

REDUNDANS I TECKENTRANSKRPTIONSSYSTEMET

FÖRSLAG TILL FÖRENKLING

av Thomas Björkstrand

C-uppsats i teckenspråk

Handledare: Brita Bergman

10 poäng, vårtermin 1998

Behärskar man teckentranskriptionssystemets grunder och struktur, har man lättare att skriva ned eller läsa ett transkriberat tecken.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	<u>Sida</u>
1. Sammanfattning	4
2. Inledning och bakgrund	5
3. Syfte och metod	7
4. Svenska teckenspråkets uppbyggnad	8
5. Kirem och Kiremtyper	10
6. Översikt av transkriptionssymbolerna	11
7. Rörelsearten Cirkel	12
7.1 Problem med horisontalplan och frontalplan	13
7.2 Förslag till lösning	13
7.3 Problem med vertikalplan	16
7.4 Förslag till lösning	16
8. Interaktionsarten Kors	19
8.1 Problem	
8.2 Förslag till lösning	
9. Interaktionsarten Vinkel	23
9.1 Problem	
9.2 Förslag till lösning	
10. Omarkerade relationslägen vid tvåhandstecken	25
10.1 Problem	
10.2 Förslag till lösning	
11. Markerade relationslägen vid tvåhandstecken	28
11.1 Förslag till lösning	
12. Markerade kroppsbundna artikulationsställen	30
12.1 Problem	
12.2 Förslag till lösning	
13. Sammanfattning och slutord	32
Litteraturförteckning	33
Appendix A Exempel på tecken med cirkelrörelse	34
Appendix B Exempel på tecken med korskontakt	39
Appendix C Exempel på tecken med vinkelkontakt	40

1. SAMMANFATTNING

I rapporten har jag inriktat mig på följande områden: rörelsearten **cirkel**, interaktionsarterna **kors** och **vinkel**, **händernas artikulationslägen vid tvåhandstecken** samt **markerade kroppslägen**.

I varje kapitel som tas upp visas först hur dessa tecken transkriberas enligt dagens transkriptionssymboler, därefter visas problemet och slutligen kommer jag med egna förslag till förbättringar.

I rörelsearten **cirkel** försöker jag se om det finns likheter när det gäller åt vilket håll själva cirkelrörelserna går samt se om det finns någon faktor som påverkar cirkelrörelsernas riktning.

I interaktionsarten **kors** försöker jag se var kontakten ligger när ett tecken utförs i ett kors. Finns det någon förklaring till varför korskontakten är på speciella platser?

I interaktionsarten **vinkel** försöker jag se hur man utifrån transkriptionen kan se var själva vinkelkontakten etableras mellan två händer.

Med tvåhandstecken menas att två händer deltar i ett tecken varav den ena handen, i regel den vänstra, fungerar som artikulationsställe, och är passiv. För vänsterhänta är det tvärtom. Mer om detta finns på sidan 9.

När det gäller **tvåhandstecken** nämns det ingenting i Bergman (1977) var den aktiva handen befinner sig i förhållande till den passiva handen. Men däremot tar Bergman upp detta i FOT X 1982.

Jag har funderat på vad Bergman menar med *ovanpå* när hon skriver "När en hand fungerar som artikulationsställe och den andra handen artikulerar ovanpå denna markeras detta normalt inte." (Bergman 1982, sid 22) Jag funderar även på vad hon menar med "normalt". Dessa två begrepp har jag försökt göra enklare i rapporten.

Och slutligen när det gäller aspekten artikulationsställe. Vad är **omarkerade kroppsbundna artikulationsställen**? Är det alltid mitt på själva artikulationsstället? Jag anser att det skrivs för lite om detta i Bergman 1982. I rapporten behandlas detta lite djupare.

2. INLEDNING OCH BAKGRUND

Teckentranskription är en metod som gör det möjligt att kunna notera skriftligt på ett papper hur ett tecken ser ut och hur det ska utföras. Eftersom teckenspråket är ett visuellt språk är videoinspelningar den bästa metoden för att analysera och studera olika tecken. Med andra ord kan man med hjälp av teckentranskription kan man skriva ner bedömningarna av tecknen man får fram vid textanalys av olika tecken i teckenspråket.

1960 skapade en lingvist; William Stokoe från USA ett skrivsystem, som han kallade för teckentranskription. Han skapade olika symboler som representerade olika handformer, rörelser och kroppsdelar där tecknen utförs. När Brita Bergman började sin teckenspråksforskning på Stockholm Universitet 1972 ansåg hon att det borde finnas ett skrivsystem som gjorde det möjligt för henne att kunna notera olika tecken på ett papper.

Hon konstruerade olika symboler efter minimala teckenparmetoden¹ och ungefär ett halvt år senare upptäckte hon Stokoes transkriptionssystem och kunde konstatera att de båda hade, oberoende av varandra, skapat var sitt transkriptionssystem efter samma idé.

I boken "Tecknad Svenska, 1977" beskriver Bergman hur hennes transkriptionssystem ser ut. (se äv. sid 11)

Teckenspråksforskningen kom igång under 1970-talet och Bergmans system anpassades efter det teckenspråk som då kallades tecknad svenska. Tecknad svenska innebar att varje tecken motsvarade ett ord i det svenska språket och utfördes i enlighet med det svenska språkets grammatik och ordföljd.

Bergman upptäckte efter en tid att detta teckenspråk egentligen inte användes av döva i Sverige. Hon såg att döva tecknade helt annorlunda än tecknad svenska och kunde konstatera att grammatiken och tecknen inte var som den tecknade svenskans.

Hon såg även ett annat problem. Hon saknade ytterligare symboler till sitt system för att täcka varje tecken som fanns i det svenska teckenspråket.

Därför utkom hon med sin rapport Teckenspråkstranskription (Bergman 1982)

Men till och med det svenska teckenspråket styrs av tekniken som hela tiden utvecklas och många använder sig av bl.a datorer. Bergmans system var inte anpassat för att kunna notera tecken på datorn eftersom tecknen noterades vertikalt. För att anpassa systemet till datorn så att alla tecken kunde noteras horisontalt reviderades systemet något. (Bergman & Björkstrand 1993)

¹ Minimalt kontrasterande teckenpar är en metod man använder för att få ut vilka fonem/kiremer ett språk har. I svenska teckenspråket ska två aspekter av tre vara likadana för att på det sättet

Fortfarande kvarstår vissa problem med att antingen kunna läsa eller skriva tecken och syftet med min rapport är att försöka hitta en enklare metod som kan användas inom transkriptionssystemet.

Jag vill visa de problem som finns idag och därefter visa mina förslag till lösningar.

3. SYFTE OCH METOD

Min uppsats syftar till att försöka förenkla och förbättra transkriptionssystemet samt komma med förslag till lösningar på hur man kan transkribera olika tecken på ett enklare sätt.

De områden som jag tycker bör kunna förenklas i transkriptionssystemet är tecken som

1. Utförs med cirkelrörelser
2. Etablerar kontakt mellan två händer på något sätt i korsliknande utformning
3. Etablerar kontakt mellan två händer som liknar vinklar

Dessutom är jag också intresserad av att förbättra transkriptionssystemet för de tecken som utförs med båda händerna och speciellt hur de utförs i förhållande till varandra. Kanske finns det någon generell princip som säger att den ²dominanta² handen ligger under den icke-dominanta handen? På det sättet kan jag minska antalet transkriptionssymboler eller reducera dagens antal symboler för varje tecken.

De tecken som tas upp i rapporten är tagna från databasen EFFATA, vilken teckenspråksavdelningen på Stockholms Universitet ansvarar för. Databasen är just nu i utvecklingsstadiet men ska i framtiden, i samarbete med Sveriges Dövas Riksförbund, fungera som ett lexikon där alla lexikala tecken ska finnas och de kommer att visas med hjälp av transkriptionssystemet, videosekvenser, foton etc.

För att begränsa rapportens innehåll har jag därför sorterat bort de tecken från databasen EFFATA som inte innehåller cirkelrörelser, korskontakter och vinkelkontakter.

Med hjälp av teckentranskription försöker jag visa mina slutsatser i denna uppsats och i slutet finns det några exempel på de tecken som finns i databasen. (Se appendix A-C)

² Den hand som är tecknarens "riktiga" hand, dvs för de som är högerhänta är det den högra handen som är den dominanta och den vänstra handen således icke-dominanta handen och för de vänsterhänta personer är det tvärtom. Se äv Bergman; tecknad svenska 1977 sid 36.

4. SVENSKA TECKENSPRÅKETS UPPBYGGNAD

Bergman (1977, sid 33-74) beskriver hur ett tecken i det svenska teckenspråket är uppbyggt:

"Om man ser teckenspråklig kommunikation första gången är det händernas och armarnas rörelse "viftande" som man först lägger märke till, men om man tittar närmare på dessa "viftanden" upptäcker man att händerna har olika handformer och utförs i olika lägen och positioner".

En enkel beskrivning kan se ut så här enligt Bergman (1977); (1) en eller två händer (2) utför en rörelse (3) i anknytning till en kroppsdel eller neutrala läget (det utrymme som finns framför kroppen).

Aspekter

Låt oss se på tecknet BADA ; båda händerna med flata händer är riktade mot varandra och vända inåt. Händerna föres upp och ner ett par gånger med bibehållen kontakt med bröstet, där den högra handen är ovanför den vänstra handen, dvs kontakten finns hela tiden då tecknet förs upp och ner. När man granskar detta tecken upptäcker man att tecknet i likhet med de övriga tecknen har tre olika komponenter och samma struktur:

- 1) en eller två händer
- 2) utför en rörelse
- 3) någonstans

Komponenterna har fått namnen:

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1) artikulator | <u>vilken</u> handform används? |
| 2) artikulation | <u>hur</u> utförs de? |
| 3) artikulationsställe | <u>var</u> någonstans utförs de? |

De tre aspekterna:

ARTIKULATIONSSTÄLLE; markerar var ett tecken utförs, det kan antingen vara vid någon kroppsdel eller på den andra handen eller vid området framför tecknaren som benämns neutrala läget. Neutrala läget har ingen egen symbol i transkriptionssystemet.

ARTIKULATOR; visar vilken handform som används och dess attityd. Det kan antingen vara en (enkel artikulator) eller två händer (dubbel artikulator) som utför ett tecken.

Ex: J[↑] Flathand, framåtriktad - uppåtvänd (tecknet har ingen betydelse)
Om man ser på artikulatorns attityder visar de hur ett tecken ska hållas i början av utförandet. De representeras av två symboler varav den översta symbolen visar attitydriktningen där handryggen från handleden mot knogarna är riktade och den understa symbolen, attitydvridningen, visar åt vilket håll handflatan är vänd mot.

ARTIKULATION; beskriver hur ett tecken utförs.

Händernas teckentyper

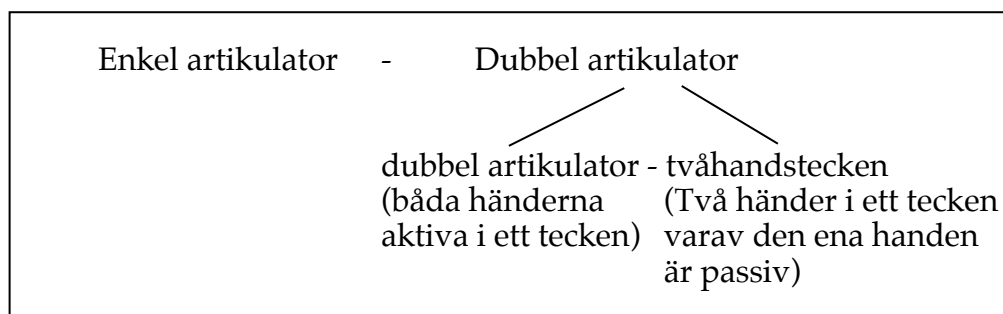
Inom teckenspråksforskningen på Stockholms Universitet har man först delat upp alla tecken i två huvudgrupper s.k teckentyper; enkel artikulator - dubbel artikulator varav gruppen dubbel artikulator delas upp i två undergrupper; dubbel artikulator - tvåhandstecken. (se fig nedan)

I huvudgruppen enkel artikulator finns alla tecken som utförs aktivt med en hand.

I den andra gruppen, dubbel artikulator, finns alla tecken som utförs med båda händerna.

Undergrupperna i dubbel artikulator delas upp i två grupper där den ena har alla tecken med båda händerna som agerar aktivt medan den andra gruppen har tecken med två händer varav den ena handen agerar aktivt tillsammans med den andra handen som agerar passivt och fungerar då som artikulationsställe dvs läge.

Fig.



Enligt Bergmans definition (Bergman 1977, sid 34):

“Aspekten artikulator kan antingen vara enkel eller dubbel, dvs att det är antingen en eller två händer som agerar, som utför rörelsen.

.... Om båda händerna utnyttjas i ett tecken betyder det inte med nödvändighet att tecknet har dubbel artikulator. Den ena handen kan till sin funktion fungera som artikulationsställe”.

Enligt Bergmans definition (Bergman 1982, sid 3):

“Ett tecken har antingen enkel eller dubbel artikulator, dvs endast en hand är aktiv eller båda händerna 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”

Enligt min definition

Själv delar jag upp alla tecken direkt i tre teckentypsgrupper med samma innebörd, som tidigare nämnts, dvs enkel artikulator = tecken som utförs med en hand, dubbel artikulator = tecken som utförs med två händer där båda är aktiva och tvåhandstecken= tecken som utförs med två händer varav den ena är aktiv och den andra fungerar som artikulationsställe (passiv).

Min definition följer Bergmans definition från 1982.

5. KIREM & KIREMTYPER

Teckenspråkets minsta betydelseskiljande element benämns, enligt Bergman, kirem vilket är en försvenskning av det engelska ordet chereme, som kommer från det grekiska ordet cheiros vilket betyder hand.

I transkriptionssystemet för det svenska teckenspråket representeras varje kirem av en egen symbol.

Se även översikten av teckentranskriptionen på sidan 11.

De tre aspekterna har även undergrupper (kiremtyper).

Aspekten artikulation har tre kiremtyper och dessa är interaktionsart, rörelseart och rörelseriktning.

Interaktionsarten visar hur två händer samspelar med varandra i ett tecken ex. växelvis, konvergerar etc.

Rörelsearten är hur rörelseriktningen utförs ex i en bågformad bana, i cirkel etc

Rörelseriktningen är åt vilket håll handen/händerna utförs, ex framåt, uppåt, upp-ner etc

6. TRANSKRIPTIONSSYMBOLER ENLIGT NUVARANDE SYSTEM (Från Bergman & Björkstrand 1993)

ARTIKULATIONSTÄLLE		ARTIKULATOR	
Läge		Handform	
ˆ	hjässan	J	flata handen
⊔	ansiktet, i huvudhöjd	D	D-handen
∩	övre delen av ansiktet	Ƴ	sprethanden
U	nedre delen av ansiktet	4	4-handen
˘	pannan	Ƶ	flata tumhanden
∞	ögonen	∧	vinkelhanden
°	ögat	∆	tumvinkelhanden
△	näsan	A	A-handen
{ }	öronen	S	S-handen
}	örat	Σ	klohanden
()	kinderna	O	O-handen
)	kinden	G	knutna handen
⊖	munnen	E	E-handen
∪	hakan	B	tumhanden
?	nacken	L	pekfingret
	halsen	┘	L-handen
┘	axeln, vänster	┑	raka mätthanden
┘	axeln, höger	Δ	nyphanden
↖	överarmen	T	T-handen
↙	underarmen	┑	krokfingret
<	armen	┑	mätthanden
[]	brösten	Θ	hållhanden
]	höger sida av bröstet	N	N-handen
[vänster sida av bröstet	V	V-handen
⊔	magen, mellangärdet	∇	tupphanden
⊔	höfterna		
┘	höften		
⊔	benet		

ARTIKULATION

Rörelseriktning	Interaktionsart	Rörelseart	ÖVRIGA SYMBOLER
← vänster	≈ växelvis	ˆ båge	följande:
→ höger	⌢ konvergerar	○ cirkel	visar höger hands
↔ vänster-höger	⌣ divergerar	∞ vrids	placering relativt den
↑ fram	“ byte	ω slås	vänstra handen eller
			annan kroppsdel

↓	in	×	kors	~	spelar	:	upprepad artikulation
↕	fram-in	<	vinkel	⇒	förändras	/	sammansatt tecken
^	upp	⌘	hakning	⇈	strör		markerar sekventiell
∨	ner	“	entré	#	vinkar		artikulation
~	upp-ner	•	kontakt				

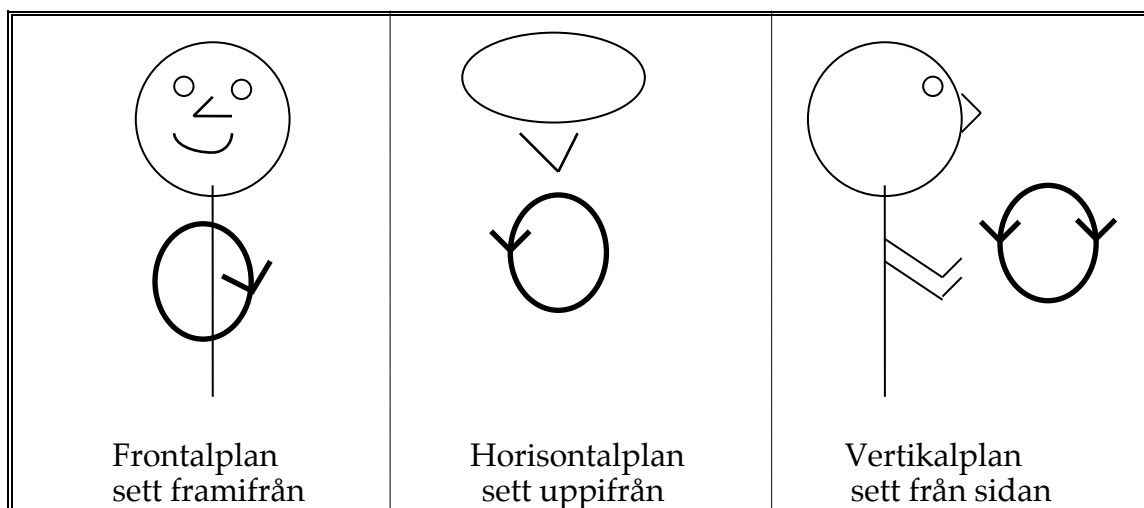
7. RÖRELSEARTEN CIRKEL

När det gäller rörelsearten cirkel brukar det dyka upp funderingar om det verkligen är cirkelrörelser i ett tecken eller om det är en rörelse framåt och därefter en "transportrörelse" tillbaka, vilket gör att tecknet verkar se ut som en cirkelrörelse.

Men eftersom någon djupare studie av detta i det svenska teckenspråket mig veterligen ej har gjorts betraktar jag dessa tecken tills vidare som tecken med cirkelrörelser.

Tecken där händerna tillsammans beskriver en cirkels form, fordrar ofta en komplicerad transkription, speciellt när den kombineras med förflyttningsrörelsen föres. De riktningsangivelser som skrivs under cirkelsymbolen avser det **plan** i vilket cirkeln utförs.

Det finns tre olika plan som en cirkel kan utföras i: **vertikalplan**, **horisontalplan** och **frontalplan**. Alla de tre planen avser i förhållande till tecknarens kropp. Se bild nedan:



Bergman (1977, sid 63 - 64): "...Cirkelrörelserna kan utföras i tre olika plan...
..Beskrivningen av cirkelplanen görs lättast med referens till klockan och visarnas rörelser.

Om vi tänker oss att klockan ligger framför den tecknande kommer visarnas rörelser att beskriva en cirkel i det horisontala planet, en rörelse som finns i t ex tecknet TALLRIK. När tecknets rörelse beskriver denna liggande cirkels omkrets är cirkelrörelsens egen riktning betydelselöst"

Bergman nämner också att det inte är någon skillnad mellan tecken som utförs vertikalt eller parallellt med kroppen. Men när det gäller tecken som utförs vertikalt men vinkelrät mot den tecknande skiljer de sig från de övriga så tillvida att riktningen är distinktiv dvs betydelseskiljande.

I FOT X (1982) har Bergman ändrat dessa benämningar på cirkelplan till:

Horisontala planet	oförändrat	Horisontalplan
Vertikalt och parallellt	->	Frontalplan (sagitalplan)
Vertikalt och vinkelrät	->	Vertikalplan

7.1 Problem:

Jag håller inte riktigt med att cirkelrörelserna kan beskrivas med referens till klockan och visarnas rörelse i horisontalplan eller frontalplan.

Jag har studerat cirkelrörelserna med alla de tre artikulatorerna, dvs enkel, dubbel och tvåhandstecken och jag tycker att det verkar finnas likheter hos teckenanvändarna vilken riktning cirkelrörelserna utförs (med undantag för varianter hos vissa teckenanvändare).

7.2 Förslag till lösning

Battisson (1978) beskriver teckenstrukturen i amerikanska teckenspråket och tar upp termerna **ipsilateral** och **contralateral**.

"ipsilateral (same side as that of the active hand and contralateral (opposite side), rather than right and left". Fritt översatt av mig: Ipsilateral (samma sida som den aktiva handen och contralateral (motsatta sidan) hellre än höger och vänster.

Wallin (1994) förkortar dessa termer till **ipsi** och **contra**. Och jag använder dessa termer här nedan.

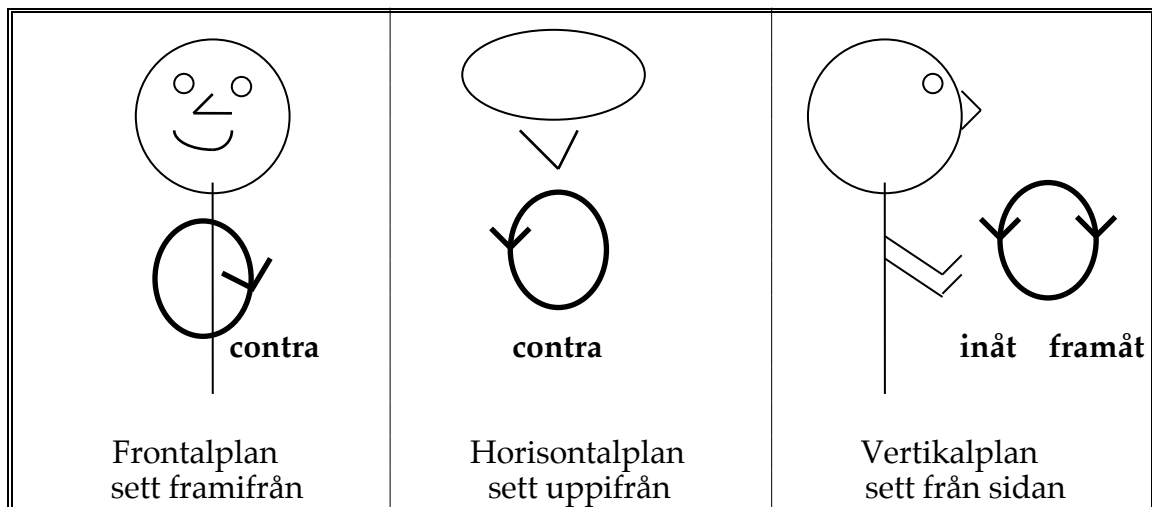
Contra innebär "motsatta sidan/hållet" dvs om man är högerhänt och börjar utföra ett tecken med start åt vänster utförs alltså rörelsen contra, dvs mot andra sidan kroppen.

Med **ipsi** är det med andra ord tvärtom, för de högerhänta som utför ett tecken med start åt höger är det alltså åt samma håll, dvs ipsi.

Enkelt uttryckt betyder contra i praktiken "inåt" mot den linje från huvudet till fötterna som delar kroppen.

Anledningen till att jag vill använda dessa termer är att det i praktiken inte har någon betydelse för om tecknaren är höger- eller vänsterhänt. Rörelseriktningens start blir densamma oavsett vilken hand man använder.

En cirkelrörelse kan, som tidigare nämnts, utföras i tre olika plan: frontalplan, vertikalplan och horisontalplan enligt bilderna här nedan:



FRONTALPLAN OCH HORISONTALPLAN

Om man tittar på cirkelrörelserna i antingen frontalplan eller horisontalplan verkar det se ut som om cirkelrörelserna påverkas av hur själva attitydriktningen, dvs den del från handlederna mot knogarna är riktade:

Är attitydriktningen riktad framåt i förhållande till kroppen, startar cirkelrörelsen contra-uppåt.

Ex

PROPELLER, pekfinger, framåtriktad - uppåtvänd utföres i cirkel i frontalplan
SVARVARE hållhänder, framåtriktade - vända mot varandra, utföres i cirkel i frontalplan

Är attitydriktningen riktad uppåt parallellt med kroppen startar cirkelrörelsen contra-neråt.

Ex.

MOLN, klohänder, uppåtriktade - framåtvända utföres i cirkel i frontalplan
OROLIG klohänder, uppåtriktade - inåtvända utföres i cirkel i frontalplan med kontakt mot bröstet

Naturligtvis kan det förekomma varianter dvs att även om attitydriktningen är riktad uppåt startar tecknet ipsi-uppåt men cirkelrörelsen blir fortfarande densamma som om man startar contra-neråt.

Ex;

ANSIKTE, vinklat pekfinger, uppåtriktad - inåtvänd, utföres i cirkel i frontalplan framför ansiktet.

Man kan antingen starta cirkelrörelsen vid pannan och gå contra-nedåt eller starta cirkelrörelsen vid hakan och gå ipsi uppåt. Rörelsen blir i dessa två fall ändå moturs (sett från tecknarens perspektiv)

Tecken i frontalplan och horisontalplan där båda händerna är aktiva tyder på att följande gäller:

<u>ATTITYD</u>	<u>RÖRELSEN</u>	<u>TECKEN</u>
uppåtriktade - vända framåt	contra - neråt	MOLN
framåtriktade - vända mot varandra	contra - uppåt	MYCKET-ATT-GÖRA
framåtriktade - vända uppåt	contra - uppåt	JUBILEUM
uppåtriktade - vända inåt	contra - neråt	OROLIG
uppåtriktade - vända mot varandra med bibehållen kontakt	contra ³	FAVORIT

Tecknet FAVORIT (flata händer uppåtriktade - vända mot varandra utförs i cirkel i frontalplan med bibehållen kontakt) med start åt contra, är för mig likadant som tecknet STÖDJA (flat hand högerriktad - nedåtvänd och knuten hand uppåtriktad - vänstervänd, har kontakt under den flata handen samt föres uppåt) och det tecknet betraktas som tvåhandstecken, därför bör tecknet FAVORIT också betraktas som tvåhandstecken.

Som stöd vill jag visa att för de som är högerhänta och utför ett tecken med cirkelrörelse med bibehållen kontakt, så utförs cirkelrörelsen som om den aktiva handen följer min teori som jag tagit upp tidigare, alltså contra. Förutom tecknet FAVORIT kan man även se på tecknet ORGANISATION (tummarna riktade mot varandra och inåtvända, utförs i cirkelrörelse i horisontalplan).

Detta tecken utförs också enligt contraregeln. Med andra ord är det den aktiva handen som styr vilket håll cirkeln går.

³ Vid vända-mot-varandra attityder tillkommer en faktor som avgör rörelseriktningen och det är bibehållen kontakt. Bibehållen kontakt innebär att där kontakten etableras, i det här fallet mellan båda händerna, finns kontakten med under hela utförandet av tecknet. När det är bibehållen kontakt verkar den högra handen vara den dominanta och tecknet följer då dess generella rörelseriktning (contra - nedåt då attityderna är uppåtriktade eller contra-uppåt då attityderna är framåtriktade). Alltså verkar den vänstra handen ha en passiv funktion.

VERTIKALA PLANET

7.3 Problem:

När det gäller vertikala planet verkar det finnas minimala teckenpar⁴ där enda skillnaden är åt vilket håll cirkelrörelsen går. Jämför t.ex tecknen PRESENTERA och UMGÅS.

PRESENTERA utförs med flata händer, riktade mot varandra, uppåtvända, utförs i cirkelrörelse i vertikalplan växelvis framåt dvs medurs

UMGÅS utförs med flata händer, riktade mot varandra, uppåtvända, utförs i cirkel i vertikalplan växelvis inåt. dvs moturs

I båda tecknen agerar händerna på likartat sätt men skiljer sig i fråga om cirkelns rörelseriktning.

7.4 Förslag till lösning:

Samtliga tecken jag har studerat som utförs i vertikalplan visar att det finns tecken som utförs åt båda hållen dvs antingen framåt med start uppåt eller inåt med start uppåt.

Jag kan inte se om det finns någon regel som säger varför cirkelrörelsen utförs framåt eller inåt. Så ett tecken med cirkel i vertikala planet blir alltså lexikalt bestämt.

TILLÄMPNING AV TRANSKRIPTIONSSYSTEMET

Innan jag visar resultatet av cirkelrörelserna med hjälp av transkriptionssystemet vill jag tala om att symbolerna som används här nedan inte är samma symboler som generellt tillämpas i kompendiet av Bergman & Björkstrand-93, utan är förslagna av Tomas Hedberg (pers. komm).

Jag använder följande symboler:

Cirkelrörelse i frontalplan: \ominus

Cirkelrörelse i horisontalplan: \oplus

Cirkelrörelse i vertikalplan: $\textcircled{\uparrow}$ resp $\textcircled{\downarrow}$

Enligt kompendiet:

\circ

\wedge

\circ

\leftarrow

\circ

\uparrow

resp

\downarrow

\circ

Tanken bakom mina symbolers utformning är att symbolerna visar uppifrån sett i vilket plan man utför cirkelrörelsen

Horisontala och frontala planet representeras vardera av en enda symbol dvs \oplus och \ominus .

⁴ Se fotnot 1, sid 5

Det vertikala planet skulle egentligen representeras av en enda symbol men eftersom jag hittat tecken där cirkelrörelsernas håll varit avgörande för betydelsen, blev jag tvungen att under symbolen för cirkelrörelsen i vertikala planet markera vilket håll cirkeln går.

Här håller jag med Bergman (1977) att rörelsehållet dvs moturs eller medurs har betydelse i vertikala planet. Som jag tidigare visat med exemplen på PRESENTERA och UMGÅS har jag därmed visat varför jag håller med Bergman.

Den översta symbolen visar planet och den understa rörelseriktningen dvs \uparrow eller \downarrow . (cirkelrörelse i vertikala planet med framåt- respektive inåtrörelser)

För att skilja på om cirkelrörelsen är liten eller stor markeras de i transkriptionen med respektive utan upprepningssymbolen (\cdot) direkt efter cirkelsymbolen. Med upprepningen är det alltså en liten cirkelrörelse medan utan upprepning visar det en stor cirkelrörelse.

Min analys har visat att stor rörelse verkar vara ett varvs rörelse t.o.m upp till nästan 1 1/2 varv medan liten rörelse varierar mellan 1 1/2 varv och 2 varv (oftast 1 1/2 varv)

Tecken som utförs i frontalplan:

Med uppåtriktad attitydriktning:

$\hat{\cup} \Sigma \Sigma \hat{\cup} \ominus \cdot$	MOLN
$\hat{\cup} \Sigma \Sigma \hat{\cup} \ominus \cdot$	SPÖKE
$\neg \Upsilon \hat{\cup} \ominus \cdot$	YR
$\bigcirc L \downarrow \ominus$	ANSIKTE
$\dot{J} \rightarrow J \leftarrow \cdot \ominus$	DATOR
$\triangle G \hat{\cup} \ominus \cdot$	SMUTSIG

Med bibehållen kontakt:

$\hat{\cup} J \cdot J \hat{\cup} \ominus \cdot$	FAVORIT
---	---------

Med framåtriktad attitydriktning:

$\uparrow \perp G G \uparrow \ominus \cdot$	SPÄNNANDE
$\hat{\cup} \ominus \ominus \hat{\cup} \ominus \cdot$	JUBILEUM
$\uparrow \perp \ominus \ominus \uparrow \ominus \cdot$	SVARVARE
$\uparrow \perp J J \uparrow \ominus$	UNDERHÅLLNING

Tecken som utförs i horisontalplan:
(Alla tecken i horisontalplan utförs med contra-inåt rörelseriktning)

$\sim L L \sim \oplus :$	VIDEO
$L \wedge \oplus :$	ENSAM
$\overline{G} \uparrow \bullet G \uparrow \oplus :$	KAFFE
$J \uparrow \oplus$	OMRÅDE
$J \rightarrow H \uparrow \bullet \oplus$	PIZZA

Med bibehållen kontakt

$\rightarrow B \bullet B \leftarrow \oplus :$	ORGANISATION
---	--------------

Tecken som utförs i vertikalplan:

Med framåtrörelser:

$\uparrow \overline{G} G \uparrow \oplus : \approx$	CYKEL
$U \rightarrow \overline{J} J \leftarrow \oplus : \approx$	SJUNGA
$\rightarrow L L \leftarrow \oplus :$	VAGN
$L \leftarrow \rightarrow \oplus :$	EVIG
$) \Delta \hat{\sim} \uparrow$	JUL

Med inåtrörelser:

$\wedge \forall \forall \wedge \oplus : \approx$	FÖRSÖKA-DRA-SIG-UR
$\rightarrow \overline{J} J \leftarrow \oplus : \approx$	UMGÅS

8. INTERAKTIONSARTEN KORS

Med artikulationen kors har det visat sig att den även inkluderar kontakt dvs att båda händerna etablerar kontakt med varandra i en korsliknande utformning. Då ska man lägga på minnet att det är lexikala tecken som gäller. Tecken som är modifierade eller polysyntetiska (Wallin 1994) behöver inte ha inbakad kontakt vid kors-artikulation.

8.1 Problem:

Det största problemet idag med att läsa ett transkriberat tecken som har korskontakt är att man inte vet var korskontakten mellan båda händerna etableras.

8.2 Förslag till förenkling:

Korskontakten verkar avgöras av två saker utifrån min analys:

- * Om händerna som är aktiva har alla fingrar med (hela handformer) eller
- * Om händerna bara har några fingrar med (fingerhandformer)

Handformerna delas upp i två grupper enligt Bergmans definition av de två handformsgrupperna. (Bergman 1977 sid. 41 - 47)

Hela handformer:



Flat hand



Spret hand



S-hand



Klo hand



O-hand



Vinkelhand

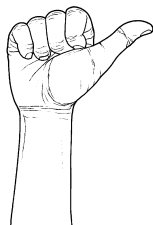


Knuten hand



A-hand

Fingerhandformer:



Tummen



Pekfingret



Krokfingret



Lillfingret



N-handen



V-handen



Dubbelkroken



Flyghanden



M-handen



Måtthanden

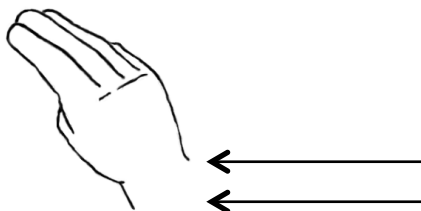


Nyphanden



Stora nyphanden

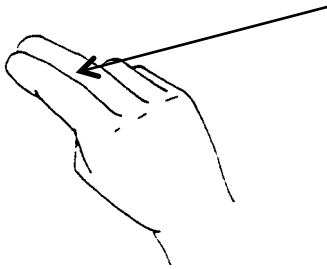
När det är hela handformer (typ flathand, sprethand, knuten hand etc) verkar det vara normalt att korskontakten ligger vid handleden (eller gärna lite närmare handryggen). Se bild nedan:



Ex. SEMESTER, LAT, FÄNGELSE m.fl

När det är fingerhandformer (pekfingerhand, v-hand, dubbelkroken etc) är korskontakten på fingrarna.

Ex. ÅKA, STICKNING, KRYSS m.fl



Det finns ett undantag när det gäller fingerhandformers korsning, nämligen att om artikulationen förändras, vinkar eller utför en cirkelrörelse så flyttas korskontakten till handleden eller handryggen.

Anledningen till detta är troligtvis de fysiska hinder som då uppkommer om man försöker förändra, vinka eller cirkla fingerhandformerna på just fingrarna.

Ex. ÖSTERRIKE Transkription: $\uparrow \bar{\cap}^{\times} \cap \uparrow^{\#}$

Exempel på tecken med korskontakt:

Fingerhandformer (N-händer)

Ex. ÅKA

vänster hand: N-hand, framåtriktad - nedåtvänd

höger hand: N-hand, framåtriktad - nedåtvänd, etablerar korskontakt med den vänstra handen samt föres framåt

Transkription: $\uparrow N^{\times} N \uparrow$

Fingerhandformer (pekfingerhänder)

Ex. STICKNING

vä hand: pekfinger, framåtriktad - nedåtvänd

hö hand: pekfinger, framåtriktad - nedåtvänd, etablerar korskontakt med den vänstra handen, och båda händerna vrids mot varandra ett par gånger

Transkription: $\uparrow \bar{\cap}^{\times} \bar{\cap} \uparrow \bar{\cap}^{\times} \bar{\cap}$

Hela handformer (flata händer)

Ex. SEMESTER

flata händer, framåtriktade - nedåtvända

rör sig inåt med bibehållen korskontakt

Transkription: $\uparrow J^{\times} J \uparrow \downarrow$

Fingerhandformer (dubbelkrokhänder) samt vinkar

Ex. ÖSTERRIKE

V-händer, framåtriktade - vända mot varandra

förändras till dubbelkroken ett par gånger under bibehållen korskontakt

Transkription:

$\uparrow \bar{\cap}^{\times} \cap \uparrow^{\#}$

Fingerhandformer (dubbelkrokhänder) som utförs i cirkel

Ex. ÖSTERGÖTLAND

vä hand: dubbelkroken, framåtriktad - nedåtvänd

hö hand: dubbelkroken, framåtriktad - nedåtvänd, ovanför vänstra handen
rör sig i cirkel i horisontala planet ett par gånger med bibehållen kontakt

Transkription:

$\cap \uparrow^{\times} \cap \uparrow^{\circ} (\cap \uparrow^{\times} \cap \uparrow^{\oplus \cdot})$

När man ser på de olika exemplen kan man konstatera att

transkriptionssystemet inte säger någonting om var själva korskontakten
etableras utan det får bli en slags minnesregel.

1. Är det fingerhandformer etableras korskontakten på fingrarna
2. Är det hela handformer etableras korskontakten på handryggen

9. INTERAKTIONSARTEN VINKEL

Interaktionsarten vinkel förekommer antingen som bibehållen eller sekventiell artikulation vid ett tecken. Att interaktionsarten vinkel även inkluderar kontakt verkar vara generellt. När ett tecken utförs med vinkel innebär det att båda händerna etablerar kontakt i en vinkelutformning. Ex. BÅT dvs flata händer, framåtriktade och nedåtvända, förs framåt i vinkelkontakt.

9.1 Problem:

Av exemplet BÅT kan man fråga sig var vinkelkontakten utförs i tecknet BÅT, är det på fingertopparna eller vid handlederna? Det är det som är problemet idag och som jag nedan försöker förenkla.

9.2 Förslag till lösning:

Min analys tyder på att kontaktpunkten mellan de båda händerna avgörs främst av händernas attitydriktning.

Och resultatet visar att följande gäller:

- * är händernas fingrar riktade mot varandra är kontakten vid fingertopparna
- * är händernas fingrar riktade från varandra är kontakten närmast handlederna på handflatorna
- * är handflatorna uppåtvända och fingrarna framåtriktade är kontakten vid lillfingersidorna
- * är handflatorna nedåtvända och fingrarna framåtriktade är kontakten vid tumsidorna

Mitt förslag på hur man läser ett transkriberat tecken som utförs med vinkel är att man först placerar händerna enligt transkriptionen och därefter vinklar man dem utan att släppa kontakten mellan händerna.

Exempel:

Vinkelkontakten där tumsidorna möts
(händerna nedåtvända och framåtriktade)

Ex LÄGER

Transkription:

↑ J < J ↑ ∨ >

Vinkelkontakten där fingertopparna möts
(fingrarna riktade mot varandra)

Ex. BÅT

Transkription:

↗ J < J ↖ ↑

Vinkelkontakten där bakre delen av handflatorna möts
(fingrarna riktade från varandra)

Ex. Variant av HÖRN

Transkription:

↖ J J ↗ < | :

Vinkelkontakten där lillfingersidorna möts
(händerna uppåtvända och framåtriktade)

Ex. SJUNKANDE-BÅT

Transkription:

↑ J < J ↑ ∨

Som synes startar man med att placera händerna med hjälp av deras attityder för att därefter vinkla händerna.

Vinkelkontakten kan antingen vara bibehållen som då markeras mellan båda handformerna SJUNKANDE BÅT eller förekomma sekventiellt som då markeras i artikulationen (variant av HÖRN).

10. OMARKERADE RELATIONSLÄGEN VID TVÅHANDSTECKEN.

Med tvåhandstecken, enligt min definition, menas att två händer är med i utförandet av ett tecken varav den ena handen fungerar som artikulationsställe. Den hand som utför rörelsen kallas för den aktiva handen medan den hand som fungerar som artikulationsställe kallas för passiva handen. Det finns symboler som anger var den aktiva handen ska befinna sig i förhållande till den passiva handen.

Följande symboler finns:

Flata händer varav den aktiva handen är bakom:

⌞⌞

Flata händer varav den aktiva handen är framför:

⌞⌞

Flata händer varav den aktiva handen är under:

⌞⌞

Flata händer varav den aktiva handen är över:

⌞⌞

Flata händer varav den aktiva handen är bredvid:

⌞⌞

Dessa symboler och förenklingar i transkriptionen används redan nu av Sveriges Dövas Riksförbund i deras teckenspråkslexikon (1997).

10.1 Problem:

Jag tycker att man kan minska ner antalet symboler i transkriptionen. Man kan dela upp relationerna mellan två händer i markerade och omarkerade relationer. Med markerade relationer ska symbolen för läge skrivas ned medan omarkerade relationer ej behöver symboler i transkriptionen. Vad jag vill visa i det här avsnittet är att jag anser att man automatiskt vet var den aktiva handen agerar i förhållande till den passiva handen.

10.2 Förslag till lösning:

Jag börjar med de tecken som har omarkerade relationslägen. Nästa kapitel tar upp sådana tecken som kräver relationslägessymboler.

Ex: Passiva handen: flat hand, högerriktad - nedåtvänd
Aktiva handen: N-hand, framåtriktad - vänstervänd, föres framåt.

Trots att exemplet ovan inte talar om att den aktiva handen ska föras framåt under den passiva handen utförs tecknet ändå på rätt rätt.

Det här tecknet syftades på UBÅT.

Regeln bakom alla exemplen säger att den aktiva handen alltid agerar vid den passiva handens handflata om inget annat har angetts.

Med andra ord:

Om den passiva handens handflata är uppåtvänd = aktiva handen ovanför
 nedåtvänd = aktiva handen under
 framåtvänd = aktiva handen framför
 inåtvänd = aktiva handen bakom

Ex: Passiva handen: flat hand, framåtriktad - uppåtvänd,
 Aktiva handen: flat hand, framåtriktad - vänstervänd, föres framåt med
 bibehållen kontakt.

Resultat: Aktiva handen **ovanför** den passiva handen.

Tecken: GENOMFÖRA

Ex: Passiva handen: flat hand, högerriktad - nedåtvänd
 Aktiva handen: pekfingerhand, uppåtriktad - framåtvänd, föres uppåt
 efter initial kontakt⁵.

Resultat: Aktiva handen ovanför passiva handen

Tecken: RAKET

Ex: Passiva handen: flat hand, högerriktad - nedåtvänd
 Aktiva handen: flat hand, framåtriktad - vänstervänd, föres nedåt efter
 initial kontakt

Resultat: Aktiva handen under den passiva

Tecken: KONKURS

På de två senaste ovanstående exemplen kan man se att det är underförstått att den aktiva handen befinner sig ovanför respektive under den passiva handen eftersom artikulationen föres uppåt respektive nedåt efter att ha haft en initial kontakt.

Tecken med final kontakt:

Ex: Passiva handen: flat hand, högerriktad - uppåtvänd
 Aktiva handen: flat hand, framåtriktad - vänstervänd, föres nedåt med
 final kontakt:

Resultat: Aktiva handen ovanför

Tecken: RÄTT

⁵ Med initial, medial och final kontakt menas i vilken fas av ett teckens utförande kontakten förekommer. Se även Bergman 1982 sid. 15

Ex: Passiva handen: flat hand, högerriktad - nedåtvänd,
Aktiva handen, knuten hand, uppåtriktad - vänstervänd föres uppåt
med bibehållen kontakt.

Resultat: Aktiva handen under
Tecken: STÖD

Här kan man inte se om den aktiva handen befinner sig under eller ovanför den passiva handen. Men fortfarande gäller samma regel här.

Eftersom det är bibehållen kontakt måste kontakten vara vid den passiva handens handflata.

Jag kallar detta tecken ändå för tvåhandstecken för jag anser att det är den aktiva handen som agerar och inte den passiva utan som istället "följer med" i artikulationen. Dessutom har båda händerna olika handformer vilket gör att de inte kan klassas som tecken med dubbel artikulator (enligt Bergmans definition 1977, sid 34).

11. MARKERADE RELATIONSLÄGEN VID TVÅHANDSTECKEN

Det finns vissa tecken som inte följer regeln som säger att den aktiva handen agerar vid den passiva handens handflata. Dessa tecken får då markerade relationslägen. Man kan antingen markera det med att nämna var den aktiva handen befinner sig i ett tecken som till exempel: under, över etc eller med hjälp av transkriptionssystemet om man nu visar tecknet transkriberat. Detta kapitel tar upp de tecken som kräver relationssymboler.

Följande relationssymboler finns:

⌞	Bakom	⌞
⌞	Framför	⌞
"	Bredvid	"
⌞	Under	⌞
⌞	Över	⌞

Jag är medveten om att symbolerna för just relationerna ofta uppfattas som opraktiskt utformade men hittills har jag inte kunnat hitta på nya symboler och får därför använda dessa tills vidare.

11.1 Förslag till lösning:

När det är två händer som agerar, antingen det är dubbel artikulator eller tvåhandstecken, markerar man en av dessa med någon av ovanstående symboler ovanför den vänstra, passiva handens handform och visar därmed var den högra handen ska befinna sig i förhållande till den vänstra, passiva handen.

Ex: Passiva handen: flat hand, högerriktad - nedåtvänd,
Aktiva handen: flat hand, framåtriktad - vänstervänd, föres framåt och inåt upprepade gånger ovanför den passiva handen.

Tecken: SKOR
Transkription: ⌞→⌞↑•↓|:

Ex: Passiva handen: flat hand, högerriktad - nedåtvänd
Aktiva handen: flat hand, framåtriktad - nedåtvänd, rör sig åt vänster med bibehållen kontakt ovanför den passiva handen samt upprepas.

Tecken: KATT
Transkription: ⌞→⌞↑←•|:

Skulle inte relationssymbolerna finnas med eller att relationen inte har nämnts finns risken för att man tolkar tecknen ovan att de utförs vid den passiva handens handflata, i dessa fall: under och då blir tecknet fel.

Tecken med upprepning:

Omarkerade

När det gäller upprepad kontakt i tecken som inte har rörelseriktning, behöver man inte markera var händerna finns i förhållande till varandra. Utan här gäller regeln om passiva handens handflata (se föregående kapitel).

Ex. MUTA
Transkription: J_→A_↘^|•|:

Här befinner sig höger hand (hh) under vänster hand (vh) och upprepar kontakten mot vh:s handflata.

Ex. SKADAD
Transkription: J_↑^_↙•|:

Här befinner sig hh bredvid vh och upprepar kontakten mot vh:s handflata.

Ex. HOPPLÖS
Transkription: J_→∩_↑•|:

Här befinner sig hh över vh och upprepar kontakten mot vh:s handflata.

Markerade

Tecken som har upprepad kontakt mot en annan del på den andra handen då det inte är handflatan, markeras med en relationssymbol.

Ex. VÄCKA
Transkription: J_→^_↑•|:

Här befinner sig hh över vh och upprepar kontakten mot vh:s handrygg.

Minnesregel för dessa två kapitel som tar upp omarkerade respektive markerade relationslägen är:

Är kontakten på handflatan markeras den inte. Är kontakten på en annan del än den passiva handens handflata ska den markeras med en relationssymbol.

12. MARKERADE KROPPSBUNDNA ARTIKULATIONSTÄLLEN

Detta avsnitt tar upp vad som är omarkerade artikulationsställen vid någon kroppsdel, dvs utan att i transkriptionen markera med relations-symbolerna. Man använder samma symboler som vid tvåhandstecken och placerar relationssymbolen ovanför artikulationsställets symbol.

12.1 Problem:

Det finns minimala teckenpar som skiljer sig i betydelse trots att de båda har samma artikulationsställe men skillnaden är var exakt på artikulationsstället de utförs. Ett exempel på två tecken som ser nästan likadana ut:

Flat hand, uppåtriktad och vänstervänd utförs med upprepad kontakt med hakan.

Definerar jag dessa två tecken mera exakt och lägger till "bredvid" på den ena så betyder tecknet 'Belgien' medan det andra tecknet som inte har någon relationsbestämning får betydelsen 'dröja'.

12.2 Förslag till lösning:

Det tyder på att om relationen inte nämns så utförs artikulationen mitt på artikulationsstället och då blir artikulationsstället alltså omarkerat. Vill man markera att artikulationen ska utföras på någon annan plats än just mitt på artikulationsstället kan man använda relationssymbolerna under, över etc.



Tecknet BRUN etablerar kontakt mellan munnen och näsan och relationen kan då bli antingen under näsan eller över munnen. Det spelar ingen roll vilken av dessa två som används. Tecknet utförs ändå korrekt.

RELATIONSSYMBOLERNA DVS:

┐	Bakom hakan	┐
└	Framför hakan	└
="	Bredvid hakan	=
[Under hakan	[
]	Över hakan]

Ex. BRUN

Transkription:

 Över munnen eller
 Under näsan

Ex. DOKTOR

Transkription:

 Bredvid pannan

Ex. LJUGA

Transkription:

$\cup V_{\tau}^{\leftarrow \bullet \sim}$ Under hakan

Om inte det finns någon relationssymbol så innebär det att kontakten är mitt på artikulationsstället eller på hela artikulationsstället om rörelseriktning finns.

Ex. JUDE

Transkription:

$\cup V_{\tau}^{\leftarrow \bullet \rightarrow}$ På hakan

Ex. DRÖJA

Transkription:

$\cup J^{\wedge \bullet |}$ På hakan

Sammanfattningsvis ska omarkerade kroppslägen som utförs mitt på kroppsläget eller hela kroppsläget inte ha någon symbol och markerade kroppslägen markeras med relationssymbol ovanför kroppslägets symbol.

13. SAMMANFATTNING OCH SLUTORD

I denna uppsats har jag tagit upp följande:

- Rörelsearten **cirkel** där jag visar att själva cirkelrörelsernas riktning är förutsägbar.
- Interaktionsarten **kors** som verkar visa att kontaktpunkterna avgörs av vilken handform som används.
- Interaktionsarten **vinkel** har jag mest studerat hur man kan läsa från transkriptionssystemet hur vinkelkontakten ska hållas.
- Händernas artikulationssläge, **markerade relationslägen** och upprepade kontakter vid tvåhandstecken är också mitt förslag till förenkling av transkriptionssystemet.
- Även **markerade artikulationsställen** är ett förslag från min sida vid tillämpning av transkriptionssystemet.

Jag hoppas att denna uppsats ska ge er läsare en något större kunskap om teckenspråket och transkriptionssystemet eller iallafall något att fundera på.

Finns det någon som har andra idéer eller bättre förslag är jag självklart intresserad av att få veta det.

Jag vill först tacka Maria Lundvall och Inger Ahlgren för språkgranskning i denna uppsats och slutligen vill jag rikta ett stort tack till min handledare Brita Bergman för hennes hjälp, råd och synpunkter till denna uppsats. Utan hennes uppmuntran och envisa påstötningar hade jag troligen ännu inte varit klar.

Stockholm, juni 1998

Thomas Björkstrand

Litteraturförteckning

- Battisson, R. 1978 Lexical Borrowing in American Sign Language.
Linstok Press, Inc. Silver Spring, MD.
- Bergman, B. 1977 Tecknad Svenska. Utbildningsforskning, nr 28.
Stockholm: Liber Läromedel / Utbildningsförlaget.
- Bergman, B. 1982 Teckenspråkstranskription. Forskning om
Teckenspråk X.
Stockholm: Stockholms universitet, Institutionen för
lingvistik.
- Bergman, B. &
Björkstrand, T. 1993 Kompendium i teckentranskription.
Stockholm: Stockholms universitet, Institutionen för
lingvistik.
- Svenskt teckenspråks- Sveriges Dövas Riksförbund, SDR.
lexikon, 1997
- Wallin, L. 1994 Polysyntetiska tecken i svenska teckenspråket.
Stockholm: Stockholms universitet, Institutionen för
lingvistik.

Appendix A. Utdrag av tecken med cirkelrörelse

Enl. Bergman

TECKENNAMN

Mitt förslag

Horisontalplan med stor cirkelrörelse

$\overline{J} \rightarrow J \uparrow \bullet \circ$	SALVA	$\overline{J} \rightarrow J \uparrow \bullet \oplus$
$\uparrow \overline{N} \times N \uparrow \bullet \circ$	TIVOLI	$\uparrow \overline{N} \times N \uparrow \bullet \oplus$
$\rightarrow BB \leftarrow \bullet \circ$	FÖRBUND, ORGANISATION	$\rightarrow BB \leftarrow \bullet \oplus$
$\wedge Y Y \vee \bullet \circ \approx$	INTEGRERA	$\wedge Y Y \vee \bullet \oplus \approx$
$\uparrow Y \leftarrow \times Y \uparrow \bullet \circ$	AMERIKA	$\uparrow Y \leftarrow \times Y \uparrow \bullet \oplus$
$\overline{J} \rightarrow J \uparrow \bullet \circ$	GRUND	$\overline{J} \rightarrow J \uparrow \bullet \oplus$
$J \uparrow \bullet V \vee \bullet \circ \bullet$	KOMMER-INGENSTANS	$J \uparrow \bullet V \vee \bullet \oplus$
$J \uparrow H \uparrow \bullet \circ$	PIZZA	$J \uparrow H \uparrow \bullet \oplus$
$J \uparrow J \uparrow \bullet \circ$	BASERA	$J \uparrow J \uparrow \bullet \oplus$
$J \uparrow J \uparrow \bullet \bullet \circ \Rightarrow G \bullet$	SKÅNE	$J \uparrow J \uparrow \bullet \bullet \oplus \Rightarrow G \bullet$
$\overline{J} \rightarrow \Delta \uparrow \bullet \circ$	SPÅ	$\overline{J} \rightarrow \Delta \uparrow \bullet \oplus$
$J \uparrow L \vee \bullet \circ$	FAT, SKIVA	$J \uparrow L \vee \bullet \oplus$
$J \uparrow Y \leftarrow \wedge \bullet \circ \Rightarrow A$	MARÄNG	$J \uparrow Y \leftarrow \wedge \bullet \oplus \Rightarrow A$
$J \uparrow \cup \wedge \bullet \circ$	BAKELSE	$J \uparrow \cup \wedge \bullet \oplus$
$J \uparrow \bullet \circ$	MARKNAD, MILJÖ, OMRÅDE	$J \uparrow \bullet \oplus$

Horisontalplan med liten cirkelrörelse

$\overline{J} \rightarrow \Delta \uparrow \bullet \circ$	SPION	$\overline{J} \rightarrow \Delta \uparrow \bullet \oplus \bullet$
$\overline{G} \rightarrow \cap \uparrow \bullet \circ$	ÖSTERGÖTLAND	$\overline{G} \rightarrow \cap \uparrow \bullet \oplus \bullet$
$\overline{G} \uparrow G \leftarrow \bullet \circ$	KAFFE, MALA	$\overline{G} \uparrow G \leftarrow \bullet \oplus \bullet$
$\uparrow \overline{G} \bullet G \uparrow \bullet \circ \bullet$	GRÖT	$\uparrow \overline{G} \bullet G \uparrow \bullet \oplus \bullet$
$\wedge \overline{L} L \vee \wedge \bullet \circ \bullet$	SVEPSKÄL, SLINGRA-SIG-UR	$\wedge \overline{L} L \vee \wedge \bullet \oplus \bullet$
$\wedge \overline{L} L \wedge \bullet \circ$	LYCKLIG	$\wedge \overline{L} L \wedge \bullet \oplus \bullet$

$\hat{\wedge}\theta\theta\hat{\wedge}\overset{\circ}{\times} :$	FIRA, JUBILEUM	$\hat{\wedge}\theta\theta\hat{\wedge}\oplus:$
$\hat{\wedge}\mathbb{I}\mathbb{I}\hat{\wedge}\overset{\circ}{\times} :$	FEST	$\hat{\wedge}\mathbb{I}\mathbb{I}\hat{\wedge}\oplus:$
$\vee\mathbb{L}\mathbb{L}\vee\overset{\circ}{\times} :$	BANDSPELARE	$\vee\mathbb{L}\mathbb{L}\vee\oplus:$
$\mathbb{J}\rightarrow\mathbb{J}\uparrow\overset{\bullet}{\circ}\leftarrow$	GRÅ, ALDRIG	$\mathbb{J}\rightarrow\mathbb{J}\uparrow\overset{\bullet}{\oplus}\leftarrow$
$\mathbb{J}\rightarrow\Delta\uparrow\overset{\bullet}{\circ}\leftrightarrow$	SPÅ, TABLETT	$\mathbb{J}\rightarrow\Delta\uparrow\overset{\bullet}{\oplus}\leftrightarrow$
$\mathbb{J}\rightarrow\mathbb{L}\uparrow\overset{\bullet}{\circ}\leftarrow$	SLANT	$\mathbb{J}\rightarrow\mathbb{L}\uparrow\overset{\bullet}{\oplus}\leftarrow$
$\mathbb{J}\rightarrow\mathbb{L}\uparrow\overset{\bullet}{\circ}\leftarrow$	KAKA	$\mathbb{J}\rightarrow\mathbb{L}\uparrow\overset{\bullet}{\oplus}\leftarrow$
$\mathbb{G}\uparrow\overset{\circ}{\leftrightarrow}$	POLERA, SKURA, TORKA	$\mathbb{G}\uparrow\oplus:$
$\mathbb{L}\hat{\wedge}\overset{\circ}{\leftarrow}$	ENSAM	$\mathbb{L}\hat{\wedge}\oplus:$
$\theta\vee\overset{\circ}{\leftarrow}$	LAGA-MAT, KOKERSKA	$\theta\vee\oplus:$
$\mathbb{B}\leftarrow\overset{\circ}{\leftarrow}$	BEHOV, BEHÖVA	$\mathbb{B}\leftarrow\oplus:$
$\overline{\mathbb{T}}\rightarrow\theta\vee\overset{\circ}{\leftarrow}$	KÖK	$\overline{\mathbb{T}}\rightarrow\theta\vee\oplus:$

Vertikalplan med liten inåtcirkelrörelse

$\rightarrow\mathbb{J}\mathbb{J}\leftarrow\overset{\circ}{\downarrow}\approx$	UMGÅS	$\rightarrow\mathbb{J}\mathbb{J}\leftarrow\overset{\circ}{\downarrow}\approx$
$\rightarrow\theta\theta\leftarrow\overset{\circ}{\downarrow}\approx$	EKONOMI	$\rightarrow\theta\theta\leftarrow\overset{\circ}{\downarrow}\approx$
$\subset\hat{\wedge}\mathbb{L}\mathbb{L}\hat{\wedge}\overset{\circ}{\downarrow}\approx$	FÖRHANDLA	$\subset\hat{\wedge}\mathbb{L}\mathbb{L}\hat{\wedge}\overset{\circ}{\downarrow}\approx$

Vertikalplan med stor inåtcirkelrörelse

$\rightarrow\mathbb{J}\mathbb{J}\leftarrow\overset{\circ}{\downarrow}\approx$	UMGÄNGE	$\rightarrow\mathbb{J}\mathbb{J}\leftarrow\overset{\circ}{\downarrow}\approx$
$\hat{\wedge}\mathbb{Y}\mathbb{Y}\hat{\wedge}\overset{\circ}{\downarrow}\approx$	UNDVIKA-TA-INITIATIV	$\hat{\wedge}\mathbb{Y}\mathbb{Y}\hat{\wedge}\overset{\circ}{\downarrow}\approx$
$\vee\mathbb{L}\mathbb{L}\vee\downarrow\overset{\circ}{\downarrow}\approx$	FÖRSÖKA-DRA-SIG-UR	$\vee\mathbb{L}\mathbb{L}\vee\downarrow\overset{\circ}{\downarrow}\approx$

Vertikalplan med liten framåtcirkelrörelse

$\uparrow \overline{GG} \uparrow \uparrow \approx \cdot$	CYKEL	$\uparrow \overline{GG} \uparrow \uparrow \Phi \approx$
$\rightarrow \Sigma \Sigma \leftarrow \uparrow \approx$	VÅGAR-INTE-SÄGA-TILL	$\rightarrow \Sigma \Sigma \leftarrow \uparrow \Phi \approx$
$\leftarrow \overline{OO} \rightarrow \uparrow \approx$	HOPPREP	$\leftarrow \overline{OO} \rightarrow \uparrow \Phi \approx$
$\rightarrow \overline{LL} \leftarrow \uparrow \approx$	ÄRVA, GENERATION	$\rightarrow \overline{LL} \leftarrow \uparrow \Phi \approx$
$\rightarrow \overline{YY} \leftarrow \uparrow \approx$	SLARVIG	$\rightarrow \overline{YY} \leftarrow \uparrow \Phi \approx$
$\rightarrow \overline{LL} \leftarrow \uparrow \approx$	AVANCERA, KARRIÄR	$\rightarrow \overline{LL} \leftarrow \uparrow \Phi \approx$
$\uparrow \overline{GG} \uparrow \uparrow \approx$	SPRINGA	$\uparrow \overline{GG} \uparrow \uparrow \Phi \approx$
$\rightarrow \overline{LL} \leftarrow \uparrow$	HJUL	$\rightarrow \overline{LL} \leftarrow \uparrow \Phi$
$\rightarrow \overline{LL} \leftarrow \uparrow \approx$	RULLE	$\rightarrow \overline{LL} \leftarrow \uparrow \Phi \approx$
$\uparrow \overline{G \cdot G} \uparrow \uparrow \approx$	MASKIN	$\uparrow \overline{G \cdot G} \uparrow \uparrow \Phi \approx$
$\uparrow \overline{YY} \uparrow \uparrow \approx$	TECKNA	$\uparrow \overline{YY} \uparrow \uparrow \Phi \approx$
$\hat{\cup} \overline{YY} \hat{\cup} \uparrow \approx$	TRÖSTA	$\hat{\cup} \overline{YY} \hat{\cup} \uparrow \Phi \approx$
$\hat{\cup} \overline{LL} \times \leftarrow \uparrow \approx$	SPAGETTI	$\hat{\cup} \overline{LL} \times \leftarrow \uparrow \Phi \approx$
$\subset J \leftarrow \uparrow \cdot$	VÄLLING	$\subset J \leftarrow \uparrow \Phi$
$L \leftarrow \uparrow$	ÅR	$L \leftarrow \uparrow \Phi$
$L \leftarrow \uparrow$	EVIG	$L \leftarrow \uparrow \Phi$
$L \rightarrow L \leftarrow \uparrow \rightarrow \uparrow$	SERIE	$L \rightarrow L \leftarrow \uparrow \rightarrow \uparrow \Phi$
$) \times \forall \cap \uparrow$	JUL	$) \times \forall \cap \uparrow \Phi$
$) G \uparrow \uparrow$	ÄPPLE, AUGUSTI, FRUKT	$) G \uparrow \uparrow \Phi$
$\lceil \rightarrow \overline{GG} \uparrow \downarrow$	PADDLA	$\lceil \rightarrow \overline{GG} \uparrow \uparrow \Phi$
$\subset G \leftarrow \uparrow$	MOROT	$\subset G \leftarrow \uparrow \Phi$
$\subset L \leftarrow \uparrow$	YTTRA	$\subset L \leftarrow \uparrow \Phi$
$\cup J \leftarrow \uparrow$	SOPPA	$\cup J \leftarrow \uparrow \Phi$
$\sim L \leftarrow \uparrow$	DUM	$\sim L \leftarrow \uparrow \Phi$
$\{ \} \hat{\cup} \Sigma \Sigma \hat{\cup} \sim \uparrow$	LEJON	$\{ \} \hat{\cup} \Sigma \Sigma \hat{\cup} \sim \uparrow \Phi$

Vertikalplan med stor framåtcirkelrörelse

$\uparrow \text{J} \text{J} \uparrow \circ$	TRAKTOR	$\uparrow \text{J} \text{J} \uparrow \ominus$
$\uparrow \text{L} \text{L} \uparrow \sim \circ \approx$	RESA-MKT	$\uparrow \text{L} \text{L} \uparrow \ominus \approx$
$\rightarrow \text{L} \text{L} \leftarrow \circ$	VAGN, RULLSTOL	$\rightarrow \text{L} \text{L} \leftarrow \ominus$
$\subset \uparrow \text{J} \text{J} \uparrow \circ \approx \cdot$	SJUNGA	$\subset \uparrow \text{J} \text{J} \uparrow \ominus \approx$

Frontalplan med liten cirkelrörelse

$\vec{H} \rightarrow \text{H} \uparrow \bullet \circ$	SY	$\vec{H} \rightarrow \text{H} \uparrow \bullet \ominus$
$\text{H} \leftarrow \circ \cdot$	PITEÅ	$\text{H} \leftarrow \ominus$
$\text{H} \hat{\sim} \circ$	OSLO	$\text{H} \hat{\sim} \ominus$
$\vec{J} \rightarrow \text{J} \leftarrow \bullet \circ$	DATOR	$\vec{J} \rightarrow \text{J} \leftarrow \bullet \ominus$
$\uparrow \text{J} \text{J} \uparrow \circ \cdot$	STIMULERA, UPPMUNTRA	$\uparrow \text{J} \text{J} \uparrow \ominus$
$\uparrow \text{G} \text{G} \uparrow \circ \cdot$	PUBLIK, SPÄNNANDE	$\uparrow \text{G} \text{G} \uparrow \ominus$
$\uparrow \text{V} \text{V} \uparrow \circ \rangle \cdot$	TAR-LÅNG-TID	$\uparrow \text{V} \text{V} \uparrow \ominus$
$\uparrow \text{O} \text{O} \uparrow \circ \cdot$	SVARVARE	$\uparrow \text{O} \text{O} \uparrow \ominus$
$\uparrow \text{L} \text{L} \uparrow \circ \cdot$	PROPELLER	$\uparrow \text{L} \text{L} \uparrow \ominus$
$\hat{\subset} \Sigma \Sigma \hat{\subset} \circ \rangle \cdot$	SPÖKE	$\hat{\subset} \Sigma \Sigma \hat{\subset} \ominus$
$\text{E} \hat{\sim} \circ$	EUROPA	$\text{E} \hat{\sim} \ominus$
$\text{B} \hat{\sim} \circ$	BEHÖVA	$\text{B} \hat{\sim} \ominus$
$\text{O} \hat{\sim} \circ$	ONSDAG	$\text{O} \hat{\sim} \ominus$
$^{\circ} \hat{\sim} \text{I} \text{I} \hat{\sim} \circ$	UGGLA	$^{\circ} \hat{\sim} \text{I} \text{I} \hat{\sim} \ominus$
$\neg \Delta \hat{\sim} \circ \cdot$	TOKIG	$\neg \Delta \hat{\sim} \ominus$
$\neg \text{G} \hat{\sim} \circ \cdot$	OERHÖRD, ENORM	$\neg \text{G} \hat{\sim} \ominus$
$\neg \text{B} \hat{\sim} \circ$	STUDENT, UNIVERSITET	$\neg \text{B} \hat{\sim} \ominus$
$\neg \text{A} \hat{\sim} \circ$	DRÖMMA	$\neg \text{A} \hat{\sim} \ominus$
$\subset \Sigma \hat{\sim} \circ \sim$	SUR	$\subset \Sigma \hat{\sim} \ominus \sim$
$\subset \text{N} \hat{\sim} \circ$	UMEÅ	$\subset \text{N} \hat{\sim} \ominus$

$\triangle G \hat{\nearrow}^{\circ}$	SMUTSIG	$\triangle G \hat{\nearrow}^{\ominus}$
$\triangle L \hat{\nearrow}^{\bullet \circ}$	SVARTSJUK, LULEÅ	$\triangle L \hat{\nearrow}^{\bullet \ominus}$
$\triangle V \hat{\nearrow}^{\circ}$	LYXIG	$\triangle V \hat{\nearrow}^{\ominus}$
$\triangle \cap \hat{\nearrow}^{\circ}$	SÖKA	$\triangle \cap \hat{\nearrow}^{\ominus}$
$[\triangle \hat{\nearrow}^{\bullet \circ} \leftrightarrow]$	POLEN	$[\triangle \hat{\nearrow}^{\bullet \ominus}]$

Frontalplan med stor cirkelrörelse

$O \hat{\curvearrowright} \Sigma \Sigma \hat{\curvearrowright}^{\circ} \searrow \nearrow$	MOLN	$O \hat{\curvearrowright} \Sigma \Sigma \hat{\curvearrowright}^{\ominus}$
$\hat{\curvearrowright} \Upsilon \Upsilon \hat{\curvearrowright}^{\circ} \cdot$	DIMMA	$\hat{\curvearrowright} \Upsilon \Upsilon \hat{\curvearrowright}^{\ominus}$
$\hat{\curvearrowright} J^{\bullet} J \hat{\curvearrowright}^{\circ}$	BEUNDRA, FAVORIT	$\hat{\curvearrowright} J^{\bullet} J \hat{\curvearrowright}^{\ominus}$
$[] \downarrow L L \downarrow^{\bullet \circ} \times$	LUNGOR	$[] \downarrow L L \downarrow^{\bullet \ominus}$
$[] \Sigma \hat{\nearrow}^{\bullet \circ}$	SAMVETE	$[] \Sigma \hat{\nearrow}^{\bullet \ominus}$
$[] G \hat{\nearrow}^{\bullet \circ}$	SORG, TRAGEDI	$[] G \hat{\nearrow}^{\bullet \ominus}$
$\sqcup J \hat{\nearrow}^{\bullet \circ}$	MÅ-ILLA	$\sqcup J \hat{\nearrow}^{\bullet \ominus}$
$\frown \Upsilon \hat{\nearrow}^{\circ}$	YR, FULL (BERUSAD)	$\frown \Upsilon \hat{\nearrow}^{\ominus}$
$\frown 4 \hat{\nearrow}^{\circ} \sim$	FUNDERA	$\frown 4 \hat{\nearrow}^{\sim \ominus}$
$\subset L \hat{\nearrow}^{\bullet \circ}$	MUN	$\subset L \hat{\nearrow}^{\bullet \ominus}$
$O L \downarrow^{\circ}$	ANSIKTE	$O L \downarrow^{\ominus}$

Appendix B. Utdrag av tecken med korskontakt

$\overline{J} \uparrow J \leftarrow \bullet \uparrow \dot{ : } / \uparrow \overline{N}^{\times} N \uparrow \uparrow$	FÄRDTJÄNST
$\overline{L} \hat{ \curvearrowright } L \leftarrow^{\times}$	KRYSS
$\rightarrow V^{\times} V \leftarrow \circ \rightarrow \curvearrowright \Rightarrow N \dot{ : }$	BORÅS
$\uparrow \overline{J}^{\times} J \uparrow$	PAUS
$\uparrow J^{\times} J \uparrow \downarrow$	SEMESTER
$\uparrow \overline{L} L \uparrow^{\times} \curvearrowright$	SNABB, SNART, OLIK
$\uparrow \overline{Y}^{\times} Y \uparrow \omega$	APA
$\uparrow N^{\times} N \uparrow \uparrow$	ÅKA
$\rightarrow \overline{L} L \leftarrow^{\times} \curvearrowright \omega$	ANNORLUNDA
$\rightarrow \overline{V} V \leftarrow^{\times} \downarrow \curvearrowright \dot{ : }$	VÄXJÖ, VÄXLA
$\rightarrow \overline{L} L \leftarrow^{\times} \curvearrowright \Rightarrow Y$	FÖRSTA-GÅNGEN
$\rightarrow \overline{L} L \leftarrow^{\times} \wedge \curvearrowright \Rightarrow Y$	TROLLA
$\uparrow \overline{G} G \uparrow^{\times}$	FÅNGE
$\uparrow \overline{Y}^{\times} Y \uparrow \omega$	VILA
$\uparrow \overline{L}^{\times} L \uparrow \omega \dot{ : }$	STRUMPA
$\uparrow L L \uparrow \curvearrowright ^{\times}$	BYTA
$\uparrow Y Y \uparrow^{\times}$	LAT
$\hat{ \curvearrowright } \overline{L} L \hat{ \curvearrowright }^{\times} \curvearrowright \Rightarrow Y$	STJÄRNA
$\hat{ \curvearrowright } Y Y \hat{ \curvearrowright }^{\wedge} \curvearrowright ^{\times \in}$	KYRKA
$\hat{ \curvearrowright } \overline{N}^{\times} N \hat{ \curvearrowright }^{\#}$	ÖSTERRIKE
$V \hat{ \curvearrowright } V \hat{ \curvearrowright } \uparrow ^{\times}$	FÄNGELSE
$N \hat{ \curvearrowright } O O \hat{ \curvearrowright }^{\curvearrowright} \Rightarrow Y ^{\times}$	SVIMMA, MEDVETSLÖS

Appendix C. Utdrag av tecken med vinkelkontakt

Enl. Bergman	TECKENNAMN	Mitt förslag
$\uparrow J J \uparrow \angle \vee \angle$	TAK, TÄLT, LÄGER	$\uparrow J J \uparrow \angle \vee \angle$
$\uparrow J J \uparrow \angle \vee \angle \curvearrowright \vee$	STUGA, VILLA	$\uparrow J J \uparrow \angle \vee \angle \curvearrowright \vee$
$\hat{c} J \angle J \hat{s} \uparrow$	BÅT, PLOG	$\rightarrow J \angle J \leftarrow \uparrow$
$\hat{c} J J \hat{s} \angle \cdot$	STAD	$\rightarrow J J \leftarrow \angle \cdot$
$\hat{c} J J \hat{s} \angle \vee \angle$	CAMPING	$\rightarrow J J \leftarrow \angle \vee \angle$
$\vee J \angle J \vee \vee$	DYKA	$\rightarrow J \angle J \leftarrow \vee$
$\vee J \angle J \vee \vee \cdot$	DYKARE	$\vee J \angle J \vee \vee \cdot$