

4.3. Morfofonologinen vaihtelu

4.3.1. Fonologisehtoinen morfofonologinen vaihtelu

Toinen morfofonologisten vaihteluiden päätyypeistä on **fonologisehtoinen vaihtelu** eli **automaattinen vaihtelu**. Saman morfeemin allomorfeissa esiintyy äännevaihtelu, joka määräytyy fonologisten seikkojen eli äänneym-
päristön mukaan.

Saksassa on substantiiveja, jotka perusmuodossa päättyvät soinnitto-
maan klusiiliin, taivutusmuodoissa esiintyy vastaavasti soinnillinen klusiili:
<Hund> [hUnt] 'koira' - <Hunde> [hUndə] 'koirat', <Grab> [gra:p] 'hauta' -
<Grabes> [gra:bəs] 'haudan'. [hUnt] ja [hUnd] ovat saman morfeemin
allomorfeja, koska ne merkitsevät samaa, ovat osittain samankaltaisia ja
vielä täydennysjakaumassa. Toinen esiintyy vain siellä, missä toinen ei
esiinny: *[hUnd] 'koira', *[hUntə] 'koirat' ovat kielenvastaisia muotoja.

Klusiilien vaihtelu johtuu yleisestä saksaa koskevasta fonologisesta
rajoituksesta. Soinnillisten ja soinnittomien klusiilien oppositio on kumou-
tunut sanan lopussa (ks. 3.10). Saksan puhujan kielivaisto sanoo, että
morfit [hUnt] ja [hUnd] ulkoisista eroistaan huolimatta ovat yhtä ja samaa.
Mikä on morfeemiabstraktion edustus?

Koska on kyse fonologisesta ilmiöstä, kumoutuneesta oppositiosta,
morfeemien merkitsemisessä voidaan ottaa käyttöön arkkifoneemeja, /T/
edustamaan oppositiota t/d ja /P/ edustamaan oppositiota p/b (ks. 3.10).
Morfeemin edustus on {hunT}, jonka arkkifoneemi toteutuu saksan yleisen
ääntämissäännön (1) mukaan soinnittomana sanan lopussa, muuten soinnil-
lisena. Morfeemit on tapana merkitä aaltosulkeiden sisään: {...}. Arkkifonee-
mien toteutumistapakin on vielä kuvattava. T toteutuu foneemina /t/ sanan
lopussa (ennen sananrajaa, jota symboloi "#"), muuten foneemina /d/:

(1) T → t / ____ # (muuten T → d)

Distinktiivisiä piirteitä morfeemien kuvauksessa käyttäessään generatiivinen
fonologi saattaisi morfeemin representaatioksi ottaa soinnillisen muunnok-
sen /hund/. Tällöin tarvittaisiin myös fonologinen sääntö, joka muuttaa
sananloppuiset soinnilliset klusiilit soinnittomiksi.

Seuraavat suomen kielen morfiiparit (ja monet muut vastaavat) kuuluvat
annettujen kolmen kriteerin mukaan samaan morfeemiin:

MORFI ₁	MORFI ₂	ESIMERKKEJÄ
-ssa	-ssä	talo+ssa kylä+ssä
-sta	-stä	talo+sta kylä+stä
-lla	-llä	talo+lla kylä+llä
-lta	-ltä	talo+lta kylä+ltä
-hko	-hkö	suure+hko piene+hkö
-vat	-vät	anta+vat määrää+vät
-nut	-nyt	anta+nut määrän+nyt
-ttu	-tty	anne+ttu määrä+tty

Kysymyksessä on vokaalisointu. Takavokaaliset allomorfit esiintyvät, jos edeltävä vartalo sisältää takavokaalin joukosta /u o a/, muuten esiintyy etuvokaalinen allomorfi. Tämäkin on jokseenkin automaattinen fonologisehtoinen vaihtelu. Vokaalien oppositio etinen/takainen kumoutuu siis päätteiden harmoniavokaalipareissa. Morfologisiin edustumiin voisi olettaa arkkifoneemit A (= /a æ/), O (= /o ø/) ja U (= /u y/). Morfeemiasut olisivat -ssA, -stA, -hkO, -ttU jne. Arkkifoneemeja /U O A/ varten tarvitaan vielä äsken kuvattu toteutumissääntö.

4.3.2. Kielioppiehtoinen morfofonologinen vaihtelu

Allomorfien ja niiden morfofonologisten vaihteluiden toinen tyyppi määräytyy osaksi tai kokonaan ympäröivien vartaloiden ja/tai päätteiden kieliopillisten (ei pelkästään fonologisten) ominaisuuksien mukaan. Tämä on **kielioppiehtoista vaihtelua**. Morfit *käsi*, *käte*, *käde*, *kät*, *käs* ovat saman morfeemin allomorfeja (ja myös KÄSI-lekseemin erilaisia vartaloita, vrt. 4.4.2). Morfit ovat osittain rakenteellisesti samankaltaisia, merkitykseltään identtisiä, ja lisäksi ne ovat täydennysjakamuissa. Jokainen esiintyy vain sellaisten päätteiden edessä, jossa muut allomorfit eivät tule kysymykseen, vrt. *käsi*, *käsi+kin*, *käte+en*, *käte+ni*, *käde+t*, *käde+ssä*, *kät+tä*, *käs+i+stä*, mutta **käte+kin*, **käde+kin*, **kät+kin* (kielenvastainen merkityksessä 'käsikin'), **käs+kin*, **käsi+en* (kielenvastainen merkityksessä 'käteen'), **käde+en* 'käteen', **kät+en* 'käteen', **käs+en* 'käteen', **käsi+t* 'kädet', **käte+t* 'kädet', **kät+t* 'kädet', **käs+t* 'kädet', **käsi+tä* 'kättä', **käte+tä* 'kättä', **käde+tä* 'kättä', **käs+tä* 'kättä', **käsi+i+stä* 'käsistä', **käte+i+stä* 'käsistä', **käde+i+stä* 'käsistä', **kät+i+stä* 'käsistä'.

Distribuutorajoitukset ovat kieliopillisia (morfologisia) eivätkä fonologisia. Kielenvastaisiksi tähdellä merkityt jonot ovat sinänsä foneettisesti **äännettävissä**. Melkein tai täysin identtisiä jonoja onkin olemassa sanoina, vrt. **käte+kin* - *käte+kin*, **käde+kin* - *säde+kin*, **kät+kin* (KÄSI-substantiivista) - *kät+k+i+n* (verbistä KÄTKEÄ), **käs+kin* (substantiivista KÄSI) - *käs+k+i+n* (verbistä KÄSKEÄ), **käsi+en* (oletettu yksikön illatiivi 'käteen') - *käsi+en* (monikon genetiivi).

Miten tällainen mutkikas **allomorfia** olisi kuvattava morfologisesti? Yksi vastaus on olla ottamatta kantaa kysymykseen. Tällöin puhutaan pelkästä

lekseemistä tai lemmasta KÄSI. Isot kirjaimet muistuttavat valitun representaation neutraalisuudesta. Usein turvaudutaan myös tavanomaisten sanakirjojen hakusanamuotoihin, jolloin puhuttaisiin (sanakirja)sanasta eli lekseemistä *käsi*. Tällä ei tietenkään tarkoiteta pelkästään allomorfia tai kieliopillista sanaa *käsi*. Joskus tyydytään luettelemaan allomorfit: {*käsi käte käde kät käs*}. Käytännössä jokin allomorfi valitaan morfeemista puhuttaessa sitä edustamaan: {*käsi*}. Morfologisehtoisia äännevaihteluita kuvataan usein myös postuloimalla **morfofoneemeja**, jotka nekin merkitään aaltosulkeiden {...} sisään. Morfofoneemi on olemukseltaan relaatio (foneemien suhde kieliopillisesta ympäristöstä riippuen). Morfofoneemisympöoli edustaa siis vaihtelusuhteessa olevia foneemeja. "Käsi"-tapausta varten voidaan olettaa morfofoneemit {T}, jonka foneemitoteutumukset ovat /t d s/, sekä {E}, jonka toteutumukset ovat /i e/ ja lisäksi 0.

	ALLOMORFIT	ESIMERKKISANOJA
	<i>käsi</i>	<i>käsi</i> , <i>käsi+kin</i> , <i>käsi+pä</i>
MORFEEMI	<i>käte</i>	<i>käte+en</i> , <i>käte+nä</i> , <i>käte+ni</i> , <i>käte+nne</i>
{KÄTE}	<i>käde</i>	<i>käde+n</i> , <i>käde+ssä</i> , <i>käde+llä+ni</i>
	<i>kät</i>	<i>kät+tä</i> , <i>kät+ten</i>
	<i>käs</i>	<i>käs+i+ä</i> , <i>käs+i+ssä</i> , <i>käs+i+stä+än</i>

Morfofonologiset toteutumissäännöt kuvaavat, minkä ehtojen vallitessa morfofoneemit toteutuvat minkilaisina. Ympäristöehtojen kuvauksessa voidaan viitata sekä fonologisiin että morfologisiin ja syntaktisiin ominaisuuksiin. Morfofoneemi {T} toteutuu foneemina /t/ yksikön illatiivissa (*käte+en*), essiivissä (*käte+nä*) ja partitiivissa (*kät+tä*) sekä välittömästi ennen possessiivisuffikseja (*käte+ni*, *käte+si*), foneemina /s/ ennen /i/:tä (perusmuodossa sekä monikossa, tämä on melko fonologisuhteinen ehto), muuten foneemina /d/ (*käde+n*, *käde+ssä*). Näitä konteksteja ei voi luonnehtia fonologisesti luontevalla tavalla.

Morfofoneemit muistuttavat arkkifoneemeja, vaikkeivät morfofoneemit tukeudukaan yhtä lujasti kielen fonologiaan. Toisaalta edellä oletetut arkkifoneemit /U O A/ ovat sikäli kielioppiehtoisiakin, että ne esiintyvät päätteissä, joka on morfologinen yksikkö. Morfofoneemien ja arkkifoneemien ero ei siis ole jyrkkä. Morfofoneemit saattavat joskus näyttää abstraktisilta. Usein niiden käyttö on kuitenkin välttämätöntä. Olkoon esimerkkinä suomen illatiivin sija. Sillä on 36 eri morfihaama:

- (1) *maa+han*, *puu+hun*, ... (yhteensä 8 kpl -hVn, missä {V} on kaikkia suomen 8 vokaalia edustava morfofoneemi);
- (2) *kala+an*, *talo+on*, ... (yhteensä 8 kpl -Vn);
- (3) *vapaa+seen*, *vapa+i+siin* (2 kpl)
- (4) kaikissa tyypeihin 1, 2, 3 kuuluvassa 18 tapauksessa loppu-n voi kadota ennen omistusliitettä (*maa+ha+mme*, *talo+o+ni*), synnyttäen toiset 18 allomorfia.

Illatiivin morfologisessa tulkinnassa loppu-n:nkin morfofonologiset vaihtelut

pakottavat oletamaan morfofoneemin, sanokaamme {N}. Tällöin illatiivin päätteen morfeemiasuksi saadaan {-hVN -VN -seeN -siiN}, joka on **väliallomorfien** joukko. Väliallomorfi on morfia abstraktisempi, koska se sisältää morfofoneemeja, mutta homogeenista morfeemiasua konkreettisempi, koska luettelaa redusoimattomia (väliallomorfi)vaihtoehtoja. Realistumissäännöt ilmoittavat {V}:n toteutuvan edeltävän vokaalin kaltaisena ja {N}:n olevan 0 (eli katoavan) possessiivisuffiksien edessä, mutta muuten toteutuvan foneemina /n/. Tämä on prosessimorfologiaa (ks. 4.3.5). Sellainen kuvaus ei tunnu valaisevalta, joka foneemitasolla luettelisi kaikki illatiivin 36 morfia. Morfofoneemi on siis hyödyllinen abstraktio.

4.3.3. Leksikaalisesti määräytyvät allomorfit

Allomorfisten vaihteluiden kolmas, edellisiä harvinaisempi tyyppi koskee tapauksia, joissa allomorfi esiintyy tiettyjen (yleensä harvojen) lekseemien yhteydessä. Engl. monikon päätteistä /-ren/ esiintyy vain sanan *child* 'lapsi' yhteydessä, ja /-en/ vain sanan *ox* 'härkä' yhteydessä.

Tällaiset allomorfit ovat klassisia "poikkeuksia", tarkemmin sanottuna yhden tapauksen sääntöjä. Leksikaalisesti määräytyvän allomorfin esiintymisehtoja ei voi kuvata yleisen fonologisen kontekstin (fonologinen määräytyminen) eikä kokonaisen morfeemiluokan tai jonkin ympäristössä esiintyvän kielipillisen kategorian mukaan (kielipillinen määräytyminen).

4.3.4. Suppleetio

Morfien luokittelun erikoistapauksia on **suppleetio**. Semanttisesti yhteen kuuluvat ja täydennysjakautumassa olevat morfot ovat ulkomuodoltaan täysin erilaiset. **Suppleetiivisessa suhteessa** ovat suomen monikon päätteet *-t* ja *-i* (*talo+t - talo+i+ssa*), OLLA-verbin morfi *liene-* suhteessa muihin vartalomorfeihin (*ol+la - ole+n - ol+i+n - liene+e*), HYVÄ-adjektiivin vartalot (*hyvä - pare+mpi - paras*), engl. GO-verbin vartalot (*go* 'mennä' - *went* 'meni') ja ruotsin LITEN-adjektiivin vartalot (*liten* 'pieni' - *mindre* 'pienempi' - *minst* 'pienin').

Suppleetiivisten allomorfien suhdetta morfeemitasolla ei voi kuvata muuten kuin luettelemalla vaihtoehdot. Päätteiden ja vastaavien kohdalla turvaututaan usein asianomaisen **morfologisen piirteen** käyttöön. Piirre MONIKKO voi siten edustaa suomen monikon allomorfeja *-t* ja *-i*. Samaten suomen illatiivin kolme (sinänsä jo morfofoneemista) väliallomorfia *-VN*, *-hVN*, *-seeN* ja *-siiN* voidaan yhdistää vain morfologisen piirteen ILLATIIVI avulla.

4.3.5. IA-morfologia ja IP-morfologia

Morfologian kuvaustapaa, joka **johtaa** allomorfit abstraktisemmista representaatioista, tai muista allomorfeista, sanotaan **prosessimorfologiaksi** (engl. Item-and-Process Morphology, lyhennettynä IP). Tällainen on erityi-

sesti **generatiivisen fonologian** kanta (Chomsky & Halle 1968). Edellä annetut saksan sananloppuisia klusiileja sekä suomen vokaalisointua ja illatiivin päätettä koskevat kuvaukset ovat prosessimorfologiaa.

Prosessimorfologian vastakohta on IA-morfologia (engl. Item-and-Arrangement). Tämä ei ota kantaa morfeemien abstraktiotason ongelmiin, vaan ääritapauksessa se luettelee allomorfit ("items") distribuutioineen ("arrangements"). IA-morfologian mukainen kuvaus saksan klusiilien sointivaihteluista on toteamus, että soinnittomat allomorfit esiintyvät sanan absoluuttisessa lopussa, muissa yhteyksissä soinnilliset. IP-morfologia tuo kuvaukseen **suuntaisuuden**. Toiset edustumat ovat "perustavia" tai "ensisijaisia", toiset taas näistä johdettuja. Perustavia representaatioita sanotaan erityisesti generatiivisessa fonologiassa **leksikaaliseksi edustumiksi**.

4.4. Morfeemien luokittelu

4.4.1. Morfeemiluokat

Morfeemeja voi keskinäisesti vertaillen luokitella distribuution kannalta vapaisiin ja sidonnaisiin, merkityksen kannalta leksikaalisiin ja kielipillisiin. Morfologisten ja syntaktisten tehtäviensä perusteella taas sidonnaiset morfeemit ovat jaettavissa mm. taivutuspäätteisiin ja johtimiin, vapaat morfeemit taas sanaluokkiin. **Morfeemiluokalla** tarkoitetaan morfeemien joukkoa, jonka jäsenet joidenkin ominaisuuksiensa osalta käyttäytyvät samalla tavalla.

Suomen substantiivit (*juntti, rakkaus, kompastuminen* ym.) omaavat tiettyjä yhteisiä ominaisuuksia, mm. taipumisen luvussa ja sijassa, joka oikeuttaa pitämään niitä morfeemiluokkana. Sellaiset päätteet kuin inessiivi *-ssa*, elatiivi *-sta*, allatiivi *-lle* ja kymmenkunta muuta omaavat samanlaisen distribuution suhteessa vartaloon sekä luvun ja omistusliitteen päätteisiin. Ne esiintyvät vartalon ja luvun osoittimen jäljessä, mutta ennen omistusliitteitä: *auto+i+ssa+ni, auto+i+sta+ni, auto+i+lle+ni*. Näin voidaan motivoida morfeemiluokka "sijat" suomen kielipillisen kuvaukseen.

4.4.2. Vapaat ja sidonnaiset morfeemit

Distribuutioltaan morfeemit voidaan jakaa vapaisiin ja sidonnaisiin. **Vapaa morfeemi** voi jonkin allomorfinsa hahmossa esiintyä itsenäisenä sananmuotona, ilman että siihen pakollisesti liittyy muita morfologisia aineksia: *punainen, tuoli, se, syö, alla, erittäin, hyvin, ja, kun, hei*. Distributionaalisen "vapauden" käsite on ongelmallinen, kuten edellä todettiin sananmuotojen käsittelyn yhteydessä. Esim. morfeemit *erittäin, kun, ja* edellyttävät muita sanoja lauseeseen: *erittäin ruma; Liisa valvoi, kun Kalle nukkui; Liisa ja Kalle nukahtivat*. Niiden syntaktinen vapaus on siis kiistanalainen. Morfologisesti nekin ovat kuitenkin yksimorfeemisia. Morfeemi joka yleensä on vapaa, voi esiintyä joskus kompleksisissa leksikaalistuneissa sanoissa, joissa se ei ole vapaa, kuten engl. *some+one, every+one*. Morfeemin vapauden

osalta on kysymys potentiaalisesta kyvystä joskus esiintyä itsenäisenä.

Sidonnainen morfeemi esiintyy muihin morfeemeihin tai sanoihin pakollisesti liittyneenä, ei koskaan itsenäisenä sananmuotona. Sidonnaisen morfeemin sisältävät sananmuodot ovat siis aina monimorfeemisia. Suomen sidonnaisia morfeemeja ovat *epä-*, *ylä-*, *-lle*, *-n*, *-ssa*, *-vat*, *-aise*, *-ni*, *-kin*, vrt. *epä+järjestys*, *ylä+puole+lle*, *hallitukse+n*, *talo+ssa*, *surv+aise+vat*, *serkku+ni+kin*. Ruotsin kielen sidonnaisia morfeemeja ovat *o-*, *-en*, *-s*, *-de*, *-aktig*, *-het*, vrt. *o+klok* 'epäviisas', *svin+aktig+het+en+s* 'sikamaisuuden', *hoppa+de* 'hyppäsi'. Sidonnaisella morfeemilla tarkoitetaan usein vain segmentaalisia eli foneemeista tai kirjamista koostuvia morfeemeja. (Morfologian muita kuin segmentaalisia keinoja käsitellään jaksossa 4.4.4). Jäännösmorfit kuten *van-* ja *-jääp* sanoissa *van+hurskas*, *snäl+jääp* ovat myös sidonnaisia morfeemeja. Eiväthän ne pysty koskaan esiintymään yksinään.

Sidonnaisista morfeemeista käytetään myös termiä **affiksi** (pois luetuna jäännösmorfit). Affiksi liittyy yleensä **vartaloon**, kliittiset morfeemit kuitenkin sananmuotoon (ks. 4.4.7). Sananmuodossa *surv+aise+vat* jakso *surv+aise* toimii vartalona affiksille *-vat*, ja jakso (eli morfi) *surv* affiksille *-aise-*. Samassa sananmuodossa voi siis olla useita kerrosteisia vartaloita. Lekseemillä voi olla useita vartaloita morfofonologisten vaihteluiden takia, esim. KÄSI-lekseemin puheena olleet viisi vartaloa (ks. 4.3.2). Vartalon käsite on keskeinen ei-kliittisten affiksien distribuution kuvauksessa. Affiksi *-vat* kuuluu taivutuksen piiriin, toisin kuin affiksi *-aise-*, joka johtimena on sananmuodostuselementti. Vartalon minimaalinen perusosa, joka edustaa lekseemiä, on **juurimorfeemi**: *surv* tapauksessa *surv+aise+vat* ja *klok* tapauksessa *o+klok*. "Minimaalinen" tarkoittaa, ettei jakso koostu pienemmistä morfologisista osasista. Yhdyssanoissa esiintyvän affiksin vartalo koostuu useammasta vapaasta juurimorfeemista kuten *rauta*, *tie* ja *asema* sanassa *rauta+tie+asema+lla*.

Termi **kanta** on kaksiselitteinen. Joko sillä tarkoitetaan jaksoa, johon ei-kliittinen affiksi liittyy, eli edellä määriteltyä vartaloa, oli se sitten minimaalinen juurimorfeemi tai morfologisesti kompleksisempi rakenne. Toisaalta kannalla tarkoitetaan pelkkää juurimorfeemiä.

4.4.3. Sidonnaisten morfeemien tyypit

Affikseja on kolmenlaisia sen mukaan, miten ne sijoittuvat suhteessa vartaloon. Kyseessä on **positionaalinen** eli paikkaan perustuva luokittelu. Vartalon etiset affiksit ovat prefiksejä, vartalon jälkeiset suffikseja ja vartalon sisäiset infiksejä.

Latinassa esiintyy kymmenittäin **prefiksejä**, joilla muodostetaan uusia sanoja: *ab+duc+ere* 'viedä pois', *ad+iung+ere* 'sitoa yhteen', *ante+ced+ere* 'tulla ennen', *circum+scrib+ere* 'ilmaista kiertäen', *de+duc+ere* 'johtaa (jostakin)', *dis+trah+ere* 'vetää eri suuntiin', *ex+trah+ere* 'vetää ulos t. pois', *in+ic+ere* 'heittää sisään', *inter+pon+ere* 'sijoittaa väliin', *post+pon+ere* 'sijoittaa jälkeen, lykätä', *pro+pell+ere* 'työntää eteenpäin', *re+pell+ere* 'työntää taak-

sepäin', *sub+scrib+ere* 'allekirjoittaa', *trans+mitt+ere* 'lähettää (yli)'. Nämä ovat historiallisen kehityksen tai lainautumisen myötä edelleen eläviä sananmuodostuskeinoja monissa muissakin kielissä.

Taivutusprefiksejä esiintyy saksan verbintaivutuksen partisiippimuodoissa: *komm+en* 'tulla' - *kam* 'tuli' - *ge+komm+en* 'tullut'. Partisiippimuoto koostuu oikeastaan kahdesta erillään olevasta, mutta toisiinsa kytköksissä olevasta sidonnaisesta morfeemista, prefiksistä *ge-* ja suffiksista *-en*. Tällaisesta yhdistelmästä käytetään joskus termiä **circumfiksi**. Selvä taivutusprefiksi esiintyy muinaiskreikan partisiippimuodoissa: *leipō* 'lähden' - *lé+loipa* 'olen lähtenyt'. Viimeksi mainitun muodon prefiksi on osittain **redupliktiivinen**. Prefiksi toistaa vartalon alkukonsonanttia. Suahilissa voi esiintyä useita taivutusprefiksejä ennen juurta, järjestyksessä subjektia osoittava prefiksi + tempus + juuri: *ni+na+soma* 'olen lukemassa' (yks. 1. persoona + preesens + lukea), *ni+li+soma* 'luin' (imperfekti), *ni+ta+soma* 'tulen lukemaan' (futuuri).

Vartalon jälkeen sijoittuvat affiksit ovat **suffikseja** eli **päätteitä**. Edellä on annettu esimerkkejä sekä sananmuodostus- että taivutussuffikseista. Suffiksit ovat maailman kielissä paljon yleisempiä kuin prefiksit. On runsaasti kieliä, jotka käyttävät (lähes) pelkästään suffikseja (suomi, baski), mutta vain muutamia kieliä, joissa esiintyy pelkästään prefiksejä (mm. thai). Vastaavasti puhutaan **suffiksikielistä** ja **prefiksikielistä**.

Vartalon sisään sijoittuvat affiksit ovat **infiksejä**. Nämä ovat kielitypologisesti harvinaisempia kuin prefiksit ja suffiksit. Kaliforniassa puhuttavassa jurokin kielessä substantiivien monikko muodostetaan infiksillä *-ge-*: *sepolah* 'kenttä' - *se+ge+polah* 'kentät'. Filippiinien tagalogissa verbit taipuvat infiksaalisesti: *sulat* 'kirjoittaa' - *s+um+ulat* 'kirjoitti' - *s+in+ulat* 'oli kirjoitettu'. Suomessakin on lievästi infiksaalisia ilmiöitä: *jokin* - *jo+n+kin* - *jo+ssa+kin*. Infiksit tekevät kannat **diskontinuaatiiviksi** eli **epäjatkuviksi**, toisella tavalla kuin äsken puheena olleet circumfiksit. Infiksien erikoistapaus on seemiläiskielten taivutus, missä sekä vartalo että affiksiaines ovat diskontinuaatiivisia. Vartaloradikaalien sisään sijoittuvista vokaalihahmoista käytetään termin infiksi ohessa joskus myös termiä **transfiksi** (Bauer 1988, 24): *kitāb* 'kirja' - *kutub* 'kirjat'.

Affiksit voidaan ryhmittää distributionaalisesti määräytyviin morfeemi- luokkiin **morfotaktisesti** sen mukaan, miten ne esiintyvät sanarakenteen pääteryhmäasemissa. Ne suomen suffiksit, jotka esiintyvät substantiivivartalon ja mahdollisesti luvun jäljessä mutta ennen possessiivisuffiksia, kuuluvat sijojen **distribuutioluokkaan** (ks. 4.4.6).

4.4.4. Morfologiset prosessit

Edellä morfien, allomorfien ja morfeemien ominaisuuksia on lähestytty toisaalta niiden tyypittelyn kannalta, toisaalta analyttisesti "alhaalta ylös" eli rajauksen kannalta. Morfologisia ilmiöitä voidaan tarkastella myös IP-analyysin hengessä prosessuaalisesti, jolloin pintarakenteen sananmuotoja

johdetaan oletetuista perusmuodoista (kannoista) ja/tai merkitysyksiköistä.

Enemmän tai vähemmän agglutinatiivinen morfeemien **liittäminen** (affiksointi) kuten suomen *käs+i+ssä+än* on esimerkki morfologisesta prosessista. Elementit voivat **fuusioitua** eli sulautua yhteen, kuten ruotsin *drog* 'veti', suomen *käsi+en* 'monikon genetiivi'. Täydellinen fuusio edustaa ääripäätä. Käytännössä hyvin yleistä on liittämisen yhteydessä tapahtuva osittainen fuusio eli vartalon ja/tai affiksin **modifiointi**. Suuri osa morfologisista vaihteluista voidaan nähdä morfologisten prosessien "sivutuotteina", vaikkapa suomen astevaihtelu *kauppa - kauppa+n* (vartalon klusiili mm. lyhenee genetiivin päätteeseen liittämisen yhteydessä) ja germaanisten kielten Umlaut (vokaalinmuutos) kuten ruotsin *son* 'poika' - *sön+er* ja saksan *Hand* 'käsi' - *Händ+e* (vartalovokaali tulee etiseksi monikon päätteeseen liittämisen yhteydessä).

Reduplikaatio on liittämisen erikoistapaus. Reduplikaation yksinkertaisin muoto on vartalon täydellinen toisto kuten malaijin *orang* 'ihminen' - *orang-orang* 'ihmiset', tai osittainen toisto kuten Uuden-Seelannin maorissa: *maakuu* 'kosteaa' - *maakuu+kuu* 'hyvin kostea'.

Prosodin muuntaminen painon tai sanatoonien avulla on sekin yleistä, mm. monissa Afrikan toonikielissä. Painon erilaisella sijainnilla erotetaan englannissa eri sanaluokkiin kuuluvia sanoja (ks. 2.3.2.2). Kongossa ja Zairessa puhuttavassa ngbakassa neljällä eri sanatoonilla ilmaistaan verbien tempuksia ja aspekteja, esim. *wa* (tasainen sävelkulkku: 'puhdistaa') - *wá* (laskeva sävelkulkku: 'puhdisti valmiiksi') - *wá* (nouseva sävelkulkku: 'tulee puhdistamaan'). Joskus morfologisessa käytössä olevista suprasegmentaalisista keinoista puhutaan **superfikseinä**.

Liittämisen vastakohta on **lyhentäminen**. Venäjän eräiden taivutusluokkien substantiivien monikon genetiivi on perusmuotoa lyhyempi: yks. nom. школа [ʃkɔla] 'koulu' - mon. gen. школ [ʃkɔl] 'koulujen'.

4.4.5. Morfologisten prosessien tehtävät

Morfologisesti kompleksisia sananmuotoja syntyy monella tavalla. Sidonnaisilla morfeemeilla, prosodisella muuntamisella jne. on kaksi päätehtävää. Ne palvelevat syntaksin rakennesääntöjä, jotka voivat edellyttää lekseemeistä eri muotoja eri yhteyksiin: *luke+a*, *luke+n*, *luke+isi+mme* ym. Tässä tapauksessa puhutaan taivutuksesta. Lisäksi lekseemin eri taivutusmuodot auttavat hahmottamaan kulloistenkin lauseiden rakennetta, ja usein myös sen ohessa ilmaisemaan merkityksiä.

Morfologiset prosessit palvelevat myös kieliyhteisössä tarpeelliseksi koettujen merkityserottelujen ilmaisemista. Morfologisesti voidaan johtaa uusia lekseemejä: *luke+a - lue+skel+la* (frekventatiivinen johdos infinitiivimuotoisena). Tällöin on kysymys sanaston merkitystarpeiden palvelemisesta.

4.4.6. Morfotaksi

Morfotaksilla tarkoitetaan morfeemiluokkien järjestystä sanassa ja tätä järjestystä sääteleviä rajoituksia, samaan tapaan kuin fonologiassa fonotaksilla tarkoitetaan foneemien keskinäisiä järjestysrajoituksia. Suomen substantiivien morfotaksin peruskaava on (PS = possessiivisuffiksit, LP = liitepartikkelit):

KANTA	JOHTIMET	LUKU	SIJA	PS	LP
talo					
talo			n		
talo				ni	
talo			ssa	si	kin
talo	llinen				ko
talo	llis	i	lla		
talo	llis	i	lta	mme	ko
talo	mais uude		n		

Yleinen kielitypologinen totuus on, että johtimet sijaitsevat lähempänä kantaa kuin taivutuselementit. Suffiksikielissä perusjärjestys on siten kanta + johtimet + taivutussuffiksit, prefiksikielissä (kuten suahilissa) puolestaan taivutusprefiksit + johtimet + kanta (Greenberg 1966a).

Bybee (1985) on analysoinut verbien morfologista typologiaa koskevaa aineistoa, jossa edustuneena oli viisikymmentä otannan avulla poimittua kieltä ympäri maailmaa. Bybee havaitsi seuraavantapaisia morfotaktisia **universaaleja** tai **universaaleja tendenssejä** kielissä, joissa on runsaanpuoleisesti taivutusta. Tendensseille (T) voi joskus löytyä poikkeuksia. Esimerkkeinä käytetään suomen sanoja, ja johtimina pidettyjä elementtejäkin on tarvittaessa mukana, kuten Bybeellä.

- (1) Aspektia eli teonlaatua ilmaisevat morfit ovat lähempänä kantaa kuin tempuksen morfit (*aj+el+i+n* 'kontinuaatiivinen imperfekti').
- (2) Aspektin morfit ovat lähempänä kantaa kuin moduksen morfit (*aj+el+isi+n* 'kontinuaatiivinen konditionaali').
- (3) Aspektin morfit ovat lähempänä kantaa kuin persoonan morfit (*aj+ele+n* 'kontinuaatiivinen preesensin 1. persoona'). (T)
- (4) Tempuksen morfit ovat lähempänä kantaa kuin persoonan morfit (*ajo+i+n*). (T)
- (5) Imperatiivin morfit ovat lähempänä kantaa kuin persoonan morfit (*istu+kaa+mme*). (T)
- (6) Luvun morfit ovat lähempänä kantaa (juurimorfeemia) kuin sijan morfit (*talo+i+ssa*) (T).

Tiettyjen sidonnaisten morfeemien yhtäläinen morfotaktinen käyttäytyminen antaa perustan morfeemien distributionaaliselle luokittelulle. Samassa paikassa esiintyvät morfeemit kuuluvat samaan **positioluokkaan**, esim. sijat tai omistusliitteet. Usein tietyn positioluokan jäsenmorfeemit korreloivat

systemaattisesti tiettyjen syntaktisten ja semanttisten ominaisuuksien kanssa. Sijat ilmaisevat perustavia syntaktisia suhteita, omistusliitteet omistajan, liitepartikkelit pragmaattisia seikkoja. Rajatapauksia on aina, kuten suomen monikon nominatiivi *talo+t*. Pääte *-t* on fusion tulos eli edustaa sekä LUKUA (monikko) että SIJAA (nominatiivi). Se on portmanteaumorfi, joka samanaikaisesti kuuluu kahteen positioluokkaan, LUKU ja SIJA. Positioluokat ovatkin selvimmän todettavissa agglutinatiivisen sanarakenteen omaavissa kielissä.

Bybeen (1985) tulosten mukaan taivutusmorfeemit (ks. 4.5.1) esiintyvät pääsääntöisesti sanarakenteessa perifeerisemmillä paikoilla kuin sananjohdottomorfit. Sanarakenteen morfotaktisilla ääri-laidoilla esiintyvät kliittiset morfeemit (ks. 4.4.7). Morfotaksi ja semantiikka korreloivat toistensa kanssa siten, että lähempänä sanan minimaalista juurta sijaitseva positioluokka on semanttisesti relevantimpi kuin laidemmalla sijaitseva positioluokka. Sananjohdon johtimet vaikuttavat ratkaisevasti leksikaaliseen merkitykseen, koska ne synnyttävät uusia sanoja (lekseemejä). Taivutusilmiöt ovat syntaktisempia luonteeltaan (4.5.1), kliittiset morfeemit taas pragmaattisia (4.4.7).

4.4.7. Kliittiset morfeemit

Taivutus- ja johtomorfeemeihin verrattuna **kliittiset morfeemit** liittyvät löyhemmin kantaansa. Yleensä ne eivät yhdisty vartaloon, vaan taivutettuun sananmuotoon tai kokonaiseen lausekkeeseen. Tyypillisiä esimerkkejä kliittisistä morfeemeista eli **kliiteistä** ovat suomen **liitepartikkelit** kuten *-kin*, *-hAn*, *-kO* *-pA* (*Men+i+kö hän+kin?*), tai lat. *-que* 'ja': *senatus populus+que Romanus* 'Rooman senaatti ja kansa'. Engl. morfeemi *-s*, jota yleensä pidetään genetiivin taivutuspäätteenä, on siinä mielessä kliittinen, että se voi liittyä lausekkeeseenkin, vrt. *Jane's* 'Janen' - *the Queen of England's* 'Englannin kuningattaren'.

Kliittisten morfeemien tehtävät ovat verrattain epäsyntaktisia. Ne eivät ensisijaisesti osoita sanan suhdetta lauseen muihin sanoihin, vaan niillä saattaa olla vaikeasti kuvattavia pragmaattisia tehtäviä. Tällöin niitä käytetään puhujan käsitysten tai asenteiden ilmaisemiseen, taikka tilannekohtaisten ilmiöiden tähdentämiseen. Tämänkaltaisia tehtäviä on erityisesti sellaisilla liitepartikkeleilla kuin suomen *-kin*, *-hAn*, *-pA*. Morfotaktisesti kliittiset morfeemit sijaitsevat sananmuodon ääri-laidalla.

Kliittiset morfeemit ovat sidonnaisia eli epäitsenäisiä, mutta silti enemmän sanan kaltaisia kuin vaikkapa taivutuspäätteet. Sanamaisuus käy ilmi sellaisista kliittisistä pidetyistä tapauksista kuin engl. **kontraktiot** eli supistumamuodot 've (have), 'd (had), 'll (will) ym.: *I've seen her* 'Olen nähnyt hänet', *I'll go* 'Lähden'. Näissä täysi muoto on jopa vaihtoehtoisena ilmaisuna olemassa. Siksi kaikkia kliittisiä morfeemeja ei aina pidetä affikseina.

4.5. Taivutus

4.5.1. Taivutuksen käsite

Taivutus on morfologisten keinojen käyttöä sananmuotojen, **taivutusmuotojen** muodostamiseksi lekseemistä. Taivutusmuodot ilmaisevat **kieliopillisia suhteita**, taivutetun sanan suhdetta lauseen muihin sanoihin, yleensä johonkin tiettyyn yhteen sanaan. Taivutusmuotoja voidaan tuottaa kaikilla edellä käsitellyillä morfologisilla prosesseilla.

Kielen **taivutuskategoriat** koostuvat oppositiossa olevista **morfosyntaktisista piirteistä** (ks. 1.3.2–3). Substantiivien taivutuskategoria LUKU kattaa morfosyntaktiset piirteet yksikkö (*talo*) ja monikko (*talo+t*, *talo+i+ssa*), taivutuskategoria SIJA kattaa toistakymmentä sijaa (= morfosyntaktista piirrettä) kuten nominatiivin, genetiivin ja inessiivin, verbien taivutuskategoria MODUS kattaa morfosyntaktiset piirteet indikatiivi (*tule+t*; indikatiivi päätteen), konditionaali (*tul+isi+t*), imperatiivi (*tule*) ja potentiaali (*tul+le+t*), ruotsin substantiivien taivutuskategoria SPESIES kattaa morfosyntaktiset piirteet määräinen (*bil+en*) ja epämääräinen (*bil*), ven. adjektiivien taivutuskategoria SUKU kattaa morfosyntaktiset piirteet maskuliini (*krasn+yi* 'punainen+mask.'), feminiini (*krasn+aja* 'punainen+fem.') ja neutri (*krasn+oje* 'punainen+neu.'). Morfosyntaktisia piirteitä **realistavat** siis segmentaaliset tai suprasegmentaaliset morfeemit, viime kädessä niiden konkreettiset, puheen tai kirjoituksen virrassa esiintyvät allomorfit.

Morfosyntaktisen kategorian piirteet ovat keskenään oppositiossa. Joskus on luontevaa puhua niistä opposition **termeinä**. Suomen yksikkö ja monikko ovat kategorian LUKU termejä. Morfosyntaktiset piirteet realistuvat siis morfeina, yleensä ilmimorfeina kuten monikollinen *talo+t*, määräinen *bil+en*, ja neutrimuotoinen *krasn+oje*. Ne voivat reaalistua myös päätteettömänä eli nollamorfina kuten yksiköllinen *talo* taikka epämääräinen *bil*. Taivutusmorfit ovat morfosyntaktisten piirteittensä **eksponentteja**. Taivutusmorfilla varustettu sananmuoto on lekseeminsä taivutusmuoto. Nollamorfillinenkin sananmuoto kuten *talo* on lekseeminsä taivutusmuoto. Taivutuskategorian morfosyntaktisten piirteiden keskinäinen sukulaisuus käy ilmi siten, että niitä ilmaisevat morfit yleensä esiintyvät samassa morfotaktisessa positiossa (ks. 4.4.6).

Sanaa taivutettaessa sen sanaluokka säilyy. Sana *raha* on substantiivi ja kuten myös sen taivutusmuodot *raha+n*, *raha+an*, *raho+i+lla* jne. Uusia sanoja johdettaessa vartalon sanaluokka saattaa sen sijaan muuttuakin. Substantiivista *raha* on johdettu adjektiivi *raha+kas*, verbi *raha+sta+a* ja substantiivi *raha+ke*.

Verbien kohdalla taivutuksen käsite on vaikeaselkoisempi. Lekseemin SANO vartalo on *sano-*, ja sananmuoto *sano+isi+n* on taivutettu kahdessa verbin taivutuskategoriassa, MODUKSESSA (konditionaali) ja PER-SOONASSA (yks. 1. pers.). Nämä taivutusmuodot ovat edelleen tyypillisen verbimäisiä, ennen kaikkea siksi, että ne toimivat lauseen finiittisenä predi-

kaattina. Mutta verbien **infinitiivit** kuten *sano+a* (1. inf.) ja **partisiipit** kuten *sano+tta+va* (pass. 1. partisiippi) ovat paremminkin **nominaalisia** eli substantiivin ja/tai adjektiivin kaltaisia. Ne taipuvat esim. sijoissa kuten *sano+a+kse+ni* (sija, possessiivisuffiksi) ja *sano+tta+v+i+en* (pass. 1. partis. mon. genetiivi). Edellisellä muodolla on paljolti substantiivin distribuutio (esim. objektina), jälkimmäinen muoto esiintyy tyypillisesti adjektiivin tavoin substantiivin etumäärityksenä (*sano+tta+v+i+en asio+i+den*). Sama koskee useiden muiden kielten **gerundi-** (lat. *amandum* 'rakastettava') ja **gerundii-** (*amandus* 'rakastava'). Kaikki nämä verbien **nominaalimuodot** ovat sanaluokkien välimaastossa (V - N, V - A).

Saman lekseemin eri taivutusmuodot ovat tyypillisesti keskenään täydennysjakaumassa eli niitä ei yleensä voi samassa lauseympäristössä vaihtaa keskenään. Suomen lekseemin TALO yks. taivutusmuodoista *talo*, *talo+n*, *talo+a*, *talo+ssa*,... vain *talo* on mahdollinen viivan kohdalla lauseessa (1), *talo+ssa* lauseessa (2) ja *talo+n* lauseessa (3).

- (1) ___ maksoi satoja tuhansia markkoja.
- (2) Kalle asuu vanhassa ___.
- (3) He hankkivat vanhoilla päivillään ___.

Taivutukselle on ominaista, että vartalolekseemin merkitys säilyy eri taivutusmuodoissa samana. Äskeisessä TALO-lekseemin muotosarjassa on aina kyse vartalon muuttumattomasta perusmerkityksestä 'talo'.

4.5.2. Tyypillisiä taivutuskategorioita

Kielitypologisesti yleisimpiä taivutuskategorioita monissa kielissä ovat substantiivien, adjektiivien, pronomien ja verbien kohdalla **LUKU**; substantiivien, adjektiivien ja pronomien **SIJA** eli **KAASUS**; adjektiivien **SUKU** ja **KOMPARAATIO**; substantiivien ja adjektiivien **KLASSIFIKAATTORI** (liittyy **SUKUUN**); sekä verbien **PERSOONA**, **TEMPUS**, **MODUS**, **ASPEKTI** ja **PÄÄLUOKKA** (eli **DIATEESI**, **VERBIGENUS**). Harvinaisempia ovat substantiivien **TOPIIKKI** ja useissa sanaluokissa ilmenevä **KOHTELIAISUUS**. Näistä keskeisimmät ovat substantiivien **SIJA** ja verbien **PERSOONA**, joiden varassa monien kielten lauseiden perusrakenne on.

Tyypilliset taivutusmorfeemit ilmaisevat siis syntaktisia eli sanojen välisiä suhteita lauseessa. Taivutusmorfeemeilla merkitään usein lauseen funktionaaliset pääjäsenet, kuten suomen subjekti (= lauseen verbiin liittyvä primaarijäsen) nominatiivin sijalla ja objekti (= lauseen verbiin liittyvä sekundaarijäsen) genetiivin sijalla sellaisessa lauseessa kuin *Hallitus esitt+i ehdotukse+n*. Ruotsin finiittinen predikaattiverbi (= yksinkertaisen lauseen keskus) merkitään presensin päätteellä: *Han piska+r en matta* 'Hän tappaa mattoa'. Engl. genetiivi osoittaa mm. substantiivin määritesuhdetta, alisteisuutta toiselle substantiiville. Syntagmassa *Jane's car* 'Janen auto' sana *Jane's* on määrite, koska se on genetiivin sijassa.

Monissa kielissä taivutusmorfeemeilla osoitetaan **kongruenssia** eli

syntaktista mukautumista. Näin osoitetaan erityisesti adjektiivien ja pronomien alistussuhde (määritesuhde) pääsanoihinsa nähden. Adjektiivit ja pronominit saattavat kongruoida eli taipua samoissa kategorioissa kuin pääsanakin. Suomen adjektiivit ja pronominit kongruoivat **SIJASSA** ja **LUVUSSA** pääsanastubstantiivin kanssa: *no+i+ssa vanho+i+ssa auto+i+ssa*. Ruotsin adjektiivit kongruoivat **SUVUN**, **SPESIEKSEN** ja **LUVUN** osalta pääsanastubstantiivin kanssa: *en stor bil* 'iso auto' (**SUKU** = utrum, **LUKU** = yksikkö, **SPESIES** = epämääräinen), *ett stor+t hus* (neutri, yksikkö, epämääräinen), *det stor+a hus+et* (neutri, yksikkö, määräinen), *stor+a hus* (neutri, monikko, epämääräinen), *de stor+a hus+en* (neutri, monikko, määräinen). Äskeinen adjektiivin päätte *-a* osoittaa, että taivutusmorfeemitkin voivat olla homonyymisiä eli monifunktioisia.

Mm. bantukielissä **KLASSIFIKAATTORI** on sukua muistuttava taivutusilmiö. Suahilin substantiivit jakaantuvat yli kymmeneen semanttiseen luokkaan, joilla jokaisella on oma tunnuksensa, joka esiintyy prefiksinä sekä itse substantiivissa että substantiivin perässä sijaitsevassa adjektiiviattribuutissa: *m+tu m+zuri* 'hieno mies' ("m+mies m+hieno"), *n+yumba n+zuri* 'hieno talo', *ki+tu ki+zuri* 'hieno asia', *ku+fa ku+zuri* 'hieno kuolema'. Klassifikaattorijärjestelmät saattavat eri kielissä perustua sellaisiin semanttisiin ominaisuuksiin kuin väri, koko, muoto, abstraktisuus, elollisuus ja siirrettävyys.

Taivutusilmiöt eivät ole "itseriittoisen morfologisia". Paremminkin taivutus on syntaksin ja semantiikan palveluksessa. Sen takia taivutusilmiöitä käsitellään tarkemmin myös syntaksia ja semantiikkaa koskevissa luvuissa.

4.5.3. Taivutusjärjestelmät

Kielen morfosyntaktiset **KATEGORIAT** morfosyntaktisine piirteineen muodostavat **taivutusjärjestelmän**. Ruotsin substantiivien taivutusjärjestelmä on neljän morfologisen kategorian varassa: **LUKU**, **SIJA**, **SPESIES**, **SUKU**. Sanojen *bil* 'auto' ja *svin* 'sika' kohdalla taivutussysteemi toteutuu eli reaalisuuksi näin:

SPESIES:	EPÄMÄÄRÄINEN			
SUKU:	UTRUM		NEUTRUM	
LUKU:	YKS	MON	YKS	MON
SIJA:	NOM bil	bil+ar	svin	svin
	GEN bil+s	bil+ar+s	svin+s	svin+s

SPESIES:	MÄÄRÄINEN			
SUKU:	UTRUM		NEUTRUM	
LUKU:	YKS	MON	YKS	MON
SIJA:	NOM bil+en	bil+ar+na	svin+et	svin+en
	GEN bil+en+s	bil+ar+na+s	svin+et+s	svin+en+s

Taivutusjärjestelmän sallimat lekseemien eri taivutusmuodot ovat eri kielipillisiä sanoja. Nollamorfien "esiintyessä" kaksi taivutusmuotoa ei ulkoisel-

ta muodoltaan eroa toisistaan, kuten *svin*-sana osoittaa. Tällöin syntyy homonyymeja. Jono *svin* on *SVIN*-lekseemin kaksi eri kieliopillista sanaa, yksikön ja monikon epämääräinen nominatiivi.

4.5.4. Taivutustyyppit

Saman sanaluokan sanat jakaantuvat usein alaryhmiin siten, että eri alaryhmillä on niille ominaiset päätteet, jotka eivät välttämättä esiinny muissa alaryhmissä. Eri alaryhmiin kuuluvilla lekseemeillä on siten (kokonaan tai osittain) eri eksponentit samaa morfosyntaktista piirrettä ilmaisemassa. Alaryhmälle tyypillinen affiksien sarja määrittelee tietyn **taivutustyyppin** tai **taivutusluokan**. Substantiivien taivutusluokista puhutaan usein klassisten kielten esikuvien mukaisesti **deklinaatioina** ja verbien taivutusluokista **konjugaatioina**. Lat. substantiivien viisi deklinaatiota ovat tässä mielessä taivutustyyppejä. Lat. 1., 2. ja 3. deklinaation substantiivit taipuvat seuraavasti (viisi yleisintä sijaa ovat nominatiivi, genetiivi, datiivi, akkusatiivi ja ablatiivi, vokatiivia ei tässä oteta huomioon):

	1. DEKLINAATIO		2. DEKLINAATIO		3. DEKLINAATIO	
	YKS	MON	YKS	MON	YKS	MON
NOM	terra	terrae	servus	servī	labor	labōrēs
GEN	terrae	terrārum	servī	servōrum	labōris	labōrum
DAT	terrae	terrīs	servō	servīs	labōri	labōribus
AKK	terram	terrās	servum	servōs	labōrem	labōrēs
ABL	terrā	terrīs	servō	servīs	labōre	labōribus

Vokaalin pituus osoitetaan ylisellä viivalla. Genetiivimuodot muodostuvat näissä deklinaatioissa eri tavoin sekä yksikössä että monikossa, datiivi- ja ablatiivimuodot yksikössä jne. Jokaisella taivutustyyppillä on sille ominainen päätteiden joukko, pätekonfiguraatio. Usein taivutusluokalla on myös sille ominaiset vartalossa tapahtuvat morfofonologiset muutokset, jotka myötävaikuttavat taivutusluokan identiteetin muodostumiseen.

Suomen kielen substantiivien taivutuksessa voidaan myös eristää useita taivutusluokkia. Seuraavassa esimerkkiasetelmassa on vain muutamia keskeisiä sijoja eli yksikön nominatiivi, genetiivi, partitiivi ja illatiivi:

TAIVUTUSTYYPPI	1	2	3
NOMINATIIVI	talo	kate	maa
GENETIIVI	talo+n	kattee+n	maa+n
PARTITIIVI	talo+a	kate+tta	maa+ta
ILLATIIVI	talo+on	kattee+seen	maa+han

Yks. partitiivi (tässä *-a*, *-tta*, *-ta*) ja illatiivi (tässä *-on*, *-seen*, *-han*) ovat leimallisesti erilaisia näissä kolmessa taivutustyyppissä. Lisäksi tyyppi 2 sisältää sille tyypillisen vartaloklusiilin (*p*, *t*, *k*) morfofonologisen kvantiteettivaihtelun eli astevaihtelun genetiivissä ja illatiivissa. Taivutustyyppiin nro 3 kuuluvista sanoista yksikään ei ole astevaihtelun alainen. Useimmat suo-

men sijat ovat kuitenkin yhdenmuotoisia taivutustyyppiin katsomatta (*talo+ssa*, *kattee+ssa*, *maa+ssa* jne.). Tässä kohden suomi eroaa latinasta, jonka sijapäätteet vaihtelevat monimuotoisemmin eri deklinaatioissa.

Germaanisten kielten "heikot" ja "vahvat" verbit ovat verbien taivutustyyppejä. Ruotsin kielioppikuvauksessa erotetaan kolme heikkoa konjugaatiota ja yksi vahvojen verbien luokka, joka koostuu alatyypeistä (supiini vastaa suomen perfektin partisiippia: *har kommit 'on tullut'*):

	HEIKOT T-TYYPIT			VAHVAT T-TYYPIT	
	1	2	3	4	5
INFINITIIVI	sopa	köpa	tro	skriva	sjunga
PREESENS	sopa+r	köp+er	tro+r	skriv+er	sjung+er
IMPERFEKTI	sopa+de	köp+te	tro+dde	skrev	sjöng
SUPIINI	sopa+t	köp+t	tro+tt	skriv+it	sjung+it

1. heikko konjugaatio sisältää vaihtelemattoman vartalovokaalin *-a* (myös preesensissä) sekä imperfektin päätteiden *-de* ja supiin päätteiden *-t*. Tähän konjugaatioon kuuluu ruotsin verbien suuri enemmistö ja siihen sijoittuvat myös melkein poikkeuksetta uudet verbit kuten *shoppa* 'tehdä ostoksia', *kloona* 'kloonata', *tejpa* 'teipata'. Tämä taivutustyyppi on siten **produktii-**vinen. 2. konjugaatiossa vartalovokaali ei esiinny imperfektissä eikä supiinissa. Imperfektin päätteiden voi *-te:n* ohella olla myös *-de* kuten *böja* 'taivuttaa' - *böj+de* (*-de* esiintyy soinnillisen, *-te* soinnittoman konsonantin jäljessä). Preesensissä päätteiden vokaalina on *-e*. 3. konjugaation verbit ovat yksitavuisia ja päättyvät pitkään pääpainolliseen vokaaliin, päätteinä ovat imperfektissä *-dde* ja supiinissa *-tt*. Vahvojen verbien erikoisominaisuuksina ovat imperfektin Ablaut ja fuusio sekä supiin päätte *-it*. Ablautin **vaihtelukaavassa** voi olla kolmekin vaihtelevaa vokaalia: *flyga* 'lentää' - *flög* - *flug+it*.

Pelkästä infinitiivivartalosta ja sen äänne- tai kirjoitusasusta käsin ei yleensä (heikkoa 3. konjugaatiota lukuun ottamatta) pystytä ennustamaan, mihin taivutusluokkaan verbi kuuluu. Siten verbeissä *gunga* 'keinua' ja *sjunga* 'laulaa' vartalovokaalia edeltää kummassakin tapauksessa suppea keskivokaali */u/* ja velaarinasaa */ŋ/*, mutta *gunga* kuuluu 1. konjugaatioon, *sjunga* on vahva: *gunga+de*, *sjöng*. "Vahvuus" tarkoittaa täsmällisemmin sanottuna, että lekseemiin kuuluu muotoja, jotka ovat taivutuksen päätendenssien vastaisia.

4.6. Morfologiset paradigmat

4.6.1. Taivutusparadigmat

Kielen morfosyntaktiset piirteet määrittävät, mitä taivutusmuotoja eri sanaluokkien sanoilla voi olla. Näiden muotojen täydellinen sarja muodostaa tietyn lekseemin **taivutusparadigman**. Latinan substantiivien paradigmat ovat edellä kuvatun kaltaisia kuuden sijan ja kahden luvun varaan rakentu-

via muotosarjoja. Suomen substantiivien taivutusparadigmat rakentuvat neljäntoista sijan ja kahden luvun varaan:

	YKSIKKÖ	MONIKKO
NOMINATIIVI	käsi	kädet
GENETIIVI	käden	käsien
PARTITIIVI	kättä	käsiä
ESSIIVI	kätenä	käsinä
TRANSLATIIVI	kädeksi	käsiksi
ADESSIIVI	kädellä	käsillä
ABLATIIVI	kädeltä	käsiltä
ALLATIIVI	kädelle	käsille
INESSIIVI	kädessä	käsissä
ELATIIVI	kädestä	käsistä
ILLATIIVI	käteen	käsiin
ABESSIIVI	kädettä	käsittä
INSTRUKTIIVI	käden	käsin
KOMITATIIVI	käsineen	käsineen

Verbien taivutusparadigmat rakentuvat (kielen ominaisuuksista riippuen) ennen kaikkea pääluokan, tempuksen, moduksen, aspektin ja persoonan varaan. Niin substantiivien kuin verbienkin kohdalla on runsaamman morfologian omaavissa kielissä myös taivutusparadigman rajalla tai sen ulkopuolella olevia, affiksin sisältäviä muotoja.

Tällaisia ovat suomen substantiivien omistusliitteet (*-ni*, *-si*) ja erityisesti liitepartikkelit kuten *-kin*, *-han*, *-pa*. Verbeissä erilaiset partisiipit eivät ole tyypillisiä verbaalisia paradigmuotoja (*tule+va*, *tul+lut*, *tul+ta+va*, *tul+tu*). Taivutusparadigman ulkopuolisille muodoille on tyypillistä mm. se, että ne eivät ilmaise selkeästi syntaktisia suhteita.

Taivutusparadigman sananmuodot kuuluvat erityisen tiiviisti yhteen rakenteellisten tehtäviensä takia. Sanat, joilla on samanlaiset taivutusparadigmat, assosioituvat samanlaisuuden kautta toisiinsa ja muodostavat monijäsenisiä taivutustyyppisiä, kuten suomen *käsi*, *vesi*, *uusi*, *viisi*, *kuusi* '6', joilla kaikilla on sellaiset samoilla vartaloilla ja morfonologisilla vaihteluilla muodostuvat taivutusmuodot kuin yks. gen. *käde+n*, yks. part. *kät+tä*, mon. ill. *käs+i+in* jne. Monissa sanoissa toistuvat päätesarjat ja vartalon morfonologiset vaihtelut luovat taivutusparadigmoihin sisäistä tiiviyyttä eli **koheesiota**.

Paradigman käsitteellä on ollut merkittävä asema morfologian historiassa. **Paradigmaattisen morfologian** (Word and Paradigm -Morphology, lyhennettynä WP) perusajatuksia on, että taivutusilmiöt kuvataan esittämällä malliparadigmoja tutkittavan kielen kaikista taivutustyypeistä, ja yksittäisiä sanoja kuvataan morfologisesti ilmoittamalla, mihin paradigmaan ne kuuluvat. Paradigmaattisen morfologian perusyksiköt ovat siten sananmuodot ja nimetyt taivutustyyppit, sananmuotoja ei yleensä analysoida morfeista ja morfeemeista koostuviksi. Jos *käsi*-sanat taivutustyyppille annetaan vaikkapa nimi "27" (kuten *Suomen kielen perussanakirjassa*), sanojen *vesi*, *uusi*

jne. taivutusominaisuudet ovat kuvattavissa ilmoittamalla, että ne taipuvat tyyppiin 27 mukaisesti.

Taivutusparadigman sananmuotojen lukumäärä voi eri kielissä vaihdella muutamasta tuhansiin, sen mukaan kuinka runsaasti kielessä on taivutuskatteita. Suomen substantiiveilla on noin 150 eri paradigmuotoa, jos mukaan lasketaan kaikki sijan, luvun ja possessiivin yhdistelmät (*auto*, *auto+ssa*, *auto+i+ssa+an* jne.). Lisäksi suomen substantiivilla on noin 1 500 eri, paradigman ulkoista muotoa, joissa esiintyy liitepartikkeli (*auto+pa*, *auto+ssa+kin*, *auto+i+ssa+an+han* jne.).

4.6.2. Paradigman aukot

Joskus sanalla ei ole täydellistä sananmuotojen paradigmaa. Jotkin muodot voivat olla kielenvastaisia eivätkä esiinny ollenkaan. Tällöin kysymyksessä on **defektiivinen taivutus**. Puuttuvat muodot ovat paradigman **aukkoja**. Jos taivutusparadigmassa on aukkoja, niitä on yleensä symmetrisellä tavalla useita.

Pluralia tantum -substantiiveilta kuten suomen *hää+t*, *housu+t* puuttuvat yksikölliset muodot, vrt. *hää+t*, *hä+i+ssä*, **hää* (yhdyssanoissa kuitenkin *hää+yo*), **hää+ssä*, ruotsin *tillgång+ar* '(raha)varat', lat. *comiti+a* 'vaalikokous', engl. *measle+s* 'tuhkarokko'. **Singularia tantum** -substantiiveilta puuttuvat vastaavasti monikkomuodot: engl. *dirt* 'lika', *music* 'musiikki', *Thames* 'Thames-joki'. Monikkomuotojen puuttumiseen on melko selvät semanttiset syyt, puheena olevia tarkoitteita ei reaali maailmassa ole useampia taikka niitä ei voi luontevasti tarkastella monikollisina. Eräiltä adjektiiveilta puuttuvat vastaavista semanttis-pragmaattisista syistä **vertailumuodot** eli komparatiivi ja superlatiivi, esim. ruotsin *död* 'kuollut', *fyrkantig* 'neliskulmainen', *lock+försedd* 'lukollinen'. Oudolta tuntuville muodoille kuten **fyrkantig+are* 'neliskulmaisempi' ei löydy luontevaa käyttöä, paitsi humoristisessa yms. kielenkäytössä.

Kaikki verbit eivät taivu kaikissa kieliopillisissa persoonissa. **Yksipersonaisiksi** sanotaan verbejä, jotka taipuvat vain yhdessä persoonassa, yleensä yksikön kolmannessa: suomen *sata+a*, *aivastutta+a*, *täyty+y*, vrt. **sada+n*, **aivastuta+n*, **täydy+n*. Satunnaisempia aukkoja taivutusparadigmassa ovat sellaiset kuin englannin eräiden modaali-verbien tiettyjen muotojen puuttuminen: *may*, **may+ed*, **may+s* (yks. 3. pers.).

Edellä on puhuttu taivutusparadigmojen absoluuttisista aukoista. Kyseiset oletetut taivutusmuodot ovat paitsi esiintymättömiä myös kielenvastaisia. Mutta esiintyvienkin sananmuotojen joukossa saattaa olla suuria eroja esiintymisyleisyydessä. Toiset taivutusmuodot ovat semanttisesti luontevampia ja siksi taajamassa käytössä kuin toiset. Taajassa käytössä olevat muodot ovat paradigman **ydinmuotoja**.

Engl. *earth* 'maa' -substantiivien monikkomuodot ovat erittäin harvinaisia, mutta *tree* 'puu' -substantiivilla monikkomuodot ovat yleisempiä kuin yksikömuodot. Suomen substantiivien *vesi*, *raha*, *kesä* yleisimmät muodot ovat

vede+ssä (yks. inessiivi), *raha+a* (yks. partitiivi) ja *kesä+llä* (yks. adessiivi), varmaankin siksi, että vesi hahmottuu ihmiselle ensisijaisesti paikaksi jossa jotakin on, raha hahmottuu aineeksi ja kesä ajankohdaksi. Semanttiset tekijät vaikuttavat siis ratkaisevasti yksittäisten muotojen käyttöön.

4.7. Morfologinen tunnusmerkkisyys ja luonnollisuus

Tunnusmerkkisyys (engl. markedness) ja **luonnollisuus** ovat morfologiasa käsitteellisesti jokseenkin käänteisessä suhteessa toisiinsa: mikä on luonnollista, on tunnusmerkitöntä, ja mikä ei ole optimaalisen luonnollista, on tunnusmerkkistä. Perusajatukset ovat samantyyppisiä kuin fonologiassakin (ks. 3.9). Tunnusmerkkisyyden teorian kehittäminen fonologiassa ja morfologiassa alkoi jo 1930-luvulla (mm. Roman Jakobson 1968 [1941]). Systemaattisesti tätä morfologien oppositioiden tulkintatapaa ovat 1970-luvulla ja myöhemmin kehittäneet Dressler (mm. 1985), Mayerthaler (erityisesti 1981) ja Wurzel (erityisesti 1984).

Keskeistä on morfologien **oppositioiden** tarkasteleminen. Morfologinen kategoria muodostaa opposition, jossa opposition termeinä (jäseninä) ovat morfosyntaktiset piirteet ja erityisesti näitä toteuttavat morfeemit, viime kädessä yksittäiset morfit. Oppositiot voivat olla joko **binäärisiä** (kaksija-koisia) kuten suomen LUVUN oppositio yksikön ja monikon välillä, taikka monijäsenisiä, kuten suomen MODUKSEN oppositio indikatiivin, imperatiivin, konditionaalien ja potentiaalien välillä (*tule+e*, *tul+ko+on*, *tul+isi*, *tul+le+e*).

Kun oppositioiden termejä analysoidaan niitä toteuttavien morfien fonologisen rakenteen kannalta, havaitaan yleensä, että jokin termi on rakenteellisesti yksinkertaisempi (usein segmentaalisesti lyhyempi) kuin saman opposition muiden termien morfiyhämmöt. Tämä näkyy selvästi seuraavista (hivenen pelkistetyistä) suomen morfologisista oppositioista:

KATEGORIA	PIIRTEET	MORFI(T)	ESIMERKKI
LUKU	yksikkö	-	talo
	monikko	t, i, j	talo+t
SIJA	nominatiivi	-	talo
	genetiivi	n	talo+n
	inessiivi	ssA	talo+ssa
VERTAILU	positiivi	-	paksu
	komparatiivi	mpi	paksu+mpi
	superlatiivi	in	paksu+in
TEMPUS	preesens	-	sano+o
	imperfekti	i	sano+i
MODUS	indikatiivi	-	sano+o
	konditionaali	isi	sano+isi
	potentiaali	ne, le, re, se	sano+ne+e
	imperatiivi	kAA, kO	sano+ko+on
PERSONA	yksikön 1.	n	sano+n
	yksikön 2.	t	sano+t
	yksikön 3.	V (vokaali)	sano+o

monikon 1.	mme	sano+mme
monikon 2.	tte	sano+tte
monikon 3.	vAt	sano+vAt
4.	An	sano+ta+an

Yksikön, nominatiivin, positiivin, preesensin, indikatiivin ja yksikön persoonien morfit ovat selvästi rakenteellisesti yksinkertaisempia kuin monikon, komparatiivin jne. morfit. Tämä konkreettinen rakenteellinen yksinkertaisuus on perusteluna väitteelle, että yksikkö, nominatiivi, positiivi, preesens, indikatiivi ja yksikön persoonat ovat oppositioidensa **tunnusmerkittämiä** jäseniä, ja vastaavasti monikko jne. oppositioidensa **tunnusmerkkisiä** jäseniä. Käsite "tunnusmerkitön" tarkoittaa joskus kirjaimellisesti, ettei ole tunnusta (yksikkö, positiivi ym., oikeastaan nollamorfi). Keskeisintä tunnusmerkittömänä pidettävässä termissä on kuitenkin, että se on yksinkertaisempi kuin tunnusmerkkiset termit. Siksi voidaan hyvin väittää, että yksikön persoonapäätteet ovat tunnusmerkittämiä monikon päätteisiin verrattuna, vaikka yksikön päätteetkin reaalistuvain ilmimorfeina.

Morfologisen tunnusmerkkisyysteorian ydinhavainto on se, että oppositioiden formaalisesti tunnusmerkittömät termit merkityssisällöltään ovat keskeisempiä, yksinkertaisempia, perustavampia, voisi sanoa jopa primitiivisempiä kuin tunnusmerkkisten termien merkitykset. Yksikkö (yksi) on siten kognitiivisesti "vähemmän" kuin monikko (kaksi tai useampia). Nominatiiviasuinen substantiivi vain nimeää olion, mutta inessiivillä *-ssa* varustettu substantiivi ilmoittaa lisäksi sijainnin luonteen. Preesens ilmaisee menemättöä (= nykyistä tai tulevaa) aikaa ja on siten lähempänä puhujaa kuin mennyttä aikaa ilmaiseva imperfekti. Indikatiivisia käytetään, kun verbiin ilmaisema tekeminen nimetään, mutta konditionaali asettaa lisäksi ehdon tekemiselle, jne.

Vallitsee siis korrelaatio "yksinkertaisen merkityksen" ja "yksinkertaisen muodon" välillä, josta käytetään termiä **konstruktionaalinen ikonisuus** tai **diagrammaattisuus**. Ikoni on kuvamainen merkki ja diagrammit ovat ikonien alatyyppejä. Morfologiset oppositiot ovat näin ollen koodaustavaltaan perustavien semanttisten suhteiden abstraktisia "kuvia". Semanttisesti yksinkertainen koodataan fonologisesti (suhteellisen) yksinkertaisena, semanttisesti mutkikkaampi koodataan myös fonologisesti mutkikkaampana. Luonnollinen morfologia yrittää siten esittää semioottis-kognitiivisia selityksiä morfologisen rakenteen erälle ominaisuuksille.

Morfologien oppositioiden tunnusmerkittömillä termeillä on muitakin kiinnostavia ominaisuuksia, joiden takia niitä voi pitää luonnollisina edellä määritellyllä tavalla. Kun oppositioiden tunnusmerkittämiä ja tunnusmerkkisiä jäseniä verrataan toisiinsa, voidaan yleensä todeta (aivan kuten vastaavasti fonologiassakin, ks. 3.9), että tunnusmerkittömät ilmiöt yleensä:

- esiintyvät useammassa kielissä;
- ovat yhdessä kielessä esiintymistäajuudeltaan ja morfosyntaktiselta jakautumaltaan yleisempiä;

- eivät ole yhtä alttiita kielenmuutoksille;
- syntyvät helpommin kielenmuutosten tuloksina;
- esiintyvät varhemmin lapsen kielenomaksumisessa ja ovat siten lapsille helpompia omaksua;
- eivät ole yhtä herkkiä kielen ja puheen häiriötiloille kuten afasialle.

Perimmältään tunnusmerkittömien termien suosiminen heijastaa viestivän ihmisen tietynlaista "vaivan minimointia": perustavat ja taajassa käytössä olevat käsitteet ilmaistaan taloudellisesti. **Luonnollisuuskonfliktejäkin** esiintyy kuten eräiden ven. substantiivien monikon genetiivissä, joka on lyhyempi kuin nominatiivi, kuten *mesta* 'paikka', jonka mon. gen. on *mest*.

4.8. Kielten morfologiset päätyypit

1800-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä veljekset August Wilhelm ja Friedrich von Schlegel (k. 1845, 1829) sekä Wilhelm von Humboldt (1767-1835) jakoivat kielet (joita silloin ei seikkaperäisesti tunnettu empirisesti montakaan) kolmeen morfologiseen päätyyppiin: isoioiviin, agglutinoiviin ja fuusioiviin.

Isoloivassa kielessä ei ole sidonnaisia morfeemeja. Sanat ovat muuttumattomia, "isoloituja" kokonaisuuksia. Kiina ja erityisesti vietnam ovat tyyppiesimerkkejä. Sanojen taipumattomuus käy ilmi seuraavista vietnaminkielisistä lauseista. Sana *tôi* 'minä' on samanasuinen eri syntaktisissa funktioissa eli transitiivilauseen subjektina, epäsuorana objektina, refleksiivi-ilmauksessa ja omistusrakenteessa (lauseita seuraa sekä kirjaimellinen että idiomaattinen suomennos). Monikollisuutta ja mennyttä aikaa ei ilmaista päätteillä eikä tässä ajan adverbeillakaan, vaan merkitykset on pääteltävä puhetilanteesta käsin.

- | | | |
|-----|---|------------------------------|
| (1) | Tôi ăn cam.
minä syö- appelsiini | 'Söin appelsiineja.' |
| (2) | Họ cho tôi sách.
he anta- minä kirja | 'He antoivat minulle kirja.' |
| (3) | Tôi làm hại tôi.
minä teke- vahinko minä | 'Tein itselleni vahinkoa.' |
| (4) | làng tôi
kylä minä | 'minun kyläni' |

Isoloivassa kielessä lauseen sanojen väliset suhteet ilmenevät sanajärjestyksen, prosodisten keinojen sekä usein taipumattomien sanan veroisten partikkeleiden avulla.

Tyypillisessä **agglutinoivassa** eli "vartaloita ja päätteitä yhteen liimavassa" kielessä käytetään sidonnaisia morfeemeja, jotka normaalisti liittyvät muuttumattomaan sanavartaloon. Morfonologisia vaihteluita ei siis ole. Positioluokkia voi sanan morfotaksissa olla useitakin. Samaa merkitystä

(tehtävää) vastaa järjestelmällisesti samanasuinen päätte.

Turkkilaiset ja uralilaiset kielet mainitaan usein agglutinatiivisuudesta puhuttaessa. Turkki on prototyyppi: *köpek* 'koira' - *köpek+ler+i* 'koirat' ('koira' + monikko + akkusatiivi), *yanlış* [janluʃ] 'virhe' - *yanlış+lar+um+w* 'virheeni' ('virhe' + monikko + 1. pers. omistusliite + akkusatiivi). Suomikin mainitaan usein. Vartaloiden moninaiset morfonologiset vaihtelut (*käsi* - *käde+n* - *kät+tä* jne.) eivät kuitenkaan edusta puhdasta agglutinatiivisuutta. Turkissakin on jonkin verran morfonologisia vaihteluita, mm. vokaalisointu.

Fuusioivassa tai "flekteraavassa" kielessä on vartalonsisäisiä, merkitykseen vaikuttavia äännevaihteluita, kuten germaanisten kielten vahvojen verbien imperfektissä. Morfien segmentointi on hankalaa tai mahdotonta, tähän fuusio viittaakin. Samalla kieliopillisella merkityksellä voi olla useita ilmenemismuotoja, kuten lat. genetiivisija eri deklinaatioissa (*terr+ae*, *serv+i*, *labōr+is* jne.). Yksittäinen päatekin voi olla usean morfosyntaktisen piirteen fuusioituma. Lat. sanassa *servus* loppu *-us* ilmentää piirteitä yksikkö, nominatiivi ja maskuliini.

Tähän kolmijakoon Pohjois-Amerikan intiaanikielten tutkijat ovat myöhemmin lisänneet vielä **polysynteettiset** kielet, joita tyypillisesti ovat eskimo- eli inuitkielet sekä useat Pohjois-Amerikan alkuperäiskielet kuten kwakiutl ja seneca. Niissä on erityisen paljon sidonnaisia morfeemeja (sanassa jopa toistakymmentä), ja niiden merkitys on usein "runsaampi" kuin tavanomaisen taivutuspäätteen tai johtimen. Tästä johtuen polysynteettisessä kielessä sanan ja lauseen ero ei ole ilmeinen. Seuraava esimerkki (Fortescue 1984) on grönlantia, kysymyksessä on lauseenveroinen "sana", jonka idiomaattinen merkitys on 'et kerta kaikkiaan voi uskotella olevasi kuulematta aina':

- (5) *tusaa+nngit+su+usaar+tuaannar+sinnaa+nngi+vip+putit*

Morfeemien merkitys on *tusaa* 'kuule-', *nngit* 'kielto', *su* (partisiippi), *usaar* 'uskottele-', *tuaannar* 'aina', *sinnaa* 'voi-', *nngi* 'kielto', *vip* 'todellakaan', *putit* (yksikön indikatiivin 2. persoonana). Huomionarvoinen ilmiö tämän tyyppisessä kielessä on se, että muuten itsenäisiltä tuntuvat elementit kuin *tuaannar* 'aina' esiintyvät sananmuodon sisällä. Ilmiön nimi on **inkorporaatio**, kysymyksessä on leksikaalisten morfeemien yhdistäminen (erityisesti yhteydessä taivutukseen) ja se koskee tyypillisesti adverbiaaleja ja objekteja.

Toinen esimerkki inkorporaatioteitse muodostuneesta sanasta (lauseesta) tulee Pohjois-Amerikan irokeesiryhmään kuuluvasta senecasta. Sana (lause) *ha+jek+othw+as* merkitsee 'hän polttaa tupakkaa jatkuvasti'. Objekti *jek* 'tupakka' on inkorporoitu, morfotaktisesti se sijaitsee yksikön 3. persoonan maskuliinisen prefiksin *ha* ja verbivartalon *othw* välissä. Suffiksi *as* osoittaa kontinuaatiivista aspektia, 'jatkuvasti'.

Kielten klassinen morfologis-typologinen nelijako isoioiviksi, agglutinoiviksi, fuusioiviksi ja polysynteettisiksi ei ole sellaisenaan enää käypä. Harva kieli kuuluu puhtaasti yhteen näistä tyypeistä. Suomessa on agglu-