

10. NUMERAALIT JA NUMEROJÄRJESTELMÄ

(Thomsen 1984: 82–83; Edzard 2003: 61; Jagersma 2010: 241–266; Zólyomi 2016: 42–43)

Sumerilainen numerojärjestelmä perustuu kuusikymmenkantaiseen eli seksagesimaaliseen järjestelmään. Seksagesimaalijärjestelmän etuna kymmenkantaiseen järjestelmään on se, että sen kantaluku on jaollinen itsensä ja yhden lisäksi kymmellä luvulla: 30, 20, 15, 12, 10, 6, 5, 4, 3 ja 2. Nykyinen käytäntö jakaa tunti kuuteenkymmeneen minuuttiin on tämän sumerilaisen järjestelmän perintöä.

Sumerin varhaisin dokumentoitu numerojärjestelmä on löydetty Eblasta ja se poikkeaa myöhemmin käytetystä yleisemmästä järjestelmästä. Eblasta löydetty numeraalilista on akkadilaisten (tai eblalaisten) laatima, joten muutamien lukusanojen perään on lisätty akkadin nominatiivin tunnus {u}. Muutamissa on myös sumerin kopula {am}, jonka merkitys tässä yhteydessä on jäänyt epäselväksi.

	<u>Yleinen</u>	<u>Etymologia</u>	<u>Ebla</u>	<u>Etymologia</u>
1	diš, aš, dili, ge(4)-e		?	?
2	min		mì-nu	*min-u
3	eš ₅	*(ew)eš ¹⁹¹	iš ₁₁ -ša-am	*iš-am
4	limmu		li-mu	
5	i, ía	*jā	i	
6	àš	*i-aš (5+1)	a-šu	*aš-u
7	imin, umun ₅	*i-min (5+2)	ù-mi-nu	*umin-u
8	ussu	*i-(ew)eš (5+3)	ù-sa-am	*us(s)-am
9	ilimmu	*i-limmu (5+4)	ì-li-mu	
10	u	*ju	ha(U ₉)-wa-mu	*ha ^w am-u

191 Rekonstruktio perustuu emesalin muotoon àm-mu-uš (Schretter 1990). Thomsen (1984), Jagersma (2010) ym. eivät mainitse mahdollista ääntöasua [eweš] vaan käsittelevät lukusanaa muodossa [eš].

Numeraalin 'yksi' lukutapa oli laskettaessa todennäköisesti **diš**. Variantteja **aš** ja **dili** 'yksin; ainoa; yhden kerran' käytettiin muodostettaessa monimutkaisempia lukusanoja, kuten /i+aš/ 'kuusi' ja /u+dili+ja/ 'viisitoista'. Luvun kahdeksan etymologia on kiistanalainen eivätkä monet assyriologit Thomsenia (1984) ja Zólyomia (2016) lukuun ottamatta pidä sitä mahdollisena fonologisista syistä. Pidän itse tätä tuomiota jokseenkin pinnallisena, sillä lukusanojen muinaisista ääntöasuista ei tiedetä juuri mitään.¹⁹² Vastaavaa epäsäännöllisyyttä esiintyy myös etymologialtaan hyväksytyssä lukusanassa seitsemän (**imin** ~ **umun**₅), mutta tässä tapauksessa vaihtelu on perinteisesti selitetty typologisesti.¹⁹³ Typologinen selitys ei kuitenkaan sulje pois lukusanan **ussu** etymologiaa, ja olisi jokseenkin outoa, mikäli muodostuskaava **5+n** pätsisi muihin lukusanoihin kuuden ja yhdeksän välillä, mutta ei kahdeksaan.

Numeraalit kymmenestä 3 600:een muodostetaan joko omilla lukusanoilla tai yhdistelemällä pienempiä lukusanoja.

	<u>Yleinen</u>	<u>Etymologia</u>		<u>Yleinen</u>	<u>Etymologia</u>
10	u	* <i>ju</i>	100	me-at	← akk. <i>meʾat</i>
20	niš		600	ġéš-u	* <i>ġešr-ju</i> (60·10)
30	úšu	* <i>eš-ju</i> (3·10)	1 000	li-mu-um	← akk. <i>limum</i>
40	nimin, nin ₅	* <i>niš-min</i> (20·2)	3 600	šár	
50	ninnu	* <i>nin-ju</i> (40+10)			
60	ġéš(ṛ)				

Näitä suuremmat lukusanat muodostetaan kantaluvuista 60 tai 3 600, joita kerrotaan pienemmillä luvuilla. Esimerkiksi '120' **ġéš-min** (60·2), '240' **ġéš-limmu** (60·4) ja '36 000' **šár-u** (3 600·10). Suurin perusluku on '216 000' **šár-gal** (60·60·60) ja suurin dokumentoitu luku, jonka lukuasua tunnetaan '12 960 000' **šar-gal-nu-tag-ga** (216 000·60),¹⁹⁴ kirjaimellisesti 'koskematon suuri 3 600'. Sitä, kuinka kymmenykset 60:stä ylöspäin muodostettiin, ei tiedetä.

Lukusanat kymmenysten välillä ovat hyvin huonosti tunnettuja, sillä niistä dokumentoidut esimerkit ovat paitsi hyvin myöhäisiä (jopa uusassyrialaiselta ajalta 900–612 eaa.) myös keskenään ristiriitaista. Seuraava taulukko perustuu Jagersman (2010: 245) keräämiin esimerkkeihin.

192 Huomaa, että lukusanan *kolme* vastine emesalissa on **àm-mu-uš** (Proverbs 10: 15). On siis mahdollista, että tuntemamme lukutapa **eš**, on redusoitunut merkittävästi alkuperäisestä muodostaan. Etymologian kyseenalaisti alkujaan Powell (1971). Jagersma (2010: 243) seuraa Powellin näkemystä. He eivät kuitenkaan huomioi tässä emesalia ja Schretterin (1990) rekonstruktiota **eweš*.

193 Numeraaleilla on tendenssi mukautua foneettisesti niitä seuraavaan tai edeltävään numeraaliin, sillä laskettaessa nämä esiintyvät peräkkäin. Edzard (2003: 64) käyttää esimerkkinään suomea: *yksi* ~ *kaksi*; *viisi* ~ *kuusi* (historiallisesti **ükte*, **kakte* jne.)

194 Powell 1971: 76–78; Edzard 2003: 66.

12	ú-ù-mi-in-nu ú-du-li-me-en u-iá-min	{u ù min+u} {u+dili+min} {u+ [?] a min}	10 ja kaksi (+ akkadin nominatiivi) 10 kerran (ja) kaksi kaksi kymmenessä
15	ú-di-li-a *ūja	{u+dili+ja} {u+ja}	10 kerran (ja) viisi 10 (ja) viisi
19	20 lá 1	{niš lá aš}	20 vähennetty yksi
24	ni-ši 4 diri-ga	{niš limmu dirig+ [?] a}	20 neljä ylittänyt

On mahdollista, että Jagersman rekonstruktio *ūja kuvaa sitä mekanismia, jolla numeraalit alkujaan muinaissumerissa muodostettiin. Tällöin lukusanat 11–19 olisivat kuuluneet ehkä *ūaš '11', *ūmin '12', *ūeš '13', *ūlimmu '14', *ūja '15', *ūjaš '16', *ū(j)imin '17', *ū(j)ussu '18' ja *ū(j)ilimmu '19'. Tätä suuremmille luvuille logiikka ei välttämättä enää toimi aukottomasti. Vaikka esimerkiksi *nišja '25' ja *ninjimin '47' kuulostavatkin mahdollisilta, tietyissä tapauksissa syntyy homonymismia lukusanoja kuten nišmin /nimin/: '40' (20·2) vai '22' (20+2)?

10.1 Järjestysluvut ja murtoluvut

Järjestysluvut muodostetaan perusluvuista muinaissumerissa suffiksilla {kamma} ja uussumerissa suffiksilla {kam}.¹⁹⁵ Mikäli järjestyslukua käytetään attribuuttina, esiintyy se aina genetiivissä: ud 5-kam-ma-ka 'viidentenä päivänä' {ud 5+kamma+ak+[?]a}. Pääsanana sijana on lokatiivi, ablatiivi tai terminatiivi.

(66) 2-kam-ma-ka nú-a-ra nú-a-ra

'seuraavaksi nukkujaalle, nukkujaalle – (Ninġirsu astui hänen mieleensä)'

{min+kamma+ak+[?]a nú+[?]a+ra nú+[?]a+ra}

{toinen+GEN+LOC nukkua+PP+DAT nukkua+PP+DAT}

Murtolukuja muodostetaan perusluvuista rakenteella {igi+NUMERO+ġál}. Merkitys on aina *yksi jotakin osaa*: 1/4 = igi-4-ġál, 1/15 = igi-15-ġál. Murtolukuihin voidaan viitata lisäksi sanoilla šušana (1/3), šanabe/ša-na-be₆ (2/3) ja kingušili (5/6), jotka voidaan kirjoittaa myös šú-1, šú-2 ja šú-3.¹⁹⁶ Murtoluku 1/2 kirjoitetaan usein šu-rí(-a) tai ba₇.

¹⁹⁵ Aiemmin tämä on analysoitu {ak+am+ak} (mm. Thomsen 1984: 82).

¹⁹⁶ Murtolukujen muodostussäännöt ovat hyvin monimutkaisia, eikä harvinaisempien tapausten käsittely tämän kirjan puitteissa ole mielekäästä. Jagersma (2010: 260) antaa useita esimerkkejä monimutkaisemmista murtolukujen muodostuskaavoista.

10.2 Numeraalien käytöstä

Kuten sanajärjestyksestä puhuttaessa jo mainittiin, numeraalit seuraavat pääsanojaan normaalien attribuuttien tavoin. Kaksi härkää on siis sumeriksi **gu₄ 2** ja se luetaan /gu₄ min/. Kirjanpidollisista tottumuksista johtuen ei ole kuitenkaan täysin tavatonta, että numeraali kirjoitetaan ennen pääsanaansa. Järjestyslukujen yhteydessä tätä ei kuitenkaan koskaan tehdä.

(67) ud 2 ud 3 nu-ma-da-ab-zal

'(kivet) eivät viettäneet kahta tai kolmeakaan päivää hänen kanssaan'¹⁹⁷

{ud min ud eš₅+Ø nu+i+mu+ba+da+b+zal+Ø}

{päivä kaksi päivä kolme+ABS NEG+NEUT+VEN+DAT+COM+ne+kuluttaa+DO}

(68) ud 7-kam-ma-ka é-e im-mi-dab₆

'seitsemäntenä päivänä hän oli jo pystyttänyt (kivet) temppelin ympärille'

{ud imin+kamma+ak+'a é.j+e i+mu+bi+n+dab₆+Ø}

{päivä 7+ORD+GEN+LOC t.+DIR NEUT+VEN+OBL+hän+ympäröidä+DO}

10.3 Numerot nuolenpäinä

Alla on esitetty sumerilaisia numeroita vastaavat kirjoitusmerkit. Lukuja kymmenestä ylöspäin muodostetaan yhdistelemällä: viittätoista kuvaava merkki voidaan siis tehdä kirjoittamalla kymmenen ja viisi peräkkäin.

aš	diš	min	eš ₅	límmu	ia	àš	imin	ussu	ilimmu
└ 1 ┘	2	3	4	5	6	7	8	9	
└ u ┘	niš	úšu	nimin	ninnu	└ ĝéš ┘	ģéš-u	šár		
10	20	30	40	50	60	600	3600		
└ ba ₇ ┘	šušana	kingušili	šú						
1/2	1/3	5/6							

197 Esimerkki koskee temppelin rakennusta ja kertoo, että kivet eivät lojuneet työmaalla edes kolmea päivää, sillä Gudean ahkerat työmiehet aloittivat niiden työstämisen jo ensimmäisenä päivänä. Prefiksi {ba} lienee tässä eloton datiivi, joka viittaa temppeliin.

Erityisesti matemaattisissa ja kirjanpidollisissa teksteissä sovelletaan kuusikymmenkantaista **paikka-arvojärjestelmää**. Paikka-arvojärjestelmän toimintaperiaate on täsmälleen sama kuin nykyisin käyttämässämme lukujärjestelmässä, mutta kantalukuna toimii kymmenen sijaan 60. Siinä missä nykyisin oikealta vasemmalle tulkittuna ensimmäinen luku kuvaa ykkösiä (10^0), toinen kymmeniä (10^1), kolmas satoja (10^2) ja niin edelleen, sumerissa nämä ilmaisevat kuudenkymmenen potensseja. Sumerilainen paikka-arvojärjestelmä on tosin monitulkintainen, sillä nollan käsitettä ei tunnettu. Näin siis vaikkapa yksi pystykiila (eli ykkönen) saattoi merkitä yhden (60^0) sijaan lukuja 60 ($=60^1$), 3 600 ($=60^2$) tai 216 000 ($=60^3$).¹⁹⁸ Translitteraatiossa paikka-arvojärjestelmällä kirjoitetut numerot on tapana erottaa toisistaan pisteillä.

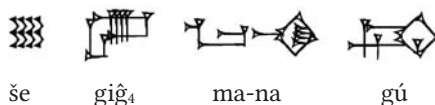
$$\text{𒌷 𒌷 𒌷} \quad 1.2.10 \quad = \quad (60^2 \cdot 1) + (60^1 \cdot 2) + (60^0 \cdot 10) = 3\,730$$

Luku voitaisiin nuolenpäiden perusteella tulkita yhtä hyvin myös 1.2.10.0, eli $(60^3 \cdot 1) + (60^2 \cdot 2) + (60^1 \cdot 10) + (60^0 \cdot 0) = 223\,800$. Oikea tulkinta on pääteltävä kontekstista.

10.4 Sumerilaisia mittayksiköitä

Mesopotamialainen mittayksikköjärjestelmä vaihteli historiallisesta ajanjaksosta ja paikasta riippuen. Tässä esitetyt mittayksiköt pätevät III varhaisdynastisen kauden ja Urin III dynastian aikaisiin teksteihin. Mittayksiköt ovat paikoin hankalia, sillä esimerkiksi paino- ja tilavuusmitoista käytettiin samoja nimiä ja monitulkintaisia merkkejä. Lisäksi eri mittayksikköjen väliset suhdeluvut vaihtelevat.¹⁹⁹

Painoyksiköitä olivat **še** 'jyvä' (0,046 g), **giĝ₄** (tai **gín**) 'sekeli' (8,3 g), **ma-na** 'mina' (500 g) ja **gú** 'leiviskä' (30 kg). Yksi sekeli koostui siis 120 jyvystä, yksi mina 60 sekelistä ja yksi leiviskä 60 minasta.

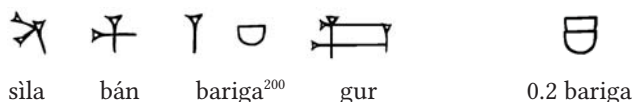


še giĝ₄ ma-na gú

Tilavuusmitoissa perusyksiköitä olivat **giĝ₄** (0,166 l) ja **sila** (1 l). Näitä suuremmat yksiköt vaihtelivat ajanjaksosta riippuen: **bán** oli varhaisdynastisella kaudella 6 litraa ja myöhemmin 10 litraa; **bariga** oli taas kuusi bania, eli kaudesta riippuen joko 36 tai 60 litraa. Suurimmat yksiköt olivat **gur** (144 tai 300 litraa) ja **guru₇**, (3 600 guria, eli 5 185 tai 10 800 hehtolitraa). Pienempää yksikköä käytettiin varhaisdynastisella kaudella ja suurempaa sen jälkeen.

¹⁹⁸ 1.0.0.0 = 216 000, 0.1.0.0 = 3 600, 0.0.1.0 = 60 ja 0.0.0.1 = 1 (nollia voidaan käyttää selvennyksinä, usein esimerkiksi 2 translitteroidaan 0.2 mittayksiköistä puhuttaessa).

¹⁹⁹ Yksityiskohtainen kuvaus mittayksiköistä on Powell 1987–1990 ja 1995.



Pituusmittoja olivat šu-si 'sormi' (16 mm), šu-dù-a 'kynärä' (16 cm), šu-bad 'vaaksa' (25 cm), kùš (0,5 m), gi 'ruoko' (3 m), nindan(-DU) (6 m) ja éš 'köysi' (60 m) sekä **pinta-alamittoja** giĝ₄ (0,6 m²), sar (36 m²), iku (0,37 ha), èše (2,16 ha), bùr (6,48 ha), bur'u (64,6 ha), šár (388,8 ha) ja šar'u (3 888 ha). Näiden kirjoituskonventiot ovat monimutkaisia, eikä niiden listaaminen ole tämän kirjan puitteissa mielekästä.²⁰¹

Esimerkkejä eri mittayksiköiden käytöstä:

(69) 5 giĝ₄ kù-bábbar

'viisi sekeliä (41,5 grammaa) hopeaa'

{ia giĝ₄ kù.bábbar+Ø}

{viisi sekeli hopea+ABS}

(70) éš-gàr^{ĝeš} apin 1-e 180 iku-àm

'työtehtävä yhtä auraa kohden on 180 ikua (66 ha)'

{éš.gàr+Ø^{ĝeš} apin diš+e 180 iku+Ø+am}

{työtehtävä+ABS aura yksi+DIR 180 iku+ABS+on}

(71) u₅ bùr èše-še iri mu-na-kug-ge

'kaupunki pyhitti hänelle maata burin (6,48 ha) ja ešen (2,16 ha)'²⁰²

{u₅+Ø bùr èše+še iri(+e) mu+nna+b+kug+e}

{maa-ala+ABS bur èše+TER iri(+ERG) VEN+hänelle+sen+pyhittää+se}

Esimerkissä (72) maanviljelijä kertoo, kuinka monta litraa ohranjyviä on kylvettävä tietyn kokoiselle alueelle. Tässä määrä on ilmaistu käyttämällä paikka-arvojärjestelmää. Sana gur ei viittaa tässä tilavuusyksikköön (300 l) vaan yleisesti siihen, että kyse on tilavuusmitasta.²⁰³

(72) 18 iku-ba 3.0 <silá> še gur ba-an-ĝá-ĝá

'sen 18 ikun alueelle (6,5 ha) asetetaan 3×60 silaa (180 l) ohranjyviä'

{18 iku+be+²a 3.0 silá še gur+Ø ba+ni+ĝá.ĝá+ed+Ø}

{18 iku+sen+LOC 180 sila ohra tilavuus+ABS IEN+LOC+asettaa*2+FUT+se}

200 Oikeanpuoleinen merkki on varhaisempi.

201 Proust 2009 on vapaasti saatavilla oleva aihetta käsittelevä internetjulkaisu.

202 Kirjaimellisesti 'kaupunki pyhitti maata 8,64 hehtaariin asti (= kohti) {še} hänelle'.

203 Ks. ETCSL t.5.6.3 kommentaari.

Numeraalit esiintyvät usein lokatiivissa, terminatiivissa ja ablatiivissa, joista viimeisellä on **distributiivinen** merkitys 'jonkin kanssa (jokaista kohti)'. Esimerkiksi velkakirjoissa lainatulle summalle voidaan osoittaa korko käyttämällä rakennetta $X\{-a/še\} Y\{-ta\}$, joka tarkoittaa, että jokaista lainattua X yksikköä kohden on maksettava Y määrä korkoa. Kirjaimellisesti 'Y:n kanssa jokaista X:ää kohden' (73). Usein kummankin yhteydessä määritetään minkälaisina hyödykkeinä ja missä paino- tai tilavuusyksiköissä maksu suoritetaan (74).

(73) <gur-še> máš-bé bariga-ta-àm

'sen korko on bariga guria kohden' (eli 60 l per 300 l = 20 %)

{gur+še máš+be+Ø bariga+ta+am}

{gur+TER korko+sen+ABS bariga+ABL+on}

(74) šu-rí-kam še-bé 0.2(bariga)-ta gur-dam

'puolta (sekeliä hopeaa) kohden on maksettava takaisin kaksi barigaa (120 l) ohra'

{šu.ri.ak+Ø+am še+be+Ø 0.2+ta gur+ed+Ø+am}

{puoli+ABS+on ohra+sen+ABS 2+ABL maksaa.takaisin+IPF+ABS+on}

Rakenne esimerkissä (74) on melko vaikeatulkintainen. Sanatarkasti käännettynä 'se on puolikas (sekeli, jota kohden koroksi) sen ohra on kahden barigan kanssa maksettava takaisin'. Partisiippi **gur-dam** käsitellään luvussa 17.5.

Ablatiivin merkitys voi olla distributiivinen myös korkoformalismien ulkopuolella. Esimerkissä (75) maanviljelijä neuvoa, kuinka monta litraa jyvää on kylvettävä tietyn mittaiseen kyntövakoon. Huomaa, että verbiin prefiksoitu ablatiivi esiintyy allomorfina /ra/ vokaalien välissä. Kyseessä lienee puhekielinen muoto.

(75) 1 nindan ús-ta 1 giġ₄ še ħa-ra-ġar

'jokaista seuraavaa nindania (6 m) kohti aseta yksi gin (0,166 l) ohranjyviä'

{1 nindan ús+Ø+ta 1 giġ₄ še+Ø ħa+ta+e+ġar+Ø}

{1 nindan seurata+TL+ABL 1 gin ohra+ABS AFF+ABL+sinä+asetta+se}

10.5 Velkakirjojen ja hallinnollisten tekstien kielestä

Edellisessä alaluvussa käsiteltyjä asioita tavataan erilaisissa velkakirjoissa ja hallinnollisissa teksteissä. Ne eivät kuulu tämän kirjan lukemiston piiriin, mutta niitä on sisällytetty *A Sumerian Readeriin*. Tekstit ovat kapulakielisiä ja kieliopiltaan hyvin yksinkertaistettuja, minkä vuoksi niiden tulkinta on vaikeaa ilman asiantuntijan perehdytystä. Valitettavasti velkakirjoihin, lakiteksteihin ja hallinnollisiin teksteihin ei ole saatavilla hyvää johdantoteosta, joten niiden kaavoihin on tutustuttava lukemalla valmiiksi käännettyjä tekstejä.

Seuraava hallinnollinen dokumentti on rakenteeltaan melko tyypillinen.²⁰⁴ Se kertoo aluksi, mitä ja kuinka paljon on lainattu, sekä lainan käyttötarkoituksen. Tätä seuraa luettelo osapuolista ja dokumentin päiväys.

1.	1(diš) gíg ₄ kù-bábbar	Yhden sekelin hopeaa
2.	á en-te iti 2-na-šè ²⁰⁵	kahdeksi kuukaudeksi talven työväkeä varten
3.	ki ur- ^d damu-ta	Ur-Damulta
4.	1(diš) ur-ĝá-di ₄ -a	yksi (mies, nimeltä) Ur-Ĝadia,
5.	1(diš) lugal-ḫé-ĝál	yksi (mies, nimeltä) Lugalḫeĝal
6.	1(diš) ur- ^d šul-pa-è	ja yksi (mies, nimeltä) Ur-Šulpae
1'	šu ba-ti-éš	ovat vastaanottaneet
2'	iti bára-zà-gar	Bara-zagarin kuussa
3'	ud 3 zal-la	kolmannen päivän päätyttyä
4'	mu lu-lu-bu-um ^{hi} ba-ḫul	vuonna, jolloin Lulubum tuhottiin.

Yllä olevassa tekstissä lainan antaja on ilmaistu ablatiivilla, mutta velkakirjoissa tähän tarkoitukseen voidaan käyttää myös verbimuotoa **an-da-tuku** '(velkoja) omistaa sen (velallisen) kanssa' (i). Yhdysverbi **šu...ti** tarkoittaa 'saada (jotakin)'.²⁰⁶

(i) PN₁-e šu ba-ti PN₂-e an-da-tuku

'henkilö 1 on vastaanottanut (jotakin), henkilön 2 ollessa velkojana'

{... šu+e ba+n+ti+Ø ... a+n.da+n+tuku+Ø}

{... käsi+DIR DAT+hän+lähestyä+DO ... NEUT+kanssa+hän+omistaa+sen}

Mahdolliset todistajat voidaan esittää joko ilmaisulla **igi** PN₁ **igi** PN₂ 'todistajan 1 edessä, todistajan 2 edessä' tai listaamalla näiden nimet ja fraasin **lú-inim-ma-bé-me**

²⁰⁴ NATN 622.

²⁰⁵ á tarkoittaa tässä työvoimaa, **en-te** talvea ja **iti min** kahta kuukautta.

²⁰⁶ Tämän verbin argumenttirakenne selitetään luvussa 11.4.

'he ovat tämän todistajina'.²⁰⁷ Tuomarit voidaan listata samaan tapaan kuin todistajatkin, tällöin käytetään fraasia **di-kud-bé-me** 'he olivat tämän tuomareina'.

Velkakirjat sisältävät usein sopimuksen lainan korosta ja takaisinmaksusta, joka kuvataan aiemmin käsitellyllä rakenteella **X-{ʔa/še} Y-{ta}**. Tämän kaavan alle saattaa kätkeytyä yksityiskohtia, joita teksti ei eksplisiittisesti tuo ilmi. Esimerkissä (76) määrätään kuusi litraa ohraa hyvitykseksi jokaisesta määrittelemättömästä aikayksiköstä, jolloin palkattu työntekijä ei työskentele. Tässä lienee turvallista olettaa, että kyse on yhdestä hukkaan menneestä työpäivästä. Verbi **gá-la...dag** tarkoittaa 'olla tekemättä jotakin'.

(76) **gá-la ba-dag še 6 sila-ta a-ág-dam**

'(jos) on työnseisaus, kuusi litraa ohraa (jokaista päivää kohti) määrätään punnittavaksi (= maksettavaksi)'

{gá.la+Ø ba+dag+Ø še àš sila+ta ág+ed+Ø+am

{CVE+ABS IEN+hajottaa+se ohra 6 sila+ABL punnita+IPF+ABS+on}

Yleisiä verbejä takaisin maksamisen ilmaiseamiseen ovat muun muassa **sug₆** 'maksaa laina, korvata', (**šu...**)**gi₄** 'maksaa takaisin, palauttaa (jonkin käteen)' ja **gur** 'palauttaa'. Maksamista voidaan ilmaista myös erilaisilla mittaamista ja punnitsemista ilmaisevilla verbeillä, kuten **ág** 'mitata, punnita' ja **lá** 'punnita, maksaa'.

Joskus lainaajat ovat saattaneet joutua vannomaan valan oikeuden edessä. Tätä ilmaistaan yhdysverbillä **mu lugal-la...pàd** 'vannoa kuninkaan nimeen'. Valan sisältö on toisinaan sisällytetty velkakirjaan, kuten seuraavassa esimerkissä.

(77) **a-šag₄-gu₁₀ a-e ba-ab-ḥu nu-na-bé-ne-a mu lugal-la i-pàd-és**

'(niin, että) "tulvavesi pilasi minun peltoni", he eivät saa sanoa; (näin) he ovat vannoneet kuninkaan nimeen'

{a.šag₄+gu₁₀+Ø aj+e ba+b+ḥu+Ø

{pelto+minun+ABS vesi+ERG IEN+se+raapia+sen

nu+i+nna+b+e+enē+a+ak+Ø mu lugal+ak+Ø

NEG+NEUT+hänelle+sitä+sanoa+he+NOM+GEN+ABS nimi kuningas+GEN+ABS

i+n+pàd+es}

NEUT+he+vannoa+he}

Erilaisiin hallinnollisiin dokumentteihin voi tutustua BDTNS-korpuksessa. Painettuna näitä ovat julkaisseet äskettäin Molina ja Such-Gutiérrez (2005).

207 {lú.inim.ak+be+Ø+meš} eli {todistaja+tämä+ABS+he.ovat}.