



**INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK
OCH SPECIALPEDAGOGIK**

FOLKLIG FUNKTIONSANALYS

Ett sätt att göra musikens språk tillgängligt för alla!

Petter Lantz

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	LAU927
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Ht 2019
Handledare:	MattiasNylund
Examinator:	Staffan Stukåt

Abstract

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	LAU927
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Ht 2019
Handledare:	Mattias Nylund
Examinator:	Staffan Stukåt
Nyckelord:	funktionsanalys, naturtoner, skala, populärmusik, globalisering

-
- Syfte:** Huvudsyftet med uppsatsen är att utveckla ett analysverktyg som ett komplement till stegteorier, klassisk funktionsanalys och andra musikteoretiska hjälpmedel med målet att vara så enkelt att det kan underlätta den teoretiska och praktiska förståelsen av musik redan på mellanstadienivå och dessutom vara mer inkluderande av andra kulturer än den västerländska.
- Teori:** Uppsatsen utgår ifrån sambanden mellan den diatoniska skalans upphov, deltonsserien och västerländsk musikteori och söker med hjälp av dessa förklara analytiska problem i framför allt populärmusik från 1950-2015.
- Metod:** Utifrån de viktigaste befintliga analysverktygen skapas ett kompletterande verktyg kallat folklig funktionsanalys. Ett stort antal musikstycken analyseras med detta verktyg varpå materialet kategoriseras efter harmoniska funktioner och problem, vilka därefter utkristalliseras och löses.
- Resultat:** Uppsatsen visar att många analytiska problem i modern populärmusik beror på vilket perspektiv analytikern anlägger i fråga om den diatoniska skalans beskaffenhet och att de flesta av problemen helt enkelt försvinner efter antagandet att skalans upphov är ett naturligt matematiskt förhållande som inte helt korrelerar med det västerländska 12-tonssystemet, i synnerhet tersintervallen. Uppsatsen visar även att populärmusiken har utvecklats mot en enklare harmonik med färre västerländskt klassiska drag och fler folkliga såsom pentatonik och aeolisk modalitet. Analysverktyget som uppsatsen tagit fram gör det möjligt att med mycket ringa förkunskaper ackompanjera en betydande del av de senaste sextio årens populärmusik (med stor säkerhet även musik från andra genrer som sen barock, visor, folkmusik och jazzens standardrepertoar) enbart med hjälp av funktionsanalys och tack vare detta samtidigt lära sig det musikaliska hantverket.

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Syften och frågeställningar	6
1.1.1 Delstudie 1	7
1.1.2 Delstudie 2	7
1.1.3 Pedagogisk förhoppning	8
1.2 Disposition.....	8
2. Metod och material	8
2.1 Enkelhetsprincipen	8
2.2 Distinktion av begreppen "enkel", "tonal" och "folklig"	10
2.3 Om materialet	10
2.4 Kategorisering av harmoniska funktioner.....	11
2.5 Om diskurs och förändring över tid – Delstudie 2.....	13
2.6 Studiens begränsningar	14
3. Teoretisk ram och tidigare forskning.....	14
3.1 Om folkliga drag i populärmusik	15
3.2 Problematisering av den diatoniska skalan	15
3.2.1 Ett folkligare perspektiv	18
3.2.2 Hur hittar vi ton 3?.....	18
3.2.3 Pentatonik – skalor med fem toner	21
3.2.4 Skala eller bråk?	22
3.2.5 Om dur och moll	22
3.2.6 Afroamerikansk musik.....	23
3.2.7 Sammanfattning av begreppet skala	24
3.3 Problematisering av analysformer	25
3.3.1 Klassisk funktionsanalys	25
3.3.2 Stegteori.....	26
3.3.3 Nashville Charts.....	27
3.3.4 Neo-Riemannianska operationer	27
3.3.5 Ett förslag till en folkligare funktionsanalys	29
3.3.6 Rocktonalitet med steganalys	30
3.3.7 Rocktonalitet i modala termer	32
3.3.8 Tonala konventioner	33
3.3.9 Rocktonalitet med NRO	34
3.4 Kyrkotonararter	34
4. Analys.....	35
4.1 Delstudie 1 – FF	36
4.2 Guide till datamatrixen	36
4.3 Enkla låtar (Kategori 1 – 4b och i viss mån även 4c – 5)	38
4.4 Är rockharmoniken upp-och-ner? (kategori 3 och 4)	39
4.5 En annan förklaring till subdominantens subdominant	41
4.6 Spår av blå toner (kategori 3).....	42
4.7 Schlagerkadensen – modal eller tonal? (kategori 3 och 4)	43
4.8 Subdominantens subdominants subdominants subdominant (kategori 4)	44
4.9 Tonartsbyten och kromatik (kategori 5)	44
4.10 Låtar med avvikande harmonik (Kategori 6).....	44
4.11 Tabeller	45

5. Slutsatser och diskussion	46
5.1 Hur har det gått med FF? (Delstudie 1).....	46
5.2 Fler pedagogiska fördelar med FF	47
5.2.1 FF som en väg tillbaka till sången.....	48
5.3 Harmoniska förändringar över tid (Delstudie 2)	48
5.4 Reflektioner.....	49
5.5 Hur fortsätter arbetet?	51
5.5.1 Den delade sjunde tonen	52
6. Referenser	53
7. Tabellförteckning.....	56
8. Figurförteckning	56
9. Bilagor	56

1. Inledning

Jag blev musiklärare för mellan- och högstadiet relativt sent, i femtioårsåldern, och hade då inga större erfarenheter av skolans värld förutom min egen skolgång. Jag fick jobb i min barndoms förort som uppenbarligen hade ändrat karaktär under de trettiofem år som gått. Jag kände till en början en viss vanmakt när jag märkte att mina egna musikaliska referensramar inte hade någon vidare bäring i en skola där turkisk, arabisk och somalisk musik var mycket mer norm än min västerländska. Jag tyckte inte att jag kunde förbise detta faktum utan försökte fokusera på att hitta det som var gemensamt mellan våra olika kulturer, helst mellan alla kulturer. Jag upptäckte förstås att jag visste väldigt lite om arabisk musik men också så småningom att likheterna var större än jag hade vågat tro. Det tycktes inte vara vattentäta skott emellan väst och öst som jag hade befarat utan mer som att musikhistorien gått olika vägar, men från samma källa och åt samma håll.

Min undervisning fick följaktligen handla mer om hur toner blir till, vilka intervall som låter bra tillsammans och varför, än om hur vanliga genrer som rock och pop fungerar. Begreppet "vanlig" var helt enkelt inte tillämpligt. Jag pratade också om hur skalan har utvecklats till det smarta 12-tonssystemet vi har idag men också, på minst lika goda grunder, till andra system med mikrointervall. Eftersom 12-tonssystemet var det jag kunde bäst och för det inte uteslöt de andra systemen utan snarare tvärtom, kändes det nu, efter nyvunna insikter, mycket bättre att lära ut, med förbehållet att de nyvunna insikterna i det här fallet syftar på att upphovet till 12-tonssystemet är förhållandet mellan de sju intervallen i den diatoniska skalan och att den i sin tur verkar ha samma rötter som andra kulturernas systematiseringar. Jag brukade säga att det var en naturlig ordning av tonerna i durskalan, baserad på deltonsserien hos varje ton. Jag misstänkte åtminstone att det borde vara så samtidigt som det gav tyngd åt det annars något svårförklarade fenomenet med skalan och dess toners olika avstånd mellan varandra.

Under arbetet med att lära mig den musik som eleverna lyssnade på slogs jag av hur harmoniskt okomplicerad den var, både den nyproducerade hitlistemusiken och de folkmusikaliska inslagen, vilket var tursamt med tanke på mitt fokus på durskalan som bestod i att vi kallade samtliga toner och ackord för den siffra de hade i durskalan. Om jag hade haft samma skalfokus på den tiden många populära låtar bytte tonart i slutet så hade min idé blivit pedagogiskt ogenomförbar, i alla fall om jag, som de flesta av mina kollegor att döma av sociala medier, hade velat inlemma elevernas egna musikval i undervisningen. Men det problemet uppstod aldrig. I stort sett ingen låt, av flera hundra önskade, bytte tonart överhuvudtaget. Det slog mig också att musik med mikrointervall eller musik som kommer ur den traditionen, som många typer av folkmusik gör, inte heller byter tonart så ofta. Tänk om det fanns ett samband?

Tänk om det fanns ett sätt att förklara musik som gällde oavsett kultur, och som faktiskt kunde underlätta inläringen redan i yngre åldrar?

Musiken är ett språk som vi kan uppnå olika grader av färdighet i men musiken är också ett språk som inte

behöver ha de kulturella barriärer som tal- och skriftspråk har. Uppnådda färdigheter i musik borde således vara önskvärda i ett land med många nya kulturer (Sernhede, 2017) helt enkelt för att musik integrerar istället för segregerar. Frågan är om skolan, som ska förmedla dessa musikkunskaper, har följt med i utvecklingen och uppdaterat de verktyg som krävs för att kunna lära elever med blandade bakgrunder musikens språk så att de själva kan välja om de vill vara producenter, konsumenter eller kommunikatörer. Enligt läroplanen (2011) ska elever lära sig att framföra, skapa och analysera musik. Här infinner sig ett problem och en möjlig lösning. Problemet är att musik är svårt. Teorin är mycket komplicerad, inte minst terminologiskt. Dessutom finns flera olika parallella diskurser att förhålla sig till, från den klassiska pedagogiken i musikklasser och i kommunala musikskolan till Suzuki och till alla tutorials på internet med olika terminologi beroende på genre, och då har vi bara hållit oss inom den västerländska kulturen, trots det japanska inslaget. Dock finns all anledning att ta även icke västerländska kulturer (Sernhede, 2017) i beaktande vilket knappast minskar komplexiteten i musikämnet. Lösningen kan vara att fokusera på likheter och begripligheter. Denna uppsats är ett allvarligt försök att göra just det.

1.1 Syften och frågeställningar

Syftet med uppsatsen är att utveckla det jag kallar folklig funktionsanalys som ett komplement till stegteorier, klassisk funktionsanalys och andra musikteoretiska hjälpmedel med målet att vara så enkelt att det kan underlätta den teoretiska och praktiska förståelsen av musik redan på mellanstadienivå och dessutom vara mer inkluderande av andra kulturer än den västerländska. Detta är fullt möjligt men kommer att innebära att vägen dit, via denna uppsats, blir något begreppstung och svår. För den som önskar vägledning i terminologin har jag gjort en slags musikmanual på nätet (grodd.org, 2019), som jag också använt mig av i yrket under de senaste åren. Där finns förklaringar till de flesta av musikbegreppen i detta arbete.

Det metoder som idag används för att förklara hur musik fungerar är sprungna ur olika tider och har olika mål. För den som vill lära sig spela gitarr eller piano finns en ständigt växande flora av genvägar på internet som fungerar alldeles utmärkt om målet är att framföra ett visst stycke på ett visst sätt. En sådan genväg är tabulaturen vilken till och med omnämns i läroplanen som ett av musikens verktyg (Skolverket, 2018). Om målet är att eleven samtidigt skall förstå varför fingrarna skall placeras enligt en tabulatur eller en digital pianorulle i mobilen, och även kunna koppla detta till andra instrument, eller den mänskliga rösten, krävs en teoretisk överblick som i bästa fall kan tillhandahållas med hjälp av funktionsanalys. Denna, i sin tur, brukar inte komma in i bilden förrän eleverna nått en högre utbildningsnivå, som estetiskt gymnasium eller högskola, främst beroende på att den är för svårbegriplig men även för att den inte fungerar tillfredsställande.

Det jag vill göra i denna uppsats är alltså att vända på ordningen; först folklig funktionsanalys och förståelse sedan trakterande av instrument och komponerande av musik. För att detta ska bli möjligt måste analysverktyget bli begripligare än sina föregångare och eftersom funktionsanalys bygger på ett tonsystem som i sig är komplext så måste även det analyseras. Det färdiga folkliga analysverktyget behöver sedan prövas på ett brett urval av musik och i de fall problem uppstår behöver det avpassas. Eftersom jag utgår

ifrån “traditionellt harmonisk tonalitet” (Landgren, 2007, s.9; Dalhaus, 1967, s.10) vet jag att många äldre genrer som visor, schlagers och de klassiska stilarna sen barock, wienklassicism och romantik fungerar tillfredsställande att analysera med mitt verktyg. Bland annat därför består det insamlade materialet av 150 populära låtar från 1950 till 2015, en tidsperiod när västerländsk populärmusik (och även klassisk musik) började ta intryck av andra kulturer och inte längre passade in i äldre analysformer. En folklig funktionsanalys måste vara lätt att förstå i de allra flesta genrer, i synnerhet de som ligger till grund för dagens populärmusik, som rocken, den afroamerikanska musiken, folkmusiken och musik från icke västerländska kulturer. Arbetet med detta verktyg beskrivs i delstudie 1. I delstudie 2 försöker jag spåra mönster över tid med hjälp av samma verktyg.

1.1.1 Delstudie 1

I uppsatsens första delstudie diskuterar jag existerande analysverktyg, teorier om pop- och folkmusikalisk harmonik och tonalitet samt prövar dessa verktyg och teorier mot de analysproblem som uppkommer vid olika sätt att analysera de många låtarna som utgör min korpus. Låtarna är de tio populäraste (mest sålda) i Sverige vart femte år från 1975 till 2015 samt ytterligare 20 bästsäljande låtar från 1950 och 1955. De senare är hämtade från en amerikansk lista då ingen pålitlig svensk statistik finns att tillgå från tidigare år än 1975. Utöver detta har jag analyserat 40 låtar insamlade efter genre istället för försäljning (2.3 Om materialet). Min hypotes, som prövas i delstudie 1, är att en analysmodell baserad på att den diatoniska skalan betraktas som ett fast förhållande, på samma sätt som deltonsserien 1:2:3:4:5:6 (3.2), kan bidra till ett mer användbart sätt att analysera populär musik, med både folkliga och klassiska drag. Det analyserade materialet i delstudie 1 innefattar förutom de 150 analyserade låtarna även granskningen av analysverktyg och teorier om den diatoniska skalan eftersom min hypotes bygger på att skalan har ett fysikaliskt/akustiskt ursprung.

1.1.2 Delstudie 2

I delstudie 2 prövas det analysverktyg som tagits fram i delstudie 1 i en musikhistorisk analys. Delstudien går ut på att undersöka om mitt verktyg kan användas för att uppmärksamma förändringar i populärmusikhistorien, eller i musikhistorien i stort, vilket även har ett pedagogiskt syfte. Om min hypotes att populärmusik är på väg mot en allt enklare struktur är giltig så innebär det en viss risk för att viktiga musikaliska byggstenar faller i glömska. Eftersom utveckling alltid bygger vidare på sin egen historia vore det intressant att se vilka komponenter som har kommit och gått under de senaste sextio åren. Musiklärare har ofta problem med att hitta stöd för att annan musik än den senaste ska ges plats i undervisningen, annat än i historieavsnitten. Det vore således önskvärt att hitta empiriska belägg för en större genrebredd. De frågor som behandlas i delstudie 2 är:

1. Har populär musik utvecklas i riktning från den västerländska harmoniken mot en mer global tonalitet som ligger närmare folkmusiken och som samklingar bättre med österländsk tonalitet – en folkligare tonalitet i vid bemärkelse?

2. Har några harmoniska funktioner försvunnit eller tillkommit inom populärmusiken under dessa sextio år?

1.1.3 Pedagogisk förhoppning

Vad jag hoppas få ut av dessa delstudier är ett väl underbyggt fundament till ett enkelt sätt att undervisa musik på, som dessutom ger både elever och lärare samma möjlighet att förstå hur musik och tonalitet fungerar. Den uppmärksamme läsaren undrar eventuellt om det inte redan finns pedagogiska verktyg för detta ändamål? Svaret på den frågan är troligen att det finns för många och för olika eftersom det går att förklara musik på så många och olika sätt. Detta arbete har inte som mål att hitta ytterligare ett sätt. Målet är snarare att renodla de redan existerande pedagogiska verktygen och de redan befästa teoretiska insikterna så att endast de gemensamma faktorerna bildar basen. Resultatet blir förhoppningsvis betydligt lättare att förklara än vad detta arbete antyder; jag har ju för avsikt att det skall kunna användas redan på mellanstadiet. Det är dock nödvändigt att gå den långa vägen, och den har bara börjat.

1.2 Disposition

Denna uppsats består av 5 kapitel. Varje kapitel har en inledande metatext som förhoppningsvis hjälper läsaren att hitta en röd tråd. Detta arbete handlar om att göra musikteori enkelt och jag har därför försökt att undvika en mängd faktorer som var och en kunde vara ett eget forskningsfält. Återstoden är trots detta ganska massiv. I kapitel 2 diskuteras uppsatsens metodiska förfarande. Här förklaras min enkelhetsprincip och hur materialet har samlats in; här förklaras även hur jag kategoriserat olika harmoniska funktioner samt diskurs och förändring över tid. I kapitel 3, diskuteras uppsatsens teoretiska ram och tidigare forskning. Analyskapitlet 4 innehåller en guide till datamatrixen, analyser av de fenomen som framkommit samt lättavlästa tabeller. Till sist diskuteras resultat och slutsatser i kapitel 5.

2. Metod och material

I detta kapitel kommer jag inledningsvis att beskriva den enkelhetsprincip utifrån vilken jag har analyserat mitt insamlade låtmateriale och som också är grunden till min folkliga funktionsanalys, fortsättningsvis kallad FF. Därefter förklarar jag hur materialet är insamlat tillika ett antal kategorier utifrån vilka jag färgkodat materialet, samt beskriver hur frågorna i delstudie 2 kan besvaras. FF förklaras mer ingående i analyskapitlet. Kapitlet avslutas med en diskussion om studiens begränsningar.

2.1 Enkelhetsprincipen

För att definiera enkelt på ett lättbegripligt sätt utgår jag ifrån vad det är som kan göra musik svårt; det borde vara dels den teoretiska delen med alla, ibland motsägelsefulla, termer som kräver olika grader av förförståelse beroende av i vilket sammanhang de ingår, dels den praktiska delen, svårigheten med att

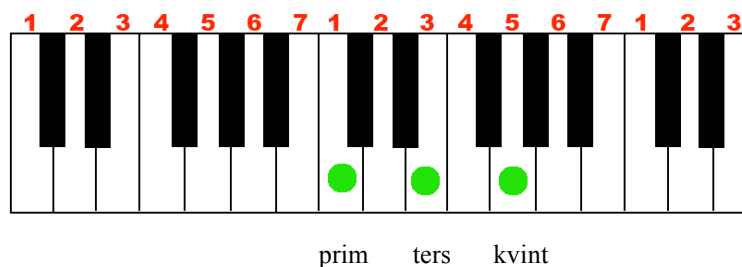
traktera instrument, trycka en sträng mot en greppbräda eller skapa en jämn luftström i ett munstycke. Det senare kan avhjälpas med till exempel en klaviatur, det finns elektroniska som akustiska för alla handstorlekar och styrkor. Rytmisk komplexitet, både praktisk som teoretisk, tar jag inte upp alls i detta arbete förutom att jag använder taktstreck i analyserna. Det är den teoretiska, tonala, och i viss mån även praktiska, delen av musiken jag fokuserar på i följande enkelhetsprincip som dock förutsätter en viss förförståelse av begreppen diatonisk skala, deltonsserie, temperatur mm. Dessa begrepp förklaras först senare, i teorikapitlet. För att det ska bli en logisk kronologi får vi förutsätta att vi redan kommit igenom texten en gång.

Ponera att vi efter detta arbete kan vara överens att den diatoniska skalan är ett resultat av en naturlig deltonsserie och att vi av respekt för historien kallar grundtonen i den joniska versionen för 1 samt att den moderna liksvävande temperaturen såväl som indelningen i hela och halva tonsteg är skapade för att det ska bli enklare att spela tillsammans; då har vi en byggsten som ser ut så här:

1 2 3 4 5 6 7

Ponera vidare att harmonier är treklanger som på samma naturliga grund skapas från någon av dessa siffror men alltid utökas med en ters (intervallet mellan 1 och 3) och en kvint (intervallet mellan 1 och 5) i enligt detta mönster:

Figur 1 Treklang (På ett piano är det lätt att se var hela och halva tonsteg ligger i skalan; ett helt steg är två halva och hela skalan blir alltså från grundtonen hel-hel-halv-hel-hel-hel-halv.)



Ponera slutligen att musik framställs genom att dessa toner och harmonier får klinga i förhållande till ett antal pulsslåg avgränsade med taktstreck. | |

Jag skulle vilja definiera musik som inte behöver mer förförståelse än ovanstående tre meningar som enkel, i betydelsen lätt att begripa.

Melodi: |1 1 1 3 |2 2 2 4 |3 3 2 2 |1 |3 3 3 3 |5 4 |2 2 2 2 |4 3 | (*Björnen sover*)
Ackord: |1 |5 |1 5 |1 |1 |2 |5 |1 |

Mitt pedagogiska perspektiv påbjuder en passus: Det räcker givetvis med att byta tonart för att det ska bli betydligt svårare; men varför inte ta en sak i taget? Om den som ska lära sig börjar med att behärska en tonart så kan de andra bli så mycket begripligare efter hand. Dessutom handlar musikalisk förståelse mycket om att kunna orientera sig inom en och samma tonart eftersom det är funktionerna mellan harmonierna inom en tonart som återkommer i de andra. Det är också först när känslan av att vara hemma i en tonart är befäst som effekten av att byta till en annan kan kännas stark.

2.2 Distinktion av begreppen "enkel", "tonal" och "folklig"

Det är viktigt att behandla ord med respekt, men knepigt. Ovanstående enkelhetsprincip förutsätter tonalitet och hade kunnat kallats tonalitetsprincip men ett stycke med flera tonartsförändringar är inte mindre tonalt, snarare tvärtom, men det kräver mer erfarenhet och blir därför svårare. Ordet enkel har dessutom en negativ klang. Att byta enkel mot folklig hade möjligen passat mitt syfte bättre men är inte heller det helt tillfredställande. Den allra enklaste musiken i materialet, enligt principen ovan, är de aeoliska låtarna med pentatonisk skala trots att de alltså avviker från det normaltonala på två sätt. Eftersom båda dessa kategorier kan härledas till äldre folkmusik såväl som till icke västerländska kulturer skulle ordet folklig kunna komma till pass men mer som beskrivning av resultatet än av musiken. Mer distinkt än så kan jag inte vara.

2.3 Om materialet

Jag har valt att samla in mitt material utifrån popularitet dels för att betydelsen i ordet ligger nära folklig och dels för att det finns statistik att tillgå, i form av topplistor baserade på försäljning. Eftersom intervjuer och omröstningar om vilken musik som är populär har gjorts på så många skilda sätt över de senaste 50 åren att det hade varit omöjligt att sammanställa liknande listor på annat sätt. Jag har använt mig av hemsidan *Sverigetopplistan* (2019), som tillhandahålls av Ifpi, och där valt topplistor avseende singelförsäljning från december månad vart femte år från 1975, då de började föra statistik, fram till 2015. Dessförinnan finns ingen samlad statistik att tillgå för den svenska marknaden. För att med bibehållen validitet få en rimlig mängd musikstycken att analysera avgränsade jag urvalet till de tio mest sålda låtarna vid varje tillfälle. Mitt insamlade material innehåller olyckligtvis inte musik som Ifpi sorterar under "klassiskt" eftersom stilarna ligger på separata listor. Att jag valde Sverige beror dels på att jag jobbar här och dels på att jag tror att en förändring mot en globalare tonalitet syns bättre i Norden än i Amerika, som hade varit det närmaste alternativet och som redan är globaliserat, åtminstone något mer än Sverige.

Under arbetets gång har jag dock flera gånger önskat att jag hade haft tillgång till motsvarande listor från ytterligare trettio år tillbaka i tiden, då de första spåren av amerikansk musikkultur började komma hit. För att kunna argumentera mot de Clercq och Temperleys påståenden om 50-talets rockharmonik har jag utöver mitt grundmaterial analyserat deras 20 låtar från den eran och även deras 20 låtar från 60-talet. Problemet är att deras undersökning gör skillnad på rock och pop vilket de själva säger är mycket svårt förutom kanske just under 50-talet när själva begreppet rock, eller rock'n'roll, föds. De har alltså utgått från andra kriterier än

popularitet och därmed missat en hel del musik som inte låter som den då nya rocken men som med stor säkerhet skulle kallats rock femton år senare. För Clercq och Temperley spelar detta ingen roll men för mig blir det missvisande. Även om det är intressant med den kraftigt avvikande harmoniken i rock'n'roll behöver jag en lista baserad på enbart popularitet/försäljning. Jag har hittat en dylik på nätet - *The World's Music Charts* (2019) - och från den har jag fortsatt fylla på mitt material med tonvikt på 50-talet, tio från 50 och tio från 55. Dessförinnan är det enligt hemsidan det allt osäkrare med tillförlitligheten eftersom det snarare var noter som såldes än inspelningar. Jag har dock för säkerhets skull även samlat in material från 1920, för framtida analys. Mycket av det som är populärt i Amerika är även populärt i Sverige, med viss förskjutning i tid, men den amerikanska statistiken är ändå amerikansk så jag behandlar listorna för sig, åtminstone tills jag hunnit analysera hela materialet. På den amerikanska siten står dock att hänsyn tagits till den europeiska marknaden.

2.4 Kategorisering av harmoniska funktioner

Jag har kategoriserat låtmaterialet efter harmoniska funktioner eller egenheter som tycks återkomma. Tack vare färgerna blir det lättare att se mönster i den datamatrix som utgörs av de 150 analyserade låtarna från 1950 – 2015. Med "Enkel" avses tolkningsbar enligt enkelhetsprincipen (2.1).

Kategori 1a – **klassiskt tonala, enkla (ljusgrön fetstil)**

De låtar i materialet som förhåller sig strikt till klassisk tonalitet, håller sig inom en tonart, går i dur och har grundackordet 1.

Kategori 1b – **klassiskt tonala, enkla men aeoliska (ljusgrön)**

Normaltonala låtar som oftast går i moll men saknar durdominant tillhör de aeoliska.

Kategori 1c – *låtar med pentatonik i melodin (kursiverad stil)*

Eftersom det kan förekomma pentatonik (3.2.3) i samtliga kategorier är färgkodning otydlig; dessa blir istället kursiverade.

Kategori 2a – **klassiskt tonala i moll, med durdominant (mörkgrön fetstil)**

Normaltonala låtar som förhåller sig lika strikt men går i ren moll (6) och alltså har en durdominant (3d).

Kategori 2b – **normaltonala med variation (mörkgrön)**

Normaltonala låtar som kan ha andra modala inslag, innehålla enstaka tillfälliga halvstegsförskjutningar av hela treklanger (# eller b) eller tillfälliga växeldominanter som landar på skalenligt ackord och där tolkningsbarheten med FF är lik den klassiskt tonala i moll.

Kategori 3a – **låtar med tillfälliga blå toner (blå fetstil)**

Låtar som innehåller blå terser, alltså intervallet 5/6 eller terser på 1 ¾ tonsteg istället för 1 1/5. De blå

tonerna har med viss svårighet levt kvar i nordisk folkmusik tack vare gehörstradition och tack vare att fiolen, med sina fria intoneringsmöjligheter, har haft en sådan framskjuten placering, men de har inte omtalats i populärmusiksammanhang förrän bluesmusiken började färga av sig på rockmusik på 50-talet och då alltid i ordalag som "svävande" eller "diffusa" (Sohlman, 1975, vol.1, s.511). Det är också svårt att med säkerhet säga att en sångare sjunger en blå ton med flit eftersom skillnaden i tonhöjd är så liten men det går däremot utmärkt att konstatera att en fras med blå toner låter lika fel om den spelas eller sjungs med ren durters som med ren mollters (3.2.7). Det är också på det sättet jag väljer att identifiera blå toner i materialet, det vill säga då moll- och durtonalitet förekommer samtidigt.

Kategori 3b – låtar med blå toner och modala ackordförhållanden (blå)

Om ackorden är fler än tre, i blåtonslåtarna, kan det passa bättre att analysera dem i moll med 6 (eller 2) som grundackord. Då syns istället den blå tonaliteten på att mollackorden 2, 3 och 6 skrivs 2_d , 3_d och 6_d (eller 5, 6_d och 2_d).

Kategori 4a – fallande kvarter, i form av durackord (lila fetstil)

Som påpekas i de Clercq (2011, s.63) är detta ett mycket vanligt rockfenomen; ett kvartfall är till och med det vanligaste sättet att närma sig ett grundackord i deras material. Det kan förklaras som aeolisk harmonik i de flesta fall i detta material, där det oftast bara sker i ett led 4 - 1, men i traditionell rock är kvartfall i flera led mer av ett eget stilgrepp.

Kategori 4b – förekomst av dubbla tonala centra

Låtar som kan innehålla "den harmoniska tonalitetens parallellitet" (tillfälligt byte av tonalt centrum till subdominant eller dominant) samt byte från moll till dur och tvärtom, med gemensam grundton.

Kategori 4c – förekomst av subdominantens subdominant 7^b_d (understruken)

Subdominantens subdominant är ett utmärkande drag inom rock enligt de Clercq (2011) och kan också förklaras på samma sätt som kvartfallen ovan men det har inte alltid subdominantisk funktion. Att just ett durackord ligger på plats $b7$ kan tolkas som en rest av fenomenet "durackord baserade på en mollpentatonisk skala" (3.3.7 Rocktonalitet i modala termer). I materialet har jag dock analyserat detta på olika sätt, beroende på det melodiska innehållet (se analyskapitlet). Eftersom det tydligtvis förekommer olika anledningar till att detta ackord används så är det osäkert vad en procentsiffra egentligen visar. Som jag nämnt i stycket om dur och moll (3.2.5 Om dur och moll) skulle ackordet kunna vara en rest från en medeltida mixolydisk norm. Alla varianterna under kategori 4 har dock folkmusikalisk prägel. Se även diskussionskapitlet (5.4).

Kategori 5a – låtar med tonartshöjning (orange fetstil)

Den femte kategorin innefattar låtar som är beroende av en liksvävande tolvtonsskala; de kan till exempel innehålla en eller flera tonartshöjningar till skalsteg utanför originaltonarten.

Kategori 5b – låtar med kromatik (orange)

Låtar med kromatiska baslinjer; “med kromatisk skala menas numera den kompletta utfyllnaden av en diatonisk skala till tolv tonplatser per oktav.” (Sohlman, 1975, vol.4, s.194)

Kategori 6 – låtar med avvikande harmonik (röd)

Vissa låtar kan innehålla till exempel mediantik (Sohlman, 1975, vol.4, s.477), tonartsfrämmande ackord på tersavstånd, 2 |7^b_a | (Say you, say me 1985), eller andra fenomen som inte går att förklara med FF på ett tillfredställande sätt.

2.5 Om diskurs och förändring över tid – Delstudie 2

Jag ska också titta på hur frekvenser av olika funktioner ändras över tid. Min hypotes är att de folkmusikaliskt influerade funktionerna blir vanligare ju mer globaliserade vi blir och att globaliseringen, som givetvis pågått så länge det funnits människor, innebär att västerländsk tonalitet, sedan den befastes, både påverkar och påverkas av andra kulturers tonalitet och att detta kan iakttas med hjälp av populär musik. Hypotesen innebär alltså att den klassiska harmoniken borde vara förhärskande i tidig populär västerländsk musik, åtminstone fram till att bluesmusiken börjar få kommersiellt genomslag (via rock'n'roll) i mitten av 50-talet, för att sedan gradvis gå över i aeolisk och pentatonisk harmonik med påtaglig minskning av klassiskt harmoniska stildrag som följd. Den procentuella andelen låtar med blå toner borde vara som högst från 1955 – 1970 på grund av fenomenet rock'n'roll och ungdomskulturen som växte fram då. Det kan behövas en påminnelse om att ordet “västerländsk” i detta fall avser musik med europeiskt ursprung eftersom ordet ofta förknippas med amerikansk kultur. Den amerikanska kulturen har en komplicerad dubbelroll när det gäller populärmusik. Amerika är känt för att sprida populärkultur överhuvudtaget men deras populärmusikkultur innefattar även tydliga spår av olika afrikanska kulturer, så från Amerika sprids inte enbart västerländsk musik.

Detta arbete befinner sig mitt i en västerländsk musikteoretisk diskurs och betraktar samtidigt densamma utifrån, dessutom med kritisk blick. Ur vetenskaplig synvinkel kan detta förfarande försvaras med begreppet abduktion.

En avgörande skillnad mellan deduktion och abduktion är att deduktionen *bevisar* att något *måste* vara på ett visst sätt, medan abduktionen visar hur något möjligen *skulle kunna* vara (Danermark, 1997, s.146).

Jag har följaktligen utformat FF utefter att det möjligen skulle kunna vara ett faktum att all musik (som innehåller toner) förhåller sig till den diatoniska skalan på rent fysikalisk grund och att de flesta kulturella avvikelser går att härleda till denna skala. Detta skulle innebära att harmonisering av musik med ett komplext och svårbemästrat system av ackordsymboler som E^bm A^b7 D^b helt kunde ersättas med siffrorna 1 - 7. Liknande idéer har förstås redan varit bruk i många sammanhang men de har varit och är fortfarande minst lika komplicerade som ackordsymboler och noter, av skäl som jag kommer att redovisa i teoridelen. När det

gäller melodier används idag “relativ solmisation” (Iderberg, 2017) av ett fåtal pedagoger. Det är ett system av handtecken för toner som likt FF tar fasta på tonplatsernas förhållande till varandra oavsett tonart – Do Re Mi Fa So La Ti – där Do är 1 och där pedagogen kan välja att kalla grundtonen i moll för La, det vill säga 6. I “absolut solmisation”, däremot, är Do alltid C med fixerad tonhöjd. FF kan sägas vara en slags relativ solmisation för harmonier. På sätt och vis kan FF även ses som en modern och förenklad version av generalbasnotationen som användes under barocken (Sohlman, 1975, vol.3, s.89).

2.6 Studiens begränsningar

Ett problem är min hypotes om att den minskade harmoniska komplexiteten över tid, som tydligt framträder, skulle bero på globalisering eller snarare att tillgängligheten mellan musikkulturer ökar och därigenom inblandningen av folkmusikaliska och österländska islag. I Landgren(2007) framställs en annan fullt möjlig hypotes:

Marknaden, och till viss del det nutida musiklyssnandet i stort, premierar alltså musik som har en mer eller mindre konstant spänningsnivå och där varje formdel kan förstås ögonblickligen, eller snabbt kan relateras till ett större förlopp. (Landgren, 2007, s.37)

Detta motsäger dock inte det faktum att den populära musiken tycks röra sig i riktning mot folklig pentatonik och från klassiskt västerländska drag som växeldominanter. Ett stickprov i materialet från de Clercq analyserad på samma sätt som i min undersökning, stärker min hypotes om att de blå tonernas väg genom historien går att följa i populärmusiken.

Ett annat problem kan vara att jag greppar över ett alltför stort område i det att jag på sätt och vis underkänner den hittillsvarande västerländska musikteorin och att viktiga funktioner inte framgår i FF eftersom alla ackorduppsättningar och modala skalor blir väldigt lika. Mitt mål är dock snarare att belysa dessa funktioner än tvärtom; min ansats här är mer pedagogisk än analyserande. Det faktum att 99 % av de 150 låtarna i materialet är fullt analyserbara med FF, och därmed spelbara med ett minimum av förförståelse, tolkar jag som ett tecken på en klar pedagogisk vinst.

3. Teoretisk ram och tidigare forskning

Detta kapitel är indelat i tre delar. Den första utvecklar min hypotes om folkliga drag i populärmusik, det andra problematiserar basen för undersökningen – den diatoniska skalan – som i sin tur utgör grunden för västerländsk musikteori. Skalan ligger även till grund för den tredje delen där det istället handlar om den pedagogiska aspekten; blir det lättare att förstå ackordsanalys om den utgår från att skalan är ett fast förhållande baserat på deltonsserien? Här förklarar jag kortfattat tidigare analysmetoder samt redogör för min egen. Slutligen tar jag upp några exempel där dessa metoder använts samt berättar om kyrkotonarterna som i och för sig inte är någon analysmetod men ändå utgör en viktig pusselbit i denna uppsats.

3.1 Om folkliga drag i populärmusik

Kan det vara så att populär musik (medveten särskrivning), tack vare de allt vagare gränserna mellan olika kulturer och den underlättade åtkomsten till olika kulturers musik via internet, är på väg mot en folkligare harmonik i betydelsen närmare naturtonsskalan och bort ifrån den klassiska västerländska harmoniken? Åtminstone på väg mot en norm med färre tonala centra och större avstånd mellan tonstegen, vilket är kännetecknande för naturtonal musik eller gehörstraderad folklig musik (Sohlman, 1975, vol.5, s.30). Det mest kännetecknande för västerländsk harmonik borde vara möjligheten och lättheten att byta tonart, tack vare vår liksvävande stämning. I många former av folkmusik förekommer inte tonartsbyten alls vilket kan bero på många saker. Ett skäl är att det kan kräva omstämning eller byte av instrument. Ett annat att musiken vilar på en tradition av melodispel till bordun, eller en tänkt bordun (Eng, 2008, s.10). Ett tredje skäl kan vara att vissa kulturer inte använder begreppet tonart i västerländsk mening (3.2).

Traditioner kan vara mycket gamla och att ett muntligt traderat tonmaterial kan ha baserats på naturtoner är förstås inget som går att bevisa men att instrument har kunna frambringa naturtonsserier i över 40000 år borde vara säkerställt eftersom de äldsta flöjterna som hittats är från den tiden och dessutom hade hål för fingersättningar. Vi vet dessutom att stränginstrument har stämts enligt akustikens lagar i mer än tretusen år (Lindqvist, 2006). Ett mer naturtonalt musicerande håller sig helt enkelt till fysikens lagar vilket innebär färre grundtoner eftersom naturtonsserier bildas från ett tonalt centrum i taget. Förvisso har varje ny ton sin egen övertonsserie och traditioner kan förstås skapas av andra faktorer än fysik så det är vanskligt att vara för säker på bakomliggande orsaker. Viktigt att framhålla är att den sanna eller exakta orsaken till att musikaliska traditioner uppstår är omöjlig att hävda och det är heller inte vad jag eftersträvar.

Denna undersökning gäller snarare vad vi kan vinna på att anta ett, av flera möjliga, sätt att se på de olika traditionerna. Att västerländsk tonalitet är ett exempel på en av flera tonala traditioner är svårt att förneka. Likaså det faktum att folkmusik ofta håller sig till en eller två tonarter och att den andra tonarten i förekommande fall ligger på en kvarts eller en kvints avstånd även om anledningarna kan variera. Andra folkmusikaliska drag är pentatonik och korsanvändning av moll- och durterser i den mån ackordinstrument används. Min hypotes är även att naturtonsternas relativa olikhet jämfört med de i västvärlden mer accepterade terserna ligger bakom en sådan korsanvändning. Mycken huvudbry för analytikerna skulle lätta genom en större acceptans av intervallet $5/6$ (3.2) och det skulle dessutom vara mer inkluderande av icke västerländska kulturer.

3.2 Problematisering av den diatoniska skalan

För att bli säkrare på mitt val av den diatoniska skalan som pedagogisk utgångspunkt och huruvida den kan sägas gälla i ett globaliserat samhälle trots sin västerländska vagg så läste jag på om skalans långa och komplicerade historia. Jag sökte efter faktorer som kunde sägas vara giltiga oavsett epok, religion, styrelseskick eller diskurs och tänkte att toner rimligtvis har klingat mer eller mindre bra ihop på samma sätt

så länge det har funnits ljud, eller hörselorgan som kan uppfatta det. En faktum som är svårt att se förbi är att större delen av all musik som skapats genom historien har skapats av människor som inte har varit insatta i vare sig akustik eller avancerad harmonilära, de har bara lyssnat och skapat. (Lilliestam, 1997) Det råder också viss enighet om att skalor har att göra med akustiska fenomen som vågrörelser och deltonsserier (Sohlman, 1975, vol.5, s.654). Jag skriver ”viss enighet” då det har förekommit många olika teorier om sammanhanget mellan skalor och akustik fast det egentligen borde vara en självklarhet då alla som musicerar förhåller sig till konsonans och dissonans, välljud och oljud, som viktiga faktorer oavsett vad de personligen tycker låter vackert (Jerkert, 2002). Dessa faktorer är svängningsförhållanden i luft, frekvenser och deltonsserier. Så fort någon eller något frambringar en ton, det vill säga en periodiskt jämn frekvens med fler än 20 vågrörelser i sekunden (för ett vara hörbart för ett mänskligt öra) så bildas också deltoner enligt nedanstående formel där förhållandet 1/2 (en dubblerad frekvens eller en halverad vibrerande sträng) klingar renast i förhållande till grundtonen, tätt följd av 2/3 och 3/4 (Sohlman, 1975, vol.1, s.82).

Det är också fullt begripligt att olika kulturer har tolkat dessa fenomen olika med tanke på komplexiteten i ämnet akustik; varje enskild ljudkälla har olikheter i deltonsserierna beroende av formen på ljudkällan såväl som rummet den befinner sig i. Men det är likväl den enkla grundformeln för deltoner som sticker ut som en trygg hand att hålla i, för Pythagoras som för hans föregångare och efterföljare.

$$1 : 2 : 3 : 4 : 5$$

Denna serie utgör också de bråk som definierar oktaven, kvinten, kvarten och den stora tersen i så kallad renstämmning (Sohlman, 1975, vol.3, s.593). Det behövs inte så mycket mer för att få en durskala om vi vet vad vi letar efter. Det räcker dock att ta hänsyn till ännu ett bråk i deltonsformeln, $1:2:3:4:\underline{5}:6$ så får vi med det, globalt sett, mycket vanliga intervallet som brukar refereras till som blå toner, det vill säga intervallet mitt emellan stor och liten ters, som inte ens finns på klaviaturen, och följaktligen inte har letats efter så mycket under de tusentals år vår västerländska musikteori har haft på sig att växa fram. Det passade inte in i det logiska, nästan gudomliga, sammanhang som utgör grunden för både notskriften och klaviaturen, nämligen det faktum att det går att hitta halva tonsteg mellan de hela med hjälp av rena kvinter och därigenom få tolv likvärdiga tonarter. Fast på 1600-talet, när de gudomliga aspekterna förmodligen var mer framträdande än idag, bjöd detta sammanhang på vargkvinter och annan huvudbry för dem som kom för långt från grundtonarten. Det debatteras fortfarande om olika medeltonstemperaturer bland organister (Dart, 1964, s.67; Sjögren, 2017). Konsensus råder dock om att de olika lösningarna syftar till att få klaviaturen att klinga rent i fler tonarter än C. Även idag, när pianot klingar lika i alla tonarter, eller lika illa (Sohlman, 1975, vol.5, s.509), så placeras anslagsplatserna inne i pianot precis på de noder som ger upphov till de övertoner som låter värst. Varje enskild sträng har ju en egen övertonsserie med svängningsförhållanden som inte helt passar i 12-tonssystemet.

12-tonssystemet fick sin nuvarande form först på 1800-talet (Sohlman, 1975, vol.2, s.282) och är en

utveckling av den diatoniska skalan som i sin tur har sina rötter i det antika Grekland men som likväl är ett system eller försök till systematisering av frekvenser (Sohlman, 1975, vol.5, s.132). Redan grekerna kallade $2/3$ -intervallet för diapente (5) och $3/4$ för diatessaron (4) vilket ju implicerar ton 2 och 3 mellan 1 och 4, alltså en skala med 4 toner. Ton 2 var i princip en diapente delad i $2/3$. Ton 3 kunde de få med hjälp av bråket $4/5$ men eftersom matematisk exakthet är av största vikt för matematiker nu som då så är det troligare att de använde det näst mest konsonanta bråket $2/3$ istället, fast fyra gånger. Det blir nämligen samma ton fast två oktaver högre. En oktav är intervallet $1/2$ och alltså det mest konsonanta intervallet. Som just matematiker så måste ändå lockelsen att hitta sambandet mellan dessa bråk och de toner de alstrar ha funnits och det måste ha varit oerhört frustrerande att upptäcka att ton 3 genererad av $2/3$ -bråk låter en smula falsk jämfört med samma ton genererad av $4/5$ -bråk. Såvitt jag kan utläsa vet vi inte exakt hur de tänkte då men vår västerländska kultur har definitivt fortsatt på linjen att samma toner alstrade på dessa båda sätt borde låta rent ihop trots att de hamnar i olika oktaver. Dessutom uppenbarar sig den riktigt stora fördelen men den diatoniska skalan om vi fortsätter att generera nya toner med $2/3$ -bråk; den tolfte gången kommer fram vi till starttonen, fast en oktav högre, nästan. Detta betyder i bästa fall att vi får 12 lika långa tonsteg mellan en grundton och dess oktav.

Fenomenet att samma toner i olika oktaver klingar falskt tillsammans innebär inget problem så länge de inte klingar tillsammans men i polytonal musik, dit den västerländska hör i högre grad än många andra kulturers, är det nödvändigt att varje ton klingar som den utlovar; ett G måste låta som ett G oavsett oktav eller instrument. I naturtonernas värld är det en omöjlighet; där finns en grundton och ett stort antal deltoner som förhåller sig som matematiska bråk till samma grundton. Byter vi grundton förskjuts hela serien och ett flertal toner kommer att hämna bredvid den eftersträfvade 12-tonsskalan. För att tillverka ett piano med sju oktaver måste det alltså till ett relativt stort mått av kompromissande; det är detta som kallas temperering. Sedan 1600-talet har det experimenterats flitigt med olika försök till mer kompromisslösa lösningar som klaviaturer med dubbla svarta tangenter till instrument med 53 toner per oktav. Dagens temperatur är alltså en godtagbar kompromiss där alla halvtoner ligger lika långt ifrån varandra.

(...) men av praktiska skäl har man dock begränsat sig till 12-tonssystemet, varvid man a priori godtagit att varjehanda intonationer av enskilda tonplatser tillräckligt väl skall kunna representeras av endast tolv på bestämt sätt stämda toner per oktav (Sohlman, 1975, vol.5, s.509).

I många andra kulturer har dock annan hänsyn tagits till fysiken, både i teoribildning och praxis. Indisk klassisk musik delar in skalan i minst 22 delar, kallade śruti och den klassiska arabiska skalan har 17 toner. Den senare är liksom den västerländska tempererad sedan några århundraden. Jag läste om arabisk musik i Sohlman (1975, vol.1, s.173) och fann att begreppet skala, åtminstone förr, inte alls liknade västvärldens definition. Snarare lades vikten vid melodier eller tonmaterial; och samma tonmaterial i en annan oktav sågs som andra toner (Sohlman, 1975, vol.4, s.442). Dessa kulturer har utvecklats parallellt med den västerländska, till och med inom densamma i form av folkmusik. Det har dock aldrig varit någon hemlighet att blå toner förekommer i många musikstilar och de som spelar i rena stråkenssembler är ofta vana vid en

annan intonering av speciellt terser än pianots beroende på situationen. Men ändå tycks det vara två olika världar, eller snarare vår värld och andra. Under de drygt trettio år jag har studerat musik har jag i princip aldrig stött på någon problematisering av dessa parallellt existerande synsätt. Detta trots att blå toner förekommer dagligen i folk- och populärmusik. Det som vi uppfattar som bluesbaserade partier i musikstycken innehåller förmodligen dessa intervall, åtminstone där sådana kan frambringas, vokalt och på instrument med mindre fasta tonlägen. Det står dock sällan eller aldrig i noterna. Däremot är det välkänt att bluesbaserad musik kombinerar durackord och mollskalor, samtidigt, med den inte särskilt långsökta effekten av någonting som låter mitt emellan dur och moll.

3.2.1 Ett folkligare perspektiv

En viktig aspekt att lyfta fram här är att forskningsfältet om frekvenser och tonsystem är extremt brett och oerhört komplicerat. Det har inte blivit lättare av att forskare lagt in subjektiva bedömningar på vad som är konsonant, och varför, när detta färgats av rådande diskurs (Jerkert, 2002). För att detta arbete ska bli genomförbart måste vi lägga till ett nytt perspektiv och delvis betrakta musiken från en annan position än forskarens, vi kan kalla det för ett folkligare perspektiv av hänsyn till de huvudsakliga upphovspersonerna till musik genom historien. Vad är gemensamt för allt handhavande med toner? Jo, olika toner klingar mer eller mindre bra ihop och detta beroende av deltonerna och deras svängningsförhållanden som verkar helt utan hänsyn till något av världens alla tonsystem. Intervall $2/3$ är bara en kvint om den ingår i ett system annars är den bara en konsonans i form av jämnt delbara vågrörelser liksom $3/4$ som faktisk ligger på $2/3$ avstånd från en gemensam grundton fast neråt. Detta intervall används vid stämning av i princip alla stränginstrument som har mer än en sträng just för att svängningsskillnaderna hörs så tydligt. Vi kan alltså fastställa att intervallet $2/3$ är en konsonans och ett viktigt intervall i all musik, även ur folkligt perspektiv, oavsett om den kallas kvint eller något annat. Detsamma gäller intervallet $3/4$ då det kan sägas vara inversionen av $2/3$. Men även $3/4$ ansågs mindre konsonant på medeltiden (Jerkert, 2002). Dessa ändå oomtvistliga intervall motsvaras i västvärlden av 1, 4 och 5 i durskalan och är lika lätta att uppfatta på en Stradivariusviolin som på en hemmabyggt gitarr. Dessa tre toner är sammanlänkade av $2/3$ -intervallet. Ton 1 delat med $2/3$ blir ton 5 och ton 4 delat med $2/3$ blir ton 1. Delar vi slutligen även ton 5 med $2/3$ får vi ton 2. I deltonsformeln har vi nu kommit hit 1:2:3:4 och på durskalan har vi 1, 2, 4 och 5 och vi kan hävda att dessa toner motsvaras av väsentliga intervall i all musik, fast inte nödvändigtvis i den ordningen.

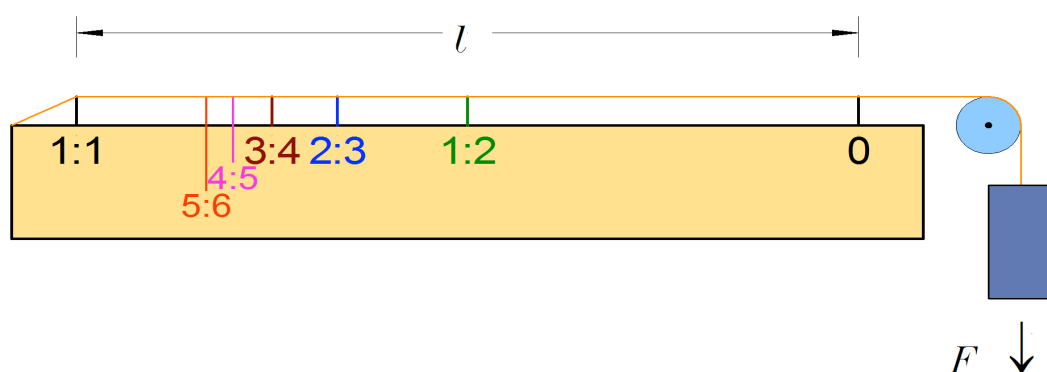
3.2.2 Hur hittar vi ton 3?

Vi behöver ingen avancerad apparatur för att hitta tonerna 1, 2, 4 och 5, ett spänd sträng eller något slags rör räcker. På ett dylikt instrument är det också relativt enkelt att hitta toner som motsvarar fortsättningen på deltonsformeln 1:2:3:4:5:6:7 vilka med säkerhet låter olika beroende på material och miljö. På ett rör är det inte säkert att grundtonen hörs alls med följden att deltonerna förskjuts 2:3:4:5:6:7:8. Toner som alstras genom att blåsa olika hårt i rör, eller som på annat sätt följer deltonsserien, brukar kallas naturtoner (Sohlman, 1975, vol.4, s.689). Det som komplicerar inordnandet av naturtoner i musikens värld märker vi

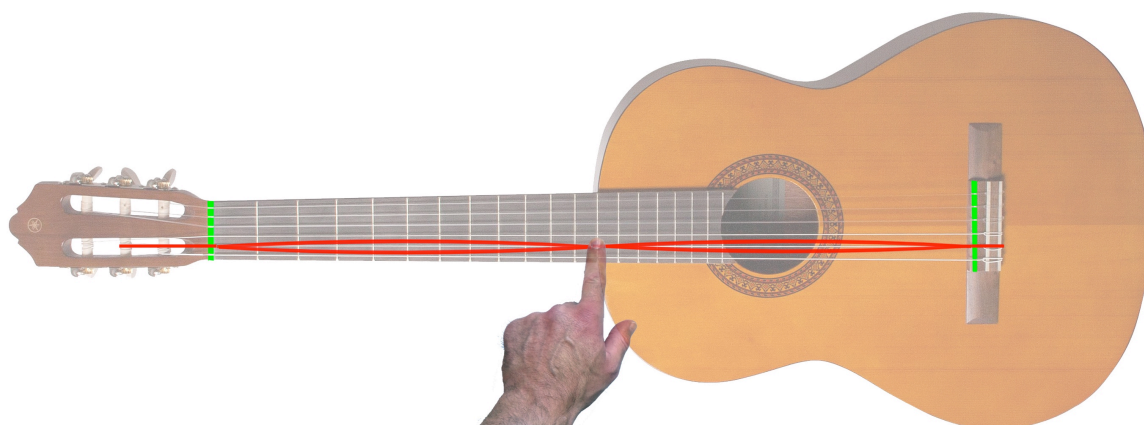
när vi kommer lite längre ut i deltonsserien. Detta kan åskådliggöras med denna bild av ett monokord (figur 2), en låda och en sträng med två fästpunkter och en bestämd dragkraft. De gamla grekerna, främst Pythagoras (Sohlman, 1975, vol.4, s.556), använde ett liknande instrument för att forska om intervall genom att dela strängen i olika längder. Det går mycket bra att kontrollera dessa noder på en vanlig gitarr (figur 3).

Figur 2 Monokord

(<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Monochord.png> Bilden är utökad med två bråk av mig och föreställer en sträng med en fast spänning [F] som kan förkortas enligt de markerade bråken, precis som valfri sträng på gitarren nedanför. På gitarren kan med fördel linjal och miniräknare användas för att hitta noderna, eller delningspunkterna.)



Figur 3 Flageolett 1/2 (grodd.org) (En flageolett är när en sträng svänger lika mycket på flera ställen samtidigt och tonerna som bildas motsvarar en deltonsserie.)



Genom att hålla ett finger alldeles nära strängen precis på mitten av dess längd kan du, med ett annat finger, få den att svänga lika mycket på båda sidor, alltså 1/2 sträng på varje sida, det vill säga en oktav. Fingret kommer att hamna precis vid tolfte bandet på gitarren. Flytta nu fingret till 2/3 och 3/4 och prova samma sak. När örat uppfattar en tydlig ton kommer fingret att hamna vid sjunde respektive femte bandet vilket motsvaras av kvinten respektive kvarten om vi trycker ner fingret. Om vi inte trycker ner vid 3/4 får vi 1/4 istället, vilket ju är detsamma som en halv halv och klingar ytterligare en oktav upp. De toner som klingar utan att fingret trycker ner strängen kallas flageoletter och sammanfaller med deltonsserien. Vid 4/5 klingar

äntligen tonen vi kallar 3, eller stor ters. Fingret kommer att vara vid fjärde bandet, så vitt vi kan se, alltså vid bandet för en stor ters. De två nästföljande noderna som finger och öra kommer att hitta, $5/6$ och $6/7$, ligger på varsin sida om det tredje bandet. Det går alltså inte att höra hur de låter när fingret trycks ner utan att sätta dit extra band på gitarren eller böja till strängen med fingret (båda alternativen förekommer). Flageoletterna till $5/6$, $6/7$ och $7/8$ klingar ungefär som tonerna 5, b7 och 1 men blir svårare att urskilja ju längre ut vi kommer i serien. Om vi sätter dit ett band på gitarren vid $5/6$ och trycker ner fingret så kommer den tonen att klinga precis mitt emellan b3 och 3 vilket är detsamma som mitt emellan 2 och 4. I noter kan det se ut så här:

Figur 4 Maqam

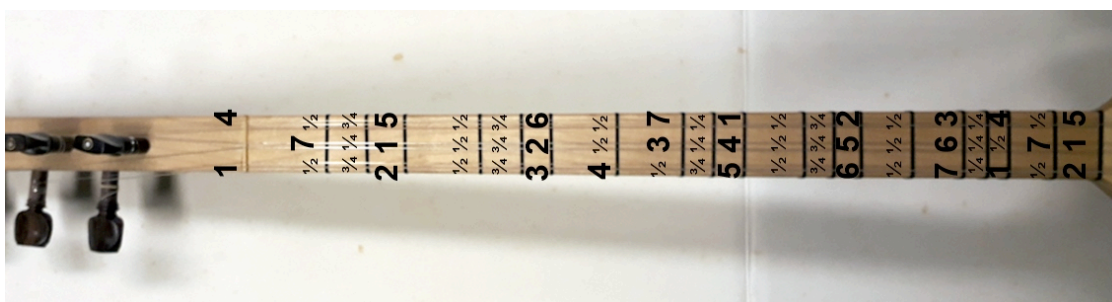
(Sohlman, 1975, vol.4, s.442)



Ibland kallas sådana intervall för mikrintervall (Sohlman, 1975, vol.4, s.524) vilket är missvisande då de snarare används för göra intervallen mellan 2, 4 och tonen i mitten större än en halv ton, det vill säga tre fjärdedels ton.

På ett instrument som faktiskt har detta extra band kan vi se att det blir svårt att byta tonart och samtidigt behålla samma möjlighet att nå kvartstonerna eftersom det är olika långt mellan banden.

Figur 5 Saz (En turkisk saz med arabisk tempererad 17-tonsskala)



Eftersom denna besvärliga mellanters dyker upp i serien redan innan den överton som är mest lik den accepterade lilla tersen, och eftersom egentligen ingen av dessa tre naturterser går att frambringa med hjälp att stapla kvinter, alltså att dela med $2/3$ som Pythagoras försökte, så har vi ett stort problem, åtminstone om vi vill behålla vårt tonsystem. Givetvis har detta problem gjort sig gällande sedan det uppdagades för mer än tusen år sedan och en grundlig sammanställning av fenomenet är förmodligen omöjlig att få in i en någorlunda överskådlig form. För de som inte känner sig så bekymrade över tonsystem som är svåra att få ihop matematiskt är problemen dock överkomliga, speciellt efter senare delen av 1800-talet när instrument

med fasta tonsteg blev allt mer pålitliga och lättåtkomliga.

Har vi hittat ton 3 nu? Nej, inte riktigt, men vi är på god väg. Det är nu vi har kommit till den avgörande skillnaden mellan vad jag vill kalla folklig tonalitet och vad många skulle kalla vedertagen tonalitet. Det finns ett antal intervall som klingar bra tillsammans med varandra av rent akustiska skäl och som påfallande väl sammanfaller med de intervall som använts genom historien av såväl akustiska skäl som alla de olika skäl vi skulle kunna tänka oss (Jerkert, 2002). I *Musik i Norden* (Andersson, 1997, s.172) berättas om hur forskare i början av 1800-talet funderar kring de egendomliga men ändå konsekventa intoneringarna inom gehörstraderad folkmusik. Oktaver och kvinter tycks rena men andra intervall svävar, i betydelsen intoneras mitt emellan hel- och halvtonen. Flera försök till förklaringar förekommer, från inflytande av de medeltida kyrkotonarterna till teorier om en gamla nordisk skala. Det är sällan forskarna är överens vilket också är uppfattningen jag får av forskningsbilden via Sohlmans lexikon. I samtliga fall jämförs de folkliga skalorna med den diatoniska skalan eller kyrkotonarter som bygger på densamma och då i synnerhet den joniska, det vill säga tonplatser definierade i den klassiska vedertagna världen. I folkmusikens värld däremot kanske det inte rörde sig om skalor överhuvudtaget utan melodier och tonmaterial ungefär som i den arabiska traditionella musiken enligt Sohlman (1975, vol.1, s.173). Detta tonmaterials ursprung var förstås redan på 1800-talet för gammalt för att fastställa. Människor har gjort musik i över 40000 år (3.2.3); i synnerhet blåsinstrument har hittats från den tiden. Med tanke på att det dröjde tills 1800-talet innan trumpetten fick klaffar så är det högst troligt att naturtonerna har legat till grund för en avsevärd del av det tonmaterial som använts. Övertonsinstrument är trots allt en utbredd företeelse, även nuförtiden.

3.2.3 Pentatonik – skalor med fem toner

En annan möjlig effekt av övertonsseriens inverkan på folklig tonalitet kan vara pentatoniken. Just den effekten må vara en gissning men väl belagt är att pentatonik är kännetecknande för folkmusik över hela världen och kännetecknande för pentatonik är frånvaron av halva tonsteg vilket även gäller naturtonsseriens hörbara del. I *Musik i Norden* (Andersson, 1997, s.173) uttrycks det som att dessa skalor var mer utbredda på de brittiska öarna och på Balkan än i norden men att ”tonartsuppfattning baserad på skalformer som undviker halvtonssteg ser ut att ha varit en utbredd och samtidig till stor del grundläggande princip”. Detta talar dessutom för att durtersen borde ha en viktig roll i historien eftersom den är resultatet av två hela tonsteg. Även molltersen går att se som två trekvartssteg istället för ett och ett halvt. I Oxford music online (“pentatonic scale”, 2011) läser jag: “Scale of 5 notes widely found in folk music and found as early as 2000 bc. The most common (the anhemitonic pentatonic scale, having no semitones)”. Det kinesiska instrumentet qin är stämt i en pentatonisk skala och trakteras med en kombination av nedtryckta strängar och flageoletter vars övertonskaraktär måste ha färgat intonationstraditionen under de drygt tre tusen år instrumentet har använts (Lindqvist, 2006). Faktum är att de tydligaste flageoletterna, $1/2$ och $2/3$, på ett instrument med fyra strängar där varje sträng förhåller sig till nästa enligt $2/3$ bildar det pentatoniska tonmaterialet 12356. Detta gäller alla stränginstrument med 4 strängar i stråkfamiljen, de flesta typer av basgitarr och med all säkerhet väldigt många andra stränginstrument, för att inte säga de flesta, av rent stämningstekniska skäl. (Som en

kuriositet, men likväl från en pålitlig källa, vill jag nämna detta avsnitt av *Fråga musikprofessorn* (2018) i Sveriges Radio från 14 jul 2018 där vi kan lyssna till en replik av en 40000 år gammal benflöjt med hål som bildar en pentatonisk skala.)

3.2.4 Skala eller bråk?

Kärnproblemet, som jag ser det, är att naturtonsserien inte är en skala och därför inte kan jämföras med en skala, som så ofta sker. Naturtonsserien är förhållanden mellan frekvenser (Sohlman, 1975, vol.1, s.82). Om vi spelar en melodi på ett övertonsinstrument så kommer tonerna att förhålla sig som 1:2:3:4:5:6 men det är den som spelar som bestämmer vilka toner som ska vara med och vilken som ska vara grundton och om det ska finnas någon grundton alls eller kanske rent av flera. Eftersom dessutom delar av den högra delen av serien inte ens passar in i den diatoniska skalan finns det ingen anledning att jämföra dem som två olika varianter av en skala.

Om vi är överens om naturtoner är ett antal fasta förhållanden snarare än en skala och att dessa förhållanden ändå sammanfaller med den diatoniska skalan i synnerhet vad gäller tonerna 1, 4, 5 och att även 2, 3, 6 och 7 är inom räckhåll då 3an, beroende på temperatur, är mycket nära eller exakt $4/5$, 2an är 5 delat på $2/3$ och 6 och 7 kan fås med hjälp av att 2 och 3 utsetts för $2/3$ -bråket, då skulle vi kunna vända på alltihop och istället betrakta hela den diatoniska skalan som ett antal fasta förhållanden. En av många fördelar med detta synsätt är att både de medeltida kyrkotonarterna och de förmodligen ännu äldre femtonsskalorna går att inlemma i den diatoniska skalan utan att den påverkas. Alla tonnamn i skalan är knutna till sin placering i förhållande till hela skalan. Av självklar hänsyn till sista tusen årens västliga praxis får 1 vara identisk med grundtonen i den joniska skalan, durskalan, 1 2 3 4 5 6 7. En ren mollskala får då skrivas 6 7 1 2 3 4 5 istället för 1 2 b3 4 5 b6 b7 som oftast är fallet i dagens analysformer. En pentatonisk mollskala blir identisk med den rena fast utan halvsteg, 6 _ 1 2 3 _ 5. Det vi däremot går miste om är att 5 inte längre har rollen som kvint och att 3 inte behöver vara ters, men dessa placeringar gäller ju bara i den vältempererade västvärldens diatonik. Intervallet 6 till 3 är ju också en ren kvint. Om vi accepterar siffrorna som symboler för fasta förhållanden, men i form av den vedertagna diatoniska skalan bara för att den just är vedertagen, då skulle de avvikelser som alltid har funnits kunna finnas med som en förståelse för att det ibland råder osäkerhet om musiken går i dur eller moll. Det är ju en fullt befogad osäkerhet.

3.2.5 Om dur och moll

Eftersom begreppen dur och moll är så genuint befästa i vår kultur som ett slags motsatspar är det inte helt problemfritt att påstå att det är minst lika naturligt med någonting mitt emellan. Historiska fakta pekar på möjligheten att vi gradvis vände oss av med detta mellanintervall på grund av införandet av en praktisk tonal standard – 12-tonssystemet – som möjliggjorde notskriften, klaviaturen och i princip hela den västerländska musikkulturen. Systemet behöver dock inte rubbas om vi erkänner att det parallellt med dur och mollterser, som också finns i naturtonsserien, även finns en mellanvariant och att den är lika naturlig.

Om kulturella förändringar över tid sägs det för övrigt i Musik i Norden:

Generellt kan vi slå fast att det under hela 1800-talet pågick en durifiering av folkmusiken över hela Norden och att det äldre mollpräglade materialet gradvis ändrat karaktär (Andersson, 1997, s.174).

Orsaken tros vara införandet av till exempel instrumentet psalmodikon som hade fasta tonlägen i form av en durskala (Ling, 1976, s.53). Detta gäller även många andra instrument inom folkmusiken, eller snarare folkligt musicerande, som durspel, vevlira, hardangerfela och langelejk. Åtminstone medeltida instrument som vevlira och langelejk hade knappar som gav en mixolydisk skala 5 6 7 1 2 3 4 vilket också är en durskala och identisk med den joniska förutom att den börjar på 5. Om vi istället kallar den mixolydiska skalans grundton för 1, vilket för övrigt är både nutida och dåtida praxis, så är den sänkta sjuan det enda som skiljer den mixolydiska skalan från durskalan. Det är lockande att tänka sig att det är denna medeltida praxis som levt kvar i folkmusiken och senare blivit ett karaktärsdrag i blues och rock (de Clercq, 2011, s.60; Temperley, 2018).

Det verkar alltså som om folkmusiken förändras sig över tid och tar intryck av samtida landvinningar inom instrumentframställning och forskning vilket kanske kan låta självklart men ändå är viktigt att framhålla. Att den vedertagna klassiska musiken som funnits parallellt med den folkligare även tar intryck av den är i dag förmodligen en mer allmänt accepterad tanke än när Sohlmans lexikon kom på sextioalet, men även där finns belegg för givande och tagande från båda sidor (Sohlman, 1975, vol.2 s.632). Men i fallet Norden verkar det ju vara så att traditionell musik har förändrats åtminstone delvis på grund av de instrument som har stått till buds under långa perioder. Det finns dock fortfarande en levande folkmusiktradition där låtar spelas med en eller par fioler och där intoneringen inte har färgats av fasta tonlägen på instrument och där trekvartstoner är förhållandevis frekventa. Ett känt exempel på krocken med fasta tonlägen är Jan Johanssons Jazz på svenska där han spelar moll- och durters samtidigt för att skapa illusionen av trekvartstonen där emellan.

3.2.6 Afroamerikansk musik

När det gäller historien om blå toner och blues är det omöjligt att gå förbi historien om Amerika och de 300 år av brott mot mänskligheten i form av slavhandel som är en ofrånkomlig del av denna men som också förde med sig en kulturblandning som kanske annars hade tagit tusentals år. Musiken som går under namnet afroamerikansk har delar av västerländsk klassisk harmonik såväl som afrikansk, och med det västafrikanska savannbältet (Sohlman, 1975, vol.1, s.58) följer också det islamiska arvet och givetvis tonaliteten. I Sohlman står följande om blues:

De mest uppenbara afrikanska dragen är den mycket varierade rytmiken och intonationen över en fast puls, vilket också är karakteristiskt för griots, de sjungande historieberättarna från Västafrika vilka förmodligen är bluesångarnas föregångare. (...)

Det finns ingen tydlig skillnad mellan dur och moll i blues. Skalans tredje ton – tersen – är mångtydig – en 'neutral' ton någonstans mittemellan dur och moll. (Sohlman, 1975, vol.1, s.514)

Med tanke på vad vi vet om den arabiska skalan och naturtersen ser jag det som troligt att de spår av bluestonalitet som fortfarande lyser igenom i populär musik är en länk mellan västlig och östlig musiktradition. Dessutom är det en hälsning från alla de människor som under hundratals år av fångenskap och tillbakahållande av sin kultur till förmån för den europieska (Sohlman, 1975, vol.1, s.58) ändå lyckades skapa en ny unik musiktradition.

3.2.7 Sammanfattning av begreppet skala

Om svävande intervall står det i Sohlman:

(...) äldre term inom folkmusikforskningen, betecknande intervall utanför i västerländsk konstmusik gängse tonsystem. Termen har numera i stort sett övergivits, då den nutida forskningen vill undvika att betrakta folkmusik ur konstmusikalisk synvinkel (Sohlman, 1975, vol.5, s.546).

Det är en ovanligt kort sammanfattning med tanke på vad som ryms i begreppen "svävande" och "intervall". Det tonsystem som avses är det västerländska 12-tonssystemet, och numera är det dessutom underförstått att det som avses är det liksvävande 12-tonssystemet, där det är lika långt mellan alla halvtonssteg, en standard som långsamt laborerats fram sedan 1500-talet (Sohlman, 1975, vol.5, s.603). En viss Salinas rekommenderade till exempel 1577 att greppband borde placeras så halvtonsstegen blir likstora; förhållandet 18:17 kunde användas (Sohlman, 1975, vol.5, s.603). Det är helt enkelt praktiskt när ett musikinstrument alla toner stämmer med andra instrument och när ett nedskrivet stycke musik låter som kompositören avsett. De svävande intervallen är alltså de som inte passar denna praktiska mall. Det är inte konstigt att svävande toner har hållits tillbaka, men ganska allvarligt med tanke på deras självklara närvaro.

Det hela är en fråga om vilket perspektiv vi väljer. Det vi kan vara säkra på är att tonmaterialet 1 – 6 kan härledas till övertonsserien 1:2:3:4:5:6 då den är definitionen av renstämd (Sohlman, 1975, vol.5, s.564). och "att man i många högkulturer kommit fram till förhållandevis likartade beräkningssätt (...) också om sjäva musiken blivit aldrig så olikartad" (Sohlman, 1975, vol.5, s.653). Vi kan också vara säkra på att de renstämda tonernas fasta lägen rubbas om vi byter tonart, även om det låter godtagbart i närliggande tonarter. Det mänskliga örat godtar dessutom den förhållandevis grova kompromiss som kallas liksvävighet. Därför är det enligt Sohlman förklarligt att

(...) man inom västerländsk musikodling kommit att stanna vid sk liksvävande temperering sedan ca 250 år tillbaka, ehuru detta stämningssystem inte innehåller ett enda renstämt intervall utom oktaven (Sohlman, 1975, vol.5, s.509).

Anmärkningsvärt är förstas att samma uppslagsverk behandlar "svävande intervall", i början av detta stycke, så styvmoderligt med tanke på att det ofta är just det "rena" intervallet 5:6 som avses.

Det jag bygger hela detta arbete på är att den diatoniska skalan 1-7 har samma upphov som andra tonsystem,

nämligen deltonsserien, samt att den går att behandla som liksvävande med alla fördelar det för med sig i fråga om funktion, men inte nödvändigtvis behöver det. Jag lägger också stor vikt vid att harmonisering är en funktion av melodin och att skalan eller de delar av den som används är det melodiska materialet som ger ackorden. Det kan dock behöva påpekas att när ackord används i samband med bluesrelaterad musik så är det praxis att spela antingen durackord eller ackord utan ters samtidigt som melodin har blå toner vilket beror på att musiken är skapad och traditionellt framförd på västerländska instrument som inte medger ackord med naturterser. Vi är helt enkelt inte vana vid att höra den typen av ackord; vi har inte ens namn för dem. Detta är enkelt att visa praktiskt genom att till exempel spela Elvis Presley's *Hound Dog* (RS 1950) med ett arabiskt instrument; melodin låter rätt med naturterser men helheten låter fel om samma naturterser används i ackorden. Det blir en annan typ av musik, med en klang vi inte är vana vid i västvärlden.

3.3 Problematisering av analysformer

Denna undersökning handlar till största delen om funktionsanalys och om huruvida en sådan kan användas på ett mer fungerande eller begripligare sätt med hjälp av att se skalans toner som en helhet, på samma sätt som deltonsserien. Det är inte så vanligt att funktionsanalys används på grundskolenivå, åtminstone inte som pedagogiskt hjälpmedel. Det står heller inget om att det skulle behövas i läroplanen (Skolverket, 2018) men om det hade underlättat förståelsen för musik så hade det nog varit vanligare. Som det ser ut idag underlättar funktionsanalys föga när det gäller inläring och förståelse av musik, åtminstone på grundskolenivå. Jag ska försöka förklara varför i nedanstående genomgång och dessutom presentera ett förslag till komplettering. Funktionsanalys i sig är till för att förklara de olika ackordens funktioner sinsemellan och i förhållande till melodin. Här följer en kort presentation av fyra av de vanligaste varianterna.

3.3.1 Klassisk funktionsanalys

Först den klassiska funktionsanalysen, som baseras på funktioner mellan ackord. Varje ton i durskalan kan bilda samklanger med tre eller fler toner i skalan på tersavstånd från varandra. Här kallas grundackordet tonika (T) och består av tonerna 1, 3 och 5 och en kvint upp finns dominanten (D) med tonerna 5, 7 och 2 (ofta även 4). En kvint neråt från grundackordet finns subdominanten (S). Dessa tre durklanger har varsin parallell en liten ters neråt (Tp, Dp och Sp) som alla blir mollackord. Den sjunde klangen kallas ibland ofullständig dominant D och har tonerna 7, 2 och 4, som synes identisk med dominanten sånär som på den uteblivna grundtonen. Den tydligaste funktionen mellan dessa sju ackord är dominantens, av många upplevda, sug mot tonikan som kan förklaras med att det behövs ett minimum av tonförflyttning för att komma dit. Ton 5 ingår redan i tonikan och tonerna 7 och 4 har bara varsitt halvsteg till tonikaplat, dessutom från varsitt håll, 7 till 1 och 4 till 3. Detta kallas också närhetsprincipen eller voice-leading parsimony (Rappling, 2012, s.8; Cohn, 1998).

Om grundackordet är ett mollackord kallas det fortfarande för tonika men skrivs med liten bokstav (t) och dess parallell hamnar istället en liten ters uppåt. Dock brukar dominanten skrivas som durackord (D) även i

mollsammanhang för att uppnå nämnda närhet till tonikan vilket kräver att en av skalans toner höjs ett halvsteg. Vilken siffra den tonen får beror på om tonikans grundton ses som ton 1 eller som ton 6. Durskalan är normen och det framstår ännu tydligare i nästa analysverktyg.

Tabell 1 Funktionsanalys (Översta raden visar ackorden som bildas av durskalans toner, mellersta raden visar ackordens namn i C-dur och den undre vad deras funktioner sinsemellan kallas.)

1	2	3	4	5	6	7
C	Dm	Em	F	G	Am	B ^o
Tonika (T)	Subdominant- parallell (Sp)	Dominant- parallell (Dp)	Subdominant (S)	Dominant (D)	Tonikaparallell (Tp)	Ofullständig dominant (D)

3.3.2 Stegteori

I stegteori får, som namnet antyder, ackorden namn med romerska siffror efter det skalsteg som är grundton och i likhet med funktionsanalysen får grundackordet samma namn i dur som i moll, nämligen I. Mollackord brukar dock skrivas med ett litet m efter, alternativt ett litet i istället för I. En fördel med detta system är att tonartsfrämmande ackord helt enkelt kan få ett kors- eller b-förtecken. Men en stor nackdel är att funktionerna blir mindre synliga, speciellt i moll eftersom skalstegen utgår från en durskala. Grundackord och dess parallell i Am "Am – C" skrivs alltså med durskalan som norm och blir "i – bIII". Är grundackordet istället C och det går till parallellen Am skrivs det "I – VI".

Tabell 2 Stegteori (Översta raden visar ackorden som bildas av durskalans toner, mellersta raden visar ackordens namn i C-dur och den undre vad de kallas enligt stegteorin.)

Dur

1	2	3	4	5	6	7
C	Dm	Em	F	G	Am	B ^o
I	II	III	IV	V	VI	VII

Moll

6	7	1	2	3	4	5
Am	B ^o	C	Dm	Em	F	G
i	iI ^o	^b III	iV	v	^b VI	^b VII

3.3.3 Nashville Charts

Nashville Charts eller Nashville Numbers är ett nummersystem som enligt wikipedia ("Nashville number system", 2019, 3 september) togs fram av Neal Matthews på 50-talet för att underlätta vid studioinspelningar. Det är mycket likt stegteori på så vis att ackorden får siffror, både arabiska och romerska förekommer, och att grundackordet får siffran 1. Men i moll förväntas uttolkaren ofta utgå ifrån en harmonisk mollskala för att dominanten skall få en durters och därmed en mer dominantisk funktion. Att utgå ifrån harmonisk mollskala låter något tveksamt annat än just vid dominantackordet. Det verkar dock förekomma många variationer. Ofta skrivs även mollackord med "m" för säkerhets skull. Dominantackordet i moll antyder ett släktskap med funktionsanalysen men det kräver en viss förståelse av lokal praxis. I ett fall hittade jag ett mycket användbart funktionsanalytiskt förfarande nämligen att växeldominanter kunde få beteckningen V7 med målackordet till dominanten efter ett snedstreck, V7/6, vilket gör en durklang med sju underförstådd, åtminstone för den som förstår. Ett stort problem är att det inte tycks finnas en enhetlig samsyn på hur molltonalitet ska analyseras vilket tillsammans med att de ibland förekommande romerska siffrorna inte korrelerar med stegteorin kan göra det hela mycket invecklat.

Tabell 3 Nashville Charts (Här visar istället översta raden ackordens namn i C-dur, de övriga visar varianter av Nashville Charts vilka även förekommer som romerska siffror.)

Dur

C	Dm	Em	F	G	Am	B [°]
1	2	3	4	5	6	7
I	2m	3m	4	5	6m	7 [°]
I	ii	iii	IV	V	vi	vii [°]

Harmonisk moll

Am	B [°]	C+	Dm	E7	F	G#
Im	2 [°]	3+	4m	5	6	7 [°]
i	ii [°]	III ^{aug}	iv	V7	VI	vii [°]

Ren moll

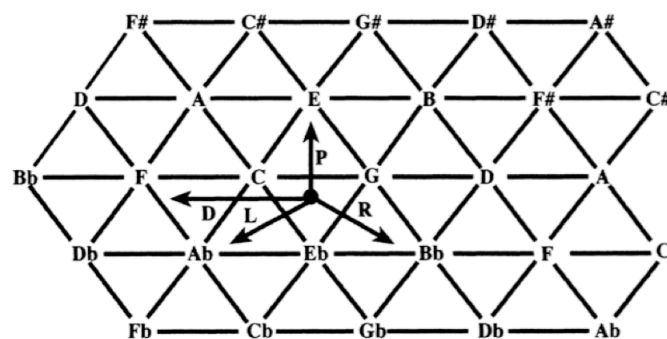
Am	B [°]	C	Dm	Em	F	G
Im	2 [°]	3	4m	5m	6	7
i	ii [°]	III	iv	v	VI	VII

3.3.4 Neo-Riemannianska operationer

Neo-Riemannianska operationer eller NRO är ett annat analysmedel som kom i samband med att den klassiska musiken, till exempel Wagners, tycktes lämna de harmoniska ramar den hållit sig inom under lång

tid. Dessa operationer skulle även kunna tillämpas även på atonal musik då de bygger på andra bindningar mellan ackord än förhållandet mellan tonika och dominant inom en tonart. Detta möjliggör ett intimare släktskap mellan ett mollackord och ett durackord med samma grundton än tidigare. Detta system bygger på tonalitet i betydelsen den diatoniska skalan men även modalitet i betydelsen att ett tonmaterial kan vara mer eller mindre besläktat med ett annat och de faktorer som avgör släktskapet kan sammanfattas som närhetsprincipen. Enkelt förklarar fungerar NRO så här: Ackorden ses som konsonanta treklanger (antingen moll eller dur med ren kvint); varje treklang kan bli en ny treklang med hjälp att antingen grundtonen (Leading tone, L), tersen (Parallel, P) eller kvinten (Relative, R) rör sig ett skalsteg. Rörelserna kallas operationer och förutom operationerna L, P och R finns även deras "prime"-versioner, L', P' och R', där grundton, ters och kvint är oförändrade och istället de andra tonerna rör sig varsitt skalsteg. Johan Rappling (2012) har använt NRO för att analysera ovanlig (i betydelsen svår att funktionsanalysera) svensk pop och fann att metoden "endast kan vara fruktbar i samband med andra metoder eftersom den bara förklarar sambandet mellan enskilda ackordbyten och inte hela musikstycket". Dessutom ingår inte förminskade ackord utan bara ackord baserade på de sex första tonerna, så kallade hexakord, och självklart är den liksvävande temperaturen en förutsättning för att de rutnät som kan göras enligt dessa principer ska gälla. Rutnätet kan förklaras med att varje bokstav är en grundton i en konsonant treklang i form av antingen en triangel med spetsen upp (dur) eller ner (moll). Varje operation blir antingen en vridning av triangeln kring en ton som inte rör sig eller en spegelvändning/överflippning längs två stillastående toner.

Figur 6 Tonnät (Rappling, 2012, s.10)



En intressant iakttagelse angående rutnätet är att för varje ackord som flyttas vidgas det faktiska släktskapet med andra ackord och därmed också närheten till andra tonarter, men utan att närhetsprincipens giltighet minskar. En förflyttning mellan de två durackorden dominant och tonika, som är den mest fundamentala i funktionsanalysen, skulle dessutom kräva två operationer i rad och alltså bli en längre förflyttning än den mellan en dominant och en molldominant, som enligt funktionsanalysen inte ens är släkt.

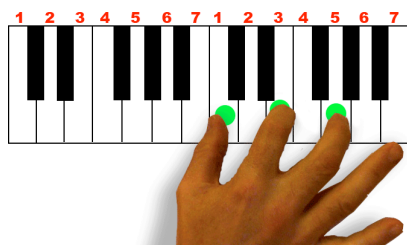
Det kan säkert stämma att NRO fungerar bättre i samband med andra metoder men NRO kan kanske vara en länk mellan den klassiska funktionsanalysen och akustikens lagar? Akustiken tar ju ingen hänsyn till vilken tonart kompositören tycker att låten borde börja och helst även sluta i.

3.3.5 Ett förslag till en folkligare funktionsanalys

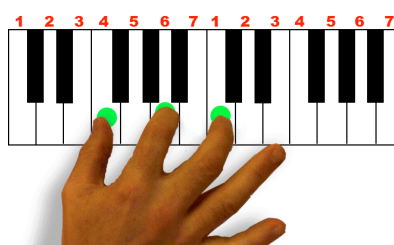
De fyra analysmetoder jag presenterat här kommer från olika tider och har tillkommit av olika skäl. Den klassiska funktionsanalysen och de båda stegteorierna har i olika sammanhang använts till att förenkla praktiskt musicerande men då i hög grad mellan musiker som redan är insatta i ämnet. Det är möjligt att Nashville Charts är det enda av systemen som skapats enbart för att förenkla praktiskt musicerande men fortfarande krävs förtrogenhet med gällande normer. Det jag önskar få ut av detta arbete är ett system liknande de ovanstående men som inte kräver mer förförståelse än en acceptans av durskalan som ett naturligt akustiskt faktum oberoende av tonart och kultur samt förstås hur den ser ut, med hela steg utom efter 3 och 7 där det är halva steg. Detta system skulle gå utmärkt att använda från mellanstadiet och uppåt, kanske till och med från lågstadiet då barns fingrar ofta är för små för stränginstrument men lagom stora för en liten klaviatur.

I korthet går det ut på att alla ackord som kan bildas av durskalans steg får stegets namn. Om musiken går i moll kan den börja på ackord 6, är den dorisk kan den börja på 2, den mixolydiska på 5 och så vidare. En tillfällig avvikelse markeras som 3d (höjd ters) eller 2° (små terser från ton 2) med det behöver inte förekomma några avvikelser förrän eleven är fullt kompetent att ta itu med dem och betydligt svårare saker. På en klaviatur syns den diatoniska skalan extra tydligt.

Figur 7 Ackord (grodd.org)



Ackord 1



Ackord 4

Omläggningar blir visuellt tydliga på det här sättet samt att mönster i olika konventioner kan framträda i den takt eleven upptäcker dem. En omläggning är när de tre tonerna läggs i annan ordning räknat från pianots lägre frekvenser. Så länge 1, 3 och 5 låter samtidigt blir det ackord 1 oavsett vilken som ligger lägst.

Figur 8 Omläggningar och färgningar (grodd.org)



Ackord 1

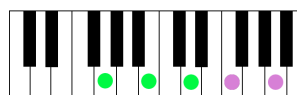


Ackord 4



Ackord 2

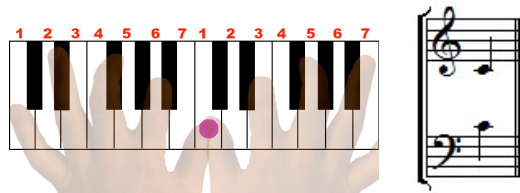
Även färgade ackord blir begripliga; räkna skalsteg från grundtonen.



Ackord 5⁹

Dessutom är detta system en utmärkt ingång till notskriften som ju är intimt sammankopplad med den diatoniska skalan.

Figur 9 Koppling till notskrift (grodd.org)



Jag tycker dock att det är viktigt att förklara pianots konstruktion med alla dess färdigstämnda strängar och jämföra med ett instrument där strängar förkortas manuellt och avstånden mellan tonerna minskar med tonhöjden. Då blir det lättare att förstå att även trekvartsstegen är naturliga och att det skulle bli orimligt att konstruera en användbar klaviatur där dessa ingår (många försök har gjorts). Med samma tabell som i steganalysen ovan ser den folkligare versionen ut så här:

Tabell 4 Folklig funktionsanalys (Här gäller enbart den diatoniska skalans förhållanden i både dur och moll vilket inte ger plats för lokala tolkningar som hos Nashville Charts.)

Dur

durskalans toner	.. och ackordens	3	4	5	6	7
1	2					
C	Dm	Em	F	G	Am	B ^o

Moll

6	7	1	2	3	4	5
Am	B ^o	C	Dm	Em	F	G

Moll med dominant (inklusive sju)

6	7	1	2	3 _a ⁷	4	5
Am	B ^o	C	Dm	E7	F	G

Det räcker förvånansvärt långt med dessa sju siffror och i en bok som "Nu ska vi sjunga - en sångbok för den svenska folkskolan" från 1946, skulle det vara fullt tillräckligt, men som det skall visa sig i det här materialet såväl som i tidigare undersökningar av senare pop- och rockmusik så finns det gott om tillfällen då problem kan uppstå.

3.3.6 Rocktonalitet med steganalys

En undersökning som på många sätt liknar denna är *A corpus analysis of rock harmony* av Trevor de Clercq och David Temperley (2011). Den tar vid efter äldre undersökningar och med hjälp av ett mycket noggrant,

inte mist statistiskt, analysarbete visar den upp tydliga särdrag hos rockmusik jämfört med “common-practice tonality” vilket jag översätter med den normala eller den vanliga västerländska harmoniläran. Undersökningen visar dessutom på skillnader över tid vilket är mycket intressant då deras korpus består av 99 sånger ur “Rolling Stone magazine’s list of the ‘500 Greatest Songs of All Time’ ”, 20 musikstycken från varje årtionde från 50-tal till 90-tal och min korpus består av 90 sånger ur de svenska försäljningstopplistora vart femte år från 1975 till 2015 och 20 sånger från The World's Music Charts åren 1950 och 1955.

Det tydligaste resultatet av de Clercq och Temperley-undersökningen är att ackord 4 (IV) är betydligt vanligare än 5 (V) även när det gäller ackord som leder till 1(I) vilket är en tydlig avvikelse från den vanliga harmoniläran där oftast V leder till I. Dessutom visar undersökningen att de vanligast förekommande ackorden, förutom I, IV och V, är bVII och VI (de Clercq, 2011, s.60) vilket också avviker från den klassiska normen. Även ackordens inbördes ordning tycks följa andra lagar. De Clercq och Temperley menar att rockharmonik inte styrs av progression utan snarare av hierarkier av i sammanhanget vanliga harmoniseringar. En tidigare forskare, Moore [2001] (de Clercq, 2011, s.61) menar att rockharmoni helt enkelt är ofunktionell. I följande tabell visas i vilken grad ackord föregår varandra.

Tabell 5 Hur ackord föregår varandra (de Clercq, 2011)

Ant	Cons											
	I	bII	II	bIII	III	IV	#IV	V	bVI	VI	bVII	VII
I	0	25	132	94	44	1052	2	710	104	302	470	16
bII	31	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	12
II	120	1	0	2	20	58	0	97	0	24	10	0
bIII	50	6	6	0	0	64	2	2	67	0	41	0
III	16	0	39	0	0	46	0	6	0	60	3	4
IV	1,162	14	30	98	45	0	4	514	57	72	90	4
#IV	7	0	0	6	0	10	0	0	0	0	0	0
V	788	0	36	6	17	392	4	0	6	191	48	0
bVI	208	0	1	20	0	22	6	22	0	10	78	0
VI	144	0	87	0	32	260	0	124	21	0	3	0
bVII	386	0	0	11	2	188	2	26	114	6	0	0
VII	18	0	0	0	12	0	4	0	0	3	0	0

Här syns även att ackorden bIII och bVI ofta förekommer, både i samband med I och med de mer tonartsfrämmande.

Vad gäller förändring över tid framstår en tydlig skillnad mellan 50-talet och senare decennier. Under 50-talet råder en total dominans, mer än 95 %, av ackorden I, IV och V. De tycker sig se att rockens harmoniska språk mognar och till och med stabiliserar sig under 60-talet även om förekomsten av bIII, bVI and bII tycks öka efter hand vilket de misstänker har med hårdrockens inflytande på 70-talet att göra. Detta sätter fingret på vad de Clercq och Temperley kritiserar sig själva för i sitt arbete nämligen den oklara definitionen av rock. I korpusen finns en hel del exempel på låtar som hellre borde beskrivas som folkmusik eller reggae. Vi

kan möjligen undvika det ämnet med att säga att rock är populär musik och dessutom i det här fallet populär i västvärldens Amerika (3.6.2 afroamerikansk musik).

Tydligt är däremot att denna populära musik tycks vara på väg mot en egen norm vad gäller det som i klassisk musik brukar kallas kadenser, att harmoniskt närma sig ett grundackord via två andra ackord. Tabellen nedan visar förekomster av tre ackord i följd som landar på 1(I).

Tabell 6 Progressioner om tre ackord (de Clercq, 2011)

Ackordprogression	förekomst
IV V I	352
V IV I	292
bVII IV I	146
VI IV I	126
bVII bVI I	103
bIII bVI I	66
II V I	63
bVI bVII I	60
V VI I	42
IV bVII I	39

Tänkvärt är att tabellen avser låtar från 50-talet fram till 90-talet; och på 50-talen stod IV, V och I (klassisk harmonik) för 95 % av det harmoniska innehållet. Både skivförsäljning och ungdomskultur blomade ut på femtiotalet och därmed afroamerikansk musiktradition i form av rock'n'roll vilket har satt prägel på en stor del av den efterkommande populära musiken runt hela jorden. Det är alltså inte konstigt att IV V I - progressionen ligger i topp. Desto märkligare är det att II V I (två-fem-ett), som brukar ses som jazzharmonikens signum och är fundamentalt även i visharmonik, ligger så långt ner i tabellen. Jag återkommer speciellt till 50-talsfenomenet i analyskapitlet eftersom det blir en väsentlig skillnad i resultatet jämfört med Clercq och Temperley om hänsyn tas till även till melodimaterialet, i synnerhet de blå tonerna.

3.3.7 Rocktonalitet i modala termer

I *On aeolian harmony in contemporary popular music* (1984) skriver Alf Björnberg om rockens komplexa utveckling “under de närmaste tre decennierna” vilket borde avse perioden 1954 – 1984. Han tar upp det faktum att rock ofta är muntligt traderad “oral-electronic tradition” (Björnberg, 1984), som även Lilliestam skriver (Lilliestam, 1997), och att dess harmonier kan betraktats som modala i betydelsen att ackorden kommer ur ett begränsat notmaterial till exempel en pentatonisk mollskala och att varje ton får en egen treklang som oftast är ett durackord (Björnberg 1984, s1). Detta förklarar de flesta av avvikelserna från

normalharmoniken som påtalas av de Clercq och Temperley och hänger definitivt ihop med det muntliga traderandet i det att ingen teoretisk förklaring behövs så länge det låter bra. Det kan även förklara att klassisk harmonilära har större förklaringskraft inom jazzen eftersom den inte är lika muntligt traderad och i större utsträckning än rockmusik utövas av skolade musiker. Grundmaterialet till den klassiska jazzen består dessutom av äldre populärmusik, till exempel "the great american songbook", från 20-talet eller tidigare som höll sig mer till den klassiska harmoniken; det var först mot mitten och slutet av 1900-talet som det blev aktuellt med nyare analysmetoder istället för "den traditionella dur- och mollorientering som finns i schlager från 1900-talets första hälft," (Landgren, 2007). Kanske kan vi säga att jazztraditionen är mindre folklig än poptraditionen?

På 80-talet när jag läste musikvetenskap berättades det om spänningen som uppkommer när en låt aldrig landar i en tonika, med Dylans All along the watchtower som exempel. Detta stilgrepp blev mycket vanligt inom rockmusiken och har förklarats som aeolisk harmonik (Björnberg, 1984). Det intressanta med detta är att fenomenet bygger på jämförelsen med den klassiska harmoniläran. Själva särarten med aeoliska harmonier är att ingen dominant, i form av en durtreklang, leder till en tonika och detta menar Björnberg kan förstärka effekten av "‘uncertainty’, ‘coldness’, ‘grief’ and ‘modernness’". Men detta borde rimligtvis bara gälla i jämförelse med ett tänkt normaltillstånd av klassisk harmonik. I dagens populärmusik är snarare normaltillståndet aeoliskt, vilket framgår av denna undersökning. Med andra ord verkar populärmusiken ha rört sig från den klassiska harmoniken.

Jag använder fortsättningsvis ordet aeolisk då det verkar vara den vanligaste stavningen även om både eolisk och äolisk förekommer. Enligt stegteori beskrivs de aeoliska ackorden som "i, bIII, iv, v, bVI and bVII (formally also the seldom used diminished chord iiø)" (Björnberg 1984, s2). Exakt dessa ackord skulle, med min folkliga funktionsanalys, istället kunna skrivas som 6, 1, 2, 3, 4 och 5 (och 7); vi skulle fortfarande kunna kalla musiken för aeolisk eller bara säga att den går i ren moll, och kalla 6 för tonika eller grundackord.

3.3.8 Tonal konventioner

I *Tonalitet i tjugoförsta århundradet* (Landgren, 2007) undersöks fyra populära rocklåtar som valts just för att de är intressanta modalt och tonalt. Landgren framhåller att melodi och ackord kan ha olika tonalitet i samma stycke och att detta hjälper till att skapa spänning och förväntan. Han menar att musiken använder sig av det han kallar "den harmoniska tonalitetens parallellitet, där kopplingen mellan tonika och tonikaparallell knyter två tonarter till varandra", att det snarare är tonförrådet än tonarten som håller samman musiken. I dessa exempel består spänningen i lyssnarens relativa osäkerhet om i vilken tonart musiken går, durtonikans eller mollparallellens, vilket i sig implicerar att lyssnaren jämför med en tonal norm eller för att citera Landgren "en traditionellt harmonisk tonalitet" (Landgren 2007, s.9).

En eventuell progression från Björnberg till Landgren kan vara att den senare visar att begreppet aeolisk inte

räcker när det är spänningen mellan jonisk och aeolisk som är det viktiga. Om upphovspersonerna till den analyserade musiken är införstådda med terminologin eller inte spelar förmodligen mindre roll. För lyssnaren kan musiken ändå upplevas som ett spel med tonala konventioner.

3.3.9 Rocktonalitet med NRO

Det är inte helt självklart att Neo-Riemannska operationer hör hemma i denna skrift eftersom dessa oftast förekommer i mer avancerade sammanhang och knappast på grundskolenivå. Dock skiljer sig NRO från det andra systemen i det att den inte favoriserar någon grundtonart utan enbart framhåller tonernas förhållande till varandra i den diatoniska skalan vilket i hög grad påminner om vad jag vill visa med detta arbete. Det är intressant att NRO tycks visa på logiska förlopp i musik som inte låter sig analyseras med andra metoder.

Johan Rappling (2012) börjar sitt arbete med orden "Populärmusik svämmar över av harmoniska förlopp hämtade ur både folk- och konstmusik, vilket har föranlett att inget samförstånd finns kring huruvida sådan musik bör analyseras", vilket ramar in problematiken. Han menar i slutsatserna att NRO som analysverktyg är "mycket brett i fråga om en minimal ackordanalys och användningsområdet är genreöverskridande" (Rappling, 2012, s.25). Jag vill gärna hålla med om detta men det finns nackdelar. En reflektion är att användaren av NRO måste vara mycket insatt i vad en konsonant treklang är och med tanke på att den diatoniska skalan är en förutsättning för en sådan är det anmärkningsvärt, iallafall i en så tonal kontext som populär musik, att det räcker med en operation (P) för att hamna utanför tonarten.

3.4 Kyrkotonarter

Att fokusera på den diatoniska skalan i pedagogiskt syfte är inget nytt påfund även om det inte är lika framträdande i dag som i musikalen Sound of music's Do Re Mi-värld. Kanske är motviljan en reaktion mot den skolade musikvärlden där all musik förhåller sig till just Do Re Mi, det vill säga durskalan, med nyckelhåls-C i centrum. Jag har hört ord som "durhegemoni" bland kollegor och analysredskapen, liksom de flesta musikinstrument, är ju mycket riktigt centrerade kring durskalan, eller den joniska kyrkotonarten.

Men kyrkotonarterna är minst sju stycken; kan vi ha missat något väsentligt under vår musikaliska utveckling? Enligt Kristofer Eng (2008) har vi det. Han åsikt är "att det första en musikstuderande bör komma i kontakt med är dans och kyrkotonarter. Det är enligt mig den bästa grund som finns i musiken" (Eng, 2008).

Kyrkotonarterna har sitt ursprung i de antika Grekland och har "utgjort grundvalen för den gregorianska sångrepertoaren" från 700-talet (Sohlman, 1975, vol.4, s.223). De olika tonarterna kom till vid olika tillfällen för olika syften så det är enligt Eng och flera andra missvisande att förklara dem som "bara" olika startpunkter på samma skala. En filosofi som kan tyckas stå i motsats till den här uppsatsens agenda men som jag vill hävda snarast understryker den. Kyrkotonarterna är definitivt mycket olika i sin klang, speciellt i

samband med en bordun, vilken behövs (Eng, 2008, s.8) i särskilda fall, men de är samtidigt en del av en diatonisk helhet.

Tabell 7 Kyrkotonarterna

Kyrkotonarterna som de brukar förklaras (Eng 2008)								Kyrkotonarterna som en diatonisk helhet (FF)							
Jonisk	1	2	3	4	5	6	7	Jonisk	1	2	3	4	5	6	7
Dorisk	1	2	b3	4	5	6	b7	Dorisk	2	3	4	5	6	7	1
Frygisk	1	b2	b3	4	5	b6	b7	Frygisk	3	4	5	6	7	1	2
Lydisk	1	2	3	#4	5	6	7	Lydisk	4	5	6	7	1	2	3
Mixolydisk	1	2	3	4	5	6	b7	Mixolydisk	5	6	7	1	2	3	4
Eolisk	1	2	b3	4	5	b6	b7	Eolisk	6	7	1	2	3	4	5
Lokrisk	1	b2	b3	4	b5	b6	b7	Lokrisk	7	1	2	3	4	5	6

Om kyrkotonarter står det i Sohlman:

Platon och andra filosofer betraktade den så kallade Doriska skalan för den förnämsta [...] De melodyper som fanns i Dorernas musik blev därför ansedda som överlägsna dem som återfanns i t.ex. Frygiernas extatiska eller Lydiernas veka tongångar [...]. (Sohlman, 1975, vol.4, s.159)

Eng framhåller vidare vikten av att höra kyrkotonarter som klanger mer än som skalor. Modala klanger kan frambringa olika känslor vilket han har testat på både nybörjare och erfarna musiker med ett resultat som liknar vad som skrevs av de gamla grekerna. Han delar upp musikteori i en ljudande och en instrumentorienterad del där kyrkotonarterna tillhör den ljudande och bör vara grunden i musikteori. Även när det gäller praktiskt musicerande skriver han:

För mig är KT mest användbara och mest överskådligt att förklara i ackordsspelet. Om jag spelar en låt som har skrivna ackord behöver jag naturligtvis inte bara spela de toner som står. Ser jag ett Dm i en låt som går i C-dur så vet jag att den är Subdominantisk och att den är dorisk. Detta innebär att jag kan välja att spela ex. Dm9 eller Dm13 lika gärna eller varför inte ta en annan subdominant som F eller Fmaj13 (#11) för att få en lydsk klang. (Eng, 2008, s.28)

Det viktigaste med kyrkotonarterna i det här sammanhanget, förutom alla användningsområden som återstår att upptäcka eller kanske återupptäcka, är att de talar för den folkliga principen, här i betydelsen mycket gammal, att musik är ett tonmaterial som jämförs med ett tonalt centrum i taget. Tonmaterialet är dessutom identiskt med det som förekommer allt oftare inom populär musik (se analysen).

4. Analys

Detta kapitel har som första uppgift att försöka översätta harmoniseringen av låtmaterialet till ett språk alla kan tyda; det börjar med en påminnelse om tankarna bakom min funktionsanalys. Därefter förklarar jag hur datamatriken kan tolkas samt går igenom ett antal fall där problem kan uppstå och försöker förklara vad

dessa kan bero på. Den första delen hör till delstudie 1, eftersom det som diskuteras har med utvecklingen av FF att göra. Delstudie 2 kommer att beröras i samband med förklaringarna och i även samband med tabellerna i slutet av detta kapitel men diskuteras utförligare i diskussionskapitlet (5.3).

4.1 Delstudie 1 – FF

De harmoniska och tonala funktioner som avses i detta arbete förhåller sig alla till vad som i västvärlden kan kallas för normal tonalitet, eller “traditionellt harmonisk tonalitet [...] alltså det förhärskande ackordbaserade tonala systemet i västerländsk konstmusik under sen barock, wienklassicism och romantik” (Landgren, 2007; Dalhaus, 1967, s.10). Ett tonsystem som förutom på nämnda musikstilar även är applicerbart på visor, ballader, västeuropeisk folkmusik, tidig populärmusik, schlagers, evergreens och till stor del även jazz. I systemet ingår att treklangerna som kan bildas av var och en av de sju skalstegen har olika funktioner (3.3.1 klassisk funktionsanalys). Som vi har sett i teorikapitlet finns det ett antal verktyg för att analysera musik inom detta tonsystem. Verktygen utgår från att ton 1 är tonalt centrum och att även grundackordet är 1 vilket för med sig att 5 blir dominant, att 7 får en förminskad kvint och att 6, 2 och 3 blir mollackord. Alla sju ackorden förhåller sig till varandra så att igenkännbara mönster kan bildas genom till exempel kvintfall. Ett sådant mönster finns i kvintfallsfiguren 2 5 1, det vill säga “moll dur(7) dur”, men bara just där. I låtar som har ett mollackord som grundackord, vilket var vanligast inom nordisk folkmusik innan 1800 (3.2.5 Om dur och moll), analyseras i allmänhet fortfarande grundackordet som 1, som om ett grundackord i moll var en slags variant av ackord 1 som borde vara i dur. Det är förstås filosofiskt försvarbart att kalla ett grundackord för 1 men samtidigt ignoreras det faktum att de övriga ackorden fortfarande förhåller sig till varandra som tonerna i skalan och den börjar i mollsammanhang oftast på 6, vilket gör att dominanteffekten försvinner mellan 3 och 6. Denna praxis gör att all musik som går i moll blir något mer svåranalyserad än den i dur, som är normen; om 6 ska kallas 1 behöver ackorden 3, 6 och 7 flyttas ett halvt steg och dessutom justeras invärtes. Enligt Björnberg är det just musik i moll utan durdominant, den han kallar aeolisk, som blir allt vanligare inom rockmusiken från 80-talet (Björnberg, 1984). I materialet syns en tydlig fortsättning på den kurvan. 9 av 10 låtar från 2015 är aeoliska i Björnbergs mening. Den första kategorin av harmoniska funktioner som behöver tittas på i syfte att få ett enklare analysverktyg är således den som är huvudorsaken till att befintliga verktyg är otydliga i mollsammanhang – vår västerländska durpraxis. En enkel åtgärd är att låta ackord 6 behålla sitt namn även om det är ett grundackord; är musiken mixolydisk till karaktären får grundackordet heta 5 och är den dorisk får låten börja på 2. Det är detta som är den enkla idén med den folkliga funktionsanalysen.

4.2 Guide till datamatrixen

Låtarna som utgör mitt material är införda i ett system av tabeller med tio celler vardera; en tabell för varje år med en låt per cell. Ett undantag är listorna från de Clercqs undersökning, här kallad RS (Rolling Stone's) som istället har 20 celler i var tabell och där tabellen avser de 20 största hitlåtarerna för hela decenniet. Parametrarna i alla tabeller är grundtonart (t ex Eb/Cm eller G), melodiskt material (t ex 1-7 + b7 eller 61235

penta) och slutligen harmoniskt material. Det harmoniska är analyserat med LL på så sätt att de harmoniska huvuddragen samt förändringar från dessa i respektive låt är angivna mellan taktstreck. Förändringar markeras med radbyte eller två punkter (..). Då FF är tänkt som en ingång till praktiskt musicerande är det bra om förtecken och färgningar stämmer med praxis inom både ackordanalys och notskrift; därför placerar jag tillfälliga förtecken innan enskilda toner (melodi och tonart) men efter ackordsymboler. I enkelhetsprincipen (2.1) har jag skrivit ut melodin på en rad och harmonierna på raden under men eftersom denna studie endast efterfrågar vilka toner som finns med och inte i vilken ordning så har jag inte skrivit ut melodierna. Ackorden i matrisen går däremot att spela efter även om jag oftast förkortat flödet, inte skrivit samma sak flera gånger, för överblickbarhetens skull. Varje ackord består av en grundton, en liten eller en stor ters och en ren kvint plus eventuell förhöjd ton ovanför ackordet eller försänkt ton efter/istället för grundtonen. Ackord 7 har dock en förminskad kvint.

utan åtgärd	1 4 2 5	(det absolut vanligaste)
dur till moll	1 _m	(sänk den stora tersen ett halvsteg)
moll till dur	3 _d	(höj den lilla tersen ett halvsteg)
tillfällig färgning	1 ⁷	(lägg till förhöjd siffra ovanför, räknad från ackordets grundton)
alternativ baston	5 ₇	(byt ut grundtonen mot försänkt siffra, räknad från skalans grundton 1)
dim	4 ^o	(grundton + två små terser, eller minska den stora ett halvsteg)
sus	5 ^{sus}	(höj den stora tersen ett halvsteg)
överstigande kvint	1 ⁺	(höj kvinten ett halvsteg)
tillfällig höjning	4 [#]	(höj alla tre tonerna ett halvsteg)
eller sänkning	1 ^b	(sänk alla tre tonerna ett halvsteg)

Att byta tonart är förstås alltid problematiskt för den som inte har tillräcklig förståelse för just tonarten. Detta är förstås en utmärkt anledning till att skaffa en dylik. Om bytet sker som en funktion av dubbla tonala centra så bör det framgå, som i fallet *Berg är till för att flyttas* (Ifpi1985) med hjälp av vinkelparenteser och en fetstilad siffra som avser det skalsteg som blir 1 i nya tonarten:

<4: |4 |5 |.. |>

Men är funktionen snarare en höjning enligt schlagermodellen så kan det vara mer logiskt med en pil och ett antal halvsteg:

<↑½: | |>

Ett byte till ny tonart med skalfrämmande grundton kan ändå härledas till grundtonarten:

<b7: |4 1 |5 2d| |3d 6 |4 5 6d(=5)|>

Parentesen i ovanstående fall avser funktionen som 6d får i originaltonarten eller nästkommande tonart, vilket inte alltid är lika betydelsefullt som här, där det blir en dominant (Say you, say me Ifpi 1985).

(=5)|>

Ibland har jag satt en * i början av en takt i betydelsen “dal segno”, med det är inte konsekvent genomfört och saknar betydelse för undersökningen. Likaså har jag skrivit in repricecken i de senast analyserade exemplen för att tydliggöra komplicerade flöden, vilket siktar mer på en pedagogisk fortsättning än det tillför i nuläget.

Utöver detta är låtarna färgkodade i kategorier enligt specifikationen i metodkapitlet (kategorisering av harmoniska ..). Dessa färger är tänkta att göra det möjligt att utläsa harmoniska förändringar över tid grafiskt direkt i datamatrixen.

Kategori 1a – **klassiskt tonala, enkla (ljusgrön fetstil)**

Kategori 1b – **klassiskt tonala, enkla men aeoliska (ljusgrön)**

Kategori 1c – *låtar med pentatonik i melodin (kursiverad stil)*

Kategori 2a – **klassiskt tonala i moll, med durdominant (mörkgrön fetstil)**

Kategori 2b – **normaltonala med variation (mörkgrön)**

Kategori 3a – **låtar med tillfälliga blå toner (blå fetstil)**

Kategori 3b – **låtar med blå toner och aeoliska eller doriska ackordförhållanden (blå)**

Kategori 4a – **fallande kvarter, i form av durackord (lila fetstil)**

Kategori 4b – förekomst av dubbla tonala centra

Kategori 4c – förekomst av subdominantens subdominant 7/b7 (understruken, behöver inte vara lila)

Kategori 5a – **låtar med tonartsförändring (orange fetstil)**

Kategori 5b – **låtar med kromatik och “nödvändiga” färgningar (orange)**

Kategori 6 – **låtar med avvikande harmonik (röd)**

Nedanstående analyser kan verka ha en oregelbunden inbördes ordning vilket i så fall beror på att vissa fenomen har flera förklaringar.

4.3 Enkla låtar (Kategori 1 – 4b och i viss mån även 4c – 5)

Den större övre halvan av ovanstående kategorilista har harmonier som är mycket enkla att förstå och i princip möjliga att utan större problem ta sig igenom för en fjärdeklassare, som introducerats för FF. Kategorierna 4b – 6 kräver att ackompanjatören har hunnit blivit så förtrogen med den övre halvan, det vill säga hur en tonart ser ut, att hen kan byta till en annan. Det går dock att klara sig länge utan att byta tonart; hela 83 % av samtliga sånger håller sig inom kategorierna 1 – 4b. Med tanke på att det bara är två låtar av 150 som är så invecklade att det knappast underlättar med FF och att dessa ändå är tämligen tonala, *Good Vibrations* (RS 1960) och *Action* (Ifpi 1975), så är resultatet mycket positivt. De flesta potentiella analysproblem i popmusik som tas upp i bland annat de Clercq(2011), Landgren(2007) och Rapppling(2012) kan avhjälpas med hjälp av att analysera ackorden utifrån melodin och med hjälp av att ta hänsyn till skalstegen (se FF). De svårigheter som ändå kvarstår är väsentligt decimerade.

I de Clercq(2011) kritiseras tidigare argumentation för att rockmusikens tonalitet skulle stå i motsats till ”vanlig” tonalitet där stigande kvarter, fallande terser och stigande sekunder är norm och att rock alltså kännetecknas av fallande kvarter, stigande terser och fallande sekunder (När det gäller ledtoner; min kommentar).

There is a danger, however, that this perspective may cause us to overlook other kinds of logic operative in rock that are best understood neither as expressions or rejections of common-practice norms, but simply on their own terms. (de Clercq, 2011, s.49).

Å andra sidan kan uttrycket ”rockens egna termer” vara en liknande generalisering där istället ”rock” betraktas som norm. Det är troligt att rockens upphovspersoner har adapterat många olika normvärldar eftersom rocktraditionen är både muntligt och skriftligt traderad (Lilliestam, 1995, s.15; Hultgren, 2008) och att uttrycksmedel från alla upptänkliga traditioner samverkar. Men oavsett om rockens upp-och-nervända harmonik är sin egen norm eller inte så är den fortfarande upp-och-ner jämfört med klassisk harmonilära, åtminstone stundtals, vilket är alltså inte behöver vara så problematiskt längre, men det är fortfarande intressant.

4.4 Är rockharmoniken upp-och-ner? (kategori 3 och 4)

En del av det som ligger bakom den villfarelsen är att många rocklåtar, dock inte i det svenska materialet skall det visa sig, men likväl klassiker som *Fortunate son* (Creedence), *Rock'n'roll* (Lou Reed) och *Sympathy for the devil* (Rolling Stones), har ackordföljden 5, 4, 1 och 5 vilket hade varit helt normalt om 1 hade varit grundackord. När istället 5 tycks vara grundackord, som i dessa fall, kan det bero på flera olika saker och det kan också tolkas på olika sätt. Enligt vanlig funktionsanalys blir det helt enkelt upp-och-ner eftersom 1 måste vara tonika om 4 och 5 är durackord men progressionen går även att skriva som T, SS(subdominantens subdominant), S och T. Enligt mitt kompendium i funktionsanalys av Karl-Olof Edström och redan nämnda Alf Björnberg, från 1985, förekommer SS bara i musik tidigare än 1600-tal men skulle alltså passa bra här. Enligt steganalys blir det I, bVII, IV och I och med neo-Riemannska operationer $L'R' + R'P + R'P + R'P$. Om hänsyn även tas till melodin kan resultatet se annorlunda ut. Är melodin mixolydisk, det vill säga börjar på skalsteg 5, så förklarar det ackordet bVII eftersom det är där ton 4 hamnar i en durskala från samma grundton. Är melodin däremot aeolisk, mollpentatonisk eller dorisk vilket ofta är fallet så skulle inte det framgå i vare sig funktionsanalys, stegteori eller NRO men det skulle fortfarande förklara ackordet bVII eftersom de tonerna ingår i en mollskala från samma grundton. Vad vi går miste om är de blå tonerna i melodin och att dessa kan ha påverkat harmoniken. Om vi har i åtanke att en blå ton är en något för liten durters likaväl som en något för stor mollters så skulle vi kunna anta att grundackordet är ett mollackord med något för stor ters, ackord 6 (eller 2); då stämmer plötsligt de övriga ackorden med skalans siffror som blir 5, 2 och 6 (eller 1, 5 och 2), fast tyvärr inte enligt stegteorin där durskalan är norm. Eftersom de flesta ackordinstrument inte kan frambringa blå toner så låter det fel att spela 6, 5, 2 och 6, rent men fel. Det låter bara rätt när dur och mollmaterialet klingar samtidigt; vi får spela ackorden i dur 6_d , 5, 2_d , 6_d och melodin i

moll. I fallet *Sympathy for the devil* (RS 1960) som har dorisk melodi blir det |2d |1 |5 |2d |.

I *A corpus analysis of rock harmony* (de Clercq, 2011) föreslås att kvartfall skulle kunna härledas till de ackord som är mest lättspelade på gitarr, eftersom gitarren är såpass tongivande inom rockgenren (folklig), vilket skulle kunna jämföras med durspelens inverkan på nordisk folkmusik. Dessutom bildar dessa enkla gitarrgrepps grundtoner en pentatonisk skala C, D, E, G och A. Bryggan på *Say you, say me* (Ifpi 1985) innehåller en sådant parti vilket jag analyserat som en avvikande tonart. Tre kvartfall i rad blir här i fetstil: <b7: |4 1 |5 2_d| |3_d 6 |4 5 6d(=5)|>. Femman efter likhetstecknet anger vilken funktion i originaltonarten 6d har. Det blir dock inte enklare än att dessa konventioner får studeras separat. Verktyget NRO kommer närmast då det blir samma slags operation mellan alla kvartfall, dock en sammansatt: R'P.

De mest lättanalyserade fallen av subdominantens subdominant i detta material är *River Deep - Mountain High* (RS 1960) och *Bo Diddley* (RS 1950). Båda har mixolydisk melodi och följaktligen grundackordet 5, åtminstone i dessa exempel.

River Deep - Mountain High

:|1 | |*5 | |:
|*5 |2d |5 |2d |5 |2d |5 |
|4 |5 |4 |5 | |..

Bo Diddley

|5 |.. |4 |5 | |..

Ett exempel som är likt *Bo Diddley* men ändå avviker från de flesta är *My Generation* (RS 1960), som kan analyseras med FF på minst tre sätt. Det mest uppenbara borde vara |1 |1/b7 | <↑2/2: <↑1/2: <↑2/2: >>> (där |1 |1/b7 | mot slutet kan tolkas som |1 4/1 |1/b7 4|), men enligt det melodiska materialet är låten snarare mixolydisk med följd att ackorden istället blir |2d |2d/1 | <↑2/2: <↑1/2: <↑2/2: >>> och i så fall hamnar de tre höjningarna, som ju i sig inte är vanliga i bluesbaserad rock, på skalsteg som ingår i den doriska skalan. Eftersom melodin är densamma hela tiden och parallellförflyttas med varje höjning så är det inte korrekt att analysera det som vanliga ackordbyten, men det kan ha spelat en viss roll för kompositören:

|2d |2d/1 |.. |3d |3d/2 |.. |4 |4/b3| .. |5 |5/4 |

Det finns bara två tydliga exempel på 5 4 1 5-progression i det svenska undersökningsmaterialet vilket är förvånansvärt lite; dessa är *Sun City* och *Berg är till för att flyttas* (Ifpi 1985) och representerar varsin variant av samma fenomen, om melodin är utgångspunkten. *Sun City* har en dorisk melodi och utifrån den ackorden |2_d 1 |5 1 |. Durackordet 2_d som borde vara moll, har samma funktion som i det klassiska exemplet ovan. Det går inte att få känslan av en blå ters utan att spela och sjunga dur och moll samtidigt och den blå tersen signalerar det afroamerikanska tonala arvet. Det andra exemplet, *Berg är till för att flyttas*, har inga blå toner men däremot två andra folkliga finesser: en mixolydisk melodi och ett alternativt tonalt centrum. För att förenkla det andra tonala centrat i analysen har jag lånat en idé från *Nashville Charts* där en växeldominant kan kallas V7 i förhållande till vilket skalsteg som helst så länge det markeras i direkt anslutning. I C-dur blir

V7/3 ett B7 alltså dominant till Em (3). Då en hel ackordföljd i en låt tillfälligt byter tonalt centrum är det i allmänhet till subdominanten, vilket är det vanligaste i detta material, eller till parallelltonartens durversion vilket borde vara en senare uppfinning och kan förklaras med NRO. Alltså byts tonalt centrum i båda fallen till ett skalsteg som ingår i originaltonarten. Jag faller följaktligen in det avvikande partiet i analysen omgivet av vinkelparenteser (andra parenteser kan misstas för taktstreck) och markerar vilket skalsteg som blir den nya tillfälliga ettan. I *Berg är till för att flyttas* ser det ut så här:

|5 |5 |4 |4 |1| <4: |4 |5 |3 |6 | |2 |6 |>

Det blir begripligt, men fortfarande inte enkelt. Dock förklarar detta något mer än vad konventionell funktionsanalys gör och en van musiker förstår detta direkt. Låtens grundackord (5) indikerar ett mixolydiskt tonmaterial och (4:) indikerar ett joniskt, från ton 4. En van rockmusiker däremot vore inte alls hjälpt av detta på grund av invanda konventioner, men både nybörjaren och den avancerade, och nyfikne, genreöverskridaren skulle kunna ha stor nytta av systemet i stort.

4.5 En annan förklaring till subdominantens subdominant

Om vi tittar på enbart Rolling Stone-listan (RS 1960) har hela 50 % av låtarna någon variant av SS, annars ligger siffran på 10-20 %. Det som skiljer listorna åt är att RS-listorna är valda efter genre och de andra efter försäljning. Genren i RS-fallet är "rock" och SS-genomslaget skulle mycket väl kunna vara folkmusikinslagen inom rock och folkmusiken i sin tur är ofta mycket gammal. I Sohlman under "diatonik" står det angående utvidgat tonförråd på medeltiden

Härvid intog tidigt tonen B en särställning: 'B durum' och 'B molle' betraktades sesp. fungerande som varianter av samma tonplats. (Sohlman, 1975, vol.2, s.284).

Under "tonsystem" står det:

Det grundläggande tonsystemet under medeltiden och den tidiga renässansen blev en diatonisk skala utgående från G med bokstavsnamn för tonerna och klyvning av tonplatsen B (...) (Sohlman, 1975, vol.5, s.654).

En diatonisk skala från G är en mixolydisk skala och det är i sin tur samma toner som en jonisk (vanlig durskala) fast med sänkt sjua, men eftersom praxis var, och fortfarande är i folkmusikkretsar, att en sjua kan vara både 7 och b7 kan det bli förvillande och ofta direkt fel att kalla folkmusik mixolydisk. Däremot framgår det tydligare ju fler pusselbitar som tillkommer att just delningen av ton 7 är en viktig markör för folkliga inslag i all musik. De flesta europeiskt utbildade musiker i min ålder har vuxit upp i förvissningen att ton 7 på klaviaturen heter H och att ett sänkt H heter B. H var helt enkelt ett kantigt B (kvadratum) och B ett rundare (rotundum) (Sohlman, 1975, vol.5, s.654), eller hårt och mjukt, durum respektive molle. Numera kallas tonplats 7 för B enligt amerikansk standard, och b7 kallas B^b. Detta är dock ett uppsatsämne i sig och jag går inte in längre på det spåret, men för mig personligen känns upptäckten av den sänkta sjuans

särställning som en liten upprättelse för det gamla bruket av H och B som nu är närmast försvunnet. För att knyta ihop detta med subdominantens subdominant så är det endast tonen b7 som är dess förutsättning. Jag har analyserat SS som 7^bd i materialet för att markera att det är ett durackord då 7 är ett mollackord men i övriga uppsatsen har jag ändra ackordnamnet till 7/_{b7} vilket är tydligare då det bara är tonen b7 som skiljer 7/_{b7} från 7.

4.6 Spår av blå toner (kategori 3)

I det svenska undersökningsmaterialet (Ifpi) finns faktiskt inte en enda “vanlig bluesbaserad rocklåt” vilket innebär en mycket stor skillnad mot materialet i de Clercq (2011). Det mest uppenbara anledningarna bör vara skillnaderna i tid och geografi men även hur urvalet har gjorts. Den låt som formmässigt ligger närmast är “Han jobbar i affär” med Lena Philipsson, av Anders Hansson och Orup från 2005 men här antyds blå toner mycket försiktigt i form av antydningar till en mollpentatonisk skala över durackord, 7b och 3b. Det finns ett flertal exempel, bland annat hälften av låtarna från 1995, som innehåller liknande spår av blues i form av blå toner men ingen av dessa innebär något större besvär harmoniskt. “Original Prankster” av Offspring från 2000 låter mer modern rock än Philipssons men är ett bättre exempel på bluesarvet. Här går melodin tydligt i moll och ackorden har jag analyserat därefter med reservationen att de är “durartade kvintackord”; det låter nämligen alldeles fel med mollterser men ganska rätt med durterser. Inom klassisk rock och jazz, som båda härstammar från blues eller afroamerikansk musiktradition, är detta mycket vanligt. I analysammanhang står det oftast att bluesbaserad musik går i dur, vilket i och för sig är mer rätt än moll, men då kan ibland också resultatet bli något mer svåranalyserat.

Original Prankster (Ifpi 2000)

Steganalys (kvintackord)

|I |IV |I |IV |bVII |V |

Folklig analys (kvintackord)

|6 |2 |6 |2 |5 |3 |

Det är inte så stor skillnad i just det här fallet men ackord 7 måste ändå sänkas ett halvsteg och i den folkliga analysen hade även 7 behövt en högre kvint vilket skulle bli ologiskt i den folkliga analysen då en sådan skulle utgöras av ett + och snarare indikera en höjd (överstigande) kvint. Om den folkliga analysen även innehöll 1 och 4, vilket är ganska vanligt, skulle samma tabell se ut så här:

Steganalys (kvintackord)

|I |IV |I |IV |bVII |bIII |bVI |

Folklig analys (kvintackord)

|6 |2 |6 |2 |5 |3 |1 |4 |

Det är när låtar har fler än tre ackord som det är störst anledning att analysera i moll när ackorden bör spelas i dur i de fall terserna är hörbara. De 95 procenten 1, 4 och 5-ackord som utgör 50-talets hitlista (de Clercq, 2011) decimeras kraftigt av sådan analys men med tanke på att det nuförtiden är ganska ovanligt med blå toner så tycker jag att båda sätten kan användas. Det handlar om att få förståelse för skalan men även om att

känna till historien. I min analys av de Clercqs material från 50-talet (RS 1950) har jag konsekvent dubbla versioner eftersom det är mycket tydligt att det behövs för att synliggöra de blå tonerna som här förekommer i 80 % av låtarna (16/20). Dessutom framkommer ett spektra av modala karaktärer som inte syns annars; de enkla 145-låtarna (som har ackorden 1, 4 och 5) är oftast doriska men även mixolydiska, aeoliska och joniska. Melodin består påfallande ofta nästan enbart av blå naturters och grundton; med dorisk skala 2 och 4. I listan från 60-talet är det bara 25 % av låtarna som har blå toner och 20 % som har doriskt melodi men ingen har samma 12-takters bluesform som 75 % av låtarna på 50-talet utan är snarare helt olika sinsemellan. *Satisfaction* (RS 1960) är en intressant blandning av klassisk harmonik och en folkligare bluesartad. Melodin börjar i motsats till de doriska bluesrocklåtarna på en ren durters i förhållande till grundtonen men däremot är den lilla sjuan (b7) i varje ackord konsekvent med i melodin, som en mixolydisk stilmarkör, och i och med närvaron av denna sjuva kommer ackordet $7/b_7$ automatiskt, som en självklar ingrediens i bluesrock. Ett mycket typiskt, närmast ikoniskt, bluesriff över ett grundackord kan harmoniseras som |1 4 | $7/b_7$ 4 | där det avvikande ackordet bara beror på den lilla, mixolydiska, sjuan. Samma riff kan skönjas i *My Generation* (RS 1960) och i det som senare kom att kallas hårdrock. En annan innovation som också lämnat spår i hårdrocken är ackordgången i *Purple Haze* (RS 1960). Med melodin i beaktande blir den |2d |4 5| .. |5 |6d |1 | men utan hänsyn till blåtonaliteten blir det, med steganalys, istället |I |bIII IV| .. |IV |V |bVII | (se 3.3.5 Rocktonalitet med steganalys).

4.7 Schlagerkadensen – modal eller tonal? (kategori 3 och 4)

Det jag brukar kalla schlagerkadens kan förklaras som att närma sig ett grundackord (dur) med stigande stora sekunder; i *corpus* analyseras det med steganalys som bVI bVII I (de Clercq, 2011, s.63). Det förekommer i *SOS* (Ifpi 1975) och i *Say you say me* (Ifpi 1985) och kan tolkas på minst två sätt, aeoliskt eller tonalt. Ett exempel på Björnbergs (1984) definition av denna aeoliska ackordföljd återfinns i Ledins *Hon gör allt för att göra mig lycklig* (Ifpi 1990), det vill säga ackorden 4, 5 och 6, i den ordningen, där 6 är grundackord i moll. I rocksammanhang kan det enligt min undersökning finnas fog för att analysera ackord 6 som ett durackord för att belysa blå tonalitet. Det förekommer bland annat i klassiska rocklåtar som *Gimme Shelter* (Rolling Stones) och *Voodoo Chile* (Jimi Hendrix) men i detta material endast i *Purple Haze* (RS 60). Jag har valt att analysera *SOS* och *Say you say me* på samma sätt även om låtarna är klassiskt tonala i övrigt och inte har några blå toner.

I *SOS* så här:

|1 5 |2 4|1 4 |1 4(=2d)|

<b3: |2d |4 5 |6d |6d(=1)| >

och i *Say you say me* så här:

|1 5/7 |6 6/5 |2 |7bd |7bd(=1)|

< b7: |4 1 |5 2d| |3d 6 |4 5 6d(=5)|>

Det blir inte helt enkelt i något av fallen men för den som kan sin 1234567 blir det ändå fullt begripligt.

4.8 Subdominantens subdominants subdominants subdominant (kategori 4)

Ett mer tonalt sätt att se på saken gömmer sig i *Darins Who's that girl* (Ifpi 2005) |2 |1/3 |7^bd/4 |4/5|. Det är ingen schlagerkadens men belyser effekten av överlagrade eller färgade ackord. 4/5 kan också skrivas 5¹¹ då det i praktiken låter som en subdominanttreklang ovanpå en dominanttreklang (även om ters och kvint inte spelas i dominanten). Likaså kan 7^bd/1 skrivas 1¹¹ och är i praktiken subdominantens subdominant ovanpå tonikan. Själva klangen av SS är alltså en vanligt förekommande färgning av ett grundackord. Det är inte så långsökt att tänka sig att även SS kan färgas på samma sätt. Även om namnet subdominantens subdominants subdominants subdominant är en smula ohanterligt så är det en sådan som de Clercq avser med bVI. En schlagerkadens kan alltså ses som 5 fallande kvarter där varannan hoppas över. En frikostig användning av ett rocktypiskt stilgrepp som kanske borde ha en egen symbol i FF, iallafall om fenomenet hade varit vanligare. Vi kanske måste acceptera det faktum att det, särskilt inom rockmusik, tycks finnas en attraktionskraft mellan subdominant och grundackord, alltså fallande kvart, som är fullt jämförbar med den mellan dominant och tonika? I *The musical language of rock* står det till exempel:

(...) the \flat VII chord can often serve a dominant function, similar to V; this is due partly to the shared scale degrees between the two chords (Temperley, 2018, s.26).

4.9 Tonartsbyten och kromatik (kategori 5)

Ett tonartsbyte kan ha flera anledningar (4.2). Det kan vara ett sätt att skapa ett nytt känsloläge (modus) i ett musikstycke som leder till nya idéer men det kan också reprisera hela eller delar av stycket fast i ny tonart vilket i och för sig också skapar ett annat känsloläge men inte ändrar på strukturen, undantaget de fall där höjningen är en del av den bärande låtidén. Analyser kan variera (4.2). Låtar med kromatiska baslinjer förekom egentligen långt före den liksvävande skalan (Sohlman, 1975, vol.4, s.194) men blev mer vanligt i mitten av 1800-talet. Kromatik, halvtonsvis tonförflyttning, kan förklaras som melodiska linjer mellan ackord som rör sig med kvint- eller kvartsteg, som en påtaglig effekt av närhetsprincipen, men kan också vara mer instrumenttekniskt genererade parallellförflyttningar av hela ackord (som i *Action* från 1975). Kromatik måste analyseras från fall till fall. Neråt kan det räcka med |1 5/7 |1_{b7} 4/6 | eller uppåt |1/3 4 |2_{d/#4} 5 | eller |1 6_{d/#1} |2 2^{#0} |1/3 4 | eller i värsta fall |1 1[#] |1^{##} 1^{###} |, om hela ackord parallellförflyttas (en tveksam analys, men sanningsenlig).

4.10 Låtar med avvikande harmonik (Kategori 6)

Under mitt musikverksamma liv har jag stött på många låtar som skulle vara svåra att analysera på detta sätt, inte minst bland mina egna, och jag hade väntat mig att träffa på ett antal bland dessa 150 låtar. Som synes är det bara *Good Vibrations* (RS 1960) och *Action* (Ifpi 1975) som blir något för svåravlästa i analyserat skick för att det ska kännas meningsfullt att analysera dem. Men förutom att dessa båda låtar fortfarande är möjliga att analysera så återstår inte mindre än 99 % fullt folkligt analyserbara låtar.

4.11 Tabeller

Här presenterar jag de tydligaste analysresultaten som procentsatser i tabellform. De översta två avser 10-i-topp-listor från respektive år vilket medför att 10 % är en låt. Den nedersta tabellen avser 20-i-topp och varje låt blir 5 %. Den första kolumnen innehåller kategorierna som beskrivs i stycket 2.4 Kategorisering av harmoniska funktioner. Resultat inom parentes avser alternativ analys, när en sådan är möjlig.

Tabell 8 Ifpi

Ifpi 10 i topp	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
1. enkla	30	40	30	50	20	20	40	80	100
1b. aeoliska	10	10	20	40	20	0	30	80	90
1c.pentatonik	0	30	10	20	70	30	10	20	70
2. enkla+3d	10	20	10	10	0	10	0	0	0
2b.variation	0	10	20	20	40	40	30	10	0
3. blå+tonala	0	10+	0	0+	10+	10+	10-	10	0
3blå+modala	0	0	10	0	0	10	0	0	0
4a. kvartfall	0	0	20	0	0	0	10	0	0
4c. 7/ _{b7}	10	10	30	0	0	10	20	20	0
4b. 2centra	10	0	20	0	20	0	10	10	0
5a. höjning	50	10	10	20	20	20	30	0	0
5b.kromatik	10	0	10	0	0	0	0	0	0
6.avvikande	10	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabell 9 tsort

tsort.info 10 i topp	1950	1955
1. enkla	10	0
1b. aeoliska	0	0
1c.pentatonik	10	0
2. enkla+3d	20	10
2b.variation	30	30
3. blå+tonala	10	20
3blå+modala	10	10
4a. kvartfall	0	0
4c. 7/b7	10	20
4c. 2 centra	20	0
5a. höjning	10	30
5b.kromatik	0	0
6.avvikande	0	0

Tabell 10 RS

Rolling Stone 20 i topp	1950	1960
1. enkla	5 (85)	10
1b. aeoliska	0	0
1c.pentatonik	20	0
2. enkla+3d	0	10
2b.variation	75	20
3. blå+tonala	5	5
3blå+modala	75	20
4a. kvartfall	0	0
4c. 7/b7	10	50
4b. 2 centra	10	10
5a. höjning	0	20eller(15)
5b.kromatik	0	10
6.avvikande	0	5

5. Slutsatser och diskussion

I detta avslutande kapitel diskuteras först huruvida syftet med delstudie 1 har uppnåtts, varpå en diskussion följer om verktygets pedagogiska fördelar. Sedan redovisas resultaten av delstudie 2 samt några reflektioner över dessa resultat. Slutligen tar jag upp vad som vore intressant för vidare forskning att fokusera på.

5.1 Hur har det gått med FF? (Delstudie 1)

Syftet med uppsatsen har varit att ta fram det jag kallar folklig funktionsanalys som ett komplement till stegteorier och klassisk funktionsanalys med mål att vara så enkelt att det kan underlätta den teoretiska och praktiska förståelsen av musik redan på mellanstadienivå och dessutom vara mer inkluderande av andra kulturer än den västerländska. Om detta har lyckats innebär det att förståelsen av den diatoniska skalans särart är det enda som behövs för att kunna ackompanjera i stort sett all musik, med fokus på den populära, med vetskapen om att den populära musiken på 1920-talet numera hör hemma i ett, enligt många, seriösare jazzfack och att den populära musiken på 1700- och 1800-talen snarast skulle kallas klassisk idag. Vidare innebär detta att vem som helst från tio års ålder skulle kunna ta sig igenom samtliga musikstycken i kategorierna 1 – 4c om någon ritade siffrorna 1 – 7 på ett piano eftersom den diatoniska skalan är identisk med de vita tangenterna. Förbehållet att förmågan att samtidigt hålla en puls, det vill säga räkna till fyra i någorlunda jämn hastighet, förstås kan variera kraftigt samt att tonarten C kan kännas fel i vissa fall, så vill

jag mena att syftet med delstudie 1 är uppnått. Analysen har visat att 77 % av låtarna blir begripliga på denna basala nivå och det som behövs för att nå högre nivåer ryms just i förståelsen av skalan. Till delstudie 1 hör också att vetenskapen om den relativt stora, men nödvändiga, graden av kompromiss som ligger bakom 12-tonssystemet med sina hela och halva tonsteg och även är förutsättningen för notskrift, borde kunna fungera som en utsträckt hand till de kulturer som har andra system, då systemen kan sägas ha samma källa (Sohlman, 1975, vol.5, s.653).

5.2 Fler pedagogiska fördelar med FF

Det kan tyckas enklast att ta till sig FF på de musikinstrument som har klaviatur, speciellt för den som håller sig till de vita tangenternas C-dur, men jag vill hävda att förståelsen för skalan och dess intervallförhållanden vinner på användandet av i första hand stränginstrument eftersom stränglängder är så nära förknippade med ljudvågor och eftersom de i allmänhet stäms i kvarter eller kvinter (Sohlman, 1975, vol.5, s.508). Detta för med sig att förhållandet mellan prim och kvint (figur 10) bildar en grafisk figur på instrumentets greppbräda som ser likadan ut längs hela halsen, även om avståndet mellan tonerna minskar ju kortare den vibrerande delen av strängen blir. Att till denna grafiska figur, som har formen av antingen två hörn på ena sidan av en fyrhörning eller två diagonalt motstående hörn, även tillfoga en liten eller stor ters och få figuren av en treklang, i moll eller i dur, är lika enkelt som det låter. Det vi behöver är ett stämt instrument och en anvisning om hur det är stämt. Vi kan också lita på att de avvikelser från kvint/kvart-stämning som finns är gjorda för att underlätta fingersättningar och inte för att försvåra. Instrument med fler än fyra strängar har ofta både kvarter och terser, som gitarren, men även den fyrsträngade ukulelen som kan ses som en uppstämd gitarr minus tre bassträngar. Tonplatsangivelser som nedanstående (Figur 10) kan ligga till grund för elevernas egen forskning, på valfri nivå, om vilka grepp som kan ge de eftersökta ackorden på enklast möjliga sätt, samt koppla ihop dessa upptäckter med skalans grafiska utseende, som faktiskt syns på ett mer verklighetstroget sätt på ett stränginstrument än på en klaviatur. På ett piano är ju strängarna redan förkortade i förväg och dessutom gömda i en låda.

Figur 10 Gitarr, bas (grön), ukulele och saz



De grönmarkerade strängarna på gitarren ovan motsvarar basens och är stämda i kvarter vilket innebär att om en siffra flyttas så följer alla de andra med, i exakt samma mönster. För att lära sig hitta över hela halsen på en bas kan det räcka med att lägga på minnet hur bilden av 1, 4 och 5 ser ut, som tre hörn i en fyrhörning. Gitarrlärare kan kalla det box. I vetenskap om att oktaven ser ut som två motstående hörn i en något större box

samt att halva tonsteg endast finns under (till vänster om) 1 och 4, har eleven nu allt som behövs för att koppla ihop FF med basspel och enklare gitarrkomp. På en mandolin eller en fiol är strängarna stämde i kvinter vilket ger en annan grafisk bild, men greppen är fortfarande flyttbara. Har en väl lärt sig hur tonplatserna ser ut blir det enklare att lära sig att höra om tonen är rätt, vilket krävs på alla instrument utan fasta tonplatser, till exempel stråkinstrument.

5.2.1 FF som en väg tillbaka till sången

I läroplanen (2011) är sång den förmåga som nämns först inom ämnet musik, i alla stadier. Om sång ses som en mätbar förmåga, vilket är vanligt både i skolmiljön och i övriga samhället, så kan detta ställa till problem för elever som av skiftande anledningar tycker sig prestera sämre än andra. I arbetslivet har jag ofta märkt att orsakerna kan vara rent psykologiska även om många andra faktorer kan spela in. Att sjunga i grupp kan vara mycket påfrestande för en elev med bristande musikaliskt självförtroende; en brist som ibland kan härledas till tidigare skolerfarenheter. Berit Lidman-Magnusson skriver:

Genom att vi som lever i de västerländska kulturerna gärna använder "sångförmåga" som ett av de starkaste kriterierna för att tillskriva människor "musikalitet" så innebär en bristande sångförmåga inte sällan en upplevelse av att vara utestängd från sånggemenskap. Detta kan upplevas som ett socialt handikapp. Om ett sångsvagt barn av sin familj, lärare eller andra tidigt får höra att det inte kan sjunga, resulterar det ofta i en sånghämning för resten av livet (Lidman-Magnusson, 1994, s.1).

Hon skriver vidare:

Gould [...]har kommit fram till slutsatsen att varje barn utan fysiska sånghinder kan lära sig att sjunga och att den tidiga barndomen är den mest effektiva tiden för att avhjälpa sångproblem. Han rekommenderar att barnen först skall träna rösten i tal, och sedan skall träningen utvecklas till sång. Sången skall i början utföras medvetet i det register där barnen bäst klarar av att sjunga (ref. i Lidman-Magnusson, 1994, s.4)

Just uppmaningen att hålla sig till ett register avpassat för eleverna ställer stora krav på läraren som förväntas både uppskatta elevens tonomfång och kunna byta tonart. Jag vill mena att FF kan fylla två viktiga funktioner i denna fråga. Dels insikten hos läraren att rätt och fel i musiken oftast är mer komplext än att kunna pricka en viss ton men framför allt ger FF sina utövare möjligheten att snabbt byta tonart. Det är ju inte bara elever som har nytta av en sådan förmåga. När det gäller undervisning i lägre åldrar är jag övertygad om att en mer utbredd förtrogenhet med detta system bland lärare och fritidledare skulle påverka barnen musikaliska självförtroende positivt, helt enkelt för att det så mycket lättare att sjunga i en bekväm tonart.

5.3 Harmoniska förändringar över tid (Delstudie 2)

Den första frågan huruvida populär musik utvecklas i riktning från den västerländska harmoniken mot en mer global tonalitet som ligger närmare folkmusiken och som samklingar bättre med österländsk tonalitet, kan besvaras med ett ja, men med viss reservation. Analysen visar att andelen pentatoniska melodier år 2015

är 70 % och andelen låtar med aeolisk harmonik samma år är 90 %. Båda fenomenen hör till folkmusik och är äldre än den klassiska västerländska harmoniläran men de är också påfallande enkla och andra skäl kan ligga bakom såsom marknadskrafter och stress som det antyds i Landgren (2007, s.37). Det aeoliska inslagen tycks ha ökat över hela perioden med en tillfällig nedgång runt 2000. De pentatoniska är visserligen höga 2015 men hade samma höga 70 % även 1995, dock var siffran nere på 0 åren 1950, 1955 och 1975 så vi ser en relativ ökning.

Benägenheten att byta tonart tycks däremot minska, men inte heller det så tydligt som jag hade förväntat. Som högst på 50 % ligger den 1975 medan både 2010 och 2015 uppvisar 0 %, däremellan ganska stabilt från 10 – 30 %.

När de gäller den arabiska tonaliteten i form av blå toner syns inte förändringarna lika tydligt som jag hade hoppats på men ändå tillfredställande. Det förekommer inga blå toner 2015 men inte heller 1975 när tonartsbytena var som flest, stilmässigt är de varandras motsatser i det att tonartsbyten kräver klassisk harmonik och blå toner tillhör en folkligare harmonik. Frånsett åren 1975 och 2015 ligger förekomsten av blå toner på runt 10 % förutom 1950 och 1955 då siffran hamnar på 20 respektive 30 %. Det är däremot intressant med den mycket stora skillnaden mellan försäljningsgenererade listor (Ifpi och tsort.info) och genre-genererade (RS) där den senare listan under 50-talet uppvisar 80 % blå tonalitet medan tsort under 50-talet bara uppvisar 20 %. Det är däremot mycket troligt att förekomsten av blå toner skulle öka kraftigt med ett mer genreinriktat urval; bluesrock är fortfarande en livskraftig genre även om utövarna inte är tonåringar som på 1950-talet. Dessutom tillkommer det ständigt nya subkulturer med nya klangideal.

Den andra frågan som var central för delstudie 2 var om några harmoniska funktioner försvunnit eller tillkommit inom populärmusiken under den analyserade perioden? Det är inte säkert, med tanke på att många av funktionerna verka komma och gå i vågor, men en sorglig tendens är den absoluta bristen på alla försvårande fenomen i de senaste årens tabeller, 2015 uppvisar 0 % problem och 100 % enkelhet. Finns det något positivt i detta kan det vara att det blir allt lättare att ta till sig FF och därigenom kanske vända trenden. Det kan dock vara oförsiktigt av mig att generalisera en negativitet. Det är kanske en utveckling vi ser, mot ett tonspråk närmare naturen? Samtidigt som de aeoliska och pentatoniska inslagen har ökat har också det klassiska tonala (kategori 1a) minskat, det vill säga det västerländska. Kanske är det en pågående globalisering vi ser?

5.4 Reflektioner

De analysformer jag har tagit upp, förutom den klassiska funktionsanalysen, har gemensamt att de tillkommit för att musikens utveckling har krävt nya medel, för att de gamla inte räcker till. Men att behovet av nya analysformer för musik med vagare gräns mellan dur- och molltonalitet skulle kunna bero på den relativa närvaron av intervallet 5/6 är det ingen som framhårdar, vad jag vet. Det kan säkert finnas goda grunder till detta, bland annat en tusenårig vana, men jag tycker ändå att det är märkligt. Jag tycker dessutom att mina

analyser av blå toner har tillfört en hel del då de svårigheter som många forskare haft tidigare (de Clercq, 2011, s.48-49), som att rockharmonik är uppochner (se 4.3 Enkla låtar), i princip har förvunnit i och med det analysverktyg som utvecklats i denna studie.

Märkligt är också det faktum att stegteori, ett analysverktyg som främst används inom afroamerikansk musik, utgår från durskalans första ton även om musiken går i moll och har grundtonen 6 eller om den är dorisk och börjar på 2, vilket för med sig att stegteoretiska analyser av musik som inte är jonisk, som alltså har en annan grundton än 1, får helt andra ackordbeteckningar än den joniska fast tonmaterialet oftast är identiskt. Detsamma gäller kyrkotonarter i analytiska sammanhang, där varje ny skalas grundton får namnet 1 och skalans övriga toner får förtecken efter hur de avviker från den första skalan (se Eng, 2008; Söderholm, 1959, s.11). Detta är förstås helt logiskt och kanske till och med det bästa sättet att åskådliggöra skillnaderna dem emellan. Men om det är just det faktum att kyrkotonarternas skalor är identiska, det vill säga hur alla skalans toner förhåller sig till varandra, som är det viktiga så kan det definitivt synas tydligare om siffrorna får behålla sina namn, så att de fasta förhållandena dem emellan understryks.

Mitt försök till lösning på hur musik från olika kulturer eller olika diskurser skulle kunna analyseras på samma sätt, kan jämföras med relativ kontra absolut solmisation (Iderberg, 2017; Kodály, 1990) och utgår alltså från tonernas faktiska förhållande till varandra i en durskala oavsett var på skalan grundtonen ligger vilket som sagt understryker vikten av förhållandet mellan alla toner i skalan snarare än vikten av att skalan börjar med en durters. Vi får inte glömma att durtersen kom in senare i bilden än molltersen, vilket vi fortfarande kan påminnas om i tonnamnens alfabetiska ordning som börjar med en liten ters A - C. Dessutom är båda terserna i naturtonsserien, 4/5 och 5/6, mindre än dagens liksvävande durters, som egentligen är aningen för hög för att låta rent. Det är således tveksamt att låta en hel teoribildning vila på det intervall som är mest approximativt, det vill säga är minst renstämt, av de sju. De intervall som i folkmusik brukar påtalas som svävande är förutom tersen även sexten och septimen (Ling, 1976, s.127). Dessa tre tonplatser är identiska med terserna i de tre viktigaste ackorden – tonikan(1), subdominant(4) och dominant(5). Dominantens ters är för övrigt ton 7 som, om den är låg, ensam är upphov till subdominantens subdominant som i sin tur alltså inte behöver vara så avvikande utan bara ackord 7 med svävande (sänkt) grundton. Det kan bli tydligare med deltonsserien i åtanke. De första bråken klingar renast och ju längre åt höger vi kommer desto kortare blir våglängderna och skillnaderna allt svårare att uppfatta.

$$1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7$$

De fasta tonplatserna är en konstruktion av människan, en avbildning av ett naturfenomen. Det kan jämföras med en bild av en regnbåge som även den brukar innehålla sju avgränsade färger fast ingen egentligen kan säga var den ena slutar och nästa tar vid. Organiserbar tonalitet är följaktligen något vi lär oss, eller kan välja att lära oss. Men om vi litar på att våra globalt sett olika organiseringsförsök genom årtusendena kommer ur samma matematiska källa ser inte jag något hinder för att anamma våra sju toner, som ramverk, och kalla det

tonalitet, gärna med brasklappen att ton sju kan förekomma i sänkt version.

Det jag vill framhålla i all enkelhet är att de blå tonerna är lika tonala som de diatoniska, men eftersom de inte passar in i systemet får vi istället öka medvetenheten om att de finns genom att analysera harmonier efter melodiskt innehåll med liksvävande approximationer i åtanke. Jag tycker att jag har gett dessa toner en viss upprättelse med detta arbete. Dessutom har jag under arbetets gång, utifrån befintliga teorier, utvecklat ett folkligt analysverktyg som i och för sig bara är prövat i liten skala på mitt jobb men ändå tillåter att en medelgod musiker som jag faktiskt kan kompa samtliga 150 låtar i detta material i vilken tonart som helst utan en enda ackordbokstav. En mellanstadieelev skulle också lyckas bra med det mesta av materialet. Det finns definitivt ett pedagogiskt värde i detta. Inte minst kunde det ge eleverna en möjlighet att själva jämföra olika genrer och tidsepoker och upptäcka skillnader i harmoniken och inte mist upptäcka glädjen av att äga kunskapen om att kunna begagna sig av kompositionstekniska landvinningar för eget bruk.

All musik har lyssnare och dessa påverkar musiken. Dessutom är ju alla utövare även lyssnare. Det var lyssnare som bidrog till att musiken i New Orleans under 1700-, 1800- och 1900-talen blev en blandning mellan västerländsk klassisk harmonik och folkmusik från både Afrika och Asien. Det är även lyssnare som gör musik populär även om det säkert kan finnas andra faktorer som makt, religion mm. All musik som överlevt och spridits över kulturgränser måste ha varit populär musik någon gång, i någon mån, vilket inte minst framkommer om vi tittar på det tidigaste materialet från 20- och 30-talen. Den musiken var pop på sin tid men förekommer nuförtiden snarast i högskolesammanhang, i form av jazzstandards (Crawford, 1992). Det är mycket troligt att landvinningar från både klassisk och folkligare musik, till exempel i form av harmoniska medel att kunna uttrycka känslor (allt från neapolitanska sextackord, fallande och stigande kvinter, kromatik, modalitet mm) finns i medvetandet hos ett ständigt ökande antal lyssnare eftersom musik hela tiden återskapas av lyssnare.

Jag tycker mig i denna undersökning finna fog för att den diatoniska skalan är värd ett betydligt större fokus i undervisningssammanhang än den har nu, särskilt betraktad som en helhet. Som pedagog har jag alltid framhållit ämnes- och genreöverskridande verksamhet och här spelar matematik och historia väsentliga roller bredvid musiken. Genremässigt är det också tydligt att samma språk kan användas till de flesta genrer eftersom det snarare tycks vara tiden som skapar genrerna än människorna.

det förflutna förändras av det närvarande lika mycket som det närvarande styrs av det förflutna
T. S. Eliot (Dart, 1964, s.284)

5.5 Hur fortsätter arbetet?

Jag har visserligen prövat dessa idéer på mellan- och högstadieelever med tillfredsställande resultat men inte i någon jämförande mening eller på ett sådant sätt att det kan kallas empiriskt underbyggt. Med andra ord

vore det spännande att få till stånd en större undersökning av hur FF som undervisningsmetod fungerar med många inblandade skolor i olika delar av landet. Vad gäller delstudie 2 skulle det vara spännande att analysera ett genre- tids- och kulturmässigt bredare material parallellt med djupdukningar i till exempel irländsk eller turkiskt folkmusik. Eventuellt skulle det med hjälp av FF gå att hitta signifikanta skillnader och likheter mellan olika artisters sätt att komponera inom samma genre?

5.5.1 Den delade sjunde tonen

Ett av alla musikteoretiska områden som jag undvikit av utrymmesskäl är stamtonerna, de fasta tonnamnen C D E F G A B. Stamtonerna är namn på bestämda frekvenser, där A = 440Hz, men kan samtidigt ses som den alfabetiska versionen av FF fast med början på C istället för A. Det enskilt mest förekommande fenomenet som talar emot den förmodat naturliga ordningen 1 – 7 i denna undersökning är att ton 7 kan behöva sänkas en halvt steg ibland, oftast i samband med rock eller folkmusikaliska referenser och med stor säkerhet skulle detta behövas i ännu högre grad i en undersökning av andra genrer än pop. Med bokstäver skulle det kunna uttryckas som att sjunde tonen B behöver två olika tecken, varför inte ett hårt och ett mjukt (se 4.5). Denna tusenåriga kunskap har alltså visat sig fullt gångbar efter denna analys av 60 års populärmusik. En fortsatt undersökning med detta fokus skulle kunna försvara återinförandet användandet av H och B som tecken för variationer av tonplatsen B, ett bruk som relativt nyss, 10-20 år sedan, har lämnats på musikhögskolorna till förmån för att, till synes logiskt, kalla variationen på B för Bb. Jag tror dock att vi kommer närmare ett bredare samförstånd om siffror får markera skalsteg och bokstäver får vara namn på absoluta tonhöjder. Jag är som synes inte den förste som tror så.

No 1.

2+2+3+6+7.

1		1	7		6	5		1	2		3	
Upp,		pfalta	=	re	och			har	=	pa!		
3		3	3		3	2		1	7		1	
Upp,		kraftens	ord,	du	Andans	svärd,						
1		1	7		6	5		1	2		3	
Upp,		ägga	=	de	och			skar	=	pa!		
3		3	3		3	2		1	7		1	
Upp,		dwalan	reåd	en	syndig	werld.						

Psalm för psalmodikon, tidigt 1800-tal (Ling, 1976)

Som avslutning bjuder jag på en FF-version av Suite No. 3 in D major, BWV 1068 av JS Bach (<https://youtu.be/nqEOTYZuu-M>)

Harmonier:

:1	1/7	6	6/5	6/4	2 _d /#4	5	5/4	
3 ^o	5 _{m/2}	1 ^{#o}	6 _d	2	2/1	7	5	
1	1/7	6	2 _d /#4	5 6	2 _d ^{sus}	5		:
*								
5	5/4	3 ^o	5 _{m/2}	1 ^{#o}	6 _d	2	2/1	
7	2/6	3 _d /#5, 6, 7, #5		6 2	3 _d ^{sus}	6	6/5	
6/#4	6/3	2 _d	2 _d /1	5/7 1/3 6	2 _d	5	5/4	
1/3	4	2 _d /#4	5	3 _d /#5	6 _d	2	2/1	
5/7	5	1	1/7 _b	4/6	1/5	4	1/3	
2	2/1	5/7	1 4	1	1/5 5	1		

En melodi av flera (som ett stöd till gehörsinläring):

:3					♯6 4 2 1 7 1	7	6 5	
♯5			3 _b 762 #1 5 4	4			2 6 5 1 7 4 3	
3	#4 5		1 123 3 2 2 1	7	6671 1 7 76	5		:
*								
7	717675	♯5			♭ _b 7	6 ♯6	5 4 3	34 4 32176
#567	12	34			3	21 7 6 7 12 17	6	
1	3 2 1	♯6	5 #4		325	♭ _b 5 6 7 1	7	6 5
1	3 2	2	4 3	3	5 4	4		
♭ _b 5	724	423	4 5	1	3 5 _b 7	♭ _b 7 6		
♭ _b 724		♭ _b 6	5 [♯] 234 4 3 3 2	176	7 1 7 1	1		

(spela från * till slut)

6. Referenser

Andersson, G. & Aksdal, B. (red.) (1997). *Musik i Norden*. Stockholm: Musikaliska akad..

Björnberg, A. (1984). *On aeolian harmony in contemporary popular music*. Research paper presented at research seminar at the Department of Musicology, University of Göteborg.

Cohn, R. (1998). "Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective," *Journal of Music Theory*, vol. 42, no. 2, Duke University Press,

Crawford, R. & Magee, J. (1992). *Jazz standards on record, 1900-1942: a core repertory*. Chicago: Center for Black Music Research, Columbia College Chicago.

- Dahlhaus, C. (1967). *Theorie der harmonischen Tonalität*. Kassel: Bärenreiter-Verlag.
- Danermark, B. (red.) (1997). *Att förklara samhället*. Lund: Studentlitteratur.
- Dart, T. (1964). *Musikalisk praxis: från senmedeltid till wienklassicism*. Stockholm: Natur o. Kultur.
- de Clercq, T. & Temperley, D. (2011). *A corpus analysis of rock harmony*. Eastman School of Music, Department of Music Theory. Hämtad 2019-04-01 från <https://pdfs.semanticscholar.org/f740/94060afe718a7304c0bf69496ddbb8dfbf67.pdf>
- Eng, K. (2008). *Kyrkotonarterna som grund* (Kandidatuppsats). Kungl. Musikhögskolan i Stockholm. Hämtad 2019-04-26 från <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:450024/FULLTEXT01.pdf>
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H. & Wängnerud, L. (red.) (2012). *Metodpraktikan: konsten att studera samhälle, individ och marknad*. (4., [rev.] uppl.) Stockholm: Norstedts juridik.
- Fråga musikprofessorn (2018-07-14) Hämtad 2019-08-07 från <https://sverigesradio.se/avsnitt/1111317>
- grodd.org. (2019). Petters musikmanual. Hämtad 2019-09-03 från <http://grodd.org/musikmanual>
- Iderberg, J. (2017). *Notläsning med handen?* (Kandidatuppsats). Malmö Academy of Music. Hämtad 2019-05-29 från <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/8917457/file/8917459.pdf>
- Jerkert, J. (2002). *Konsonans och dissonans – en översikt*. Hämtad 2019-04-04 från <http://www.jerkert.se/jesper/konsodiss.pdf>
- Jerkert, J. (2009). *Akustik från grunden*. (3., [rev.] uppl.) Stockholm: Karolinska Institutet.
- Kodály, Z. (1990). Låt oss sjunga rent. I Fagius, G. & Larsson, E. (red.) (1990). *Barn i kör: idéer och metoder för barnkörledare* (s.134–136). Stockholm: Verbum.
- Landgren, J. (2007). *Tonalitet i tjugoförsta århundradet* (Kandidatuppsats). Uppsala universitet, Institutionen för musikvetenskap. Hämtad 2019-01-04 från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:419416/FULLTEXT01.pdf>
- Lidman Magnusson, B. (1994). *Sångburen: en studie om sånghämningars bakgrund och uppkomst*. Uppsats i musikpedagogik i forskarutbildningen vid MPC Stockholm : Musikhögskolan, Centrum för musikpedagogisk forskning, 1994. Stockholm.

Lilliestam, L. (1997). *Att spela på gehör*. Svensk tidskrift för musikforskning. (1997 (79:1), s. 69-89). Hämtad 2019-05-30 från http://www.muslib.se/ebibliotek/STM/STM1997/STM1997_1Lilliestam.pdf

Lindqvist, C. (2006). *Qin: en berättelse om det kinesiska instrumentet qin och dess betydelse i den bildade klassens liv ...* Stockholm: Bonnier.

Ling, J. (1976[1973]). *Svensk folkmusik: bondens musik i helg och söcken*. Studiehandledning. (1. uppl., 4. tr.) Stockholm: Brevskolan.

Nashville number system. (2019, 3 september). I Wikipedia.

Hämtad 2019-09-03 från https://en.wikipedia.org/wiki/Nashville_number_system

Rappling, J. (2012). *Från C-dur till Eb-moll* (Kandidatuppsats). Uppsala universitet, Institutionen för musikvetenskap. Hämtad 2019-01-04 från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:823587/FULLTEXT01.pdf>

Sernhede, O. (2017). 'We are not interested in knowledge for its own sake. Knowledge should be put into motion...' Young adults, social mobilization and learning in poor, multi-ethnic suburbs in Sweden's metropolitan districts. I W. T. Pink & G. W. Noblit (Eds), *Second international handbook of urban education* (s 735-753). Switzerland: Springer International Publishing.

Sjögren, G. (2017). *Det vältempererade klaveret?* (Kandidatuppsats). KMH, Institutionen för klassisk musik. Hämtad 2019-05-30 från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1133460/FULLTEXT01.pdf>

Skolverket. (2018). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: reviderad 2018*. (5:e uppl.) Hämtad 2019-08-07 från <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3975>

Sverigetopplistan, Ifpi. (2019). Hämtad 2019-02-02 från: <http://www.sverigetopplistan.se/>

Söderholm, V. (1959). *Harmonilära*. (8., översedda uppl.) Stockholm: Nordiska musikförl..

Temperley, D. (2018). *The musical language of rock*. New York, NY: Oxford University Press.

The World's Music Charts. (2019). Hämtad 2019-04-01 från: <https://tsort.info/music/>

Åstrand, H. (red.) (1979). *Sohlmans musiklexikon 1-5*. Stockholm: Sohlman.

7. Tabellförteckning

Tabell 1 Funktionsanalys.....	26
Tabell 2 Stegteori.....	26
Tabell 3 Nashville Charts.....	27
Tabell 4 Folklig funktionsanalys.....	30
Tabell 5 Hur ackord föregår varandra.....	31
Tabell 6 Progressioner om tre ackord.....	32
Tabell 7 Kyrkotonarterna.....	35
Tabell 8 Ifpi.....	45
Tabell 9 tsort.....	46
Tabell 10 RS.....	46

8. Figurförteckning

Figur 1 Treklang.....	9
Figur 2 Monokord.....	19
Figur 3 Flageolett 1/2.....	19
Figur 4 Maqam.....	20
Figur 5 Saz.....	20
Figur 6 Tonnät.....	28
Figur 7 Ackord.....	29
Figur 8 Omläggningar och färgningar.....	29
Figur 9 Koppling till notskrift (grodd.org).....	30
Figur 10 Gitarr, bas (gröna), ukulele och saz.....	47

9. Bilagor

1950 (the top 20 songs in each decade from Rolling Stone's '500 Greatest Songs of All Time').				
<p>Chuck Berry Johnny B. Goode Ab (m) mel 1345 b3 + blues</p> <p> 1 4 1 5 1 eller 6a 2a 6a 3a 6a </p>	<p>Ray Charles What'd I Say E (m) mel 56123 penta blues</p> <p> 1 4 1 5 1 eller 6a 2a 6a 3a 6a </p>	<p>Chuck Berry Maybellene Bb (dorisk Cm) mel 24567 blues</p> <p> 1 4 1 5 1 eller 2a 5 2a 6a 5 </p>	<p>Elvis Presley Hound Dog Bb (dorisk Cm) mel 12346 blues</p> <p> 1 4 1 5 1 eller 2a 5 2a 6a 5 </p>	<p>Johnny Cash I Walk the Line A mel 1-7</p> <p>instr 1 4 1 5 2d 5 1 4 .. 5 1 5 1 4 1 5 1 5 5(=1) <5: 5 1 5 1 4 1 5 1 5 1 ></p>
<p>Buddy Holly That'll Be the Day D mel 123567 b3 blues</p> <p> 4 4 1 1 4 4 1 4 1 4 1 4 1 2d 5 1 4 1 5 4 1 5 4 1 4 25 4 1 2d 5 </p>	<p>Little Richard Tutti Frutti Eb (dorisk Fm) mel 612345 blues</p> <p> 1 4 1 5 4 1 1 4 1 1 .. eller 2a 5 2a 6a 5 2a 2a 5 2a ..</p>	<p>Elvis Presley Heartbreak Hotel E (m) mel 6-5 blues</p> <p> 1 4 5 1 eller 6a 2a 3a 6a </p>	<p>Little Richard Long Tall Sally Eb (dorisk Fm) mel 6-5 blues</p> <p> 1 4 1 5 4 1 eller 2a 5 2a 6a 5 2a </p>	<p>Jerry Lee Lewis Whole Lotta Shakin' Bb (dorisk Cm) mel 2345 blues</p> <p> 1 4 1 5 4 1 eller 2a 5 2a 6a 5 2a </p>
<p>Bo Diddley Bo Diddley C (mixolydisk G) mel 5672 5 .. 4 5 ..</p>	<p>Elvis Presley Jailhouse Rock Db (dorisk Ebm) mel 2341 blues</p> <p>7d som förslag 1 1 1 1 1 4 1 5 4 1 eller 2a 1 1 1 1 5 2a 6a 5 2a </p>	<p>Eddie Cochran Summertime Blues E(m) mel 121235 #1 penta blues</p> <p> 1 4 5 1 4 1 .. eller 6a 6a 2a 3a 6a 2a 6a ..</p>	<p>Elvis Presley Mystery Train E(m) mel 61235 #1 penta blues</p> <p> 4 1 1 4 1 5 4 1 eller 2a 6a 2a 6a 3a 2a 6a </p>	<p>Fats Domino Blueberry Hill B mel 1-7 b3 b5</p> <p> 4 4 1 1 5 5 1 4m 1(=5) <5: 4 1 4 1 4 3d 6 3d 6 3d 6d(=3d) >5 1 </p>
<p>The Five Satins In the Still of the Nite sur F# mel 1-7</p> <p> 1 6 4 5 .. 1 4 1 4 1 4 5 </p>	<p>Little Richard Good Golly, Miss Molly F (dorisk Gm) mel 1234</p> <p> 1 4 1 5 4 1 eller 2a 5 2a 6a 5 2a </p>	<p>Carl Perkins Blue Suede Shoes G (dorisk Am) mel 12456 penta blues</p> <p> 1 1 1 1 1 4 1 5 4 1 eller 2a 1 1 1 1 5 2a 6a 5 2a </p>	<p>Jerry L Lewis Great Balls Of F Bb (dorisk Cm) mel 612345 blues</p> <p> 1 4 5 4 1 4 1 4 5 .. eller 2a 5 6a 5 2a 5 2a 5 6a ..</p>	<p>Chuck Berry Roll Over Beethoven F (dorisk Gm) blues mel 2461</p> <p> 1 4* 1 4 1 5 1 eller 2a 5 2a 5 2a 6a 2a (*eller 1)</p>

1960 (the top 20 songs in each decade from Rolling Stone's '500 Greatest Songs of All Time').				
<p>Bob Dylan Like a Rolling Stone C mel 1-6</p> <p> 1 2 3 4 5 4 5 4 5 4 3 2 4 3 2 1 2 4 5 1 4 5 </p>	<p>The Rolling Stones Satisfaction E mel 3561 b3 b7 blues eller mixolydisk + 1 1 4 4 1 1 4 4 1 5 1 4 1 7^bd 4 ..</p>	<p>Aretha Franklin Respect C kanske Bb (dorisk Cm) mel 12 b3 45 b6 b7 blues</p> <p> 1 4 1 4 5 4 .. 1 4 1 4 <7 2/2: 3 6d 6d 4 4(=5) > 5 4 .. 1 4 1 4 2d 5 2d 5 6d 5 .. 2d 5 2d 5 <3: 2/2: 3 6d 6d 4 4(=6d) > 6d 5 .. 2d 5 2d 5 </p>	<p>The Beach Boys Good Vibrations F#/C#m mel 1-7 (+)</p> <p> 6 5 4 3d .. 4 1 1 <7 2/2: 1 1 <7 2/2: 1 1 >> 6 5 4 3d(=1) <3: 1 4 1 1(=3d) <7: 1 2 5 .. 1(=3d) <3d: 1 1 <7 2/2: 1 1 <7 2/2: 1 1 >>>..</p>	<p>The Beatles Hey Jude F mel 1-7 + b7</p> <p> 1 5 5⁷ 1 4 1 5 1 .. 1⁷ 4 6₃ 2 4₁ 5₇ 5 1 1⁷ 5⁷ 1 7^bd 4 1 </p>
<p>The Who My Generation F (dorisk G) mel 245671 1 1/6₇ <7 2/2: .. <7 1/2: ..<7 2/2: ..>> eller 2d 2d/1 <7 2/2: .. <7 1/2: ..<7 2/2: ..>> eller (2d 2d/1 .. 3d 3d/2 .. 4 4/6₃ .. 5 5/4)</p>	<p>Sam Cooke A Change Is Gonna Come Bb mel 1-7 + b7</p> <p> 1 1 2 6 1 2 4 3d 6 1 </p>	<p>The Beatles Yesterday F mel 1-7 + #5</p> <p> 1 7_m 3a 6 6_s 4 5 1^{sup} 6 2a 4 1 7_m 3d 6 6_s 4 2 5 1 </p>	<p>Bob Dylan Blowin' in the Wind D mel 1-7</p> <p> 1 4 1 .. 1 4 5 4 5 1 6 4 5 1 </p>	<p>The Beatles I Want to Hold Your Hand G mel 1-7 ?</p> <p> 1 5 6 3d 4 5 1 6 4 5 1 4 5 1 6 4 5 1(=5) <4: 2 5 1 6 2 5 1(=4) > 5 4 5 4 5 </p>
<p>The Jimi Hendrix Experience Purple Haze D (dorisk Em) blues mel 234 ..</p> <p> 2d 4 5 .. 5 6d 1 instr 2d 1 ..</p>	<p>The Ronettes Be My Baby E mel 1-7 + fler</p> <p> 1 1 2 5 3d 6d 2d 5 1 6 4 5 </p>	<p>The Beatles In My Life A mel 1-7 + b3</p> <p> 1 5 6 1/6₇ 4 4_m 1 6 4 7^ba 1 6 2a 4_m 1 </p>	<p>The Impressions People Get Ready Db mel 1-6</p> <p> 1 6 4 1 <7 2/2: 1 6 4 1 ></p>	<p>The Beach Boys God Only Knows A mel 1-7 + b3 b7</p> <p> 1 5 .. 1 5 1 6 4/1 2⁶ 6⁷ 6₁ 5₂ 1⁰ 5₂ 1^{#m} 1 5₇ 6(=3) <4: 5 4 5 4 4/1 2⁶ 6⁷ 6₁ 5₂ 1⁰ 5₂ 1^{#m} 1 5₇ 6 ></p>
<p>The Beatles A Day in the Life F mel 1-7</p> <p> 1 3₇ 6 6 6_s *4 1/3 2⁹ .. *4 7^ba 6 4 kromatik 6d 5 6d 3d 6d 3d 4 1 5 2d 6d 4 6 5 4 5 </p>	<p>Otis Redding (Sittin' on) the Dock of the Bay G mel 1-7 b6</p> <p> 1 3d 4 2d 1 6d 1 6d 1 2d 1 6d 1 5 4 .. 4 1 2d 5 </p>	<p>The Beatles Help! G mel 1-7</p> <p> 1 3 6 4 7^ba 1¹ 1¹(=5) <4: 6 6/5 4 4/3 2d 5 5(=1) ></p>	<p>The Rolling Stones Sympathy for the Devil A (dorisk Bm) mel 6-5 blues</p> <p> 2d 1 5 2d 6d 2d </p>	<p>Ike & Tina Turner River Deep - Mountain High Eb mel 4-3(mixolydisk)</p> <p>: 1 *5 : *5 2d 5 2d 5 2d 5 4 5 4 5 ..</p>

1950 (https://tsort.info/)				
Nat King Cole Mona Lisa Db mel 1-7 : 1 4 1 1 6 2 5 2 5 5 1 : 1 1 7 4 4m 1 5 5+ 1 4 4m 1 2 5 1 4m 1	Anton Karas Third Man Theme F# mel kromatisk : 1 1 1 5 5 5 5 1 : 1 1 6d 2 5 1 5 1	Patti Page Tennessee Waltz F mel 1-7 1 1 1/3 4 1 1 5 .. 5 1 1 3d 4 1 1 5 1(=4) <5: 1 1 1/3 4 1 5 1 1(=5) >	Teresa Brewer (Put Another Nickel In) Music! Music! Music D mel 1-7 : 1 1 2d 5 1 : 4 1 5 3625 1 1 2d 5 1 1 1(=5) <5: .. 1 2d(5) > 2d 5	Gordon Jenkins & The Weavers Goodnight, Irene E 6/8takt mel 123567 b3 1 5 5 1 1 4 5 1
Phil Harris The Thing G mel 123567 1 4 1 1 2d 5 1 4 1 2d 5 1 <7 1/2: .. <7 1/2: ..>	The Andrews Sisters I Can Dream, Can't I? C mel 1-7 b7 1 2 5 1 6 4m 5 1 1 6d 3 6d 2 6d 3d 3 6d 2d 2d 5 5 2 2 7 6 1 6d 5m 6d 2 4m 2 5 1	The Ames Brothers Rag Mop G (m) mel 56123 penta blues J 5 I 4 7 I 5 I eller 6 9 3d 6d 2d 7 6d 3d 6d	Doris Day Bewitched (bothered & bewildered) F mel 1-7 1 2 5 3 6d 2 5 : 1 2 1/3 3d 4 1 1 9 5 2 5 : 2 6 2 3 6d 2 5 1	Billy Eckstine My Foolish Heart A mel 1-7 1 6 4 5 1 6 4 2 5 1 1 7 4 4m 6 3d 6 2d 7m 3d 2 5 1 6 4 5 1 6 2 5 : 1 1 9 1 6d 2 2 5 1 :

1955 (https://tsort.info/)				
Bill Haley & his Comets Rock Around the Clock A mel 13456 b7 b3 1 4 1 5 1	Tennessee Ernie Ford Sixteen Tons Bm 61234 #5 6 5 4 3d .. 3d	Perez Prado Cherry Pink & Apple Blossom White Eb 1-7 2 5 1 2 5 1 1# 2 1 5 1 1 4m 1	The Platters Only You (And You Alone) Eb 1-7 b6 b7 : 1 3d 6 1 4 5 1 3d 6 2d 5 : 4 4m 1 6d 2d 5 1 4m 1	Four Aces Love is a Many Splendoured Thing D mel 1-7 : 1 6 3 4 6 2 5 3 3d 6 7d 3 5 : 4 6d 2 2/i 7 3d 2 2/i 4m 3d 6 2 5 1 <7 1/2: 5 ^{hela fast} >
Al Hibbler Unchained Melody Bb mel 1-7 : 1 6 4 5 1 6 5 : 3 5 1 1 7 6 6 5 4 2 5 4 5 4 3 6d 4 5 1	Frank Sinatra Learnin' the Blues A mel 1-7 b3 b7 : 2 5 1 2 5 1 6 2 5 1 4 7 9d 1 6 2 6 9d 5 1 4 1 4 2 5 : <7 1/2: hela>	Little Richard Tutti Frutti Eb (dorisk Fm) mel 612345 blues 1 4 1 5 4 1 1 4 1 1 .. eller 2d 5 2d 6d 5 2d 2d 5 2d ..	Mitch Miller Yellow Rose of Texas Bb mel 1-7 1 1 5 5 1 1 5 5 1 <7 1/2: .. <7 1/2: ..>	Four Aces Mister Sandman Bb mel 1-7 1 6 4 5 1 7d 3d 6d 2d 5 1 6 9d 5 1 7d 3d 6 2 4m 2 5 1 6 4 5

1975 Ifpi, tio i topp, dec				
Paloma blanca (George Baker Selection) C mel 1-6 lite 7 1 4 1 .. 1 5 1 1 1(=5) <4: 1 4 1 .. 1 5 1 1 1 1 3/4 4 4 1 .. 5 1 2d(=5) >	Im on fire (5000 volts) F mel 123 56 7b 2 1 6 5 6 5 1 3d 4 2 5	Thats the way I like it (KC and the sunshine band) Cm mel 5612 (7) 6 .. 2 ..	Action (Sweet) C instr mel dorisk 2471 1-7 mixolydisk + kromatik 2 2+ 2 6 1 2d(=1) <2: 1 .. 5 5 4 1 1 5# 5## 5### 1 4 5 1 .. 4 1 4 1 <7 1/2: 1 > 1(=2d)> 2d 3d 1 .. kromatiskt upp från 7 <2: 4 5 1 .. 4 1 4 1 4 5 1 >	SOS (A Fäلتskog) Dm/F mel instr 1-7 sång 67123 6 6 3d 6 1 5 2 6 6 3d 6 1 1 5 2 4 1 4 1 4(=2d) <b3: 2d 4 5 6d 6d(=1) >
Nu bubblar blodet så hett i mig (Anders Glenmark) (Carina Jaarne i brist på original) https://www.youtube.com/watch?v=amR7GfsTk38 F mel 1-7 1 6 5 1 1 5 5 5 5 1 1 4 1 5 1	What a difference a day makes (Esther Phillips) C (mollriff: blues) mel 1-7 1(m) .. 2 5 1 1 7 3d 6 6 2d 6 2d 6 5 * 2 5 1 1 4 4m 1 1 9 2 5 1 1 .. <7 1/2: * >	Om och om och om igen (Birgitta Wollgård och Salut) C mel 1-7 och #5 #6 #1 5 5 1 * 1 5 1 6d 2 5 5 1 5 .. 1 4 1(=5) <4: 2 5 1 6 6d 6d(=2d) > 2 5 <7 1/2: * >	Soleado (Daniel Sentacruz ensemble) F mel 1-7 1 5 1 4 1 4 1 5 4 5 4 1 3 6 5 4 4 5 1	Paloma blanca (Siv Malmkvist) Bb mel 1-6 lite 7 1 4 1 .. 1 5 1 1 * 1 1 3/4 4 4 4 1 .. 5 1 <7 1/2: * >

1980				
<p>När vi två blir en (Gyllene tider) A mel 1-6</p> <p> 1 5 4 1 5 4 1 1 5 4 5 6 5 6 4 5 1 5 2 4 5 </p>	<p>Woman in love (Barbra Streisand) Eb/Gb mel 1-7 och 7b</p> <p> 6 4 5 6 2 6 2 4 5 1 5m 4 3d 6 3d 5m 1 4 1 4 3d 6 3d .. 5 2 2 6 4(=5) <7 1/2: 6 3d ..></p>	<p>(Just like) starting over (John Lennon) A/F#m mel 1-7 och #5, #1, #2</p> <p> 1 1+ 1⁶ 1+ 1 5 1 5 .. 1⁷ 4 4_a 1 1 1+ 2 5 2 5 3 6d 2 5 1 1+ 1 7^bd 7^bd(=1) <7^bd: 2 5 1 6 ..6d(=5)></p>	<p>Are you lonesome tonight (Elvis Presley) C långsam 6/8 takt mel 1-7 och b7</p> <p> 2 5 1 5 1 3 6 1 4 5 5 5 1 1⁷ 4 2_a 2 5 1 3 2_a 2 5 1 5 </p>	<p>Sommarnatt (Snowstorm) A mel 1 6 2 5 3 4 b3</p> <p> 1 2 4^{sus} 4 1 1 </p>
<p>Master Blaster (Stevie Wonder) Cm/Eb mel 6 235 penta och 7 #5</p> <p> 6 6 5 4 4 3d 2d 6 5 </p>	<p>Du lever bara en gång (Noise) D mel 1-7</p> <p> 4 5 3 6 .. 4 5 1 3 6 2 3d ..</p>	<p>Passion (Rod Stewart) Em/G mel 1-6 och 7</p> <p> 6 6 5 6 4 2 4 3d 6 4 </p>	<p>Late at night (Maywood) D mel 12356 (penta)</p> <p> 1 5 2 5 1 1 4 1 4 5 1 5 4 1 5 4 4 5 </p>	<p>Åsa Bodén (Byfånarna) G mel 1-7 ref 12356 (penta)</p> <p> 5^{II} .. 1 2 4 5 .. 5^{II} 1 6 2 5 </p>

1985				
<p>Take on me (A-ha) A mel 1-7</p> <p> 2 5 1 4 .. 6 5 1 5₇ 6 4 1 5₇ 4 5 </p> <p> 3 7^b_a .. 2 5 </p>	<p>In the heat of the night (Sandra) Em/G mel 1-7</p> <p> 6 3 4 5 4 5 6 4 5 3 4 6 3 2 6 </p>	<p>Sun city (Artists united against apartheid) https://www.youtube.com/watch?v=aopKk56jM-I Bb (Cm dorisk) mel 2-1 (lite penta) (blues)</p> <p> 2d 1 5 1 1 5 </p>	<p>Only Love (Nana Mouskouri) G mel 1-7</p> <p> 1 1₃ 4 2 5 1 6 6_s 2d 5 3 4 2 5 1 1₃ 4 2 5 1 3d 6 2d 1₃ 5 1 3d 6 5 1 7 3d 6 6_s 2d 7 3 </p>	<p>Märk hur vår skugga (Imperiet) Gm/Bb mel 1-7</p> <p> 6 3d 6 6 2 3d 6 3d 6 2 6 2 3d 6 1 5 6 3d 6 2 3d 6 3d 6 2 6 2 3d 6 </p>
<p>Say you, say me (Lionel Richie) Ab mel 1-6</p> <p> 1 5₇ 6 6_s 4 1 .. 4_s 1 5₇ 6 6_s 2 7^b_a 1 5₇ 6 6_s 2 7^b_a 7^b_a (=1) brygga kvartfall < b7: 4 1 5 2d 3d 6 4 5 6d(=5)></p>	<p>Berg är till för att flyttas (Svensk rock mot apartheid) C (G) mel mixolydisk 5-4</p> <p> 5 5 4 4 1 <4: 4 5 3 6 2 6 ></p>	<p>Cheri, Cheri Lady (Modern Talking) Dm/F mel 1-7</p> <p> 6 6 4 5 6 6 3 2 5 6 3 6 3 </p>	<p>Can't you stay (Tone Norum) C mel 1-7</p> <p> 1 5 2 6 5 4 2 5 1 5 2 5 3 6 4 5 1 5 3 6 4 5 1 6 4 2 1 5 </p>	<p>That's what friends are for (Dionne & friends) Eb kromatik mel 1-7</p> <p> 1 3 6 2 2 7 3d 6 4 4_s 1 1₃ 4 4 3 6 4 4_s 1 5₇ 5^o 6d 5# 5^{sus} 5 </p>

1990				
<p>Lassie (Ainbusk singers) C#m/E mel 1-7</p> <p> 3d 6 5 1 .. 6d 2 2 4 6 5 1 5 6 4 5 1 3d 6 6 5 6 .. 6d</p>	<p>No coke (Dr. Alban) Högt Em/G mel 56123 (penta)</p> <p> 6 2 1 5₇ <7 1/2: 6 2 1 5₇ ></p>	<p>Show me heaven (Maria McKee) Ab mel 1-7</p> <p> 1 4 4 5 6 3 4 5 1 2 4 5 6 2 4 5 1 4 4 5 1 2 4 5 1 4₂ 4 4_s </p>	<p>Bad boys (Inner circle) Högt G#m/B mel 61235 (penta)</p> <p> 6 1 6 </p>	<p>Ice ice baby (Vanilla Ice) Dm/F mel (2 rap dorisk?)</p> <p> 6 .. 6 1 2 16 </p>
<p>Sadness part 1 (Enigma) Am/C mel 1-7</p> <p> 6 .. 6 3_s 6 4 5 6 6 (tritonus som färgning)</p>	<p>Hon gör allt för att göra mig lycklig (Tomas Ledin) Am/C mel 1-7</p> <p> 3d .. (blues) 4 5 6 4 5 1 4 2 3d 6 5 4 .. 2 3d 6 </p>	<p>The Joker (Steve Miller Band) F mel 1-7</p> <p> 1 4 5 4 1 4 1 4 1 4 5 4 </p>	<p>I'm your baby tonight (Whitney Houston) G#m/B mel 1-7 blues</p> <p> 6 4 2 3d 6d 1 4 3d 6 1 2d 3d .. 6 2 </p>	<p>Together we're lost (Erika) Cm/Eb mel 1-7</p> <p> 6 4 5 1 4 2 5 6 4 5 1 4 5 1 4 5 4(=6d) <7 1/2: 4 6d 4 5 3d 6 4 1 5 6 4 1 3d ..4 3d 4 2 5 1 4 5 4_a 5₇ 3d 6 4 1 5 6 4 1 3d 4 2 5 1 ></p>

1995				
<p>Gangsta's Paradise (Coolio featuring L.V.) Cm/Eb mel rap 6 7 1 2 #5</p> <p> 4 2 3d 6 </p>	<p>Do you really want me, show respect (Robyn) C mel 1-7 och #2 (blues)</p> <p> 1 3₇ 6 1₅ 4 1₃ 2 4m 1 7 3d 6 6/5 4 3 1 3₇ 6 1₅ 4 1₃ 2 4₅ </p> <p> 2 3d 6 6₅ 2 3d 6 .. 1 3 4 5 <b3: 1 3₇ 6 1₅ 4 1₃ 2 4₅(=5₆)> sänkning <#1: 1 3₇ 6 1₅ 4 1₃ 2 4₅></p>	<p>Hold on (Jamie Walters) C mel 12356 (penta) och #2 (blues)</p> <p> 1 5 4 5 4 3 .. 4 5 4 5 1 5₇ 6 4 5 6 6 .. 4 4m 5 1 5 6 2 1/3 4 5 </p>	<p>Gettin' all da' babes (Ro-Cee) Fm/Ab mel 61235 (penta) rap 3</p> <p> 6 4 3 </p>	<p>Free as a bird (Beatles) A mel 12356 (penta) och 2,5 (blues)(kromatik)</p> <p> 1 6 4m 5 1 6 4m(=2)<b3:5 1 6 3^{sus}(=5^{sus}) 5 ></p> <p><b3: 4 2d/4# 5 6d 6d₅ 4 4# 5 3d(=5) ></p>
<p>Golden Eye (Tina Turner) F#m/A mel 61235 (penta) och #2 (blues)</p> <p> 6 .. 5 3d <4: 2 2₇ 7 6 7 1 2 6 7 1 1(=4) ></p>	<p>It got 5 on it (Luniz) Bbm/Db mel rap 6 1 2 3 (penta) och 2,5 (blues) och lite 4</p> <p> 6 .. 6 5 4 .. 4 3d 6 </p>	<p>Missing Todd Terry remix (Everything but the girl) Am/C mel 1+7 (mest penta)</p> <p> 6 6 4 5 2 </p>	<p>Where the wild roses grow (Nick Cave and the Bad Seeds featuring Kylie Minogue) Gm/Bb 6/8 takt mel 6 1 2 3 5 (penta) och lite4</p> <p> 6 2 6 6 1 3d 6 1 2 3d 6 2 6 6 1 3d 6 2 6 6 6 5 6 </p>	<p>Earth song (Michael Jackson) G#m/B mel dorisk på G#m, och penta med 4 i bryggan</p> <p> 6 2d .. 3d 4 5 1 6 2 3d </p> <p> 2 5 1 6 2 3d <#2/2: 6 2d .. 3d ></p>

2000				
<p>911 (Wyclef Jean featuring Mary J Blige) Em/G mel 1-7</p> <p> 6 3 2 1 3d </p>	<p>Upside down (A-Teens) A mel 1-7</p> <p> 1 4 1 5 1 4 6 5 .. 2 4 5 3 6d 2 5 1 4 2 5 .. 6 4 5 6 4 2 5 1 3 6 3 4 2 5 2 5 <#2/2: rad 3 ></p>	<p>Who let the dogs out (Baha men) C mel rap 1 -7</p> <p> 1 5 .. 1 5 4 5 4 6 5 5 4 3 2 1</p>	<p>Can't fight the moonlight (Leann Rimes) Hög Bm/D mel 1-7</p> <p><#1: 4 3 2 3d(=4) > 6 2 5 4 .. 5 2 1₃ 4(=3d) <#1: 6 2 5 4 3d .. 2 3d(=4) > tillbaka via LT 6 2 5 5 stick, ner en tritonus <#1: 2 1₃ 4(=3d) <#1/2: 6 2 5 4 3d .. 2 3d ></p>	<p>Stan (Eminem) G#m/B mel 1-7 rap</p> <p> 6 2 5 1 5₇ 6 4 5 1 5₇ 6 4 4#⁹ 1 5₇ </p>
<p>Stronger (Britney Spears) G#m/B mel 1-7</p> <p> 6 4 2 3d 6 5 4 5 6 .. 1 4 1 5 6 6 4 6 2d </p>	<p>Independent women part 1 (Destiny's Child) F#m/A mel 1-7 mycket penta lite blues</p> <p> 6 .. 2 6 2 3d </p>	<p>Superstar (Rollergirl) https://www.youtube.com/watch?v=Xb1hdEAE8M Dm/F mel 1-7 och #4</p> <p> 6 2 4 5 6 1 5 6 2d 4 5 6 </p>	<p>Det här är ditt land (Artister mot nazister) https://www.youtube.com/watch?v=h2WbSjn6Zo Bb mel 1-7 och mollpenta</p> <p> 4 1 5 1 </p>	<p>Original Prankster (Offspring) Am/C (A)blues mel penta och lite #4(dorisk) och #5 (7 i dur)</p> <p>(durartade kvintackord) 6 2 6 2 6 2 5 3d </p> <p> 6 2 5 .. 5 2 5 2 </p>

2005				
<p>Right here right now (Agnes) Em/G mel 1-7</p> <p> 6 5₇ 4_i(=1) <4: 6 4 6 4 2d(=5) > 1 5 6 4 .. 2 1 4 5 1 <#2/2: 1 5 6 4 .. 2 1 4 5 1 ></p>	<p>Ballá Da-li (Andreas Da Man) C mel 1-7</p> <p>vers 6 4 1 5 </p>	<p>Hung up (Madonna) Dm/F mel 1-7</p> <p> 6 1 3 6 6 </p>	<p>The hjärta & smärta ep [vi mot världen] (Kent) C#m/E mel 61235 penta och #4</p> <p> 6 4 6 4/4# 4 1 6 4/4# 6 1 3 6 4 1 6 </p>	<p>You're beautiful (James Blunt) Eb mel 567123</p> <p> 1 5 6 4 .. 1 5 6 4 5 1 .. 4 5 1 6 4 5 6 4 5 1</p>
<p>Step up (Darin) C#m/E mel 1-7 och #5</p> <p> 6 4 5 4 5 4 3d </p>	<p>You raise me up (Westlife) Eb mel 1-7</p> <p> 1 4 1 1 4 5 4 1 4 1 5 1 6 4 1₃ 5 6 4 5 1 6 1 4 1 5 1 höj en hel, sen en halv <#2/2: rad 1+2> <#1/2: rad 2></p>	<p>Who's that girl (Darin) D mel 1-6</p> <p> 4 5 1 6 3d_{us} 1₅ 4_s 4 5 1 2 1₃ 7^{aa} 4_s 6 5 4 5 .. 6 3d </p>	<p>Han jobbar i affär (Lena Philipsson) D (blues) mel 1-7 +b7 +#2 penta-artat</p> <p> 1 .. 4 .. 1 5 4 1 1 4 5 1 .. 6 4 5 6 5 1 5 6(=5_m) <#2/2: 1 4 5 1 .. 6 4 5 ></p>	<p>13 (Håkan Hellström) Bb mel 1-6</p> <p> 1 4 .. 1 5₇ 6 5 4 5 4 5 .. 1 5 4 2 1 5 </p> <p>1</p>

2010				
Mikrofonkåt (September) F (Gm) mel 1-7 dorisk 4 5 2 (2 blir t i Bb) 4 5 6 och tillbaka till F eller 4 5 2 7 ^b 1 2	Gott nytt jul (Sean Banan) Am/C mel 1-7 6 4 1 5 4 1 5 6 4 1 5	<i>Gubben i lädan (Daniel Adams Ray)</i> Bb/Gm mel 12356 (penta) och 4 4 1 5 6 2 3 4 5	Like a prayer (Jay Smith) Am/C mel 671234 6 5 2 6 .. 6 5 1 5 .. 1 5 4 6 4 1 5 6 4 1 5	Dreaming People (Jay Smith) C mel 1-7 1 bordun 1 5sus 6 4 2 1 ₃ 4 2 1 5 1 2 6 4 2 1 ₃ 4 2 1 5 1 6 4 5 4 5 4 ..
<i>Baksmälla (Petter och September)</i> G#m/B mel 6123(5) lite 4 penta, bordun 3 6 1 4	Grenade (Bruno Mars) Dm/F mel 1-7 och #5 och #2 (blues) 6 3 6 3 3d .. 4 3d 6 4 1 5 4 5 1 3d 6 4 3d 2 6 .. 3d	Hold my hand (Michael Jackson duet with Akon) D# mel 1-7 vers 1 5 6 4	Just the way you are (Bruno Mars) F mel 1-7 1 6 4 1	<i>Only girl in the world (Rihanna)</i> F#m/A mel 671235 mel ref 1-7 6 4 6 4 2 (=6) <4: 4 5 6 1 .. 2 3 4 5 1 2 6 .. 6 4 >

2015				
Faded (Alan Walker) D#m/F# mel 1-7 6 4 1 5	Love yourself (Justin Bieber) E mel 1-6 1 5 6 2 1 5 6 4 1 5 1 5 6 4 1 5 1	<i>Light it up (Major Lazer featuring Nyla and Fuse Odg)</i> Am/C mel 61235 penta (enstaka 4) 6 5 1 4	<i>Stay (Kygo featuring Maty Noyes)</i> Cm/Eb mel 61235 penta 6 1 4 1 6 1 2 1	<i>Sorry (Justin Bieber)</i> Cm/Eb mel 61235 penta (och lite 1-7) 4 6 5 2 5 4 6 5 2 4 5
Hello (Adele) Fm/Ab mel 1-7 få 4or 6 1 5 4 6 5 3 4 1 5 4 6 4 1 5	<i>Allt jag behöver (Miriam Bryant)</i> Bb mel 1-7 (i pentastil) bordun 1 1 5 6 4 2 5 6 4 2 4	<i>Eit sista glas (Miriam Bryant)</i> Bbm/Db mel 61235 penta (en ensam 4) 6 1 5 6 5 6 1 5 4 4 5 6 5 4 1 5 4 6 4 2	<i>What do you mean? (Justin Bieber)</i> Ab mel 1-7 (lite penta) 4 1 6 5 1	<i>I took a pill in Ibiza (Mike Posner)</i> mel 61235 penta 6 5 4 1 5,7