

**FG1296 Självständigt arbete, avancerad nivå inom lärarprogram,
15 hp**

Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan
2019

Institutionen för musik, pedagogik och samhälle (MPS)

Handledare: Anna Backman-Bister

Examinator: Erkki Huovinen

Johanna Alin

Sångerska och gravid

Fyra narrativ om graviditetens påverkan på
sångrosten

Sammanfattning

Detta är en studie med syfte att utifrån narrativ från fyra sångerskor undersöka hur en graviditet kan påverka sångrösten samt hur man som pedagog kan bemöta dessa förändringar. Förhoppningen är att studien ska ge ökad kunskap i hur de fysiologiska och psykologiska förändringarna under en graviditet kan påverka sångrösten och medvetandegöra vad man som pedagog kan göra för att fortsätta bedriva skonsam sångundervisning.

Undersökningen genomfördes med hjälp av kvalitativa intervjuer med låg grad av standardisering och strukturering. Dessa spelades in och transkriberades för att sedan analyseras utifrån en hermeneutisk arbetsmodell vilket resulterade i teman utifrån informanternas berättelser. Resultatet visar på att en graviditet kan ha såväl positiva som negativa effekter på sångrösten med övervägande negativa följder. Hormonell påverkan i larynx, förändringar i magen och bukmuskulaturen samt minskad andningskapacitet har störst negativ inverkan på sångrösten under graviditeten medan positiva effekter som kan komma att upplevas är utökat lägre omfång och mörkare timbre (klangfärg). Den individuella påverkan är dock stor och det finns inga generella metoder att använda sig av i undervisningen av gravida. Kunskap från såväl sångerskans som pedagogens håll om vad som kan ske med sångrösten under en graviditet kan skapa förutsättning för skonsam röst användning och anpassning av sångteknik. Resultatet visar också på att acceptansen kring röstens förändring under graviditeten är av stor vikt för att inte pressa sig och orsaka långvarig skada på stämbandena.

Nyckelord: graviditet, sångteknik, sångmetodik, sångpedagogik, röst, sång

Innehållsförteckning

1. Inledning och syfte	1
1.1. Inledning	1
1.2 Syfte.....	2
2. Tidigare forskning och teori	2
2.1 Aktivatorn.....	2
2.1.1. Bukmuskulaturen och andning.....	3
2.1.2. Maximum Phonation Time.....	4
2.2 Vibratorn.....	4
2.2.1 Hormonförändringar	5
2.3. Resonatorn.....	5
2.4. Arbetsmiljöns påverkan.....	6
2.5. Tidigare uppsatser.....	7
2.6. Teoretiskt perspektiv	8
2.6.1. Hermeneutik	8
2.6.2. Narrativ	9
3. Metod.....	10
3.1. Intervju	10
3.2. Urval och etiska överväganden.....	10
3.3. Genomförande	11
3.4. Transkribering och analys	12
4. Resultat	13
4.1. Fyra livsberättelser	13
4.1.1. Alma	13
4.1.2. Bianca.....	13
4.1.3. Carin	14
4.1.4. Danielle	14
4.2. Sammanfattning livsberättelser.....	15

4.3. Analys av intervjumaterial.....	15
4.3.1. Förändrad bukmuskulatur	15
4.3.2. Försvårad andning.....	16
4.3.3. Hormonpåverkan i struphuvudet.....	17
4.3.4. Klangskillnader	18
4.3.5. Övrig påverkan.....	18
4.3.6. Arbetsmiljöverkets bullerrestriktioner	19
4.3.7. Sångerska och frilansare	19
4.3.8. Sångpedagogiskt förhållningssätt	20
4.4. Resultatsammanfattning.....	21
5. Diskussion	22
5.1. Resultatdiskussion.....	22
5.1.1. Sångröstens förändring under graviditet	22
5.1.2. Yrkesverksam sångerska	24
5.1.3. Individuell påverkan.....	25
5.2. Sångpedagogiska metoder	25
5.3. Metoddiskussion.....	26
5.4. Summering	27
5.5. Vidare forskning.....	27
Referenser.....	29
Bilaga 1	31
Intervjuunderlag	31

1. Inledning och syfte

1.1. Inledning

Som sångerska har jag lärt mig precis hur jag ska använda min röst för att skapa det sound jag vill, hur mina stämband fungerar och vad som påverkar min sångform. Vid förändring av mitt röstinstrument kan jag i princip alltid härleda till orsaken och veta hur eller vad jag ska göra för att komma runt och förbi problemet. Att en graviditet innebär stora förändringar och påfrestningar för kroppen råder ingen som helst tvekan om - bukmuskulaturen töjs ut och delar på sig, hormonnivåerna ökar och lungkapaciteten minskar. Men hur påverkas sångrösten av dessa förändringar, när kroppen är ens instrument? Som kvinnlig sångerska med en önskan om att någon gång få vara gravid är det ofrånkomligt att inte tänka på hur det skulle gå ut över mitt instrument. Jag vill veta hur rösten och sångtekniken påverkas av dessa förändringar och om det finns specifika metoder att använda sig av för att kunna behålla en skonsam röst användning under graviditeten. Samtidigt finns ytterliga aspekter att fundera kring som inte har med själva röstapparaten att göra. Som sångerska rör man sig till stor del i frilansbranschen där ett dåligt framträdande kan leda till att man inte får frågan om att komma tillbaka igen och en sjukskrivning kan göra att man glöms bort och ersätts av någon annan. Hur förhåller man sig till det när rösten inte beter sig som man är van vid och man inte kan leverera på samma nivå som tidigare? Även i rollen som sångpedagog känns det viktigt att kunna bemöta en gravid elev och ha möjlighet att hjälpa till med de fysiska och psykiska förändringar hon skulle kunna komma att uppleva. Jag är ödmjuk inför att alla graviditeter är individuella och att påverkan inte är samma för alla men förhoppningen är att i denna studie kunna belysa vissa centrala faktorer som kan bidra till ökad förståelse för och kunskap om sång under graviditet.

I ett försök att uppnå mitt syfte om ökad förståelse för hur sångrösten påverkas av en graviditet och om det finns några pedagogiska aspekter att ta hänsyn i sångundervisningen kommer jag att utgå ifrån narrativ av fyra kvinnliga sångerskor och sångpedagoger som under sin karriär varit gravida. För att leda fram till ett resultat kommer deras berättelser att tolkas och analyseras utifrån ett hermeneutiskt arbetssätt.

1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att utifrån narrativ från fyra sångerskor undersöka hur en graviditet kan påverka sångrösten samt hur man som pedagog kan bemöta dessa förändringar.

Förhoppningen är att studien ska ge ökad kunskap i hur de fysiologiska och psykologiska förändringarna under en graviditet kan påverka sångrösten och medvetandegöra vad man som pedagog kan göra för att fortsätta bedriva skonsam sångundervisning.

För att försöka uppnå studiens syfte har jag utgått ifrån forskningsfrågorna:

- Vilka förändringar upplever sångerskor i sina sångröster under en graviditet?
- Vilka metoder kan sångpedagoger tillämpa vid undervisning av gravida för att främja skonsam röst användning?

2. Tidigare forskning och teori

Det finns en del tidigare forskning om graviditetens påverkan på sångrösten, främst forskningsartiklar och tidigare uppsatser. Övrig litteratur rörande detta område har varit svårt att hitta då de flesta böcker endast behandlar kroppens förändring under en graviditet men inte hur sångrösten skulle kunna påverkas av detta. Detta kapitel tar därför avstamp i den forskning som finns om röstapparatens olika delar för att sedan gå in på hur dessa påverkas av en graviditet. Röstfunktionens tre huvuddelar kan benämnas på flera olika sätt men i den här studien används begreppen *aktivatorn*, *vibratorn* och *resonatorn* och som ett samlingsord för dessa tre huvuddelar används i denna studie begreppet *sånggrösten*. Nedan kommer en kort redogörelse för dess grundfunktioner och graviditetens påverkan på dessa.

2.1 Aktivatorn

Aktivatorn är den funktion i röstorganet som aktiverar tonen och är ett samlingsnamn för andningsorganet, som utgörs av lungorna samt muskler som påverkar lungvolymen.

Andningen är betydelsefull för röstorganets funktion och genom en *aktiv andning* kan man styra med vilket tryck luften ska lämna lungorna. (Arder, 2007). Denna aktiva andning verkar som ett *stöd* för att kunna tillhandahålla ett kontrollerat *subglottalt tryck*, alltså lufttrycket under glottis (mellanrummet mellan stämbanden), i lungorna och vidare till struphuvudet (Sundberg, 2001). Det handlar alltså om att kunna bibehålla inandningsmusklernas aktivitet i utandningen för att skapa ett kontrollerat luftflöde. De *primära inandningsmusklerna* är *diafragman*, som fäster längs den nedre revbenskanten välver sig upp i bröstkorgen som en

kupol, samt de *yttre intercostalmusklerna* som förbinder revbenen med varandra. Vid inandning kontraherar och sänks diafragman samtidigt som de yttre intercostalmusklerna lyfter revbenen. (Arder, 2007). Bukmuskulaturen och diafragman är aktiverade under hela utandningsfasen för att bromsa luften så att inte det subglottala trycket ska bli för stort. (Lindblad, 1992).

2.1.1. Bukmuskulaturen och andning

Bukmuskulaturen är indelad i fyra lager muskulatur - den tvärgående bukmuskeln (*Transversus abdominis*), de inre och yttre sneda bukmusklerna (*Obliquus internus/externus abdominis*) samt den raka bukmuskeln (*Rectus abdominis*). Rectus Abdominis ligger ytterst och är tvådelad på längden, ansluten av mellanliggande cellvävnad (*Linea Alba*). (Arder, 2007). För att förbereda kroppen inför en förlossning och för att göra plats för den växande livmodern höjs nivåerna av hormonerna progesteron och relaxin i kroppen under graviditeten. Dessa mjukar upp leder och cellvävnader vilket också påverkar bukmuskulaturen. Hormonen verkar i rectus abdominis samt i den mellanliggande cellvävnaden linea alba och gör så att rectus abdominis töjs ut och separeras (*diastatis recti*). (Will, 2013). Även de sneda och tvärgående bukmusklerna stretchas ut för att göra plats för fostret, framför allt i slutet av graviditeten. Detta i kombination med att kroppens tyngdpunkt flyttas fram skapar en ostadighet och obalans i kroppen vilket påverkar hållningen. När magmusklerna tänjs ut blir ländryggens muskler kortare och tajtare men genom att under graviditeten träna och stretcha dessa kan de verka som support och stabilisering av kroppen. (ibid).

Både in- och utandningen påverkas av den växande livmodern. Eftersom diafragman är belägen precis över livmodern kan den inte kontrahera och sänkas som vanligt vid inandning utan dess utrymme begränsas till förmån för livmodern. Det finns inte heller lika mycket utrymme för lungorna att expandera vilket leder till minskad lungkapacitet genom hela graviditeten. Dock visar forskning att diafragmans grundposition under graviditeten höjs ca 4 cm och att omkretsen av kvinnans bröstorg utvidgas något för att upprätthålla andningsförmågan, om än med minskad kapacitet. Vid utandning måste diafragman arbeta med motståndet från livmodern vilket gör det svårare att kontrollera lufthastigheten och hålla emot diafragmans uppstigning, också på grund av den uttänjda bukmuskulaturen. (Will, 2013). Den förändrade hållningen och andningskapaciteten kan göra att rösten upplevs tyngre och svårare att ”stödja” vilket kan göra att sångerskan försöker kompensera med andra typer av stödmuskler såsom nacke, käke, hals och tunga. (Sundberg & Lã, 2012).

Då det inte finns någon mall för hur varje graviditet fungerar och hur kroppen påverkas har alla gravida olika upplevelser. Vissa upplever stora svårigheter med andningen och att orka hålla långa fraser eller komma upp till den önskade tonhöjden medan andra upplever att bebisen ger ett naturligt stöd och trycker nedåt ger extra kraft. Dock verkar det vara en gemensam upplevelse av att det är svårt att få in tillräckligt med luft, framför allt i tredje trimestern. För att maximera den tillgängliga luften kan sångerskan använda sig av mer utvidgad bröstorg vid inandning och korta sångfraserna genom att lägga in fler andningstillfällen. (Will, 2013).

2.1.2. Maximum Phonation Time

Maximum Phonation Time (MTP) är ett kliniskt verktyg som mäter stämbandsfunktionen, med vilken effektivitet stämbanden adducerar och abducerar. Mätningen utförs genom att testpersonen tar ett djupt andetag och sedan ljuder på en vokal (oftast vokalen "A") i en bekväm tonhöjd och tonstyrka. Detta upprepas ytterligare två gånger och den mätning med längst varaktighet mätt i sekunder är MPT-värdet. I en studie av Ghaemi et al. (in press) mättes bland annat MPT-värdet på 93 gravida kvinnor som där 33 befann sig i första trimestern, 31 stycken i andra och de resterande 29 var i tredje trimestern. Det gjordes även mätningar på en kontrollgrupp bestående av 31 icke-gravida kvinnor. Mätningarna visade på att MPT-värdet var förminskat under tredje trimestern medan det inte var någon skillnad mellan första trimestern, andra trimestern och kontrollgruppen. En orsak till detta skulle kunna vara minskad lungvolym och andningsförmåga i tredje trimestern. (Ghaemi et al., in press).

2.2 Vibratorn

I vibratorn bildas det ljud som uppstår när *stämbanden* hackar upp luftströmmen från aktivatorn och svängningar bildas. Svängningarna uppstår genom att stämbanden förs ihop (*adduktion*) och förs isär (*abduktion*) och bildandet av dessa regelbundna ljud brukar kallas *fonation*. (Sundberg, 2001; Lindberg, 1992). Struphuvudet (*Larynx*) förbinder svalget och luftröret och är uppbyggt av ett antal brosk som binds ihop med membran och ligament. Inne i struphuvudet sitter stämbanden och hela strupröret är beklätt med en slemhinna som fortsätter upp i svalget och ner i luftstrupen. (Lindberg, 1992). Tonhöjden regleras dels av trycket från aktivatorn och dels av stämbandens utseende - ju längre och mer slanka stämband desto högre frekvens och ju kortare och tjockare stämband desto lägre frekvens. I *falsettregistret* är stämbanden alltså långa och slanka och det är endast kanten av stämbandsmassan som vibrerar medan det är tvärt om i *bröstregistret*, där svänger och vibrerar stämbanden med hela sin massa. I falsettregistret är det subglottala trycket högre samt svänger snabbare än i ett lägre register. (Sundberg, 2001).

Stämbandena består av flera olika lager av ligament där de yttersta och mellanliggande lagren är mer flexibla, lättrorliga och elastiska än de djupare lagren vilket spelar en stor roll i förståelsen av hur stämbandens svängningar ser ut då det mer flexibla höljet kontrasterar mot det fasta. De yttersta lagren är inte jämnt fördelade över stämbanden utan tjockleken skiljer sig åt. De elastiska skikten är tjockast på mitten och tunnare på kanterna vilket betyder att stämbanden är som mest töjbara nära mitten. Ytterligare en egenskap som möjliggör vibrationer är att blodkärlen nära stämbandskanten, alltså i de yttre lagren, är färre och tunnare än i de djupare lagren. Större blodkärl nära kanten hade motverkat vibrationerna. (Lindblad, 1992).

2.2.1 Hormonförändringar

Könshormonerna östrogen, progesteron och testosteron påverkar den kvinnliga rösten genom hela livet - under puberteten, menscykeln, graviditet och klimakteriet. Under puberteten gör östrogenet i samverkan med progesteronet att kvinnorösten sjunker ca en ters. I det premenstruella stadiet av menscykeln ökar dessa hormoner vilket kan ha en negativ påverkan på röstkvaliteten såsom vokal trötthet och mindre vokal kraft samt minskat övre register. (Abitol et al., 1999). Under graviditeten utsätts kroppen för stora ökningarna av dessa hormoner vilket påverkar stämbandets rörlighet. Förhöjda nivåer av östrogen ökar stämbandsvävnadens tjocklek och progesteronet påverkar de mellanliggande lagren av stämbanden vilket orsakar torrhet och ökad viskositet i vävnaden. Det gör att det behövs ett högre tryck för att skapa stämbandsvibrationer samt att de måste slå hårdare mot varandra (Sundberg & Lå, 2012). Det uppstår alltså en svullnad i stämbandsvävnaden som gör att rösten kan kännas dämpad, luftig och begränsad i omfång (Will, 2013). Under graviditeten ökar mängden blod i kroppen, blodvolymen i larynx kan öka med upp till 50% vilket också det skapar svullnad (Adrian, 2012). För vissa uppstår tillståndet *Laryngopathia gravidarum* vilket innebär rödhet, svullnad och små blödningar i larynx. Med dessa symptom ska man undvika att belasta rösten (Sundberg & Lå, 2012). För att kunna bibehålla en skonsam röst användning under graviditeten rekommenderas att fortsätta sjunga repertoar som är bekväm och känd för sångerskan sedan tidigare och att inte pressa sig själv utan vara lyhörd mot vad rösten och kroppen klarar av och orkar med (Dickson, 2014).

2.3. Resonatorn

Det ljud som kommer från vibratorn kan förstärkas på olika sätt i resonatorn. Resonatorn består av struphuvudet, svalget, ansatsröret, munhålan och näshålan och de kan på olika sätt göra det möjligt att förändra röstljuden (Sundberg, 2001). När tonen skapas i struphuvudet består den av en primärton med övertoner och dessa går att förstärka på olika sätt genom förändring av de olika delarna av resonatorn. Grupperna av de förstärkta övertonerna kallas

för *formanter*. *Klangen* bestäms alltså genom inställningarna i ansatsröret, svalget, munhålan och näshålan. (Arder, 2007).

Sundberg, professor i röstakustik vid KTH och Lã (2012), forskare vid Aveiros universitet gjorde en studie utifrån hypotesen att de hormonella variationerna och de kroppsliga förändringarna som sker under graviditeten påverkar förutsättningarna för fonation, såsom stämbandsrörlighet och stämbandsadduktion. Det gjordes bland annat röstprover på en icke-rökande gravid kvinna, från graviditetsvecka 28 till och med 11 veckor efter förlossningen vilket resulterade i 24 stycken lyssningstest. När alla inspelningar var gjorda fick sångerskan själv samt tio sångpedagoger göra en perceptuell utvärdering av röstkvaliteten i inspelningarna, både de under och efter graviditeten. I slutet av studien gjordes även en intervju med sångerskan där hon fick göra en självbedömning av förändringarna på röstkvaliteten. Hennes upplevelse var ökad rösttrötthet och att klangen förändrades på så sätt att den minskade i klarhet vilket också stämde överens med resultatet av lyssningstestet som indikerade på en märkbar skillnad i vokal klarhet under graviditeten. Dock uppfattades ingen trötthet i rösten. Detta går hand i hand med antagandet om ökad stämbands- viskositet och torrhet under graviditeten (Sundberg, Lã, 2012). Studien *Effect of Pregnancy on the Speaking Voice* (Hamadan et al., 2009) visar på att talrösten inte förändras märkbart under graviditeten men att professionella sångerskor skulle kunna uppleva vokal trötthet, minskad stämbandsmidighet, minskat omfång samt akustiska förändringar såsom heshet.

Graviditeten verkar dock inte bara ha negativ påverkan på röstens timbre (klangfärg). Den ökade produktionen av hormonet östrogen kan, framför allt i början av graviditeten, leda till en mer rund och fördjupad klangfärg (Hamadan et al., 2009). Det bekräftas även i en fallstudie gjord av röstforskaren och sångerskan Adrian (2012) där hon genom själv-värdering beskriver att hon i andra trimestern fick en fylligare och varmare timbre. Dock upplevde hon en förändring till tredje trimestern, fylligheten fanns kvar men klangen blev lite ”kraftig” och bullrig. Hon började även få problem med andningen och hade svårigheter med att få till en balanserad och mjuk ansats.

2.4. Arbetsmiljöns påverkan

Under en graviditet är arbetsgivaren ansvarig för att undersöka eventuella risker i arbetet som kan ha skadlig inverkan på graviditeten eller kvinnans hälsa i övrigt. Exponering för buller i arbetsmiljön under en längre tid kan orsaka hörselskador men även stressreaktioner som kan leda till trötthet och högt blodtryck, något som kan påverka graviditeten negativt. Vid en daglig bullerexponering över ca 85dB finns risk för hörselskada hos både kvinnan och fostret samt risk för tillväxthämning hos fostret. Arbetsmiljöverket rekommenderar därför gravida att

inte vistas i en miljö där exponeringsnivåerna ligger över det undre gränsvärdet på 80dB. (Arbetsmiljöverket, 2014).

Detta bekräftas i en studie från Karolinska Institutet som visar att bullerexponering under graviditet ger risk för hörselskada på barnet. Studien omfattar 1,4 miljoner barn födda i Sverige mellan 1986 och 2008 där syftet med studien var att undersöka om bullerexponering i arbetsmiljön är relaterat till hörselskador hos barn. Genom att hämta mödrarnas yrkesuppgifter kodades exponeringen för buller i arbetsmiljön i tre klasser: lågt buller (<75 dB), medelhögt buller (75-84 dB) och högt buller (>=85 dB). Uppgifter om hörselpåverkan hämtades från Socialstyrelsen som är baserat på diagnoser satta vid specialistutredningar. Det var omkring 290 000 mödrar som under graviditeten jobbat i arbetsmiljöer med medelhög bullernivå och ca 6000 i yrken med hög bullernivå. Totalt hade 1% av barnen hörselskador som utretts av specialistläkare. De mödrar som under graviditeten jobbat heltid i miljöer som översteg 85dB hade ca 80 procent ökad risk för hörselskador på fostret jämfört med gruppen mödrar som arbetat i en miljö med låg bullernivå. (Selander et al., 2015).

2.5. Tidigare uppsatser

Det finns ett antal studentuppsatser rörande ämnet att vara gravid sångerska. I studien *Den nya rösten* (Ekwall, 2008) som publicerades på Kungl. Musikhögskolan i Stockholm var syftet att undersöka vilken påverkan en graviditet har på sånginstrumentet hos operasångerskor. Via intervjuer med sångerskor och egen själv-värdering kom hon fram till slutsatsen att alla medverkande i studien upplevde en förändring i röstinstrumentet under sin graviditet, om än på olika sätt från person till person. Negativa förändringar var faktorer som försvårat arbete med stödmuskulatur och andning, illamående och reflux (sura uppstötningar), foglossning, trötthet och psykisk påfrestning genomgående. Flera beskriver graviditeten som en lång uppförsbacke sångmässigt, att den allt tyngre kroppen påverkade andningen och stödet på ett negativt sätt och att det blev svårt att orka hålla uppe energinivån som krävs för att kunna prestera på topp. Vissa nämner dock den förändrade stödmuskulaturen i positiv bemärkelse, att de lärt sig använda ryggmuskulaturen på ett nytt sätt som underlättar andningen. Ytterligare en positiv aspekt som framkommer är den mer avslappnade attityden till yrket.

Studien *Vägen till sångerna under graviditet - Påverkan, utfall, åtgärder* (Baptista de Miranda, 2015) hade som syfte att sammanställa kunskap om hur sångrösten förändras av en graviditet samt hur sångundervisning med gravida elever bör bedrivas. Detta har hon undersökt via intervjuer med sångpedagoger, en foniat, en logoped samt en professor i musikakustik, vilka hon samlar under paraplybegreppet röstvetare. I slutsatsen beskrivs andningsteknik, hormonella förändringar samt individuella skillnader som de mest

framstående faktorer vid förändring av sångrösten under graviditet och att röstproblem vid graviditet ofta är kopplat till någon av de tre faktorerna. Hon tar även upp att det inte finns några generella åtgärder eller ”gravid-övningar” som bör vidtas vid sångundervisning av gravida. Hon menar istället på att det är viktigt att vara lyhörd vid förändring av rösten och dessa förändringar ska bemötas med försiktighet så att inte röstproblem uppstår. Slutsatsen i resultatet visar på att en erfaren sångerska med god sångteknik klarar sig bättre genom graviditeten än en sångerska med mindre bra sångteknik. Hon poängterar även att det krävs en god röst-teoretisk kännedom från sångpedagoger för att kunna bemöta elevens eventuella brister på det sångtekniska området.

2.6. Teoretiskt perspektiv

2.6.1. Hermeneutik

Hermeneutik kan översättas till tolkningslära och började som en metod för tolkning av bibeltexter. Under 1900-talet utvecklades hermeneutiken mot att bli en existentiell filosofi som syftar till en förståelse av livsvärlden och den mänskliga existensen, att man kan tolka mänskliga handlingar på samma sätt som man tolkar texter. Nuförtiden tillämpas synsättet inom flera olika vetenskapliga discipliner, främst inom human- kultur- och samhällsvetenskap. (Patel & Davidson, 2008).

Den hermeneutiska vetenskapen strävar efter en förståelse för hur människor uppfattar världen och olika fenomen, vilket bäst förstås genom kvalitativa tolkningsprocesser (Patel & Davidson, 2008). *Förförståelsen* - forskarens egna tankar, känslor och tidigare kunskaper är en tillgång i *tolkningsprocessen* och något forskaren hela tiden måste förhålla sig till. Att medvetandegöra sin egna förförståelse och att med nyfikenhet och öppenhet kunna se på tolkningsmaterialet ger förutsättningar att se och förstå helheten. (Fejes, 2009). För att undvika *fördomsfullt* tänkande bör tolkandet därför grundas på tidigare kunskap och erfarenheter. Tolkning är de hermeneutiska vetenskapernas främsta kunskapsform och innebörden av någonting behöver delen ses i sitt meningssammanhang (Ödman, 2007).

Vid tolkning av en text startar vi ofta utan att ha helhetsbilden och börjar därför med att titta på och skapa oss en uppfattning om delarna. De delarna bildar sedan tillsammans en helhet. Med den utgångspunkten försöker man komma fram till hur de olika delarna passar in i helheten och vad de har för innebörd i sammanhanget, *kontexten*. Tolkningsprocessen pendlar mellan att se till helheten och att se till delarna för att få en så fullständig förståelse som möjligt. Detta samspel mellan förförståelsen, delen och helheten kallas den *hermeneutiska cirkeln*. (Ödman, 2007). Forskaren går från sin förförståelse till tolkning av helheten, vilket

leder till ny förståelse från vilken man kan göra en tolkning av delarna, som leder ny förståelse och så går cirkeln runt. Det innebär alltså att delarna får mening först när de sätts i samband med helheten. (Patel & Davidson, 2008). För denna studie innebär det att jag ser till delarna i de olika *narrativen* för att kunna bilda mig en uppfattning om helheten.

2.6.2. Narrativ

Narrativ är en vetenskaplig term som innebär *berättelse* eller att berätta och kan t.ex. vara en människas berättelse om sin livssituation (Egidius, 2002). Genom att berätta historier och använda den narrativa infallsvinkeln kan man konstruera och tolka verkligheten. Enligt Bruner (2002) finns två huvudprinciper vilka efter vi människor strukturerar och organiserar våra kunskaper och erfarenheter om världen; *logiskt-vetenskapligt tänkande* för att behandla fysiska ting och *narrativt tänkande* för att behandla människor och deras situationer och omständigheter. Grunden för hur människor tolkar sina erfarenheter kommer från berättelser och de i sig bygger på mänskliga möten och förutfattade meningar om giltiga normer. Genom tolkning av berättelser kan vi få en större *förståelse* för världen och förmågan att konstruera och förstå berättelser är också avgörande för att hitta sin plats i världen.

Livsberättelsen är en specifik form av berättelse som innebär att en person berättar för någon annan om valda delar av sitt liv. Vid forskning av livsberättelser sätts människans egna upplevelser och hennes tolkningar av sig själv i fokus. Biografisk forskning har tidigare gått under namnet *livshistorisk metod* vilket har inneburit att halvstrukturerade kvalitativa intervjuer genomförts med fokus på ett visst tema eller en del av informantens liv. Den metoden har utvecklats från att tidigare haft ett historiskt fokus på berättelsen, vad som hände när i historien, medan fokus nu skiftat till livet som berättelse vilket gör att vi idag talar om livsberättelser istället för livshistorier. (Johansson, 2005).

3. Metod

I kommande kapitel presenteras de metoder jag använt för att komma fram till resultatet av min undersökning. Genom ett strategiskt urval valdes fyra informanter ut och kvalitativa intervjuer med låg grad av standardisering och strukturering genomfördes. Utifrån transkriptionerna av de fyra narrativen gjordes en tolkning av materialet där delarna av livsberättelserna blev en helst enligt en hermeneutisk arbetsmodell. Jag redogör även i kapitlet för urval och etiska överväganden, intervjuernas genomförande samt modell för transkribering och analys.

3.1. Intervju

Då det inte finns några generella sanningar kring hur sångrösten förändras vid en graviditet valde jag att använda mig av kvalitativa intervjuer där individuella livsberättelser utgör grunden för studien.

Vid en kvalitativ intervju behöver man ta ställning till två olika aspekter - graden av *standardisering* och *strukturering*. Med standardisering menas till vilken grad frågorna och situationen är densamma för alla intervjuade. Vid låg grad av standardisering anpassas frågorna efter den intervjuade och öppnar upp för möjligheten att ställa följdfrågor som formuleras utifrån de tidigare svaren. Graden av strukturering bestäms utifrån svarsmöjligheterna, huruvida den intervjuade har möjlighet att svara öppet på frågorna med egna ord eller om det finns fasta svarsalternativ. (Trost, 2011). För att informanterna så långt som möjligt skulle kunna få berätta fritt om sina erfarenheter med möjlighet till diskussion och följdfrågor valdes kvalitativa intervjuer med låg grad av standardisering och strukturering som metod för denna studie.

Utifrån studiens syfte formulerades ett underlag med frågor som ligger till grund för intervjuerna. Utformningen av intervjun gjordes med så kallad *tratt-teknik* där de första frågorna var stora och öppna för att senare övergå till mer specifika. Frågorna hölls korta och enkelt formulerade för att undvika missförstånd. (Patel & Davidson, 2008).

3.2. Urval och etiska överväganden

Valet av intervjuobjekt gjordes genom ett *strategiskt urval* vilket innebär att forskaren väljer ut ett antal variabler som är av teoretisk betydelse och utifrån dessa väljs intervjuobjekten (Trost, 2011). I mitt fall ville jag komma i kontakt med två olika kategorier av personer där det var två variabler jag utgick ifrån. Jag sökte professionella sångerskor som varit

yrkesaktiva under graviditeten och sångpedagoger med erfarenhet av att undervisa gravida. Jag valde också att avgränsa urvalet av sångpedagogerna till personer som själva varit gravida för möjligheten att kunna ställa frågor utöver det pedagogiska perspektivet om hur de själva upplevt sin sångrösten under graviditet. Den sista variabeln var att intervjupersonerna skulle vara bosatta i Stockholm för att enklast möjligt kunna få till att träffas för en intervju. Till slut landade det i fyra stycken intervjuobjekt där alla fyra var både sångerskor och sångpedagoger, verksamma inom olika genrer samt är eller hade varit gravida under de senaste två åren. Två av sångpedagogerna hade erfarenhet av att undervisa gravida och de andra två hade inte det. Antalet intervjuer bestämdes utifrån min möjlighet att tidsmässigt kunna hantera materialet och att kvalitet är viktigare än kvantitet i det här syftet (Trost, 2011).

Det finns fyra etiska principer forskaren bör ta hänsyn till vid en undersökning (Vetenskapsrådet, 2002). Enligt *informationskravet* fick intervjuobjekten reda på mitt syfte med undersökningen samt deras uppgift i projektet. De har tagit del av informationen om att deras medverkan är helt frivillig och att de själva bestämmer på vilka villkor de vill delta enligt *samtyckeskravet*. Jag valde att intervjuobjekten själva fick bestämma tid och plats för intervjuerna för att de skulle känna sig så trygga som möjligt i situationen (Trost, 2011). *Konfidentialitetskravet* har tillämpats genom att de intervjuade i texten benämns med pseudonymerna Alma, Bianca, Carin och Danielle för att skydda deras identiteter. Materialet som samlats in har endast använts som empiri till studien enligt *nyttjandekravet* och kommer inte att användas i något annat icke-vetenskapligt syfte (Vetenskapsrådet, 2002).

3.3. Genomförande

När studiens syfte och metod fastställts gjordes ett inlägg i Facebook-gruppen Sångpedagoger där det efterfrågades personer som var villiga att delta i studien. Jag fick flera svar och valde informanter utifrån de variabler som nämns under punkt 2.2. och efter det bestämdes tid och plats via mail. Innan den första intervjun gjordes ett intervjuunderlag som jag utgick ifrån men det var ingenting som informanterna tog del av innan. Som tidigare nämnt fick informanterna själva välja tid och plats för intervjun för att skapa en känsla av trygghet. Alma och Carin valde att lägga intervjuerna på sina arbetsplatser, Bianca träffade jag i hennes hem och Danielle föreslog att vi skulle ses på KMH för att få prata ostört utan störande ljud i bakgrunden. Jag hade ingen klar tanke innan om hur långa intervjuerna skulle bli men i efterhand borde de begränsats till att inte bli mer än 30 minuter långa. De två första intervjuerna blev 45 minuter långa vilket främst beror på att jag inte hade en tillräckligt tydlig bild av vad jag ville få fram utan att jag till viss del ville låta informanterna styra åt vilket håll samtalet skulle gå. För att ändå få med allt jag ville fråga om gjorde det att de intervjuerna blev lite längre och innehöll vissa delar som egentligen inte var relevanta för studiens syfte.

Innan de två sista intervjuerna hade jag lyssnat igenom de två första vilket gjorde att min intervjueteknik förbättras och de blev båda 30 minuter långa.

3.4. Transkribering och analys

Under intervjuerna antecknades ingenting utan de spelades in via en ljudupptagningsapplikation på mobilen för att sedan föras in i datorn. Intervjuerna transkriberades till en början exakt vilket innebär att jag noterade allt, inklusive skratt, pauser och avbrutna meningar. Dock bearbetades de transkriberade texterna något så att de gick från talspråk till skriftspråk för att enklare kunna läsa och analysera. Vidare analyserades delarna från livsberättelserna och för att sedan bli en helhet i enlighet med en hermeneutisk metod. Den hermeneutiska arbetsmodellen innebär att man innan tolkningen av materialet formulerar en frågeställning, preciserar sin förförståelse och läser in sig på bakgrundsmaterial och tidigare forskning. Därefter gjordes enligt modellen en övergripande genomläsning av materialet samtidigt som jag noterade det som överraskade mig, alltså det som bröt mot den förförståelse jag hade. När det var gjort lästes materialet igenom igen och en tolkning av huvuddragen gjordes utifrån fyra punkter: likheter och skillnader mellan texterna, vad som verkar viktigast, vad som verkar självklart och om det är något informanterna värjer sig emot. Utifrån sammanfattningen av de punkterna lästes materialet igenom ännu en gång för att komma ett varv längre i den hermetiska spiralen och för att göra en slutanalys. I slutanalysen ställde jag mig frågor som om det fanns något mönster, vad som visade sig viktigast och om det skett någon utveckling från min förförståelse (Skoglund, 2012). Utifrån detta gjordes teman som utgör rubrikerna under punkt 4.3. Min analys är alltså en kombination av *tematisering* och *narrativ*.

4. Resultat

I följande kapitel presenteras resultatet av analyserna gjorda på intervjumaterialet och informanternas berättelser. Kapitlet är uppdelat i två huvudkategorier med en sammanfattning under varje kategori. Först görs en kort redogörelse av min tolkning av informanternas livsberättelser om hur det är att vara gravid sångerska följt av en sammanfattning och tolkning av dessa. Fortsatt presenteras de teman som identifierades under materialanalysen och avslutningsvis kommer en resultatsammanfattning där de mest centrala delarna av resultatet lyfts fram.

4.1. Fyra livsberättelser

4.1.1. Alma

Alma jobbar som sångerska och sångpedagog och har som mission att utbilda om kroppens starka sammankoppling med sång. Hon arbetar med sångare, talare, har workshops och driver körer - allt med ett helhetstänk om att kroppen, sinnet och själen hänger ihop. Hennes starka övertygelse är att kroppens mående påverkar sången och att professionella sångare och sångerskor borde se på sig själva som röstatleter: *"Du är röstatlet - hur hade du gjort om du varit elitidrottare? Hur hade du lagt upp ditt liv då?"*. Hon har själv en sjukdomshistoria och har därför en medvetenhet kring kroppen som gör att hon har en förståelse för sina elevers olika problematiker. Detta var också en hjälp för henne under graviditeten, den tidigare goda kroppskänningen gjorde att hon kunde bibehålla en fungerande stödfunktion trots förändrad bukmuskulatur. Graviditeten innebar dock andra svårigheter som foglossning och torr slemhinna i larynx vilket till slut ledde till att hon fick bli sjukskriven från alla sina jobbuppsdrag. Efter det tappade hon kraften i kroppen och får nu långsamt jobba upp styrkan och konditionen igen men känner fortfarande att det är tungt att sjunga. Avslutningsvis poängterar hon vikten av att som sångerska ha en respekt för sin röst och kropp, att försöka hitta ett sätt att sjunga på när man inte är helt i form som inte sliter på rösten. Våga lyssna på kroppen och rösten och ta det från där den är idag.

4.1.2. Bianca

Bianca arbetar som frilansande sångerska samtidigt som hon är sångpedagog och musiklektör på en grundskola. Hon har sin musikaliska bakgrund inom den klassiska världen och sjunger i flera professionella körer samtidigt som hon tar solistuppsdrag som ibland involverar fler genrer än bara den klassiska - folkmusik och kulning är någonting som ligger henne varmt om hjärtat. Under sommaren hon var gravid hade hon en tung period i livet privat och har därför svårt att skilja på om det var omständigheterna och hennes psykiska mående som påverkade

sångrösten eller graviditeten. Hon tog inte så många sånguppdrag både på grund av graviditeten men berättar att hon antagligen inte gjort det oavsett, på grund av omständigheterna i livet. Eftersom hon inte övade lika mycket som vanligt tappade hon sångform och vet därför inte vad som påverkade vad - om det var graviditeten eller den dåliga sångformen som påverkade rösten negativt: *"I vissa perioder var jag i lite dålig sångform men jag tror ändå att det var graviditeten också"*. Däremot har hon släppt pressen på sig själv lite i och med graviditeten, fokus har skiftats från prestation till bebisen. Trots att frilansbranschen är tuff att vistas i har hon ett mer avslappnat förhållningssätt till jobbet nu än tidigare.

4.1.3. Carin

Sången har varit en stor del av Carins liv ända sedan barnsben. I sexårsåldern började hon sjunga i kör och har tagit sånglektioner till och från sedan början av tonåren. Grunden har hon egentligen i klassisk sång men under sin utbildning till sångpedagog började hon intressera sig för flera olika sorters genrer. Hon har alltid uppskattat att lyssna på hårdrock och blev nyfiken på hur man kan använda rösten till den typen av sång på ett skonsamt sätt. Det i kombination med hennes intresse av kroppen och vad som händer rent fysiologiskt vid sång gjorde att hon efter examen grävde ner sig sångtekniker kring hårdrock och metal vilket hon nu själv sjunger och undervisar i. Hon har tidigare undervisat på gymnasiet men jobbar nu i grundskolan samt som frilansande sångpedagog och sångerska. Under graviditeten kunde hon fortsätta att jobba även fast hon efter ett tag slutade att göra egna spelningar då rösten inte höll för det. Även i sin träning märkte hon av att kroppen inte svarade på samma sätt som vanligt, att stunsen var borta och musklerna kändes tånjbara och avspända. Hon kände dock ingen stress kring detta utan såg det snarare som någonting spännande att se kroppens förändring och försökte istället anpassa sig efter det. Hon kunde vila i att det bara var någonting tillfälligt och hon kände även att fokus flyttades från hennes själv till bebisen. Carin beskriver en ödmjukhet kring att alla graviditeter är olika och bara för att hon varit med om en själv behöver det inte betyda att hon egentligen lärt sig något. Medvetenheten kring hur många olika variabler som spelar in tar hon med sig, både i rollen som pedagog men även i tanken på en till eventuell graviditet.

4.1.4. Danielle

I unga år präglades Danielles musikliv av körsång i musikklasser medan hon nu i vuxen ålder frilansar som jazzsångerska och har startat vokalgrupper i rollen som både sångerska, arrangör och bandleadare. Mest hemma känner hon sig i improvisationsmusiken men undervisar även i fler genrer inom CCM (Contemporary Commercial Music) såsom soul och pop. Efter sin sångpedagog-examen har hon fortbildat sig inom sångskolan CVT (Complete Vocal Technique) och undervisat på flera folk- och musikhögskolor runt om i landet. Under

graviditeten fortsatte hon att jobba som vanligt under första och andra trimestern även fast det var kämpigt med uthålligheten då aktiveringen av stödet blev smärtsamt på grund av att tarmarna blev känsliga och flyttade på sig. Efter en längre tid av foglossning och en svår förkylning i början av tredje trimestern insåg hon att all kraft i kroppen var borta och att hon skulle behöva sjukskriva sig. Hon tyckte att det var jobbigt att behöva ställa in spelningar men samtidigt upplevde hon omgivningen som förstående och att ingen höjde på ögonbrynen för det. Hon hade gärna fortsatt jobba om hon mått bra men att bara köra på när kroppen inte ville längre var inget alternativ.

4.2. Sammanfattning livsberättelser

Utifrån dessa fyra narrativ skulle det kunna tolkas som att det inte är helt oproblematiskt att vara sångerska och gravid. Det växer fram en berättelse om att dålig sångform kan hänga ihop med bristande ork och fysiska besvär som försvårar för stöd- och stämbandsfunktioner. Däremot kan en sångerskas långa erfarenhet av att jobba med kroppen som instrument ge en positiv effekt. I respekt för instrumentet finns också en acceptans kring röstförändringarna där det inte finns ett värde i att pressa sig själv med risk för skador på stämbanden. Men den viktigaste lärdomen i berättelsen om hur det är att vara gravid och sångerska är att ingen graviditet är sig andra lik. Det går inte att dra någon universell slutsats kring vad som händer med sångrösten eller identiteten som sångerska under en graviditet då alla påverkas på olika sätt men *att* saker förändras går, utifrån dessa narrativ, att säga med säkerhet.

4.3. Analys av intervjumaterial

4.3.1. Förändrad bukmuskulatur

Varken Alma, Bianca eller Carin uttryckte någon markant skillnad av stödarbetet under graviditeten men att det såklart inte kändes som vanligt. Carin upplevde att stödet fortsatte fungera genom hela graviditeten och att delningen av raka bukmuskeln inte var något problem alls för stödfunktionen. Alma var sjukskriven de tre sista månaderna och kunde därför inte svara fullt ut på hur det var att sjunga under tiden raka bukmuskeln var delad men upplevde innan dess att hon inte riktigt hade samma kontroll som tidigare. Däremot kände hon att knipmuskulaturen i stödet kunde aktiveras på samma sätt som innan graviditeten och då de inre bukmuskulerna fortfarande var intakta kunde de aktiveras genom en ingående rörelse precis som vanligt. Bianca uttryckte först att hon inte upplevt någon skillnad i arbetet med bukmuskulaturen men förde sedan ett resonemang kring att det såklart inte känns som vanligt, att man måste ”tänka bort den stora klumpen”. Hon beskrev också upplevelsen av att inte känna stödet på samma sätt som hon var van vid vilket bidrog till minskad känsla av kontroll. I den första trimestern (tolv första veckorna) tyckte hon dessutom att det högg till lite i magen

när hon sjöng vilket gjorde att hon tog det mer försiktigt. Även Danielle beskrev att den vanliga aktiveringen och bukmuskulaturens rörelser var smärtsam under den första trimestern vilket gjorde att hon tappade kraft, höjd och uthållighet. Hon upplevde en totalt förlorad kontakt med stödet och att hon inte kunde jobba på normalt på grund av att tarmarna var så känsliga och magen spänd.

Danielle:

Alltså det blev ju som kramp! Jag orkade inte jobba (med stödet) och då försvann höjden och då kunde jag inte få balans... fonationen påverkades och, ja. Det var hyfsat frustrerande!

Under Danielles andra trimester började det blir lite bättre och hon kände att hon hittade tillbaka till balansen. Dock dröjde det bara ett par veckor tills hon upplevde att uthålligheten helt borta igen och hon fick varken kraft eller stöd från bukmuskulaturen då magen inte kunde jobba på som vanligt.

På frågan om deras undervisning ser annorlunda ut vad gäller stödarbete för gravida sångelever svarade informanterna lite olika. Enligt Alma har alla hennes gravida sångelever hittat stödet bättre under graviditeten än tidigare. Hon beskriver det som att grundtekniken kan sätta sig genom att de fått en annan kroppskänedom.

Alma:

Man blir så medveten om sin kropp och vad som händer och hur det känns (...) och plötsligt så är det så viktigt att prata om knip och knipmuskulatur och bålmuskulatur som jag tjarar om hela tiden i sången (...) Och då är det som att de lär sig att skicka de signalerna i graviditeten och då sätter det sig i sången!

Carin betonade att varje graviditet är olika och därför finns inget generellt sätt att applicera på hur man förändrar sitt undervisningssätt gentemot gravida. Hon berättar att hon haft vissa elever där behövt fokusera på att ta ner muskelmassan i bukmuskulaturen när de jobbar då de hamnat i att de tar i för mycket vilket lett till kramp. Hon menar också på att det krävs god kroppskänedom för att kunna aktivera på rätt sätt så att det inte blir för mycket och att det är rätt lager av muskler som aktiveras när raka bukmuskeln delat på sig.

4.3.2. Försvårad andning

Någonting alla informanter var överens om var att andningen försvårades under graviditeten, både när de pratade utifrån sig själva och hur de upplevt sina gravida elever. Dock såg ingen av informanterna det som ett speciellt stort bekymmer, mer en självklarhet som de behövde hantera. Alma, Bianca och Carin beskriver svårigheterna med att kunna hålla lika långa fraser som tidigare och att det var märkbart att lungorna fick mindre och mindre plats ju längre in i graviditeten de kom.

Carin:

Ja det klart att det blev trängre och trängre, det är ju mindre och mindre plats för luft så att fraserna blev ju kortare men jag upplevde det som ett mindre bekymmer (...).

Danielle berättade att då hennes barn kom en månad tidigt missade hon den allra jobbigaste tiden när man är som störst i graviditeten. Däremot gick hon under sista trimestern till en person verksam inom massage, yoga och sångcoachning och fick hjälp med att djupandas ner i ryggen, alltså med fokus på ryggen istället för buken. Dock var det största problemet enligt henne inte att få in luften utan att sedan kunna administrera den vilket inte gick då hon upplevde att kraften var helt borta och att hon inte kunde få något stöd av bukmuskulaturen.

4.3.3. Hormonpåverkan i struphuvudet

Den hormonella påverkan på struphuvudet beskrev Alma och Carin som den största svårigheten med sångrösten under deras graviditeter, dock på olika sätt. Att slemhinnan blev torr var ett stort problem för Alma vilket ledde till att hennes omfång krympte ”till minimum”, hon blev sliten och fick ont i halsen efter bara några toner vilket ledde till rösttrötthet. Carin hade aldrig ont i halsen när hon sjöng men upplevde däremot en förlorad kontroll över sin röst.

Carin:

Min röst stack åt alla håll. Jag skulle säga att jag från lilla a upp till f1, kanske g1 en bra dag - där var jag stabil. I övrigt, både nedanför och ovanför, stack det åt alla håll. Då är ju omfånget ganska begränsat.

Hon upplevde att stämbanden hade förlorat sin elasticitet, framför allt i det lägre och övre registret. Stämbanden kunde inte sluta tätt och ville inte släppa och spänna med samma smidighet som tidigare. Detta ledde till att rösten kunde spricka från ingenstans och t.ex. göra ett oönskat oktavsprång. Försök till att kontrollera rösten hade enligt Carin bara lett till spänningar och rösttrötthet.

Bianca hade inga större bekymmer med rösttrötthet men upplevde däremot att hon fått ett utökat register nedåt och att det var mer kämpigt på höjden. Hon förde ett resonemang kring att höjdsvarigheterna även kunde bero på dålig sömn och att hon var i sämre sångform än vanligt då orken att öva inte var densamma som innan graviditeten. Att hon fått mer botten kunde hon dock säga med säkerhet.

Danielle har sedan tidigare haft mild hypotyreoos vilket är en underfunktion av sköldskörteln som bland annat leder till trötthet och påverkan på slemhinnan i struphuvudet. Torrheten ledde till knarrig fonation men det försvann med hjälp av medicinering. Sköldskörtelnivåerna

förändrades dock i början av graviditeten och symptomen kom tillbaka igen vilket gjorde att hon fick höja dosen av sin medicinerings. Efter det upplevde hon inga problem i själva struphuvudet, däremot gjorde det uteblivna stödet från bukmuskulaturen gjorde att höjden försvann då hon inte orkade ge bäring åt det övre registret. Hon resonerade kring att allt i röstapparaten hänger ihop - utan ordentlig stödfunktion finns inte den uthållighet och kraft som krävs för att kunna ge bäring till fonationen.

4.3.4. Klangskillnader

Att klangen förändrades under graviditeten var något alla informanter upplevde. Bianca är koloratorsopran och som redan nämnt utökades hennes register nedåt och fullrösten blev djupare. Hon beskriver även att klangen vissa dagar upplevdes som vass och hes, inte på grund av rösttrötthet utan som att stämbanden inte slöt helt tätt. I efterhand kan hon se det som att hon forcerade fonationen men att hon inte vet om det beror på graviditeten utan kanske bara dålig sångform. Även Carin och Danielle fick luftig och läckig klang, framför allt i det övre registret.

Carin:

[Var det någon skillnad på klangen på något sätt?]

Läckigare! Och jag är inte van vid att läcka heller. Men det blev läckigt, framför allt i högt och lågt läge.

Danielle beskriver det som att klangen blev ”luddig” och svag, att hon tappade all kraft på grund av bristande stödfunktion. Alma upplevde inte någon större skillnad på sin egen klang men poängterar också att hon slutade sjunga tidigt i graviditeten. Dock har hon märkt stor skillnad på klangfärgen hos sina gravida elever där hennes upplevelse är att alla hittat mer botten i klangen.

4.3.5. Övrig påverkan

Alla informanter slutade vid något tillfälle under graviditeten att göra solistuppdrag som sångerskor men kunde till viss del fortsätta att jobba som sångpedagoger då det inte kräver samma uthållighet i röstenapparaten. De har alla beskrivit att de på något sätt behövt anpassa sitt arbetsliv efter graviditeten, inte bara på grund förändringar i röstapparaten utan även på grund av andra faktorer. Tre av dem beskrev att fysiska symptom som trötthet, illamående, yrsel och foglossning gjorde att kroppen inte orkade ge den bäring som krävs för att kunna hålla sig i sångform.

Alma:

Då fick jag ju jätteproblem och sen gick det bara utför, sen var jag sjukskriven i tre månader. Alltså, jag kunde inte ens gå liksom så än mindre sjunga, då var det verkligen foglossning deluxe.

På samma sätt beskriver Danielle att hennes tidiga foglossning påverkade bäckenet men framför allt kraften i hela kroppen. Smärtan från foglossningen i kombination med tröttheten gjorde att orken försvann och sångkonditionen dippade.

4.3.6. Arbetsmiljöverkets bullerrestriktioner

Bianca började under graviditeten läsa in sig på hur ljudnivån i arbetsmiljön skulle kunna vara skadligt för barnets hörselutveckling. Hon berättade om arbetsmiljöverkets rekommendation att inte vistas i en miljö där bullernivån överskrider 80dB då det finns risk för hörselskador och tillväxthämning på fostret. Trots lite forskning på området kände hon att hon inte kunde förbi se detta och kontaktade i samråd med sin arbetsgivare ett företag som kunde göra en utredning kring ljudnivån på hennes arbetsplats. De gjorde mätningar både under klassundervisningen i musik och när hon övade höga operaarior för att sedan räkna ihop det till en gemensam nivå för hela dagen. Mätningarna visade att ljudnivån på hennes arbetsplats den dagen låg på 87dB och blev därför rekommenderad att inte jobba mer utan istället sjukskriva sig fram tills förlossningen. Kontakten med företaget som gjorde mätningarna upptogs redan i andra trimestern men då det var sommar gjordes inte mätningarna förrän någon gång under tredje trimestern. Det gjorde att hon endast var sjukskriven de allra sista veckorna på graviditeten, dock vidtog hon åtgärder redan tidigare genom att försöka anpassa arbetssituationerna och hålla nere ljudnivån. Bianca problematiserar frågan genom att prata om att man inte kan vara orolig för allt och att sångerskor och musiker genom alla tider har fortsatt jobba i höga ljudmiljöer utan att få hörselskadade barn. Hon kände dock för egen del att hon inte ville ta risken när mätningarna ändå visade över rekommenderad dB-nivå.

Bianca:

Man vet ju inte ens om man kan få barn igen, Man vet ju ingenting! Men nu är jag gravid, nu ska vi ha barn och det är vi jätteglada för. Tänk om man då (...) tar en massa jobb och så får barnet hörselskador för hela livet (...). Det är liksom inte värt det även om det är en pytteliten risk och det är jätteovanligt.

4.3.7. Sångerska och frilansare

Då alla informanter på något sätt befinner sig i frilansbranschen finns ytterligare aspekter att ta ställning till angående röstförändring och sjukskrivning. Bianca upplevde att det till viss del var påfrestande att göra jobb under tiden att rösten inte var på topp och att det påverkat henne att inte kunna hålla igång rösten och jobba på samma sätt som vanligt. Hon resonerade också kring att det ligger en stress i att inte veta vad som händer sen, om man kommer att få frågan om ett jobb igen när man tackat nej. Det finns en risk för att det skulle kunna påverka längden på mammaledigheten, hur länge man vågar vara borta från sångbranschen utan att ”glömmas bort”. Samtidigt beskrev hon ett mer avslappnat förhållningssätt till sångyrket än hon gjort innan graviditeten, att fokus flyttats från prestation till bebisen.

Bianca:

Och sen har jag märkt att, å ena sidan är det såhär och det är mycket hormoner och mycket som händer i graviditeten (...) och på ett sätt så är man också.. ja men man har sin grej nu att - nu kommer bebisen och det är ändå det som är viktigast. Så att det kan också bli att det blir tvärt om att, jag orkar liksom inte bry mig (...). På ett sätt är man liksom coolare.

Alma och Carin pratade om att acceptansen är viktig under graviditeten, att inte slita på sig själv utan att känna efter vad kroppen klarar av. På samma sätt som att vissa yrkesgrupper måste sjukskriva sig för att de t.ex. inte får lyfta tungt kan man som sångerska behöva sjukskriva sig för att rösten inte fungerar som vanligt och för att slippa långvariga skador på stämbanden.

Alma:

Vi MÅSTE våga sträcka på oss och acceptera oss själva och vårt yrke och liksom få folk att fatta. Ja men alltså - jag kan inte, jag är gravid, jag har de här svårigheterna!

Danielle berättade att det självklart känns jobbigt att behöva ställa in spelningar men att det inte gick att göra någonting åt saken och att personer i omgivningen varit förstående med att det inte går att bara köra på.

4.3.8. Sångpedagogiskt förhållningssätt

De informanter som även undervisat gravida elever har inte förändrat sitt undervisningssätt utan istället bara varit lyhörda inför de eventuella problem som kan uppkomma. Alma menar på att hennes elever fått en annan kroppskänedom under graviditeten än tidigare och hittat bättre kontakt med bäckenbotten och stödet. I och med graviditeten ökar relevansen för knip- och bålmuskulaturen och förståelsen för att kroppen och sången hänger ihop blir större. Däremot brukar hon behöva jobba med hållningen då tyngdpunkten förändras samt att arbetet med andning och fraslängd behöver anpassas utifrån hur stor plats lungorna har. Hon säger även att vissa saker självklart inte går att jobba sig igenom under graviditeten, har man torr slemhinna som gör att man blir rösttrött finns inte så mycket att göra för en sångpedagog. Det som inte går att styra över är bara att vänta ut. Enligt Danielle finns ingen koppling mellan en viss sångteknik och hur väl en sångerska tar sig igenom sin graviditet utan allt beror på individuell påverkan medan Alma menar på att med rätt grundteknik kan man klara sig genom graviditeten också. Även Carin betonar att alla graviditeter är olika, därför finns inget generellt förhållningssätt att ta till med en gravid elev. Vissa upplever problem på stämbandsnivå, andra får svårt med andning och en tredje har inga problem alls. Hon reflekterar även kring att även om hon själv varit med om en graviditet kan man inte dra några generella slutsatser kring hur det är att sjunga som gravid då det är individuellt för alla. Även

fast det är många saker vi faktiskt vet sker under en graviditet är hon är ödmjuk inför att hur det tar sig uttryck skiljer sig från person till person.

Carin:

Sen tänker jag att det finns ju också saker som vi vet också (...), vi vet att barnet tar med och mer plats, vi vet att diafragman inte kan sänka sig lika mycket, vi vet att bäckenbotten blir mjukare. Så det är ju en blandning förstås i det. Men jag tänker ändå att det är en så pass stor del av det som är individuellt och från gång till gång... jag tar med mig det ändå, man blir fasan inte expert bara för att man har varit med om det.

Alla informanter är eniga om att acceptansen kring sångröstens förändring under graviditeten är viktig och att man behöver vara snäll mot sig själv i den processen. Danielle säger att det inte är läge att pressa sig själv till att öva och även Bianca var inne på samma spår. Hon berättade att hon i vanliga fall brukar tvinga sig själv att göra en koloraturaria på sommaren bara för att utvecklas, något som hon avstod ifrån under graviditeten. Carin berättar att hon inte kände någon stress över att rösten inte betedde sig som vanligt utan hon kunde vila i vetskapen om varför den förändrades.

Om man vänder på perspektivet och tittar på hur det är att jobba som sångpedagog och samtidigt vara gravid var alla informanter eniga om att det till en viss gräns går att undervisa trots besvär med kroppen och rösten. Att förevisa korta ljud eller sekvenser kräver inte så mycket uthållighet och det går att ”mörka” sig igenom med bra grundteknik. Carin berättar att eleverna skrattade åt hur hennes röst betedde sig under graviditeten men att hon var noggrann med att inte försöka kontrollera rösten utan istället anpassa sig och göra som rösten ville för att undvika spänningar.

4.4. Resultatsammanfattning

I summeringen av analyserna råder enighet bland informanterna kring att *andningen* förändras ju längre in i graviditeten man kommer då lungorna får mindre plats och att fraslängd kan komma att behöva anpassas efter detta. Detta uppfattades dock inte som ett stort problem utan mer en självklarhet som behövde hanteras på bästa sätt. Vidare upplevdes förändringarna i *magen* och *bukmuskulaturen* på olika sätt av informanterna, två av dem beskrev en krampaktig smärta i magen vid aktivering av bukmuskulaturen under första trimestern vilket gjorde att de inte fick samma stöd och kraft som vanligt. Enligt de andra gick det att aktivera stödet på ungefär samma sätt som innan graviditeten men upplevde ändå en viss känsla av förlorad kontroll. Vidare uppgav flera i sina berättelser att *omfånget* krympte under graviditeten, framför allt att det övre registret försvann. Det fanns en upplevelse av förlorad kontroll över rösten och att stämbanden inte slöt tätt vilket ledde till *pressad fonation* och *luftig klang*. Dock visade det sig att flera av informanterna fått en mörkare timbre och utökat lägre omfång än tidigare. Yttre faktorer såsom *ljudnivån i arbetsmiljön* och att röra sig i

frilansbranschen påverkade sångerskornas arbetssituation under graviditeten. Genomgående i alla livsberättelser är att *acceptansen* kring förändringarna i röstapparaten är viktiga och att inte pressa sig själv så att rösten och kroppen tar skada. De betonar även att alla graviditeter är individuella, därför finns inga generella restriktioner eller pedagogiska metoder vid undervisning av gravida. Det krävs snarare att medvetenheten hos pedagogen om de eventuella förändringarna som utifrån det kan lägga upp undervisningen individuellt utifrån sångerskans förutsättningar.

5. Diskussion

Följande kapitel är indelat i fyra huvudkategorier som börjar med en resultatdiskussion, följt av en metoddiskussion där fördelar och nackdelar med såväl metod som teoretiskt perspektiv diskuteras. Vidare fortsätter kapitlet med en sammanfattning avslutningsvis diskuteras vidare forskning i ämnet.

5.1. Resultatdiskussion

Detta avsnitt har sin utgångspunkt i studiens syfte; att utifrån narrativ från fyra sångerskor undersöka hur en graviditet kan påverka sångrösten samt hur man som pedagog kan bemöta dessa förändringar. De teman som identifierades från narrativen under punkt 3 diskuteras utifrån tidigare forskning och teori.

5.1.1. Sångröstens förändring under graviditet

Enligt min tolkning av informanternas livsberättelser visar resultatet i den här undersökningen på en markant förändring av sångrösten under graviditeten. Alla informanter slutade någon gång under graviditeten att göra solistuppdrag och tre av dem var helt sjukskrivna under slutet av tredje trimestern. När man ser till vilka delar som varit bidragande faktorer till den negativa påverkan på sångrösten kommer *försvårad andning* upp som en punkt alla är överens om. När fostret och livmodern börjar växa och ta mer plats i magen blir andningen tyngre och det blir svårare att hålla fraser (Will, 2013) vilket stämmer överens med informanternas upplevelser. Tre av sångerskorna berättade att andningen försvårades ju längre in i graviditeten de kom vilket fysiologiskt stöds av resultatet från studien av Ghaemi et al. (in press) som visar på minskad MPT under tredje trimestern. En av informanterna upplevde dock att genom fokus på vidgad bröstorg istället för låg andning kunde hon hitta djupandning trots minskad lungkapacitet. Det stämmer överens med Wills (2013) forskning om att kvinnan får något vidgad bröstorg under graviditeten vilket kan hjälpa till att upprätthålla andningsförmågan, om än med minskad kapacitet. Även Ekwalls (2008) studie

visar på att den förändrade stödmuskulaturen kan bidra till ökad förståelse för hur ryggmuskulaturen kan användas för att underlätta andningen.

Att få in luft i lungorna verkar dock inte vara det största problemet för informanterna utan förändringarna i *bukmuskulaturen* och *magen* gjorde också att det blev svårt att administrera och hålla emot utandningsluften. Eftersom en av de primära inandningsmusklerna, *diafragman*, inte kan kontraheras och sänkas på samma sätt som vanligt då livmodern är i vägen finns inte heller samma möjlighet att bibehålla aktiviteten i utandningen för att skapa ett kontrollerat lufttryck (Arder, 2007; Will, 2013). I motsats till min förförståelse verkade informanternas problem med stödfunktionen inte handla om att den raka bukmuskeln delat på sig utan snarare en känslighet i tarmarna som ledde till obehag och smärta vid aktivering av stödmuskulaturen. Värt att tillägga är att då flera av informanterna var sjukskrivna under tredje trimestern var det svårt för dem att uttala sig om hur stödet påverkades av att den raka bukmuskeln delat på sig. Det framkom dock även att vissa upplever en ökad kroppsmedvetenhet i takt med att livmodern växer och därför ”hittar stödet” på ett bättre sätt än innan vilket går i linje med tidigare forskning kring att trycket från livmodern kan ge ett *naturligt stöd* och en känsla av att inte behöva jobba lika mycket aktivt (Will, 2008).

Ytterligare en del som verkar gemensam i informanternas berättelser är förändringen av *omfånget*. Det skulle delvis kunna bero på den bristande stödfunktionen då tonhöjden bland annat regleras av trycket från aktivatorn och det krävs ett större subglottalt tryck för fonation i falsettregistret (Sundberg, 2001). Det framgår ur resultatet att flera av informanterna upplever sig ha ”tappat” sin höjd, att det känns tyngre att sjunga i falsettregistret samt att stämbanden förlorat sin elasticitet. Det bekräftas av tidigare forskning, i och med de ökade hormonnivåerna av östrogen och progesteron påverkas stämbandsvävnadens tjocklek och orsakar viskositet i stämbandens annars flexibla och elastiska mellanliggande lager (Lindblad, 1992; Sundberg & Lã, 2012). De elastiska skikten är tunnare på de yttersta kanterna av stämbanden vilket skulle kunna vara en bidragande faktor till att falsettregistret blir extra påverkat av viskositeten då det endast är liten del av kanten som svänger i det registret. En annan förklaring på förändringen av omfånget under graviditeten är att de ökade hormonnivåerna kan ha en negativ inverkan på slemhinnan i larynx (Sundberg & Lã, 2012), vilket Alma fick erfara under sin graviditet då omfånget krympte ”till ett minimum” och orsakade rösttrötthet vid försök till sång. De svullna stämbanden gör också att det är svårt att sluta tätt (Will, 2008), något som påverkar *klangen*. Resultatet i denna undersökning visar på att klangen hos en gravid sångerska kan bli läckig, hes, vass, luddig och utan kraft. Det stämmer överens med Sundberg och Lãs studie (2012) där resultaten visade på minskad klarhet i rösten. De ökade hormonnivåerna påverkar även omfånget på så sätt att det lägre

registret kan utökas och klangfärgen fördjupas (Abitol et al., 1999; Adrian, 2012; Hamadan et al., 2009) vilket även visade sig i denna studie där flera berättar om att de fått ett utökat lägre omfång samt en mörkare och varmare timbre.

Från Baptista de Mirandas (2015) studie framkommer att den största inverkan på hur sångrösten förändras under graviditeten troligtvis är den *tidigare sångtekniken*. Hon menar på att med rätt grundteknik förväntas en sångerska kunna klara sig igenom graviditeten utan större problem. Majoriteten av informanternas svar i denna studie visar dock på motsatsen då de menar på att det inte går att påverka hur stämbanden reagerar på hormonökningarna eller bukmuskulaturens förändring. Enligt Danielle finns ingen koppling mellan en viss sångteknik och hur väl en sångerska tar sig igenom en graviditet utan allt handlar om individuell påverkan. Är det smärtsamt att aktivera bukmuskulaturen p.g.a. tarmar och organ som flyttar på sig till förmån för livmodern har man ingen hjälp av sin tidigare sångteknik. Samma sak gäller stämbanden - sluter de inte tätt på grund av svullnad är det svårt att påverka det utan det leder till pressad fonation och spänningar.

Om man ser till helhetsbilden och problematiserar frågeställningen kring sångröstens förändring under graviditeten måste vi också se till det faktum att det är flera aspekter som påverkar sångrösten och rösthälsan även för en icke gravid sångerska. Bianca påpekar flera gånger under sin intervju att bristande ork och trötthet gjorde att hon inte övade på samma sätt som vanligt vilket kan ha lett till *dålig sångform*. Hon kunde således inte härleda den försämrade röstkvaliteten till om det var graviditetens påverkan eller att hon bara övat mindre än vanligt. Eftersom sången är så starkt förankrad i, och beroende av, en välfungerande kropp har faktorer som smärtsam foglossning, trötthet och illamående kanske inte har en direkt påverkan på röstapparaten men kan ändå vara bidragande orsaker till en negativ inverkan på sångrösten.

5.1.2. Yrkesverksam sångerska

Resultatet i denna studie visar på att det till viss del ligger en stress i att vara verksam inom en frilansbransch och märka hur sångrösten förändras och därför inte ha möjlighet att prestera på samma nivå som vanligt. Det kan också vara stressande att tänka på hur länge man kan vara borta från branschen utan att bli bortglömd. Däremot möts informanternas livsberättelser i att de fått ett mer *avslappnat förhållningssätt* till sångyrket och att fokus flyttas från prestation till något viktigare - bebisen, vilket även framkommer i Ekwalls (2008) studie. Informanterna har en gemensam respekt till sina instrument och för att undvika långvariga röstproblem betonas vikten av att inte pressa sig själv, inte försöka kontrollera rösten så det leder till spänningar utan att lyssna in kroppen och känna vad den klarar av.

Bianca blev sjukskriven på grund av Arbetsmiljöverkets (2014) rekommendationer att inte vistas i en *arbetsmiljö* med bullernivå över 80 dB. Då denna kunskap är generell för alla yrkesgrupper finns i nuläget ingen specifik rekommendation gällande för sångerskor. Då dessa rekommendationer baseras på heltidsarbetande yrkesgrupper hade det varit intressant att veta hur fostret påverkas av att vistas i en sådan ljudmiljö under en mer koncentrerad tid då man som sångerska ofta inte vistas i en sådan miljö åtta timmar om dagen, fem dagar i veckan. Även Bianca lyfter denna fundering under intervjun då hon endast jobbar som sångpedagog tre dagar i veckan och inte alltid har sånguppdrag som innebär att hon vistas i en ljudmiljö med hög bullernivå.

5.1.3. Individuell påverkan

Det finns vissa saker vi vet händer under en graviditet - den raka bukmuskeln delar på sig, lungkapaciteten minskar i och med den växande livmodern och kroppen utsätts för hormonökningar av bland annat progesteron och östrogen (Arder, 2007; Will, 2013; Sundberg & Lå, 2012). Vad detta har för påverkan på sångrösten för varje enskild individ går inte att fastställa med säkerhet. Enligt min tolkning av de fyra narrativ denna studie baseras på förändras sångrösten på olika sätt för varje person och det går inte att dra några generella slutsatser som går att applicera på alla. Även om vissa delar av informanternas livsberättelser möts verkar *individuell påverkan* vara det mest framstående resultatet från denna studie. Därför är det av största vikt för såväl sångerska som sångpedagog att vara medveten om på vilka sätt sångrösten kan förändras under graviditeten och på så sätt vara lyhörd för dessa förändringar och anpassa sångtekniken efter detta.

5.2. Sångpedagogiska metoder

Trots att denna studie visar på stor individuell påverkan skulle mer kunskap och förståelse hos sångpedagoger för vad som kan komma att hända med sångrösten under en graviditet ge en trygghet i undervisningssituationen och också främja skonsam röst användning för eleven. Genom kännedomen om hur de ökade hormonnivåerna kan påverka stämbandets flexibilitet, slemhinnans torrhet och förändring av bukmuskulaturens stödfunktion kan det också föras vidare till eleven och ge ökad kunskap i hur de kan sjunga utan att stämbanden kommer till skada. Som tidigare nämnt visar resultatet på att andningen kan underlättas genom mer fokus på utvidgad bröstorg istället för låg djupandning, något som man som sångpedagog kan se som en metod för att motverka den minskade andningskapaciteten (Ekwall, 2008; Baptista de Miranda, 2015). Alma nämner att hon brukar jobba med elevernas hållning där tyngdpunkten behöver flyttas bak för att inte skapa obalans i kroppen. Eleven kan dessutom hjälpas av att träna och stretcha de sneda bukmuskulerna samt musklerna i ländryggen så dessa kan verka som stabilisering och stöd (Will, 2013).

I enlighet med Dickson (2014) och Baptista de Miranda (2015) är främsta redskapet för skonsam röst användning under graviditeten att inte pressa sig själv utan att vara uppmärksam på eventuella röstförändringar och anpassa övning och undervisning efter det. Att ge eleven kunskap om hur rösten kan komma att förändras är pedagogens viktigaste uppgift under graviditeten för att undvika laryngopathia gravidarum och bestående skador på stämbanden. Kännedomen kring vad som kan ske med röstapparaten skulle också kunna minska oro och stress över att rösten och kroppen inte svarar på samma sätt som vanligt. Viktigt att förmedla till eleven är att inte ställa för höga krav på sig själv rent sångtekniskt utan istället jobba med välkänd repertoar i det omfånget som känns bekvämt. Denna studie visar på att eleven och pedagogen behöver vara uppmärksamma och lyhörda inför eventuella röstförändringar och anpassa undervisningen efter dessa.

5.3. Metoddiskussion

Att använda sig av metoden kvalitativ intervju med låg grad av standardisering och strukturering fungerade väl i undersökningen kring graviditetens påverkan på sångrösten då jag ville utgå ifrån dessa fyra narrativ för att få en större förståelse för fenomenet. Tanken var att informanterna själva skulle få styra så mycket av samtalet som möjligt för att verkligen få fram deras personliga berättelser. Utifrån intervjuerna kom ytterligare aspekter fram som jag inte haft en tanke på i min förberedelse vilket gjorde att resultatet blev bredare än jag i min förförståelse hade kunnat förutse. Däremot gjorde det att resultaten till viss del blev svåra att jämföra då intervjuerna hamnade på olika spår och inte alltid förhöll sig till intervjuunderlaget. Utifrån deras olika svar växte också nya tankar fram och hade jag fått göra intervjuerna en gång till finns det frågor jag skulle velat lägga större vikt vid, t.ex. den psykiska påverkan kring sångröstens förändring och hur det påverkade arbetslivet under graviditeten. Då det fanns en tidspress att samla in material bokade jag in mina intervjuer snabbt vilket gjorde att jag inte hann läsa in mig så mycket som jag velat på mitt ämne. Med större kunskap inom området hade jag kunnat få ut ännu mer av intervjuerna.

Grundtanken var att jag skulle intervjua sångpedagoger mer ur den pedagogiska vinkeln att de undervisat gravida elever men märkte under intervjuernas gång att det blev mer relevant att prata om deras egna graviditeter. Utifrån deras svar kom insikten om att varje graviditet är unik och att det inte finns några generella metoder för undervisning av gravida utan den individuella påverkan spelar stor roll för hur undervisningen ska bedrivas. Däremot har jag utifrån informanternas berättelser med avstamp i tidigare litteratur på ämnet försökt lyfta fram faktorer som skulle kunna påverka sångrösten under en graviditet. Det finns förstås ingen garanti för att informanterna talar sanning i sina berättelser men genom att ställa deras svar

mot tidigare forskning kan upplevelserna bekräftas med fysiska sakförhållanden. Efter analysen av materialet har vissa gemensamma faktorer hittats medan andra upplevelser varit individuella vilket leder till slutsatsen att det finns faktorer som kan påverka sångrösten under en graviditet, däremot ingen garanti för att varje gravid sångerska kommer att uppleva dem alla.

Det teoretiska perspektivet narrativ lades till sent i processen vilket till viss del gjorde det svårt att binda ihop resultatet. Hade det funnits med från början när intervjuerna genomfördes hade det genomsyrat arbetet på ett mer naturligt sätt. Dock gick det väl ihop med den hermeneutiska analysmetoden jag använt mig av där båda perspektiven söker *förståelse* genom *tolkning*.

5.4. Summering

Genom min tolkning av informanternas livsberättelser går det att få en förståelse för hur sångrösten kan förändras under en graviditet. Viktigt att poängtera är dock att det informanterna berättat är valda delar av deras egna berättelser vilket gör att resultatet inte visar på en generell sanning om hur sångrösten förändras under graviditeten utan resultatet baseras på min tolkning av informanternas berättelser. När delarna från resultatet läggs ihop till en helhet är min tolkning av livsberättelserna att graviditeten kan ha både en positiv och negativ inverkan på sångrösten men med övervägande negativ effekt. Som sångerska kan det underlätta att vara medveten om dessa faktorer men framför allt behövs en acceptans kring att sångrösten förändras under graviditeten och vikten av att inte pressa sig själv är stor för att undvika långvariga skador. Det finns vissa delar i informanternas livsberättelser som möts och liknar varandra men samtidigt har de helt olika upplevelser av graviditeten vilket jag också tar med mig i min roll som sångpedagog. Den individuella påverkan är stor och därför finns inga universella sanningar eller lösningar kring hur man ska jobba med en gravid elev. Däremot skapar kunskapen om vad som kan ske med sångrösten en möjlighet för fortsatt skonsam röst användning under graviditeten.

5.5. Vidare forskning

De forskningsartiklar jag tagit del av till denna studie har varit förhållandevis små där studierna baserats på röstprover och tester på enskilda sångerskor. Det hade varit intressant att se en större och mer gedigen studie med flera testpersoner för möjligheten att kunna fastställa vilka faktorer som till största del påverkar sångrösten under graviditeten.

Det hade också varit intressant och viktigt att forska mer på hur bullernivån i musikers och sångerskors arbetsmiljö kan påverka fostrets hörsel- och tillväxtutveckling. Den stora studie

från Karolinsk institutet (Selander et al., 2015) som visar på ökad risk för hörselskador på foster vars mödrar jobbat heltid i en arbetsmiljö med hög bullernivå är inte specifikt för någon speciell yrkesgrupp. Då en sångerska ofta inte vistas i samma arbetsmiljö åtta timmar om dagen, fem dagar i veckan hade det varit intressant med forskning på detta område som var yrkes-specifik för att se eventuella samband mellan hörselskada på fostret och bullernivån i sångerskans arbetsmiljö. Mer forskning och kunskap inom detta område hade också gett möjlighet till sångerskor att kunna göra aktiva och medvetna val kring sin arbetsmiljö under graviditeten.

Referenser

Abitbol, J., Abitbol, P., & Abitbol, B. (1999). Sex hormones and the female voice. *Journal of Voice*, 13(3): 424-446.

Arbetsmiljöverket (2014). *Gravida och ammande arbetstagare - Arbetsmiljöverkets föreskrifter om gravida och ammande arbetstagare och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna*. Hämtad 2018-11-16 från <https://www.av.se/globalassets/filer/publikationer/foreskrifter/gravida-och-ammande-arbetstagare-foreskrifter-afs2007-5.pdf>

Arder, N-K. (2007). *Sangeleven i fokus*. Oslo: Musikk-Husets Forlag A/S.

Dickson, M. K. (2014). Acoustic and aerodynamic impacts of pregnancy on the classically trained soprano voice.

Egidius, H. (2002) *Termllexikon i psykologi, pedagogik och psykoterapi (7:e upplagan)*. Lund: Studentlitteratur.

Fejes, A. (2009). *Handbok i kvalitativ analys*. Stockholm: Liber.

Ghaemi, H., Dehqan, A., Mahmoodi-Bakhtiari, B., Scherer, R.C. (in press). Voice changes during pregnancy trimesters in iranian pregnant women. *Journal of Voice*.

Hamadan, A-L., Mahfoud, L., Sibai, A., Seoud, M. (2009). Effects of pregnancy on the speaking voice. *Journal of Voice* 23(4): 490-493.

Johansson, A. (2005) *Narrativ teori och metod*. Lund: Studentlitteratur.

Lã, F. M. B., Sundberg, J. (2012). Pregnancy and the singing voice: Reports from a case study. *Journal of Voice* 26(4): 431-439.

Lindblad, P. (1992). *Rösten*. Lund: Studentlitteratur.

Patel, R., Davidson, B. (2008). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Selander, J., Albin, M., Rosenhall, U., Rylander, L., Lewné, M., Gustavsson, P. (2015). Maternal occupational exposure to noise during pregnancy and hearing dysfunction in

children – a nationwide prospective cohort study in Sweden. *Environmental Health Perspectives*. 124(6):855-60.

Skoglund, C. (2012). *Hermeneutik i praktiken*. Hämtad 2018-10-05 http://www.c-skoglund.se/Crister_Skoglund/Egna_Texter/Poster/2012/11/21_Hermeneutik_i_praktiken_files/Hermeneutik%20i%20praktiken.pdf

Sundberg, J. (2001). *Röstlära - Fakta om rösten i tal och sång*. Stockholm: Proprius.

Trost, J. (2011). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 2018-10-05 från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

Will, A. P. (2013). *Pregnancy and post partum - A guide for singers*. Arizona State University.

Ödman, P-J. (2007). *Tolkning, förståelse, vetande: Hermeneutik i teorin och praktik*. Finland: Norstedts Akademiska Förlag.

Bilaga 1

Intervjuunderlag

Bakgrundsfrågor:

- Yrke/profession?
- Verksam under hur många år?

Frågor som ligger till grund för intervjun:

- Var du aktiv som sångerska under din/dina graviditeter?
- Hur var din upplevelse av att sjunga som gravid? Var det någonting som påverkades negativt/positivt?
- Påverkades ditt psykiska mående under graviditeten av förändringarna i sångrösten?
- Sjöng du hos en sångpedagog under tiden du var gravid? Om ja, skilde sig arbetet från innan graviditeten? Om nej, finns det någonting du önskat att du fått hjälp med?
- Rent sångtekniskt, upplevde du någon förändring av arbetet med:
 - Bukmuskulatur och stöd
 - Andningen
 - Stämbanden
 - Klangen
 - Andra problem som uppkom?
- Vilken erfarenhet har du av att undervisa gravida kvinnor?
- Hur skiljer sig arbetet mellan att jobba med en gravid kvinna vs ickegravida?