är ett minst lika starkt media i detta avseende. Tjänsten Push!Music upplever vi som ett intressant sätt att utnyttja mobil teknik för att dela med sig av musik, men den kräver att användare av tjänsten befinner sig i närheten av varandra och är aktiva under denna period. Vi vill istället låta platsen bära meddelandet och att det stannar där. Det sättet som statusrader i social mjukvara används på, kräver inte att användarna interagerar med varandra. Användarna behöver alltså inte kommunicera dessa aktivt och de finns kvar tills de tas bort. Därför vill vi att användare ska kunna kommentera låtar på samma sätt som användare exempelvis kommenterar en statusrad på Facebook.

## 5 Intervjuer

Den förstudie som genomfördes innan utvecklingen av prototypen baserades på intervjuer. Intervjun besvarade hur respondenterna kopplar samman musik och känslor och om de ser en koppling mellan musik och plats. Vidare söktes svar på hur de använder sig av digital teknik idag för att lyssna och dela med sig av musik till andra. Slutligen frågades respondenterna om de fann ett nöje i att aktivt söka ny musik och om detta gav ett mervärde.

### 5.1 Tillvägagångssätt

Intervjuerna bygger på två fokusgrupper och en enskild intervju. Intervjuerna är kvalitativa vilket passar för en låg grad av standardisering, d.v.s. frågor som kan anpassas under intervjun (Patel, 2003). Eftersom intervjuerna i huvudsak bygger på fokusgrupper så har diskussionerna därmed styrts så lite som möjligt men de har baserats kring dessa fyra olika kategorier som kombineras med musik:

- Känslor – Hur de kopplar musik till känslor
- Plats – Om platser påverkar musiklyssnandet
- Socialt – Hur de delar med sig av musik
- Ny musik – Hur de hittar ny musik

Meningen med förstudien var att skapa en förståelse för hur respondenterna ser på sitt musiklyssnande idag och hur de delar med sig av musik till sin bekantskapskrets. Känner intervjupersonerna någon koppling mellan musik och plats? Delar av respondenternas svar användes för att ta fram vår prototyp TownTracks.

#### 5.1.1 Urval

Urvalet av deltagare består av två kategorier, ”musik som hobby” och ”musik som arbete”. Båda kategorierna har ett stort musikintresse men kategoriseringen är gjord eftersom intresset skiljer sig mellan avancerat och inte avancerat. Anledningen till detta är att kunna väga in data från olika användargrupper. Gemensamt för intervjupersonerna är att de lyssnar på musik dagligen.

#### 5.1.2 Beskrivning av respondenter

##### *Intervjuperson 1*

Man, 32 år gammal med ett uttalat stort musikintresse. Spelar trummor i ett band och jobbar ibland som discjockey. Ett av hans stora intressen tidigare har varit att samla skivor, men denna hobby har avtagit allteftersom han gått över till att lyssna på digitala format.

### ***Fokusgrupp 1***

Gruppen består av sju medlemmar i ett DJ-kollektiv. Åldern varierar mellan 21 och 27 och alla är män. Kollektivet valdes eftersom både musik- och teknikintresset är stort i gruppen. De har varit discjockeys i kollektivet mellan ett till fem år. Alla har slutat köpa fysiska skivor och konsumerar nu mera bara digitala format.

### ***Fokusgrupp 2***

Består av tre personer vars musikintresse är stort men inte avancerat: man på 22 år som dagligen lyssnar på musik, både på spårvagnen till jobbet och även när han är på plats. Kvinna på 22 år. Jobbar i klädaffär där musik alltid spelas. Lyssnar annars på musik så ofta hon kan. Kvinna på 24 år som ofta lyssnar på musik. Har spelat fiol och varit aktiv i kör.

## **5.2 Koppling musik och plats/musik och känslor**

*I förstudien inför prototyputvecklingen sökte vi fånga om respondenterna idag kopplade samman musik med plats, om de såg någon koppling och på vilket sätt de i så fall hörde samman. Genom att fråga om hur de ser på kopplingen mellan musik och känslor ville vi få dem att tänka efter vad det är som gör att musik får en sammanlänkning till andra intryck.*

Det som de intervjuade är överens om är att känslor och musik hör ihop. Respondent 1 beskriver det som att ingen kan lyssna på musik oberörd.

Den koppling respondenterna finner mellan plats och musik idag är i huvudsak via upplevda känslor kopplat ett visst tillfälle och plats. Citat ur fokusgrupp 1:

”Man lyssnar på olika sätt beroende på vad man gör [...] Det finns ju bilåkarmusik. Känslan är kanske ett resultat av både musiken och omgivningen.”

En annan av respondenterna förknippar musik mest med personer men då också i förlängningen till vad de gjorde och var de befann sig.

Kopplingen mellan vad man gör eller vart man befinner sig blir hos en av de andra respondenterna i gruppen också tydlig.

”Jag lyssnar på olika musik beroende på vad jag gör, på till exempel spårvagnen är det lugn musik”

Det beskrivs också att på jobbet lyssnas det på musik för att göra arbetsdagen roligare, medan det i hemmet finns en större möjlighet att leva ut de känslor som fås av musiken. Respondent 1 berättar om hur han väljer att lyssna på radio på sitt arbete, då han inte vill störa sina kolleger med egen vald musik.

Koppling mellan plats och musik är något som inte upplevs direkt konkret. Antingen är det att en artist direkt sjunger om en plats eller att platsen kopplas indirekt till musiken via något annat element. En av de intervjuade i fokusgrupp 1 kopplar ihop sitt arbete, där han bär skyddsdräkt, till gruppen *Beastie Boys* låt ”Intergalactic” där de i videon bär skyddsdräkter – där är alltså kopplingen till det visuella i musikvideon som blir det starka bandet istället för musiken.

När fokusgrupp 1 är ute och arbetar som DJ:s så upplever de att besökarna på spelningar med tema som exempelvis ”beach party”-tema återkopplar till sin charterresa och tycker då att det blir extra kul. Respondent 1 upplever också att kopplingen till plats hänger ihop med starka



minnen då han upplevt en stark känsla vare sig han upplevt det som väldigt jobbigt eller väldigt kul.

*Det våra intervjuer i huvudsak kom fram till var att det fanns en viss koppling mellan musik och plats, om än indirekt. Känslor och minnen förknippade med en låt knöt i huvudsak samman musik och plats. Vart man befinner sig och när spelar också roll. Flera av respondenterna menade att tid, årstid, väder, om man är ledig eller jobbar och att humör/sinnesstämning, påverkade val av musik i hög utsträckning.*

### 5.3 Hur digital teknik påverkar musiklyssnande och delande av musik

*Hur ser respondenterna på sitt musiklyssnande, vilka sociala kopplingar finns runt musiken och vilken teknologi använder de sig av för att både lyssna och dela med sig av musik till andra?*

Att det blivit enklare att dela med sig av musik tack vare ny teknik är det som får de intervjuade att göra detta mer idag än tidigare. Respondent 1 beskriver hur det kunde fungera tidigare:

”Förut när man hade en bra skiva var man tvungen att låna ut den – för att kunna dela med sig. Det gjorde man ju också - men det var mycket mer komplicerat”

Vidare beskriver respondenten hur enkelt det nu har blivit att dela med sig till sina vänner av musik han tycker är bra.

”Just nu är det är det ganska mycket Spotify-länkar som man skickar mellan varandra. Och det är ett väldigt enkelt och smidigt sätt att dela musik på och dessutom väldigt lagligt...””Annars kan man skicka låtar - fysiska låtar – mellan varandra på MSN (Windows Live Messenger)”...”och även via Bluetooth mellan telefoner.”

Respondenten berättar om att han (förutom via Windows Live Messenger) använder mikroblogger som Twitter för att dela med sig av Spotify-länkar och därmed kan läsarna av hans Twitter-inlägg få ta del av vad han tycker om att lyssna på. En annan tjänst som respondenten använder är att koppla Spotify och Windows Media Player till sin Windows Live Messenger. Denna koppling gör att det i Windows Live Messengers statusfält visas vilken låt som han spelar just nu.

På frågan om varför han tror att man vill dela med sig av musik svarar respondent 1:

”Om man återkommer till känslorna. Man får ju en viss känsla av- eller för en låt. Och den vill man ju dela med sig - om man tycker den är bra eller om man tycker den är dålig och sån't”

*Hur Internet påverkat sättet de intervjuade lyssnar på musik var påtagligt. Tjänster som Spotify och att dela med sig av mp3-filer har gjort musiken mer lättillgänglig. Svårigheten att få tag i musik när den tidigare varit en fysisk produkt är något som knappt upplevs idag. Respondenterna upplever att om de vill få tag på en låt så går det.*

### 5.4 Musikens värde och ansträngning för att finna ny musik

*För att få fram tankar kring nöjet i att söka ny musik frågades respondenterna om de upplevde någon typ av musik som exklusiv i den meningen att den är svår att finna och om sökandet i sig gav någon form av mervärde för musiken.*

I fokusgrupp 2 berättade respondenterna att de köper skivor med de artister de verkligen gillar och ser som sina favoriter. De köper skivor för att de upplever att musiken får ett större värde när den finns som en fysisk vara i stället för att bara vara en fil på datorn. En av deltagarna i fokusgrupp 1 upplever att mp3-filer inte alls har något värde. Om han däremot får fina bilder och intressant text med till filen så kanske ett mervärde skulle upplevas.

Respondent 1 som tidigare samlat mycket skivor och som sett ett stort nöje i att leta efter skivor som är svåra att få tag i tycker snarare tvärtom. När han köper en mp3-fil via Internet så bryr han sig inte om att ladda ner omslag. I stället har han, förutom att köpa mp3-filer via Internet, återgått till att köpa vinylskivor då en vinylskiva känns mer genuint värdefull (när han inhandlat vinylskivan brukar den mest bara bli liggande - detta trots att han helt frångått att inhandla cd-skivor på grund av platsbrist).

Känslan av att vara den första som hittar ny musik, till exempel en ny låt, är något som fokusgrupp 1 tar upp diskuterar som något de upplever som roligt. Respondent 1 kan i stället finna en viss tillfredsställelse i att få tag i en specifik låt som bara säljs på till exempel brittiska iTunes Store (som man med svenskt VISA-kort inte får handla på) – något som skulle kunna jämföras med att leta skivor och kräver därför också en viss ansträngning. Däremot tillägger respondenten att han inte finner någon direkt glädje i att behöva anstränga sig – han hade hellre fått tillgång till musiken på ett lättvindigt sätt.

## 5.5 Musik som social företeelse

*Musiklyssnande kan ske i ensamhet som i hemmet, på jobbet, eller i sin mobila musikspelare men ses av respondenterna också som en social företeelse.*

I intervjuerna framkommer det att respondenterna ofta lyssnar på musik tillsammans med vänner på fester och när man åker bil tillsammans. Respondent 1 berättar om hur han tillsammans med sitt band brukar lyssna på musik i turnébussen. Han berättar vidare om hur han tycker om att göra spellistor inför fester. I fokusgrupp 1 berättas också om att när man träffas i sällskap så finns det för det mesta musik spelandes i bakgrunden, även om den inte står i centrum.

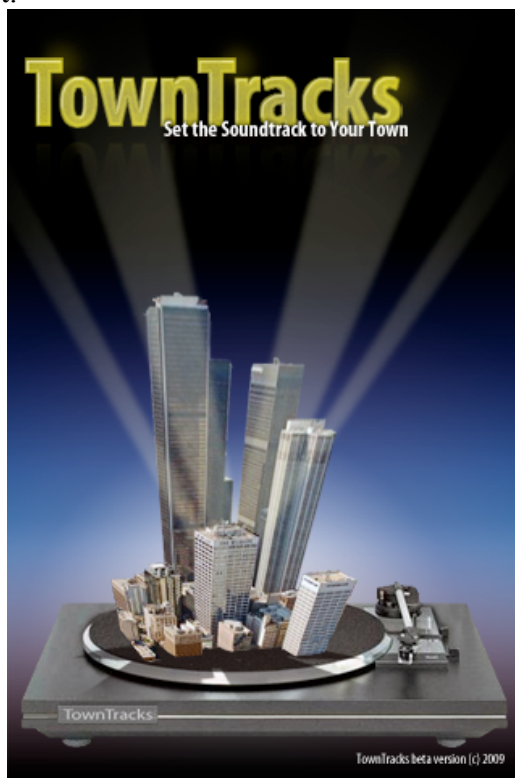
*Musiken som social företeelse kan också tydligt ses i behovet av att dela med sig av låtar till varandra som mp3-filer och Spotify-länkar över Windows Live Messenger och över andra vägar på Internet. Även om man inte ses öga mot öga så sker delandet av filer och länkar via kommunikation mellan människor på detta sätt. Digitalt musikedelning skapar på så vis en dialog där åsikter ventileras kring- och om musiken och diskussioner kan uppstå genom svar med andra länkar eller filer.*

## 5.6 Respons på prototypförslag

Efter att ha genomfört intervjuerna presenterades idén kring prototypen för respondenterna. Fokusgrupp 1 såg fram emot att höra hur det skulle låta kring de olika spårvagnslinjerna. Någon uttryckte nöjet i att få höra vad ungdomarna på buss 16 skulle lyssna på och på vilket sätt musiken skulle skilja sig mellan stadens olika stadsdelar. Respondent 1 såg idén som intressant då han upplevde det som att prototypen skulle ta de mönster som idag sker i hemmet (delande av musik mellan vänner) och plocka ut det på gatorna. Han ansåg att människors växande kontaktberoende och deras behov av att ständigt vara uppkopplade och tillgängliga skulle kunna göra den intressant.

## 6 Prototyp: TownTracks

Prototypen *TownTracks* (se Figur 2) är utvecklad för Apples iPhone och flera av dess funktioner är inspirerade av förstudien och de relaterade arbeten som tidigare tagits upp. Huvudtanken med prototypen är att användarna skall kunna lägga ut och hitta ny musik så att idén kan utvärderas. Nedan följer en beskrivning av programmet samt de problem och lösningar som framkommit.



Figur 2. Startbild som visas när programmet laddas.

### 6.1 Designimplikationer utifrån förstudie

Viktig respons från intervjuerna är att det ska vara enkelt att komma åt den nya musiken vilket tagits i beaktande under utvecklingen av prototypen. Respondenterna vill ta del av ny musik men vill inte anstränga sig för mycket eftersom de är vana att ha i princip fri tillgång till musik.

Det har framkommit att om en användare ska vilja ta sig till en plats för dess musik så krävs det att de får tillräckligt med tillfredställelse. Den som lägger ut musiken kan kommentera den och få feedback från andra användare vilket troligtvis ökar denna tillfredställelse och förhoppningsvis ökar då viljan att ljudlägga platser.

Kopplingen musik och plats är inte naturlig hos respondenterna men den finns där indirekt. Exempelvis lyssnar de ofta på olika sorts musik beroende på vad de gör och var de befinner sig, men att det alltså inte behöver vara något som görs medvetet.

Respondenterna säger att de ibland kopplar musik till en viss plats tillsammans med en känsla. Däremot tänker de inte på samma sätt om hur en speciell låt passar till platsen de befinner sig på för stunden.

## 6.2 Designimplikationer utifrån relaterat arbete

Under utvecklingen av prototypen fanns de fyra designimplikationerna (manuellt/automatiskt läge; tydliggöra förslag av musik; smidigare delning; hantering av identiteter) som framkommit kring tjänsten Push!Music i åtanke (Håkansson et al., 2007). Däremot försvann idén om att delning skulle ske automatiskt. Eftersom en musikspelare i sig inte kan kombinera ihop en viss låt med en plats så bestämdes att den automatiska delningen skulle frångås.

Implikationen att ge bättre information om vem det är som föreslagit låtar och när någon gjort det, har tagits i beaktande. En karta har utvecklats, som visar alla platser som ljudlagts inom det området användaren befinner sig i. När användaren kommer tillräckligt nära en låt visas en pop-up ruta i telefonen som informerar om vilken låt som låsts upp och vem som ljudlagt platsen.

Identiteter är implementerade genom att varje användare har en egen inloggning. På så sätt skapas mervärde genom att visa information om vem som tagit del av användarens musik eller kommenterat den. Som användare får du respons på vad som händer med den musik du delat ut. Förhoppningen är att det skapar mer social kontakt och ökar användarglädjen. En topplista över vem som delar mest musik är även implementerad, vilket förhoppningsvis får användarna att sträva efter en toppnotering och fungera som ett incitament för att vilja ljudlägga platser.

Inspiration är hämtad från artikeln GeoNotes (Espinoza et al, 2001) som grundar sig i att låta människor ta del av information beroende av vilken geografisk position de befinner sig på. Användningen av ett slags Post-it system för att kommunicera med andra användare är implementerat och kopplat till låten. Samtidigt är tanken att den privata delen med Post-it lappar ska slopas och mer social kommunikation främjas. Skillnaden mot ett Post-it system är att när du väl ”hittat” en ljudlagd plats har du tillgång till den musiken vart du än går. Att behöva ta sig till en viss plats varje gång man vill lyssna på en låt kan verka hämmande.

Fototjänsten Columbus (Rost et al., 2008) påminner mycket om tanken att användare ska kunna få tillgång till musik på en viss plats. Författarna säger att applikationen kan bli en rolig upplevelse för användaren och att användaren vill ta sig till platser för fotots skull. Det framkommer inte i artikeln om användarna verkligen vill använda systemet och ifall de kommer att använda det. Författarna har alltså inte gjort någon utvärdering av systemet. Det gör att hypotesen att det skulle användas som ett spel inte har några referenser och kan därför inte användas här. Vi vill därför ta reda på om det är så genom att utföra en utvärdering på vår applikation.

En upplåsningsfunktion är implementerad även i vår applikation, med förhoppning om att användare vill upptäcka en plats för att kunna ta del av dess musik. Skillnaden i vår idé är att musik egentligen inte behöver ha en lika stark koppling till en viss plats som ett foto.

## 6.3 Utvecklingsmetod

Tiden för prototyputveckling var tre veckor vilket medförde att huvudfokus legat på grundfunktionerna att kunna ljudlägga och hitta ljudlagda platser så att idén kan utvärderas. Den korta tiden har gjort att utvecklingsarbetet inte varit kontinuerligt iterativt. Iterativ utveckling är att utföra utvecklingen i små repeterande steg för att kunna kontinuerligt analysera och förbättra sitt arbete vilket annars önskvärt inom systemutveckling (Mathiassen & Franzén, 2001). Vi har varit tvungna att arbeta med en delfunktion tills den fungerat och

sedan gått vidare till nästa för att få full funktionalitet. Under utvecklingen har programmet testats ytligt på egna telefoner för funktionskontroll och det har gett viss feedback. Tyvärr så har vi inte hunnit involvera slutanvändare mer än två gånger under utvecklingen och då främst fått feedback på visuella element. Trots avsaknad på feedback har utvecklingen fullföljts och en fungerande prototyp har distribuerats till testanvändarna.

#### 6.4 Val av plattform

Det fanns tre olika valmöjligheter för vilken plattform prototypen skulle utvecklas, Android, Java telefoner med både musikspelare och GPS eller iPhone. Googles Android-plattform har stora utvecklingsmöjligheter men eftersom att den inte säljs i Sverige idag, bortsågs den från utvecklingen av prototypen. Hade vi valt att utveckla för Java Mobile så var vi rädda för att prototypen bara fungerat på viss hårdvara och vi hade därmed troligtvis fått problem med buggsökande. Valet föll då istället på Apples iPhone på grund av att vi ser flera fördelar med att utveckla prototypen till den:

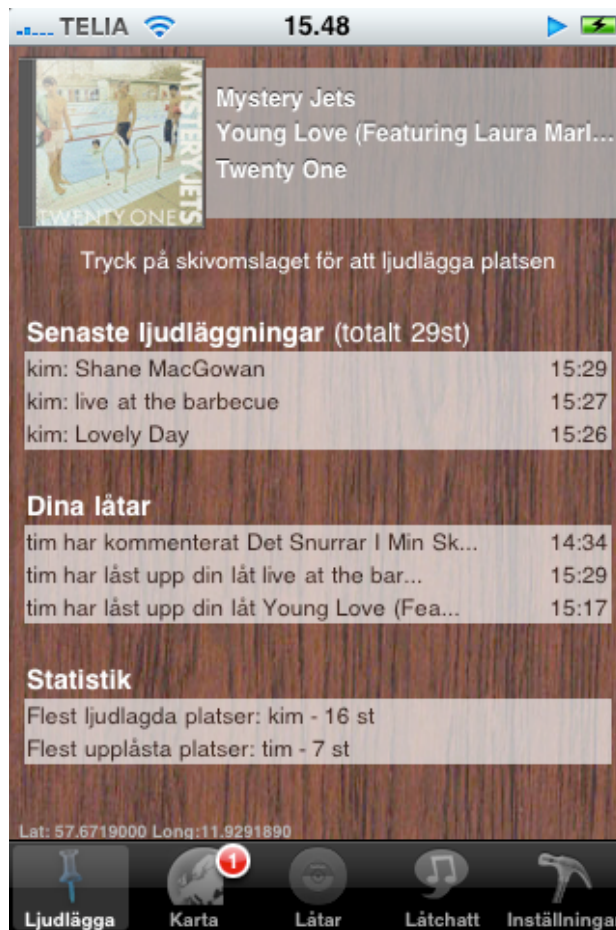
- Den har en musikspelare som bygger på iPod och en inbyggd GPS.
- Telefonen har sålt väldigt bra och förenklar att hitta testpersoner.
- Sluten plattform med endast två hårdvaror med liknande specifikation vilket underlättar buggtestning.
- Tillgången på utvecklingsverktyg (Software Development Kit, SDK).

Val av serverhårdvara och mjukvara har inte gjorts utan vi har använt den server vi har haft tillgång till. Det har inte medfört extra problem för utvecklingen.

#### 6.5 Beskrivning av TownTracks

TownTracks är utvecklad för Apples iPhone med operativsystem version 2.1.0 och uppåt, dock ej för den kommande version 3.0. Den är skriven i programmeringsmiljön Xcode som ingår i "iPhone SDK for iPhone OS 2.2.1" (iPhone Dev Center, 2009) och programmeringsspråket är Objective C som är en vidareutveckling av språket (ANSI) C med tillägg från Smalltalk (The Objective-C 2.0 Programming Language, 2009). Prototypen fungerar endast på så kallade "jailbreakade" telefoner (ett sätt att låsa upp filsystemet som möjliggör installation av program ej licensierade av Apple). Vissa metoder används från PocketTouch Framework (Cantu, 2009), ett fritt distribuerat ramverk för att få tillgång till information om låten som spelas just nu.

Prototypen kommunicerar med en server på Internet som lagrar all information om användarnas ljudläggningar, upplåsta låtar och låtdiskussioner i en MySQL-databas. Förfrågningar, låtuppladdning och låtströmning sköts via HTTP-protokollet genom php. Låtarna lagras på servern. Vi har inte tagit hänsyn till de juridiska och ekonomiska aspekter som detta innebär. Förhoppningen var istället att koppla applikationen till en laglig strömmande tjänst likt Spotify - något som ej var möjligt vid utvecklandet av applikationen.



Figur 3. Vy – Ljudlägg, visas när användaren startar programmet.

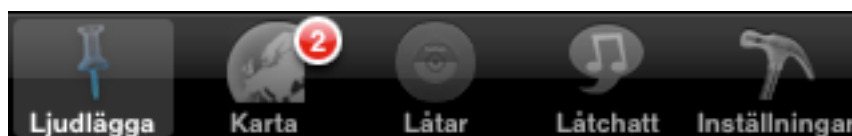
Första vyn som visas när användaren startar programmet är *Ljudlägg* (se Figur 3). Överst visas information om låten som just nu spelas i telefonens musikspelare. Rutorna under är information och statistik relaterad till ljudläggning och de visas genom en webbvvy. Det är alltså en hemsida som visas och kan därför förändras av administratörer även efter att programmet har installerats. *Senaste ljudläggningar* visar de tre senaste ljudläggningarna som gjorts i systemet med användarnamn, låttitel och tidpunkt. Under rubriken *Dina Låtar* visas information relaterad till de låtar som användaren själv ljudlagt platser med. Användaren får veta om andra har hittat dess låt och om de har kommenterat den. *Statistik*-rutan visar vem som har ljudlagt flest platser samt hittat flest platser. Latitud- och longitudsiffrorna som knappast syns längst ner i vyn är debuginformation som blivit kvar för visa att positionen förändras.



Figur 4. "Pop up"-rutor vid ljudläggning.

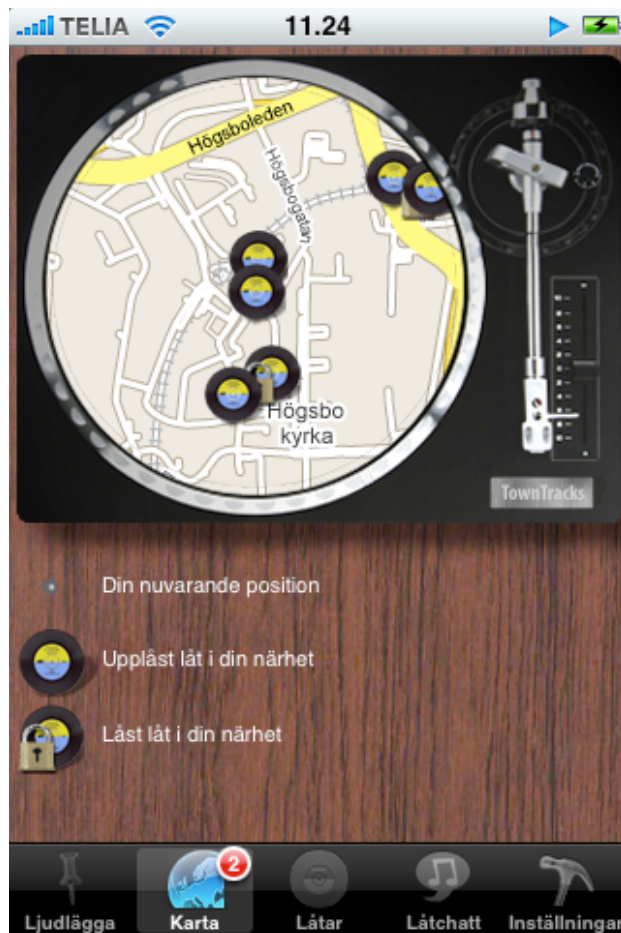
För att ljudlägga sin nuvarande position trycker användaren på skivomslaget som syns bredvid låtinformationen. Användaren får då feedback genom att skivomslaget animeras och vänds ett varv samtidigt som en "pop up"-ruta med förfrågan "Vill du ljudlägga denna plats med låten?" (se Figur 4) och valen *Ja* eller *Ångra* visas. Trycker användaren *Ok* och ljudläggningen fungerat visas nästa "pop up"-ruta: "Nu kan andra användare hitta din låt! Glöm bara inte att ladda upp den när du kommit hem." (se Figur 4) Är platsen redan ljudlagd med samma låt visas istället ett meddelande i rutan med texten: "Platsen är redan ljudlagd med denna låt!"

I botten av alla vyer (se Figur 3) ligger en svart bård (se Figur 5) med fem knappar som används för att byta mellan programmets olika vyer. Knappen karta har även en indikation i rött och vitt som visar hur många låtar som inte är upplåsta/hittade i användarens närhet.



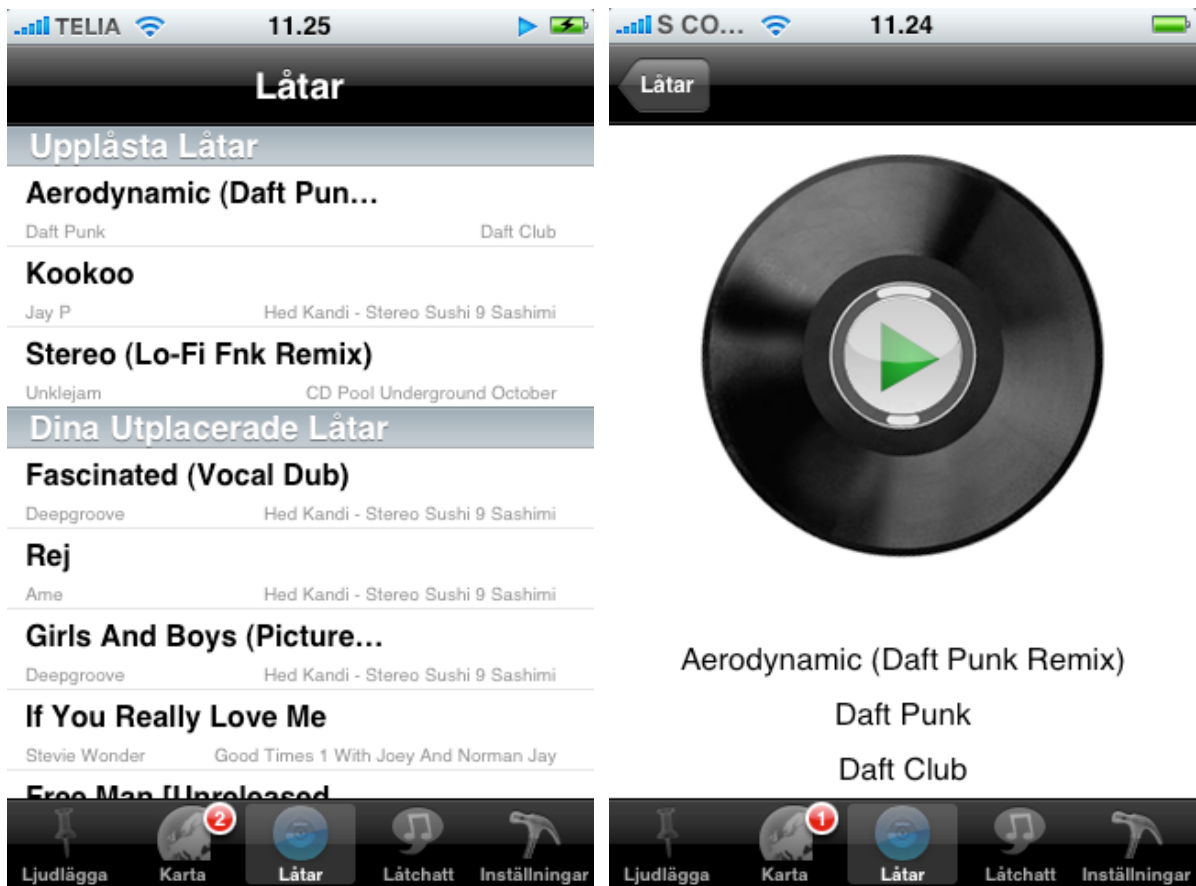
Figur 5. Svart bård som används för att navigera mellan vyerna i programmet.





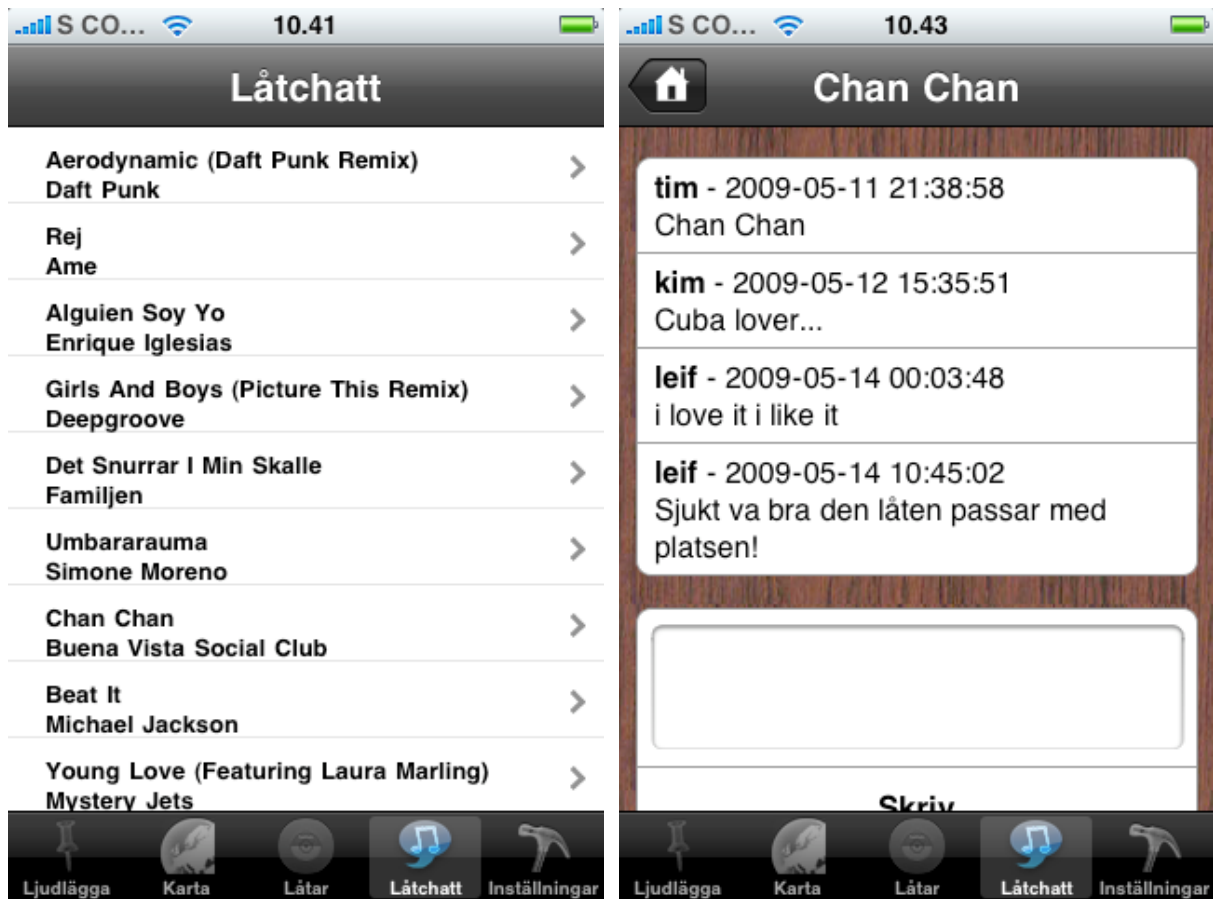
Figur 6. Vy – Karta.

Kartvyn (se Figur 6) används för att lättare hitta ljudlagda platser. Kartinformationen laddas ned från tjänsten Google Maps och visas på skivtallriken på en bild av en skivspelare. Ljudlagda platser symboliseras med en vinylsingel som får ett hänglås på sig om låten/platsen ännu inte är besökt. Användarens position markeras med spelarens centrumpinne och det går att interagera med vyn m. h. a. fingrarna för att panorera och zooma kartan. Under bilden av skivspelaren visas en förklaring av de olika ikonerna som syns på kartan.



Figur 7. Vy – Låtar samt efterföljande vy då användaren tryckt på ett låtnamn.

Den tredje vyn, *Låtar*, (vänstra delen i Figur 7) samlar de låtar som användaren har hittat. De placeras under rubriken "Upplåsta Låtar". Låtar som användaren själv placerat på olika platser visas under "Dina Utplacerade Låtar". Det är en scrollbar lista. Trycker användaren sedan på låtnamnet så visas en vy (högra delen i Figur 7) där strömning av låten kan startas och stoppas. Strömning betyder att användaren inte måste vänta på att hela musikfilen laddas hem till deras telefon/dator utan kan börja lyssna direkt när den börjar ta emot dataströmmen.



Figur 8. Vy – Låtchatt samt efterföljande vy då användaren tryckt på ett låtnamn.

Vyn *Låtchatt* (se vänstra delen Figur 8) listar alla ljudlagda låtar i närheten som användaren låst upp eller själv ljudlagt. Användaren kan alltså bara se och diskutera en låt genom att befinna sig i dess närhet. Med ett tryck på låtnamnet visas den diskussion som tillhör låten (se högra delen Figur 8). Här skriver användaren in sina kommentarer och trycker på knappen för att skicka iväg informationen till servern. Båda dessa vyer är implementerade genom webbvyer och går därför att förändra av administratörer i efterhand.

*Vyn Inställningar har inte blivit implementerad och visas därför inte upp.*

*För mer information om prototypen finns i appendix den instruktionsbok som testanvändarna fick ta del av inför testperioden.*

## 7 Utvärdering av TownTracks

Utvärderingen av applikationen genomfördes i form av enskilda intervjuer med fyra av våra testare. Intervjufrågorna fokuserade på hur testanvändarna uppfattade prototypen och kopplingen mellan musik och plats. Ser de någon naturlig koppling mellan musiken de lyssnar på och platsen de befinner sig på, eller är platsen inte alls intressant? Finns det fördelar med att dela musik på det här sättet? För att ta reda på detta har under en dryg veckas tid, tio användare testat applikationen. Vi har valt att intervjua fyra användare som vi tycker är intressanta och som har använt applikationen i sådan utsträckning att de har förstått applikationens funktionalitet. Tilläggas bör, att vi genom systemloggarna, har märkt att intresset för att testa applikationen inte varit så hög. Det är anledningen till att vi valt att intervjua fyra användare. Resterande användare var inte tillräckligt aktiva i systemet för att vara intressanta att intervjua. Trots omständigheterna lyckades vi komma över samstämmig data, med tydliga indikationer, som har hjälpt till att besvara problemställningen. Läsare bör dock ha i åtanke att utvärderingen är utförd med ett lågt antal deltagare.

Efter testperioden fångades användarnas tankar och framtida idéer inom området och vad de tyckte om hur musik och plats kopplats ihop med TownTracks. Under hela testperioden fördes systemloggar över vad alla användare gjorde i systemet. Det var även loggarna som låg till grund för vilka testare som var aktuella att intervjua. Urvalet skedde efter hur aktiva testarna varit i systemet. Loggarna skapade möjlighet att precisera våra intervjufrågor beroende av intervjupersonen och på så sätt bättre följa upp varför de betedde sig på ett speciellt sätt. Exempel på frågor kan vara: Vad gjorde att du ljudla just den platsen med den låten?

### 7.1 Intervjuer med testare

Testare 1 och 2 har varsin första generationens iPhone. Dessa har inte 3G-hastighet och ingen GPS som navigering. Ingen av dessa testare har använt TownTracks mer än på trådlösa nätverk och har därför varit begränsade i vart och när de använt applikationen. Vi har ändå valt ut dessa testare för att de har använt applikationen relativt mycket – både genom att placera ut och kommentera låtar.

Testare 3 och 4 har båda andra generationens iPhone. Dessa telefoner använder sig av 3G-nätet och använder GPS för att navigera. Båda har använt applikationerna med jämna mellanrum och har både placerat ut och hittat musik. Därför valde vi dessa testare.

### 7.2 Musikens koppling till platsen

*Eftersom ett av huvudsyftena med applikationen var att testa kopplingen mellan plats och musik ville vi ta reda på om det fanns någon speciell tanke kring de låtar som testarna placerat ut.*

Testare 1 säger att han inte tänkte så mycket på låtens koppling till platsen eftersom att han bara ville testa prototypen. Han valde istället låtar utifrån vad som fanns tillgängligt i hans spellista på telefonen och som han samtidigt visste fanns kvar hemma på datorn – för att kunna ladda upp låten efteråt. Däremot tillägger han:

”Man tänker lite mer på det här hur bra låten passar till platsen men det har jag nog tänkt på lite innan också”... ”Tycker det är intressant att hitta låtar som har geografisk anknytning till platsen. Tror även det kan utveckla mitt musiklyssnande”

Testare 2 tänkte inte på platsen när hon ljudlade. Istället ville hon placera ut så många låtar som möjligt för att vinna – d.v.s. att placera ut flest låtar. Testare 3 hade heller inga direkta tankar på varför han placerade ut sina låtar där han gjorde:

”Tänkte faktiskt inte alls på hur bra musiken passade till platsen, Ljudlade lite överallt bara”

Testare 4 var den ende av de testare vi intervjuade i utvärderingen som hade placerat ut en låt med tanke på positionen:

“Jag valde *My Family* med *Looptroop* hemma”

Testare 4 låste även upp en låt i Slotsskogen. Han tänkte även på hur väl den stämde in på platsen vilken han ansåg var ganska bra. Det var en låt som han skulle kunna lyssna på sittandes i solen.

### 7.3 Ansträngningen för att finna ny musik

*En funktion med studien av TownTracks var också att ta reda på om det fanns en vilja att ta sig till en ljudlagd plats för att låsa upp låten och få tillgång till den.*

Testare 4 kände inte att han hade ett begär av att ta sig till en plats för att lyssna på musiken som det såg ut nu:

”Nej. Hade det funnits fler ljudlagda platser så hade jag definitivt gjort det. Då skulle jag kunna tänka mig att gå till ett specifikt café för att se vad andra har lyssnat på där”

Testare 1 säger att även han kan tänka sig att ta sig till en plats bara för att se vad människor lyssnar på just där. Som exempel tar även han upp ett café för att det kan vara intressant att se vad människor lyssnar på där.

Även testare 3 skulle kunna tänka sig att ta sig till en plats för att lyssna på en låt. Han tyckte däremot att området för att låsa upp en plats var för litet. Han hade hellre velat kunna låsa upp en plats på ett lite längre avstånd från var han befann sig. När han såg en ännu ej uppläst låt på kartan resonerade han:

”Jag ville gå till en plats för att låsa upp den men jag var för lat för att göra det, tyvärr”

Tilläggas bör att varken Testare 1 eller Testare 2 har låst upp någon låt. Båda användarna var så pass begränsade av att de inte kunde utnyttja någon annan uppkoppling än trådlösa nätverk vilket gjorde att de inte kunde röra sig som de ville. Båda hade sett låtar men hade varit på för långt avstånd ifrån dem för att kunna låsa upp dem.

Däremot gav själva känslan av att låsa upp en låt glädje till dem som lyckats med det. Testare 4 beskriver:

”Det kändes faktiskt bra att låsa upp en plats. Att jag hade låst upp den och kunde lyssna på den när jag kom hem var extra roligt.”

*Vidare ville vi veta på vilket sätt TownTracks skulle kunna förändra testarnas sätt att lyssna på musik – om det på något sätt skulle kunna utveckla deras musiklyssnande.*

Alla testare trodde på tanken att applikationen skulle kunna utveckla deras musiklyssnande, i huvudsak när det gällde att hitta ny musik som de normalt inte lyssnar på. Testare 3 skulle vilja använda den för att hitta ”ovanlig” musik och Testare 4 tror att hans musiklyssnande skulle kunna breddas. Testare 2 instämmer och tillägger en dimension:

”Jag tror verkligen att den utvecklar mitt musiklyssnande - eftersom det känns översiktligt. Om man är på en plats finns det några låtar som ligger där. På Internet är det för många och svårt att välja”

#### 7.4 Sociala aspekter

*En stor del av vår prototyp bygger på att människor interagerar med varandra. Förutom just delandet av låtar ville vi veta vad våra testare tyckte om låtchatten (som tillåter användare att diskutera ljudlagda platser).*

Testare 4 tycker att funktionen att diskutera musiken är bra. Att kunna berätta för andra användare varför han lagt ut låten. Han säger att det är roligt att kunna kommentera varför han valt *just den* låten till *just den* platsen. Han tror också att det säkert kan komma att bli livliga diskussioner ibland. Testare 1 tycker att låtchatten skulle kunna byggas ut till att också innehålla ett poängsättningsssystem:

”Tycker man skulle kunna bygga ut låtchatten till att innehålla något votingsystem med kanske antal stjärnor”

Testare 2 är positiv till funktionen att diskutera musiken. Roligt att kunna kontakta användare som ljudlagt vissa låtar, både om du tycker dem är bra eller dåliga:

”Alltid bra med kommunikation. I alla fall att ha möjligheten. Om man tycker att nå'n lägger upp många bra låtar som vill man kanske ha kontakt med den. Kan ju skapa värsta dejtingprogrammet!”

#### 7.5 Synpunkter på prototypen

*Vi ville även veta vad testarna tyckte om TownTracks som applikation. Vad som var bra och vad som inte var bra, och om det var saker som inte fungerade och på så vis begränsade deras användning.*

Användarna hade vissa synpunkter på prototypen som de tyckte vi kunde förbättra. I vissa fall var det sådana brister att användarna inte kunde använda prototypen som det egentligen var tänkt. Testare 2 kunde inte lyssna på andras låtar utan bara se att hon låst upp dem. När hon ljudlade platser stod det även ibland att platsen redan var ljudlagd med denna låt.

”Ja, jag kunde inte lyssna på andras låtar. Bara se dom inte spela dom. Problem ibland att ladda kartan, programmet kraschade. Det stod att platsen är redan ljudlagd med denna låt fast den inte var det.”

Testare 1 tar upp att han gärna hade velat kunna ha igång programmet i bakgrunden i sin iPhone. Han tyckte det var jobbigt att behöva starta programmet varje gång han ville leta efter ännu ej upplåsta låtar.

”Synd att det inte finns möjlighet att köra program i bakgrunden. Lite jobbigt att hela tiden behöva starta programmet för att se om det finns låtar platser att låsa upp”

Vidare tyckte han även det var lite krångligt med uppladdning av musik. Han menade att det inte är säkert att du har kvar musiken på datorn och på så sätt inte kan ladda upp de låtar du har ljudlagt platser med. Han föreslog att koppla prototypen till en strömmande tjänst likt Spotify, där användaren redan har tillgång till all musik.

Testare 2 saknade en funktion för att se namnet på den ännu ej upplåsta låten:

”Jag såg inte vad det var för låt. Då hade jag kanske gått en liten omväg för att få den. Om den var intressant”

Användarnas första intryck av prototypen och idén var att den var kul och innovativ. Testare 3 tyckte det var en rolig och originell idé som han inte sett tidigare. Som musikskapare såg han här ett nytt sätt att dela med sig av sin egenproducerade musik.

Testare 4 hade till och med börjat fundera på hur prototypen skulle kunna utvecklas ytterligare. Han tror att det hade varit roligare att använda TownTracks om det hade funnits fler användare och därmed fler ljudlagda platser.

”Det är riktigt häftigt speciellt om det varit fler användare. Jag börjar spåna på hur man kan göra det ännu bättre. Att man skulle kunna lägga ut spellistor inte bara en låt. Kunna lägga ut låtar utan att lyssna på låten just då. Borde vara mer integrerat med iPoden”

## 7.6 Förslag på framtida förändringar i TownTracks

Som applikation tyckte testarna att TownTracks var rolig och nyskapande. Förutom en del tekniska brister, främst beroende på framstressande av utvecklingen, fanns synpunkter och förslag på förbättringar.

En av de synpunkter testanvändarna hade var att det var omständligt med uppladdandet av låtar, för att det skulle gå att lyssna på dem. En användare nämde även möjligheten att använda sig av Spotify. Även om det ännu inte är möjligt var vår tanke att redan från början kunna koppla TownTracks till en strömmande musiktjänst likt Spotify. Tanken var att alla användare av TownTracks skulle ha tillgång till musiken som delas ut och därigenom också kunna lyssna på musik utplacerad av andra. Lösningen blev istället att användaren fick ladda upp musiken manuellt via en hemsida från sin dator efter att platsen var ljudlagd. Uppladdandet av musik skapade hinder för användaren som inte alltid hade kvar musiken på datorn som de hade på sin telefon. Detta kunde vara ett hinder dels baserat på egna erfarenheter, men det stämmer även kring Werners (2007) resonemang om att digitaliseringen av musik gör att man inte ”samlar” på den i samma utsträckning som var mer brukligt med LP- och CD-skivor. Anledningen till valet av denna lösning var för att testarna skulle kunna få lyssna på upplåsta låtar. Valet var alltså medvetet att bortse från den juridiska aspekten kring rättigheter och fildelning eftersom en framtida version inte skulle vara uppbyggd på samma sätt. Det viktiga i utvecklingen av TownTracks var att användarna skulle få prova på att använda geografisk plats för att dela musik och på sätt få en känsla för idén.

En annan funktion som efterfrågades var att kunna köra applikationen TownTracks som ett program i bakgrunden när telefonen var på. Detta för att slippa starta programmet för att kunna hitta låtar där du befinner dig. Denna funktion är heller inte möjlig att genomföra tekniskt. Skulle vi utveckla tjänsten ytterligare hade den fungerat som en musikspelare med tillgång till hela ens musikbibliotek direkt från TownTracks, som exempelvis via Spotify.

## 8 Diskussion

En del av syftet med studien var att utforska hur det går att använda sig av geografisk plats för att dela musik. I diskussionen söker vi finna på vilka sätt våra testare använt sig av TownTracks och hur de upplever idén med att använda plats för att dela musik.

Som en annan del av syftet ville vi utforska om det finns en koppling mellan musik och plats och om det är möjligt att finna denna koppling med hjälp av mobil teknik.

Materialet från intervjuerna i förstudien och relaterat arbete jämförs i diskussionen med materialet från utvärderingen av TownTracks.

### 8.1 Att använda geografisk plats för att dela musik

Utvärderingen påvisar att möjligheten att dela med sig till andra av sin favoritmusik, med hjälp av plats, upplevs som innovativt och roligt. Testanvändarna vill använda TownTracks för att dela med sig av sin musiksmak, som ett sätt för att finna ny musik och för att utforska vad andra lyssnar på. Ett exempel är viljan att få veta vad folk har för musiksmak på olika caféer – något som två av testarna tog upp som exempel. Det framkom att övergången till digital musik hade påverkat sättet respondenterna i förstudien delade musik med vänner. Sättet liknar det som beskrivs av Werner (2007) – att musiken med enkelhet sprids via social mjukvara. Vanan att utnyttja social mjukvara som ett sätt att dela musik digitalt mellan vänner verkar ha smittat av sig och var det som gjorde att TownTracks tilltalade testanvändarna.

Vidare söktes svar på om testanvändarna ville ta sig till en plats med en ännu ej upplåst låt, på liknande sätt som beskrivs för upplåsning av bilder med applikationen Columbus (Rost et al., 2008). Utvärderingen visade att det fanns en vilja i att göra det, men att den inte var tillräckligt stark för att det i praktiken skulle utföras. Även om testarna såg en låt på kartan och blev intresserade av att få veta vad det var för musik, så valde de att låta bli. Beteendet kan återkopplas till intervjuerna i förstudien där en av respondenterna berättade om hur han fick anstränga sig för att få tag på vissa låtar och att det gav en viss tillfredsställelse, men att han hellre sluppit ansträngningen. En av testarna påpekade dock att om man fick se låttitel eller kanske genre så skulle det vara ett starkare incitament för att ta sig till platsen.

Även om viljan att ta sig till en ljudlagd plats var svag så tyckte testarna sättet att finna ny musik var innovativt. Alla testare trodde att TownTracks kunde utveckla deras musiklyssnande och hjälpa dem att finna ny musik som de inte skulle ha kommit i kontakt med annars. På detta sätt påminner tjänsten om Push!Music (Håkansson et al., 2007) - att användare tycker om att få musik tilldelad till sig som ett sätt att upptäcka ny musik.

Till skillnad från att låsa upp låtar så var viljan att ljudlägga platser med låtar stark. En av testarna ville ljudlägga med så mycket låtar som möjligt för att leda topplistan över ljudlagda platser. En annan av testarna tyckte att det var ett bra sätt att sprida sin egenkomponerade musik till andra användare.

I förstudiens intervjuer framkom att respondenterna med hjälp av Internet inte har några svårigheter att hitta musik. På samma sätt uttrycker en av våra testare i utvärderingen att hon



har tillgång till all musik via Internet, vilket gör det svårt att sälla ut vad hon ska lyssna på eller söka efter. Problematiken liknar den som man i applikationen Columbus försöker motverka med upplåsningsfunktionen (Rost et al., 2008). TownTracks skulle på samma vis hjälpa till att göra denna utgallring.

Ett sätt att finna ny musik är att låta användare tagga musiken (Knowles, 2007). Som ett substitut för ”taggning” utvecklade vi låtchatten för att låta testanvändarna kommentera ljudlagda platser. Den kan också liknas vid tjänsten GeoNotes (Espinoza et al, 2001). Låtchatten kombineras med låten på platsen och får därför en naturlig koppling till något konkret. Detta var något som saknades i GeoNotes.

## 8.2 Koppling mellan musik och plats

Redan i intervjuerna i förstudien upptäcktes att kopplingen musik och plats inte upplevdes som stark. Det respondenterna var överens om var att det fanns en koppling men att den var mer indirekt. Med tanke på att respondenterna ofta kopplade plats och musik till minnen och att man lyssnade på olika sorters musik vid olika tillfällen, så drar vi slutsatsen att kopplingen därför blir personlig. Med personlig menas att kopplingen plats och musik inte behöver upplevas på samma sätt av en annan person. I utvärderingen av TownTracks framkom att endast en av de utvalda testanvändarna hade haft platsen i åtanke när han placerade ut låten. Vi tolkar också denna koppling som personlig då testaren placerade ut en låt med titeln *My Family* vid sitt hem. Samma testare låste upp en låt i parken Slottsskogen och tyckte att den en solig dag passade in där ganska bra. Det skulle kunna göra att väder, årstid och även tidpunkt på dagen har en stor påverkan på hur kopplingen hänger samman – något som till viss del framkom under intervjuerna i förstudien. I utvärderingen sa flera av testarna att de börjat tänka mer på kopplingen musik och plats, men det var inget som de använde sig av när de ljudlade platser med musik. Till skillnad från fototjänsten Columbus (Rost et al., 2008) där fotografiet har en stark koppling direkt till platsen den är tagen på, så blir kopplingen musik och plats inte lika enkel att tolka för andra användare och därmed heller inte lika stark.

Eftersom vår utvärdering blev begränsad tack vare antalet aktiva testanvändare så kan inte kopplingen mellan musik och plats fastställas. Om antalet användare av TownTracks varit fler och testperioden längre är det möjligt att kopplingen hade gått att finna.

## 8.3 TownTracks användningsområden

TownTracks har utnyttjats på olika sätt av testanvändarna. En användare placerade ut musik beroende på plats och reflekterade även över hur musiken han fann passade till platsen han fann den på. En annan testanvändare ville ljudlägga så många platser som möjligt för att hamna högst upp på topplistan. En tredje användare såg TownTracks som en möjlighet för att sprida sin egenkomponerade musik. Utöver dessa användningsområden togs låtchatten upp som en potentiell dejtingtjänst. Dessa användningsområden uppkom endast från utvärderingens fyra testanvändare. Att testanvändarna använde TownTracks på olika sätt gör att en längre testperiod och fler användare förmodligen skapat fler och tydligare användningsområden. På så vis skulle TownTracks kunna liknas vid de sätt som social mjukvara likt Facebook används idag (Ellison, N. B. Et al., 2007)..

## 9 Slutsats

Syftet med studien var att utforska om geografisk plats kan användas för att dela musik med mobil teknologi samt utforska en eventuell koppling mellan musik och geografisk plats. Som verktyg har TownTracks utvecklats. Utvärderingen av prototypen samt förstudien har lett fram till vår slutsats.

- *TownTracks grundläggande funktioner ses av testanvändarna som innovativa och kan användas som ett sätt att finna ny musik samt utforska vad andra lyssnar på.*
- *Geografisk plats kan användas för att dela med sig av sin musiksmak till andra inom och utanför kompiskretsen likt det sätt social mjukvara används idag.*
- *Testanvändarna kände inte någon stark koppling mellan musik och geografisk plats då endast en av fyra tänkte på hur musiken passade till platsen de befann sig på.*
- *I de fall intervjupersonerna och testanvändarna kände en koppling mellan musik och plats var den personlig och blir därmed beroende av individ .*

En gemensam indikation från testanvändarna i vår utvärdering var att sättet att dela musik genom plats är innovativt och roligt. Testanvändarna ville, genom TownTracks, ta reda på vilken musik andra människor lyssnar på samt dela med sig av sin egna musiksmak. Kopplingen mellan musik och plats finns indirekt men upplevs inte som stark, men med fler testanvändare och en längre testperiod hade kopplingen kanske gått att finna.

## 10 Referenser

Bell, J., & Nilsson, B. (2006). *Introduktion till forskningsmetodik* (4., [uppdaterade] uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Cantu, S. (2009). [Sample App/Code] Track Info/Album Art/Track Control -- PocketTouch.framework w/Xcode. Hämtad 090520 från <http://www.ipodtouchfans.com/forums/showthread.php?t=142950>

Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). *The benefits of Facebook "friends:" Social capital and college students' use of online social network sites*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), article 1.

Espinoza, F., Persson, P., Sandin, A., Nyström, H., Cacciatore, E. & Bylund, M., (2001). *GeoNotes: Social and Navigational Aspects of Location-Based Information Systems*, in Ubicomp 2001: Ubiquitous Computing, International Conference Atlanta, Georgia, September 30 - October 2, Berlin: Springer, 2001, sid. 2-17

Håkansson, M. (2009). *Playing with context: explicit and implicit interaction in mobile media applications*. PhD Dissertation. Kista: Department of Computer and Systems Sciences (together with KTH), Stockholm University.

Håkansson, M., Rost, M. & Holmquist, L.E. (2007). *Gifts from friends and strangers: a study of mobile music sharing*. In: Proceedings of ECSCW 2007: 10th European Conference on Computer-Supported Collaborative Work, 24-28 Sept 2007, Limerick, Ireland.

*iPhone Dev Center – Apple Developer Connection*. (2009). Hämtad 090519 från <http://developer.apple.com/iphone/>

*iPhone Human Interface Guidelines*. (2009). Hämtad 090512 från <http://developer.apple.com/iphone/library/documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/Introduction/Introduction.html>

Knowles, J.D. (2007). *A Survey of Web 2.0 Music Trends and Some Implications for Tertiary Music Communities*. In Proceedings National Council of Tertiary Music Schools Conference 2007. Music in Australian Tertiary Institutions: Issues for the 21st Century, Queensland Conservatorium Griffith University, Brisbane, Australia.

Mathiassen, L., & Franzén, T. (2001). *Objektorienterad analys och design* (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Patel, R. & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning* (3., [uppdaterade] uppl. ed.). Lund: Studentlitteratur.

Rost, M., Bergstrand, F., Håkansson, M., and Holmquist, L.E. (2008). *Columbus: Physically Exploring Geo-Tagged Photos*. UbiComp 2008, Seoul, South Korea, September 21-24, 2008. Demo.

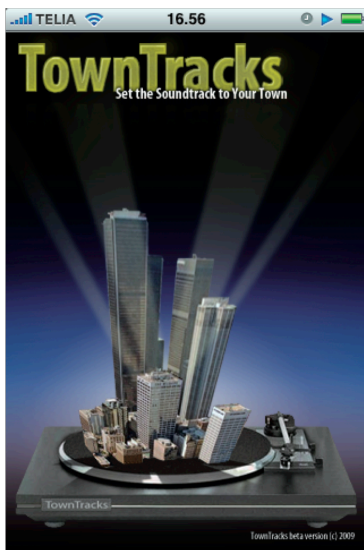
*The Objective-C 2.0 Programming Language: Introduction to The Objective-C 2.0 Programming Language.* (2009). Hämtad 090513 från <http://developer.apple.com/documentation/Cocoa/Conceptual/ObjectiveC/Introduction/introObjectiveC.html>

Werner, Ann (2007). *Cirkulation av populärmusik: fildelning, MSN Messenger och MP3-spelare i ett föränderligt medielandskap*, Svensk tidskrift för musikforskning, 2007, sid. 91-106

## **11 Appendix: Instruktionsbok för testanvändare**

Instruktionsbok för prototypen, skriven för testanvändarna. Startar p.g.a. dess storlek på nästa sida.

## TownTracks



TownTracks är en applikation till din iPhone som gör det möjligt att placera ut och ljudlägga platser med musik. När du lyssnar på musik i iPod-delen på din iPhone kan du i TownTracks välja att placera ut låten där du befinner dig. Genom att placera ut låten gör du det möjligt för andra användare att låsa upp låten, lyssna på den och kommentera den. För att låsa upp låtar behöver du bara komma tillräckligt nära där den är utplacerad. För att kunna kommentera en låt behöver du också befinna dig i närheten av där den är utplacerad. För att kunna veta vart låtar är utplacerade är du i TownTracks utrustad med en kartvy som läser in ett område runt där du befinner dig och inom detta område ser du utplacerade låtar.

För att andra användare ska kunna lyssna på dina låtar så krävs det i denna version att du själv laddar upp låtarna. Detta har vi löst genom att du loggar in på en hemsida som talar om vilka låtar du har taggat men ännu inte laddat upp. När du laddar upp låtarna kopplas dessa automatiskt till dina "ljudläggningar" och blir därmed tillgängliga för andra användare.

**OBS!** TownTracks skickar och tar emot stora mängder data. Om du befinner dig på mobil uppkoppling (främst Edge, men ibland även på 3G) så tar alla laddningstider mycket längre tid. Det kan upplevas som att programmet har hängt sig - men försök att ha tålamod när du bytt vy eller tryckt på en knapp. Ju sämre uppkoppling eller mottagning du har kommer också att påverka huruvida musiken du lyssnar på i TownTracks hackar eller inte. Vi har tyvärr inte hunnit lösa dessa problem i denna första beta-version, men hoppas att ni som testare kan ha överseende med detta och använder TownTracks så mycket ni kan och orkar.

## Ljudlägga (Startvy)



1. Aktuell låt som spelas i iPod. Tryck på omslaget för att ljudlägga platsen.
2. Visar de senast ljudlagda låtarna. "Totalt" visar antalet låtar som finns utplacerade.
3. Visar vad som sker med dina utplacerade låtar- om någon har låst upp dem eller kommenterat dem.
4. Visar statistik över vilka användare som varit flitigast att tagga låtar och låsa upp låtar.

Den första vyn du möts av i TownTracks är "ljudlägga". Det är i denna vy du ljudlägger den plats du befinner dig på. Överst(1) visas den låt som spelas i din iPod. När du trycker på skivomslaget får du en fråga om du vill ljudlägga den plats du befinner dig på med den aktuella låten. I "senaste taggningar"(2) visas vilka de senast taggade låtarna är och vem som har placerat ut dem. "Dina låtar"(3) visar om någon låst upp de låtar du placerat ut och även om någon har kommenterat dem. Stat(4) kommer visa topplistor med de flitigaste ljudläggarna/taggarna och de flitigaste upplåsarna.

## Uppladdning av låtar

Webadress: <http://www.canvasframkallning.se/soundtrack/laddamusik.php>

Välj en låt att ladda upp:  Bläddra... Ladda upp

**Låtar du ljudlagt en plats med men ännu inte laddat upp:**

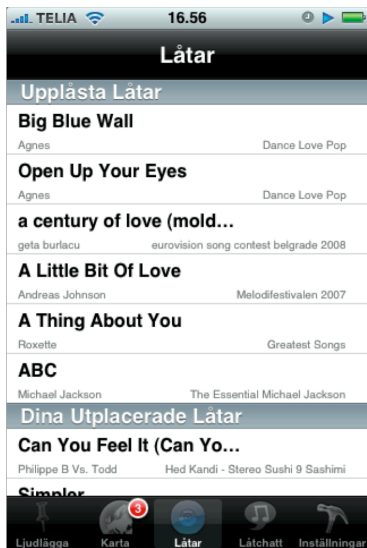
Titel	Artist	Album
Jag är en vampyr	Markus Krunegård	Markusevangeliet

1. När du har ljudlagt en plats måste du ladda upp den låt du valt att ljudlägga med. Detta gör att andra och även du kan lyssna på låten.

2. Här ser du en lista på de låtar du har ljudlagt platser med men ännu inte laddat upp. I detta fallet har du alltså bara en låt som behöver laddas upp.

Eftersom uppladdningen inte går att göra direkt från telefonen så måste den göras genom en dator. Genom att gå in på webadressen, <http://www.canvasframkallning.se/soundtrack/laddamusik.php>, kommer du till en inloggningssida. Här anger du samma inloggning som du har till din applikation i telefonen. Vidare skickas du till en sida som ser ut som bilden ovan.

## Låtar



1. Under "upplåsta låtar" ligger de låtar du har låst upp och det är här du kan lyssna på dem. Genom att klicka på låtarna får du upp en spelare.

2. Du har självklart också tillgång till de låtar som du själv har placerat ut. Dessa grupperas under "dina utplacerade låtar".

Den tredje vyn i TownTracks är "låtar". Här kan du lyssna på de låtar du har låst upp (1) och på de låtar som du själv har valt att ljudlägga olika platser med (2). Det är alltså här dina funna låtar sparas. Genom att klicka på den låt du vill lyssna på öppnas en spelare.

## Låtchatt

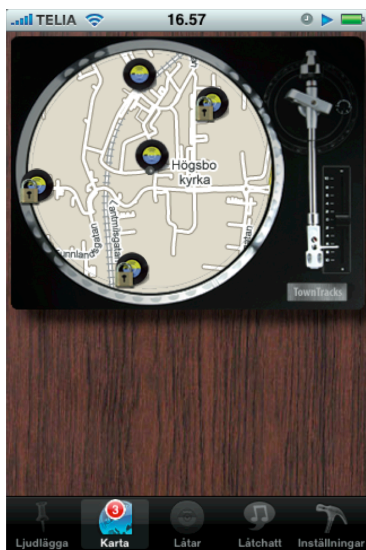


Genom att klicka på en låt tas du till låtens chatt. där kan du kommentera låten och dess placering.



"Låtchatt" är den fjärde vyn och ger dig som användare möjlighet att kommentera de låtar som finns i din närhet. Vilka låtar du finner i denna vy beror alltså på vart du befinner dig.

## Karta



1. I skivspelaren visas en karta på vart du befinner dig och vart i närheten det finns låtar utplacerade.

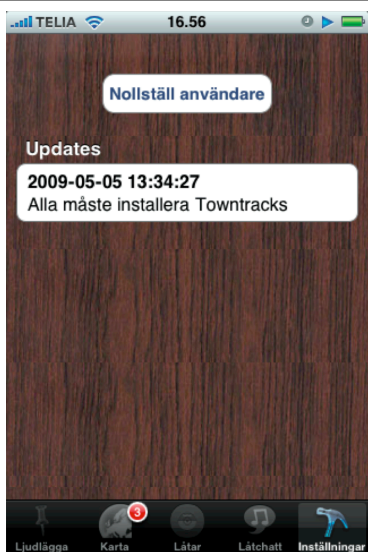


2. Siffran som visas nere på kartikonen (3) talar om hur många upplåsta låtar som finns i din närhet.

Här har vi kartvyn. I mitten på skivspelaren (1) visas vart du befinner dig (●) och upplåsta (●) låtar finns. När du kommer tillräckligt nära en låst låt kommer du att få ett meddelande om att du funnit en ljudlagd plats. Detta sker även om du inte befinner dig i kartvyn så länge du har igång TownTracks. Efter att du hittat en ny låt kommer denna att läggas till bland dina låtar och kunna lyssnas på (förutsatt att användaren som lagt ut låten har laddat upp den till servern, mer om det senare). Siffran (2) som visas nere på kartikonen visar hur många upplåsta låtar som finns i din närhet och uppdateras kontinuerligt beroende på din position.



## Inställningar



1. "Nollställ användare"-knappen används om man vill byta användare. Detta är inget som du som användare ska behöva göra- men den finns där ifall det skulle bli något fel.
2. "Updates" är oss utvecklarens sätt att kommunicera med användarna.
3. Här kommer det att finnas kontaktinformation för att ni användare ska kunna komma i kontakt med oss som utvecklat programmet om ni har några frågor.

Den femte och sista vyn är "inställningar". Denna vy innehåller "nollställ användare"(1), något som ej ska behöva vara aktuellt men det finns där i fall man skulle behöva byta användare av någon anledning. "Updates"(2) visar info som vi utvecklare vill nå ut med till användare. I fältet under "updates" kommer det att finnas kontaktinformation till oss som utvecklat programmet ifall ini användare stöter på något problem eller har några frågor.

## iPod



1. Snabbnavigeringsfält

Det är ifrån iPoden i din iPhone som TownTracks hämtar sin information. Du väljer alltså att spela en låt i iPod-delen för att kunna tagga/ljudlägga med en låt i TownTracks. Ett tips är att när du har i gång iPoden kan du genom ett dubbelklick på "home"-knappen komma åt ett snabbnavigeringsfält (1) med "föregående-nästa-pausa" för det aktuella albumet eller den playlist som du har valt. Detta direkt ifrån TownTracks-applikationen.