

STOCKHOLMS UNIVERSITET
Institutionen för lingvistik
Avdelningen för teckenspråk
Höstterminen 1993

Brita Bergman
Thomas Björkstrand

KOMPENDIUM I TECKENTRANSKRPTION

INNEHÅLL

Inledning
Den manuella teckenstrukturen
Transkriptionssymbolerna
Transkriptionskonventioner
Transkriptionsexempel

INLEDNING

I det här kompendiet beskrivs det transkriptionssystem som används för transkription av enskilda tecken i svenska teckenspråket. Det är en reviderad version av det system som tidigare beskrivits i Tecknad svenska (Bergman 1977) och i Forskning om teckenspråk X (Bergman 1982). Revisionen, som i huvudsak har gjorts inom projektet Datorbaserat lexikon för det svenska teckenspråket (finansierat av Riksbankens jubileumsfond och Socialvetenskapliga forskningsrådet) har utförts i samarbete med Tomas Hedberg.

De största förändringarna är dels tillkomsten av nya transkriptionssymboler, dels ändringar i konventionerna för hur symbolerna kombineras med varandra. Det är främst i aspekten artikulation som symbolerna skrivs annorlunda än förut, nämligen att de nu i princip genomgående skrivs efter varandra (tidigare kunde de skrivas även under varandra). Texten i kompendiet är till stora delar densamma som i FoT X, men med den skillnaden att de nya symbolerna och konventionerna har ersatt de slopade. En slutredigerad version kommer i FoT XX.

DEN MANUELLA TECKENSTRUKTUREN

Utmärkande för den manuella teckenuppbyggnaden är (a) att en eller två händer (b) utför en rörelse (c) någonstans i förhållande till den tecknades kropp. Dessa tecknets tre **aspekter** kallas

- (a) artikulator,
- (b) artikulation,
- (c) artikulationsställe.

Tecknets aspekter (eller parametrar, som de vanligen benämnes i amerikansk teckenspråkslitteratur) beskrivs ofta som simultant realiserade genom att handen, den rörelse den utför och det ställe på vilket det sker förekommer samtidigt (Stokoe, 1960; Klima & Bellugi, 1979). Det simultana draget ska dock inte överbetonas.

Tecken vars artikulation utgörs av flera olika faser, såsom kontakt-rörelse-kontakt (TOLKA) eller rörelse-kontakt-rörelse (PLÖTSLIGT) har ju även en påtaglig sekventiell organisation. Detsamma gäller sammansatta tecken som i regel har två olika artikulationsställen (se Wallin 1982).

Ett tecken har antingen enkel eller dubbel artikulator, dvs endast en hand är aktiv eller båda agerar tillsammans. I tvåhandstecken, vilket inte är detsamma som tecken med dubbel artikulator, kan händerna ha olika aspektfunktion såtillvida att den ena handen kan vara passiv och fungera som artikulationsställe.

Oavsett om en hand fungerar som artikulator eller artikulationsställe antar den olika former såsom flat hand, knuten hand, pekfingerhand. Dessutom intar handen olika attityder med vilket avses att den hålls på olika sätt i förhållande till den tecknade. Dels kan handen ha viss (attityd-)riktning, vilken beskrivs med referens till en tänkt pil från handleden till de inre knogarna (vänsterriktad, framåtriktad); dels olika (attityd-) vridning som relateras till handflatans riktning, dvs åt vilket håll handflatan är vänd (uppåtvänd, framåtvänd).

Artikulationen är agerandet, det som artikulatorn gör. Artikulationen är vanligen en rörelse av något slag, men kan också bestå enbart av att artikulatorn etablerar kontakt med någon kroppsdel som i exv BO där den flata handen läggs på kinden. Artikulationsaspekten beskrivs med rörelseriktningar (höger, fram, ner), rörelsearter (vrids, cirkel) och interaktionsarter (växelvis, divergerande).

Artikulationsstället slutligen är det läge vid vilket artikulatorn agerar. Det är antingen någon del av kroppen eller det neutrala läget, vilket är området framför den tecknades kropp där händerna med lätthet artikulerar när armarna är böjda i armbågarna. Som nämndes ovan fungerar även en hand som artikulationsställe, manuellt läge, och antar också då olika handformer (dock bara en delmängd av dem som förekommer i aspekten artikulator) och attityder.

Bergman (1977) redovisar en analys av tecknens minsta betydelseskiljande enheter som efter Stokoe (1960) kallas kirem, men den analysen gäller tecknen i Teckenordbok (1971), alltså tecknen sådana de användes i tecknad svenska. Någon liknande analys av teckenspråkets distinktiva enheter har inte gjorts.

Nedan ges en översiktlig sammanställning av beskrivningen av teckenstrukturen (efter Bergman, 1977).

aspekt	kiremtyp	kiremexempel
artikulator	(i) handform	flat hand, knuten hand
	(ii) attityd	framåtriktad, uppåtvänd
artikulation	(iii) rörelseriktning	upp, höger, fram
	(iv) rörelseart	föres, vrids, spelar
	(v) interaktionsart	växelvis, konvergerande
artikulationsställe (vi)	läge: om manuellt läge: (i) + (ii)	bröstit, pannan, neutrala läget

Med utgångspunkt i kiremanalysen konstruerades ett skriftsystem (för tecknad svenska) enligt principen ett kirem - en skriftssymbol, alltså en fonematisk teckenskrift. Det är det skriftsystemet som senare utvecklats för att bättre kunna användas för transkription av tecknen i det egentliga teckenspråket.

Transkriptionen är i stort sett en "fonematisk" transkription, vars symboluppsättning representerar det vi intuitivt uppfattar som teckenspråkets distinktiva enheter och deras viktigaste varianter. Färfonetiska observationer, dvs små detaljkillnader mellan teckenformerna, kan inte transkriberas med det här systemet.

Eftersom ingen analys gjorts av tecknens orala komponenter saknas symboler för att transkribera munrörelser. I regel är dock beskrivningen av den manuella komponenten tillräcklig för att man ska kunna identifiera ett tecken.

TRANSKRIPTIONSSYMBOLERNA

Lägen

┌	hjässan
○	ansiktet, i huvudhöjd
∩	övre delen av ansiktet
∪	nedre delen av ansiktet
∩	pannan
◦	ögat
△	näsan
}	sidan av huvudet, örat
)	kinden
⊂	munnen
∪	hakan
⌒	nacken
	halsen
┌	axeln, vänster
┐	axeln, höger
≪	överarmen
≪	underarmen
<	armen
[]	bröstit
]	höger sida av bröstet
[vänster sida av bröstet
└	magen, mellangärdet
└	höften

⌋ benet

Lägena i huvudhöjd har (med undantag av näsan) rundade symboler; övriga har rätvinkliga symboler. Vidare förekommer två olika storlekar bland lägessymbolerna. Följande symboler är stora (lika höga som handformssymbolerna:

○ ∩ ∪)] } [] < ≪ ≬ .

De övriga är bara hälften så stora och har samma höjd som attityd- och artikulationssymbolerna. Dessa små lägessymboler skrivs "på raden" men fyra av dem har kommit att skrivas i en högre position: ˘ ˘ ˘ ˘. Underarmen transkriberas följd av attitydsymbolerna.

○ ∩ och ∪ används för tecken vars artikulation saknar kontakt. Symboler för de lägen vilka utgörs av den ena kroppsdelens i ett par kan vid behov dubbelskrivas med motsvarande spegelvända symbol: [] () ˘ ˘ ˘ ˘.

Handformer

J	flata handen	3	mätthanden
D	D-handen	⓪	böjda pekfingret
¥	sprethanden	⊖	hållhanden
4	4-handen	N	N-handen
⌋	flata tumhanden	↗	vinklade N-handen
∧	vinkelhanden	Δ	NA-handen
· A	tumvinkelhanden	Ⓝ	böjda N-handen
· A	A-handen	V	V-handen
S	S-handen	¥	tupphanden
Σ	klohanden	K	K-handen
O	O-handen	∩	dubbelkroken
G	knutna handen	⌋	böjda tupphanden
E	E-handen	M	M-handen
B	tummen	W	W-handen
↑	vinklade pekfingret	I	lillfingret
L	pekfingret	⌋	flyghanden

┘	L-handen	H	stora nyphanden
┑	raka måtthanden	≠	stora långfingret
Δ	nyphanden	Z	runda långfingret
T	T-handen	R	långfingret
┐	krokfingret		

De teckenelement som utgörs av kroppslägen har fått sina namn efter den kroppsdel de anknyter till. När det däremot gäller de olika handformerna uppstår inte svenska beteckningar lika naturligt. En del former har visserligen fått namn efter form (flat hand, knuten hand) eller funktion (måtthand, nyphand) men i många fall används andra mer eller mindre lyckade beteckningar.

Namnen på handformerna är dock av underordnad betydelse - det är själva handformen och symbolen för den som är det väsentliga.

Handformer som liknar bokstäver i handalfabetet symboliseras av bokstäver. Till övriga handformer används bokstavsliknande symboler. Skillnaden mellan symbolerna i paren J -┘, ∧-A, I-┐, V-≠, och ∩-┐ avspeglar en verklig skillnad mellan respektive handformer, nämligen att i dem med ett tvärstreck ingår dessutom tummen i handkonfigurationen.

Attityd

attitydriktning

attitydvridning

←	vänster
→	höger
↑	fram
↓	in
^	upp
∨	ner

⋈
⋈
⋈
⋈
⋈
⋈

Attitydriktningen skrivs med samma symboler som rörelseriktningarna i aspekten artikulation, medan attitydvridningen har egna symboler.

Rörelseriktningar

←	vänster
→	höger
↔	vänster - höger
↑	fram
↓	in
↕	fram - in
^	upp
∨	ner
↕	upp - ner

Dessa tre grupper av pilar representerar rörelse i tre olika plan. Rörelser i horisontalplanet (i sidled och djupled) symboliseras av hela pilar, medan rörelse i vertikalplanet (höjdled) symboliseras av "pilspetsarna". Sammansatta pilar betecknar upprepade (pendlande, framoch tillbaka-) rörelser i respektive plan.

Rörelsearter

˘	båge
○	cirkel
∩	vrids
∪	slås
∩	spelar
⇒	förändras
⇐	strör
#	vinkar

Med rörelsearter avses rörelser som kan förekomma i tecken med enkel artikulator i neutrala läget (i enhandstecken utan kontakt).

Båge och cirkel (samt föres som saknar symbol) innebär förflyttning av hela handen. Vrids och slås är rörelser som ändrar handens attityd: vrids ändrar handflatans riktning, dvs påverkar attitydvridningen; slås ändrar attitydriktningen. Spelar, vinkar, strör och förändras är handinterna rörelser, dvs rörelser som

utförs av fingrarna. Spelar är växelvisa rörelser i fingrarnas inre knogar, medan vinkar är samtidiga rörelser i knogarna. Strör är en rörelse av tummen som innebär att den förs över fingertopparna. Förändras innebär en öppnande eller slutande rörelse i handen som resulterar i en annan handform än de artikulatorn har initialt, varför symbolen vanligen kompletteras med symbolen för den avslutande handformen.

Interaktionsarter

≈	växelvis
>	konvergerar
<	divergerar
↔	byte
×	kors
∠	vinkel
⌘	hakning
∈	entré
•	kontakt

Med interaktionsart avses i första hand sådana artikulationselement som förekommer i tecken med dubbel artikulator. För hakning, entré och kontakt gäller dock att de dessutom förekommer i tecken med enkel artikulator och hand- eller kroppsläge. Ingen av interaktionsarterna kan förekomma i tecken med enkel artikulator i neutrala läget.

Relationssymboler

┌	över
└	under
┐	bredvid
└	framför
┘	bakom

Symbolerna markerar var den aktiva handen befinner sig i förhållande till den passiva handen. De kan även användas för att markera mer exakt var på artikulationsstället som artikulatorn agerar.

Övriga symboler

˙ upprepad artikulation

Upprepad artikulation innebär i regel två upprepningar. Om upprepningen står ensam sist i egen grupp (|˙) innebär det att hela artikulationen upprepas. Om upprepningssymbolen står inom en grupp är det bara den artikulationen som står före upprepningssymbolen som upprepas.

| markerar sekventiell artikulation

/ placeras mellan de två leden i ett sammansatt tecken.

TRANSKRIPTIONSKONVENTIONER

Konventionerna för teckentranskription beskrivs enklast med hänvisning till de olika positioner eller fält i vilka symbolerna förekommer. Vi kallar dem här fält I, II och III. Dessa fält motsvarar tecknets tre aspekter: I - artikulationsställe, II - artikulator, III - artikulation. Eftersom första fältet ibland är outnyttjat (och eftersom det delvis utnyttjar samma konventioner som fält II) kan det vara lämpligt att börja med fält II.

I **fält II** skrivs alltså symbolerna för artikulatorn, dvs för handform och attityd. Enkel artikulator anges med symbolen för dess handform åtföljd av två attitydsymboler. Attityden anges genom att symbolen för handens riktning skrivs upptill, omedelbart till höger om handformssymbolen och under denna, alltså nedtill till höger om handformen skrivs attitydvridningens symbol. Ex J^ står för en flat hand (J) som hålls uppåtriktad (^) med handflatan framåtvänd (J) och är transkriptionen av artikulatorn i tecknet STOPP.

Dubbel artikulator anges genom att två handformssymboler sätts ut. I och med att händerna i tecken med dubbel artikulator har samma handform skrivs alltså samma symbol två gånger. Den högra symbolen representerar höger hand, den vänstra vänster hand. Detta är inte helt oviktigt eftersom det är avgörande för

hur attitydsymbolerna skrivs. I en del tecken är visserligen attityden densamma för båda händerna vilket framgår av transkriptionen av den dubbla artikulatorn i t ex tecknet BORD: $\uparrow JJ \uparrow$. Båda händerna hålls framåtriktade med handflatorna nedåtvända.

Däremot ser transkriptionen av den dubbla artikulatorn i GATA ut på följande sätt: $\hat{J} JJ \hat{J}$. Attitydriktningen är densamma hos båda händerna (uppåtriktad) men vridningen är beskriven med olika symboler. Det utläses som att höger hand är vriden mot vänster (\hat{J}) och vänster hand är vriden mot höger (\hat{J}). - Av de två exemplen ovan framgår att handformssymbolerna i tecken med dubbel artikulator omges av attitydsymbolerna, något som inte gäller för tvåhandstecken med manuellt läge.

Fält I representerar aspekten artikulationsställe. Beroende på lägets art kan tre olika notationer förekomma här. Om artikulationsstället är det neutrala läget sätts ingen symbol ut. I sådana tecken, vilka är vanliga, kommer alltså artikulatorsbeskrivningen att stå först. Om tecknet har ett kroppsläge skrivs lägessymbolen här, alltså till vänster om artikulatorssymbolerna. Ex: $\hat{J} JJ \hat{J}$ och $[JJ] \hat{J}$ som i tecknen BO och MIN där den flata handen artikulerar vid kinden respektive på bröstet.

Den tredje möjligheten är att tecknet har ett manuellt läge. det anges med symbolen för den form handen har och till höger om denna skrivs attitydsymbolerna. Ex $J \uparrow V \uparrow$ som i tecknet LIGGA där V-handen, framåtriktad och uppåtvänd, artikulerar vid den flata handen som har samma attityd.

Skillnaden i transkriptionen mellan tecken med dubbel artikulator och tecken med enkel artikulator vid manuellt läge, dvs attitydsymbolernas placering i förhållande till handformerna, kanske syns väl liten, men har inte orsakat några problem vid användningen av systemet. Till viss del kan det bero på att det ofta framgår av flera faktorer (än symbolernas placering) vilken aspektfunktion en hand har. Om handformerna är olika måste en hand vara artikulationsställe då ju händerna har samma form i tecken med dubbel artikulator. Om handformerna föregås av en symbol för ett kroppsläge är båda händerna artikulatorer. De enda fallen där enbart attitydsymbolernas placering anger aspektfunktionen är således när händerna har samma form och kroppslägessymbol saknas. Ett sådant par utgörs av PARALLELL som har dubbel artikulator, $\hat{L} LL \hat{L}$, och FÖRBI som har manuellt

läge, L^hL^h. Artikulationen är i båda fallen en framåtgående rörelse.

I fält III slutligen skrivs artikulationen. Här förekommer ofta flera symboler vilka kombineras enligt två principer: symboler för samtida element skrivs inom varje grupp som avslutas med |. I regel förekommer minst två symboler varav den ena betecknar en rörelseart och den andra en rörelseriktning. Den vanliga enkla förflyttningsrörelsen, föres, saknar dock symbol och transkriberas enbart med en riktningangivelse.

TRANSKRIPTIONSEXEMPEL

- | | |
|---|--|
| (1) J ^h ^h | I neutrala läget |
| 'stopp' | II flat hand uppåtriktad framåtvänd |
| | III föres framåt |
| (2) B ^h ^h | I neutrala läget |
| 'chef' | II tumhanden framåtriktad vänstervänd |
| | III föres uppåt |
| (3) N ^h ^h | I neutrala läget |
| 'när' | II N-handen framåtriktad nedåtvänd |
| | III föres fram och tillbaka i sidled |
| (4) ^h Σ ^h Σ ^h ^h | I neutrala läget |
| 'vet inte' | II båda klohänderna framåtriktade uppåtvända |
| | III föres nedåt |
| (5) ^h ¥ ^h ¥ ^h ^h | I neutrala läget |
| 'har inte lust' | II båda händerna spretade framåtriktade nedåtvända |
| | III föres fram och tillbaka i djupled växelvis |

Av (4) och (5) framgår att i tecken med dubbel artikulator skrivs artikulationssymbolerna endast en gång.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| (6) N ^h ^h | I neutrala läget |
| 'verkligen' | II N-handen uppåtriktad framåtvänd |
| | III slås framåt |
| (7) Θ ^h ^h | I neutrala läget |
| 'låsa' | II hållhanden framåtriktad nedåtvänd |
| | III vrids upp |

(6) och (7) visar att riktningsbeskrivningen för slås och vrids skrivs under symbolerna för rörelsearten. Detta gäller även för cirkel och båge.

När handen vrids eller slås samtidigt med att den också förs i någon riktning fordras tre symboler ordnade i samma grupp:

- | | | | |
|-----|-----------|-----|---|
| (8) | ✱→ω | I | neutrala läget |
| | 'Danmark' | II | tupphanden vänsterriktad inåtvänd |
| | | III | föres åt höger medan den slås upp och ner |

I sådana fall skrivs alltså den "större" förflyttningsrörelsen först, symboliserad av riktningssymbolen. Därefter skrivs den "mindre" rörelsearten som i sin tur kompletteras med angivande av sin riktning.

Även transkription av förflyttning i båge fordrar tre artikulationssymboler:

- | | | | |
|-----|-------|-----|----------------------------------|
| (9) | ↻↻↻ | I | neutrala läget |
| | 'bro' | II | måtthanden högerriktad nedåtvänd |
| | | III | föres framåt i uppåtgående båge |

Bågens längdutsträckning anges med föres framåt. Dess böjning anges av riktningspilen som skrivs under bågsymbolen.

När förflyttningsrörelse sker i kontakt med ett läge skrivs kontaktsymbolen först:

- | | | | |
|------|--------|-----|----------------------------------|
| (10) | [J]↻↻ | I | bröstet |
| | 'skön' | II | flat hand vänsterriktad inåtvänd |
| | | III | föres under kontakt nedåt |

- | | | | |
|------|---------|-----|-----------------------------------|
| (11) |]J↻↻ | I | kinden |
| | 'snäll' | II | flat hand uppåtriktad vänstervänd |
| | | III | föres nedåt under kontakt |

Kontakt förekommer inte bara under hela artikulationen utan även i olika faser av densamma; initialt, medialt, finalt. PERIOD är ett exempel på tecken med initial kontakt. I transkriptionen avskiljs därför kontaktsymbolen med ett lodrätt streck, (|), från den övriga artikulationen.

- | | | | |
|------|----------|----|------------------------------------|
| (12) | J↑J↑ ↻↻ | I | flat hand framåtriktad högervänd |
| | 'period' | II | flat hand framåtriktad vänstervänd |

- III initial kontakt följd av föres höger i uppåtgående rörelse

Medial och final kontakt exemplifieras av följande tecken:

- (13) $\text{J}\uparrow\text{L}\uparrow\text{V}\uparrow\text{I}\uparrow^{\wedge}$ I flat hand vänsterriktad uppåtvänd
 'plötsligt' II pekfingerhand framåtriktad nedåtvänd
 III föres ner, kontakt, föres upp
- (14) $\text{J}\uparrow\text{G}\uparrow\text{I}\uparrow^{\circ}$ I flat hand högerriktad inåtvänd
 'mätt' II knuten hand framåtriktad vänstervänd
 III föres fram till kontakt

Tecknet MUSKEL har initial och final kontakt med rörelse i den mediala fasen:

- (15) $\ll\text{L}\uparrow\text{I}\uparrow\text{V}\uparrow\text{I}\uparrow^{\circ}$ I överarmen
 'muskel' II pek fingret vänsterriktad nedåtvänd
 III kontakt, föres nedåt samtidigt som handen vrids upp, kontakt

Exempel på andra rörelsesekvenser hittar vi i tecken med dubbel artikulator:

- (16) $\uparrow\uparrow\uparrow\uparrow\langle\text{I}\uparrow\text{I}\rangle$ I neutrala läget
 'kvadratisk' II vinklade pek fingrar framåtriktade nedåtvända
 III divergerar, föres in, konvergerar

När händerna tillsammans beskriver en cirkelform transkriberas detta snarlikt:

- (17) $\text{C}\text{L}\text{L}\text{C}\langle\text{I}\uparrow\text{I}\rangle$ I neutrala läget
 'kommitté' II pek fingrarna uppåtriktade framåtvända
 III divergerar, föres fram samtidigt som de vrids in, konvergerar

Symbolerna i den andra artikulationsgruppen i (17) anger alltså att samtidigt som händerna förs framåt utför de en vridande rörelse, så att de kommer att ha motsatt attitydvridning (jämfört med i initialskedet) när de sedan konvergerar.

Förutom tecken där händerna tillsammans beskriver en cirkels form (genom bågrörelser eller vridning) fordrar ofta tecken med rörelsearten cirkel en omständlig transkription, i all synnerhet när den kombineras med förflyttningsrörelsen föres. De riktningsangivelser som skrivs under cirkelsymbolen avser det **plan** i vilket cirkeln utförs.

- (18) 01^0 I ansiktet
 'ansikte' II vinklat pekfinger uppåtriktad inåtvänt
 III cirkel i frontalplanet

Den cirkel som pekfingret beskriver framför ansiktet i (18) är en vertikal (stående) cirkel, parallell med den tecknades kropp. Det är alltså en cirkels utsträckning i frontalplanet som symbolen ^ betecknar.

- (19) J11^0 I flat hand framåtriktad uppåtvänd
 'tallrik' II vinklat pekfinger vänsterriktad nedåtvänt
 III cirkel i horisontalplanet

En liggande cirkel, alltså med utsträckning i horisontalplanet, anges som i (19) med vänsterpilen.

Stående cirkel vinkelrätt mot den tecknande, dvs i vertikalplanet, skrivs som rörelse fram eller in beroende på vilken riktning som faktiskt förekommer.

- (20) 211^0 I neutrala läget
 'vagn' II pekfingrarna riktade mot varandra inåtvända
 III cirkel fram

Upprepade cirkelrörelser i horisontal- och frontalplanen kan anges som övriga upprepade rörelsearter där riktningsangivelser ingår, alltså med sammansatta riktningspilar:

- (21) G1G^0 I knuten hand framåtriktad högervänd
 'kaffe' II knuten hand vänsterriktad inåtvänd
 III kontakt samtidigt med horisontella cirkelrörelser

- (22) AG^0 I näsan
 'smutsig' II knuten hand uppåtriktad vänstervänd
 III upprepade cirkelrörelser i frontalplanet

Om däremot den sammansatta pilen för rörelse i frontalplanet används går skillnaden mellan upprepad cirkel fram och upprepad cirkel in förlorad i transkriptionen. Här används symbolen för upprepad artikulation:

- (23) 1^1^0 I neutrala läget
 'teckna' II spretade händer framåtriktade vända mot
 varandra
 III upprepade cirkelrörelser framåt växelvis

Även om vi försöker lösa problemet med flera cirkelrörelser i frontalplanet genom att använda symbolen för upprepad artikulation som i (23) löser det inte frågan om hur tecken som KARRIÄR ska transkriberas:

- (24) $\hat{z}\hat{1}\hat{1}\hat{5}^{\circ}\hat{f}\approx$ I neutrala läget
'karriär' II vinkelpekfingrar uppåtriktade vända mot
varandra
III föres uppåt under växelvisa cirkelrörelser framåt

I (24) skulle nämligen upprepningssymbolen tolkas som att hela artikulationen upprepas och det skulle innebära att händerna (minst) två gånger på varandra fördes uppåt under växelvisa cirkelrörelser.

Symbolen för växelvisa rörelser får här anses implicera att cirkelrörelserna är flera, något som den kan göra i (23). Om däremot tecken med enkel artikulator eller med dubbel artikulator och samtidig rörelse skulle visa sig ha upprepade frontal cirkelrörelse med samtidig förflyttning, förmår inte transkriptionen i sin nuvarande form visa det på ett helt tillfredsställande sätt.

Symbolen för rörelsearten förändras, \Rightarrow , kompletteras vanligen med symbolen för den handform som rörelsen slutar i:

- (25) $\square \circ \hat{\circ} \Rightarrow \forall | \cdot$ I huvudhöjd
'blinkers' II O-handen uppåtriktad framåtvänd
III förändras till sprethand två ggr
- (26) $\Sigma \uparrow \downarrow \Rightarrow G$ I neutrala läget
'hämta' II klohand framåtriktad nedåtvänd
III föres inåt samtidigt som den förändras till knuten hand
- (27) $\hat{\circ} \uparrow \uparrow \hat{\circ} \Rightarrow A | \prec$ I neutrala läget
'budget' II båda flata tumhänderna uppåtriktade framåtvända
III föres nedåt samtidigt som de förändras till A-händer divergerar

Spelar, \sim , kan förekomma samtidigt med förflyttningsrörelser men även med kontakt:

- (28) ¥[↑]~~~~ I neutrala läget
'snöa' II sprethand framåtriktad nedåtvänd
III föres nedåt med spelande rörelser

- (29) $\exists V^{\text{even}}$ I hakans undersida

- 'ljuga' II V-hand vänsterriktad nedåtvänd
 III kontakt med samtidiga spelande rörelser

Vinkar, # , kan förekomma med kontakt men även utan:

- (30) ʘʘʘʘʘʘʘʘ I bredvid hakan
 II vinklad pekfinger uppåtriktad vänstervänd
 III i kontakt med hakan och vinkar 2 ggr

- (31) Nʘʘʘʘʘʘʘʘ I neutrala läget
 II N-hand framåtriktad nedåtvänd
 III vinkar två gånger

Några exempel på interaktionsarter har redan förekommit: växelvis (5), (23); konvergerar (16), (17); divergerar (16), (17), (27); kontakt (10), (11), (12), (13), (21). Här följer ett exempel på interaktionsarten byte:

- (32) ʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘ I neutrala läget
 II hållhänderna framåtriktade, vh uppåtvänd,
 hh nedåtvänd, hh ovanför vh
 III kontakt, byte, kontakt

Byte innebär att händerna interagerar på så sätt att de byter plats med varandra varvid attityden ändras. I (32) innebär det att vänsterhand efter bytet är ovanför höger hand och att vänster hand är nedåtvänd och höger är uppåtvänd (ʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘ).

De tre interaktionssymbolerna x, < och x skiljer sig i sin användning från de övriga genom att de kan förekomma både i andra och tredje fältet. När de står i fält III symboliserar de (precis som övriga symboler där) rena artikulationselement.

- (33) ʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘ I ansiktet
 II båda händerna flata uppåtriktade inåtvända
 III korsas

- (34) ʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘ I neutrala läget
 II båda händerna flata framåtriktade vända mot
 varandra
 III vinkelkontakt upprepas

- (35) ʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘʘ I neutrala läget
 II S-händerna riktade mot varandra, vh uppåtvänd,
 hh nedåtvänd
 III hakas i varandra

Som tidigare nämnts används ☞ även vid transkription av tecken där artikulatorn tar i eller griper om artikulationsstället. Det kan vara ett kroppsläge som i ÖRE eller ett manuellt läge som i HUD:

- (36) $\text{ } \Delta \uparrow \text{☞}$ I örat
 'öre' II nyphanden framåtriktad vänstervänd
 III hakning (tar i örsnibben)

- (37) $\text{ } \uparrow \Theta \text{☞}$ I flata handen framåtriktad nedåtvänd
 'hud' II hållhanden vänsterriktad nedåtvänd
 III hakning (nyper i vh:s hud)

När \times , \angle och ☞ förekommer i fält II betecknar de s k bibehållen interaktion, dvs olika typer av kontakt mellan händerna som varar hela tecknet. Detta gäller tecken med dubbel artikulator som genom denna bibehållna interaktion s a s får en sammansatt artikulator. I sådana tecken betecknar dessa symboler egenskaper hos den dubbla artikulatorn snarare än hos artikulationsaspekten vilket alltså är anledningen till att de skrivs mellan handformssymbolerna i fält II.

- (38) $\text{ } \uparrow N^{\times} N \uparrow \text{ } \uparrow$ I neutrala läget
 'åka' II båda N-händerna framåtriktade nedåtvända i
 korskontakt med hh ovanför vh
 III föres framåt
- (39) $\text{ } \uparrow J^{\angle} J \uparrow \text{ } \uparrow$ I neutrala läget
 'båt' II båda flata händerna framåtriktade vända mot
 varandra med vinkelkontakt
 III föres framåt
- (40) $\text{ } \wedge \tilde{\times} \text{☞} \tilde{\times} \wedge \text{ } \wedge$ I neutrala läget
 'fjäril' II båda händerna spretade uppåtriktade inåtvända.
 korsade med hh framför vh och hakade i varandra
 (med tummarna)
 III spelar

(Detta är hittills det enda observerade fallet som fordrar två symboler för den bibehållna interaktionen.)

I (38), (39), och (40) används alltså interaktionssymboler för att ange händernas inbördes relation i tvåhandstecken. De beskrivs som tecken med dubbel artikulator därför att händerna har samma form, samma eller motsatt (spegelvänd) attityd och agerar på likartat sätt. Om händerna i tecken med bibehållen interaktion eller kontakt under

artikulationen däremot har olika handform uppstår frågan hur de bäst ska beskrivas.

De kan då antingen betraktas som tecken med dubbel, asymmetrisk artikulator eller som tecken med rörligt artikulationsställe. Den här frågeställningen är av betydelse för transkriptionen eftersom dessa tecken får olika skriftbild beroende på vilken aspektstruktur vi tillskriver dem. Låt oss jämföra transkriptionerna av tecknet RIDA i dessa båda tolkningar:

- | | | | |
|--------|--|-----|---|
| (41 a) | $J\uparrow^{\text{M}}V\downarrow^{\text{L}} $ | I | flat hand framåtriktad högervänd |
| | 'rida' | II | V-hand nedåtriktad inåtvänd med bibehållna hakning på flata handen |
| | | III | föres inåt upprepade gånger |
| | | | |
| (41 b) | $\uparrow J^{\text{M}}V\downarrow^{\text{L}} $ | I | neutrala läget |
| | 'rida' | II | flat hand framåtriktad högervänd och V-hand nedåtriktad inåtvänd med bibehållen hakning |
| | | III | föres inåt upprepade gånger |

I transkriptionshänseende är (41 b) att föredra, dvs båda händerna betraktas som artikulatorer. Det betyder nämligen att artikulationsbeskrivningen gäller för båda händerna och att de med denna bibehållna interaktion tillsammans utför rörelsen inåt. (41 a) däremot utläses som att V-handen under bibehållen hakning föres inåt några gånger på den flata handen och av transkriptionen framgår inte att båda händerna rör sig.

Entré slutligen är en tämligen udda interaktionsart genom att de förekommer enbart i tvåhandstecken med enkel artikulator med den andra handen som artikulationsställe. I några tecken innebär den också en viss aktivitet hos den hand som är artikulationsställe. Det här artikulationselementet kallas mottagning i beskrivningen av tecknad svenska (Bergman 1977) där den betecknar just den rörelse som artikulationsstället gör. Det finns dock tecken där artikulatorn gör sin entré utan att bli aktivt mottagen av den andra handen och det är orsaken till att symbolen \equiv här delvis representerar ett annat tecknelement och har en annan beteckning.

- | | | | |
|------|---|-----|--|
| (42) | $A\uparrow\wedge\uparrow^{\text{M}} \equiv$ | I | tumvinkelhanden framåtriktad högervänd |
| | 'medlem' | II | vinkelhanden framåtriktad nedåtvänd |
| | | III | föres åt vänster, entré |

- | | | | |
|------|---------------------------------------|---|--|
| (43) | $A\uparrow V\wedge^{\text{M}} \equiv$ | I | tumvinkelhanden framåtriktad uppåtvänd |
|------|---------------------------------------|---|--|

'par'

II V-hand uppåtriktad inåtvänd

III föres vänster, entré

I båda exemplen (42) och (43) innebär \equiv både att artikulatorn går in i artikulationsstället och att vänstra handen gör den mottagande rörelsen, dvs griper om artikulatorn med tummen.

Ett kroppsläge, nämligen munnen, kan liksom händerna öppnas och slutas vilket gör att entré är möjlig även i tecken med munnen som artikulationsställe:

(44) $\subset B^{\hat{=}}$
'nöt'

I munnen

II tumhanden uppåtriktad vänstervänd

III entré (förs in i munnen som "biter till" om tummen)

Därmed är de olika artikulationssymbolernas användning i fält III (och II) beskriven. Det som återstår att redogöra för är relationssymbolernas användning. De preciserar den högra handens initiala position relativt den vänstra oavsett den senares aspektfunktion. Dessa diakritiska symboler kan således förekomma som komplement till vänster hand både i dess egenskap av artikulationsställe och när den ingår i dubbelartikulator. De skrivs vid den vänstra handens symbol enligt följande:

\bar{x} x hh framför vh

$\bar{x} \ x$ hh innanför vh

x x händerna bredvid varandra

\bar{x} x hh ovanför vh

$\bar{x} \ x$ hh nedanför vh

(45) $\vec{J}_n J_n^{\rightarrow}$
'gräns'

I flat hand högerriktad inåtvänd

II flat hand vänsterriktad inåtvänd

III hh föres.under kontakt åt höger på utsidan av vh

(46) $\bar{J} \rightarrow G \uparrow \uparrow \cdot$
'mätt'

I flat hand högerriktad inåtvänd

II knuten hand framåtriktad vänstervänd, hh
innanför vh

III föres fram till kontakt

(47) ʔʰʌmʌn
'hamn'

I flat hand framåtriktad högvänd

II D-hand framåtriktad nedåtvänd, bredvid varandra

III hh föres åt vänster, kontakt

$$(48) \quad \overline{J} \vdash J \Rightarrow \Delta$$

I flat hand framåtriktad nedåtvänd

- | | |
|-------|---|
| 'rot' | II raka mätthanden framåtriktad vänstervänd, hh
under vh |
| | III förs nedåt samtidigt som den förändras till
nyphand |
-
- | | |
|-------------|---|
| (49) ṭḡḡṭṭṭ | I neutrala läget |
| 'fastna' | II knutna händer framåtriktade vända mot varandra,
hh ovanför vh |
| | III (båda) föres inåt med kontakt |

När en hand fungerar som artikulationsställe och den andra handen artikulerar **ovanpå** denna markeras detta normalt inte (se exv 19, 21, 37). Det omarkerade fallet i tecken med dubbel artikulator är när händerna är bredvid varandra (se exv 4, 16, 23, 27).

Relationssymbolerna kan också användas som komplement till symboler för kroppslägen för att mer exakt ange var vid detta läge handen artikulerar:

- | | |
|-------------|---------------------------------------|
| (50) ṭḡḡṭṭṭ | I näsans högra sida |
| 'tant' | II pekfingret uppåtriktad vänstervänd |
| | III kontakt upprepas |
-
- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| (51) ṭḡḡṭṭṭ | I ovanför munnen |
| 'brun' | II T-handen framåtriktad vänstervänd |
| | III kontakt upprepas |

ARTIKULATIONSSTÄLLE

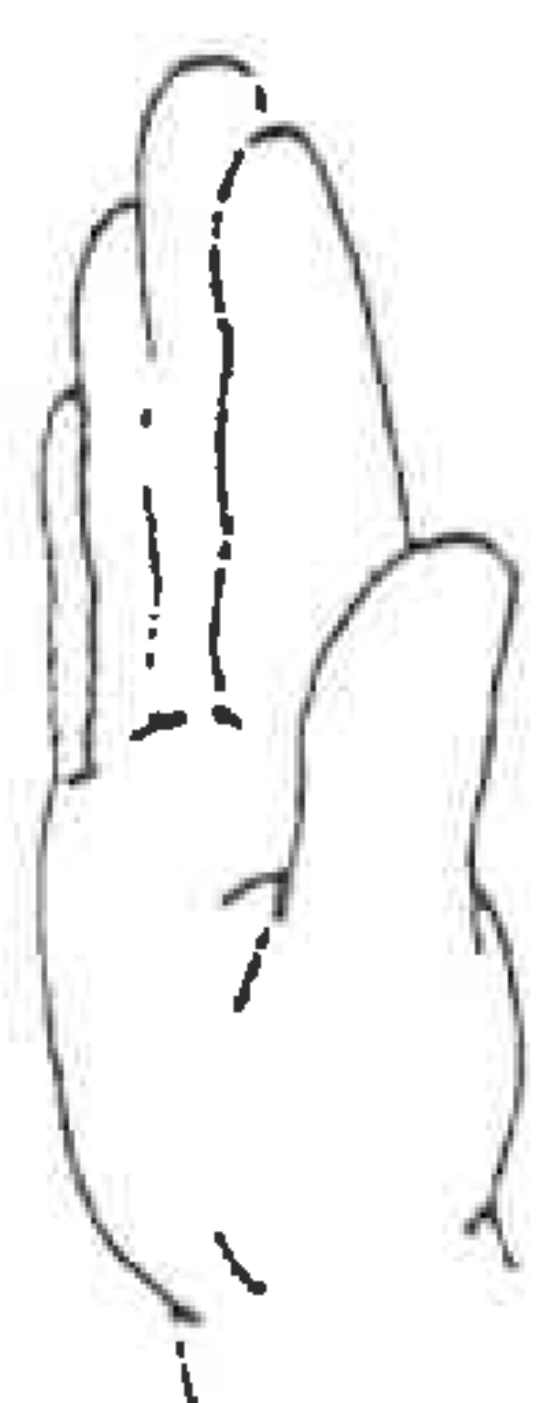
ARTIKULATOR

LägeHandform

┌	hjässan	J	flata handen	N	vinklade N-handen
□	ansiktet, i huvudhöjd	D	D-handen	Δ	NA-handen
∩	övre delen av ansiktet	¥	sprethanden	⊗	böjda N-handen
U	nedre delen av ansiktet	4	4-handen	V	V-handen
┐	pannan	┌	flata tumhanden	¥	tupphanden
°	ögat	Λ	vinkelhanden	K	K-handen
Δ	näsan	A	tumvinkelhanden	∩	dubbelkroken
]	sidan av huvudet, örat	A	A-handen	⌢	böjda tupphanden
]	kinden	S	S-handen	M	M-handen
○	munnen	Σ	klohanden	W	W-handen
┐	hakan	O	O-handen	I	lillfingret
ρ	nacken	G	knutna handen	⌢	flyghanden
	halsen	E	E-handen	H	stora nyphanden
┌	axeln, vänster	B	tummen	¥	stora långfingret
┐	axeln, höger	┌	vinklade pekfingret	Z	runda långfingret
«	överarmen	L	pekfingret	R	långfingret
«	underarmen	┌	L-handen		
<	armen	┌	raka måtthanden	<u>Attityd</u>	
[]	bröstit	Δ	nyphanden	<u>riktning</u>	<u>vridning</u>
]	höger sida av bröstet	T	T-handen	←	vänster
[vänster sida av bröstet	┌	krokfingret	→	höger
┌	magen, mellangärdet	∩	måtthanden	↑	fram
┐	höften	⊗	böjda pekfingret	↓	in
┐	benet	⊗	hållhanden	^	upp
		N	N-handen	∨	ner

ARTIKULATION

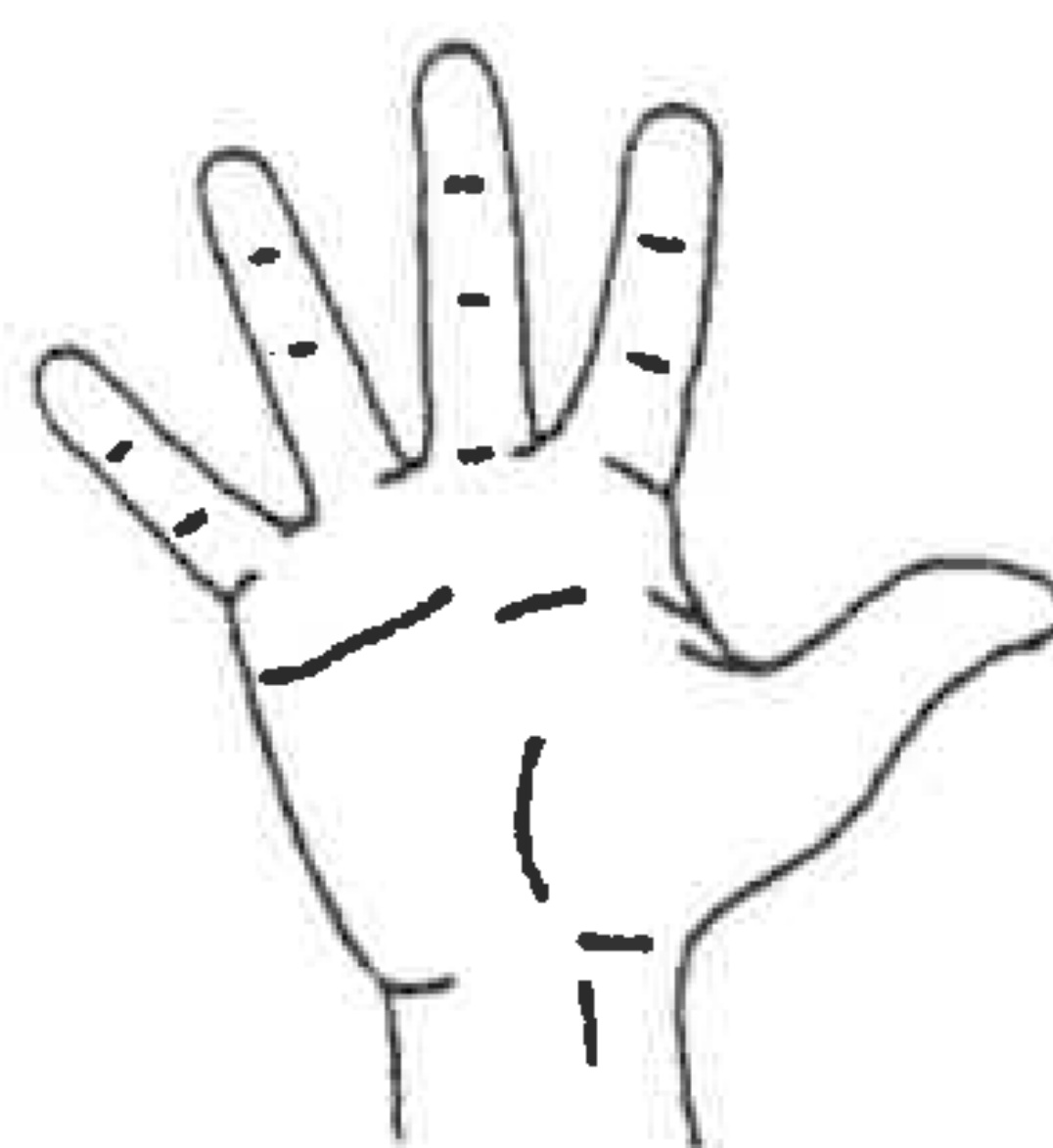
<u>Rörelseriktning</u>	<u>Interaktionsart</u>	<u>Rörelseart</u>	<u>ÖVRIGA SYMBOLER</u>
← vänster	≈ växelvis	^ båge	följande: " " " " "
→ höger	⟩ konvergerar	○ cirkel	visar höger hands
↔ vänster-höger	⟨ divergerar	∞ vrids	placering relativt den
↑ fram	“ byte	ω slås	vänstra handen eller
↓ in	× kors	~ spelar	annan kroppsdel
↕ fram-in	< vinkel	⇒ förändras	˙ upprepad artikulation
^ upp	⌢ hakning	≡ strör	/ sammansatt tecken
∨ ner	≡ entré	# vinkar	markerar sekventiell
~ upp-ner	• kontakt		artikulation



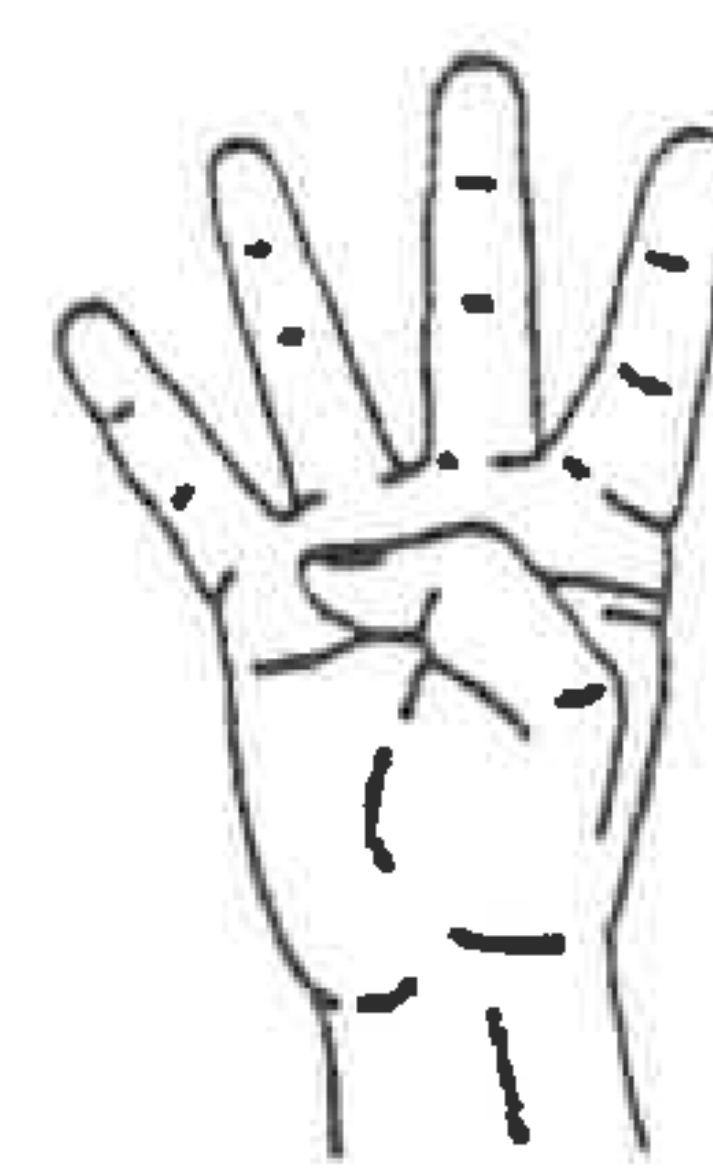
FLAT HAND



D-HAND



SPRETHAND



4-HAND



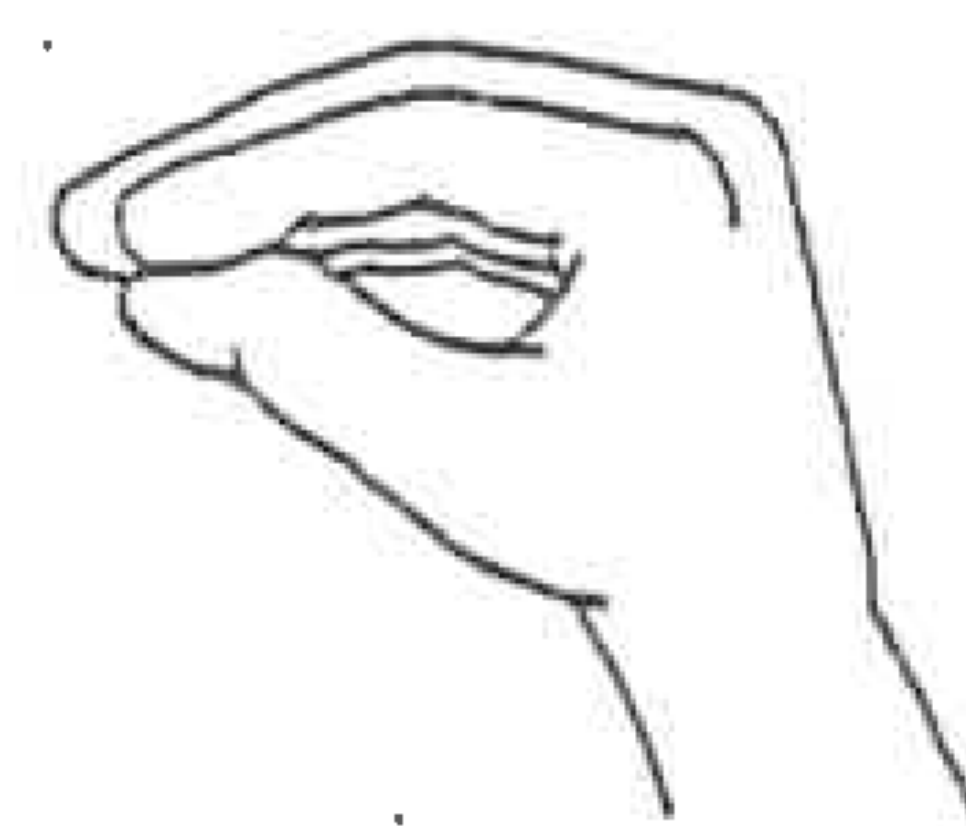
FLATA TUMHAND



VINKELHAND



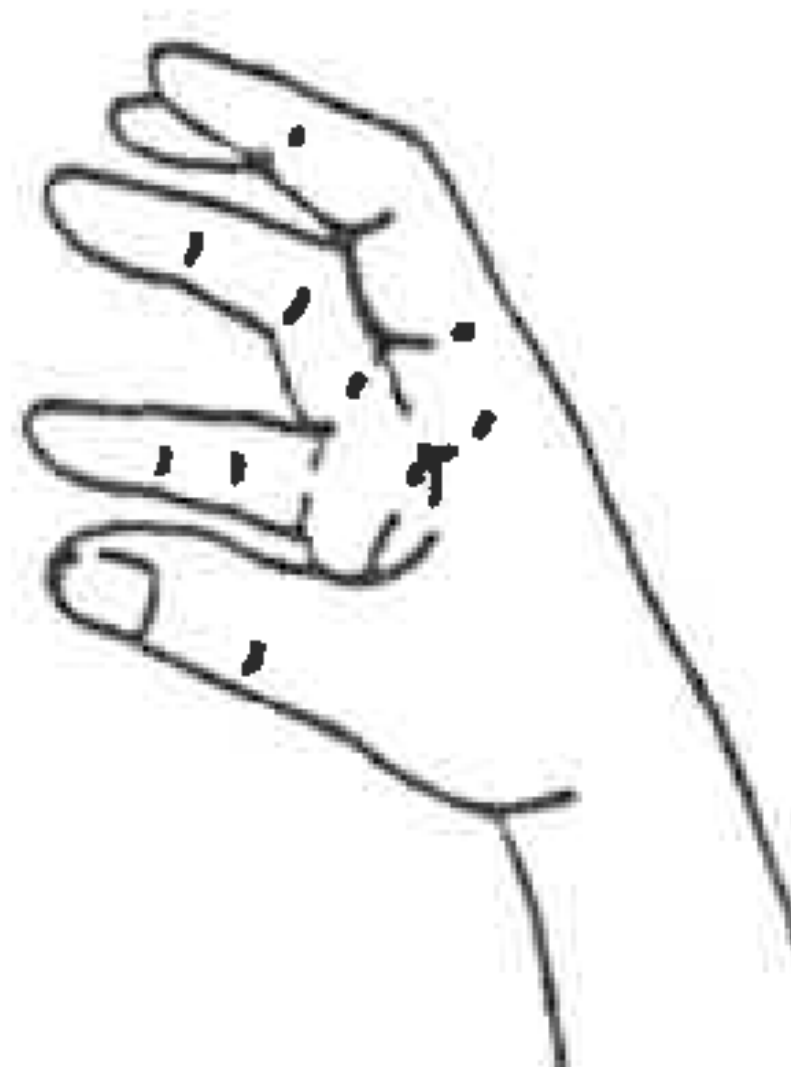
TUMVINKELHAND



A-HAND



S-HAND



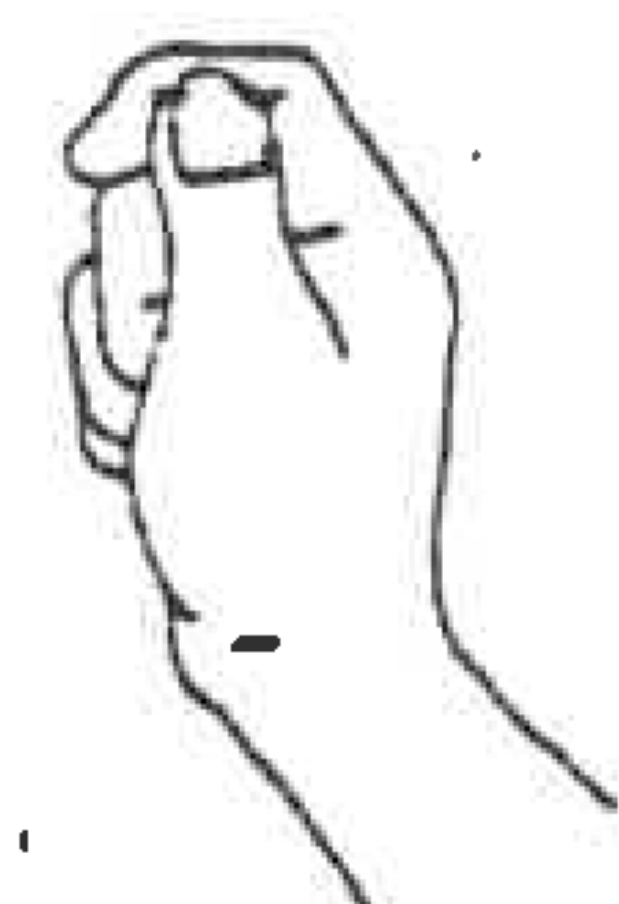
KLO-HAND



O-HAND



KNUTEN HAND



HÅLLHAND



E-HAND



TUMMEN



PEKFINGRET



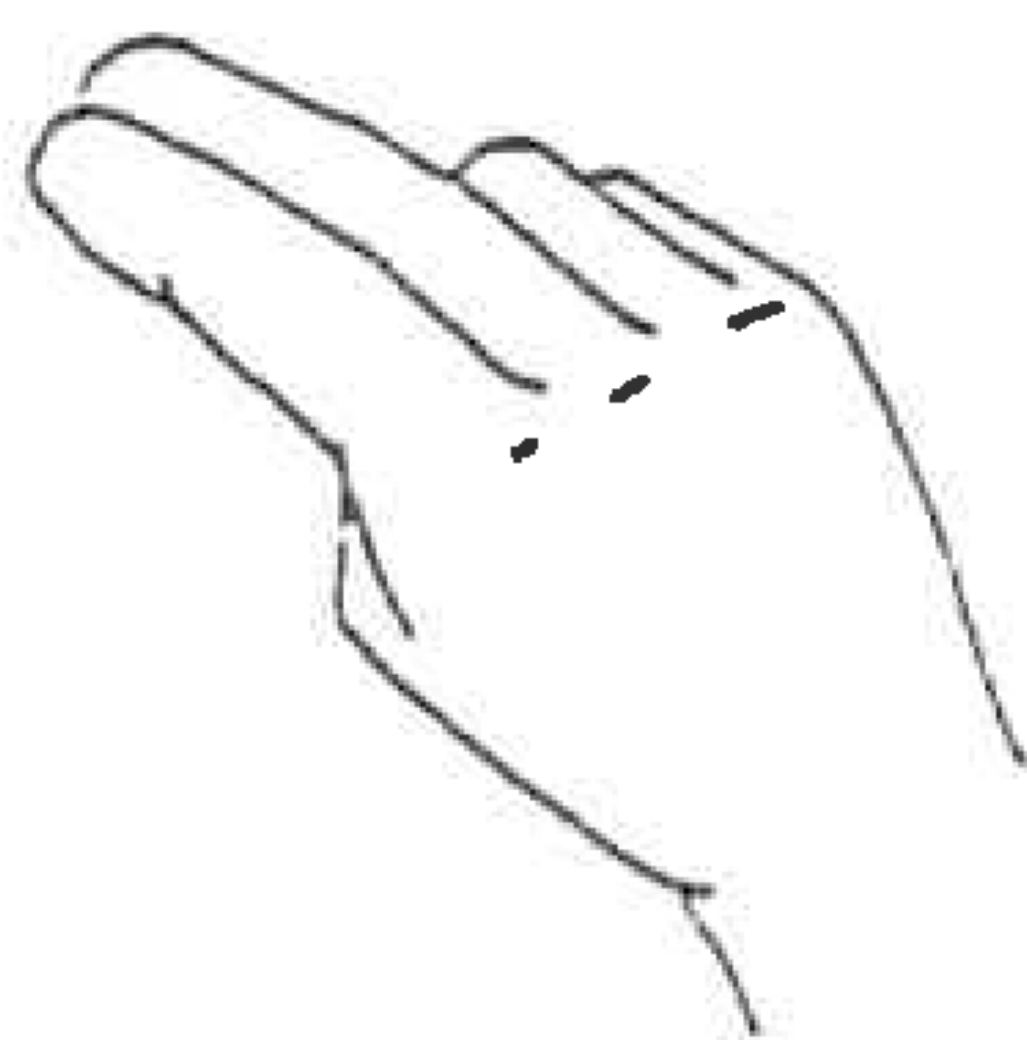
VINKL. PEKFINGRET



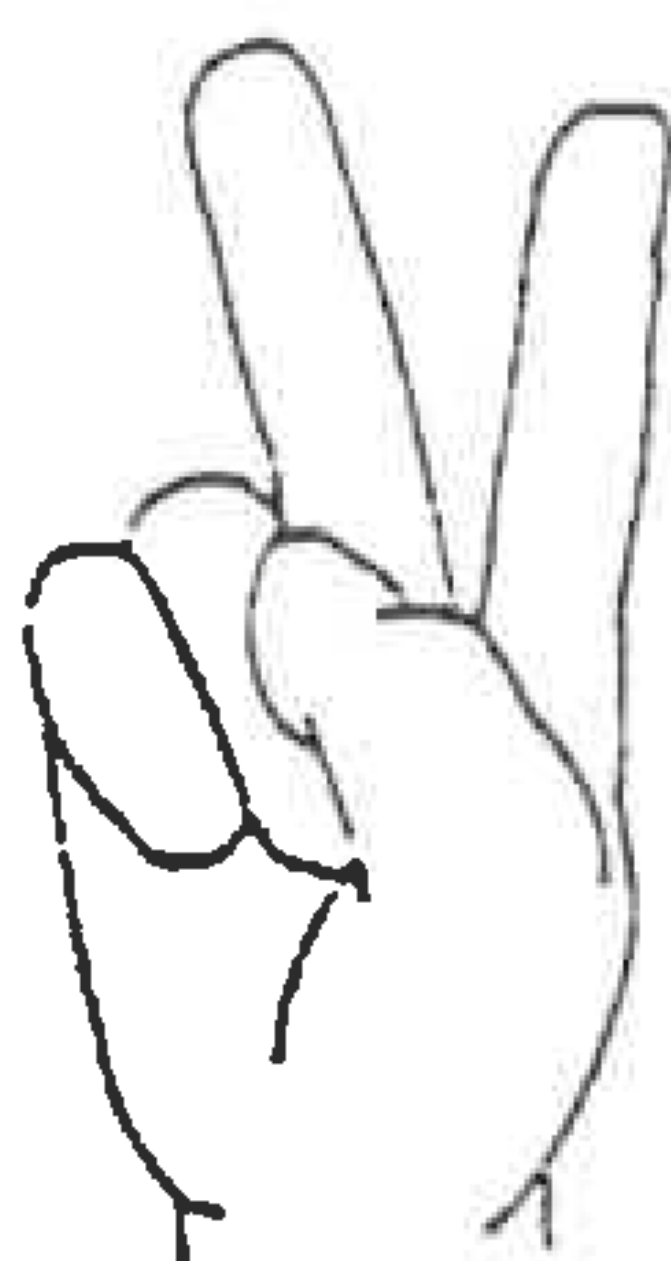
KROKFINGRET



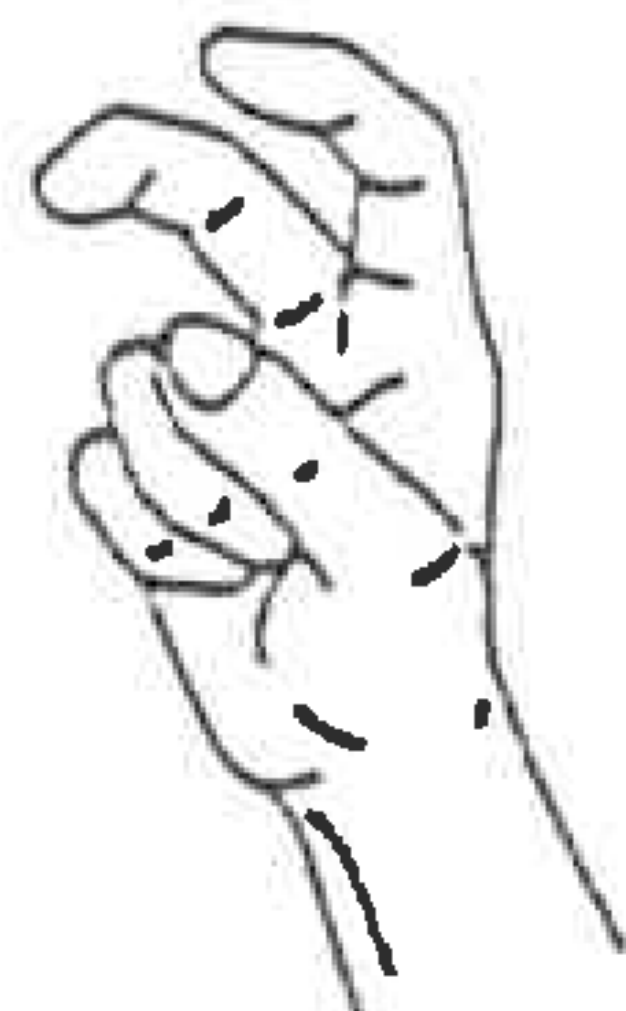
BÖJDA PEKFINGRET



N-HAND
LÅNGFINGRET



V-HAND



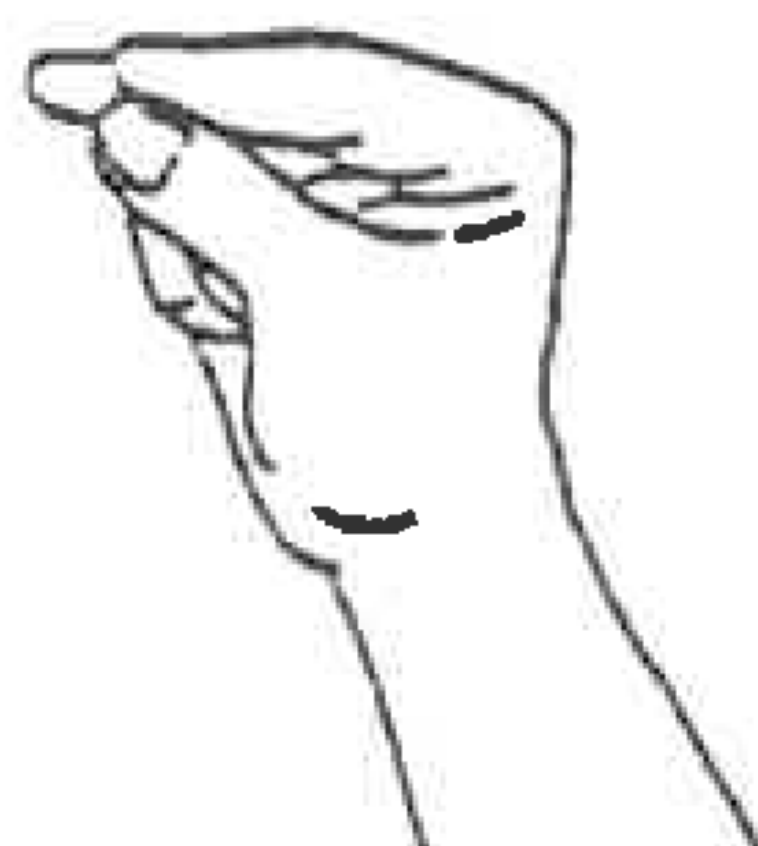
DUBBELKROKEN



STORA



BÖJDA N-HANDEN



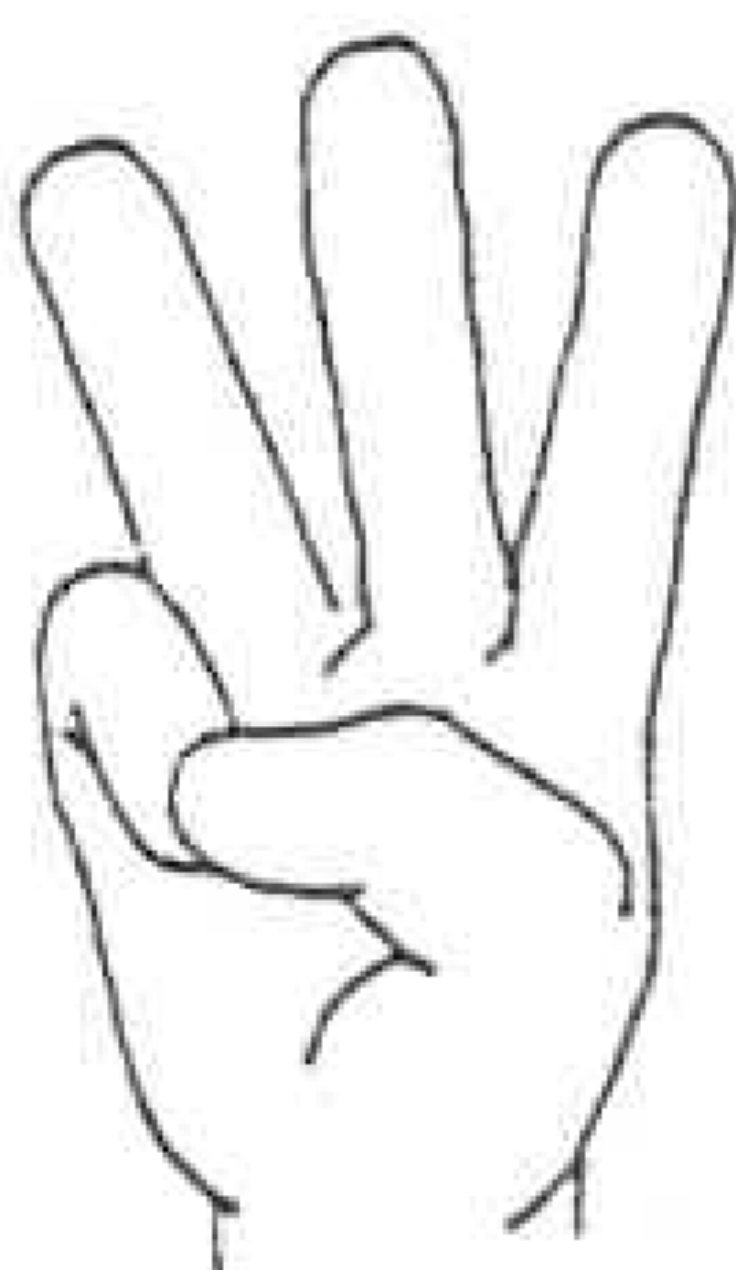
NA-HANDEN



VINKL.N-HANDEN



M-HANDEN



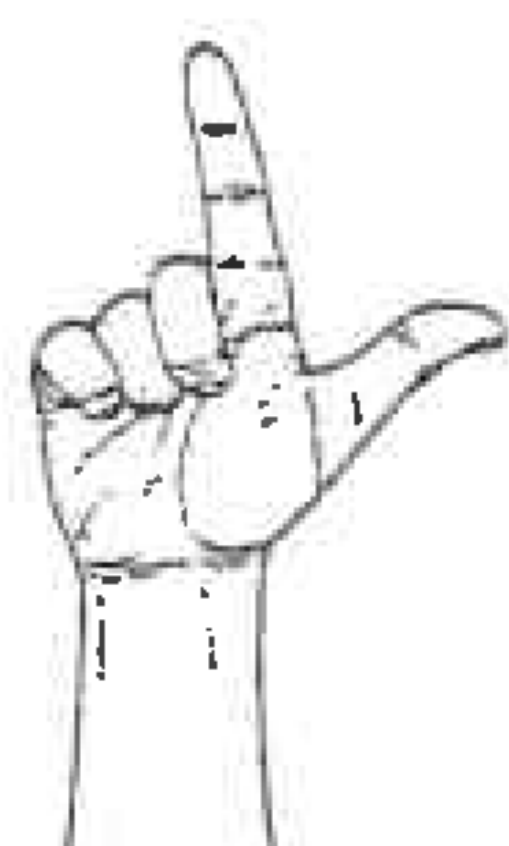
W-HANDEN



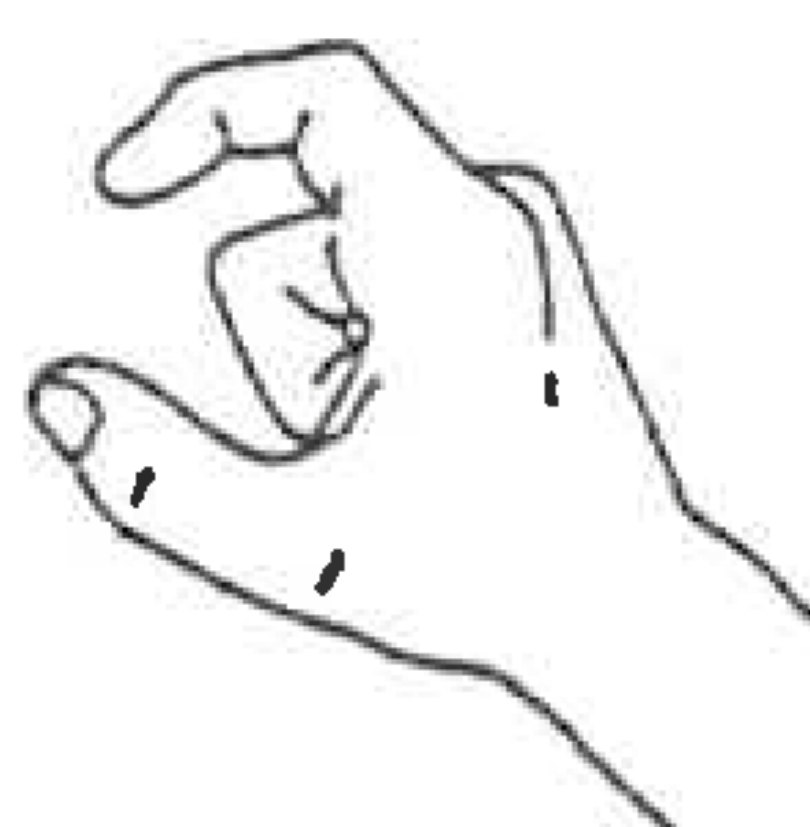
LILLFINGRET



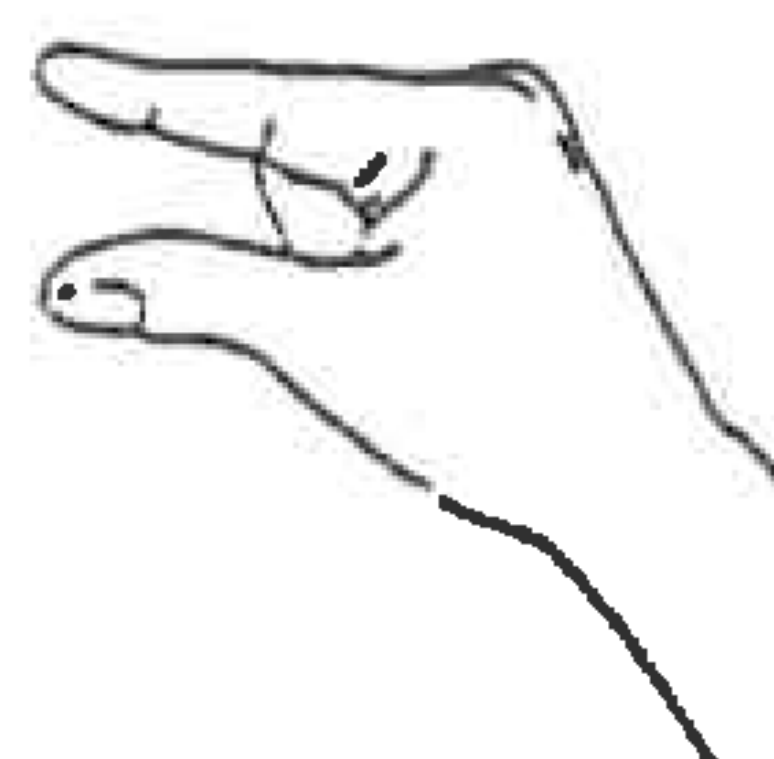
FLYGHANDEN



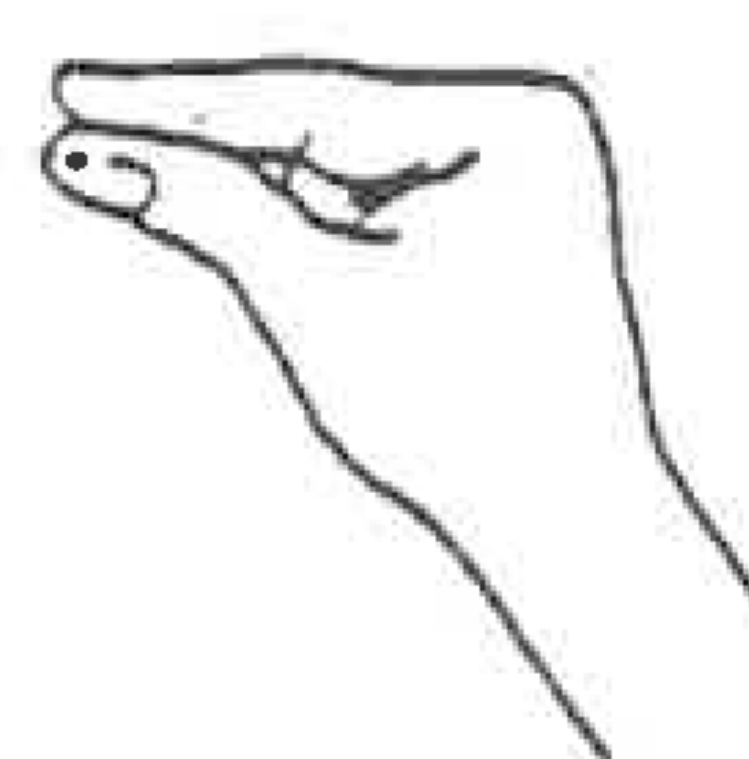
L-HANDEN



MÅTTHANDEN



RAKA MÅTTHANDEN



NYPHANDEN



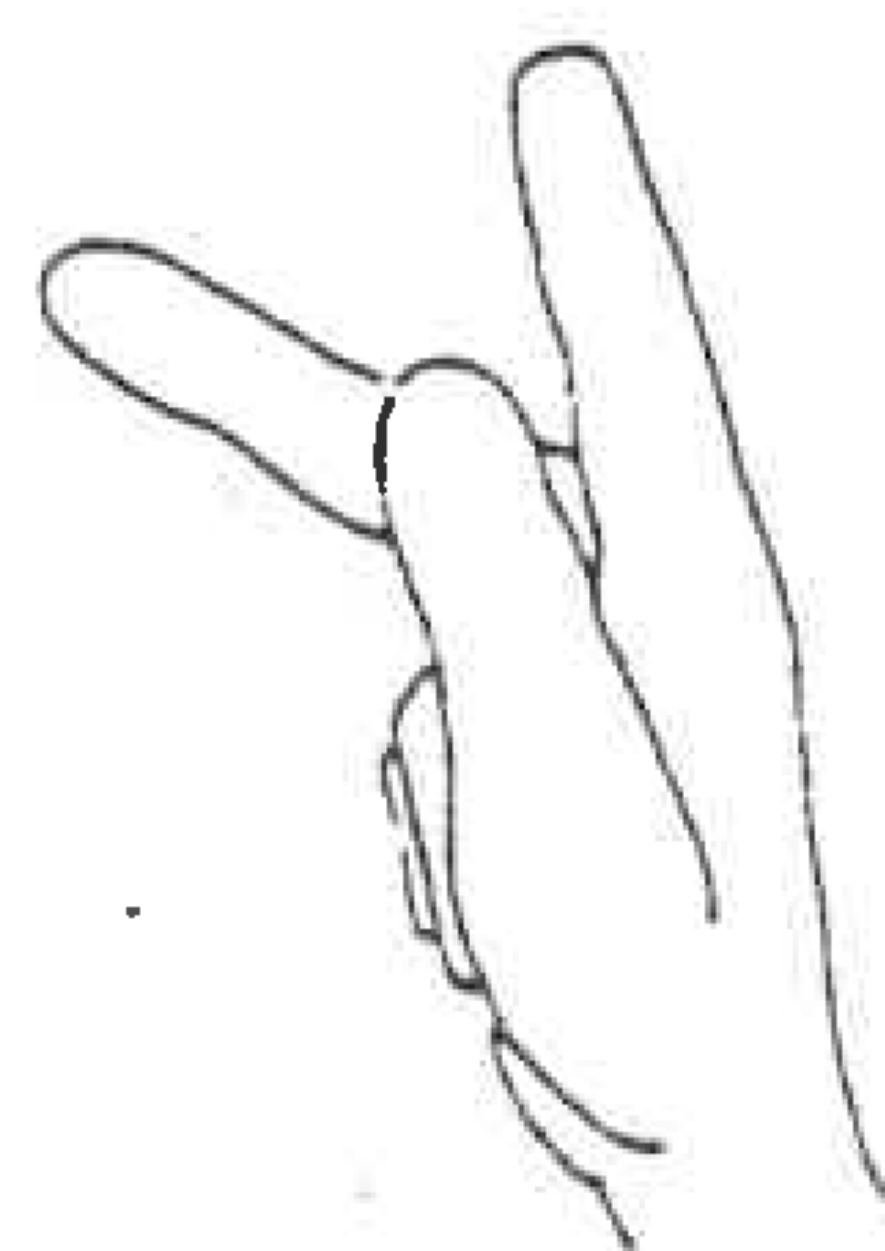
T-HANDEN



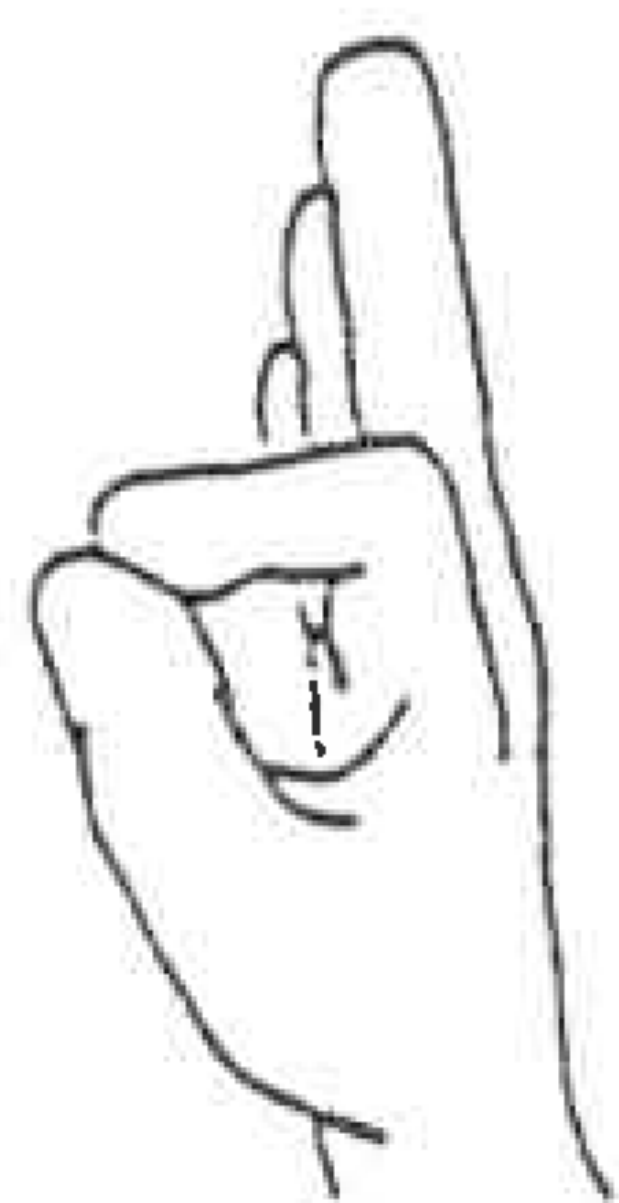
TUPPHANDEN



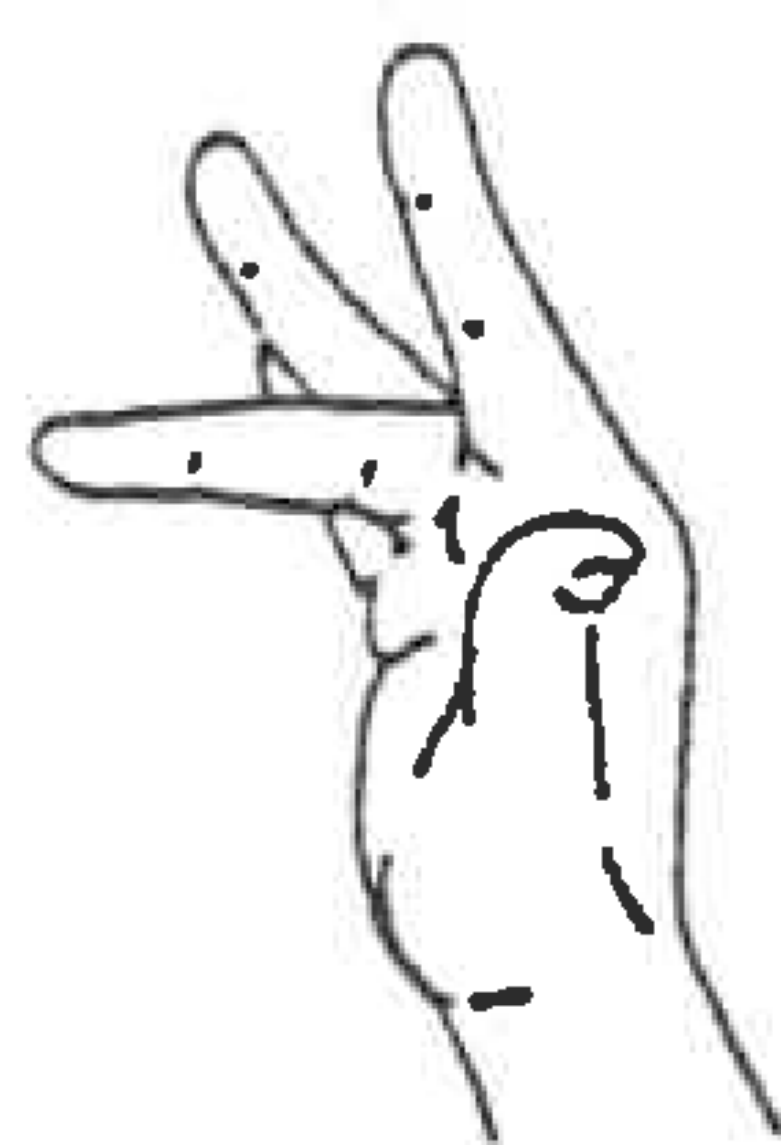
BÖJDA TUPPHANDEN



K-HANDEN



STORA NYPHANDEN



RUNDA LÅNGFINGRET

KONVENTIONER

ENKEL ARTIKULATOR (EN HAND AKTIV)

$$\begin{matrix} R \\ A H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION}$$

DUBBEL ARTIKULATOR (TVÅ HÄNDER AKTIVA)

$$\begin{matrix} R & R \\ A_{AV}^{AR} & H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION}$$

DUBBEL ARTIKULATOR (ENA HANDEN PASSIV +ANDRA HANDEN AKTIV)

$$\begin{matrix} R \\ H_{AV}^{AR} & H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION}$$

SAMMANSATT-ENKEL (EFTERLEDET EN HAND)

$$\begin{matrix} R \\ A H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION} / \begin{matrix} R \\ A H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION}$$

SAMMANSATT-DUBBEL (EFTERLEDET: TVÅ HÄNDER, DEN ENA SOM ART-STÄLLE)

$$\begin{matrix} R \\ A H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION} / \begin{matrix} R \\ H_{AV}^{AR} & H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION.}$$

SAMMANSATT-DUBBEL (EFTERLEDET: TVÅ HÄNDER ÄR AKTIVA)

$$\begin{matrix} R \\ A H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION} / \begin{matrix} R & R \\ A_{AV}^{AR} & H_{AV}^{AR} \end{matrix} \text{ART-ION}$$

FÖRKLARINGAR TILL FÖRKORTNINGARNA:

A	=	ARTIKULATIONSTÄLLE
R	=	RELATIONSART (LÄGE) DVS UNDER, BAKOM ETC
H	=	HANDFORM OCH ÄVEN UNDERARMEN
AR	=	ATTITYDSRIKTNINGEN FÖR HANDFORMEN
AV	=	ATTITYDSVRIDNINGEN FÖR HANDFORMEN
I	=	INTERAKTIONSART
ART-ION	=	ARTIKULATIONEN