

Masteroppgave

# Logopedisk oppfølging av førskolebarn født med LKG

En kvalitativ undersøkelse av logopeders erfaringer med artikulasjonsvansker som følge av leppe-kjeve-ganespalte

**Børge Kjellesvik**

Master i spesialpedagogikk

40 studiepoeng

Institutt for spesialpedagogikk

Det utdanningsvitenskapelige fakultet, UIO

Vår 2023





# Sammendrag

## **Bakgrunn, formål og tema**

Leppe-kjeve-ganespalte (LKG) forekommer hos ca. 2 av 1000 nyfødte barn. Talevanskene som kan oppstå hos barn født med LKG er hovedsakelig knyttet til nasalitet og artikulasjon. Bakgrunnen for undersøkelsen er interesse for artikulasjonsvansker som følge av LKG, samt et ønske om å kunne hjelpe barn på deres vei mot å utvikle gode kommunikasjonsferdigheter. Formålet med mastergradsprosjektet er å undersøke logopeders erfaringer fra oppfølging av artikulasjonsvansker hos førskolebarn født med LKG.

## **Problemstilling:**

Basert på formålet, er det valgt følgende problemstilling for mastergradsprosjektet:  
*Hvordan praktiseres den logopediske oppfølgingen i Norge av barn født med LKG?*

## **Metode:**

Problemstillingen belyses ved å benytte en kvalitativ forskningstilnærming og semistrukturerte intervju. Tilnærmingen ble valgt ut fra et ønske om å komme i kontakt med logopeder og høre deres erfaringer. Ved å gå i dybden og høre detaljerte beskrivelser, søker prosjektet å få en dypere forståelse av den logopediske intervensjonens betydning for barn født med LKG. Utvalget er strategisk, og fremgangsmåten for utvelgelse er basert på at de er tilgjengelige. Utvelgelse foregikk delvis ved bekjentskaper, i tillegg til snøballmetoden. Utvalget består av fire logopeder med ulike arbeidssteder fra ulike kommuner i Norge. I forkant av intervjuene ble det utformet en intervjuguide. To av intervjuene foregikk ved å møte informantene. De resterende to intervjuene foregikk ved hjelp av videokonferanseprogrammet Zoom. I tillegg ble det gjennomført et kort oppfølgingsintervju over telefon. Det ble gjort lydopptak av intervjuene ved bruk av nettskjema-diktafon app, som muliggjør direkte overføring og lagring i Tjenester for sensitive data (TSD). Bearbeidelse av datamaterialet har foregått ved tematisk analyse som består av fire steg; forberedelse, koding, kategorisering og rapportering. I tråd med fenomenologisk teori har felles erfaringer, og den dypere forståelsen av det informantene forteller, blitt vektlagt i analyse av transkripsjonsmaterialet.

## **Resultater og oppsummering**

Resultatene viser at logopedier som følger opp barn lokalt, har enkel tilgang til spalteteamet og mottar verdifull informasjon og råd. I noen kommuner mangler den kommunale logopedtjenesten tilbud til barn født med LKG, og barnet følges opp av privatpraktiserende logopedier. Dette kan utfordre samarbeid ved at logopedier i privat praksis tolker regelverk og takstbruk ulikt. Logopeden som arbeider i spalteteam, forteller at samarbeidet med den lokale logopediske oppfølgingen er bra, når det først har blitt avklart hvem som skal følge opp barnet.

Logopedene som følger opp barn lokalt, trenger mindre kunnskap om distinksjonene mellom aktive og passive taleavvik, da barnets nasalitets- og artikulasjonsvansker blir kartlagt og sortert ved rutinemessige undersøkelser i regi av spalteteamet. Plosiver og frikativer er spesielt utfordrende språklyder for barn født med LKG. Utredning av VPI er komplekst og avhenger av barnets språklydsutvikling og evne til samarbeid om perseptuell og instrumentell kartlegging. Aktiv feilartikulering av [s] kan forveksles som et passivt taleavvik, og det er viktig å undersøke nærmere.

Det kommer frem i undersøkelsen at 1/3 av barn født med LKG trenger taleforbedrende kirurgi. Det formidles at man kan arbeide logopedisk med barnets feilartikulasjon til tross for at barnet har VPI. Flere av informantene forteller imidlertid at det er strevsomt for barnet å øve på riktig artikulasjonsmåte, dersom det ikke er fullstendig velofaryngalt lukke. Behovet for logopedoppfølging etter taleforbedrende kirurgi avhenger av alvorlighetsgraden og omfanget av barnets aktive taleavvik. Flere av logopedene har brukt fonologiske tilnærminger med vekt på å skille språklydene, visuelt og auditivt.

Omfanget av logopedoppfølging avhenger av alvorlighetsgraden av artikulasjonsvanskene, og hvordan barnet responderer på tilnærmingen. Ingen av logopedene beskriver behandlingstilnærminger som avsluttes på fastsatte tidspunkt. Informantene er opptatt av barnets forståelighet, i hvilken grad barnets tale blir akseptert. Informantene involverer barnets foreldre i ulik grad. Det formidles av enkelte informanter at det er viktig å sikre at barnet mestrer lydene før foreldrene involveres i oppfølgingen.

## Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært svært lærerikt og spennende, og det har økt min kunnskap gjennom undersøkelse av teori og forskning. Informantenes innspill har bidratt til en nyansert og utvidet forståelse av logopeders arbeid med artikulasjonsvansker som følge av LKG.

Jeg vil takke logopedene som velvillig stilte opp og engasjert delte sine opplevelser og erfaringer. Deres informasjon har vært avgjørende for undersøkelsen og vil være nyttig i mitt fremtidige arbeid som logoped.

En stor takk går til mine veiledere Ingebjørg Skaug og Arne Kirkhorn Rødviik for uvurderlig veiledning, gode råd og støtte gjennom hele skriveprosessen.

Jeg ønsker å takke mine medstudenter, venner og familie for deres positive interesse og støtte.

En stor takk går til min samboer som har lyttet til mine bekymringer og negative tanker i tunge skriveperioder. Din støtte har vært uvurderlig for å holde meg motivert og fokusert.

Kjelsås, mai 2023

Børge Kjellesvik

# Innholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
1.1	BAKGRUNN, TEMA OG FORMÅL .....	1
1.2	PROBLEMSTILLING .....	2
1.3	BEGREPSAVKLARING OG AVGRENSNING .....	3
1.4	PRESENTASJON AV OPPGAVEN .....	4
<b>2.</b>	<b>TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1	SPRÅK .....	6
2.2	FONETIKK OG FONOLOGI .....	7
2.2.1	<i>Artikulatorisk fonetikk</i> .....	8
2.2.2	<i>Artikulasjonssteder og artikulasjonsmåter</i> .....	9
2.2.3	<i>Den tidlige språklydutviklingen</i> .....	11
2.3	HVA ER LKG? .....	11
2.3.1	<i>Forekomst</i> .....	12
2.3.2	<i>Årsaksfaktorer</i> .....	12
2.3.3	<i>Spalter som del av et syndrom</i> .....	13
2.4	HOVEDTYPENE AV SPALTER OG RELATERT SPRÅKPROBLEMATIKK .....	13
2.4.1	<i>Leppe-kjevespalte</i> .....	14
2.4.2	<i>Leppe-kjeve-ganespalte</i> .....	15
2.4.3	<i>Isolert ganespalte</i> .....	15
2.4.4	<i>Skjult ganespalte</i> .....	15
2.5	KIRURGISK BEHANDLING .....	16
2.5.1	<i>Primæroperasjoner</i> .....	16

2.5.2	<i>Sekundæroperasjoner</i> .....	17
2.6	SPALTERELATERTE ARTIKULASJONSVANSKER .....	18
2.6.1	<i>Tilbaketrasket artikulasjon</i> .....	18
2.6.2	<i>VPI</i> .....	18
2.6.3	<i>Passive taleavvik</i> .....	19
2.6.4	<i>Aktive taleavvik</i> .....	19
2.7	KARTLEGGINGSMETODER .....	20
2.7.1	<i>SVANTE-N</i> .....	21
2.7.2	<i>Instrumentelle kartleggingsmetoder</i> .....	21
2.8	SENTRALISERT OG LOKAL LOGOPEDOPPFØLGING .....	22
2.8.1	<i>Logopediske rutinemessige undersøkelser</i> .....	22
2.8.2	<i>Lokal logopedoppfølging</i> .....	23
2.8.3	<i>Lovverket</i> .....	24
2.9	LOGOPEDISK INTERVENSJON OG TALEFORBEDRENDE KIRURGI.....	25
2.9.1	<i>Noen studier om taleavvik ved VPI</i> .....	25
2.9.2	<i>Behandlingsprinsipper</i> .....	26
2.9.3	<i>Fonologiske tilnærminger</i> .....	28
2.9.4	<i>Målet for logopedoppfølging</i> .....	29
<b>3.</b>	<b>METODE</b> .....	<b>30</b>
3.1	VITENSKAPELIG OG METODISK TILNÆRMING .....	30
3.1.1	<i>Kvalitativ forskningstilnærming</i> .....	30
3.1.2	<i>Fenomenologi og tematisk analyse</i> .....	31
3.1.3	<i>Semistrukturert intervju</i> .....	32

3.1.4	<i>Førforståelse</i> .....	33
3.2	FORSKNINGSPROESSEN .....	33
3.2.1	<i>Utvalg</i> .....	33
3.2.2	<i>Presentasjon av informantene</i> .....	34
3.2.3	<i>Intervjuguide</i> .....	35
3.2.4	<i>Prøveintervju</i> .....	36
3.2.5	<i>Gjennomføring av intervjuene</i> .....	37
3.2.6	<i>Oppfølgingsintervju</i> .....	38
3.2.7	<i>Bearbeiding og analyse av datamaterialet</i> .....	39
3.3	VALIDITET OG RELIABILITET .....	41
3.4	ETISKE HENSYN .....	44
<b>4.</b>	<b>PRESENTASJON OG DRØFTING AV RESULTATER</b> .....	<b>46</b>
4.1	OPPSTART OG SAMARBEIDET MELLOM SPALTETEAM OG LOKAL LOGOPEDISK OPPFØLGING ..	46
4.1.1	<i>Erfaringer fra oppstart og samarbeid</i> .....	46
4.1.2	<i>Forskjeller i praksis og organisering av tjenester</i> .....	50
4.2	KARTLEGGING AV SPALTEREALTERTE ARTIKULASJONSVANSKER .....	53
4.2.1	<i>Kartlegging av aktive taleavvik</i> .....	53
4.2.2	<i>Utredning av VPI</i> .....	55
4.2.3	<i>Spesielt utfordrende språklyder</i> .....	57
4.2.4	<i>Aktiv nasal frikativ</i> .....	58
4.3	LOGOPEDISK INTERVENSJON FØR OG ETTER TALEFORBEDRENDE KIRURGI .....	60
4.3.1	<i>Logopedisk intervensjon før taleforbedrende kirurgi</i> .....	60
4.3.2	<i>Logopedisk intervensjon etter taleforbedrende kirurgi</i> .....	64



4.3.3	<i>Valg av språklyder for intervensjon</i> .....	66
4.3.4	<i>Behandlingstilnæringer</i> .....	69
4.4	BARNETS FREMGANG OG FORELDREINVOLVERING.....	71
<b>5.</b>	<b>OPPSUMMERING OG KONKLUSJON</b> .....	<b>75</b>
	<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>79</b>
	VEDLEGG 1: INFORMASJONSSKRIV .....	86
	VEDLEGG 2: INTERVJUGUIDE .....	89
	VEDLEGG 3: MELDESKJEMA FOR BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER .....	92

**Antall ord i oppgaven: 26806**

## Oversikt over figurer

<b>FIGUR 1: BLOOM OG LAHEYS SPRÅKMODELL (1978)</b> .....	7
<b>FIGUR 2: OVERSIKT OVER IPA-TEGN</b> .....	9

# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn, tema og formål

Leppe-kjeve-ganespalte (LKG) er en av de vanligste misdannelsene globalt (Lohmander et al., 2008; Tørdal & Kjøl, 2010), og forekommer hos ca. 2 av 1000 nyfødte barn (NHI, 2022). De strukturelle utfordringene relatert til velofaryngal funksjon, varierende mellomørebetennelser med hørselstap, samt tann- og bittavvik gjør barn født med LKG utsatt for talevansker (Kuehn & Moller, 2000).

Talevanskene som oppstår hos barn født med LKG er hovedsakelig relatert til nasalitet og artikulasjon. Med nasalitet menes nasal resonans, nasalt luftutslipp og redusert trykk på konsonanter. Disse passive taleavvikene er direkte relatert til at barnet ikke kan lukke passasjen mellom munn og nese, og kalles velofaryngal insuffisiens (VPI) (Lohmander et al., 2008). Normal funksjon i det velofaryngale området er avgjørende for å kunne etablere korrekte språklyder. Barn født med LKG kan ha VPI som følge av manglende vev eller redusert bevegelse i den bløte gane. Årsaken til VPI kan også være at musklene i strupehodet eller svelget er lammet, eller at den bløte ganen er for kort til å forhindre at luft lekker opp i nesehulen (Holmefjord & Tørdal, 2000; Tørdal & Kjøl, 2010). Vansker relatert til artikulasjon innebærer at den enkelte utvikler alternative artikulasjonsmønstre som kompensasjon for den nedsatte evnen til å produsere lyden på riktig sted (Lohmander et al., 2008).

Derakhshandeh et al. (2016) utførte en undersøkelse av barn henvist til Isfahan Cleft team mellom 2005 og 2009. Prevalensen av moderat til alvorlig VPI i etterkant av primæroperasjoner ble her estimert til 66,5 %, basert på gjennomgang av 131 journaler. I flere tilfeller trenger dermed barn født med LKG taleforbedrende kirurgi for å oppnå tilstrekkelig velofaryngalt lukke (Holmefjord & Tørdal, 2000; Statped, 2021). I tillegg kan barnet trenge logopedisk oppfølging for artikulasjonsvansker (Kummer, 2011; Lohmander 2008). Konsekvensene av en utilstrekkelig reparert ganespalte er nedsatt verbal kommunikasjon, som kan ha ødeleggende psykologiske, sosiale og økonomiske konsekvenser for den berørte (Becker et al., 2004). Kommunikasjon kan forstyrres når noe ser eller høres annerledes ut enn det som forventes. Et uvanlig utseende kan utløse sosiale

reaksjoner som stirring, kommentarer eller spørsmål, som kan virke påtrengende eller sårende. Hvis barnet i tillegg snakker annerledes, kan dette forsterke slike reaksjoner (Tørdal & Kjøll, 2010). På grunn av de potensielle negative konsekvensene av utilstrekkelig velofaryngal funksjon, er det behov for økt kunnskap om dette temaet. Slik kunnskap kan bidra til å forbedre behandlingstilnærminger, samt gi bedre støtte og hjelp til barn født med LKG.

Formålet med denne masteroppgaven er å få en dypere forståelse av hvordan logopedoppfølgingen av barn født med LKG praktiseres i Norge. Bakgrunnen er interesse for artikulasjonsvansker som følge av LKG, samt et ønske om å kunne hjelpe barn på deres vei mot å utvikle gode kommunikasjonsferdigheter. Denne gruppen barn gjennomgår mange operasjoner i tidlig alder (Semb, Vindenes, et al., 2000; Tørdal & Kjøll, 2010), og kan ha et utseende som skiller seg ut (Tørdal & Kjøll). Det er avgjørende at barna det gjelder får logopedoppfølgingen de har behov for, for å oppnå taleferdigheter som jevnaldrende.

Ved å undersøke logopeders erfaringer fra oppfølgingens oppstart til avslutning, med vurderingene som ligger til grunn for intervensjon, ønsker jeg å oppnå økt kunnskap om dette temaet. Mastergradsprosjektet kan ha nytteverdi for logopeder og andre yrkesgrupper som arbeider med disse barna, for eksempel lærere i grunnskolen, barnehagelærere og støttepedagoger. Ved å lese oppgaven kan disse yrkesgruppene oppnå en dypere forståelse av hva logopeder vektlegger i oppfølgingen av barn født med LKG. Dette inkluderer innsikt i de ulike hensynene og vurderingene som tas i betraktning ved valg av tiltak, om barnet trenger logopedisk og/eller ytterligere kirurgisk intervensjon.

## 1.2 Problemstilling

Basert på formålet med denne masteroppgaven, har jeg valgt å undersøke følgende problemstilling:

*Hvordan praktiseres den logopediske oppfølgingen i Norge av barn født med LKG?*

For å belyse denne problemstillingen vil jeg undersøke følgende underproblemstillinger:

- 1) Hvordan erfarer logopeder samarbeidet mellom spalteteamet og den lokale logopediske oppfølgingen?
- 2) Hvordan kartlegger logopeder spalterelaterte artikulasjonsvansker?
- 3) Hva vektlegges i logopedisk intervensjon før og etter taleforbedrende kirurgi?
- 4) Hvordan vurderer logopeder barnets fremgang og betydningen av foreldreinvolvering?

Jeg har gjennomført en kvalitativ undersøkelse ved å intervju fire logopeder fra ulike kommuner og arbeidssteder, med sikte på å få variert og beskrivende informasjon som kan føre til ny innsikt om hvordan logopedisk oppfølging praktiseres i Norge. I oppgaven analyseres logopedenes beskrivelser i lys av teori og forskning på spalterelaterte artikulasjonsvansker og VPI. Ved å utforske dette kan vi få innsikt i og en utvidet forståelse av logopedisk arbeid og hvordan det kan hjelpe barn oppnå tilfredsstillende taleferdigheter.

### 1.3 Begrepsavklaring og avgrensning

Dodd (2005) har inndelt undergruppene av funksjonelle talevansker i artikulasjonsvansker, fonologiske forsinkelser, konsistente fonologiske vansker og inkonsistente fonologiske vansker. Artikulasjonsvansker handler om en nedsatt evne til å produsere spesifikke språklyder, og er en fonetisk vanske. Fonologiske vansker relateres til utfordringer med mønsteret av språklyder (Dodd, 2005). Barn født med LKG kan ha lært seg alternative, kompensierende artikulasjonsmønstre som følge av strukturelle forhold i gane- og svelgområdet (Lohmander et al., 2008; Ball & Müller, 2005). Barnets fonetiske feilartikulasjon kan bli den normale måten å snakke på for barnet, altså bli en del av barnets språklydsmønster (Ball & Müller, 2005). Jeg har valgt å støtte meg til Dodds (2005) klassifikasjonsmodell i denne undersøkelsen. Selv om fonologi og fonologiske behandlingstilnæringer vil bli omtalt i prosjektet, vil denne masteroppgaven avgrenses til å undersøke artikulasjonsvanskene som kan forekomme hos barn født med LKG.

Hovedtyngden av vansker forekommer hos barn som har totalspalter, altså leppe-kjeve-ganespalte (Holmefjord & Tørdal, 2000). Barn født med leppe-kjevespalte får i mindre grad artikulasjonsvansker (Tørdal & Kjøl, 2010; Kuehn & Moller, 2000). Selv om det

hovedsakelig er ganespalte som gir talevansker, har jeg valgt å bruke begrepet leppe-kjeve-ganespalte (LKG) i denne undersøkelsen, som inkluderer alle hovedtypene av spalter.

Denne masteroppgaven avgrenses til å handle om barn i førskolealder. Ifølge Kummer (2011) er det riktige tidspunktet for å vurdere kvaliteten på barnets taleferdigheter når det fyller tre år. I førskolealder gjennomfører det sentraliserte behandlingsteamet for LKG rutinemessige undersøkelser jevnlig, hvor barnets eventuelle behov for logopedoppfølging lokalt vurderes (Statped, 2021; Tørdal & Kjøll, 2010). I tillegg etablerer barnet hovedvekten av det fonetiske vokal- og konsonantrepertoaret i disse førskoleårene (Dodd, 2005).

I mange sammenhenger oppstår det et behov for å kunne synliggjøre tale på symbolske måter, uten å måtte henviser til endringer i lydbølger eller hvordan taleorganene beveger seg. Dette gjøres ved bruk av lydskrift eller fonetisk transkripsjon (Slethei, 1996). I dette mastergradsprosjektet har jeg valgt å bruke det internasjonale fonetiske alfabetet (IPA) i all fonetisk transkripsjon. I del 2.2.2 vil det bli presentert en tabell med IPA-tegn som er relevante for prosjektet.

## 1.4 Presentasjon av oppgaven

Oppgaven er strukturert i fem kapitler. I kapittel 2 vil jeg presentere den teoretiske bakgrunnen for undersøkelsen. Jeg vil presentere teori om sidene ved språket som er relevant for å forstå artikulasjonsvanskene som barn født med LKG kan oppleve. Jeg vil deretter se nærmere på hva LKG er, hovedtypene av spalter, den kirurgiske behandlingen, spalterrelaterte artikulasjonsvansker og kartleggingsmetoder. Mot slutten av dette kapittelet vil jeg se nærmere på logopedisk oppfølging sentralt og lokalt, og logopedisk intervensjon ved spalterrelaterte artikulasjonsvansker.

I kapittel 3 vil jeg diskutere forskningsmetodiske og vitenskapsteoretiske perspektiver som ligger til grunn for studien. Jeg vil redegjøre for valg av informanter, hvordan undersøkelsen ble gjennomført, hvordan intervjuene ble analysert, og drøfte funnenes validitet og reliabilitet. Jeg vil også belyse etiske hensyn og hvordan disse ble løst.

I kapittel 4 vil jeg presentere og drøfte det empiriske materialet, og presentere det parallelt for å gi en mer helhetlig presentasjon. Kapittelet vil deles inn i fire deler, der jeg vil

diskutere samarbeid, kartlegging, logopedisk intervensjon, og fremgang og foreldreinvolvering. Drøftingene vil knyttes til teori og studier om spalterelaterte artikulasjonsvansker og VPI. I tillegg vil relevant lovverk trekkes inn i dette kapittelets første del.

Oppgaven vil avsluttes med en oppsummering og konklusjon i kapittel 5, der funnene vil systematiseres og oppsummeres under prosjektets fire underproblemstillinger.

## 2. Teori

I dette kapittelet vil jeg presentere teori som er relevant for formålet og problemstillingen i undersøkelsen. Først vil jeg gi en forklaring på språk generelt, før jeg ser nærmere på fonetikk og fonologi. Deretter vil jeg presentere LKG og beskrive hovedtypene av spalter med relatert språkproblematikk. Etter dette vil jeg se nærmere på den kirurgiske behandlingen av barn født med LKG. Jeg vil også presentere spalterelaterte artikulasjonsvansker og kartleggingsmetoder som brukes ved utredning. Til slutt vil jeg se nærmere på sentralisert og lokal logopedoppfølging, og utforske logopedisk intervensjon og taleforbedrende kirurgi.

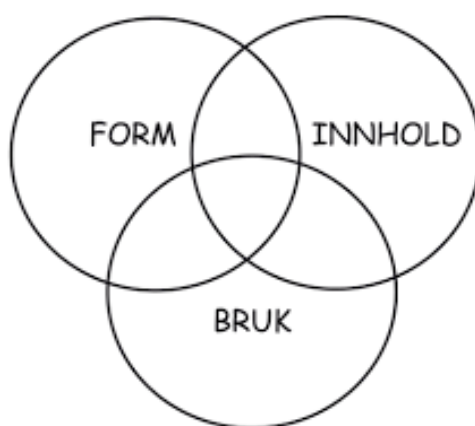
### 2.1 Språk

Språk kan kortfattet beskrives som et system av symboler som brukes for overføring av mening (Holmefjord & Tørdal, 2000). Språk kan beskrives på ulike nivåer. Nivåene består blant annet av fonetikk, fonologi, syntaks og semantikk (Lind et al., 2000). Når vi bruker begrepet språk- og taleutvikling handler språkutviklingen ofte om de prosessene som foregår i hjernens språkområder, og den intellektuelle tilegnelsen av symbolfunksjoner relatert til språket (Holmefjord & Tørdal, 2000). Språk er et mentalt fenomen og en del av vår kognitive utrustning, mens tale er en ren fysisk aktivitet (Bjerkan, 2005).

Språk, fonetikk og fonologi er sentrale begreper i denne undersøkelsen. Jeg velger å definere språk med utgangspunkt i Bloom og Laheys (1978) språkmodell.

Bloom og Lahey (1978) mener at språket består av tre hovedkomponenter: form, bruk og innhold. De tre hovedkategoriene er grunnleggende for å beskrive språkutvikling, og for å forstå språkvansker. Innhold omfatter språkets mening eller semantikk. Det er den lingvistiske representasjonen av den enkeltes kunnskap om verden, gjenstander, hendelser og relasjoner. Bruk handler om språkets funksjon, hvordan det brukes i ulike situasjoner. Tale oppstår ikke i et vakuum. Tale er en atferd som finner sted i møte med andre mennesker. Språkets form omfatter lydenhetene, altså fonologi, meningsenhetene i ord eller bøyingsformer, det vil si morfologi, og måten meningsenhetene kombineres med hverandre, som er syntaks (Bloom & Lahey, 1978).





**Figur 1 Bloom og Laheys språkmodell (1978)**

Hos barn født med LKG er problemet med språk og tale i første rekke relatert til produksjon av tale. Spalten har påvirket viktige deler av barnets artikulasjonsapparat (Holmefjord & Tørdal, 2000). Dette kan relateres til språkets form i Bloom og Laheys (1978) modell.

## 2.2 Fonetikk og fonologi

For å forstå artikulasjonsvanskene som barn født med LKG kan oppleve, vil det være viktig å se nærmere på lydenhetene i språket - fonetikk og fonologi. I denne delen vil jeg se nærmere på artikulatorisk fonetikk, artikulasjonssteder og artikulasjonsmåter, og beskrive den tidlige språklydutviklingen i korte trekk.

Når barnet lærer å snakke, må det tilegne seg kunnskap om det fonologiske mønsteret i ord og fraser i morsmålet (Stoel-Gammon & Sosa, 2007). Fonologi er studiet av hvordan språklyder danner systemer og mønstre i forskjellige språk, og hvordan ulike språk bruker språklydene på ulike måter for å uttrykke betydning (Bjerkan, 2005). Fordi de ulike ordene i talespråket vårt er bygget opp av ulike lyder, kan vi skille dem fra hverandre (Tørdal & Kjøll, 2010). Språk er ikke en tilfeldig mengde lyder som kombineres på tilfeldige måter. På alle nivåer i språket er det et mønster (Bjerkan, 2005). Barnet må også lære seg de artikulatoriske og fonetiske bevegelsene som kreves for å produsere ord og fraser på en tilnærmet voksen måte (Stoel-Gammon & Sosa, 2007).

Fonetikk er studiet av språklyder. Fonetikk deles gjerne inn i tre områder: akustisk, auditiv og artikulatorisk fonetikk. I den akustiske fonetikken beskriver man hvordan språklydene

forplanter seg gjennom luften fra avsender til mottaker. Vi kan måle hvor sterk lyden er, tonehøyden og lydens spesielle kvalitet, som for eksempel hvordan de ulike vokalene skiller seg fra hverandre. I auditiv fonetikk beskriver man hvordan vi oppfatter språklydene, hvordan disse prosesseres i øret og videre for å bli tolket i hjernen. I den artikulatoriske fonetikken studerer og beskriver man hvordan produksjonen av språklyder foregår i artikulasjonsapparatet (Moen et al., 2021).

### **2.2.1 Artikulatorisk fonetikk**

I artikulatorisk fonetikk er man interessert i å beskrive hvordan språklyder produseres. Hver lyd består av en sammenstilling av mange dimensjoner som blant annet luftstrømmen, lengden på lyden, tungens plassering og grad av innsnevring i munnhulen (Lind et al., 2000).

Flere organer i luftveiene våre har kombinerte funksjoner. Tungen er svært involvert i svelgeprosessen, men vi bruker den også til å tale med. Organer som er viktige for talefunksjoner kalles taleorganer (Slethei, 1996). Begrepet taleorganer er ifølge Ball og Müller (2005) ikke presist nok. De konsentrerer seg om begrepet «vocal tract», her oversatt til ansatsrør, og betrakter dette som hele respirasjonssystemet, fra lungene opp til munnhulen og nesehulen. Ansatsrøret er strukturene som luften strømmer gjennom under tale. Hovedfunksjonene til ansatsrøret er å sette en mengde luft i bevegelse og deretter modifisere luftstrømmen på ulike måter for å produsere språklyder. Ansatsrøret er et aerodynamisk system. De individuelle taleorganene bidrar i dette systemet (Ball & Müller, 2005).

Når vi snakker, strømmer det luft fra lungene ut gjennom strupehodet (larynks) og videre til munnhulen og nesehulen. I denne prosessen, når luften møter forskjellige innsnevninger i ansatsrøret dannes det lydbølger som overføres i luften fra avsender til mottaker.

Taleapparatet kan inndeles i tre hoveddeler: lungene, som setter i gang luftstrømmen, strupehodet med stemmebåndene, hvor luftstrømmen kan innsnevres på forskjellige måter slik at det dannes lydbølger, og resonansrommene svelget, nesehulen og munnhulen, som luften strømmer gjennom. I munnhulen blir luftstrømmen påvirket av hvordan tungen og leppene beveger seg (Moen et al., 2021).

Luftstrømmen fra lungene går gjennom strupehodet og passerer stemmebåndene via en åpning med navnet glottis. Dersom stemmebåndene vibrerer når luften går gjennom glottis,

får vi en stemt lyd. Hvis stemmebåndene ikke vibrerer, får vi en ustemt lyd (Moen, 2000). Ved normal pusting er den bløte gane senket, slik at luft kan passere fritt gjennom nesens, ned til lungene og tilbake. Under tale må derimot den bløte gane være hevet da de fleste språklydene er orale. Enkelte språklyder i de fleste språk er nasale. Den bløte gane er da senket (Ball & Müller, 2005).

Språklyder deles vanligvis inn i to hovedgrupper: vokaler og konsonanter (Ball & Müller, 2005; Moen et al., 2021). En fonetisk definisjon av forskjellen mellom disse to gruppene, er at konsonanter innebærer kontakt eller nær kontakt mellom de relevante taleorganene, for eksempel tungens midtlinje og den harde gane, mens vokaler ikke gjør det (Ball & Müller, 2005). Artikulasjon av vokaler medfører ikke noen sterk innsnevring (obstruksjon) i ansatsrøret. Skillet mellom vokaler og konsonanter er ikke skarpt, og noen lyder befinner seg fonetisk sett i grenseland mellom de to hovedgruppene (Moen et al., 2021).

## 2.2.2 Artikulasjonssteder og artikulasjonsmåter

IPA-alfabetet er et sett med tabeller og symboler som er organisert i rader og kolonner med utgangspunkt i artikulatoriske kriterier. Radene i konsonanttabellen grupperer lyder etter artikulasjonsmåte, mens kolonnene er organisert etter artikulasjonssteder (Moen et al., 2021). Nedenfor presenteres en tabell som gir oversikt over IPA-tegn som er relevante for undersøkelsen, og som ikke nødvendigvis vil bli forstått ved første øyekast.

Sang, angår	[ŋ]
Ski, beskjeden	[ʃ]
Kjole	[ç]
Ustemt glottal plosiv. Kan kalles «glottale stopp», «glottisstøt» eller «glottal artikulasjon»	[ʔ]
Stemt alveolar rullelyd. Det populære navnet på denne lyden er «rulle-r»	[r]

**Figur 2 Oversikt over IPA-tegn**

Eksempler på ord er hentet fra Skarbø (2002). Navn på lyder er hentet fra Slethei (1996) samt Tørdal og Kjøl (2010).

Unormale organiske forhold i munnhulen, nesehulen og svelgområdet, som vi ser hos barn født med LKG, medfører en risiko for avvik i språklydsproduksjon og resonans (Kummer, 2011; Tørdal & Kjöll, 2010). De ulike språklydene krever spesielle resonansrom for å få riktig kvalitet (Holmefjord & Tørdal, 2000). Artikulasjonssteder og artikulasjonsmåter som er relevante for prosjektet vil her bli forklart.

### **Artikulasjonssteder**

Et *bilabialt* artikulasjonssted vil si at det oppstår maksimal obstruksjon av luftstrømmen ved at vi bruker både over- og underleppen til å innsnevre ansatsrøret. For eksempel ved uttale av den første lyden i ordene «pen», «ben» og «må». Et *labiodentalt* artikulasjonssted vil si at maksimal obstruksjon av luftstrømmen befinner seg mellom underleppen og tennene i overmunnen, for eksempel i den første lyden i ordene «vi» og «få». Et *dentalt* eller et *alveolart* artikulasjonssted vil si at den maksimale obstruksjonen av luftstrømmen finner sted mellom tungen og fortennene (dentalt) eller tannkammen (alveolart), som når vi uttaler den første lyden i ordene «ta», «da», «nå» og «si». Et *velart* artikulasjonssted vil si at maksimal obstruksjon av luftstrømmen befinner seg mellom tungen og velum. For eksempel ved uttale av [k], [g] og den siste lyden i ordet «seng» [ŋ]. Et *glottalt* artikulasjonssted vil si at maksimal obstruksjon av luftstrømmen befinner seg i glottis, mellom stemmebåndene (Moen et al., 2021).

### **Artikulasjonsmåter**

En *plosiv* artikuleres ved at det dannes et komplett lukke et sted i ansatsrøret slik at luften ikke slipper videre før lukket oppløses med en liten eksplosjon. For eksempel den første lyden i ordene «på», «be», «ta» og «gå». En *nasal* lyd artikuleres ved at velum senker seg slik at luften strømmer ut gjennom nesen (Moen et al., 2021). I Norge er de fleste lyder, inkludert vokalene, orale lyder. Bare [m], [n] og [ŋ] og noen dialektvarianter har nasal resonans (Holmefjord & Tørdal, 2000). *Frikativer* artikuleres på en måte som gjør at det dannes en trang passasje et sted sentralt i ansatsrøret. Når luften blir presset gjennom oppstår det en hørbar friksjonslyd. For eksempel den første lyden i ordene «så», «få», «kjære» og «sjelden». Ved artikulasjon av *approksimanter* foregår det en tilnærming mellom øvre og nedre artikulatur sentralt i ansatsrøret, uten at det dannes friksjonsstøy, men det er likevel

mulig å identifisere artikulasjonsstedet. For eksempel [v] i «var», «hvem» og «vi», og [j] i ord som «ja» og «jeg» (Moen et al., 2021).

### 2.2.3 Den tidlige språklydutviklingen

Tilegnelsen av fonologi starter tidlig. Når barnet er ett år og seks måneder kan det ha et aktivt ordforråd på rundt 50 ord. Selv om vokabularet er begrenset, har barnet et system av lyder og lydkombinasjoner som det bruker. Det fonologiske systemet i språket mestres vanligvis fullt ut når barnet er et sted mellom 2,6 og 5 år. Det er store variasjoner innenfor det som regnes som normalt (Bjerkan, 2005). Det fonologiske systemet er mengden av konsonant- og vokalenheter som utgjør ordene i et spesifikt språk eller språkvariant (Ball & Müller, 2005). Minimale par er ordpar som skiller seg fra hverandre kun ved at en språklyd er forskjellig (Ball & Müller, 2005; Bjerkan 2005). Lyden må være på samme sted i hvert ord (Ball & Müller, 2005), for eksempel «kopp» og «topp» (Bjerkan, 2005). Ved å bruke minimale par kan vi avgjøre om forskjellen mellom to lyder er markant, eller om det er ikke-markant og de to lydene bare er variasjoner av en enkelt fonologisk enhet (Ball & Müller, 2005).

Stoel-Gammon og Sosa (2007) beskriver at hos typisk utviklede barn er omtrent halvparten av barnets ytringer forståelige når det er i 2-års alder. Altså at barnet kan bli forstått av en voksen som ikke kjenner barnet. Ved 3-års alder øker nivået av forståelighet til 75 %, og ved 4-års alder er forståeligheten 100 % (Stoel-Gammon & Sosa, 2007). Typisk utviklede barn har en jevn fremgang i språklydsproduksjon med alderen. Ved 4-års alder har de fleste språklydene blitt etablert korrekt (Sand et al., 2022; Stoel-Gammon & Sosa, 2007). De fleste barn tilegner seg plosiver før frikativer. Labiale og alveolare plosiver og nasaler tilegnes før velare plosiver og nasaler (Bjerkan, 2005). Ifølge Dodd et al. (2003), som har undersøkt engelskspråklige barn, tilegnes [m], [n], [p], [b] og [w] tidligere enn andre lyder. Hos 90 % av barna var [s] etablert ved 3,5-års alder (Dodd, 2005).

## 2.3 Hva er LKG?

I denne delen vil jeg presentere LKG med hensyn til forekomst, årsaksfaktorer og spalter som del av et syndrom.

Leppe- kjeve- og/eller ganespalte er betegnelser som brukes om en spalte i munnregionen (Tørdal & Kjøl, 2010).

I de første ukene av fosterets liv har alle fostre en spalte som går gjennom leppe, kjeve og gane. Det normale ansiktet, med munnhule og nesehuler, er et resultat av en sammensmeltning av segmentene som danner overleppe, kjeve og gane. Denne sammensmeltningen kan sammenlignes med lukking av en glidelås, og foregår i løpet av 5. til 11. fosteruke. I enkelte tilfeller skjer det en ufullstendig eller ingen sammensmeltning, og barnet blir født med LKG. Spalten kan være av varierende størrelse, fra et hakk på den ene siden av leppen, til en spalte som strekker seg fra begge sider av leppen gjennom kjevekammen og ganen (Tørdal & Kjøl, 2010).

### **2.3.1 Forekomst**

I Norge blir det født ca. 100 til 130 barn med ulike spaltetyper årlig (Semb, Åbyholm, et al., 2000; Sosial- og helsedirektoratet, 2007; Tørdal & Kjøl, 2010). Dette er ca. 0,2 % av årskullet (NHI, 2022). Sammenlignet med andre språkrelaterte vansker, er dette en relativt lav prevalens. I en kohortstudie av Reilly et al. (2009) ble den tidlige språkutviklingen hos 1619 australske barn undersøkt. Det viste seg at for eksempel 8,5 % av alle barna hadde stamming ved 3-års alder. LKG blir lite vektlagt i logopedutdanningen i Norge, og flesteparten av logopeder møter få barn med denne misdannelsen (Aukner & Særvold, 2010). Med forekomst som utgangspunkt, er det større sannsynlighet for at logopeder kommer i kontakt med barn som stammer enn barn med spalte.

### **2.3.2 Årsaksfaktorer**

Et samspill mellom miljøfaktorer og gener påvirker utviklingen av et foster. For å identifisere skadelige miljøfaktorer som kan forårsake LKG, konsentrerer forskningen seg i økende grad om å oppdage genetisk betinget sårbarhet. Miljøfaktorer kan ha forskjellig innvirkning på ulike mennesker med utgangspunkt i den enkeltes genetik (Semb, Åbyholm, et al., 2000). Det ble påvist av Fogh-Andersen (1942, sitert i Neel, 1949) at leppe- kjevespalte, med eller uten ganespalte, er genetisk forskjellig fra isolert ganespalte. Spalter kan gjenta seg innenfor samme familie, men hvilke gener som påvirker denne prosessen er

ikke identifisert. Miljøfaktorer i familien kan selvfølgelig også bidra til at familien er svært utsatt (Semb, Åbyholm, et al., 2000).

De miljøfaktorene som med størst sikkerhet kan knyttes til spalter er enkelte medikamenter som brukes ved epilepsi og alvorlige former for acne (Semb, Åbyholm, et al., 2000). Andre miljøfaktorer som er assosiert med økt risiko for spalte, er røyking og alkohol (Semb, Åbyholm, et al., 2000; Tørdal & Kjøll, 2010). Inntak av B-vitaminet folat skal derimot redusere risikoen. Ingen av disse undersøkte miljørelaterte risikofaktorene er fastslått med sikkerhet (Semb, Åbyholm, et al., 2000). Ettersom leppespalte dannes så tidlig som i femte uke av fosterets liv, må miljøfaktorene som kan ha betydning være til stede tidlig i fosterutviklingen (Tørdal & Kjøll, 2010).

### **2.3.3 Spalter som del av et syndrom**

LKG kan opptre som del av et syndrom eller alene uten andre symptomer (Moen, 2000; Tørdal & Kjøll, 2010). Syndrom defineres som tilstedeværelse av flere medfødte misdannelser med samme årsak hos et individ (Lohmander et al., 2008). Barn født med spalter kan ha medfødte tilleggsvansker som ikke nødvendigvis blir diagnostisert før senere i barnets liv. Mange av disse syndromene er sjeldne, mens andre er relativt vanlige. Velo-cardio-facialt syndrom, også kalt 22q11 delesjon syndrom, er det mest vanlige syndromet hos barn født med isolert ganespalte (Tørdal & Kjøll, 2010). Velo-cardio-facialt syndrom innebærer et bredt spekter av malformasjoner som opptrer i ulike kombinasjoner og med ulik alvorlighetsgrad. Det typiske kliniske bildet består av medfødt hjertefeil, gjentatte infeksjoner, VPI, lære- og atferdsvansker og karakteristiske ansiktstrekk (Óskarsdóttir et al., 2004).

Oppgaven vil fokusere på artikulasjonsvansker hos barn født med LKG, uavhengig av årsaken til spalten. Selv om det vil nevnes at spalten kan være en del av et syndrom, vil ikke oppgaven legge stor vekt på dette aspektet.

## **2.4 Hovedtypene av spalter og relatert språkproblematikk**

I denne delen vil jeg se nærmere på hovedtypene av spalter med relatert språkproblematikk.

Det finnes ulike former for spalte, og spalten i leppe, kjeve og/eller gane varierer i omfang og alvorlighetsgrad (Tørdal & Kjøll, 2010). Tørdal og Kjøll (2010) deler spaltene inn i tre hovedkategorier: leppe-kjevespalte, leppe-kjeve-ganespalte og isolert ganespalte.

Jeg har valgt å bruke inndelingen til Tørdal og Kjøll (2010) i denne undersøkelsen. Deres bok er utgitt av Statlig spesialpedagogisk tjeneste (Statped) som er en statlig støttetjeneste for kommuner og fylkeskommuner som er underlagt Kunnskapsdepartementet. Logopedene og psykologene som jobber i LKG-teamet i Statped følger opp alle barn og unge som er født og diagnostisert med spalte (Statped, 2022). Den kirurgiske behandlingen av barn født med LKG i Norge ble i 1974 lovbestemt sentralisert til Rikshospitalet i Oslo og Haukeland sykehus i Bergen (Tørdal & Kjøll, 2010). LKG krever et høyt spesialisert behandlingsforløp hvor flere faggrupper samarbeider i team. Det ble derfor opprettet to sentraliserte behandlingsteam med blant annet plastikkirurger, kjeveortopeder, logopeder og psykologer, hvor det ene ble lagt til Oslo (Oslo-teamet) og det andre til Bergen (Bergens-teamet) (Aukner & Særvold, 2010; Tørdal & Kjøll, 2010).

Ettersom alle barn som blir født med LKG i Norge følges opp av et av de to behandlingsteamene, er det hensiktsmessig å bruke Statpeds inndeling for å beskrive praksisen her til lands. Under beskrives de tre hovedtypene av spalte med assosiert språkproblematikk. I tillegg beskrives skjult ganespalte.

### **2.4.1 Leppe-kjevespalte**

Størrelsen på spalten er et resultat av hvor langt sammensmeltningen av segmentene, «glidelåslukkingen» (Tørdal & Kjøll, 2010, s. 23), har kommet før den normale utviklingen forstyrres (Tørdal & Kjøll, 2010).

En leppe-kjevespalte går gjennom leppen, og noen tilfeller også kjeven, på en eller begge sider (Aukner & Særvold, 2010). En leppe-kjevespalte rammer utseendet, og tann- og bittforhold, men det er sjeldent at denne typen får store konsekvenser for talen (Kuehn & Moller, 2000; Tørdal & Kjøll, 2010). Barn med denne spaltetypen blir ikke innkalt rutinemessig til logoped, men følges opp av kirurg, kjeveortoped og psykolog (Aukner & Særvold, 2010).



## 2.4.2 Leppe-kjeve-ganespalte

Leppe-kjeve-ganespalte går gjennom leppen og kjevekammen og deler den harde og bløte gane i to deler. Denne spaltetypen kalles også totalspalte. Spalten gjennom leppen og kjevekammen kan være enkeltsidig eller dobbeltsidig. Det blir en åpen forbindelse mellom munnhule og nesehule som vanskeliggjør suging, spising og svelging. Denne typen kan gi språklyds- og/eller nasalitetsvansker, i tillegg til å ramme utseende, tann- og bittforhold (Tørdal & Kjøll, 2010). En stor, bred spalte i ganen, med eller uten leppe-kjevespalte, kan være en kirurgisk utfordring og enkelte ganger føre til fistler (restspalter). Dette kan innvirke på barnets tale i form av nasalt luftutslipp (Aukner & Særvold, 2010).

## 2.4.3 Isolert ganespalte

En isolert ganespalte rammer ikke utseendet, tann- eller bittforhold i noe særlig grad. Spalten hindrer tilfredsstillende lukking mellom munnhule og nesehule, og vil kunne få konsekvenser for talen. Frem til ganen er lukket vil suging, spising og svelging kunne være utfordrende (Tørdal & Kjøll, 2010). Barn født med ganespalte har økt risiko for øreinfeksjoner og væskeansamling i mellomøret, noe som kan føre til nedsatt hørsel (Aukner & Særvold, 2010; Moen, 2000).

Hos alle mennesker dannes det væske i mellomørene som dreneres via øretrompeten ned i svelget ved gjesping, tygging og lignende (Aukner & Særvold, 2010). Øretrompeten fungerer som en trykkregulator for mellomøret og sikrer at lufttrykket er likt på begge sider av trommehinnen. Muskelen som åpner øretrompeten går gjennom den bløte gane (ganeseilet), og når det er, eller har vært en ganespalte, kan denne fungere for dårlig. Fordi øretrompeten ikke åpnes ofte nok, kan det samle seg væske i mellomøret (sekretorisk otitt). Dette fører som oftest til hørselstap av varierende grad, og behandles ved å legge inn ventilasjonsrør i trommehinnen (Aukner & Særvold, 2010; Tørdal & Kjøll, 2010).

## 2.4.4 Skjult ganespalte

En skjult ganespalte (submucøs ganespalte) er ikke synlig ved innsyn i munnhulen. Ved denne spaltetypen er muskulaturen i den bløte gane spaltet, men defekten er dekket av en slimhinne og blir dermed skjult. Fordi muskelfunksjonen er redusert, klarer ganen ofte ikke å lukke tilfredsstillende mot bakre svelgvegg slik den skal. Det blir altså utfordrende å oppnå

velofaryngalt lukke. Skjult ganespalte blir ikke alltid diagnostisert ved fødselen, da ganen kan se normal ut ved innsyn og slimhinnen mellom munn og nese er intakt. Enkelte ganger oppdages spalten tidlig, dersom barnet har utfordringer med suging og matinntak. Skjult ganespalte kan også oppdages når barnet begynner å snakke og talen karakteriseres av nasalering. Ganespalten vil i disse tilfellene blir operert (Tørdal & Kjøll, 2010).

## 2.5 Kirurgisk behandling

I Norge utføres den kirurgiske behandlingen av plastikkirurger som er spesialisert i plastikkirurgisk behandling av spalter. Målet med kirurgisk behandling er å lukke den spaltede leppen, kjeven og/eller ganen på riktig tidspunkt, for å normalisere funksjonene som har blitt påvirket av spalteformasjonen. Noen operasjoner må alle barn med LKG ha, mens andre utføres ved behov. De operasjonene som alle må gjennom kalles primæroperasjoner. Tilleggsoperasjonene vurderes individuelt og blir kalt sekundæroperasjoner (Tørdal & Kjøll, 2010). Videre vil primæroperasjonene og sekundæroperasjoner som er relevante for undersøkelsen presenteres.

### 2.5.1 Primæroperasjoner

Barn som er født med spalte som involverer leppen blir operert i 3-måneders alder (Semb, Vindenes, et al., 2000; Tørdal & Kjøll, 2010). Leppespalten lukkes ved hjelp av Millards teknikk (Semb, Vindenes, et al., 2000). Dette gjøres ved at det opptrukket, korte leppesegmentet roteres nedover. Forlengelse skjer ved at det tilføres vev fra siden (Tørdal & Kjøll, 2010). Dersom barnet har en enkeltsidig totalspalte, blir den fremre delen av ganen lukket samtidig med leppespalten. Det blir da brukt et lag av slimhinnen fra neseskilleveggen, en vomerlapp, som blir nesegulvet i den harde gane (Semb, Vindenes, et al., 2000; Tørdal & Kjøll, 2010). Ved dobbeltsidige totalspalter lukkes leppen på den ene siden, i tillegg til fremre del av ganen. Etter seks uker blir den andre siden av leppen lukket (Tørdal & Kjøll, 2010).

Ganen lukkes når barnet er rundt 12 måneder gammelt. Dette gjelder alle barn som er født med spalte som går gjennom ganen, men hos barn med totalspalter vil den fremre delen av

ganen allerede være lukket (Tørdal & Kjøll, 2010). Operasjonsteknikken er basert på von Langenbecks prinsipper (Semb, Vindenes, et al., 2000).

Barn som er født med spalte i kjeven, trenger transplantasjon av ben til kjevekammen for at overkjeven skal bli hel. I 1997 ble det innført en metode hvor man transplanterer bensubstans fra hoften og inn i kjevekammen hvor spalten er plassert (Tørdal & Kjøll, 2010). Ved bentransplantasjon brukes det en kombinasjon av kirurgisk og kjeveortopediske metoder (Semb, Vindenes, et al., 2000; Tørdal & Kjøll, 2010). Bergland et al. (1986) fant at det optimale tidspunktet for bentransplantasjon er mellom 9- og 11-års alder, før hjørnetennene bryter frem.

## **2.5.2 Sekundæroperasjoner**

Etter ganelukkingen når barnet er rundt 12 måneder, vil ganen i de fleste tilfeller være lang nok og ha såpass god bevegelighet at den får kontakt med bakre svelgvegg under tale (Tørdal & Kjøll, 2010). Enkelte barn vil ha vedvarende VPI og trenger en tilleggsoperasjon i svelget (Holmefjord & Tørdal, 2000; Statped, 2021). Tradisjonelt har det i Norge blitt utført en faryngallappoperasjon (Holmefjord & Tørdal, 2000). Dersom det foreligger VPI, får barnet og foreldrene tilbud om en undersøkelse på plastikkirurgisk avdeling på Rikshospitalet, hvor det tas en endelig beslutning om barnet trenger taleforbedrende kirurgi (Tørdal & Kjøll, 2010). Ved tverrfaglig utredning inngår logoped fra LKG-teamet sammen med øre-nese-hals lege (ØNH-lege) og kirurg. Etter en slik operasjon er det rutine å gjøre logopediske undersøkelser tre og tolv måneder post-operativt (Statped, 2021).

Målet med ganeoperasjonen er å lukke ganen helt, og skape en helhetlig struktur. Imidlertid kan en åpning i ganen oppstå etter primæroperasjon, noe som kalles en fistel. I noen tilfeller kan fistelen være ufarlig og vil da som regel lukkes samtidig med kjevespalten. Hvis fistelen er stor nok til at mye væske og mat kommer opp i nesen når barnet spiser, eller hvis den påvirker taleevnen ved å forårsake nasalitet, bør den lukkes på et tidligere tidspunkt (Tørdal & Kjøll, 2010).

## 2.6 Spalterelaterte artikulasjonsvansker

Til tross for en positiv utvikling innenfor kirurgisk intervensjon og tverrfaglig teambehandling, fant Hardin-Jones og Jones (2005) at et betydningsfullt antall barn født med LKG har talevansker i førskolealder. Artikulasjonsvanskene vi ser hos barn født med LKG kan klassifiseres som enten aktive eller passive (Tørdal & Kjøll, 2010). Videre vil tilbaketrasket artikulering, VPI, aktive og passive taleavvik bli beskrevet.

### 2.6.1 Tilbaketrasket artikulering

En del barn født med ganespalte har utfordringer med å lage de språklydene som artikuleres fremme i munnhulen, spesielt de alveolare lydene [t], [d] og [n]. Disse lydene lages ved at tungespissen plasseres opp mot kjevekammen bakenfor fortennene. Hos babyer uten ganespalte er tungespissens hvilestilling vanligvis bak kjevekammen. Barn stimulerer mye på tungebevegelser i dette området helt fra fosterlivet av. Hos babyer født med ganespalte blir suge- og svelgmønsteret annerledes. Barn med ganespalte trekker gjerne tungen bakover i munnen, fordi de på grunn av spalten ikke finner en klar hvilestilling. Området bak i munnen blir stimulert mer enn de fremre områdene. Istedenfor å løfte tungespissen opp mot kjevekammen, kan barn født med ganespalte erstatte fortungelyder med baktungelyder. Dermed blir [t], [d] og [n] erstattet med henholdsvis [k], [g] og [ŋ]. Dette kalles tilbaketrasket artikulering (Tørdal & Kjøll, 2010).

### 2.6.2 VPI

Ifølge Derakhshandeh et al. (2016) påvirkes taleutviklingen til barn født med LKG på mange områder, men hovedutfordringen er vedvarende VPI. Når den velofaryngale lukkefunksjonen er dysfunksjonell, kan det være utfordrende for barnet å kontrollere luftstrømmen på riktig måte, og oppnå nødvendig lufttrykk for å danne orale lyder (Holmefjord & Tørdal, 2000; Tørdal & Kjøll, 2010). Barnet får åpen nasalering ved uttale av vokaler og stemte konsonanter, og nasalt luftutslipp ved uttale av plosiver dersom luften forflyttes til nesene. VPI fører til uheldige strategier under tale, som for eksempel sammentrekning av muskulatur i neseroten, nesevingene eller i ansiktsmuskulaturen, og resulterer i feilartikulering (Tørdal & Kjøll, 2010). Det er stor enighet om at barn som er

operert for LKG i hovedsak har utfordringer med plosiver og frikativer (Holmefjord & Tørdal, 2000).

### **2.6.3 Passive taleavvik**

Passive, obligatoriske taleavvik forekommer når artikulasjonen er normal, men strukturelle avvik forårsaker forvrengninger av språklyder og resonans. Forekomst av hypernasalitet og nasalt luftutslipp som følge av VPI regnes som passive taleavvik (Kummer, 2011). Nasal resonans vil høres særlig på vokaler, som bærer mesteparten av klangen (Holmefjord & Tørdal, 2000). Ved passive taleavvik gjør barnet ingen forsøk på å bruke hindre for å begrense følgene av VPI. Passive taleavvik er relatert til strukturelle defekter eller nedsatte funksjoner i gane- og svelgområdet (Tørdal & Kjøll, 2010), og krever korrigerende avvik som forårsaker taleavvikene (Kummer, 2011). Det er viktig at logoped er kjent med forskjellen mellom aktive og passive taleavvik, ettersom det kan foregå endringer i løpet av logopedoppfølgingen. Et taleavvik som i utgangspunktet ble betraktet som et passivt taleavvik kan senere bli en lyd som bør trenes på, dersom det har skjedd endringer i tann- eller det velofaryngale området (Kotlarek & Krueger, 2023).

### **2.6.4 Aktive taleavvik**

Ved aktive taleavvik bruker barnet alternative, kompenserende artikulasjonsmønstre ved produksjon av konsonanter (Kummer, 2011; Tørdal & Kjøll, 2010). Barnet lager aktivt en ukorrekt språklyd som erstatning for språklyden som ikke mestres (Tørdal & Kjøll, 2010). Når det eksisterer VPI og luftstrømmen er utilstrekkelig for å produsere enkelte språklyder, forflyttes artikulasjonsstedet til en del av taleapparatet hvor luftstrømmen er sterkere (Kummer, 2011; Tørdal & Kjøll, 2010). For eksempel kan barnet trekke tungen lengre bak i munnhulen, for å redusere lekkasjen av luft gjennom nesens. Et annet kompenserende artikulasjonsmønster kan være å stenge luftstrømmen ved hjelp av stemmeleppene (glottis). Artikulasjonsstedet flyttes til stemmeleppene istedenfor munnhulen, og språklyden blir realisert glottalt som [ʔ] «stemmeleppe-klikk» (Tørdal & Kjøll, 2010, s. 94). Enkelte av taleavvikene vi ser hos barn med LKG er atypiske, altså at lydene ikke eksisterer i naturlig språk. For eksempel nasale frikativer, hvor barnet slipper ut luft gjennom nesens med hørbar friksjon (Moen et al., 2021).

Barn født med LKG kan ha store utfordringer med å uttale friksjonslyden [s], og kan artikulere denne som aktiv nasal frikativ på ulike måter (Lohmander et al., 2008; Tørdal & Kjøl, 2010). Aktiv nasal frikativ er ikke direkte relatert til VPI, og regnes som en form for feilinnlæring. Det er viktig å diagnostisere dette taleavviket da det i likhet med andre aktive taleavvik, ikke kan behandles med kirurgi men krever taletrening (Lohmander et al., 2008). En måte å feilartikulere [s] på, er å lukke leppene samtidig som luftstrømmen presses opp gjennom nesens. En annen måte er å løfte tungen opp mot alveolarranden. Dermed hindres luftstrømmen i å passere oralt og blir presset aktivt ut via nesens. En tredje måte å hindre luftstrømmen på, er å løfte tungen bakover til det velare området. Her blir det dannet et hinder samtidig som luftstrømmen presses ut gjennom nesens. Disse ulike strategiene gir en uttale av [s] som henholdsvis [m̥], [ŋ̥] og [ŋ̥] (Tørdal & Kjøl, 2010). Ifølge Lohmander et al. (2008) er symptomene de samme som hos en person med strukturelle årsaker til VPI. Forskjellen er at det ikke er noen nasal luftstrøm på plosiver eller avvikende resonans på vokaler fordi velofarynksfunksjonen er normal. Det er bare ved produksjon av de aktuelle frikativene at velofarynksmekanismen brukes feil.

## 2.7 Kartleggingsmetoder

Norsk fonemtest er et redskap som kan brukes til å kartlegge barns uttale av ord. Kartlegging foregår ved at barnet benevner bilder med målllyder som er utbredt i norsk språk. Eventuelle taleavvik blir kategorisert etter ulike fonologiske prosesser. For eksempel [ʃ]-erstatninger og dentalisering av velarer (Tingleff, 2006).

I forkant av en eventuell taleforbedrende operasjon må talevanskene kartlegges. Dette gjøres av en logoped som foretar en perseptuell vurdering av barnets tale. For å gjennomføre en grundig diagnostisering av artikulasjons- og nasalitetsvansker, er det avgjørende at man bruker et kartleggingsmateriale som kan gi et godt bilde av vanskene (Tørdal & Kjøl, 2010). Dette gjøres i spalteteamet av logoped og ØNH-lege. Man kan også ta i bruk instrumentelle kartleggingsmetoder i dette arbeidet, som nasoendoskopi- og videofluoroskopi-undersøkelse (Aukner & Særvold, 2010).

Videre vil kartleggingsverktøyet SVANTE-N (Lohmander et al., 2013) og instrumentelle kartleggingsmetoder beskrives.

## 2.7.1 SVANTE-N

SVANTE-N (Lohmander et al., 2013) er et kartleggingsverktøy for evaluering av artikulasjonsavvik relatert til anatomiske defekter og funksjonsavvik i munnhule/svelg. Testen er i første rekke beregnet for artikulasjonsavvik ved LKG, men kan også brukes ved avvik forbundet med for eksempel traumatiske skader eller vevsdefekter. Testens andre store bruksområde er ved evaluering av VPI. Bruksområdene er evaluering av tale fra rundt 3-års alder, sammenligning av tale før og etter behandling, og sammenligning av tale med talemateriale på tre forskjellige nivåer. Kartleggingsverktøyet består av en orddel med 74 bilder som skal benevnes, en setningsdel med 13 setninger som skal gjentas og et hendelsesbilde for spontantale. 64 av de 74 bildene brukes til testing av isolerte målllyder, der 59 er for vurdering av hyponasal klang. De resterende ti bildene med ord brukes for å teste konsonantforbindelse med [s]. I orddelen brukes en bildebok hvor benevning er første alternativ, den ønskede måten. Dersom dette ikke lykkes, kan logopeden gi et ufullstendig utsagn som barnet får avslutte. For eksempel «Her har Ebba tatt på seg en ...». En annen strategi er å stille spørsmål som for eksempel «Hva er det?». Man kan også spørre «Er dette en due eller er det en katt?». Dersom benevning ikke lykkes, bruker man ettersiing. Målllyder og barnets tale blir transkribert (Lohmander et al., 2013).

## 2.7.2 Instrumentelle kartleggingsmetoder

Instrumentell analyse kan brukes i logopedisk praksis for å støtte den perseptuelle vurderingen av tale. Analysemetodene brukes for å visualisere artikulasjonsmønsteret, eller for å beskrive oral og nasal luftstrøm. Elektropalatografi, elektromagnetisk artikulografi og ultralyd kan brukes for å undersøke artikulasjon. De vanligste analysemetodene for å vurdere nasalitet og ganefunksjon er nasoendoskopi, videofluoroskopi og nasometer (Moen et al., 2021).

Nasoendoskopi er et instrument som består av et bevegelig mikrokamera koblet til en lyskilde. Denne undersøkelsesmetoden brukes for å kartlegge muskulaturen i svelg og gane under tale for å vurdere om det er tilstrekkelig lukke mellom munn og nese ved produksjon av orale språklyder. Kameraet føres inn via nesegangen og bakover i nesehulen til man kan få et bilde av ganen og svelget ovenfra. Det blir utført et videoopptak med lyd mens

personen repeterer språklyder, stavelser og ord. Undersøkelsen utføres av øre-nese-halslege, i samarbeid med logoped og eventuelt kirurg (Moen et al., 2021).

Videofluoroskopi er en røntgenundersøkelse hvor man gjennomlyser og filmer taleorganenes bevegelser, i tillegg til svelgfunksjon. Videofluoroskopi brukes for å utrede ganefunksjon ved mistanke om ufullstendig lukke mellom munn og nese og benyttes også ved utredning av svelgevansker. Røntgenfilmingen kan utføres både fra siden (lateralt) og forfra (frontalt). Det kan brukes kontrastmiddel i nese eller svelg for å få et bedre bilde av strukturene. Undersøkelsen foregår i samarbeid mellom radiolog og logoped (Moen et al., 2021).

Nasometeret er et instrument som kan måle nasalitet på en kvantitativ skala, og er et anvendbart supplement til den perseptuelle vurderingen. Et nasometer består av en metallplate som festes mellom overleppen og nesens ved bruk av en hodebøyle. Metallplaten har to mikrofoner, en på oversiden og en på undersiden av platen. Akustisk energi fra munn og nese blir fanget opp av mikrofonene mens personen gjentar utvalgte språklyder. Varierende mengde energi fra nesemikrofonen analyseres i et dataprogram, og andelen nasal verdi uttrykkes som prosent. Nasometerundersøkelse foretas av logopeder (Moen et al., 2021)

## 2.8 Sentralisert og lokal logopedoppfølging

I denne delen vil jeg se nærmere på de rutinemessige undersøkelsene som gjennomføres av spalteteamene i førskolealder. Jeg vil også presentere opplysninger om det logopediske tilbudet lokalt, og lovverk som kommunale og privatpraktiserende logopeder må forholde seg til.

### 2.8.1 Logopediske rutinemessige undersøkelser

I de nordiske landene er det lang tradisjon for sentralisert behandling av orofacial spalte (Semb, Åbyholm, et al., 2000).

Alle foreldre som nylig har fått et barn med LKG får tilbud om et dagskurs. Her får foreldrene møte alle faggruppene i LKG-teamet (Statped, 2021; Tørdal & Kjøll, 2010). Logopeden informerer om det tidlige samspillet, språk- og taleutvikling (Statped, 2021).



Logopedene i LKG-teamet gjennomfører rutinemessige undersøkelser av barn født med LKG fra 18-måneders alder frem til de fyller 16 år (Statped, 2021; Tørdal & Kjøll, 2010). Den første kartleggingen av barnets talespråkutvikling foregår ved ca. 18 måneder. Som oftest er denne undersøkelsen koordinert med en post-operativ kontroll etter ganelukkeoperasjon. Undersøkelsen består av en samtale med foreldre, og det blir gjennomført en uformell kartlegging av barnets tidlige språklydstilegnelse gjennom lek og samspill (Statped, 2021). 3-års undersøkelsen er en oppfølging av den første rutineundersøkelsen. For de fleste barna har det foregått en god utvikling av talespråket fra forrige undersøkelse. I tilfeller hvor foreldre og logoped uttrykker bekymring for språk- og taleutviklingen, må barnets utfordringer utredes. Dersom foreldrene ønsker, kan logopeden opprette kontakt med fagpersoner på hjemstedet (Tørdal & Kjøll, 2010). Den logopediske undersøkelsen ved 4-års alder er vanligvis koordinert med undersøkelser hos alle faggruppene i behandlingsteamet. Den logopediske undersøkelsen inneholder blant annet kartlegging av barnets artikulasjon og nasalitet ved bruk av kartleggingsmaterialet SVANTE-N (Statped, 2021). Den logopediske 6-års undersøkelsen inneholder mye av det samme som ble gjennomført ved 4-års undersøkelsen (Tørdal & Kjøll, 2010). Artikulasjon og nasalitet blir kartlagt ved å bruke SVANTE-N (Statped, 2021). Barnet kommer også til logoped i LKG-teamet når det er 10 og 16 år (Statped, 2021; Tørdal & Kjøll, 2010).

## **2.8.2 Lokal logopedoppfølging**

Rundt 40 % av alle norske barn som er født med LKG, trenger logopedisk behandling i større eller mindre grad (Tørdal & Kjøll, 2010). Personer med LKG/VPI har langvarige behov for lokal logopedoppfølging (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

I 2006 fikk Sosial- og helsedirektoratet (SHdir) i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å utføre en faglig gjennomgang av tilbudet til pasienter med LKG, herunder Velo-cardio-facialt syndrom (Sosial- og helsedirektoratet, 2007). Samme år hadde de regionale helseforetakene fått i oppdrag av departementet å vurdere organiseringen av det flerregionale tilbudet ved LKG. De regionale helseforetakene ble også bedt om å gjennomgå helsehjelpen til denne pasientgruppen, med særlig vekt på å vurdere om like tilfeller kan sies å ha blitt behandlet likt. Dette ligger til grunn for SHdirs tilråding. Under den faglige gjennomgangen har det logopediske tilbudet fremstått som mangelfullt for flere brukere som

SHdir har vært i kontakt med. Det er en skjevfordeling av disse tjenestene sett i forhold til de enkelte fylkene, med store forskjeller i tilbud ved sammenligning av enkeltkommuner. De ulike helseforetakene har forskjellig praksis og organisering av logopedtjenestene (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

Det kan være utfordrende å danne en helhetlig oversikt over tjenestetilbudet som finnes, hvilke tjenester som tilbys, og kvaliteten på disse tjenestene. Dette skyldes at tjenestene som tilbys av privatpraktiserende logopeder og audiopedagoger ikke er integrert i det kommunale eller fylkeskommunale tjenestetilbudet. Dette kan påvirke kontinuitet og samarbeidet overfor flere pasientgrupper, som LKG, Velo-cardio-facialt syndrom og pasienter med VPI (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

Afasiforbundets logoped- og kommuneundersøkelse (2019) har som mål å undersøke ulike aspekter ved logopeddekningen i Norge. Ved undersøkelse av kommunens kontroll på antall innbyggere med hjelpebehov, hadde kun 21,82 % av kommunene oversikt over hvor mange personer som faktisk mottar hjelp av logopedtjenester kommunen selv tilbyr.

### **2.8.3 Lovverket**

Det finnes ulike regelverk som kommunale og private logopeder må forholde seg til. Dersom en logoped jobber med førskolebarn i kommunen, må vedkommende følge barnehageloven (2005). Dersom en logoped driver privat praksis, må vedkommende følge regelverket som er fastsatt av folketrygdloven (1997) og Helfo. Helfo (2022) forvalter helserettigheter for innbyggerne ved refusjon etter folketrygdloven kapittel 5.

Etter barnehageloven (2005) § 31 første ledd, har barn under opplæringspliktig alder «rett til spesialpedagogisk hjelp dersom de har særlige behov for det» (Barnehageloven, 2005, § 31). Bestemmelsens annet ledd fastslår at formålet med hjelpen er å «gi barn tidlig hjelp og støtte i utvikling og læring av for eksempel språklige og sosiale ferdigheter» (Barnehageloven, 2005, § 31). Å oppfylle retten til spesialpedagogisk hjelp for barn som bor i kommunen, er i første rekke kommunens ansvarsområde, se barnehageloven (2005) § 31 fjerde ledd. Etter barnehageloven (2005) § 33 første ledd er det kommunens pedagogisk-psykologiske tjeneste (PPT) som er sakkyndig instans når det gjelder spesialpedagogisk hjelp.

I henhold til folketrygdloven (1997) § 5-10 første ledd, er trygden pålagt å gi stønad til dekning av utgifter relatert til undersøkelse og behandling hos logoped og audiopedagog. Vilkåret for stønad er ifølge bestemmelsens annet ledd: «at medlemmet er henvist fra lege. Behandlingen må være av vesentlig betydning for medlemmets sykdom og funksjonsevne» (Folketrygdloven, 1997, § 5-10). Retten til stønad etter folketrygdloven (1997) § 5-10 er sekundær til annen lovgivning. Dette følger av folketrygdloven (1997) § 5-1 tredje ledd, som slår fast at dersom det offentlige allerede gir stønad etter annen lovgivning, vil det ikke ytes stønad etter dette kapittelet (Folketrygdloven, 1997, § 5-1). Ifølge Statpeds (2021) nettsider har barn født med LKG rett på kommunal hjelp dersom de oppfyller relevante kriterier i barnehageloven kapittel 7 (spesialpedagogisk hjelp) og opplæringsloven kapittel 5 (spesialundervisning). De har også rettigheter til behandling av logoped i privat praksis etter folketrygdloven § 5-10.

Norsk logopedlag (2022) har utarbeidet en veileder for privatpraktiserende logopeder som har avtale om direkte oppgjør med Helfo. I veilederen er det beskrevet eksempler på takstbruk relatert til for eksempel veiledning til pårørende og personell. Det beskrives også at logopeder kan gi behandling i pasientens hjem dersom medisinske behov gjør det vanskelig å gjennomføre oppfølging på kontor eller over video (Norsk logopedlag, 2022).

## 2.9 Logopedisk intervensjon og taleforbedrende kirurgi

I denne delen vil jeg presentere noen studier som undersøker logopedisk oppfølging for artikulasjonsvansker når barnet i tillegg har VPI. Jeg vil deretter se nærmere på behandlingsprinsipper i logopedisk intervensjon, fonologiske tilnærminger og målet for den logopediske oppfølgingen.

### 2.9.1 Noen studier om taleavvik ved VPI

I en studie gjennomført av Pamplona et al. (1996) ble sammenhengen mellom tidlig taleforbedrende kirurgi og mengden logopedoppfølging barn trenger, undersøkt. Resultatene viste at tidspunktet for kirurgisk inngrep tilsynelatende ikke påvirket mengden av nødvendig logopedoppfølging, spesielt hvis barnets aktive taleavvik var alvorlige. Alle gjennomgikk en faryngallappoperasjon med formål om å redusere hypernasalitet. En gruppe barn fikk

hovedsakelig taletrening før operasjonen, mens den andre gruppen fikk mest taletrening etter.

Becker et al. (2004) gjennomførte en studie som undersøkte hvor mye logopedoppfølging som kreves for å korrigere kompenserende artikulasjonsmønstre relatert til VPI. Formålet var å undersøke om barnas alder ved tidspunktet for taleforbedrende kirurgi har innvirkning på mengden logopedoppfølging som kreves. Studien involverte en gjennomgang av journalene til 2,7 til 7,4 år gamle barn. Resultatene indikerte at det ikke var noen sammenheng mellom barnets alder ved kirurgi og mengden av nødvendig logopedoppfølging. Funnene støtter ikke mistanken om at utsettelse av taleforbedrende kirurgi kan føre til økt behov for logopedisk behandling.

Ifølge Kummer (2011) anbefaler enkelte fagfolk logopedisk intervensjon rettet mot aktive taleavvik før taleforbedrende kirurgi. Selv om dette er mulig å gjennomføre, er det svært utfordrende og tidskrevende. På grunn av dette og kostnader involvert, anbefaler de fleste fagfolk å gjennomføre taleforbedrende kirurgi før taletrening hvis det er mulig. Kirurgisk behandling av VPI bør iverksettes tidligst mulig for å forbedre barnets muligheter for riktig uttale.

## **2.9.2 Behandlingsprinsipper**

Foreldre får vanligvis informasjon om å konsentrere seg om språkstimulering og talens kvantitet de første tre årene av barnets liv. Eksempelvis hvor mye barnet kan forstå, hvor mange ulike ord barnet bruker, og antallet ord som blir brukt i ytringer og etter hvert setninger. Rundt barnets 3-årsdag er det, ifølge Kummer (2011), passende å vurdere kvaliteten på barnets tale. På dette tidspunktet har barnet vanligvis tilstrekkelige taleferdigheter for en skikkelig kartlegging. Barnet er også modent nok til å samarbeide ved perseptuell og instrumentell undersøkelse. Dersom barnet har tegn til VPI ved 3-års alder kan logopedisk taletrening initieres (Kummer, 2011).

Kotlarek og Krueger (2023) beskriver at aktive taleavvik er forskjellige fra utviklingsmessige språklydsvarer. Tilstedeværelse av aktive taleavvik er aldri utviklingsmessig passende for barn. Dersom en 3-åring har en aktiv nasal realisering av [s], kan dette være en aktuell språklyd for logopedisk intervensjon. Fremfor å sammenligne

barnets spalterelaterte språklydsvansker med fonologiske prosesser vi ser i normgruppen, bør individuelle vurderinger ligge til grunn for planlegging av logopedisk intervensjon. Ved valg av lyder som barnet skal trene på, er det viktig å vektlegge hva barnet mestrer. I motsetning til å bruke nedsettelsen i det orale - og velofaryngale området som forklaring for hvorfor barnet ikke mestrer visse språklyder. Enkelte teknikker for å etablere korrekte språklyder er anvendbare for alle språklydsvansker, andre kan være særlig relevante ved spalterelaterte språklydsvansker, aktive taleavvik (Kotlarek & Krueger, 2023).

Generelt kan barn som strever med presisjon av en språklyd ha utbytte av å lære det korrekte artikulasjonsstedet. Mange av disse teknikkene handler om å ta utgangspunkt i en korrekt språklyd og endre et enkelt trekk, for å tilnærme seg språklyden som barnet strever med (Kotlarek & Krueger, 2023). Kummer (2011) beskriver flere viktige behandlingsprinsipper ved planlegging og gjennomføring av artikulasjonstrening for aktive taleavvik. Noen av prinsippene blir presentert her:

- Ved valg av hvilke språklyder som bør trenes på, bør en ta utgangspunkt i lydene som er stimulerbare for barnet, i tillegg til å vurdere hvilke lyder som vil ha størst innvirkning på barnets forståelighet. I enkelte tilfeller vil ikke tankegangen rundt hvilke lyder som utviklingsmessig tilegnes først være riktig fremgangsmåte. Logopeden kan for eksempel starte med [s] hos en 3-åring for å støtte utviklingen av andre språklyder, fremfor å starte med [k], som kan ha mindre påvirkning på forståeligheten (Kummer, 2011).
- Dersom det er flere feilartikulasjoner i en rekke av språklyder, bør det brukes en fonologisk tilnærming. Dette kan føre til raskere fremgang da flere lyder kan bli etablert riktig samtidig (Kummer, 2011; Pamplona et al., 1999).
- Logopeden må forsikre seg om at barnet klarer å skille mellom målllyden og den ukorrekte språklyden. Her kan barnet ha utbytte av å øve på auditiv og visuell diskriminering av korrekt og ukorrekt språklydsproduksjon (Kummer, 2011).
- Generelt bør man starte med fremre lyder fordi disse er mest synlige (Kummer, 2011).

- Ved kontinuerlige lyder, for eksempel frikatisver og approksimanter, bør man starte med den ustente lyden og deretter øve på den stente. Ved plosiver er den stente lyden enklere i enkelte tilfeller (Kummer, 2011).
- Ved glottale støt bør barnet veiledes til å produsere ustente plosiver uten vokaler. Det glottale støtet oppstår ikke før overgangen til vokal (Kummer, 2011).
- Logopeden bør legge opp til at man starter med å lære lyden isolert ved kontinuerlige lyder, for eksempel [s], eller i en konsonant-vokal stavelse ved plosiver, for eksempel [ba]. Det anbefales å etablere korrekt artikulasjonssted først og deretter fokusere på artikulasjonsmåten. Barnet bør øve på den korrekte lyden i stavelser før overgang til enkeltord (Kummer, 2011).
- Ved overgang fra en lyd i en gruppe til neste lyd skal kun en egenskap endres om gangen, for eksempel artikulasjonsstedet, artikulasjonsmåten eller stent/ustent (Kummer, 2011).
- I de fleste tilfellene bør det øves på målllyden i initial posisjon før man øver på lyden i andre posisjoner (Kummer, 2011).
- Foreldre bør få veiledning slik at de kan gjennomføre flere korte økter flere ganger daglig med uttaletrening hjemme. Fremgang avhenger av frekvensen og intensiteten av øving hjemme. Gi instruksjoner til foreldrene for å støtte overføring av nye lyder til spontan tale (Kummer, 2011).

### 2.9.3 Fonologiske tilnærminger

Fonologiske tilnærminger baserer seg på behandling av de lingvistiske aspektene ved lyder. Barn med fonologiske vansker har utfordringer med grupper av lyder som innehar de samme kjennetegnene. Dette blir ofte betegnet som fonologiske prosesser (Kotlarek & Krueger, 2023).

Babblarna er et materiell bestående av fargerike figurer som kan brukes til språkstimulering. Figurene har ulike navn som er satt sammen av språklyder som etableres tidlig i barnets tale, for eksempel Babba og Diddi. Babblarna snakker med lydene i sine egne navn. Språkstimulering foregår ved at barna hermer etter figurene. Ved å øve på å høre forskjellen på figurenes navn kan barnet lære seg å diskriminere ulike språklyder (Språkbyggarna, u.å.).

Pamplona et al (1999) har undersøkt og sammenlignet fonetisk-artikulatoriske behandlingstilnæringer og fonologiske behandlingstilnæringer ved logopedisk oppfølging av barn født med LKG. I undersøkelsen mottok den første gruppen barn logopedisk intervensjon rettet mot språklyden, for eksempel diskriminering og produksjon av [p]. Barna skulle først etablere lyden isolert, deretter i ord og til slutt i setninger. Den andre gruppen mottok intervensjon relatert til gruppen av lyder som barnet hadde utfordringer med å produsere korrekt. For eksempel plosiver. Den totale tiden av logopedoppfølging som barnet trengte for å rette opp aktive taleavvik varierte fra 14 til 46 måneder i den første gruppen. I den andre gruppen varierte den totale tiden fra seks til 22 måneder. Barna som mottok logopedhjelp med en fonologisk tilnærming trengte mindre oppfølging enn gruppen som mottok artikulatorisk intervensjon (Pamplona et al., 1999).

#### **2.9.4 Målet for logopedoppfølging**

Det langsiktige målet for et barn født med LKG er å ha taleferdigheter på samme nivå som jevnaldrende (Kotlarek & Krueger, 2023; Kummer, 2011; Sand et al., 2022). En hensiktsmessig målestokk for behandling blir dermed at barnet har utviklingsmessig passende taleproduksjon i 5-års alder. Det har foregått en utvikling i logopedisk og kirurgisk intervensjon de siste tiårene, og det langsiktige utfallet for barn født med LKG er ikke lengre kun forståelighet. Målet med logopedisk oppfølging skal være aksept; i hvilken grad oppmerksomheten blir rettet mot barnets uttale fremfor innholdet når han eller hun snakker (Kotlarek & Krueger, 2023).

Sand et al. (2022) har utført en systematisk litteraturstudie hvor logopedisk oppfølging av barn født med LKG ble undersøkt. Det ble søkt etter studier som evaluerer logopedisk oppfølging med før og etter målinger av taleproduksjon, språkevne, forståelighet eller selvrapportering. Sand et al. (2022) estimerer at gjennomsnittlig vil rundt 10-34 % av individene forventes å ha taleproduksjon på nivå med jevnaldrende. Dette estimatet relateres til at ingen av intervensjonene som ble undersøkt hadde bedring av taleproduksjon som avsluttende mål. Intervensjonene var derimot planlagt å avslutte på bestemte tidspunkt etter at barnet hadde mottatt en viss mengde oppfølgingstimer. Logopedisk oppfølging skal ikke kun bedre barnets tale, oppfølgingen skal resultere i at barnets taleproduksjon er på nivå med sine jevnaldrende (Sand et al., 2022).

## **3. Metode**

I dette kapittelet vil jeg presentere min vitenskapelige tilnærming og valgt forskningsdesign. Jeg vil videre forklare stegene i forskningsprosessen, diskutere undersøkelsens validitet og reliabilitet, samt gjøre greie for etiske hensyn.

### **3.1 Vitenskapelig og metodisk tilnærming**

I denne delen vil jeg presentere vitenskapelig og metodisk tilnærming. Jeg vil beskrive kvalitativ forskningstilnærming, fenomenologi og tematisk analyse, semistrukturert intervju og min førforståelse av temaet.

#### **3.1.1 Kvalitativ forskningstilnærming**

Formålet med dette mastergradsprosjektet er å undersøke: Hvordan praktiseres den logopediske oppfølgingen i Norge av barn født med LKG? Jeg ønsker å få innsikt i - og forståelse rundt dette temaet gjennom å komme i kontakt med logopeder og høre deres erfaringer. Ved å gå i dybden og høre detaljerte beskrivelser fra logopeder som møter barn med uttalevansker daglig, ønsker jeg å forstå hvilken betydning logopedisk intervensjon har for barna det gjelder.

Kvalitative metoder vektlegger betydning, og søker å gå i dybden på det som studeres, til forskjell fra kvantitative metoder som vektlegger utbredelse og antall (Thagaard, 2013). Kvalitative metoder er sosiale studier hvor det tilstrebes å bruke fleksible og datadrevne undersøkelser, og relativt ustrukturerte data, for å fremheve subjektivitetens essensielle rolle. Det blir benyttet verbale fremfor statistiske metoder for å studere et visst antall naturlige forekommende fenomener i detalj (Hammersley, 2013). Tradisjonelt har kvalitative metoder blitt forbundet med nærhet mellom forsker og fenomenet som undersøkes, som for eksempel ved deltakende observasjon og intervju. Etter hvert har også analyser og visuelle uttrykksformer blitt en del av kvalitativ forskning. Kvalitative metoder egner seg for fordykning og forståelse av sosiale fenomener (Thagaard, 2013).



### 3.1.2 Fenomenologi og tematisk analyse

Kvalitative metoder har blant annet forankring i fenomenologiske fagtradisjoner. Det fenomenologiske perspektivet innebærer å rette søkelyset mot menneskers forståelse av seg selv og sin livssituasjon. Utgangspunktet for fenomenologiske studier er menneskers oppfatninger av erfaringer og opplevelser, og at virkeligheten er slik informanten selv opplever den. For å undersøke hvordan oppfølgingen av barn født med LKG praktiseres, vil det i tråd med fenomenologisk tenkning være viktig å få innsikt i logopeders forståelse av sine handlinger, med intensjoner og begrunnelser for det de gjør eller ikke gjør (Befring, 2015). Fenomenologien tar utgangspunkt i det subjektive for å oppnå forståelse av den dypere meningen. Forskere innenfor denne tradisjonen beskriver trekk som er felles ved de erfaringer informantene gir uttrykk for. Felles erfaringer gir grunnlag for å forstå det fenomenet som studeres (Thagaard, 2013). Med fenomenologi som min vitenskapelige tilnærming ønsker jeg å benytte tematisk analyse for å bearbeide datamaterialet.

Tematisk analyse er en nokså teoriuavhengig og fleksibel tilnærming, som innebærer at vi ser etter temaer i dataene våre. Et tema, eller en kategori, er i denne sammenhengen en gruppering av data med viktige fellestrekk. Tematisk analyse består av fire steg eller faser: forberedelse, koding, kategorisering og rapportering. Forberedelse handler om å lese over datamaterialet som helhet. Man får oversikt, skriver notater og bør unngå å grave seg ned i detaljer. Koding handler om å fremheve og sette ord på viktige funn i datamaterialet. Formålet med koding er å få oversikt, å skape nye og dypere innsikter i datamaterialet, og å tilrettelegge dataene for påfølgende kategorisering. Etter grundig koding zoomer man ut og ser hvordan dataene kan grupperes til en større helhet i steget kategorisering. Kategorisering innebærer å sortere datamaterialet i mer overordnede kategorier, eller temaer. I hvert tema samles data som har viktige ting til felles. Antall tema vil variere, men det er ofte hensiktsmessig med tre til fem, slik at det ikke blir for mange å rapportere. Det fjerde og siste steget, rapportering, innebærer å skrive frem temaene og deres innhold i resultatdelen av oppgaven. Temaene skal til sammen utgjøre svaret på forskningsprosjektets problemstilling (L. E. F. Johannessen et al., 2018).

Ved å utføre tematisk analyse vil fellestrekk ved logopedenes erfaringer bli samlet i kategorier. Fellestrekene vil danne utgangspunktet for å forstå hvordan den logopediske oppfølgingen praktiseres.

### **3.1.3 Semistrukturert intervju**

For å kunne besvare problemstillingen er det nødvendig å etablere en grundig forståelse for hvordan den norske oppfølgingen av barn født med LKG foregår i dag. For å undersøke dette har jeg valgt å gjennomføre kvalitative semistrukturerte intervju. Jeg ønsker å innhente inngående, praksisnære beskrivelser relatert til fremgangsmåten og effekten av kirurgisk og logopedisk intervensjon for å forbedre artikulasjons- og nasalitetsvansker hos disse barna.

Intervjuet består av en samtale mellom en forsker som spør, og en informant som gir svar. Intervju som datametode har et bredt bruksområde, og særlig en sentral rolle i kvalitative studier. Når intervjuet består av strukturerte spørsmål, men svarene skal være åpne og frie, refereres det gjerne til semistrukturerte intervjuer (Befring, 2015). Det kvalitative, semistrukturerte intervjuet baserer seg på en delvis strukturert intervjuguide. Temaene som forskeren er interessert i, er i hovedsak fastlagt på forhånd, men rekkefølgen bestemmes underveis. Dermed kan forskeren følge informantens fortelling, og samtidig sørge for at temaene som er relatert til problemstillingen blir drøftet i løpet av intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015).

De fleste logopeder møter få barn født med LKG, og dette temaet er en liten del av logopedutdannelsen i Norge (Aukner & Særvold, 2010). Ved å bruke semistrukturerte intervju kan jeg planlegge spørsmål med utgangspunkt i kunnskap jeg har tilegnet meg gjennom undervisning og litteratur. Etersom jeg ikke er en ekspert på feltet virker semistrukturerte intervjuer som en hensiktsmessig datametode, hvor utgangspunktet er planlagte spørsmål som kan stilles i den rekkefølgen som virker naturlig i intervjusituasjonen. Dersom det viser seg at informanten har et annerledes syn på sammenhengen mellom ulike undertema med utgangspunkt i arbeidserfaring, som avviker fra temarekkefølgen som er planlagt i intervjuguiden, kan spørsmålene tilpasses deretter.

### 3.1.4 Førforståelse

Forskere bør være kritisk til grunnlaget for egne oppfatninger og holdninger (Thagaard, 2013). Min førforståelse av temaet logopedisk oppfølging av barn født med LKG er at logopeder har forholdsvis lite kunnskap om dette feltet som følge av lav forekomst, sammenlignet med andre språkvanskeområder hvor logopeder er involvert. Gjennom samtale med logopeder i forkant av dette prosjektet har jeg fått inntrykk av at det kan være utfordrende å vurdere hva barnet født med LKG trenger for å oppnå taleforbedring. Ettersom barnet kan ha behov for ytterligere kirurgi for å bedre taleavvik, ikke kun taletrening, virker det utfordrende å være logopeden som har ansvaret lokalt. Hva skal logopeden og barnet jobbe med når det kan være fysiologiske forhold som skaper hindringer?

## 3.2 Forskningsprosessen

I denne delen vil jeg beskrive min fremgangsmåte i forskningsprosessen. Først vil jeg forklare hvordan utvelgelse av informanter foregikk. Deretter presenterer jeg informantene, kun i korte trekk av hensyn til anonymitet. Videre vil jeg beskrive utarbeidelse av intervjuguide, gjennomføring av prøveintervju og gjennomføring av intervjuene. Til slutt vil jeg beskrive bearbeidelse og analyse av datamaterialet.

### 3.2.1 Utvalg

Kvalitative forskningsprosjekter baserer seg på strategisk utvelging, som vil si at deltakere med egenskaper eller kvalifikasjoner som er hensiktsmessige med tanke på problemstillingen og teoretiske perspektiver, blir valgt. I og med at kvalitative studier gjerne omhandler personlige og delvis nærgående temaer, kan det være utfordrende å finne personer som er villige til å delta som informanter. Dermed må vi ofte bruke en metode som sikrer oss et utvalg av personer som er villige til å være med i prosjektet. Når utvalget er basert på denne fremgangsmåten, brukes betegnelsen tilgjengelighetsutvalg. Utvalget er strategisk, og fremgangsmåten for utvelging er basert på at de er tilgjengelige for forskeren (Thagaard, 2013).

Betegnelsen «snøballmetoden» (Thagaard, 2013, s. 61) handler om at vi først kontakter noen personer som har de egenskapene eller kvalifikasjonene som er relatert til problemstillingen

og arbeidets teoretiske ståsted, deretter ber vi disse om navn på andre som har tilsvarende kvalifikasjoner (Thagaard, 2013). Min utvelgelse av informanter foregikk til dels ved bekjentskaper, i tillegg til snøballmetoden. I planleggingen av mastergradsprosjektet var jeg i kontakt med en logoped som arbeider i en av de to spalteteamene i Norge. Når tiden for datainnsamling begynte å nærme seg, avtalte vi et møte for å snakke om temaet for forskningsarbeidet. I forkant og i etterkant av dette møtet fikk jeg navn på logopeder som hadde vært involvert i oppfølgingen av barn født med LKG. En ulempe ved å bruke denne metoden er at utvalget kan komme til å bestå av personer innenfor samme nettverk eller miljø (Thagaard, 2013). Navnene jeg fikk av min kontaktperson befinner seg i ulike deler av landet, og informantene jeg endte opp med å velge arbeider i ulike kommuner. Det arbeider flere logopeder i spalteteamene i Norge som har kontakt med ulike logopeder lokalt. Logopedtjenester organiseres ulikt i ulike kommuner (Sosial- og helsedirektoratet, 2007). Selv om alle logopedene i utvalget har erfaring fra arbeid med førskolebarn, har informantene ulike ansvarsområder. Enkelte deler erfaringer fra tidligere ansettelsesforhold. Det er dermed grunn til å tro at utvalget ikke består av personer fra samme nettverk og miljø.

Jeg kontaktet logopeder ved å sende epost eller tekstmelding hvor jeg beskrev prosjektet i korte trekk og spurte om de ville delta. Jeg sendte deretter informasjonsskriv (Vedlegg 1: Informasjonsskriv) via epost. I utvelgelsesprosessen fikk jeg bekreftet at logopeder generelt har begrenset erfaring med spalterelaterte talevansker. Enkelte svarte først på eposten etter en måneds tid, og skrev at de ikke hadde kapasitet til å delta. Andre svarte at de hadde lite erfaring med LKG, og var dermed usikre på om de ville delta som intervjuobjekt. Med utgangspunkt i svarene jeg fikk på tekstmelding og epost virket det problematisk å benytte seg av utvalgsriterier som variasjon i kjønn, grunnutdanning og arbeidserfaring.

### **3.2.2 Presentasjon av informantene**

Utvalget består av fire logopeder. Alle har erfaring med logopedisk oppfølging av førskolebarn født med LKG. Enkelte har vært involvert i mange saker, mens andre har møtt færre i løpet av arbeidslivet som logoped. Alle logopedene er kvinner, og har fått fiktive navn for å sikre anonymitet.

*Martine* arbeider i en av de to sentraliserte behandlingsteamene for LKG i Norge. Martines arbeidsoppgaver består av å utrede talen hos barn født med LKG på visse tidspunkt. Som en

av logopedene i behandlingsteamet følger hun opp og foreslår tiltak dersom det er grunnlag for det. I tillegg arbeider Martine med å gi råd og informasjon til foreldre.

*Karianne* har hovedsakelig arbeidet som eneste logoped for et geografisk område. Hun har vært en del av et spesialpedagogisk team, og har arbeidet mest med barnehagebarn. Karianne er usikker på hvor mange saker hun har hatt når det gjelder barn født med LKG, men forteller at det er en liten andel.

*Jane* har ansvar for utredning og tiltak av barn i kommunen som blir henvist til logoped i barnehage og skole. I tillegg gjør hun noen utredninger relatert til lese- og skrivevansker for PP-tjenesten. I løpet av 14 år har hun fulgt opp tre barn født med LKG.

*Camilla* er privatpraktiserende logoped og jobber i en logopedtjeneste som tilbyr oppfølging til alle aldersgrupper i regionen. I kommunen hvor Camilla jobber, behandler ikke den offentlige logopedtjenesten språklydsutfordringer dersom det foreligger en underliggende diagnose. Hun har dermed vært involvert i flere saker hvor barn har hatt spaltrealterte talevansker, og forteller at hun har en del kjennskap til VPI.

### **3.2.3 Intervjuguide**

Problemstillingen for undersøkelsen har vært utgangspunktet for hvordan intervjuguiden ble utformet. Hovedspørsmålene er grunnlaget i intervjuguiden, og introduserer temaene som vi ønsker å få mer informasjon om i intervjuet (Thagaard, 2013). For å undersøke hvordan den logopediske oppfølgingen praktiseres i Norge, organiserte jeg hovedspørsmålene i tre undertema: Generelle spørsmål om LKG, kartlegging av artikulasjons- og nasalitetsvansker og behandling av artikulasjonsvansker (Vedlegg 2: Intervjuguide). I kvalitative intervjuer er det viktig å stille spørsmålene på en måte som får informantene til å reflektere over temaer vi spør om, og oppmuntre dem til å gi fyldige beskrivelser (Thagaard, 2013). For å få informantene til å reflektere over egen erfaring, brukte jeg innimellom strofer som «Når du tenker på barna som (...)» i forkant av spørsmål og «(...), etter din erfaring» etter spørsmål. Det er en fordel å begynne intervjuet med spørsmål som kan bidra til å berolige informanten. En velegnet start på et intervju er å stille spørsmål om informantens bakgrunn, utdanning og yrkeserfaring (Thagaard, 2013). Jeg startet intervjuet med innledende spørsmål om utdanning, logopedisk erfaring og erfaring relatert til LKG. I tillegg formulerte jeg noen

avsluttende spørsmål for å gi informanten mulighet til å dele informasjon om temaet som ikke ble fanget opp gjennom hovedspørsmålene.

Jeg valgte å skille kartlegging og behandling i ulike undertema. Det kom frem gjennom intervjuene at kartlegging og taletrening kan foregå parallelt. Jeg var opptatt av å stille åpne, ikke-ledende spørsmål for å få fyldige beskrivelser, og for at informanten skulle kunne svare det hun mente var viktigst å få frem. Enkelte spørsmål var mer lukkede og ble brukt for å sjekke om neste spørsmål var relevant. For eksempel «Har du vært involvert i oppfølgingen av barn født med LKG som har gjennomgått taleforbedrende kirurgi?». Enkelte mulige oppfølgingsspørsmål ble formulert på forhånd i intervjuguiden, andre ble stilt i intervjusituasjonen for å få mer informasjon om det som ble sagt. Oppfølgingsspørsmål ble også brukt for å sjekke egen forståelse av det informantene fortalte underveis i intervjuet, som vil kunne bidra til å sikre validiteten i funnene (Aurini et al., 2016).

Intervjuguiden ble sendt til informantene noen dager i forkant av intervjuene slik at de fikk mulighet til å forberede seg. Dette ble gjort for å berolige og forberede dem på hvilke spørsmål de kunne forvente. Enkelte informanter hadde i forkant fortalt at de hadde begrenset erfaring med artikulasjonsvansker som følge av LKG, og ved å sende intervjuguiden på forhånd fikk de mulighet til å tenke gjennom tidligere erfaringer før gjennomføring av intervju.

### **3.2.4 Prøveintervju**

I forkant av det første intervjuet gjennomførte jeg et prøveintervju for å øve på å stille spørsmålene i intervjuguiden på en naturlig måte. To av intervjuene var planlagt å foregå over videokonferanseplattformen Zoom, så prøveintervjuet foregikk via videomøte. Prøveintervjuet ble dermed også en test av hvordan videokonferanseplattformen fungerte til dette formålet. På forhånd ble det skrevet en introduksjon/forhåndsprat til intervjuene, med deler av informasjonen som informantene allerede hadde lest i informasjonsskrivet. I denne introduksjonsdelen ble det også fortalt litt mer om hva som var formålet med prosjektet; nemlig å undersøke hvordan den logopediske oppfølgingen av barn født med LKG praktiseres. Prøveinformanten var en medstudent som har kunnskap om logopedi, men mindre innsikt i artikulasjonsvansker som følge av LKG. Etter tilbakemelding fra prøveinformanten ble denne forhåndspraten kuttet litt ned. Prøveintervjuet førte også til

endringer ved at ordlyden på noen spørsmål ble presisert og justert slik at det ikke skulle være tvil om hva det spørres om.

### 3.2.5 Gjennomføring av intervjuene

I informasjonsskrivet fikk deltagerne informasjon om at det ville bli benyttet nettskjema-diktafon app under intervjuene. De fikk også beskjed om dette muntlig i begynnelsen av intervjuet. Ved å bruke nettskjema-diktafon appen ble opptaket kryptert og lagret i Tjenester for sensitive data (TSD). Formålene ved TSD er prosessering, lagring og innsamling av sensitive data. TSD er utviklet og driftes av UiO (Universitetet i Oslo, 2022). To av intervjuene foregikk over Zoom for å senke terskelen for å delta i mastergradsprosjektet. Jeg ønsket å tilstrebe at utvalget besto av logopedier fra ulike miljø. Det ble dermed foreslått tidlig i kontakten med mulige informanter at intervju over Zoom var en mulighet. Jeg brukte Zoom via min «Feide»-konto og fulgte rutine for bruk av Zoom for røde data ved UiO, som for eksempel å bruke generert møte-ID og å benytte venteromsfunksjon (Universitetet i Oslo, 2020). Opptaksfunksjonen i Zoom ble ikke brukt, da jeg brukte Nettskjema-diktafon-app også ved de digitale intervjuene. Det ble også benyttet en ekstra diktafon ved alle intervjuene for å unngå å miste opptaket i tilfelle nettskjema-diktafon-appen sviktet. Disse opptakene ble deretter slettet da opplastningen til TSD fungerte som det skulle.

Ved gjennomføring av de fysiske intervjuene hadde jeg med en utskrift av informasjonsskrivet som også inneholdt samtykkeerklæring. Informantene signerte samtykkeerklæringen som deretter ble scannet. Ved de digitale intervjuene sendte informantene den signerte samtykkeerklæringen på epost. Alle samtykkeerklæringene ble lastet opp i TSD og slettet fra andre steder samme dag som intervjuet hadde foregått.

Tidspunkt og varighet ble avtalt med informantene på forhånd. Det ble satt av god tid til intervjuene. Enkelte intervju varte kortere enn planlagt mens andre varte lengre. At enkelte varte kortere, kan være en konsekvens av at informantene hadde fått spørsmålene på forhånd, og hadde gjort seg noen tanker og notater i forveien. Ved gjennomføring av det første intervjuet merket jeg også at rollen som intervjuer var ny for meg, til tross for prøveintervju. Å være tilstedeværende i samtalen gjorde det utfordrende å skrive notater underveis. Etter hvert erfarte jeg at å skrive ned stikkord var viktig for å huske aspekter som kunne være aktuelle for oppfølgingsspørsmål.

Ved gjennomføring av intervju med Martine endret jeg ordlyden på enkelte spørsmål, og stilte flere utdypende spørsmål blant annet om forholdet mellom aktive og passive taleavvik. Årsaken til dette var at hun har en annerledes rolle overfor barn født med LKG enn de tre andre. Hun har bredere erfaring med artikulasjonsvansker som følge av denne misdannelsen, og hennes arbeid består blant annet av å veilede andre logopeder.

### 3.2.6 Oppfølgingsintervju

Under intervjuene var det flere av logopedene som hadde mye å fortelle om samarbeidet med spalteteamet. Etter alle intervjuene var gjennomført, under analyseringen av datamaterialet i lys av relevant litteratur oppdaget jeg SHdirs rapport (2007). Jeg undersøkte lovverket nærmere, og ble interessert i å utforske i hvilken grad forskjeller i organisering kan påvirke samarbeidet mellom spalteteamet og den lokale logopediske oppfølgingen. Jeg valgte å ta kontakt med Martine igjen, som på grunn av sin stilling og sine ansvarsområder er i kontakt med mange logopeder fra ulike steder i Norge. Under det første intervjuet med Martine ble spørsmålet: «I hvilken grad har du fått informasjon fra Statped eller sykehus i forbindelse med oppfølging av barn født med LKG?» ikke stilt (Vedlegg 2: Intervjuguide). Informanten arbeider i en av de to spalteteamene i Norge, og spørsmålet virket unaturlig å stille. Selv om samarbeid med andre logopeder ble nevnt, fikk hun ikke konkret spørsmål om kontakt med oppfølgende logoped lokalt. Målet med oppfølgingsintervjuet var å utforske dette aspektet nærmere, som de andre logopedene i undersøkelsen hadde fått spørsmål om. Dette ble også viktig da jeg hadde lest SHdirs rapport (2007), hvor det hevdes at ulik organisering av tjenester lokalt kan utfordre kontinuitet og samarbeid.

Oppfølgingsintervjuet ble gjennomført over telefon og varte i litt over 10 minutter. Jeg var opptatt av å stille åpne, nøytrale spørsmål, fremfor å anta at samarbeid mellom partene blir påvirket av hvordan kommunen organiserer logopedtjenestene. Åpenhet er viktig for å stille nøytrale spørsmål (Aurini et al., 2016). Spørsmålet jeg stilte var: «Hvilke erfaringer har du rundt samarbeidet med logopeder lokalt for disse barna som trenger mer logopedoppfølging?». Da informanten ikke hadde et umiddelbart svar, nevnte jeg at jeg hadde funnet informasjon om at logopedtjenestene er organisert ulikt i kommuner i Norge. Intervjuet ble tatt opp og transkribert som de tidligere intervjuene, etter godkjenning fra Martine. Oppfølgingsintervjuet gjorde det mulig for meg å få bedre innsikt i logopeders



erfaringer fra samarbeidet mellom behandlingsteamet for LKG og logopeder som følger opp barnet lokalt. Informasjonen som ble gitt kunne inkluderes i analysen og diskusjonen av resultatene.

### **3.2.7 Bearbeiding og analyse av datamaterialet**

Stegene i tematisk analyse består av forberedelse, koding, kategorisering og rapportering. Den kvalitative analyseprosessen består sjeldent av klare steg, og det kan være glidende overganger mellom delene som inngår i dette arbeidet (L. E. F. Johannessen et al., 2018).

Alle intervjuer ble gjennomført i løpet av to uker. I løpet av disse ukene ble også intervjuene transkribert. Alt som ble sagt i intervjuene ble transkribert ikke-naturalistisk, altså med fokus på hva som ble sagt fremfor hvordan det ble sagt (Aurini et al., 2016). Gjennom transkriberingen ble jeg oppmerksom på temaer som det ville være naturlig å se nærmere på i analysearbeidet, som ble notert ned.

I kodefase tok jeg for meg hvert enkelt intervju og brukte Word til å organisere koder og utdrag fra transkripsjonsteksten i tabeller. Dette var en hensiktsmessig fremgangsmåte da temaene i intervjuet ikke nødvendigvis ble snakket om i en kronologisk rekkefølge. Tabellene gjorde det enkelt å samle funn som kunne relateres til hverandre. Jeg var bevisst på å ikke markere for lange utdrag av teksten, som kan gjøre det vanskelig å identifisere distinkte funn (L. E. F. Johannessen et al., 2018). Samtidig ville jeg ikke markere for lite, da dette kunne medføre at viktige beskrivelser ble borte. Alt av transkripsjonsmaterialet utenom innledende spørsmål og ikke-relaterte avsluttende kommentarer ble kodet. Transkripsjonene har blitt vist til mine veiledere. For å ivareta informantenes anonymitet, vil ikke transkripsjonene bli delt med eventuelt interesserte parter.

Ved kategoriseringsfasen zoomet jeg ut på materialet og sorterte kodene i ulike kategorier (L. E. F. Johannessen et al., 2018). I dette steget ble jeg oppmerksom på at funn i materialet kunne passe inn i flere kategorier. Etter at materialet var blitt kategorisert i fem kategorier ble funn flyttet fra en kategori til en annen, og et tema ble tatt bort. Data kan kategoriseres på mange ulike måter, og forskningsspørsmålet spiller en avgjørende rolle i dette steget (L. E. F. Johannessen et al., 2018). Jeg var interessert i å undersøke logopedoppfølging av barn født med LKG fra oppstart til avslutning, og samlet inn informasjon fra alle delene av et

oppfølgingsforløp. Datamaterialet ble dermed i utgangspunktet inndelt i fire kategorier: Omstendighetene rundt involvering, kartlegging, behandling og avslutning/forbedring av taleferdigheter. I tråd med fenomenologisk teori var jeg opptatt av den dypere forståelsen av det informantene fortalte, samt erfaringer som er felles (Befring, 2015; Thagaard, 2013). For eksempel knyttet enkelte informanter spørsmålet om avslutning av logopedisk intervensjon opp mot involvering av foreldre. De fortalte at når barnet har stor fremgang, kan barnet få øve med andre som for eksempel foreldre eller barnehagepersonalet. Noen informanter fortalte om samarbeid med spalteteamet i forbindelse med oppstart av oppfølgingen. Dermed inneholder de opprinnelige kategoriene også andre elementer, slik at informantenes beskrivelser i minst mulig grad blir løsrevet fra den opprinnelige meningen (Thagaard, 2013).

Jeg valgte til slutt å sortere materialet i fire hovedkategorier med underkategorier. Inndelingen av kategoriene ble slik:

1. Oppstart og samarbeid mellom spalteteam og lokal logopedisk oppfølging
  1. Erfaringer fra oppstart og samarbeid, 2. Forskjeller i praksis og organisering av tjenester
2. Kartlegging av spalterelaterte artikulasjonsvansker
  1. Kartlegging av aktive taleavvik, 2. Utredning av VPI, 3. Spesielt utfordrende språklyder, 4. Aktiv nasal frikativ
3. Logopedisk intervensjon før og etter taleforbedrende kirurgi
  1. Logopedisk intervensjon før taleforbedrende kirurgi, 2. Logopedisk intervensjon etter taleforbedrende kirurgi, 3. Valg av språklyder for intervensjon, 4. Behandlingstilnærminger
4. Barnets fremgang og foreldreinvolvering

Jeg søkte etter forskningslitteratur tidlig i prosessen, og fikk også anbefalt artikler fra kontaktpersonen som er beskrevet i kapittel 3.2.1. Etter intervjuene var gjennomført søkte jeg på nytt etter litteratur, og fant i tillegg interessante studier i litteraturlisten til artiklene jeg hadde lest. Datamaterialet har blitt tolket i lys av forskningslitteratur og annen litteratur. Ved tematisk analyse er det viktig å ha informasjon fra alle deltakerne om det samme temaet (Thagaard, 2013). Alle informantene deler informasjon om de fire hovedtemaene i

undersøkelsen: samarbeid mellom spalteteamet og lokal logopedisk oppfølging, kartlegging av spalterelaterte artikulasjonsvansker, logopedisk intervensjon før og etter taleforbedrende kirurgi, og fremgang og foreldreinvolvering. Ved enkelte undertemaer legges det stor vekt på erfaringer fra kun en eller to informanter. Dette har sammenheng med at informantene har kunnskap om ulike aspekter ved oppfølgingen av barn født med LKG. Undertemaer hvor kun en eller to informanter har bidratt, er likevel tatt med i undersøkelsen, da disse aspektene vurderes som viktige for å belyse problemstillingen: Hvordan praktiseres den logopediske oppfølgingen i Norge av barn født med LKG? Ettersom alle informantene har delt informasjon om de fire hovedtemaene, vil bidrag fra alle logopedene bli belyst ved drøfting av problemstillingens fire delspørsmål.

I rapporteringsfasen har jeg forsøkt å ta utgangspunkt i L. E. F. Johannessen et al. (2018) sin illustrasjon av hvordan en tematisk analyse kan rapporteres. Jeg brukte kodekategoriene som utgangspunkt, men gikk tilbake til transkripsjonene for å finne tekstutdrag fra informantene som kunne illustrere funnene.

### 3.3 Validitet og reliabilitet

Det knyttes viktige metodologiske og etiske problemstillinger til hvordan forskeren analyserer og fortolker det som er gjenstand for forskningen (Thagaard, 2013). I denne delen vil jeg diskutere undersøkelsens validitet og reliabilitet.

Reliabilitet omhandler replikasjon, om fremtidige forskere kan gjenta forskningsprosjektet og oppnå de samme resultatene (Silverman, 2011). Det kan være utfordrende å oppnå reliabilitet i kvalitative studier, da disse prosjektene gjerne studerer unike situasjoner som forandrer seg over tid (A. Johannessen et al., 2016; Seale, 1999). Dermed blir det viktig å beskrive fremgangsmåter og metoder så detaljert som mulig (Seale, 1999; Thagaard, 2013), og å hjelpe leseren til å forstå bakgrunnen for påstandene som blir hevdet. På denne måten kan leseren gjenskape prosjektet i fantasien (Seale, 1999). Jeg har forsøkt å beskrive metodisk tilnærming og fremgangsmåter i forskningsprosessen så detaljert som mulig for å gi leseren en forståelse av slutningene som trekkes. Gjennom hele oppgaven forsøker jeg å beskrive og begrunne fremgangsmåter for å styrke reliabiliteten av undersøkelsens resultater.

Reliabilitet handler om å kritisk vurdere om forskningen er utført på en pålitelig og tillitsvekkende måte (Thagaard, 2013). Reliabilitet kan knyttes til intervjuguiden (Silverman, 2011). For å unngå at datamaterialet er preget av usikkerhet, er det viktig at informantene forstår spørsmålene likt. Å teste ut spørsmålene i forkant, og å trene på intervjuer-rollen vil kunne styrke datamaterialets sikkerhet (Silverman, 2011). Ved å gjennomføre et prøveintervju fikk jeg testet ut de planlagte spørsmålene, og noen av formuleringene ble endret. Å være forsker er en ny rolle for meg, og jeg har lite erfaring med å intervju. Jeg kan dermed ha bidratt til å svekke reliabiliteten ved å være lite trent i ferdighetene som forsker. Ved datainnsamlingen har jeg lagt vekt på å stille åpne spørsmål om oppfølgingsforløpet til barn født med LKG. Jeg har også vært opptatt av å la informantene snakke fritt, og å stille oppfølgings spørsmål ved uklarheter. Ved avslutning av intervjuet fikk alle informantene spørsmål om de noe de ville legge til, for å fange opp aspekter som eventuelt ikke paset inn i spørsmålene som ble stilt.

Å ordrett redegjøre for hva informantene sier, til forskjell fra å fortolke og gjenfortelle generelle trekk fra informantenes utsagn, vil ifølge Seale (1999) styrke forskningens reliabilitet. Temasentrerte tilnærminger kan kritiseres for at informasjon om de enkelte temaer løsrives fra den sammenheng de blir presentert i (Thagaard, 2013). For å begrense at intervjumaterialet blir løsrevet fra den opprinnelige konteksten, og for å styrke reliabilitet, har jeg valgt å bruke mye sitater i rapporteringen av funn. Å presentere prosjektets funn ved utelukkende bruk av sitater, kan derimot virke uoversiktlig og uorganisert. Jeg har derfor brukt en kombinasjon av gjenfortelling og sitater. Enkelte ganger blir lengre avsnitt med sitater fra informantene presentert, for at informasjonen skal være så virkelighetsnær som mulig.

Validitet dreier seg om i hvilken grad forskerens fremgangsmåter og resultater på en riktig måte gjenspeiler formålet med forskningsprosjektet og representerer virkeligheten. Hvorvidt en metode studerer det den har til hensikt å studere (A. Johannessen et al., 2016). Dette prosjektet har til hensikt å undersøke hvordan logopeder praktiserer oppfølging av førskolebarn født med LKG i Norge. Dette blir undersøkt ved intervju av et utvalg logopeder. Det har blitt tydelig gjennom forskningsprosessen at logopeder i mindre grad møter barn med spalterelaterte artikulasjonsvansker, sammenlignet med andre språk- og talevansker. Dette kommer også frem gjennom intervjuene og beskrives i litteratur (Aukner

& Særvold, 2010; Tørdal & Kjøll, 2010). Dersom logopedene i undersøkelsen har lite erfaring med temaet kan det være utfordrende å belyse hvordan oppfølgingen av disse barna praktiseres. Samtidig er den lave forekomsten også et viktig funn, og gjenspeiler virkeligheten. Kvalitative intervjuer er en fleksibel metode som gjør det mulig å innhente fylldige og detaljerte beskrivelser av det vi undersøker (A. Johannessen et al., 2016). Ettersom hensikten med prosjektet er å få en dypere forståelse av logopeders erfaringer og opplevelser, er intervju en riktig metode å bruke i denne sammenhengen.

Ved kvalitative intervju er forskeren selv hovedinstrumentet i datainnsamlingen. Dermed kreves det bevissthet om mulige subjektive feilfaktorer. Dette kan handle om forventninger og forutinntatte holdninger, som kan forstyrre persepsjonen og redusere materialets validitet (Befring, 2020). Det vil styrke prosjektets validitet at jeg har beskrevet min førforståelse av temaet logopedisk oppfølging av barn født med LKG. Dermed kan leseren vurdere hvorvidt min forståelse kan ha påvirket tolkning og resultater.

Maxwell (1992) beskriver flere ulike typer validitet i kvalitativ forskning blant annet; deskriptiv validitet, fortolkningsvaliditet, teoretisk validitet og generalisering-overførbarhet. Deskriptiv validitet handler om nøyaktigheten av det informanter har fortalt. Ved rapportering av funn fra intervju kan man spørre seg; Sa informanten virkelig dette? Kan svaret ha blitt misforstått eller feiltranskribert? (Maxwell, 1992). Jeg brukte lydopptaker ved alle intervjuene, og transkribering foregikk kort tid etter intervjuene var gjennomført. Dersom jeg umiddelbart ikke forsto en frase eller et ord som ble sagt, gikk jeg tilbake i opptaket og lyttet på nytt med ulike hastigheter for å forsikre meg om at jeg hadde forstått informanten riktig. Det kan likevel hende at noen ord kan ha blitt misforstått.

I kvalitative studier er man ikke kun opptatt av å beskrive hendelsene som informantene forteller om, man er også opptatt av å forstå hva disse hendelse betyr for informantene. Dette kaller Maxwell (1992) fortolkningsvaliditet. Logopedene i utvalget kan ha ulike syn på hva som bør vektlegges i oppfølgingen av barn født med LKG. Dette gjelder også logopeder som arbeider i de sentraliserte behandlingsteamene for LKG. Selv om logopedene som jobber i spalteteamet har mer kunnskap om dette feltet og veileder logopeder lokalt, kan de vektlegge ulike ting ved anbefaling av tiltak. I dette prosjektet vil det være viktig å forstå bakgrunnen for handlingene og vurderingene logopedene beskriver. Jeg erfarte at logopedene fortalte

inngående om vurderingene som lå bak valg av kartleggingsmetoder og behandlingstilnæringer. Dersom informantene svarte kort, brukte jeg oppfølgingsspørsmål til å utforske svarene. Ved beskrivelse av tidligere erfaringer, har jeg også vært bevisst at informantene vurderer fortiden i lys av nåtidens erfaringer (Thagaard, 2013).

Teoretisk validitet handler om de teoretiske konstruksjonene som forskeren har med seg eller utvikler gjennom forskningen (Maxwell, 1992). Gjennom teoridelen har jeg presentert begreper og prinsipper som er relevante for min forståelse av temaet. Min kunnskap om artikulasjonsvansker og LKG er i hovedsak teoretisk. Jeg har lite praktisk kunnskap om vanskeområdet og logopediske intervensjoner. Utgangspunktet for begrepene jeg har brukt i datainnsamlingen kan dermed ha vært mindre praksisnære. I intervjusituasjonen har jeg forsøkt å være åpen for at logopeder bruker andre begreper, eller tenker annerledes om sammenhengen mellom faktorer som spiller inn i oppfølgingen av barn født med LKG.

Generalisering handler om i hvilken grad man kan overføre kjennetegn ved en utvalgt situasjon eller populasjon til andre personer, tider eller steder. Kvalitative studier er i utgangspunktet ikke lagd for å tillate systematisk generalisering til utvidede populasjoner (Cohen et al., 2018; Maxwell, 1992). I kvalitative studier er det ifølge Gobo (2004) fortolkningen som gir grunnlag for overførbarhet, ikke beskrivelse av mønstre i datamaterialet. Formålet med dette prosjektet er å gå i dybden på hva logopeder vektlegger i oppfølgingen av barn født med LKG. Å få et detaljert bilde av hvordan oppfølgingen praktiseres med utgangspunkt i undertemaene oppstart/samarbeid, kartlegging, intervensjon og fremgang/foreldreinvolvering. Målet med undersøkelsen er ikke å overføre mine funn til den generelle populasjonen, men å representere det viktige temaet logopedisk oppfølging av barn født med LKG (Cohen et al., 2018).

### 3.4 Etske hensyn

I denne delen vil jeg se nærmere på etiske hensyn ved undersøkelsen.

Forskningsetikk består av en rekke grunnleggende normer som er utarbeidet over tid og forankret i det internasjonale forskerfellesskapet (NESH, 2021). NESHs forskningsetiske retningslinjer (2021) er rådgivende og skal bidra til å utvikle forskningsetisk skjønn og refleksjon, klarere etiske dilemmaer, fremme ansvarsfull forskning og forebygge uredelighet.

Disse retningslinjene vil være utgangspunktet for min redegjørelse av etiske hensyn i dette prosjektet.

Det blir behandlet personopplysninger i dette mastergradsprosjektet. Jeg fylte derfor ut meldeskjema til Kunnskapssektorens tjenesteleverandør Sikt (u.å.), som vurderer om den planlagte behandlingen fyller krav til personvernet. Meldeskjemaet ble automatisk vurdert lovlig, som vil si at min behandling av personopplysninger har lav personvernulempe og risiko (Vedlegg 3: Meldeskjema for personopplysninger).

Utgangspunktet for ethvert forskningsprosjekt er at forskeren må ha innhentet informantenes informerte samtykke (Silverman, 2011; Thagaard, 2013). Det forskningsetiske samtykket skal være frivillig, informert og utvetydig, og bør kunne dokumenteres (NESH, 2021). Jeg benyttet meg av mal for informasjonsskriv med samtykkeerklæring som er utarbeidet av Sikt. Selv om alle informantene hadde fått informasjonsskrivet på e-post, ble deler av informasjonen repetert i begynnelsen av intervjuet. For eksempel at samtykket kan når som helst trekkes tilbake, og at opplysningene vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernreglementet. De signerte samtykkeerklæringene ble lagret i TSD.

Informantene er anonymisert og skal ikke kunne identifiseres i mastergradsprosjektet (NESH, 2021). Jeg har derfor kun presentert informantene i korte trekk, og fjernet enkelte karakteristikker av barn som blir beskrevet av logopedene. Dette for å forhindre bakveisidentifisering. Ved å bruke nettskjema-diktafon app ble lydopptakene kryptert og lagret direkte i TSD for å sikre konfidensialitet. Under transkribering erstattet jeg gjenkjennbare opplysninger med koder. Kodenøkkelen ble også lagret i TSD. Av hensyn til anonymitet har jeg valgt å ikke forklare nærmere hvor i Norge informantene kommer fra. Kun at de kommer fra ulike kommuner og har ulike arbeidssteder.

## 4. Presentasjon og drøfting av resultater

I dette kapittelet vil jeg presentere resultater som har kommet frem i intervjuene og drøfte intervjumaterialet i lys av det teoretiske grunnlaget i undersøkelsen. Målet er å belyse problemstillingen slik at logopedisk oppfølging av barn født med LKG kan forstås på en fyllestgjørende måte.

Først vil jeg belyse logopeders erfaringer fra oppstart av oppfølgingen samt samarbeidet mellom spalteteamet og den lokale logopediske oppfølgingen. I denne delen vil jeg også diskutere logopedenes vurdering av samarbeidet med utgangspunkt i lovverket og opplysninger om hvordan tjenester er organisert lokalt. Deretter vil jeg presentere og drøfte hvordan logopeder kartlegger spalterelaterte artikulasjonsvansker. Videre vil jeg belyse og drøfte hva logopedene vektlegger ved logopedisk intervensjon før og etter taleforbedrende kirurgi. Til slutt vil jeg se nærmere på hvordan logopeder vurderer barnets fremgang og foreldreinvolvering.

Sitater fra informantene inntil 40 ord markeres med anførselstegn, mens lengre sitater skilles ut i et eget avsnitt med innrykk, i tråd med APA-manualen (Redaksjonen for norsk APA-stil, 2023). Sitatene har i tillegg blitt markert med kursiv.

### 4.1 Oppstart og samarbeidet mellom spalteteam og lokal logopedisk oppfølging

I denne delen vil jeg først presentere hvordan informantene i undersøkelsen har blitt involvert i oppfølgingen av barn født med LKG, og deres opplevelser av samarbeid mellom spalteteamet og den lokale logopedtjenesten. Videre vil jeg bruke opplysninger om hvordan logopedtjenester er organisert lokalt, lovverk og informantenes erfaringer, til å diskutere hvordan logopeder erfarer samarbeidet mellom spalteteamet og den lokale logopediske oppfølgingen.

#### 4.1.1 Erfaringer fra oppstart og samarbeid

Flere av logopedene som har fulgt opp barn født med LKG lokalt, forteller at de ble involvert ved at foreldrene og barnehagen tok kontakt. Logopedene som har fulgt opp barn



lokalt, Karianne, Jane og Camilla, forteller at de har fått veiledning og råd fra spalteteamet både i oppstarten og underveis i oppfølgingen. Martine som arbeider i team for LKG, forklarer hvordan de logopediske undersøkelsene i førskolealder foregår, og hvordan spalteteamet er involvert i logopediske tiltak lokalt. I tråd med beskrivelser av det logopediske tilbudet i litteraturen (Tørdal & Kjöll, 2010), forteller Martine at spalteteamet er involvert fra starten av barnets liv:

*Så snart barnet blir født får Haukeland eller Rikshospitalet beskjed fra lokalsykehuset om at det er født et barn som har en eller annen form for orofacial spalte. Så blir de innkalt til et informasjonsmøte, et såkalt dagskurs, der foreldrene møter ulike fagpersoner. Da er det også en logoped eller psykolog fra oss med på kurset. Vi får da en henvisning fra sykehuset, og barnet får en sak i vårt arkivsystem. Deretter møter jeg barnet enten når de kommer den første gangen på tidligvurdering som er ca. seks måneder etter ganelukking, eller på et senere tidspunkt. Det er jo ikke jeg som møter alle. [...] Det er koordinert med plastikkirurgens kontroll etter ganelukking. Plastikkirurgen [...] ønsker å kontrollere om ganen er hel. [...] Da legger vi inn den første vurderingen, det første besøket hos logoped. Og da er de ofte bare rundt halvannet år. Det er ikke så mye logopedisk som skjer da, men litt.*

Martine forteller at etter denne 18-måneders kontrollen, er neste rutinemessige undersøkelse en gang før barnet fyller fire år. Det avtales med det enkelte foreldrepar, men gjerne når barnet er rundt 2,5 år. Deretter er det rutinemessige undersøkelser når barnet er fire, seks, 10 og 16 år. Martines beskrivelser av tidspunktene for rutinemessige undersøkelser samsvarer med informasjon hentet fra Tørdal og Kjöll (2010) og Statped (2021).

Karianne, som har jobbet lokalt, forteller at hun i det ene tilfellet fikk søknad fra barnehagen. I det andre tilfellet var det støttepedagog og spesialpedagog som involverte henne i saken. Barna var da 2,5 og 3 år. Hun forteller at hun har fått stor grad av informasjon og veiledningstilbud fra spalteteamet:

*Det er hva du gjør det til selv, men jeg koblet meg på og fikk bli med når spalteteamet kartla. Jeg har fått veldig godt veiledningstilbud der i etterkant og rapporter. Veldig mye informasjon fra dem. Det er et relativt lite team [...], der kan man bare ringe og*

*si navnet, så får du riktig saksbehandler som kjenner barnet. Når en har gjort det så er det raskt å ta kontakt igjen. De er veldig på tilbudssiden.*

Jane følger på intervjutidspunktet opp et barn med ganespalte, og samarbeider tett med logoped i spalteteamet:

*Omstendighetene har vært artikulasjonsvanskene på alle barna. Det barnet som jeg jobber med nå, har oppfølging fra spalteteamet [...] der samarbeider jeg tett med logopeden. Jeg utreder stort sett artikulasjon, og nasaliteten utredes av spalteteamet. Barnet følges opp av ØNH-lege når det er der. [...] Jeg fikk veiledning på det første barnet som hadde LKG. Det hadde oppfølging fra spalteteamet, så jeg fikk litt tips og råd derfra. Det med skjult ganespalte var mer midt imellom, da hadde jeg litt kompetanse selv etter å ha fått veiledning på den første. Tre veldig forskjellige barn egentlig. I forhold til måten de snakker på. [...] Det var de fremre lydene som vi jobbet mye med å få på plass.*

Jane skryter av logopedene i spalteteamet:

*De kan du ringe når som helst og de er veldig på [...] veldig positive. Jeg har veldig mye positivt å si om de som jobber der. Alle jeg har snakket med er imøtekommende og hjelpsomme [...]. Jeg føler at jeg alltid kan ringe og få råd.*

Camilla har erfaringer fra flere saker hvor barn har hatt artikulasjons- og nasalitetsvansker som følge av LKG, og hvor hun har blitt involvert når barnet var i 3-4-års alderen. Hun har jobbet med flere barn med VPI, hvor flere av dem har hatt spalte som del av et syndrom. I de fleste av sakene som involverer barnehagebarn, har Camilla blitt involvert/overtatt postoperativt, etter taleforbedrende kirurgi. Camilla, i privat praksis, forteller at det innimellom er den offentlige logopedtjenesten som involverer henne. I flesteparten av sakene hvor barnet har hatt VPI, har hun blitt kontaktet av barnehage og foreldre. I ett av tilfellene var det Camilla som oppdaget/hørte at barnet hadde VPI og involverte spalteteamet:

*Da hørte jeg ganske tydelig at dette var VPI. [...] Jeg hadde allerede en del kjennskap til VPI og mistenkte dette ganske raskt. Da hadde jeg tett samarbeid med logoped fra spalteteamet som kunne ta en tidlig kartlegging. Barnet var bare tre år.*

I dette tilfellet opplevde Camilla at det var lett å ta kontakt med spalteteamet og drøfte saken: «Det er fantastisk at vi har spalteteamet som gjør den fantastiske jobben som de gjør. De er bare en enkel telefon unna, med samtykke fra foreldre selvfølgelig».

Martine forteller at dersom spalteteamet anbefaler oppfølging lokalt, så er det opp til logopeden hvor mye hjelp han eller hun vil ha:

*Vi kommer til å kalle inn til våre rutinemessige kontroller. Hvis for eksempel et barn på fire år har fått påvist artikulasjonsvansker og vi har anbefalt logopedisk oppfølging lokalt [...], så kan logopeden bestemme seg for at dette klarer jeg selv. Jeg trenger ikke spør etter hjelp. Mens andre kontakter oss og vil drøfte. Det åpner vi alltid for når vi skriver en slik anbefaling. [...] Hvis de ikke kontakter oss, så tenker vi at de tar ansvaret som i utgangspunktet er deres og ikke har behov for oss. Det er helt ok. [...] Hvis et barn er 4,5 år for eksempel, så blir neste innkalling hos oss når de er seks år. [...] Så kan det hende at barnet også har en VPI. Da vil barnet bli innkalt seks måneder etter operasjon, men det betyr ikke at vi trenger å kontakte logopeden. Da er det et tiltak som handler om operasjon, og et tiltak som går på artikulasjon hos logoped, som er to parallelle løp [...]. Hvis de ønsker så kan vi kontakte dem etter at vi har hatt barnet inne ved seks måneder [...] og si at nå har vi hatt barnet inne til postoperativ kontroll. Nå er det ikke VPI, men artikulasjonen som henger ingen. [...] Oftest er det en drøfting mellom oss og logopedene lokalt. De fleste synes det er veldig greit å få en slags gratis second opinion.*

Tørdal og Kjöll (2010) beskriver at dersom foreldre og logoped uttrykker bekymring for barnets språk- og taleutvikling basert på resultater fra rutinemessige undersøkelser, kan logopeden ta kontakt med fagpersoner på hjemstedet. Dersom barnet trenger taletrening, tar logopeden fra LKG-teamet kontakt med Pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT), samt fagpersoner lokalt, etter foreldrenes samtykke (Tørdal & Kjöll, 2010). Martine bekrefter i

intervjuet at det er slik det foregår. Både Karianne og Camilla har imidlertid ved flere av tilfellene blitt kontaktet av barnehagen.

#### **4.1.2 Forskjeller i praksis og organisering av tjenester**

Ifølge SHdirs (2007) faglige gjennomgang av tilbudet til pasienter med LKG, har de ulike helseforetakene ulik praksis og organisering av logopedtjenestene. Dette har nok innvirkning på hvordan henvisning og etablering av kontakt med lokal logoped foregår. Ifølge den faglige gjennomgangen er det en skjevfordeling av de logopediske tjenestene sett i forhold til de enkelte fylkene, og store forskjeller i tilbud (Sosial- og helsedirektoratet, 2007).

Camilla, som er privatpraktiserende logoped, forteller at hun jobber etter folketrygdloven (1997) § 5-10. Barnet får dermed logoped ved henvisning fra lege, istedenfor at PPT foretar en sakkyndig vurdering om spesialpedagogisk hjelp etter barnehageloven (2005) § 31. Det er en forutsetning at det offentlige ikke allerede gir stønad etter annen lovgivning, jf. folketrygdloven (1997) § 5-1 tredje ledd. Det er også et vilkår for stønad at logopeden har direkte oppgjør etter folketrygdloven (1997) § 22-2, jf. § 5-1 fjerde ledd. Det innebærer at logopeden må ha en avtale med Helfo. I kommunen hvor Camilla jobber, behandler ikke den kommunale logopedtjenesten språklydsvansker når det er en underliggende diagnose som er årsaken: «[...] Da anser de det som medisinsk. Da er det slik at den offentlige logopedtjenesten kanskje av og til blir kontaktet. Men fordi det er en underliggende diagnose så kommer de til oss».

Martine forteller at barn som er født med spalte som involverer ganen, kan få dekket oppfølging av privatpraktiserende logopeder:

*Da er det noen, faktisk en hel del kommuner hvor man tenker at denne gruppen barn skal ha logoped gjennom Helfo. Dermed slipper kommunen å stille opp. [...] Det er ingenting i veien med en privatpraktiserende logoped, men det som kan være uheldig noen ganger er at de tolker regelverket litt forskjellig. Noen, og det gjelder ganske mange, reiser ikke ut til barnehager og skoler. Barnet må komme til logopeden. Da er det et avbrudd både i barnehagetid og skole. De må følges av foreldrene, og det er ikke bare lett. [...] Noen privatpraktiserende logopeder tolker regelverket slik at de*

*ikke kan bedrive veiledning. De får ikke fakturert timer og tid som blir brukt til veiledning. Det gjelder også om de ringer til oss. [...] Det er helt greit at de har spalterelaterte talevansker, og det kommer av en spalte. Men i mange tilfeller så viser det seg at de har både utviklingsmessige altså fonologiske talevansker og spalterelaterte. Det er ikke så entydig som det er behagelig å si.*

At barn født med LKG kan ha rett på spesialpedagogisk hjelp etter barnehageloven, og har rettigheter til behandling av privatpraktiserende logopeder etter folketrygdloven, er også beskrevet på Statpeds hjemmesider (Statped, 2021).

Dersom barnet får logoped gjennom Helfo, er det ifølge Martine enkelte praktiske hensyn som melder seg. Ifølge veilederen for privatpraktiserende logopeder (Norsk logopedlag, 2022), eksempler på takstbruk, kan logopeder bedrive veiledning via telefon eller video. Logopeder kan gi veiledning til personell og pårørende som følger opp enkeltpasienten i barnehagen, på skolen osv. Ifølge veilederen kan logopeder fakturere et reisetillegg dersom det av medisinsk grunn er nødvendig med oppmøte i pasientens hjem (Norsk logopedlag, 2022). Med utgangspunkt i disse retningslinjene er det ikke noe i veien for at privatpraktiserende logopeder kan fakturere timer for tid brukt til veiledning som Martine nevner. Ettersom man ikke får betalt for å reise til pasientens hjem, kan vi forstå at logopeder gjerne foretrekker at behandlingen skal foregå på kontor eller ved videokonsultasjon (Norsk logopedlag, 2022). Uavhengig av hva som står i retningslinjene, er det ifølge Martine flere logopeder som tolker regelverket dithen at de ikke kan praktisere veiledning eller reise ut til barnehager. Dermed blir det mindre kontakt mellom logopeder som arbeider i spalteteamet og logopeder som følger opp barn lokalt. Dette kan være uheldig for samarbeidet mellom spalteteamet og den lokale logopediske oppfølgingen. Dersom logopeder ikke reiser ut til barnehager av økonomiske hensyn, stiller dette krav til at foreldrene eller andre må følge barnet til logopedtimene. I verste fall kan en slik organisering utgjøre en trussel for at barnet ikke får den hjelpen det har behov for.

Dersom et barn født med LKG har behov for logopedisk oppfølging lokalt kan man betrakte behandlingen som av vesentlig betydning for den enkeltes sykdom og funksjonsevne. Barnet har dermed rett til å få dekket utgiftene til privatpraktiserende logoped gjennom

folketrygdloven (1997) § 5-10 annet ledd. Man kan også anse logopedoppfølging som spesialpedagogisk hjelp. Å gi barnet tidlig hjelp og støtte i utvikling og læring av språklige ferdigheter. I så fall skal kommunen oppfylle denne retten etter barnehageloven (2005) § 31 fjerde ledd. Med utgangspunkt i Martine og Camillas beskrivelser kan man lure på om logopedisk behandling i større grad knyttes opp mot sykdom og funksjonsevne, fremfor et behov for spesialpedagogisk hjelp, når det gjelder barn født med LKG. Dersom barn født med LKG følges opp av privatpraktiserende, slik det praktiseres i kommunen hvor Camilla jobber, kan enkelte faktorer utfordre samarbeidet. For eksempel at behandlingen fortrinnsvis skal foregå på logopedens kontor (Norsk logopedlag, 2022), og at logopeder tolker regelverket ulikt med tanke på veiledning, som Martine forteller. Ifølge gjennomgangen til SHdir (2007), er det en skjevfordeling av logopediske tjenester i ulike fylker. Privatpraktiserende logopeder er ikke inkludert som en integrert del av det kommunale tilbudet. Dette kan føre til redusert kontinuitet og samarbeid når det gjelder behandling av pasientgrupper som LKG.

Med utgangspunkt i det Martine forteller, forstår vi at barn født med LKG ikke nødvendigvis kun har spalterelaterte artikulasjonsvansker. De kan også ha utviklingsmessige talevansker. Det er ikke gitt at spalten er årsaken til behovet for logopedisk oppfølging, slik det praktiseres i kommunen hvor Camilla arbeider. Dermed kunne behovet for logopedisk oppfølging like gjerne blitt vurdert av PPT, og blitt regnet som kommunens ansvar (Barnehageloven, 2005, §§ 31-33). Martine forteller at samarbeidet mellom teamet og lokal logoped er bra når det først blir etablert, men veien dit kan være strevsom:

*Det er fullt mulig for kommunen å følge opplæringslov og barnehagelov, og kjøpe tjenester av en privatpraktiserende. Men det er ikke satt i system noe særlig. Jeg synes at logopedisituasjonen lokalt kan være vanskelig å komme rundt. Men det går heldigvis som oftest godt, og vi har alltid et godt samarbeid når det bare kommer til stykket.*

Personer med LKG/VPI har langvarige behov for lokal logopedoppfølging (Sosial- og helsedirektoratet, 2007). Ifølge Tørdal og Kjøl (2010) trenger omtrent 40 % av alle norske barn født med LKG logopedisk behandling i større eller mindre grad. Det kan tenkes at ulik

organisering av logopedtjenester (Sosial- og helsedirektoratet, 2007), kombinert med at logopeder generelt møter få barn født med LKG (Aukner & Særvold, 2010), vil kunne føre til mangelfull oppfølging for den enkelte. Ifølge Afasiforbundets undersøkelse (2019) hadde kun 21,82 % av kommunene oversikt over hvor mange personer som faktisk mottar logopedtjenestene kommunen tilbyr. Det blir født mellom 100 og 130 barn i Norge årlig med en form for spalte (Sosial- og helsedirektoratet, 2007; Tørdal & Kjøl, 2010). Ettersom det er få barn det gjelder, er det naturlig at logoped lokalt vil ha behov for veiledning og råd fra en av de to sentraliserte behandlingsteamene i Norge (Aukner & Særvold, 2010). Alle logopedene i undersøkelsen beskriver nært samarbeid. Martine forteller at ulik organisering av logopedtjenester og tolkninger av lovverket kan utfordre oppfølging og samarbeid. Hun forteller at samarbeidet likevel er bra når barnet først har fått logoped.

## 4.2 Kartlegging av spalterelaterte artikulasjonsvansker

I denne delen vil jeg presentere og diskutere logopedenes opplevelser knyttet til kartlegging av spalterelaterte artikulasjonsvansker. Jeg vil undersøke dette ved å se nærmere på kartlegging av aktive taleavvik, utredning av VPI, spesielt utfordrende språklyder og aktiv nasal frikativ.

### 4.2.1 Kartlegging av aktive taleavvik

Logopedene i mastergradsprosjektet fikk spørsmål om hvordan de kartlegger om barnets artikulasjonsvansker er direkte relatert til VPI, altså passive taleavvik, eller om det er et kompensierende mønster, det vil si aktive taleavvik. Karianne, Jane og Camilla, som har fulgt opp barn lokalt, forteller at barna har blitt kartlagt av spalteteamet. Barnas artikulasjonsvansker blir sortert ved rutinemessige undersøkelser, og logopedene mottar rapporter i etterkant med informasjon om dette.

Karianne har blant annet kartlagt barn ved observasjon og opptak gjennom lek. Når barna har vært litt eldre, har hun brukt deler av Norsk fonemtest (Tingleff, 2006). Hun presiserer at barna har vært små. Jane har for det meste brukt Norsk fonemtest ved kartlegging av artikulasjonsvanskene hos barn født med LKG. Hun mener det viktigste er å hjelpe barnet

med de utfordringene det har, uavhengig av hva som er årsaken. Dermed er hun ikke så opptatt av å skille mellom aktive og passive taleavvik:

*Det er gjerne de fremre lydene som er utfordringen. Da handler det nok om måten de har snakket på før. Ikke minst de som har leppe- og kjevespalte. De har nok ikke hatt kontakt med tunga, med riktig artikulasjonssted fremme i munnen. Det er nok en naturlig følge av det. Jeg har egentlig bare kartlagt på vanlig måte og tatt utgangspunkt i det kartleggingen viser. Jeg har ikke skilt de. For det er uinteressant synes jeg. Det viktigste er å hjelpe barnet med de utfordringene det har, og uavhengig av hva som er årsaken til det. Men det er med og forklarer rett og slett.*

Janes beskrivelser kan relateres til at barn født med LKG er utsatt for tilbaketrukket artikulasjon. Ved tilbaketrukket artikulasjon blir fortungelyder erstattet med baktungelyder (Tørdal & Kjøl, 2010).

Camilla har utført deler av SVANTE-N (Lohmander et al., 2013), men aldri fullført hele da spalteteamet har hatt jevnlige undersøkelser: «Jeg har brukt Norsk Fonemtest [...] den er fin å ta som oppfølging innimellom. Men ikke for VPI og passive taleavvik. Det er for å se om det er fremgang med de aktive taleavvikene». Camilla mener at det er viktig å ikke forveksle aktive og passive taleavvik, og at samarbeid med spalteteamet har vært viktig her:

*Utfordringen må være at man til enhver tid ikke må forveksle passive, obligatoriske taleavvik eller hypernasalitet med funksjonelle, aktive. Man må tenke at det kan være begge deler. [...] man må ta høyde for det. [...] Men jeg har ikke hatt så store utfordringer med dette fordi jeg har kunnet ta de mer funksjonelle, aktive. Så har spalteteamet tatt seg av de obligatoriske.*

Flere av logopedene i undersøkelsen som jobber lokalt virket usikre da de fikk spørsmål om kartlegging av aktive og passive taleavvik. Noen ønsket konkretisering av spørsmålet. Det kan hende at spørsmålet ble presentert på en teoretisk, mindre praksisnær måte. Det kan også tenkes at logopedene ikke er så kjent med begrepene, fordi utredning av nasalitet ved bruk av SVANTE-N (Lohmander et al., 2013) foregår ved rutinemessige undersøkelser på spalteteamet (Aukner & Særvold, 2010; Statped, 2021). Aktive og passive taleavvik har ulike behandlingsmåter (Lohmander et al., 2008; Tørdal & Kjøl, 2010). Passive taleavvik



krever kirurgisk behandling, mens aktive taleavvik må følges opp logopedisk (Kummer, 2011; Lohmander et al., 2008). Å fange opp hvilke språklyder som høres feil ut på grunn av en samtidig VPI, og hvilke som barnet aktivt feilartikulerer, vil kunne være viktig i kartlegging og planlegging av logopedisk intervensjon lokalt. Ifølge Kotlarek og Krueger (2023) er det viktig at logopeder har kunnskap om forskjellen mellom aktive og passive taleavvik. Det kan skje endringer i tannforhold eller det velofaryngale området hos barnet som gjør at et passivt taleavvik senere blir et aktivt, og dermed et fokus i logopedoppfølging lokalt.

#### 4.2.2 Utredning av VPI

Flere av logopedene i prosjektet forteller at barn i barnehagealder kan være forsiktige, og snakker gjerne ikke så mye i kartleggings situasjoner. Å ta i bruk kartleggingsverktøy, og å gjennomføre de instrumentelle analysemetodene som kreves for å avdekke VPI, kan ifølge Martine være utfordrende i møte med de minste. Dersom barnet har vedvarende VPI etter ganelukkingen, som finner sted når barnet er ca. 12. måneder (Tørdal & Kjøll, 2010), blir dette ifølge Martine som oftest oppdaget i løpet ved en av de rutinemessige undersøkelsene:

*Når barnet er på kontroll ca. seks måneder etter ganelukking, som også er koordinert hos oss, kan det hende at plastikkirurgen noterer at ganen ser kort ut, at det blir viktig å få den perseptuelle vurderingen hos logoped. Men så er det ikke sikkert at barnet sier så veldig mye når de er 18 måneder. Det kan være litt vanskelig for oss å få bekreftet en mistanke. Når vi sier for eksempel kom igjen om et år, så kan vi kanskje høre at her er det tydelig tegn på VPI. Det kan være at vi hører tydelig luftutslipp på plosiver. Plastikkirurgen kan si at så snart logopeden er nokså sikker, så ønsker vi en beskjed. Sånn at en går litt fortere frem hvis det er veldig tydelig.*

*Hvis vi mistenker noe på et tidspunkt. For eksempel når barnet kommer til rutinemessig undersøkelse ved 2,5-års alder. Da kan det være at vi mistenker at her er det VPI. Da er det vår perseptuelle vurdering som går frem. Dersom vi velger å vente til barnet er fire år, så kan vi begynne å benytte vårt kartleggingsmateriale. SVANTE-N, som er utviklet spesifikt for artikulasjons- og nasalitetsvansker. Når de er fire år så kommer de også til ØNH-lege og plastikkirurg i teamet, og da kan vi få en litt sikrere vurdering. I 4-års alder har barnet også tilegnet seg de fleste språklyder. Da kan vi se*

*om dette er spalterelatert eller utviklingsrelatert. Da har de også etablert mange språklyder, kan ha normal språkutvikling og de har kommet så langt at de kan ytre seg i lengre setninger. Dermed kan vi på en sikrere måte slå fast om det er en VPI eller ikke. Og så må vi gå videre til plastikkirurgen og ØNH-legen. Dersom barna ikke kan gjennomføre en nasoendoskopi-, når barnet er fire år så er det mange som ikke vil gjennomføre det. [...] Dersom vi ser at det blir vanskelig å få det verifisert, så kan plastikkirurgen eller ØNH-legen henvise dem til en videofluoroskopi.*

Martine forteller at når barna er fire år kan de ytre seg i lengre setninger. De fleste har tilegnet seg flesteparten av språklydene. Da kan man i større grad sortere om de har noen fonologiske forsinkelser, artikulatoriske forsinkelser av utviklingsmessig art, eller om det er en kombinasjon. At barnet har etablert flesteparten av språklydene korrekt, og kan gjøre seg forstått, i 4-års alder er blant annet beskrevet av Sand et al. (2022) og Stoel-Gammon og Sosa (2007). Når barnet er fire år kan man også begynne å bruke kartleggingsverktøyet SVANTE-N (Lohmander et al., 2013), og dermed med større sikkerhet avdekke VPI.

Martine forteller at dersom man skal bruke noe instrumentelt fra logopedens side, kan logopeder i LKG-teamet gjennomføre undersøkelse med nasometer. Den akustiske energien fra munn og nese fanges opp av mikrofonene i nasometeret (Moen et al., 2021). Martine forteller at logopeden gir barnet en stimulus som skal være oral. Dersom den nasale verdien er under 30 %, så er dette på grensen. Det kan være marginalt velofaryngalt lukke. «*Hvis det er langt over det så tenker vi at den stadfester den perseptuelle vurderingen. At det er VPI. Deretter må vi få sjekket ved nasoendoskopi. En logoped sammen med ØNH-lege, og en plastikkirurg som observerer*». Martine beskriver at det å få barnet med på samarbeid om den instrumentelle kartleggingen og deloppgaver i SVANTE-N (Lohmander et al., 2013), kan være utfordrende:

*Den instrumentelle kartlegging kan også være utfordrende. Å få barnet med på samarbeid. Og selvfølgelig å få barnet til å samarbeide om den perseptuelle vurderingen, hvis det er noen som absolutt ikke er interesserte. Du må etablere et samspill med barnet. Det er ikke så lite for en fireåring å benevne alle [...] De blir lei lenge før og noen har ikke lyst i det hele tatt. Det kan være en utfordring å få dem med*

*på en grundig nok kartlegging til at vi kan uttale oss. Vi ønsker ikke å anbefale et kirurgisk inngrep hvis vi ikke er sikre på at det er det barnet trenger.*

Målet for barn født med LKG er å kunne utvikle taleferdigheter på linje med jevnaldrende (Kotlarek & Krueger, 2023; Kummer, 2011; Sand et al., 2022). En mulig indikator på dette er om barnet produserer tale på et utviklingsmessig passende nivå ved 5-års alder (Kotlarek & Krueger, 2023). Hvis et barn har VPI, som ikke blir oppdaget før 4-års alder, kan det tenkes at barnet vil ha forsinkelser i taleutviklingen sammenlignet med jevnaldrende ved 5-års alder. Selv om det har foregått en positiv utvikling innenfor kirurgisk og logopedisk intervensjon, har flertallet av førskolebarn født med LKG fortsatt forsinkelser i språklydsproduksjonen, ifølge Hardin-Jones og Jones (2005). Å oppdage og behandle VPI er derfor viktig for å hjelpe barnet mot å oppnå utviklingsmessig passende taleferdigheter. Å avdekke VPI er imidlertid avhengig av barnets modenhet og samarbeidsevne ved perseptuell og instrumentell kartlegging, og dette kan være utfordrende å gjennomføre før 4-års alder, ifølge Martine. Det kan også være mulig at Kotlarek og Krueger (2023) sin målestokk ikke passer for alle barn født med LKG. Kummer (2011) hevder at man skal være opptatt av språkstimulering og talens kvantitet de første årene av barnets liv, men når barnet fyller tre år kan man vurdere talens kvalitet. Det menes her at man kan starte logopedisk oppfølging og utredning av behov for taleforbedrende kirurgi tidligere enn det som er Martines erfaring.

### **4.2.3 Spesielt utfordrende språklyder**

Logopedene i mitt mastergradsprosjekt fikk spørsmålet: «Når du tenker på de barna som du har kartlagt, observert eller behandlet, hvilke språklyder har vært utfordrende?». Jane forteller at det har vært [t] og [d] som har vært utfordrende. Hos et av barna hun fulgte opp kunne det høres ut som [n] ble artikulert glottalt. Karianne beskriver at det særlig har vært [b] og [p], men også [t] og [d], i tillegg til frikativene [s] og [f] som har vært utfordrende for barna. Camilla forteller at et av barna, pre-operasjon, hadde utfordringer med de trange vokalene og de stemte konsonantene [b], [d] og [v]. Friksjonslyder og plosiver var utfordrende. Martine forteller at når det er snakk om tilbaketrukket artikulasjon, så kan [t] bli artikulert som [k], [d] kan bli [g] og [n] kan bli som [ŋ]. Hun forteller også at frikativene [f] og [s] kan bli aktiv nasal frikativ; dette gjelder i mindre grad [f]. Dette er ifølge Martine de

spesielt utfordrende språklydene: «*Det trenger ikke være alle, men det kan være alle og det kan være bare noen. Som har relasjon til spalte*».

At barn født med LKG i hovedsak har vansker med plosiver; [p], [b], [t], [d], [k], [g] og frikativer; [f], [v], [s], [ʃ], [ç] beskrives i litteraturen (Holmefjord & Tørdal, 2000). Camilla nevner at et av barna hadde vansker med de trange vokalene. Dette kan relateres til at orale lyder vil få nasal resonans dersom den velofaryngale lukkefunksjonen er sviktende. Nasal resonans vil særlig høres på vokaler, som bærer det meste av klangen (Holmefjord & Tørdal, 2000).

Martine forteller at talematerialets benevning i SVANTE-N (Lohmander et al., 2013) består av ord med orale lyder, hvor plosiver og frikativer forekommer initialt, medialt og finalt.

Ved å kartlegge barnets uttale av disse ordene kan logopeden oppdage tegn til VPI:

*Hvis vi for eksempel hører nasalt luftutslipp på en [p], som at [papa] blir [fafa], så er dette et passivt taleavvik. En stemt plosiv, for eksempel [b], kan få nasal klang som gjør at den høres ut som en [m]. For eksempel [bi:l] kan bli [mi:l]. Det er også et passivt taleavvik. Begge de to peker mot en VPI. Da klarer ikke den bløte gane å stenge [...] slik at en ustemt plosiv, for eksempel [p], kan enten få hørbart nasalt luftutslipp eller en skurrelyd, som er nesten-lukke. Så en stemt språklyd kan høres nasal ut [...] og det samme med [d] og med [g]. De vil høres mer ut som en [n] eller [ŋ], som er to av de nasale språklydene våre. Det er slik vi avdekker det.*

At barnet får åpen nasalering ved uttale av stemte konsonanter, og nasalt luftutslipp ved uttale av plosiver, som en konsekvens av VPI, er i tråd med litteratur (Holmefjord & Tørdal, 2000; Tørdal & Kjöll, 2010).

#### **4.2.4 Aktiv nasal frikativ**

Martine forteller at feilartikulering av [s] kan oppfattes både som et passivt og et aktivt taleavvik:

*En [s] med luftutslipp [...] med et hørbart luftutslipp er et passivt taleavvik. En [s] som blir laget ved å sendes ut nesen, det er et aktivt taleavvik. Da kan jeg ikke vite om dette er på grunn av VPI eller om barnet har etablert [s]-en på den måten. Det kan*

*det også være. Der er det en stadig diskusjon. [...] Dersom en anser det i 100% av tilfellene som en kompensasjon fordi at det er VPI. Da vil man operere. [...] Hvis barn har etablert språklyden på den måten, så en ikke ser det som en kompensasjon. Da må barnet etablere korrekt [s] først, før vi ser om det er en VPI. Jeg tror de aller fleste sier at hvis det bare er på [s] man hører at det kommer ut av nesen, da er det ikke grunn nok for å operere. Hvis de andre er fine, så er [s]-en bare etablert som en nasal lyd. Det samme kan gjelde [f], og det kan også gjelde [ʃ]- og [ç] som kommer senere.*

At barn født med LKG kan ha store utfordringer med å artikulere frikativet [s], og kan uttale denne som aktiv nasal på ulike måter, finner vi igjen i litteraturen (Kotlarek & Krueger, 2023; Tørdal & Kjøll, 2010). Flere av logopedene i prosjektet nevner at frikativer kan være utfordrende. Camilla forteller at [s] hang igjen og måtte jobbes med etter taleforbedrende kirurgi. Ifølge Karianne kan frikativene være vanskelige for mange barn opp til 4-års alder, uavhengig av LKG:

*De kan ha forsinkelser i språklydsystemet slik som andre barn har. Kanskje har de ikke en perfekt [s], mangler [r] eller [l]. Det kan jo også handle om vanlig språklydsutvikling. Så en skal ikke forvente mer av barnet med LKG enn av andre. [...] Selv om friksjonslydene kan være vanskelige her, så er jo de ofte vanskelige for veldig mange andre opp til 4-års alder også.*

Ifølge Lohmander et al. (2008) er det viktig å diagnostisere aktiv nasal frikativ, da dette kan forveksles med passive taleavvik. Aktiv nasal frikativ krever ikke kirurgisk behandling, men logopedisk oppfølging. Martines utsagn kan ses i sammenheng med beskrivelser fra Lohmander et al. (2008). Man kan skille fonemspesifikke nasale frikativer fra passive taleavvik ved at barnet ikke har nasal luftstrøm på plosiver eller avvikende resonans på vokaler (Lohmander et al., 2008).

At [s] er vanskelig for mange barn i førskolealder stemmer med Dodd (2005) sin undersøkelse av engelskspråklige barn, som fant at [s] var etablert hos 90 % ved 3,5-års alder. Kotlarek og Krueger (2023) beskriver at aktive taleavvik skiller seg fra utviklingsmessige språklydsvansker. Aktive taleavvik er aldri utviklingsmessig passende for barnet. Valg av målllyder bør vurderes individuelt med utgangspunkt i hvilke taleavvik som

er til stede, hvilke lyder som er stimulerbare for barnet og hvilke lyder som vil ha størst betydning for forståelighet. Slike vurderinger er viktigere enn normer, som at [s] ikke er blant lydene som etableres først (Dodd, 2005). En aktiv nasal frikativ for [s] kan dermed være en grunn til logopedisk intervensjon selv om barnet bare er tre år gammelt (Kotlarek & Krueger, 2023). Ved valg av språklyder for logopedisk intervensjon, kan det tenkes at man bør skille mellom en utviklingsmessig forsinkelse i etablering av korrekt [s], og en aktiv nasal frikativ som erstatning for [s].

### 4.3 Logopedisk intervensjon før og etter taleforbedrende kirurgi

I denne delen vil jeg undersøke hva logopedene vektlegger i oppfølging av barn født med LKG før og etter taleforbedrende kirurgi. Dette vil belyses ved å se nærmere på logopedisk intervensjon før taleforbedrende kirurgi, logopedisk intervensjon etter taleforbedrende kirurgi, valg av språklyder for intervensjon og behandlingstilnæringer.

Martine forteller at det er rundt 1/3 av barna som må ha taleforbedrende kirurgi. *«Nå sier vi som regel, og det sier også vårt medisinske personell, at det er rundt 1/3 som må ha en taleforbedrende operasjon. Det kan være både en fistel og en VPI».*

I undersøkelsen til Derakhshandeh et al. (2016) var prevalensen av moderat til alvorlig VPI i etterkant av den første ganeoperasjonen estimert til 66,5 %. At 33 % av barn født med LKG trenger taleforbedrende kirurgi, ifølge Martine, er dermed positivt sammenlignet med undersøkelsen til Derakhshandeh et al. (2016) ved Isfahan Cleft team. Denne andelen inkluderer også barn som trenger ny operasjon fordi det har oppstått en åpning i ganen etter primæroperasjon av ganen, fistel (Tørdal & Kjöll, 2010).

#### 4.3.1 Logopedisk intervensjon før taleforbedrende kirurgi

Logopedene i undersøkelsen fikk spørsmål om de hadde vært involvert i oppfølging av barn som har gjennomgått taleforbedrende kirurgi, og om hva som var fokuset i forkant av dette. Martine er opptatt av at logopeder kan jobbe med feilartikulasjon lokalt, selv om barnet har VPI. Karianne forteller at hun hadde fokus på begreper og ord som barnet burde få til, som ikke er påvirket av ganen. Jane forteller at de har trent på det samme før og etter kirurgi, men

barnet har vært nødt til å bruke mye kraft når det ikke har hatt skikkelig velofaryngalt lukke. Camilla har hatt fokus på å lytte og å diskriminere lyder, uten å forvente at barnet skal produsere lyden.

Martine mener det er viktig at ikke alt av barnets feilartikulasjon blir betraktet som et resultat av barnets VPI:

*Hvis vi tenker at all barnets feilartikulasjon er kompensierende fordi det er VPI, så sier vi samtidig at du ikke kan gjøre noe med det. Du må operere. Men hvis vi tenker at det ikke nødvendigvis bare er VPI. At det også er spalterelatert feilartikulasjon, som ikke nødvendigvis er kompensierende for en VPI, så kan de jobbe med det lokalt. Og det kan være begge deler ikke sant. Det kan være både VPI og en feilartikulasjon som ikke er knyttet til det. Si for eksempel [ʔ] for en [p], så ønsker du likevel å få dem til å lage det med leppene selv om de ikke har blitt operert enda. Da vil de få full effekt først når de har blitt operert og har fått lukke. Men før det vil de likevel ha en [p] som kan være svak, og ikke ha så godt trykk som en vanlig [p]. Det kan også være nasalt luftutslipp. Men det vil være mye lettere for omgivelsene forstå barnet når de ser at du lukker leppene og sier en svak [p], enn at du artikulerer det glottalt som en [ʔ]. Vi kan ikke forvente full effekt hvis det er en VPI. Da vil den fulle effekten først komme etter at de har mulighet for å lukke. Men forståeligheten vil være bedre. Og det vil også være i et barns interesse. Alle barn ønsker jo først og fremst å bli forstått, å kommunisere med hverandre.*

Karianne forteller at hun fikk veiledning fra spalteteamet om å øve på ord og begreper som var enkle, innenfor nærmeste utviklingszone. Å ta tak i ord som barnet burde få til og repetere de. Ord som ikke er påvirket av ganen. Etter operasjon har du bedre mulighet til å ta tak i for eksempel [k] og [g], hvis en da har fått lukke. Jane forteller at hun følger opp et barn på intervju tidspunktet som har gjennomgått taleforbedrende kirurgi, og at hun tidligere var involvert i en sak hvor barnet hadde fistel:

*Ja, barnet med ganespalte som jeg har nå, har blitt operert i ganen. Det er nok ikke helt vellykket. Han må nok opereres igjen. Barnet som hadde fistel ble også operert,*

*flere ganger før jeg kom inn i bildet. Der turte de ikke gjøre noe mer, det var ikke noe mer å få gjort. (Jane)*

*Hva kan man jobbe med uavhengig av at barnet skal opereres på nytt? (Intervjuer)*

*Vi trener på det samme. Det gjør ikke noe forskjell på treningen. Men det er litt mer krevende for barnet, som det barnet jeg har nå. Det må legge mer kraft på for å få til [t]-er og [d]-er, enn det ville ha gjort om det hadde fullstendig lukke. Det gjør ikke noe forskjell på det vi øver på. (Jane)*

Camilla forteller at hun ikke har så mye erfaring med oppfølging i forkant av taleforbedrende kirurgi, men mener i likhet med Martine at man ikke skal ha for store forventninger om korrekt språklydsproduksjon før operasjon. «Så man ikke sitter og terper på lyder som barnet overhodet ikke har noen forutsetninger for å produsere, [...] men at man kan jobbe med generelle språklydsprinsipper». Dette utsagnet kan relateres til Kummings (2011) refleksjoner om at det er svært utfordrende og tidskrevende å gjennomføre artikuleringstrening når barnet samtidig har VPI. Camilla hadde fokus på lytting og diskriminering av språklyder med et av barna hun fulgte opp i forkant av operasjon. Hun erfarte at barnet likevel begynte å produsere språklyder. Barnet startet å holde for nesen for å artikulere korrekt:

*Med det ene barnet startet jeg opp litt, før kirurgi. Jeg skjønnte fort at det var VPI, og ble vel enig med barnehagen om at vi bare skulle jobbe med generelle prinsipper for god språklydsstimulering. Barnehagen hadde fokus på språk for øvrig. Det ble brukt mye visuelle stimuli for å jobbe med lytting og diskriminering, men aldri med en forventning om produksjon. Det som skjedde i det tilfellet var at barnet likevel begynte å produsere, følte at en måtte produsere. Barnet begynte med en litt annerledes type kompensering, og det var å holde for nesen. Det er jo ikke greit. Da hadde barnet likevel forstått at nå gjør jeg ikke dette riktig. Da hadde vi pause i behandlingen til etter inngrep. Vi ble enige om å heller jobbe med generelle språkstimulerende prinsipper uten all den visuelle stimulien rettet mot lyder. Da startet jeg opp igjen like etter kirurgi.*



Martine beskriver at man kan jobbe lokalt med feilartikulasjon, aktive taleavvik, selv om barnet har en VPI i tillegg. Dette finner vi igjen hos Kummer (2011). Ifølge Kummer (2011) kan man fra 3-års alder starte logopedisk artikulasjonsøving, selv om barnet viser tegn til VPI. Det er derimot raskere, mindre kostbart, og mindre frustrerende for barnet og logopeden, om oppfølgingen gjøres etter taleforbedrende kirurgi (Kummer, 2011). At det er mer krevende for barnet å gjennomføre taletrening, når det ikke er fullstendig velofaryngalt lukke, beskriver også Jane. Martine forteller at det vil være nyttig å øve på riktig artikulasjonssted, selv om barnet først får den fulle effekten etter kirurgi. Dette kan forklares med at aktive og passive taleavvik er ulike talevansker med ulike løsninger. Parallelt med at det eksisterer VPI, lager barnet aktivt ukorrekte språklyder (Tørdal & Kjøll, 2010). Dette kan kun behandles logopedisk (Kummer, 2011; Tørdal & Kjøll, 2010).

Camilla beskriver å ha brukt en mer fonologisk tilnærming, med fokus på lytting og diskriminering av språklyder, uten forventning og korrekt artikulasjon. Hun erfarte likevel at dette hadde uheldige konsekvenser ved at barnet holdt for nesen, for å artikulere lydene korrekt. Basert på dette kan man tenke at logopedisk taletrening før taleforbedrende kirurgi kanskje ikke er like nyttig for alle barn. Ifølge Kummer (2011) bør taleforbedrende kirurgi gjennomføres tidligst mulig for å forbedre barnets muligheter for riktig artikulasjon. Det kan tenkes at ønsket om tidlig taleforbedrende kirurgi, kan komme i konflikt med behovet for en grundig kartlegging av VPI. Grundig utredning av VPI kan ifølge Martine være avhengig av barnets modning og evne til samarbeid. Martine: *«Som sagt så ønsker vi ikke å anbefale et kirurgisk inngrep hvis vi ikke er sikre på at det er det barnet trenger».*

Både Pamplona et al. (1996) og Becker et al. (2004) har undersøkt sammenhengen mellom barnets alder ved taleforbedrende kirurgi og omfanget av logopedoppfølging den enkelte har behov for. Ingen av disse studiene fant tegn til at tidlig kirurgisk behandling av VPI reduserte barnets behov for logopedisk oppfølging (Becker et al., 2004; Pamplona et al., 1996). Dette viser at dersom barnet har aktive taleavvik i tillegg til VPI, så vil barnet trenge logopedoppfølging uavhengig av når taleforbedrende kirurgi finner sted. Selv om det vil være mer strevsomt for barnet å gjennomføre taletrening før taleforbedrende kirurgi, har tidspunktet for operasjon tilsynelatende ingen betydning for hvor mye logopedisk oppfølging barnet trenger.

### 4.3.2 Logopedisk intervensjon etter taleforbedrende kirurgi

Når logopedene i undersøkelsen får spørsmål om hva som har vært fokuset etter at barnet har gjennomgått taleforbedrende kirurgi, forteller Martine at barnet alltid kommer til logoped i spalteteamet seks måneder etter operasjonen, hvor det blir vurdert om det har skjedd en forandring i taleevnen. Dersom det er tvil om operasjonens effektivitet, vil barnet få mer tid før det kommer tilbake til vurdering 12 måneder etter operasjonen. Karianne forteller at barna har trengt hjelp til å skille språklydene etter taleforbedrende kirurgi. Jane har fortalt at fokuset for taletreningen er det samme før og etter operasjon, mens Camilla beskriver å bruke en kombinasjon av artikulatoriske og fonologiske prinsipper i oppfølging post-operativt. Jane og Camillas bidrag vil bli beskrevet under behandlingstilnærminger, del 4.3.4.

Martine forteller at noen ganger trenger barnet litt tid for å endre talemønsteret etter taleforbedrende kirurgi. Umiddelbart etter kirurgisk intervensjon kan man ikke vite om det har skjedd en forandring. Dersom barnet kun har VPI, uten artikulasjonsvansker, så trenger ikke barnet ekstra taletrening etter kirurgi:

*Barnet kommer alltid til logopeden i teamet seks måneder etter [taleforbedrende kirurgi]. Da gjennomfører vi det samme. Da kan vi se og vurdere perseptuelt og kanskje instrumentelt om det har skjedd en forandring. Hvis det er tvil om at operasjonen har virket etter sin hensikt. Så betyr ikke det at barnet blir reoperert med en gang. Da gir vi dem litt mer tid, så kommer de inn 12 måneder etterpå. Det kommer ikke alltid på plass med en gang. Barnet må få litt tid på å forandre talemønsteret sitt noen ganger. Hvis de har [?], så kan det hende at de trenger mer logopedhjelp for å etablere orale lyder. Uten det så kan vi ikke vite om det har skjedd en forandring som vi ønsker eller ikke*

*Hvis det er en ren VPI, som medfører at [b]-en blir hypernasal, [p]-en har nasalt luftutslipp, og det samme med de andre. Da trenger de ikke ha noe ekstra taletrening. [...] For barnet har lydene på plass, men når de ikke klarer å stenge så høres det feil ut. De får for eksempel en nasal klang på de stemte lydene, og nasalt luftutslipp eller turbulens på de ustemte plosivene. Når barnet får mulighet til å lukke etter vellykket kirurgi, så kommer det helt rett ut. Hvis de har begge deler så skal de fortsette hos*

*logoped. Men man skal ikke begynne med direkte taletrening før det har gått ca. seks uker etter inngrepet. Du skal ikke belaste det opererte området ekstra, som du gjør ved direkte taletrening. Da lager man ekstra mye plosiver, frikativer osv. Barnet skal snakke vanlig, men ikke ha intensiv trening den første tiden. Hvis de har forsinket språkutvikling så kan de få språkstimulering, dersom det inngår som en del av logopediske tiltak. Kanskje fonologi, at du støtter og utvikler den fonologiske bevisstheten. Det er ikke noe problem.*

Karianne har også erfart at barn har behov for logopedhjelp for å skille lydene etter taleforbedrende kirurgi:

*Jeg har opplevd at barn har blitt mindre nasale, eller får ingen nasalitet lengre, fra å ha vært veldig hypernasale før. Etter taleforbedrende kirurgi fikk ikke luftstrømmen lov til å gå den veien lengre. Da var det veldig bedring på akkurat det. Men så har barnet trengt, flere uker etter operasjonen, fortsatt trengt å øve på å skille språklydene. Så du blir veldig vant med å gjøre de bevegelsene når du prater hver dag. Da trenger du hjelp til å finne ut av hvordan det egentlig skal være før du er i en alder der du kan lese og skrive. Da hadde det sikkert gått mye fortere, fordi da kan du mer om lyder.*

Når det gjelder hvor mye logopedoppfølging barnet har behov for etter taleforbedrende kirurgi, forteller Martine at dette avhenger av i hvilken grad barnet har aktive taleavvik, feilartikulasjon. Pamplona et al. (1999) fant at mengden logopedhjelp barnet trenger for aktive taleavvik ble sterkt redusert når en fonologisk tilnærming ble brukt. Ved å bruke en fonologisk tilnærming blir taleavvik ansett å være relatert til lingvistikk og mønstre i språket, fremfor å henge sammen med fonetikk og artikulasjonen av lyder (Pamplona et al., 1999). Martine beskriver at de første seks ukene skal ikke barnet ha direkte taletrening, men logopeden kan ha fokus på språkstimulering og å støtte den fonologiske bevisstheten. Karianne beskriver at barnet har trengt å øve på å skille språklydene. Hennes beskrivelser kan relateres til at barnet har hatt behov for støtte og utvikling av fonologisk bevissthet, ikke kun fonetisk, hvordan lyden skal artikuleres.

### 4.3.3 Valg av språklyder for intervensjon

Logopedene i mastergradsprosjektet fikk spørsmål om hva som avgjør hvilke språklyder og mønstre som skal trenes på, og i hvilken rekkefølge. Martine forteller at dersom barnet har en aktiv nasal realisering av den høyfrekvente språklyden [s], vil det være viktig å etablere denne korrekt. Vurderinger knyttet til hvilke lyder som skal trenes på, avhenger av tilnærming, hvilke lyder barnet har etablert fra før, og hvilke aktive taleavvik som er til stede. Karianne har tenkt på hvilke språklyder som forventes først utviklingsmessig, og er samtidig opptatt av å bygge videre på lyder som barnet mestrer. Ved valg av språklyder, er Jane opptatt av hvilke språklyder som vil gjøre talen mer forståelig. Camilla sier at det er vanskelig å gi et fasitsvar når det gjelder hvilke lyder man skal starte med. Hun har fulgt råd som spalteteamet har gitt, men er også opptatt av at man kan starte med lyder som forventes senere utviklingsmessig. Lyder som vil ha en større effekt på forståeligheten.

Når det gjelder vurderinger rundt hvilke språklyder som bør være fokus for logopedoppfølgingen, forteller Martine at det avhenger av hvilke lyder som er etablert korrekt, og hvilke som realiseres ukorrekt:

*Det er umulig å si en fasit på det. Hvis et barn har aktiv nasal frikativ for [s], en veldig høyfrekvent språklyd i norsk, er det viktig å etablere en korrekt [s], men det avhenger også av hvilke språklyder barnet har etablert. Det avhenger av hvilken tilnærming du vil ha for å etablere en korrekt [s]. Hvis barnet har en korrekt [t] for eksempel, så kan de gå via [t] for å få [s] på plass. Eller ved hjelp av [f]. [...]*

*Dersom barnet har veldig mye [ʔ] på det meste av plosiver og frikativer, da pleier jeg alltid å anbefale at en etablerer bilabialene først. Ettersom glottale støt er laget med stemmeleppene mens leppelydene er jo de lydene som i normalutviklingen kommer først hos barn. Da kobler vi sammen to ting. Bruke normalutviklingen og flytte lydene mest mulig bort fra glottis. I tillegg praktiserer jeg, når jeg veileder, å bruke ustemte lyder. For eksempel [p] først. Hvis du bruker [b], som også er en bilabial lyd. Da bruker du også glottis fordi det er en stemt lyd. Mens [p] er en ustemt lyd. Så da gir jeg oftest råd om å etablere den. Hvis de derimot har bilabialene, men det er de alveolare lydene [d] og [t] som er problematiske. Da tar vi også gjerne [l] med. Kanskje også [n] for de lager man samme sted. Da anbefaler jeg som regel at de skal*

*begynne å jobbe med [t]. Disse lydene er fremme og de er synlige, spesielt bilabialene. I tillegg er de lengst mulig vekk borte fra glottis. Det er en del hensyn å ta. Og det er individuelle hensyn selvfølgelig. Hvis et barn har [s] i navnet, og har en nasal realisering av [s], så kan det være viktig å få den riktig.*

Martine nevner at det kan være riktig å starte med fremre lyder ved [ʔ], og anbefaler å velge [p] før [b]. Dette er i tråd med prinsipper som beskrives i litteraturen. Kummer (2011) beskriver at logopedene bør veilede barnet til å produsere ustemte plosiver istedenfor for [ʔ], og at man bør starte med fremre lyder. Martine beskriver å ta utgangspunkt i en korrekt språklyd, og endre et enkelt trekk for å nærme seg målllyden. For eksempel å ta utgangspunkt i språklyden [t] for å etablere [s] korrekt. Disse prinsippene beskriver blant annet Kotlarek og Krueger (2023) og Kummer (2011). Martine nevner også individuelle hensyn, som for eksempel om barnet har et navn som inneholder [s]. Kotlarek og Krueger (2023) beskriver at planlegging av intervensjon bør basere seg på individuelle vurderinger. Å basere valg av målllyder på hvilke lyder som forventes først utviklingsmessig er ikke gunstig i ethvert tilfelle. De fleste barn tilegner seg labiale og alveolare plosiver før velare plosiver (Bjerkan, 2005), for eksempel språklydene [b] og [p] (Dodd et al., 2003). Selv om [s] ikke forventes før senere, kan korrekt realisering av denne lyden ha innvirkning på etablering av andre språklyder (Kotlarek & Krueger, 2023; Kummer, 2011).

Dersom barnet har operert ganen og er i stand til å produsere språklydene [b] og [p] isolert, ville Karianne ha begynt med labialene:

*Det er labialene man forventer først. Da følger jeg vanlig språklydsutvikling, som du ville gjort med fonologiske vansker eller artikulasjonsvansker. Hvis det ikke hadde vært tilfelle. Hvis det var noe anatomisk som fortsatt gjorde det vanskeligere å lage en lyd, så ville jeg tatt tak i lyden som de mestrer delvis og bygge videre på det.*

Å ta utgangspunkt i det barnet mestrer fremfor å bruke VPI som forklaring på hvorfor barnet ikke realiserer språklydene riktig blir beskrevet av blant andre Kotlarek og Krueger (2023).

Jane forteller at hun ser på hvilke lyder barnet ikke mestrer, og vurderer hvilke av lydene som vil gjøre talen mer forståelig. «Jeg begynner med de lydene som det er lett å etablere,

og som har mest betydning for forståelsen, at andre forstår dem. Jeg ønsker at de skal bli minst mulig hindret i kommunikasjonen med andre». Dette er i tråd med prinsippene beskrevet i forskningslitteratur. Kummer (2011) beskriver at valg av språklyder bør styres av hvilke lyder som er stimulerbare for barnet, og i hvilken grad lyden vil ha innvirkning på barnets forståelighet.

Camilla forteller at hun har fulgt råd fra spalteteamet relatert til planlegging av hvilke lyder som bør øves på, en hierarkisk oversikt. Hun beskriver at selv om barnet over tid har fått lydene på plass, kan de likevel ha utfordringer fonologisk. Dette kan spille inn på hva man starter med:

*De har kompensert over tid. Da jobber man også litt fonologisk. Det er ikke nødvendigvis slik at man jobber utviklingsmessig når det gjelder lydene. En må også tenke kognitivt. Hva kan de mestre av ulike tilnærminger. Noen vil kanskje streve selv med gode lytteevner på lytteoppgaver. For eksempel ved fonologiske vansker skal man ikke alltid jobbe etter de tidlige utviklede lyder, slik som man trodde før. Nyere forskning sier at du kan begynne med lyder som ikke er forventet språklydmessig før litt senere, fordi de kan ha en større effekt på helheten. [...] Dersom det er artikulatorkisk, at man henger igjen fordi man ikke får til det presisjonskravet som stilles for å produsere lyden, så må man jobbe artikulatorkisk med presisjon. Men dersom det også er fonologisk, så må man tenke språklyder i system. Hos barn med VPI kan det være begge deler. Det er veldig viktig at man ikke glemmer at det kan være begge deler. Så det er vanskelig å gi noe fasitsvar på det.*

Camilla beskriver at barna har kompensert over tid, og at hun dermed ikke kun har hatt fokus på artikulasjon, men også brukt en fonologisk tilnærming. I litteraturen beskrives det at dersom det er flere feilartikulasjoner i en rekke av språklyder, er det mer effektivt å bruke en fonologisk tilnærming (Kummer, 2011; Pamplona et al., 1999). Tørdal og Kjøll (2010) beskriver, i likhet med det Camilla forteller, at aktive artikulasjonsavvik etablerer seg raskt, og blir dermed en del av den enkeltes fonologi. Det kan dermed virke gunstig å ikke kun ha fokus på hvordan lyder artikuleres ved logopedoppfølgingen, heller mønsteret i gruppen av lyder som barnet har utfordringer med (Pamplona et al., 1999).

#### 4.3.4 Behandlingstilnæringer

Når det gjelder behandlingstilnæringer forteller logopedene at de blant annet har lagt vekt på lytteøvelser, diskriminering av lyder og artikulasjon. Camilla forteller at hun blant annet har brukt minimale par i logopedoppfølgingen, og at hun bruker mye visuell symbolikk:

*Vi har måttet jobbe med diskriminering. [...] Hos det ene barnet er [d]-en er ganske fin isolert og i stavelser, men erstattes relativt konsekvent for ustemt [t]. Så da har vi jobbet litt med minimale par tilnærmingen som har hatt en positiv effekt. [...] Med alle barna har jeg vært opptatt av å bruke visuell symbolikk. Talte ord og talte lyder er ofte veldig vanskelig å forstå. Jeg vet med meg selv at dersom det er noe jeg ikke kan, så hjelper det ikke at noen står og forklarer det. Jeg må gjerne ha det visuelt.*

Camilla beskriver at bruk av minimale par, ordpar som skiller seg fra hverandre kun ved at en språklyd er forskjellig (Ball & Müller, 2005; Bjerkan, 2005), har hatt positiv effekt for å skille mellom [t] og [d]. Kummer (2011) beskriver at logopeder må forsikre seg om at barnet klarer å skille mellom mållyd og ukorrekt lyd. I denne sammenheng kan barnet ha utbytte av å øve på auditiv og visuell diskriminering. Jane har også hatt fokus på diskriminering, ved hjelp av lytteøvelser og minimale par:

*Jeg jobber mest med lytting først. For hvis de ikke kan lytte forskjell på lydene så har vi ingenting. Da er det ikke noe poeng i å jobbe med hvordan lyden sies. Så lytte først, så er det minimale par. Jeg bruker en del opptak, slik at de kan lytte ut når sa jeg lyden korrekt. Når slurvet jeg med lyden. [...] Jeg bruker også mye bilder. Så har jeg lagd en dukke med fjær på hodet. Da holder barnet dukken foran munnen når de skal si [t] og [d]. Dersom de slurver og sier [k] og [g] så blir det ikke noe særlig bevegelse på fjærene på dukken. Det har vært motiverende.*

Karianne forteller at tilnærmingen vil avhenge av alder og språknivå:

*Det å bli kjent med egen munn, ikke nødvendigvis munnmotorikk, men koordinasjon. Å veilede barnet på hva en gjør gjennom lek, har jeg brukt mye. Jeg har også brukt lyttetrening, i hvertfall hvis de er i stand til å forstå oppgavene på det. For barna*

*erstatte lyder slik som barn med fonologiske vansker gjør. Når det gjelder spesifikt materiell så har jeg brukt for eksempel Babblarna, som har de lydene som passet for min del med [b] og [d]. Mange barn har lett for å imitere etter de dukkene og bøkene. Bøkene er lagt opp sånn at det er mange ting som begynner på [b] for eksempel. En kan få mange fine bilder gjennom det.*

Karianne forteller at materiellet Babblarna har vært til hjelp for å jobbe med [b]. Babblarna figurene snakker med lyder som etableres tidlig i taleutviklingen, som [b] og [d] (Språkbyggarna, u.å.).

Martine forteller at de i spalteteamet som oftest ikke anbefaler direkte taletrening, artikulasjonstrening, før barnet har en modenhet på fire år. «For før det vet de nesten ikke hva de sitter og trener på. Og da bruker man opp litt gyllen tid». Dersom spalteteamet kommer med en anbefaling om logopedisk oppfølging lokalt, sier Martine at de ofte anbefaler at det gjennomføres en språktest for å se om barnets modenhet er på 4-års nivå. «Det vil være viktig. En må ikke bare begynne direkte på artikulasjonstrening. Det kan være at det er en fonologisk vanske, og da må man heller jobbe med det som er mer grunnleggende enn en artikulatorkorsinkelse».

Det belyses gjennom flere av informantenes sitater at valg av tilnærming avhenger av barnets modenhet, og hva barnet er i stand til å forstå av aktuelle oppgaver. Det fonologiske systemet i språket mestres vanligvis en gang mellom 2,6 og 5-års alder, og det er normalt med store variasjoner (Bjerkan, 2005). Aktive taleavvik kan ha blitt en del av barnets fonologi (Ball & Müller, 2005; Tørdal & Kjøll, 2010). Det kan dermed virke hensiktsmessig å avvente med direkte artikulasjonstrening til barnet er modent nok. Logopedene i prosjektet beskriver, i tråd med litteraturen (Kummer, 2011), at de legger vekt på auditiv og visuell diskriminering. Jane presiserer at dersom barnet ikke kan lytte forskjell på lydene, er det ikke noe poeng i å øve på hvordan lyden sies. Logopedene som arbeider lokalt, beskriver i mindre grad at de legger vekt på direkte artikulasjonstrening i møte med barna født med LKG. Dette kan ifølge litteraturen og Martines beskrivelser være gunstig, da gruppen vi snakker om er førskolebarn. Det kan tenkes at barna som blir omtalt i prosjektet ikke mestrer det



fonologiske systemet i språket fullt ut enda. Artikulasjonstrening vil i så fall kunne medføre at barnet ikke forstår hva det øves på, som Martine beskriver.

## 4.4 Barnets fremgang og foreldreinvolvering

I denne delen vil jeg presentere og se nærmere på logopedenes vurderinger av fremgang og hvor mye oppfølging barn født med LKG har behov for. Jeg vil også undersøke logopedenes vurderinger av hvor mye foreldrene bør involveres i oppfølgingen.

Når det gjelder hvor mye logopedoppfølging et barn født med LKG har behov for, mener Martine at det avhenger av hvor store artikulasjonsvanskene er, hvilken behandlingstilnærming som anvendes og hvordan barnet responderer på tilnærmingen:

*Hvis det er en samvittighetsfull logoped på hjemstedet som opplever at her oppnår jeg ingenting, så bør de skifte tilnærming. Man skal ikke drive på med mer av det som ikke virker i for lang tid. [...] Da kan det hende at vi prøver en annen lyd istedenfor. Eller vi kan foreslå å skifte tilnærming. For en skal ikke gå og øve i årevis hos logoped. Det blir feil. Da bruker du opp barnets motivasjon uten at det har forstått hva det skal gjøre. Barnet klarer ikke å få tak i riktig artikulasjonssted og måte [...]. Vi har ikke råd til å la barn gå i lang tid uten å lykkes. Vi må begynne med det vi tenker at barnet vil få mest igjen for. Få gevinst fortest, og deretter utvide. I tillegg må de arbeide så lenge med for eksempel en [p] at barnet får den automatisert i alle posisjoner, før de går videre til neste. De må ikke jobbe med mange forskjellige lyder på en gang. Da kan barnet få en følelse av at alt er galt med meg. Det er ingenting jeg får til. [...]. Du må fokusere såpass lenge at de klarer å lage lyden isolert sett, eller i utlyd eller fremlyd hvis det er det barnet reagerer best på. Det skal være i alle ord og i alle posisjoner. Så da må du jobbe med automatisering.*

Martines beskrivelser kan ses i sammenheng med prinsippet om at barnet skal lære lyden isolert før overgang til ord og setninger (Kummer, 2011). Først når barnet mestrer lyden i alle ord og i alle posisjoner, tenker Martine at barnet kan ha nytte av å øve hjemme med foreldrene eller i barnehagen. «Men da skal logopeden som har ansvar for dette være sikker

*på at barnet gjør det riktig. Ellers så øver de på feil artikulasjon og banker den spikeren enda lengre ned. Det er direkte kontraindisert».*

Jane forteller at hun har avsluttet oppfølgingen når barnet mestrer lydene i så stor grad at det ikke er noe grunn til å ha videre logopedhjelp:

*Vi har prøvd å gi alt så lenge de selv føler behov for det, og til jeg også vurderer at nå trenger de ikke mer. Jeg tenker at det er viktig. Det er ganske unødvendig at fokuset på hvordan du sier ting skal bli hovedfokuset, fremfor hva du sier.*

Når det gjelder hvor mye foreldrene er involvert i oppfølgingen, forteller Jane at hun ikke ønsker at foreldrene skal bidra i så stor grad:

*Jeg er nok en av de som ikke ønsker at foreldrene skal bistå så mye før barnet er sikker på at det mestrer lyden. Jeg er redd for at det skal bli pirket på noe som ikke er på plass. Når jeg involverer foreldrene, så er det i samråd med barnet. Jeg spør: «Synes du det er greit nå at mamma og pappa kan pirke litt på deg når du glemmer deg?». Det skal ikke bli knyttet for mye negativt opp mot de taleutfordringene du har. Det er viktigere å være opptatt av at du snakker.*

Jane beskriver målet med logopedisk oppfølging av barn født med LKG, nemlig aksept; i hvilken grad oppmerksomhet blir rettet mot uttalen fremfor innholdet når barnet snakker (Kotlarek & Krueger, 2023).

Ved vurdering av hvor mye logopedoppfølging barnet har behov for, forklarer Karianne at spalteteamet kommer med en anbefaling om dette. Omfanget av logopedhjelp vurderes på samme måte som hos andre barn. Det avhenger av: «Hvor mye er barnet påvirket? Er det en motivasjon her? Modning. Bryr barnet seg om talevansken? Blir det påvirket sosialt? Det krever litt bevissthet å jobbe med det. Skal det foregå i gruppe eller alene?». Karianne forteller at foreldrene er med på undersøkelser ved spalteteamet, og får veiledning der:

*Så har de blitt invitert til samarbeidsmøter med veiledning og tips til repetisjon hjemme. [...] Gjennomgang av hvilket materiell jeg har brukt og litt tips til hva de kan kjøpe eventuelt eller lage. Noen litt konkrete oppgaver for å få gjennomført. Foreldre kan være aktive eller ikke. Det er de som er veldig nysgjerrige på hva de kan bidra med.*

Camilla forteller at det vurderes individuelt hvor mye oppfølging barn født med LKG har behov for:

*[...] litt avhengig av hvor mye du kan koble deg på en støttepedagog, som for eksempel kan gi litt mer smådrypp hver dag. Det som alltid er avgjørende for meg, er den totale forståeligheten. [...] Dersom støttepedagogen, som jeg samarbeider tett med, ikke kunne utføre litt av det arbeidet, så hadde jeg hatt flere timer i uka. Fordi det nærmer seg skolestart. Det er jo den totale forståeligheten ikke sant. Hos noen har det bare vært noen få forsinkede feilmønstre, og da har jeg dem bare en gang i uka. Det er en vurdering som gjøres kontinuerlig i samarbeid med foreldre, spalteteamet og barnehagen. Innimellom har jeg vært nødt til å øke timeantallet, andre ganger har det gått så bra at jeg kan sette oppfølgingen på pause og se hvordan det går fremover. [...] For det er også mye støttepedagog kan gjøre med sin kompetanse, med veiledning av logoped. Vi vurderer fortløpende med alle barn.*

Camilla beskriver at hun har en kontinuerlig og god dialog med foreldrene:

*Jeg opplever at samtlige foreldre er involvert, men det handler veldig mye om barnets interesse og motivasjon. Dersom vi har fått til veldig mye i barnehagen, så kan noen av barna få med seg noen bøker hjem. Eller kanskje de har fått med seg noen spill. De fleste foreldre ønsker jo selvfølgelig det beste for sitt barn, de har vært veldig involvert. Det er ikke alltid at de har fått så mye å øve på hjemme. Det kommer jo an på alt dette her. De må også ha det hyggelig hjemme, og ikke presse på dem logopedspesifikke oppgaver. Så engasjementet er stort blant samtlige, men vi vurderer til enhver tid hvor mye de skal måtte øve hjemme med utgangspunkt i hvordan hverdagen er rett og slett. Fordi de lærer jo ikke om de ikke er motivert.*

Sand et al (2022) utførte en systematisk litteraturstudie hvor logopedisk oppfølging av barn født med LKG ble undersøkt. Det blir funnet at særlig barn under seks år har sannsynlighet for å oppnå bedring etter logopedisk oppfølging, på et klinisk relevant nivå. Likevel estimeres det at kun rundt 10-34 % av individer er forventet å ha taleproduksjon på nivå med jevnaldrende (Sand et al., 2022). Logopedisk oppfølging skal ikke kun bedre den enkeltes uttale. Individer født med LKG skal ha taleferdigheter på nivå med jevnaldrende (Kotlarek & Krueger, 2023; Kummer, 2011; Sand et al., 2022). Denne estimerte andelen kan forstås med at ingen av de undersøkte intervensjonene hadde bedring av taleproduksjon som avsluttende mål. Intervensjonene var derimot planlagt å avslutte på bestemte tidspunkt (Sand et al., 2022). Ingen av logopedene i prosjektet beskriver behandlingstilnærminger som avsluttes etter et gitt antall timer. Flere av informantene forteller at det er barnets forståelighet som avgjør når oppfølgingen kan avsluttes eller bli satt på pause for en periode. Camilla og Karianne forteller at omfanget av logopedoppfølging blant annet vurderes ut ifra om andre rundt barnet kan utføre deler av oppgavene.

Martine forteller at dersom oppfølgingen ikke gir resultater må fokuset og tilnærmingen endres. Hun mener at logopeden lokalt bør være sikker på at barnet realiserer språklyden riktig før foreldre blir involvert i oppfølgingen. Ifølge Kummer (2011) bør foreldre få veiledning slik at de kan gjennomføre flere korte økter flere ganger daglig. Suksess avhenger av dette. Camilla og Karianne forteller at de involverer foreldrene. Det virker ikke som de deler oppfatningen av at barnets fremgang avhenger av foreldrenes involvering. Det kan variere hvor engasjerte foreldrene er. Camilla beskriver at det ikke må bli for store krav om at barnet skal øve hjemme. Jane mener i likhet med Martine at hun vil være sikker på at barnet mestrer lyden før hun involverer foreldrene.

## 5. Oppsummering og konklusjon

Formålet med dette mastergradsprosjektet har vært å belyse problemstillingen: *Hvordan praktiseres den logopediske oppfølgingen i Norge av barn født med LKG?*

Videre vil resultatene og drøftingen av disse oppsummeres under prosjektets fire underproblemstillinger, i tillegg til refleksjoner om hva som kan være nyttig å undersøke videre og hva som kan trekkes ut av undersøkelsen.

### ***Hvordan erfarer logopeder samarbeidet mellom spalteteamet og den lokale logopediske oppfølgingen?***

Resultatene viser at logopeder som følger opp barn lokalt, har enkel tilgang til spalteteamet, og får mye nyttig informasjon og råd. Martine fra spalteteamet sier at det er opp til de lokale logopedene å avgjøre hvor mye veiledning og samarbeid de ønsker. I noen kommuner har ikke den kommunale logopedtjenesten tilbud til barn født med LKG, og de må få behandling gjennom det private tilbudet etter folketrygdloven (1997). Dette kan føre til utfordringer med samarbeid og behandling, dersom foreldre må følge barnet til logoped og logopeden ikke kan bedrive veiledningsarbeid. Dette samsvarer med SHdir (2007) sin rapport som peker på at det er store forskjeller i logopedisk tilbud i ulike kommuner. Det er vanskelig å få oversikt ettersom private logopeder ikke er en integrert del av det kommunale tilbudet. Dette kan redusere kontinuitet og samarbeid for pasienter med LKG. Martine opplever imidlertid å ha godt samarbeid med logopeder som følger opp barn lokalt, når barnet først har fått et logopedisk tilbud.

### ***Hvordan kartlegger logopeder spalterelaterte artikulasjonsvansker?***

Enkelte logopeder i undersøkelsen var usikre på begrepene aktive og passive taleavvik. Logopedene har brukt observasjon, Norsk fonemtest (Tingleff, 2006) og deler av SVANTE-N (Lohmander et al., 2013) ved kartlegging av artikulasjonsvansker. Jane understreket betydningen av å hjelpe barnet med utfordringene det har, uavhengig av årsak. Mens logopedene som jobber lokalt, i mindre grad behøver å ta hensyn til distinksjonen mellom aktive og passive taleavvik, da dette blir tatt hånd om av spalteteamet, bør de likevel ha kunnskap om forskjellen. Passive taleavvik kan senere vise seg å være aktive og kreve

logopedisk intervensjon (Kotlarek og Krueger, 2023). For barn født med LKG, kan en indikator på at de vil oppnå taleferdigheter som jevnaldrende være om barnets taleproduksjon er på et utviklingsmessig passende nivå ved 5-års alder (Kotlarek og Krueger, 2023). Det er utfordrende å utrede VPI før barnet er fire år, og dette avhenger av at barnet har kommet langt nok i språklydsutviklingen og samarbeider ved instrumentell og perseptuell kartlegging. Talens kvalitet og VPI kan vurderes ved 3-års alder, ifølge Kummer (2011). Dersom VPI blir oppdaget først ved 4-års alder, kan det tenkes at barnet vil være forsinket sammenlignet med jevnaldrende. Det kan hende at 5-års målet ikke er passende for alle. Funnene viser at plosiver og frikativer er spesielt utfordrende språklyder for barn født med LKG, som samsvarer med litteraturen. Flere logopeder beskriver at barna har hatt tilbaketrukket artikulasjon, og Camilla har også opplevd at barnet hadde vansker med trange vokaler før taleforbedrende kirurgi. VPI utredes blant annet ved å bruke SVANTE-N (Lohmander et al., 2013). Nasalt luftutslipp på ustemte plosiver, og stemte plosiver med nasal klang peker mot VPI. Aktiv nasal realisering av språklyden [s] kan forveksles som et passivt taleavvik, men det er viktig å utrede om barnet aktivt feilartikulerer denne lyden.

### ***Hva vektlegges i logopedisk intervensjon før og etter taleforbedrende kirurgi?***

Martine sier at omtrent 1/3 av barn trenger taleforbedrende kirurgi. I Derakhshandeh et al.'s (2016) studie var prevalensen av moderat til alvorlig VPI etter første ganeoperasjon estimert til 66,5%. Derfor er Martines rapporterte rate på 33% av barn som trenger operasjon for å forbedre taleevnen positiv sammenlignet med Derakhshandehs studie. Martine sier at man kan jobbe med feilartikulasjon selv om barnet har VPI, men Kummer (2011) mener det er bedre å vente til etter kirurgi. Camilla har erfart at kun fokus på lytting og diskriminering kan ha negative effekter før operasjon. Det kan være en konflikt mellom ønsket om tidlig kirurgi og en grundig VPI-utredning. Studiene til Becker et al. (2004) og Pamplona et al. (1996) viser ikke at tidlig kirurgi reduserer behovet for logopedisk oppfølging. Martine sier at mengden logopedoppfølging etter taleforbedrende kirurgi avhenger av hvor mye barnet sliter med aktive taleavvik. I de første seks ukene etter operasjonen bør barnet ikke trenes direkte i tale, men heller fokusere på språkstimulering og fonologisk bevissthet. Pamplona et al. (1999) fant at en fonologisk tilnærming reduserte behovet for logopedhjelp for aktive taleavvik. Karianne har erfart at barnet trengte støtte for å skille mellom språklyder, som kan relateres til behovet for utvikling av fonologisk bevissthet. Martine anbefaler å starte med

ustemte plosiver og [p] før [b] for å jobbe med feilartikulasjon. Individuelle hensyn er viktig å ta i betraktning, ifølge Kotlarek og Krueger (2023) og Kummer (2011). Valg av målltyder bør være basert på individuelle vurderinger, ikke bare utviklingsmessige forventninger. Valg av tilnærming avhenger av barnets modenhet og hva barnet er i stand til å forstå av oppgaver. Det kan være hensiktsmessig å avvente direkte artikulasjonstrening til barnet er modent nok. Logopedene fokuserer på auditiv og visuell diskriminering, og vektlegger ikke alltid direkte artikulasjonstrening. Dette kan være gunstig, spesielt for førskolebarn som ikke fullt ut mestrer det fonologiske systemet, da artikulasjonstrening kan forvirre barnet.

### ***Hvordan vurderer logopeder barnets fremgang og betydningen av foreldreinvolvering?***

Ingen av logopedene beskriver behandlingstilnæringer som avsluttes på fastsatte tidspunkt, som Sand et al. (2022) beskriver. Martine påpeker at omfanget av logopedoppfølging er avhengig av flere faktorer, inkludert alvorlighetsgraden av artikulasjonsvanskene, behandlingstilnærmingen som brukes og hvordan barnet responderer på oppfølgingen. Hun understreker at det er viktig å endre fokus og tilnærming hvis oppfølgingen ikke gir ønsket resultat, og at barnet ikke bør trenge å øve i årevis hos logoped. Jane er opptatt av at barnet blir akseptert, som samsvarer med Kotlarek og Krueger (2023). Individuelle faktorer har betydning for hvor mye oppfølging barnet trenger, for eksempel hvor mye barnet bryr seg om talevanskene, hvordan det påvirker barnet sosialt og om andre rundt barnet kan bidra til oppfølgingen. Logopedene vurderer foreldreinvolvering ulikt. Selv om Camilla og Karianne involverer foreldrene, tror de ikke nødvendigvis at barnets fremgang avhenger av foreldrenes involvering, slik Kummer (2011) beskriver. Foreldrenes engasjement kan også variere, og Camilla mener det er viktig å ikke sette for høye krav til at barnet skal øve hjemme. Jane mener i likhet med Martine at det er viktig å sikre at barnet mestrer lydene før foreldrene involveres i oppfølgingen.

### **Avsluttende refleksjoner**

Ved å gjennomføre en kvalitativ undersøkelse, har det vært mulig å gå i dybden på viktige aspekter relatert til hvordan logopeder praktiserer oppfølgingen av barn født med LKG. Resultatene fra dette mastergradsprosjektet kan ikke generaliseres til å gjelde for den generelle praksisen av logopedisk oppfølging av barn født med LKG. Likevel gir oppgaven innsikt i viktige erfaringer og vurderinger relatert til oppfølging av denne gruppen barn, som

logopeder og andre yrkesgrupper kan ha nytte av. Selv om ikke alt nødvendigvis vil være direkte relevant for deres spesifikke arbeidssituasjon, vil økt kunnskap likevel kunne bidra til forbedret oppfølging av det enkelte barnet.

Tross organisatoriske forskjeller i logopedtjenestene lokalt, opplever alle informantene i denne undersøkelsen et godt samarbeid mellom det sentraliserte spalteteamet og den lokale logopediske oppfølgingen. Logopeder som følger opp barn lokalt, mottar veiledning fra spalteteamet etter behov og støtter seg til dem når de skal vurdere hvilke taleavvik som skal følges opp, og hvilke som krever taleforbedrende kirurgi. Logopedene rapporterer at barn født med LKG oppnår tilfredsstillende taleferdigheter, og mange nevner at målestokken er hvor godt taleforståelig barnet er. Noen barn trenger mer tid og oppfølging etter taleforbedrende operasjon, avhengig av alvorlighetsgraden av deres aktive taleavvik. Utredning av VPI avhenger av barnets modenhet og fonologisk utvikling. Selv om man kan arbeide med aktive taleavvik uavhengig av om barnet har samtidig VPI, opplever flere av informantene at dette er strevsomt for barnet.



## Litteraturliste

- Afasiforbundet. (2019). *Logopeddekningen i Norges kommuner—Afasiforbundets statusrapport 2019*.  
[https://www.lhl.no/contentassets/5459906d0dc044a7ab7f736c4ca57dbf/logopedrapp\\_ort\\_juni2019.pdf](https://www.lhl.no/contentassets/5459906d0dc044a7ab7f736c4ca57dbf/logopedrapp_ort_juni2019.pdf)
- Aukner, R., & Særvold, T. (2010). Taletrening for barn født med leppe-kjeve-ganespalte: Noen myter, fakta, råd og tips. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 56(4), 5–9.
- Aurini, J., Heath, M., & Howells, S. (2016). *The How To of Qualitative Research*. SAGE Publications Inc.
- Ball, M. J., & Müller, N. (2005). *Phonetics for communication disorders*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Barnehageloven. (2005). *Lov om barnehager (LOV-2005-06-17-64)*. Lovdata.  
<https://lovdata.no/lov/2005-06-17-64>
- Becker, D. B., Grames, L. M., Pilgram, T., Kane, A. A., & Marsh, J. L. (2004). The effect of timing of surgery for velopharyngeal dysfunction on speech. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 15(5), 804–809. <https://doi.org/10.1097/00001665-200409000-00020>
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Cappelen Damm akademisk.
- Befring, E. (2020). *Sentrale forskningsmetoder: Med etikk og statistikk* (2. utgave). Cappelen Damm akademisk.
- Bergland, O., Semb, G., & Abyholm, F. E. (1986). Elimination of the Residual Alveolar Cleft by Secondary Bone Grafting and Subsequent Orthodontic Treatment. *The Cleft Palate Journal*, 23(3), 175-205.

- Bjerkan, K. M. (2005). Fonologi. I K. E. Kristoffersen, H. G. Simonsen, & A. Sveen (Red.), *Språk: En grunnbok* (s. 198–221). Universitetsforlaget.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. John Wiley & Sons.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Derakhshandeh, F., Nikmaram, M., Hashemi Hosseinabad, H., Memarzadeh, M., Taheri, M., Omrani, M., Jalaie, S., Bijankhan, M., & Sell, D. (2016). Speech characteristics after articulation therapy in children with cleft palate and velopharyngeal dysfunction- a single case experimental design. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 86, 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.04.025>
- Dodd, B. (2005). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder* (2nd ed.). Whurr Publishing.
- Dodd, B., Holm, A., Hua, Z., & Crosbie, S. (2003). Phonological development: A normative study of British English-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17(8), 617–643. <https://doi.org/10.1080/0269920031000111348>
- Folketrygdloven. (1997). *Lov om folketrygd* (LOV-1997-02-28-19). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/1997-02-28-19>
- Gobo, G. (2004). Sampling, Representativeness and Generalizability. I D. Silverman, J. F. Gubrium, G. Gobo, & C. Seale (Red.), *Qualitative Research Practice* (s. 405–427). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781848608191>
- Hammersley, M. (2013). *What is qualitative research?* Bloomsbury Academic.

- Hardin-Jones, M. A., & Jones, D. L. (2005). Speech production of preschoolers with cleft palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal: Official Publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association*, 42(1), 7–13. <https://doi.org/10.1597/03-134.1>
- Helfo. (2022, april 12). *Helfos organisasjon*. Helfo - for helseaktører. <https://www.helfo.no/om-helfo/helfos-organisasjon>
- Holmefjord, A., & Tørdal, I. B. (2000). Språk- og talevansker hos barn født med leppe-kjeve-gane-spalte. *Den norske tannlegeforenings tidende*, 110(16). [https://www.tannlegetidende.no/journal/2000/16/chap05\\_0016idm805840/Språk-\\_og\\_talevansker\\_hos\\_barn\\_født\\_med\\_leppe-kjeve-gane-spalte](https://www.tannlegetidende.no/journal/2000/16/chap05_0016idm805840/Språk-_og_talevansker_hos_barn_født_med_leppe-kjeve-gane-spalte)
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag.
- Johannessen, L. E. F., Rafoss, T. W., & Rasmussen, E. B. (2018). *Hvordan bruke teori?: Nyttige verktøy i kvalitativ analyse*. Universitetsforlaget.
- Kotlarek, K. J., & Krueger, B. I. (2023). Treatment of Speech Sound Errors in Cleft Palate: A Tutorial for Speech-Language Pathology Assistants. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 54(1), 171–188. [https://doi.org/10.1044/2022\\_LSHSS-22-00071](https://doi.org/10.1044/2022_LSHSS-22-00071)
- Kuehn, D. P., & Moller, K. T. (2000). The state of the art: Speech and language issues in the cleft palate population. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 37(4). [https://doi.org/10.1597/1545-1569\(2000\)037<0348:SALIIT>2.3.CO;2](https://doi.org/10.1597/1545-1569(2000)037<0348:SALIIT>2.3.CO;2)
- Kummer, A. W. (2011). Speech therapy for errors secondary to cleft palate and velopharyngeal dysfunction. *Seminars in Speech and Language*, 32(2), 191–198. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1277721>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Gyldendal akademisk.

- Lind, M., Uri, H., Moen, I., & Bjerkan, K. M. (2000). Lingvistikk og språkpatologi. I M. Lind, H. Uri, I. Moen, & K. M. Bjerkan (Red.), *Ord som ikke vil: Innføring i språkpatologi* (s. 13–95). Novus forlag.
- Lohmander, A., Borell, E., Henningsson, G., Havstam, C., Lundeborg, I., & Persson, C. (2013). *SVANTE-N: testverktøy for artikulasjons- og nasalitetsvansker—Norsk versjon*. Cappelen Damm akademisk.
- Lohmander, A., Persson, C., & Henningsson, G. (2008). Talstörningar av anatomiskt/strukturella orsaker hos barn och ungdomar. I L. Hartelius, U. Nettelbladt, & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi* (s. 387–421). Studentlitteratur.
- Maxwell, J. A. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard Educational Review*, 62(3), 279–300.  
<https://doi.org/10.17763/haer.62.3.8323320856251826>
- Moen, I. (2000). Fonetikk og fonologi. I M. Lind, H. Uri, I. Moen, & K. M. Bjerkan (Red.), *Ord som ikke vil: Innføring i språkpatologi* (s. 96–132). Novus forlag.
- Moen, I., Hide, Ø., & Simonsen, H. G. (2021). *Norsk fonetikk i et klinisk perspektiv*. Novus forlag.
- Neel, J. V. (1949). Inheritance of Harelip and Cleft Palate. Contribution to the Elucidation of the Etiology of the Congenital Clefts of the Face by Poul Fogh-Andersen. *The Quarterly Review of Biology*, 24(4), 358–359. <https://doi.org/10.1086/397247>
- NESH. (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH).  
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>

- NHI. (2022, 12. juli). *Leppe-kjeve-gane-spalte*. <https://nhi.no/sykdommer/barn/avelige-og-medfodte-tilstander/lepeganespalte/>
- Norsk logopedlag. (2022). *Veileder for logopeder i privat praksis*.  
<https://www.norsklogopedlag.no/veileder/>
- Óskarsdóttir, S., Vujic, M., & Fasth, A. (2004). Incidence and prevalence of the 22q11 deletion syndrome: A population-based study in Western Sweden. *Archives of Disease in Childhood*, 89(2), 148–151. <https://doi.org/10.1136/adc.2003.026880>
- Pamplona, M., Ysunza, A., & Espinosa, J. (1999). A comparative trial of two modalities of speech intervention for compensatory articulation in cleft palate children, phonologic approach versus articulatory approach. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 49(1), 21–26. [https://doi.org/10.1016/S0165-5876\(99\)00040-3](https://doi.org/10.1016/S0165-5876(99)00040-3)
- Pamplona, M., Ysunza, A., Guerrero, M., Mayer, I., & García-Velasco, M. (1996). Surgical correction of velopharyngeal insufficiency with and without compensatory articulation. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 34(1), 53–59. [https://doi.org/10.1016/0165-5876\(95\)01245-1](https://doi.org/10.1016/0165-5876(95)01245-1)
- Redaksjonen for norsk APA-stil. (2023). *Norsk APA-manual: En nasjonal standard for norskspråklig APA-stil basert på APA 7th* (Versjon 1.9). Sikt. <https://sikt.no/norsk-apareferansestil>
- Reilly, S., Onslow, M., Packman, A., Wake, M., Bavin, E. L., Prior, M., Eadie, P., Cini, E., Bolzonello, C., & Ukoumunne, O. C. (2009). Predicting Stuttering Onset by the Age of 3 Years: A Prospective, Community Cohort Study. *Pediatrics (Evanston)*, 123(1), 270–277. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-3219>
- Sand, A., Hagberg, E., & Lohmander, A. (2022). On the Benefits of Speech-Language Therapy for Individuals Born With Cleft Palate: A Systematic Review and Meta-

- Analysis of Individual Participant Data. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65(2), 555–573. [https://doi.org/10.1044/2021\\_JSLHR-21-00367](https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00367)
- Seale, C. (1999). *The Quality of Qualitative Research*. SAGE Publications, Limited. <https://doi.org/10.4135/9780857020093>
- Semb, G., Vindenes, H., Åbyholm, F., & Arctander, K. (2000). Kirurgisk behandling av leppe-kjeve-gane-spalter. *Den norske tannlegeforenings Tidende*, 110(16), 806–809.
- Semb, G., Åbyholm, F., Tindlund, R. S., & Lie, R. T. (2000). Leppe-kjeve-ganespalte: En oversikt. *Den norske tannlegeforenings Tidende*, 110(16), 800–804.
- Sikt. (u.å.). *Meldeskjema for personopplysninger i forskning*. Hentet 21. april 2023, fra <https://sikt.no/fylle-ut-meldeskjema-personopplysninger>
- Silverman, D. (2011). *Interpreting qualitative data: A guide to the principles of qualitative research* (4th ed.). SAGE.
- Skarbø, K. (2002, 24. oktober). *Norske språklyder: Interaktivt IPA-kart med lydeksempler og tematekster*. NTNU. <https://www.hf.ntnu.no/ipa/no/index.html>
- Slethei, K. (1996). *Grunnbok i fonetikk for språkstudenter*. Cappelen akademisk forlag.
- Sosial- og helsedirektoratet. (2007). *Faglig gjennomgang av tilbudet til pasienter med leppe-/kjeve-/ganespalte, herunder velocardiofacialt syndrom*. <https://portal.styreweb.com/api/files/1877443/U0xfTRcOoUKzxn5omeyvXg/tilbudet-leppekjeveganespalte.pdf?DocLinkId=9724&ref=%2fom-spalte%2f>
- Språkbyggarna. (u.å.). *Språklek med Babblarna*. Hentet 23. mai 2023, fra <https://sprakbyggarna.no/spraklek-med-babblarna/>
- Statped. (2021, 14. juni). *Logopedisk oppfølging*. <https://www.statped.no/leppe-kjeve-ganespalte/logopedisk-oppfolging/#no-44524-0->

- Statped. (2022, 25. april). *Slik jobber Statped med leppe-, kjeve- og ganespalte (LKG)*.  
<https://www.statped.no/leppe-kjeve-ganespalte/slik-jobber-statped-med-leppe--kjeve--og-ganespalte-lkg/>
- Stoel-Gammon, C., & Sosa, A. V. (2007). Phonological Development. I E. Hoff & M. Shatz (Red.), *Blackwell Handbook of Language Development* (s. 238–256). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470757833.ch12>
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Tingleff, H. (2006). *Norsk fonemtest*. Damm. [https://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2014012709084](https://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2014012709084)
- Tørdal, I. B., & Kjøll, L. (2010). *Talevansker hos barn med leppe-kjeve-ganespalte: Innføring og veiledning i undervisning og behandling*. Bredtvet kompetansesenter. Universitetet i Oslo.
- Universitetet i Oslo. (2020, 17. april). *Rutine for bruk av Zoom for røde data ved UiO*.  
<https://www.uio.no/tjenester/it/sikkerhet/lsis/tillegg/rutiner/bruk-av-zoom-for-rode-data.html>
- Universitetet i Oslo. (2022, 29. mars). *Om Tjenester for sensitive data*.  
<https://www.uio.no/tjenester/it/forskning/sensitiv/mer-om/index.html>

## Vedlegg 1: Informasjonsskriv

### **Vil du delta i forskningsprosjektet «Logopedisk oppfølging av barn født med leppe-kjeve- ganespalte»?**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan logopeder kartlegger og følger opp artikulasjonsvansker hos barn født med leppe-kjeve-ganespalte. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Dette er en del av masteroppgaven i spesialpedagogikk, fordypning logopedi, ved Universitetet i Oslo, Institutt for spesialpedagogikk.

Temaet for forskningsprosjektet er logopedisk kartlegging og oppfølging av artikulasjonsvansker hos førskolebarn født med leppe-kjeve-ganespalte (LKG).

Hvordan kartlegger logopeder barnets artikulasjon med tanke på aktive og passive taleavvik? Hvilken oppfølging får disse barna før og etter eventuelle taleforbedrende sekundæroperasjoner? Når er det riktig tidspunkt for logopedoppfølging? For å finne ut av dette ønsker masterstudenten å intervju logopeder med erfaring innenfor dette feltet.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitetet i Oslo er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Dette forskningsprosjektet vil innsamle kunnskap gjennom et strategisk utvalg av tre til fire logopeder som arbeider med eller har tidligere erfaringer fra feltet. Det er antatt at praktisk erfaring og opplevelser fra arbeid med artikulasjonsvansker hos barn født med LKG vil styrke forskningsprosjektet.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Intervjuet vil ta omtrent en time, og masterstudenten og intervjuobjektet blir sammen enige om tid og sted. Det vil gjøres lydopptak og tas notater under intervjuet. Det blir gjort med en nettskjema-diktafon-app. Lydklippet blir kryptert og sendt direkte til et sikkert nettskjema.

#### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke



Samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Ved Universitetet i Oslo vil student Børge Kjellesvik ha tilgang til disse opplysningene. Navnet og kontaktopplysningene dine vil han erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Innsamlet data blir lagret i Tjenester for sensitive data (TSD) og i Norsk senter for forskningsdata.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Opplysningene slettes når prosjektet avsluttes/oppgraden er godkjent, noe som etter planen er juli 2023.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Oslo har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Universitetet i Oslo ved Børge Kjellesvik, student, epost: [borgekjellesvik@gmail.com](mailto:borgekjellesvik@gmail.com), tlf: 97439665
- Arne Kirkhorn Rødviik, veileder, epost: [a.k.rodvik@isp.uio.no](mailto:a.k.rodvik@isp.uio.no)
- Ingebjørg Skaug, veileder, epost: [iskaug@online.no](mailto:iskaug@online.no), tlf: 91752437
- Vårt personvernombud: [personvernombud@uio.no](mailto:personvernombud@uio.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost ([personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no)) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Arne Kirkhorn Rødvik  
(Forsker/veileder)

Børge Kjellesvik  
(Student)

---

### **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Logopedisk oppfølging av barn født med leppe-kjeve-ganespalte*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg 2: Intervjuguide

Semistrukturert intervju med logoped om temaet kartlegging og oppfølging av artikulasjons- og nasalitetsvansker hos førskolebarn født med leppe-kjeve-ganespalte (LKG).

### Presentasjon av prosjektet

- Informasjon om tema/problemstilling for prosjektet
- Bakgrunn og formål med prosjektet
- Informasjon om hvordan materialet skal brukes, anonymitet, direkte sitater, mulighet for gjennomlesning
- Informasjon om lydopptak og notatføring underveis
- Behov for ytterligere informasjon, usikkerheter og spørsmål

### Innledende spørsmål

- Kan du fortelle litt om utdanningen din?
- Hvor lenge har du jobbet som logoped?
- Hvilke aldersgrupper og vanskeområder har du arbeidet med som logoped?
- Kan du fortelle litt om dine arbeidsoppgaver og ansvarsområder i jobben du har i dag, og i tidligere logopedstillinger?
- I hvilken grad arbeider du med artikulasjons- og nasalitetsvansker hos barn født med LKG i dag? Eventuelt tidligere i ditt arbeidsliv?

Informere om at det kan komme oppfølgingsspørsmål ut ifra svaret informanten gir. Dette for å sikre riktig oppfatning av svaret og nysgjerrighet rundt svaret. For eksempel: Hvorfor er det slik? Kan du utdype mer om det? Dette var interessant, kan du fortelle mer?

### Generelle spørsmål om LKG

- Når du tenker på de barna som har artikulasjons- og nasalitetsvansker som følge av LKG, som du har kartlagt, observert eller behandlet, hvordan har du blitt involvert? (Omstendighetene rundt) Dersom du tenker på flere kan du kalle dem barn 1, barn 2, barn 3

*Oppfølging:* Hvor gammelt var barnet?

- Har LKG forekommet som del av et syndrom i de tilfellene hvor du har vært involvert?
- Hvordan skiller språkutviklingen til barn født med LKG seg fra utviklingen til andre barn, etter din erfaring?
- Har du observert at barna har vedvarende velofaryngal insuffisiens (VPI) av ulik grad etter ganelukking? Oppfølging: Har du erfart dette i flere saker?

### **Kartlegging av artikulasjons- og nasalitetsvansker**

- Hvordan kartlegger du om barnets artikulasjonsvansker er direkte relatert til VPI, passive taleavvik, eller om det er et kompensierende mønster, aktive taleavvik?
- Hvilke kartleggingsverktøy har du brukt, eller bruker du, ved kartlegging av uttale hos barn født med LKG?
- Når du tenker på de barna som du har kartlagt, observert eller behandlet, hvilke språklyder har vært utfordrende?
- Hva avgjør hvilke språklyder og mønstre som skal trenes på? Og i hvilken rekkefølge?
- Hva kan være utfordrende ved kartlegging av artikulasjons- og nasalitetsvansker hos barn født med LKG?

### **Behandling av artikulasjonsvansker hos barn født med LKG**

- Hvilke behandlingstilnærminger har du brukt, eller bruker du i oppfølgingen av artikulasjonsvansker hos barn født med LKG?
- Har du vært involvert i oppfølging av barn født med LKG som har gjennomgått taleforbedrende kirurgi?
  - Hva slags taletrening fikk barnet i forkant og/eller i etterkant av inngrepet?
- Etter din erfaring, hva er med å avgjøre hvor mye logopedoppfølging et barn med artikulasjons- og nasalitetsvansker som følge av LKG, har behov for?
- I hvilken grad har du opplevd at kompensende artikulasjonsmønstre har bedret seg?
- I hvilken grad har du fått informasjon fra Statped eller sykehus i forbindelse med oppfølging av barn født med LKG?
- Hvor mye har foreldrene vært involvert i oppfølgingen?

## **Avslutning**

- Er det noe rundt temaet som du har lyst til å legge til?
- Kan jeg ta kontakt dersom jeg lurer på noe?
- Hvordan har det vært for deg å være med på intervjuet?
- Tusen takk for deltakelsen

# Vedlegg 3: Meldeskjema for behandling av personopplysninger



Norsk ▾ Børge Kjellesvik ▾

Meldeskjema / Logopedisk oppfølging av barn med leppe-kjeve-ganespalte / Vurdering

## Vurdering av behandling av personopplysninger

Skriv ut 06.01.2023 ▾

**Referansenummer**

589048

**Vurderingstype**

Automatisk

**Dato**

06.01.2023

**Prosjekttittel**

Logopedisk oppfølging av barn med leppe-kjeve-ganespalte

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Universitetet i Oslo / Det utdanningsvitenskapelige fakultet / Institutt for spesialpedagogikk

**Prosjektansvarlig**

Arne Kirkhorn Rødvik

**Student**

Børge Kjellesvik

**Prosjektperiode**

01.01.2023 - 01.07.2023

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Lovlig grunnlag**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 01.07.2023.

[Meldeskjema](#)

**Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde**

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

**Informasjonssikkerhet**

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

---

### **Grunnlag for automatisk vurdering**

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
  - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
  - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
  - Fagforeningsmedlemskap
  - Genetiske data
  - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
  - Helseopplysninger
  - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertrедelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.