

# SVANTE-N

## – Testverktøy for artikulasjons- og nasalitetsvansker

*I sommer ga Cappelen Damm Akademisk ut et testverktøy for artikulasjons- og nasalitetsvansker. Testen er en oversettelse av **SVenskt Artikulations- og NasalitetsTEst**, forkortet **SVANTE** (Lohmander m.fl. 2005). Logopedene i de to spalteteamene i Norge, ved Statped vest og Statped sørøst, har arbeidet med å prøve ut testen og tilpasse den til norske forhold. I denne artikkelen ønsker vi å gi et innblikk i det teoretiske bakteppet som ligger til grunn for utarbeidelse av testmaterialet, hva testen består i og ikke minst hvordan man kan bruke den.*



**Marianne Moe**

er logoped MNLL og rådgiver i team for leppe-kjeve-ganespalte, Statped sørøst.

E-post: [sembmoe@yahoo.com](mailto:sembmoe@yahoo.com)

### Mulighet for vurdering av artikulasjons- og nasalitetsvansker

Når et barn er født med leppe-kjeve-ganespalte (LKG), blir flere aspekter ved barnets utvikling og fungering berørt. Spalten kan i første rekke få innvirkning på barnets hørsel, tann- og bittforhold, psykososiale tilpasning og taleutvikling. Senere studier har også fokusert på hvordan uttalefeil relatert til en ganespalte, kan få innvirkning på barnets fonologiske utvikling. De aspektene ved tale som først og fremst berøres av en spalte i ganen, er *artikulasjon* og *nasalitet* (Kjøll og Tørdal 2010). Artikulasjonsvanskene kan være organisk eller funksjonelt betinget, og er som oftest relatert til språklyder som krevet et godt intraoralt lufttrykk eller godt definert oral luftstrøm, som plosiver og frikativer. Nasalitetsproblematikken er som oftest mer sammensatt. Her kan det dreie seg om *åpen* nasalering (hypernasalitet) eller *lukket* nasalering (hyponasalitet), og i noen tilfeller kombinasjonen av de to (mixta nasalitet). Hypernasalitet relaterer seg i de fleste tilfeller til en velofaryngal insuffisiens (VPI). Det vil si manglende mulighet til å oppnå lukke mellom nesehule og svelg under tale.

I Norge har det tidligere ikke vært testverktøy tilgjengelig for vurdering av artikulasjons- og nasalitetsvansker. Logopedene i de to spalteteamene har hatt egne proto-

koller etter modell av utenlandske tester, som for eksempel britiske Cleft Audit Protocol for Speech, forkortet CAPS (beskrevet av blant andre Sell m.fl. 2009). Det betyr at logopedene som jobber i spalteteamene ikke har hatt noen enhetlig nasjonal protokoll for vurdering, og heller ikke gode nok muligheter for sammenlikning av behandlingsresultater og forskningssamarbeid. De to spalteteamene har imidlertid vært involverte i større internasjonale forskningsprosjekter som for eksempel Scandcleft, hvor man har jobbet med utgangspunkt i en felles logopedisk protokoll for talevurdering (beskrevet av Lohmander m.fl. 2009). I flere år har man ønsket seg en felles norsk testprotokoll for utredning av artikulasjons- og nasalitetsvansker knyttet til en medfødt ganespalte eller andre anatomiske defekter og funksjonsnedsettelse i munnhule og svelg.

Den svenske testen ble utgitt i 2005, og ideen om å oversette og tilpasse den, heller enn å utvikle en egen test, var nærliggende. Populasjonen barn født med spalte i Norge er relativt liten, til tross for at den speiler populasjonen på verdensbasis (Semb m.fl. 2000). Det var derfor et poeng å kunne ha mulighet til å sammenlikne behandlingsresultater og forskningsresultater med nabolandet Sverige. Ledelsen ved Bredtvet kompetansesenter (nå Statped sørøst, fagavdeling språk/tale) og Statped vest var positive til initiativet, og arbeidet frem de nød-

vendige avtaler med svenske Pedagogisk Design. Cappelen Damm Akademisk tok over arbeidet med selve utgivelsen våren 2012.

I Danmark er spaltelogopedene i gang med å utarbeide tilsvarende testverktøy. Vi håper at danskenes utgave gir mulighet for sammenlikning. Dette vil ikke bare muliggjøre samarbeid om forskning og utviklingsarbeid mellom Norge og Sverige, men åpner opp for et skandinavisk samarbeid.

Taleutviklingen hos barn med artikulasjons- og nasalitetsvansker blir sannsynligvis ikke kun påvirket av avvikende strukturer i taleapparatet, men også av fonologiske prosesser. Russell og Harding (2001) har påpekt at taleutviklingen hos barna født med ganespalte kan beskrives som en kombinasjon av normale forenklingsprosesser og spaltetypiske strategier. I SVANTE-N inngår derfor skjemaene «Fonemoversikt» og «Prosessanalyse», for å kunne undersøke hvilke fonem barnet har tilegnet seg, og hvilke fonologiske prosesser som er aktive. Testen egner seg i utvidet versjon for en fonologisk screening og prosessanalyse. Resultatene gir indikasjon på hvorvidt testpersonen også strever med språklydsystemet.

*Gradering* av taleavvik har tidligere vært en mye brukt metode for vurdering av talen til barn født med ganespalte. De senere årene har imidlertid fonetisk transkripsjon blitt mer vanlig. Grunwell (1993) påpeker at fonetiske og fonologiske utredninger gir oss mulighet til å forstå forholdet mellom defekten eller funksjonsnedsettelsen og hvilke konsekvenser dette får for talen. For å gjennomføre de nødvendige analyser, legger SVANTE-N derfor opp til at testleder utfører en fonetisk transkripsjon av *mållyder*, som i denne sammenhengen betyr språklyder spesielt utsatt for å påvirkes av en strukturell defekt eller funksjonsnedsettelse i munnhule/svelg.

Transkripsjon av mållyder gjør det mulig å vurdere konsonantproduksjon i enkeltord (her ved å måle **AKOK** – **A**ndel **K**orrekt artikulerte **O**rale **K**onsonanter). Metodisk har dette vist seg å være det mest valide og reliable målet (Klintö m.fl. 2010). Testprotokollen i SVANTE-N, inneholder både fonetisk transkripsjon av mållyd og gradering av eksempelvis hypernasalitet og hyponasalitet, og bygger på retningslinjer og anbefalinger etter Scand-

cleft-prosjektet og «Great Ormond Street Speech Assessment 1998», forkortet GOS.SPASS (Sell m.fl. 1999).

For logopeder som arbeider med spalteproblematikk på heltid, er SVANTE-N et viktig verktøy. Muligheten til å kunne sammenlikne behandlingsresultater på tvers av spaltesentra og landegrenser er uvurderlig, når mål for arbeidet hele tiden er å komme frem til best mulig behandlingsmodell. Det stilles stadig strengere krav til evidensbaserte retningslinjer for arbeidet vårt, og til «sanne» beskrivelser av uttaleavvik. Spørsmålet om hvorvidt den behandlingen vi gir har effekt, sto sentralt da de svenske logopedene startet å utarbeide testmaterialet (Lohmander 2009).

### Arbeid med oversettelse og utprøving/tilpasning til norske forhold:

I 2007 startet logopedgruppene i de to spalteteamene med regelmessige samarbeidsmøter. Målet for møtene var sammen å komme frem til felles mål for det daglige arbeidet vårt, diskutere og drøfte faglige temaer og faglig oppdateringsarbeid. Videre har samarbeidet til hensikt å sikre barn med LKG i Norge et mest mulig likeverdig behandlingstilbud, uavhengig av geografisk tilhørighet og valg av behandlingsteam.

Arbeidet med å prøve ut SVANTE på norske barn kom raskt i gang, og resulterte i forskningsprosjektet «Artikulasjons- og Nasalitetvansker hos 4-åringer født med LKG i Norge» (Pedersen m.fl. 2013). Vi kom frem til at testmaterialet lot seg benytte også på norske barn. Vår egen versjon av testen ble prøvd ut på de barna som kom til oss for rutinemessig 4-årskontroll i 2008 og 2009, det vil si to hele årskull med norske barn født med LKG. Noe av det svenske bildematerialet egnet seg ikke for norske forhold, og noen av illustrasjonene måtte byttes



Arbeidsgruppe i august 2008.



*Hva gjør denne gutten, han...*

ut under utprøvingen. I arbeidet med den norske håndboken, har vi hatt hjelp av oversetter Kristina Fliflet.

Det foreligger foreløpig ikke et fullstendig sett, men det arbeides med å utvikle normer for SVANTE-N. Våren 2013 ble det publisert normdata hentet fra gjennomføring av SVANTE-N på 52 barn i alderen 4;0-4;11 i en masteroppgave i logopedi ved Universitetet i Oslo (Lindsjørn og Vethe 2013). Arbeidet med å utvikle normer for 6-, 10-, og 16-åringene må videreføres.

### **Testverktøyet**

SVANTE-N er et testverktøy som muliggjør analyse av uttalevarianter, ikke kun relatert til fonologiske vansker, men også til en funksjonsnedsettelse i artikulasjonsapparatet. Testverktøyet egner seg for aldersgruppen 3 år og



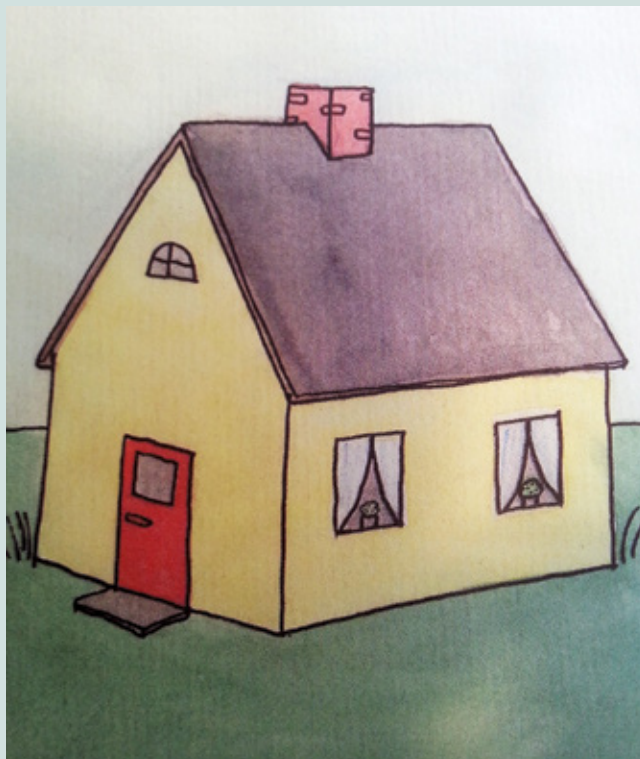
*Denne gutten ser en edderkopp, og da blir han...*

oppover, og muliggjør sammenlikning av tale for eksempel før og etter behandling. Den gir også mulighet for sammenlikning av taleresultater på tre ulike nivåer: *enkeltord, setninger og spontantale*.

### **1) Ordnivå**

Testverktøyet inneholder en bildebok med 74 bilder illustrert av Mia Hellquist Forss. Bildene er ment å få frem spontan benevnelse hos barnet. Dersom barnet ikke kjenner ordet, er ettersegning/imitering et alternativ. For de eldre barna/ungdommer og voksne inneholder testmaterialet en leseliste med de samme ordene som i bildeboken, og lesing av disse kan utgjøre vurderingsgrunnlaget på lik linje med benevningsoppgavene for de yngre barna.

Ordene er plukket ut etter mållyd og plassering av denne. I hvert ord er det én mållyd som er spesielt utsatt for å bli påvirket av en strukturell defekt eller VPI. Alle mållydene forekommer minst to ganger i initial, medial og final posisjon. For eksempel vurderes uttale av /p/ i ordene /**p**il/, /**p**appa/, /a**p**e/, /ho**pp**er/, /la**pp**/ og /o**pp**/. Artikulasjon av mållyden blir transkribert og utgjør beskrivelsen av testpersonens artikulasjonsferdighet. Bildebokens første ni ord inneholder i tillegg til mållyd en trang vokal som egner seg for vurdering av *hypernasalitet* (eksempler på trange vokaler er /i/, /y/ og /u/). De siste fem ordene inneholder nasale språklyder for vurdering av *hyponasalitet*. På bakgrunn av gjennomføring av benevningsoppgaven, kan man altså utføre både en analyse av andel korrekte artikulerte konsonanter og en gradering av hypernasalitet og hyponasalitet, trykkreduert artikulasjon og nasal luftlekkasje.



Det er imidlertid vår erfaring at mange logopedier kvier seg for å transkribere tale. For hjelp til å komme i gang med arbeidet, er det derfor utarbeidet *Forenklet skjema for transkripsjon av taleavvik ved LKG/VPI* (i svensk utgave; «Lathund»). Skjemaet inngår i testens håndbok. Her presenteres en oversikt over de mest vanlige uttalefeilene relatert til en medfødt ganespalte. Skjemaet gir eksempler på hvordan en mållyd kan transkriberes, og innblikk i hvordan man markerer de avvikene man hører i tråd med «The International Phonetic Alphabet» (IPA) og «extIPA, Symbols for Disordered Speech». Eksempler på avvik kan være *hypernasalitet*, *nasal turbulens* og *tilbaketrukket artikulasjon*. Både IPA og extIPA finner man som vedlegg til håndboken.

Det forenklede skjemaet for transkripsjon skiller mellom *aktive* og *passive* taleavvik. De aktive avvikene er feilinnlært artikulasjon som barnet har etablert som erstatning for en språklyd han/hun ikke mestrer. Eksempler på aktive taleavvik kan være glottale plosiver og aktive nasale frikativer. De passive taleavvikene er et resultat av organiske og strukturelle forhold i munnhulen som barnet som regel ikke har mulighet til å påvirke. Eksempler på passive taleavvik er hypernasal stemmeklang, nasal luftlekkasje og trykkreduert artikulasjon. Det forenklede skjemaet gir altså mulighet for å skille mellom de to typer avvik. Hvorvidt de er av aktiv eller passiv karakter, er viktig for tiltakene som anbefales og iverksettes.

Transkripsjonen av mållydene føres over i en testblankett hvor avvik klassifiseres og telles. På denne måten kan man analysere AKOK-verdier (andel korrekt artikulerte orale konsonanter), og se hva barnet eventuelt strever med. Avvik kan da vurderes å tilhøre testpersonens fonologiske system eller kategoriseres relatert til en anatomisk defekt eller funksjonsnedsettelse (Lohmander m.fl. 2005). Testverktøyets håndbok gir eksempler på hvordan testblanketten fylles ut.

## 2) Setningsnivå

I testens andre del *setningsnivået*, er det utarbeidet setninger med de samme mållydene for gjentakelse eller lesing. Hver mållyd forekommer i ulike posisjoner, og setningene er satt sammen slik at mållydene i så liten grad som mulig skal påvirkes av konteksten de forekommer i, både andre trykkonsonanter og nasaler. Dette medfører at setningene kan oppleves noe kunstige. Eksempler på setninger er /Pippi har paraply/, /Bibbi bare jobber/, /Lotte teller til åtte/, /Da ble Ida redd/ osv. Det er vår erfaring at det er uproblematisk for de fleste barn å ettersi setningene, og fra 5 års alder mestrer de denne oppgaven. For å få et innblikk i hvordan 3-4-åringen mestrer uttale av mållydene *med* en språklig modell, kan



det være av klinisk interesse å oppfordre til å gjenta kun deler av setningene, eksempelvis /Pippi/, /Bibbi/, /Ida/, /Lotte/.

Testverktøyets andre del gir altså ytterligere mulighet for vurdering av artikkelasjon. Videre muliggjør den en oppsummerende gradering av de ulike nasalitetsvariablene hypernasalitet, hyponasalitet, trykkreduert artikkelasjon og nasal luftlekkasje.

### 3) Spontantale

Testverktøyets tredje del baseres på *analyse av spontan-tale*. Her er det utarbeidet to hendelsesbilder for barnet til å fortelle om. Bildene er ment å skulle få frem spon-

tantale hos barnet. Dersom testpersonen er en ungdom eller voksen, oppfordres han/hun til å fortelle om en film, bok eller opplevelse. Hensikten med oppgaven er observasjon av artikkelasjonsavvik og nasalitetsvariabler i sammenhengende tale. I tillegg er spontantaledelen ment å skulle gi grunnlag for å vurdere talens *forståelighet* – hvorvidt denne er god, lett nedsatt eller kraftig nedsatt. Vurdering av forståelighet i seg selv er omdiskutert. Argumentet om at vi som logoped er godt trent i å forstå avvikende tale og at vi som yrkesgruppe derfor ikke er de rette til å vurdere hvorvidt testpersonens tale er forståelig eller ikke, står sterkt. Videre har diskusjoner vedrørende bruk av forståelighet som mål dreid seg om antall ytringer, og hvor lange disse ytringene må være for å utgjøre grunnlaget for en vurdering. Disse problem-

stillingene relatert til forståelighet sier imidlertid SVANTE-N ingenting om, og det overlates til testleder å avgjøre hva som er tilstrekkelig grunnlag for vurdering.

Med bakgrunn i gjennomføringen av hele testen, gis en helhetsvurdering av *velofarynksfunksjon*. Det vil si testpersonens mulighet til å oppnå lukke mellom munn- og nesehule under tale. Ut i fra taleanalysen, graderes velofarynksfunksjon som tilstrekkelig (kompetent), marginalt utilstrekkelig eller utilstrekkelig (inkompetent).

### Avslutningsvis

SVANTE-N utgjør i dag en naturlig del av vår virksomhet i spalteteamene. En annen viktig del av våre virksomheter er det gode samarbeidet vi har med logopeder som arbeider i kommunen og direkte med barn vi følger opp med undersøkelser på regelmessig basis. Samarbeidet med kommunen og pedagogisk-psykologiske tjenester innebærer også at vi får henvist en rekke saker til

vurdering hvor man mistenker at en anatomisk defekt eller funksjonsnedsettelse er årsak til barnets uttaleproblemer.

Vi håper at man vil vurdere å ta i bruk SVANTE-N som arbeidsredskap i møte med barn, unge og voksne som strever med uttalevansker som ikke kan forklares med språklige og/eller fonologiske vansker. SVANTE-N vil i slike tilfeller kunne bidra til et mer helhetlig bilde av testpersonens vansker, og gjennom en grundig analyse gi oversikt over uttalemønster og fonologi. I tillegg vil analysen hjelpe testleder å rette fokus mot det testpersonen mestrer og ikke mestrer, som igjen gir god indikasjon på hvor man setter inn tiltak.

Logopeder i spalteteamene er i ferd med å utarbeide kurs i bruk av SVANTE-N. Mer informasjon om tid og sted vil bli annonsert på

<http://www.statped.no/Kurskalender/>.

### Referanser:

Grunwell P (1993): *Analysing Cleft Palate Speech*, London: Whurr Publishers

Kjøll L, Tørdal I-B (2010): *Talevansker hos barn med Leppe-Kjeve-Ganespalte. Innføring og veiledning i undervisning og behandling*. Oslo; Bredtvet kompetansesenter

Klintö K, Salameh E-K, Svensson H, Lohmander A (2010): The impact of speech material on speech judgement in children with and without cleft palate. *International Journal of Language and Communication Disorders*, Early Online Article, 1-13.

Lindsjörn L J, Vethe S (2013): 4-åringers tale – Normering av SVANTE-N. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/36571>

Lohmander A, Borell E, Henningsson G, Havstam C, Lundeborg I, Persson C (2005): *SVANTE SVenskt Artikulations- og NasalitetsTEst*, Lund: Pedagogisk Design

Lohmander A, Willadsen E, Persson C, Henningsson G, Bowden M, Hutter B (2009): Methodology for speech assessment in the Scandcleft project-an international randomized clinical trial on palatal surgery: experiences from a pilot study; *Cleft Palate and Craniofacial Journal*; 46: 347-62.

Lohmander A (2009): *SVANTE-N Kurs 080506-08 Normal og avvikende talproduksjon teori og analys*, Enheten for logopedi, Karolinska Institutet, Stockholm. Kursrekke ved Statped vest

Pedersen NH, Kjøll L, Tørdal IB, Tangstad J, Lemvik JS, Moe M, Rasmussen T, Aukner R, Særvold T (2013): *Articulation and Nasality in four-year-old children with cleft lip and palate (CLP) in Norway*. Presentert ved 12<sup>th</sup> International Congress on Cleft Lip/Palate and Related Craniofacial Anomalies, May 5-10, 2013

Russell J, Harding A (2001): *Speech development and early intervention i Watson ACH, Sell D, Grunwell P (red.) Management of Cleft Lip and Palate*. London: Whurr

Sell D, Harding-Bell A, Sweeney T, Hegarty F, Freeman J (2009): *Cleft audit protocol for speech (CAPS-A): a comprehensive training package for speech analysis*. *International Journal of Language and Communication Disorders*; 44: 529-48

Sell D, Harding A, Grunwell PA, (1999): *GOS.SPASS.'98: an assessment for speech disorders associated with cleft palate and/or velopharyngeal dysfunction (revised)*. *International Journal of Language and Communication Disorders*; 34: 17-33.