

Mõnda

# Loodusest ja täädusest.



Raamat wana ja noore rahwale õpetuseks kookupantud ja toimetatud.

**Esimene wihk. (Pildidega.)**

Tartus 1876.  
Trükitud H. Laakmanni kulu ja kirjadega.

2  
Sensuri poolest lubatud.  
Tartu Riikliku Ülikooli Kirjastus, 10. Mail 1876.  
Raamatu kogu  
49481

**S e s k ö n e.**

**E**sseisjaw raamat tahab meie armsa Eesti rahwale mõne täädusliku asja üle rahwalikul kombel õpetust anda. Raamat saab wihkudes wälja tulema; kui suur nende kogu saab olema, ei tää wäljaandja praegu mitte ütelda, aga niipalju wõib ta julgeste tääda anda, et kui raamat rahwa meele järele on, siis ta ka kõige wihkude wäljatuleku lõpul kaunis paks saab olema. Raamatuft saab lugeja mitmet moodi päätiikkisi leidma nii hästi loomu õpetusest, kunstist, histsooriast, kui ka Eesti ja muu rahwa kirjawarast.

Et meie Eesti noore põlwe seas iseäranis see kiiduwäärt püüdmine on, wõõra asjade üle õpetlikku täädust saada ja mitu meest raamatu kirjutajale nõuu andsiwad, neile mõnda niisuguste asjade üle kirjutada, sellepärast on tema ka rõõmuga oma tööd teinud ja saadab seega oma esimese katse ilma ja loodab, et see meie rahwale ka oma jaoksse tulu tooks.

Tartu linnas, Paastu kuul 1876.

Raamatu wäljaandja.



Siinlane.



Kankaasialane.



Neeger.

## 1. Inimeste üleüldine kaswatus.

Inimene ulatab oma waimu jõuu ja suuruse poolest loodud loomadest kõige kõrgemale; ta on Looja meistri töö looduses, ta on looduse kuningas. Oma waimu suuruse ja jõuu läbi on ta mõistnud algmisest saadil juba loodud asju oma kasuks pruukida; ta on neid oma alamaks ja teenriks ja ennaft nende peremeheks teha mõistnud. Tema all seisab maa-pind, wesi, õht, kiwi- ja taime- ning elaja-riik, mitmet moodu, kas ükskhaawalt ehk hulgani koos, kuidas seda aga inimese sündimise ehk kodu paik nõuab. — Peab see aga kõik tema all kinni seisma, siis peab ta ise aga ka nende külges kinni olema, oma elu-juuri nende sisse saatma, sest et lahutatud kombel walitseja mitte elada ei wõi. — Üksi inimese waim, kes nähtawa kujude seas ennaft wälja harinud, see elab pärast oma kaswatajatest lahutatud. Inimese ihulik elu ja ülespidu looduses ei ole aga mitte nii. Ihu poolest ja, kuidas pärast näeme, ka waimu hariduse poolest on inimene looduse küljes kinni; ta on üksi looduse läbi inimeseks saanud ja wõib üksi looduses inimene olla.

Kui meie nüüd lähemalt selle pääle waatame, mil wiisil inimene loodusega koos on, siis

tuleme selle pääle, kuidas inimese üleüldine kaswatus sünnib; sest kaswamine on jo, mis enese edenemiseks loodud asju nõuab.

Inimese kaswamise ja wälja harimise juures on loodud asju, mis inimest selleks ehk töiseks inimeseks südamet, keha, elukombede ja töö järele teha wõiwad. — Esimene inimese üleüldine kaswataja on maapind. — Maapind oma mägede, orgude, merede ja jõgedega, ta teeb ühe maa inimest töise maa inimestest soutumaks töiseks. Mis mood maa loomusel, see ka enamist inimeste loomusel. Kui meie mitme maa iseloomust ühe töise kõrwa säeme, siis leiame, et inimesed, kes neis elawad, ihu kui ka waimu poolest nende järele isefugused on. Kõige selgemalt näitab meile seda **Asia maa**. See maa on töistest ilma-jagudest looduse poolest koguni töiseti. Kesk maad on suur mägede wald; hallikad ja jõed jooksewad üksi ümbert mägede, orgude ja rannakõrguste wahelt merde; mäewalla keskel weest palju juttu polegi, ning maa sellepärast pool kõrbe on. Mäed piirawad jälle eneste wahel üksikuid maawaldast, suuremaid ja wähemaid; igas wallas on oma kodu looduse järele ise moodu inimesed elamas. Iga

maakonnate on üks riik ise enese jaoks. Iga rahvas harib siin end oma kodu looduse järele, sest et wõõras mood siin palju tööd teha ei saanud; mäed, kui loodud piirid, oliwad fiske-tungijatele ees. Sest siis siin ka näeme, kuidas üks jagu rahwast weikesed, tõine jagu suured, üks jagu rahwast pelglikud ning waiksed, tõine jagu jälle agarad ja riisujad, üks jagu waimu poolt haritud, kuna tõine jagu alles harimata on j. n. e. — Euroopa maa, mis peaaegu ehk läbistiku ühesuguse maapinnaga on, kannab ka osast ühesuguseid inimesi. Üksi ilmad ja aasta-ajad ning looduse ilu on tõised, ja seesama näitab ka wahet juba Euroopa maa rahwaste wahel. Kuna Wenelane, Sakslane, Soomlane, Gestlane ja Lätlane waga waimuga, tasased ning liht rahwad elukombede ning püüdmiste sees on, on Prantlased ning Hispaanlased juba tulihema ning rahutuma werega, kes igas asjas liiale minema tükiwad. Kuna põhjapoolseis maades täädus ja kunst ning elutsõidus elawad, õitseb lõunamaade sees iseäranis luuletus ning walitsuse-wiiside wahetus. — Sest näeme, et inimene oma maa looduse läbi ikka alles oma maa inimeseks saab, ja üleüldse maapinna küljes ihu, kui waimuwiisi poolest kinni on.

Tõiseks on kiwi-riik inimest kaswatanud ja enese külge harjutanud. — Kui meie siin küsime, mil wiisil kiwi-riik inimest enese külge siduda, ehk teda kaswatada wõib, siis wastawad meile kiwid ise selle pääle. Wana Egiptuse maa suured raud- ja liiwakivist ehitatud templid, piiramiidid ja obeliskid (torni sarnased nüri ehk terawa otsadega kiwist raiutud sambad) ütlewad meile, et siin üksi üks Egiptuse maa mees elanud ja ei mitte mõni muu. Wana Meedia ja Pärsia maa sarnased ehitused, nad on juba jälle rahwast ehitatud saanud, kes suurema waimuharimise järje pääl seisis, kui Egiptuse maa rahwas, aga nad näitawad omas kokkujäädmises jälle, et Meedia ja Pärsia maal nad üksi ehitatud saada wõisid, sest et maa siin tarwikliku materjali andis, mujal aga mitte seda anda ei wõinud. Wiimaks tulewad meile Kreekamaa marmori sambad ja kujud silma ning neist tunneme, et üks suurtsugu rahwas siin tööd teinud ja marmor neid oma poole kutsunud. Eks olnud kiwi, mis Wana Egiptuse mehe oma külge, Meedia ja Pärsia mehe jälle oma külge, ning Kreeka mehe oma külge sidunud ja ennast tarwitada lastes iga maa mehe targaks õpetanud

ja kaswatanud. — Kiwi töö järele tuntakse iga rahwa iseloomu ära, ning kiwi 'p see oli, mis end lord piiramiidiks, lord templiks ja lord jumala kujuks muuta lastis. Ehituse kunst wõib üksi sääl ajel leida, kus inimesel juba päris-koha õigus on, sest et ta kolija põlwes kiwi ehitust mitte ligiwõtta ei wõi. Ehituse kunst, ta on end kiwi kallal ise harinud ja inimese waimu niisama tõstnud, ta on seega üks hää tükk ühe rahwa hystooriast (sündinud asjade loost).

Ehk vaatame meie metallide j. o. kulla, hõbeda, raua j. n. e. pääle, kas need 'pole inimest just enese külge wangistanud? Kuld ja hõbe kui kauba wahendaja ja iga asja ehitaja, mis see 'pole inimestega teinud! Sõdasi on ta sünnitanud, wälja rändamisele kihutanud, waimuharimisele teed teinud j. n. e. Raud! Põllumees, misugune ta ilma rauata peaks olema? Kuidas peaks sõda ilma raua pruukimiseta olema? ruskate ja malladega nuhtlemine. — Ehk kiwiõed! Mis imet need inimese kae all ära ei tee! Teewad raua ja wase wedelaks, panewad auru masinad ja wabrikud käima. — Sool! — Meie näeme ka siin, et kiwi-riik jälle on, mis inimest kaswatab ja õpetab, et ta teda ikka jälle tõistmoodu ja paremalt pruukida õskaks. Meie wõime julgeste ütelda, et inimesed ilma kiwi-riigita ehk praegugi alles ümberhulkujad oleksiwad.

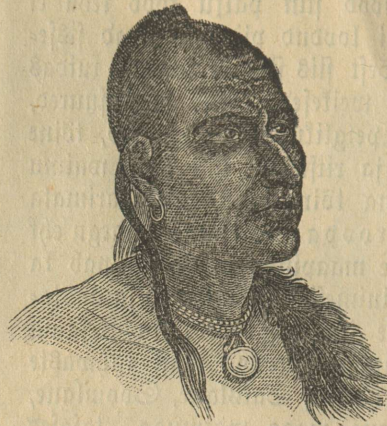
Kolmandaks on wesi, mis inimest kaswatan'd ja õpetan'd on. Mida suurem ranna, poolsaarte ja maaninade kogu ühel maal on, seda suurem ja wahwam on ka maa rahwa elu. Ranna rahwa elu iseäranis on rahutu. Simu wõõra maade järele sunnib rahwast merele sõitma. Laewa ehitus ja laewa sõit hakkawad pääle, wõõraid maid ja rahwaid, wõõraid wiisid ja kombeid leitakse wõõrail mail ülesse. Rahwa waimu elu hakkab liikuma; wäsimatas käigis hakkab kunst ja täädus, kauba ajamine ja rändamine käima. Waimu haridus ning rahwa rikkus saadawad mere rahwa walitsuse alla. — Wanad Wõniikia ja Kreeka rahwas ning meie aegsed Inglismaa rahwas, misugused merewalitsejad need oliwad ja on, sest räägib alles maailma sündinud asjade lugu.

Ühe maa järwed ja jõed, need on jälle, mis inimese oma järele kaswatawad. Mongolid sest Aasia maal, misugust armetumat ja hulkuja elu nemad peawad! Kõnniwad karjadega

ümber ja otsivad hallitaid kõrbes, ja hoidku õnnetuse eest, kui naad neid ei leia! Waimu, kui agar keha töö uinuwad. Ehk waatameka Indiaanlaste pääle, kes suurde Ameerika maa jõgede äärseis metsjades elawad, nad on niisama surnud, kui Aasia maa rändajad rahwad, sest et loomus siin üleliig helde on ja waewata elu ülespidamise inimese kätte annab. Laiskus, suikumine, tuimus on siin rahwa seas elamas.

Guroopa üksi wõib omma ranna, järwe, jõgede ja kanaalide ehk kunstliku jõgede rikkuse läbi üht rahwast kaswatada, kes waimu kui keha toimetuste poolest wägew on. — Lühikeste weeteede pääl jõuab iga laew Guroopa maalt merde ja meri on, mis Guroopa maad tõiste üle on tõstnud. Mitte kuiw maa, waid meri on maailma maade walitsuse Guroopa maa kätte annud. Shtu Guroopa maa, mis suure merele kõige lähem, on jälle oma waimu jõuu ka uute maailma, Ameerika maale läki tanud ja seda tõisiks Guroopa maaks kunstides kui täädustes teinud on. Meri kaswatab iseäranis ka inimese waimu. Kai, otsata west sunnib inimest järele uurima oma suuruse üle, ta sandis inimese ümber ilma ära sõitma ja aru saama, et ilm ümargune on. Meri, ta äratub inimese sees priiuse waimu ülesse. Laewamees, ta ei seisa omas korralises elus kodu paigal, waid ta tõttab ikka ja ikka jälle merele, kus ta loodud wägedega oma jõudu mõõdab ja karastab. — Mere pääl elab priius. Waatame rahwaste pääle, kellel merega tegemist, mis sugune priiuse meel neil on! Jälle Ameerika ja Ingliise maa! Meri on pää elu hallikas: Ta on maapinna walitseja ja maailma suur postmaantee, mis ühest ilma otsast tõise kääb ja kõige kaugemad maad ning inimesed tõine tõisega tuttawaks teeb.

Neljandaks on õhk, mis inimest kaswatab.

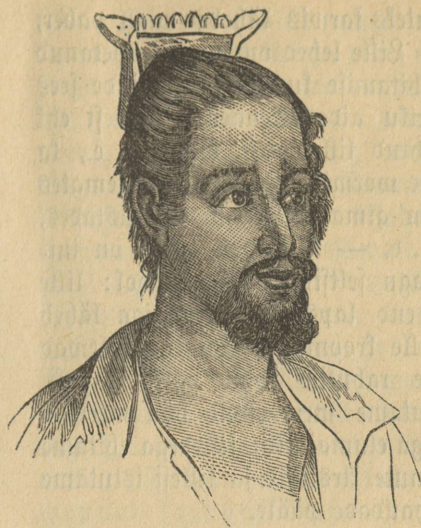


Indiaanlased.

— Külmu ja soe õhus on üleüldised terwise hoidjad ehk kiisajad. Külmu teeb keha nõdraks; hingamine naha läbi kaub külma käes ja hingamine kopsude läbi läheb seega suuremaks. Külmu õhk on palju tihem ja iga hingetõmbamisega saab enam hapniku (Sauerstoff) wõre sekka saadetud.

Seeläbi saab aga üks rutem ja ja kergem elutöö ettevalmistatud, ja et wäljaspoolne õhk külmu on ja seega suur wähe sifemise ja wälimise temperatuura (külma ja sooja) wabel on, sest siis ka tuleb, et haigused iga sammü järel jooksewad, mis ettewaatamata astutud sai, — ja iseäranis sifemised haigused. Soe sunnib sahwitist, mis inimese ihu sees on, wäljapoolle tungima, mida aru õhk weel aitab; hingamine naha läbi, mis reegli korralist elu wälisilma ja meie sifemise keha wabel sünnitab, läheb suuremaks ja meie keha kardab nüüd iseäranist külmetamist, misläbi iseäranis soojemates maades kõhu ning soolika haigus sünnib; ka on weel tähele panna, et naha haigused iseäranis soojas temperatuuris sifinewad. Ka saawad sooja läbi pööaajo ja neriid ärritatud, mis läbi meie siis ka suure sooja käes millaski rahuliste ega kosutawalt magada ei saa. — Õhk on mitmesuguste maatükide seisuste järel mitmesugune ja awalbab ennast inimese elu kohta mitmesugusel wiisil. Meie tääme juba, mis sugune soo õhk, mis sugune nõmme õhk, mis sugune metsa õhk ja mis sugune mere õhk ehk mis sugune kõrwe õhk on. Shtu soojus annab nahale mustema wärwi, õhu külmuus walgema. Hotentottlased Lõuna-Ahwrika maal on pargitud naha karwa, maakera poolitaja ligi elawad Seahwerid on juba tõmmukad ja wase karwa; maakera poolitajast põhja poole tuleb must naha wärw, weel põhja pool, Araabia maal, on walakas pruun wärw. — Wahemere ümber elawad paljast musta juukse ja filmadega

inimesed, veel põhja pool on juuks juba pruun; Inglise, Daani, Soome kui ka ta sugu rahwa Gestlaste seas on juba walfjas juuks, Rootsi ja Norra maal on juuks juba enamist walge. Siin näeme, kuidas wärv kliima (maa ilmade)



Malaisia seltsi meestel ja naesterahwas.

järele nagu soojamõõtja ilma järele ennast muudab. — Ühe maa õhumood muudab ka inimese südame ja tundmise tõist wiisi. Seda näeme jo isegi, et inimese süda selge, lahke taewa all rõõmus ja mureta, kuna ta udusel ilmal ikka tujune ja sondunud on. Üteldakse ka, et inimese südame järele juba tema kodumaa kliima äratuntakse; näituseks, Inglis maa on terve pääw otsa udune, sest ka Inglise mees ikka tujukas on. Hispaania maa selge taewas ja mägede terve õhk teewad ka Hispaania maa meest ikka pühalikuks ja priiks, nagu Prantsuse lahke ja magus õhk Prantslast igamehe wastu eluwiihides ja ümberkäimises esimeseks tõistest, nagu Kreeka maa selge taewas ja õhk Kreeka mehe mõtte selgeks ja uurijaks tegi. Õhu seisus on ka rahwa sou arutamise pääle oma jõudu awaldanud. Põllumees, karjamees, kalamees ja kaupmees, kõik mehed küsiwad ilma järele; ja mõnel filmapilgul tegi õhu seisus ühe rahwale korraga otsa ja tegi tõise suureks. Lahingid maal kui ka merel sawad wõidetud, kui tuul appi tuli ja püüsti rohu suitsu ja tolmu waenlase filmi ajas.

Wiendaks kaswatab inimest taimeriik. — Mil wiisil? Gesteks: taimeriik annab inimesele toidust. Tõiseks: taimeriik annab inimesele ihukatet. Kolmandaks: taimeriik annab inimesele elumajapid. Toidus. Inimese sou kaswamine on niisama nagu elaja sou kaswamine taimeriigist jubatatud. Otsata palju taimede seas on nüüd aga taimesi, mis inimesele mitmetpidi tulu ja toitu annawad. Lõunamaa

kookus- ja datli palmi puu on sooja maa rahwale kõige suurem looja and, ja ilma temata ei wõiks ehk mõni soojamaa rahwas siginedagi. Selle taimetuures ei ole ühtegi jagu, mis inimese pruufida ei wõiks, nii et selle puu sou üle üteld

dud on: „Antke ühele mehele üks kookus palmi puu, ja ta ei tee midagi oma elu ülespidamise eest enam; ta magab puu warju all ja teeb enesel kojakese tema oksadest; ta sööb tema pähklaid ning joob tema mahla.“ Niisama peaaegu on leitwa ja banaane puu. Külmemais mais tulewad nende asemele jälle muud taimed, nagu: wilja seltsid. Nende harimine on inimesele kindla koha annud, kauba kunsti ja täadusti õitfema pannud. Põllu wilja kõrwas seisab kartohwel, mis isääranis oma ala hinna pärast kaunis toidus on. — Selle järele tulewad mitmetfugused wilja puud, rohtude ja jooktoidu puud. — Tahaks meie õuna-, kirsi-, marja-, tee-, kohwi-puude üle kõik ütelda, mis tarwis, siis wõiks sest raamatud täis saada, ja veel paksemad, kui meie wiinapuu ja tubaku taimed sinna juure wõtame ja humal tuletab jälle mõnda kallist toitu meelde, mille sees ka selle toidu waimust osa on, mis kartohwlitest aetakse. Tšukate. Puuwill, mis see wina jõuga teeb, on ime. Kümne aasta sees on Euroopa maale sisse toodud läbistikku iga aasta 5 mill. tšent. (1 tšentner = 100 tš), kus Ameerika üksi 90 % omalt poolt toimetanud. Aastane üldine lõikus arwatakse 20 mill. tšent. pääle. — Meie maal on lina, mis inimesel kõige rohkem tema ränka tööd tasub. Kui kuuske, pedakat, kasse, saart ja tamme poleks, ei siis ka nii lahedaid elumajasi poleks ja mitu inimest lõnniksivad lausa taewa all, sest et kiwid rängad kokkukanda on. Pääle selle annab meile taimeriik otsata palju asju, mis hädalt meie waimu

harimise awitajateks tarwis läheb; nagu paber, wärw j. n. e. — Lille lehed on inimest õpetanud arhitektuuras (ehitamise kunstis): majade sees ja külges ja kiriku aidades näeme kividest ehk lubjast järele tehtud lillelehtest, õisi j. n. e., ka näeme, et taimede wormid inimestest weiksemates asjades järele on aimatud, nagu toa riistades, ilu asjades j. n. e. — Wärsked lilled on inimese elus jo nagu seltsimehed igal pool: lille krooniga ehitab end laps, lille krooniga läheb mõrsja kiriku, lille kroonidega ehitatud tulewad sõamehed wäikse rahulise kodu paika tagasi, lillede seas lahutame meie endid hää meelega ja ehitame lilledega elumajasid; lilledega ehitame meie ka äralahkumute kirstusid ja lillesti istutame kadund sõbrade haudade pääle.

Kuues loodud asi, mis inimest kaswatab, on elaja-riik. Mill wiisil? Esiteks: ta toidab inimest. Teiseks: ta katab inimest. Kolmandaks: ta teenib inimest. — Ta toidab inimest. Taimeriik toitis ka inimest, aga mill wiisil? ei pooltki sel wiisil kui elaja-riik. Toidus, mis inimene elaja-riigist saab, on ülem kui toidus, mis taimeriigist saadi; ta toidab enam. — Teiselt pruugib inimene elaja-riigi elu oma elu kasuks, iseäranis liikumist ja jõudu elaja riigis oma liikumise ja jõu toeks. Selle läbi ei saa inimene mitte üksi walitsejaks elaja-riigi üle, waid ta saab ka tema tuttawaks ja sõbraks, ta õpib elajat ja tema jõudu tundma ja paneb elaja ennast teenima.

Elajate seas leiame meie, kui meie nende toitmise wiisi pääle waatame, taimeriigi kui lihasööjaid loomi; inimene üksi on aga, kes mõlemaist riikidest ühel kombel oma toitu wõtab. Rahwad, kes end lihatoiduga toitwad, nad on teisid, kui need, kes end taimetoiduga toitwad. Sahipidajad ja karjakaswatajad rahwad, nad on tubli keha-kaswuga, neil on palju werd ja liha, neil on jõudu ja julgust ja saawad iseäranis häliste ja kergeste wihale ärritatud; rahwas, kes ennast aga taimedest toidawad, nagu see lõuna maal on, on kehwad ihu poolest, jõuuta, kuuwand, kartlikud ning tasased. Haigusjed, mis üksi lihasööjate inimeste külges on, ei tule mitte kergeste taimedest toitjate inimeste külge ja ümberpöörduvad. Kõige selgem ja termem toit aga on see, mis ühel wiisil mõlemaist riikidest wõetakse, sest et ühe riigi toit teise riigi toidust sündiwate haiguste wastu astub. — Kõige pruugitawamad loomad inimese toiduks

on: tõbras, lammas, kits, põder, siga, wallas-kala, heering ja linast. Kõikide nimetatud loomade juures on see kasulik, et keha jaod, mis söögiks ei tõlba, muu elu tarwituste jaoks wõiwad pruugitud saada. — Kui ka suurem osa riideid taimeriigist wõetakse, siis on ometi selle juures ka tähele panna, et kõige soojemad ihu katted ometi elaja-riigist tulewad, nagu: pargitud nahk jalakatteks, nahad kasukateks, süled kehasoojenduseks, siidi uski wõrk kallideks ehtedeks j. n. e. — Kui palju loomade teenistus inimesele kasu toonud, seda ei wõi meie äraseletadagi. Hobune kõneleb ise omast häästi teust, kui ta adra ehk koorma ees käib, kui ta sõidab ehk sõtta läheb. Niisama wõoramaa elewant, kaamel ja eesel. Kõige suuremaks inimese sõbraks on koer saanud, ta läheb inimesega igasse maailma nurka, kannatab temaga nälga ja janu. Karjatsel on ta loomade walitsejaks tarwik, küttil abimeheks waja ja põllumehel majakaitsejaks abi. Kamtschatka ja Grönlandi maal on ta lehma ja hobuse asemel. Ta weab oma peremeest ja annab ennast wiimaks tema toiduks. Koerde isamaa pidawad põhja India maa olema ja koerad, kes jääwad metsloomad, olla meie koera sugude wanemad.

Seitsmes ja wiimne asi on wastastik elu inimeste enestega, mis inimest kaswatab. Pää wähe, mis selle ja looduse asjade läbi kaswatamise wahel on, on see, et siin ihu kaswatamise juure iseäranis waimukaswatamine tuleb. Kuidas keha wastalise elu ja töö läbi tublikks saab ehk kehwaiks, nõnda ka waim.

Inimese waimuharimise järg ja edasimine waimuharimises seisab selle waranduse sees, mida rahwas omale nõnda kätte püüdnud saada, et ta pärast tema surma weel elama jääb ja järele tulewast sugust pruugitud saab, mis läbi püüdmine suurema asjade järele ülendatud saab; sest inimese õn ei ole mitte selle sees, mis tal juba käes on, waid selle sees mille järele ta igatses ja mida ta alles kätte püüab. Püüdmine ühe asja järele hoiab inimesed koos. — Inimese sou kaswamine ning arunemine on meil paljalt niipalju täada, kui palju histooria temast meile kõneleb. Indiamaa oli esimene inimeste elukohtade seas, kellel oma kunstlik riigi elu ja säätus oli. Ta sai üksi seeläbi riigiks, et rahwal püüdmine ühe suurema asja järele oli, et ta oma aluspõhjaks usku ühe suure walitseja pääle pani. Niisama näeme meie teisil wana-

aja riiksid tõuswad, kui üks püüdmise sundija oli, oli see nüüd kaubaajamine, sõapidamine ehk usk. Egiptuse, Afsiiria, Kaldea ja Meedia riik olivad ka esimesed, mis inimesed korraliku walitfufe ala olivad kogunud, kui ka walitus igale alamale ühesuguse sääduse ja elu ei lubanud; sest et muist alles orjad ja muist peremehed olivad. — Mitmesuguste muutuste järele, mis nimetatud riikidega sündis, tõusiwad wahemere homiku rannas kaks asja ülesse, need olivad: esiteks käsitöö ja kaup ning teisiks usk ühe jumala siisse. Kauba ning käsitöö kodu oli Wõniikia maa. Wõniikia maa pani maade wahemere oma tööriistaks ning wiis oma waimu- harimise seemned Kreeka, Itaalia, Prantsuse ning Hispaania maale ning ehitas Ahwrika randa maailma kauba päälinna Kartago. Kuna wälmine elu edasi woolas, wõsus waimuelu Juutide seas, kes Palästiina maal elasiwad. Israeli rahwa waretetest kaswis wiimaks see õis ülesse, kelle pääl kõige rikkam wili kaswama pidi, see on ristiusk. Aasia maa riigid ei wõinud uue usu eest mitte suurt hoolt kanda, ega teda ka kogunift wastu wõtta, sest et neil igal inimesel mitte inimese õigust polnud, kuidas ristiusk seda just nõuab. Üks oli ori, tõine peremees; ühel pool seisis jõuu kurjaste pruukimine, teisil pool puudus tru'us ning allasheitlik meel. Kõik oli sunnitud, ei mitte loomulik ühendus, kunstid ja täädused ei wõinud siin sellepärast ka õigineda. Sellewastu walitfes Euroopa maades üks koguni tõine waim ja iga ühe inimese ehk persõnliku priiuse kulgne täht paistis rahwaste seast wälja. Kõige esite näitas Kreeka maa siin oma keha kui waimu jõudu üles. Kodanikude priius hakkas siin õiginema, muidugi ei wõinud seda üleüldine priius mitte, sest et orjapõlw rahwa seas weel elas ja ka igal kodanikul üksi ei olnud sagedaste tõsift priiust, ta pidi hulga eest ikka, kui tarwis oli raha ning wara kautama, nagu Sikurgi säädused Sparta linnas seda käsfiwad. Muidugi oli ast teisil kohal jälle tõiseti, nagu Ateeni linnas, kus hull midagi ei maksnud, waid üksik inimene üksi. Riisugusel wiisil oli kunstil ning täädustel wõimalik elama asuda, ning mis Kreeka maa neis teinud, seda uurib ja õpib praegune ilm. — Rooma riik oli jälle tõistwiist. Ta oli wana ning uuema aja wahendaja. Kreeklane oli waim, Roomlane keha; Kreeklane walitfes waimuga, Roomlane sõariis- tadega. Room oli aga Kreeka maa järgmi-

seks wälise jõu poolest saanud ning sest see siis ka tuli, et Room Kreeka maa waimu elu ühes päris ning pärast ühe waimuteele, see on: Risti- usule tee ettevalmistas. Oma õisemiste asjade pärast, oma suuruse ning mitmet seltsi keelde ning rahwade pärast sai Rooma riigis iseäranis säädusetundmise-täädus wäljajaritud, nii et ta ilma ümbermuutes järelikmale weel eeskujuks sai. Ometi ei wõinud suur Rooma riik selle- pärast igaweseks Rooma riigiks jääda: elu- wiiside hukkamine ning hooletus tegiwad tal otja; sääl oli aeg täidetud ning Kristus alustas uue ilmariigi, kus orjus ära kautadi ning Rooma riigi sääduse raamatude asemele see säädus üffi anti: „Jumal on armastus, inimesed on wennad ja ühel wiisil Jumala lapsed.“ Selle mõtte seest kaswis igauhe inimese ehk persõnlik priius wälja. — Oli se waimulik riik omad piirid suuremaks teinud, hakkas ta ka ilmaliku riikidega kokkupuutama ning mitme- sugused muutused sunnitasiwad oma segaduste läbi usuparandamist Saksja maal, mis igamehele jälle ristiusu sääduse segamata kätte andis. Muidugi ei läinud riisugused muutmised ilma werewalamiseta möõda. Iseäranis oli Prantsuse ja Saksja maa oma mitmesuguste mäsõamistega usu kui ka muudes asjades näitemängu koht. Riisuguse kokkupuutumistega sai küll rahwas rõhutud ja wälise seisuse poolest kurnatud, aga oma waimu poolest sai ta ometi tõstetud, ta nõudis priiust, ja — prii waim, olgu ta ka waene ja nõrk — ta on alles waim omas täies tähenduses.

Kui meie ühe pilgu weel tagasi inimese sugu kaswamise ja töõ pääle wiskame, siis näeme igal pool, kus maa end harida lubab, ta ka tõeste jälle inimest harides õpetab, kus rahwas rahwaga, inimene inimesega tutwustab, sääl nad end ka wastastiku hariwad. Maa harib ja kaswatab inimest enamist keha poolest, rahwastega ümberõamine aga enamist waimu poolest. Rahwastega ümberõamine, sunnib meid iseenesest juba, et meie tõisf enes- tega ühe korra pääle säädima peame; ori ei wõi mitte oma rikka peremehega ümberõaia, ei ka ümberpõõrdud — peremees orjaga, waid ühe- sugune elu ja seisus lubab meid alles ühesugu- seks saada, ja ühesuguseks saamine ning ühe- suguseks jäämine on jo inimestele ettepanud püüdemärk.

## 2. M a g a m i s e f t.

**K**õik, mis elab ja liigub, tarvitab hingamist ja rahu. Igal pool, kus loomus elu tunnistab, näeme meie, et igal elul üks liikumine ja pärast seda jälle seismine on. Gluta loodusel pole aga seda korralist wahetust mitte; siin näeme meie kehast igaweses liikumises ehk ka kehast igaweses rahus. Taewa tähed, kuud ja päikesed, naad ei seisa ilmaški, waid rändawad määramata aega ifka edasi, kuna kiwid maa pinnal millalgi ei liigu, waid igawest rahu pidawad. Kõik võib ka wälispidine jõud kiwi liikuma panna, aga see kestab paljalt nii kaua, kuni wäline jõud teda edasi saadab; kaub liigutaw jõud ära, siis on ka kiwi liikumine lõpnuud. Meie näeme sest, et üks ja seesama eluta keha mitte ise enesest kord liikuda, kord seista ei või, waid üksi liikuda, ehk üksi seista, ning see on see suur wahel elawa ja eluta looduse kehade juures. Magamist ehk und nõuab aga iga elaw keha. Dse tõist wiisi on asi juba taimeodega kui kiwidega. Siin võime juba aru saada, et liikumine ja rahu wastastiku töös on. Sest wastastikust tööst sünnib siis ka see olek taime juures, mida meie taimeuneks nimetame. Mis taimeuni nüüd tähendab, seda ei tää meie. Taime lehed seisawad ses olekus sorgu, võied tõmbawad end kokku, mõni taim lehtab ka niisuguses seisus palju enam, kui muidu. Päikese warjutamise ajal iseäranis tahetakse näinud olla, et taimed omi lehti ja võisi muudawad. Meie võiks seda asja wälispidiste loodud wägede toimetuseks nimetada, kui meil mitte tunnistust ei oleks, kes asja õigendawad. On jo loomadega seesama lugu päewawarjutuse ajal; need otsiwad ka oma wäsemed üles ja jääwad uniseks. Mõh nime-tame meie niisugust lugu loomade juures uneks, miks ei või meie seda siis ka taime juures uneks ehk magamiseks nimetada ja seega uskuda, et taime del ka oma puhkamise aeg on. Muidugi on nüüd loomade uni jälle koguni teist moodi, kui taime de uni. Looma juures leiame meie ühe täielise liikumise aja ja ühe täielise hinga-mise ehk puhkamise aja. Iga elulooma liige, olgu ta suur ehk väikene, nõuab hingamist ehk rahu. Üks otsata ja alaline töö teeks iga töö wõimatumaks. Iga üks muskel \*) ja iga üks

nerv \*) nõuab omale hingamise aega, kehtku see ka üks minut. Kõige enam hingamist nõuab aga see liige meie kehas, mis kõige enam tööd teeb, see on meie pääajo. Meie pääajo hingamist nimetame meie uneks ehk magamiseks. Tema on kõige suurem töötægija meie kehas, ta on oma walmamise ajal nagu üks telegrahwi maja, kuhu mitmest saajast küljest sõnumed kokku jooksewad ja kust jälle mitmele saajale poole sõnumid wälja saadetakse. Kõik mis meie keha külge puutub, saab nerride läbi pääajole tääda antud, kõik mis meie pääajost wälja läheb, nõuab jälle nerristi omaks töötüstadeks ja paneb meie keha liikmed tööle. Niisuguse töö juures peab ta aga ka kord ära wäsimata ja und ehk magamist nõudma. — Une eelkäija on wäsimus. Üksi wäsimind loom võib magama uinuda. Uni sünnib meie juures pääajos. Tohtrid on järele katsunud, et meie pääajo kahest jaust kokku on pantud, ühest suurest ja ühest väikest pää-ajost; mõlemad seisawad aga ühes koos. Mõned targad olla ka järele katsunud, kas see õige on, ning lõikanud seks mõnel loomal, nagu kon-nal j. n. e. suure pääajo wälja: Waata imet! loom olnud ifka unine ja tema liikumised olnud ifka ühe unistaja looma liikumised. Meie tääme, et need kaks suurt asja „tundmine“ ja „taht-mine“ meie pääajos aset pidawad; magamise ajal uinuwad nemad ka niisama nagu nende kandja, meie pääajo. Sest see siis ka küleb, et meil magades tahtmist, ei ka tundmist 'pole; meie ei tunne magades mitte walu, ei taha ka jalule astuda. Sellepärast, et meie tahtmine uinub, uinuwad ka kõik meie liikmed, mis wal-wades tahtmise woli al oliwad. — Meie ei või mitte ütelda, et meie keha uinub või magab, waid üksi ütelda, et meie pääajo magab. Tääme jo ifegi, et meie jalg ehk käsi mitte und ei pruugi, kui ta wäsinud on, waid üksi rahul seismist; on ta üks aeg rahul olnud, siis võib ta jälle oma endist tööd algada. Muidugi on nüüd niisuguste toimetuste ja talitustega meie pääajos uinumise ajal koguni tõine asi, kelle üle meie tahtmisel mitte woli 'pole, nagu hinge-tõmbamisega ja werejooksmisega, — need käiwad

\*) Muskel = lahjalih.

\*) Nerrid on ihutiukesed, mis pääajost alustawad ja kõigest kehast läbi käiwad.

ikka oma soodu edasi ning ei utnu millalgi. Kui meie walwades ka oma kõige suurema tahtmisega hingetõmbamist ehk werejooksmist kinnipidada tahaksime, siis oleks see ikka asjata püüdmine; noh, kuidas võiks see siis magades sündida, kus meil tahtmist polegi!

Uni pärrib omale meie elust ühe hää jau. Mõnda meest kuulda see sagedaste wandumat, et ta poole elu aega asjata ära magada. Pole ta wandumine aga mitte õige, sest et uni niisamajugune töö on, nagu muud tööd kõik, kui ta nimi ka hingamine ehk rahu on. Waatame ühe inimese pääle, kes rahuliste uinub! Katsume teda eksitada: ta tõukab meid ära, just nagu oleks ta kõige pakilise töö juures, kus kõik eksitamised emale jääma peawad. Kes und sõimab, peab ka kui tõsine mees oma perenaist sõimama, sest et see üksi seestpidiste maja asjadesga toimetab ja välisest elust midagi ei tää, nõnda on ka lugu unega. Uni on üks tasane töö, mille müriinat keegi ei kuule, sest et ta meie ssemises elus toimetab, kuna walwamine üks alaline müriin ja kárin on. Uni ja walwamine peawad ühel mõõdul tõine tõise kõrwal káima ning see teeb inimese terweks ning rahulikuks; hakkab tõine enam ehk vähem edasi jõudma ehk tagasi jääma, siis astub kare külaline, haigus majasse. Iga mees tunneb jo uneta õõsid, misjused nad on. Magaja ei tää välise ilma toimetustest ja tallitustest midagi. Tema liikmed, mis teda walwades üle mägede ja merede kanda wõiswad, põgeneda ja wastu panna aitawad, on nüüd jõuuta ja rahul. Tema kõrw kuuleb nüüd kõneldut sõna weel, nagu kangelst helisewat kella häält, mis pea sulgub; tema film, mille ees maailm lahti seisib on nüüd pime, kõik liikmed on rahus. Digu küll uinudes meie kaha rahul, aga selle rahul olemise läbi kogub meie waim end ometi arusaamata wiisil. Tõuseme meie ülesse, siis ei ole üksteie kaha karastatut, waid ka meie waim. Kõik, mis meil õhtu ehk enne magamist mõttes oli, on nüüd palju selgem weel. Olime meie õhtul ühe asja üle rõõmsad, siis oleme hommikul sellesama asja üle weel rõõmsamad; wihkame meie õhtul ühte asja, siis wihkame teda hommikul weel enam. Siia kõlwab just tarwilikult see püha kirja sõna: „Ära lase päikest oma wihamehe üle looja minna!“

Esimene uni on ikka kõige raske ja magusam. Walju kõne ehk müriina pääle teeb

uinuja sonimise häält, millest sõnakestki aru ei saa; ta ei taha sest nüüd midagi tääda, mis wäljas sünnib, millega tal üksi walwades tege mist on. Restab hingamine kauem, siis hakkab ka kaha ja pääajo oma endist jõudu tagasi saama ning wirgumisele end ette walmistama. Nagu õõ ja päewa wahale ikka ämarik astub, nenda astub nüüd ka magamise ja walwamise wahale üks aeg, kus kaha küll hingab, aga waim juba oma teesid astuma hakkab. Ehk küll film ja kõrw une paelus on, siiski näeb ta päewa paistet ja wärwi ilu; siiski kuuleb ta lauluhelinat ja kõnet. See aeg on inimese unenagemise aeg, ning sellest tahame siin natuke pikemalt kõnelda. Ma arwan et iga inimene hää meelega oma unenäu üle otjust kuuleb ja mõni mees nõuab seda weel wägise: ta läháb „unenäu-seletaja“ juure nõuu küsima. Et niisugune „unenäu-ust“ muud midagi ei ole, kui ebausj ja iseene sepetmine, seda näitab täädukslik unenäu seletamine. Tääduks on peaaegu iga asja algust ja elu ning toimetamist wälja uuri nud, niisama ka unenäu elu ja olu. Meie ei saa millalgi ebausjust muidu jagu, kui meie täädukse tunnistusi mitte wastu ei wõtta, sest tääduks on ebausju surm. Ei ole keegi unenägija ehk ka tontide uskuja weel midagi isearalist asja ülesse leidnud ehk tulewikusse ette ära näinud. Oleks niisugustel see wõimalik olnud, siis ei pruugiks tääduks mitte eitam uurida, mis asjast wesi kokku on pantud, kuidas kuu ja päewa warjutus sünnib j. n. e., sest et unenägija seda jo koha ära wõiks aimata. - Kolumbus ei oleks mitte enam pruukinud Ameerika maad ülesse leida, sest et unenägija seda jo waimus ennem oleks üles leidnud. — Aga niisugune on ebausj, pole muud kui ise enese petmine, tal pole ühtegi juurt tõsises, wälises ilmas. Meie nime tasime pääajo hingamist magamiseks ehk uneks ja nägime pärast, et meil walwamise ja magamise wahel weel üks aeg on, kus meie kaha küll magab, aga meie waim juba ärkama hakkab, s. o. meie pääajo juba oma tööd alustab ja seda aega nimetame meie unenagemise ajaks, ja üksi see aeg on unenagemise aeg. Kui meie raskest magame, siis ei näe meie millalgi und, waid üksi lühikene aeg enne ärkamist astuwad unekujutused meie filmade ette. Kuidas sündi wad nüüd aga unenäud? Rashte wiisi ehk kaha asja läbi, ssemiste ja wäliste toimetuste läbi. Sisemiste toimetuste läbi: Meie werejooksmine,

hingamine ja seedmine ei seis magades mitte wait, waid käib oma söödu edasi. On se kõik nüüd korras, siis ei ärrita ta magades, ei ka walwades meie pääajo, 'pole ta aga mitte korras, siis on asi tõisiti. Suhtub jo sagedaste, et werejooksmine kõwa joomaaja läbi, hingamine sandi keha seisuse läbi ja seedmine wägewa söögi läbi eksitatud saab, ning see sünnitab meil walwades pääwalu, wäsimust ja kõhuhagust, magades ärritab ta aga meie pääajo, nenda et see liikmeid, kuhu nervid temast wäljakäiwad, tööle paneb, nagu silma nägema, kõrwa kuulma j. n. e. — Saab silma nerv ehk nägemise nerv pääajo läbi ärritatud, siis näeb meie film kui ta ka kinni on, kujuksti, sest et silma nervi ärritamine üksi walguse näitust sünnitab; niisamasugune lugu on kõrwaga. Et need ärritamised aga mitte wälimise ilma läbi ei sünni, waid üksi meie sifemise, meie pääajo läbi, sellepärast näeme unes ka palju kujusid, mis üksi kui mõtted meie pääajos olivad. Meie pääajol 'pole ses seisuses mitte nii palju jõudu, et ta neid mõttid ühendada ja ritta säädida wõiks, ning see on unenägemine, kus meie kõige hullemaid ja kirjumaid asju segi wisatud näeme, ilma et meie aru saame, et see üksi unenäu petus on. Sellisamal kombel wõiwad unenäud ka wälimiste toimetuste läbi sündida. Kes wilunud (harinenud) on westi kajas magama, see ärkab kohe ülesse, kui weste seisma jääb; hakkab ta jälle lõgijema, siis tuleb ka uni jälle ja et meie pääajo magamise ajal mitte surnud 'pole, sellepärast ärritab teda ka weste lõgijemine. Unenägu maalib siis uinujale sõa wälja ette, kus otsata juur püssi ja suuretükki paukumine kõmised, ehk näitab uinujale ühe suure laada, kus wanri pörin ja karjumine on, ehk lasseb teda waljut müristamist kuulda ja wälgu heitmist näha j. n. e. Unenäu sünnitaja aga oli ikka üks ja seesama weste lõgin. Unenägu wõib nii elusaks saada, et meie nagu ilmsi unes oleme. Iseäranis on unenäu lõpetus kõige elusam, ning just kõige elusama koha pääl ärkame meie ülesse ja tahame sagedaste näinud olla, et unes nähtud kuju ehk pilt weel ilmsi meie filmade ees seisab. Unenägu mis wälimiste asjade läbi sünnitatud, on sagedaste wäga kena, kui meie wälimise asja järele uurime, mis unenäu sünnitanud. Keegi magab kaunis külmas tuas. Magades on jalg ehk käsi teki alt wälja juhtunud minema ning läheb seega aegamööda külmemaks, kui muu ihu

ja weri hakkab nüüd tema sees muidugi tasmimine käima, kui muude liikmete sees. Unenägu aitab kohe järele: magaja tunneb, et keegi teda külma käega kinni hoiab j. n. e. — Ühel emal suri tüttar ära, teda ta wäga armastas. Oma nägi warsti pääle seda unes, et ta tüttar hauast wälja tulnud oli, furnu riie selgas ja tema woodi ees seisis. Oma ei kartnud oma tüttart mitte, waid kutsus teda oma juure woodisse. Tüttar aga wõttis ema kät pidi kinni ja ütles: Läheme ära minu juure eit! Oma ärkas ülesse ja arwas, et ta neid sõnu weel ilmsi kuulnud oli. Ta arwas, et tüttar äralainud oli, aga tema suureks imestuseks hoidis ta weel midagi külma omas peas. Ta ei julgenud omi filmi lahti teha, waid hüüdis abi. Oliwad tõised inimesed woodi juure astunud, siis sai alles naesterahwas aru, et ta oma enese kät peas hoidis, mille pääl ta maganud ja mis seeläbi külmaks oli saanud. — Iseäranis tähele panemise wäärt on need unenäud, mis seeläbi sünniwad, et magaja ühe ehk tõise liikme wastu woodit tõukab, nii et wäikene haaw ehk ka mõni finine märk seeläbi liikme pääle tuleb. Need unenäud sünnitawad sagedaste kõige suuremat ebausku. On nüüd keegi end magades wastu woodit tõukanud, siis näitab unenägu talle kohe koera, kes teda hammustab ehk Wanapõissi ise, kes oma käpaga teda kinni püüab j. n. e. Ärkab nüüd magaja ülesse ja leiab haawakese ehk finise pleki kuskilt, noh, siis on jo selge, et asi enam õige 'pole.

Kui meie walwsail filmil midagi teeme ehk toimetame, siis pruugime meie palju aega selle tarwis nagu näituseks: meie räägime ühe jutu. See töö wõib meil wõi tund aega kesta. Unes aga kuuleme meie ühe pitka jutluse, teeme reisi Ameerika maale ühe ainsa filma pilgu aja sees. Kui ära arwamata ruttu üks unenägu sünnib ja meie waimule suure rea piltisi näitab, seda näeme sest, kui keegi häkkiste ühe walju hääle läbi äratatud saab. Enne kui hääl teda äratanud, on ta juba ise enese arwates hull aega und näinud. Ta nägi unes, et ta järsk kalda ääre pääl kõndis, kus all sügaw jõgi woplas ja et teda siis walju hääl alt hüüdnud j. n. e. Mõnikord arwab inimene, et tema unenägu terve wõ kestnud on, kuna ta aga tõeste üks sekund paljalt wältas.

Unenäus räägime meie sagedaste ja mõnikord weel nii targaste, et meie ise end imeks

paneme; ärkame meie aga ülesse, siis näeme, et meie unes kõige narrilisemat lori ajanud oleme. Mõni mees arwab, et ta unes kuulnud, kui keegi ühe waranduse haua ehk rahaangu talle ütelnud ja ärkades ei ole ka paremat tööd kui otstima minna, ja pärast — tühja kätega tagasi tulla. Tõine mees rehkendas ehk jälle päew üle ning ei saanud ülesannet wälja arvata, unes aga rehkendanud ta teda waewata wälja ja rõõm se üle olnud suur. Ärkades aga pidi ta ometi nägema, et une töö tühi oli. — Meie pääajo võib nerwide ärritamise läbi kül mõttid ette tuua, aga mõttid mõistlikult kokkufiduda ta ei wõi mitte, sest et selle tarwis wälja hingunud pääajo terwet jõuudu tarwis on. Niisammuti nagu meie unes räägime, kõnnime meie ka unes. Mõlemad toimetused aga on meil väga rasked siis, kui unenägu väga elus on: meie tahame karjuda, aga ei jassa, meie tahame põgeneda, ei jassa ka, sest et meie liikmed nagu kinni seutud on. Aga haigete juures, kelle pääajo enam terwe 'pole, sünnib see sagedaste, et nad unes räägiwad ja ka woodist wälja tulewad. „Dõsist ümber reisimist“ tunneb jo igamees (mitte seda ümber reisimist, mis härra Jannsen noorele rahwale maal ära keelab). Magaja astub woodist wälja ja kõnnib pool lahtiste silmadega ümber; sagedaste ronib ta ka latukste pääle, kus ükski inimene ilmsi end liigutada ei julge ning käib jääl kindla sammudega edasi ja tagasi. Niisugune ümber reisiija ei tunne mis hirm on ning see'p see on, mis tema jalga kõige hirmsamast õnnetuse koopast julgeste üle kannab. Ta on nagu laps, kes sügawa jõe kaldal kukkumise hirmust midagi ei tää ehk kes julgeste kõige kõrgema torni simsi pääl magada võib. — Paneme meie ühe kitsa laua maa pääle maha, siis käime meie julgeste tema pääl edasi ja tagasi, aga on seesama laud kahe kiriku torni wahel, siis ei julge meie enam tema pääle astuda; waata aga, kuidas kuuhaige tema pääl edasi ja tagasi käib. Sätame nüüd seega täädusliku unenäu selletamise seisma ja waatama üleüldse unenäu pääle.

Meie unenäud on enamiste olemiku külge seutud; meie näeme aga ka sagedaste ammu mööda läinud ajast und. Wanamees wiiake unenäus tagasi noore põlwe sisse, kus ta kiila wainul karja kaitseenud ehk aasal rõõmsaid lugusi laulnud. Unenägu toob meile tuttawad ette,

kes ammu juba meie seltsist hauda astunud; sõbrad, kes penikoormad meist kaugel on, istuwad unes meie kõrwas ehk pakuwad meile kät, sest et ruum ja aeg unenäus midagi ei keela: neid 'polegi unenäus. — Keegi sõber, kes meile armas olnud, ei sure meile unenäus mitte, kui ta tõsises ka ammu juba mulla all on.

Unenägu on iga rahwa juures tähele pane mise wäärt olnud ja peetakse teda weel suureks jumalate töö riistaks. Waatame meie oma Piibli raamatu sisse, siis leiame Wanast kui ka Uuest Testamendist kohtasi, kus Jumal ise ehk tema inglid unenäus inimestega rääkisiwad. Neljandamas Moosese raamatus ütleb Jehoowa: „Kui üks prohwet teie seas on, siis tahan mina, Jehoowa, nägemise sees ennast sellele täada anda, unenäus tahan ma temaga rääkida.“ — Salomonile ütleb Jehoowa unes: „Palu mis ma sulle andma pean.“ — Jumal käseb unes Joosepit, Jeesuse emat, Mariat, enese juure wõtta ja hommiku maa tarkasi mitte Herodese kaudu tagasi minna. — On ka unenägu meie pühas kirjas, kus inimene ise oma õnne ehk õnnetust ette ära näeb nagu meie seda Joosepi eluluos näeme, niisama „keldri ülewaataja“ ja „ülema pagari“ unenäus, kellega Joosepil wangi kajas tegemist oli. Kõige wiimaks peame weel Waraw unenäu pääle mõtlema, mille ära seletamise läbi Joosep Israeli rahwa eluluo nii mitmesuguseks tegi. Nüüd küsib siin ehk mõni mees, kas siis need unenäud täädusliku seletuse järele niisama tühjad pole, kui meie igapäewased unenäud? Siin peame Si wastama, sest et meil siin mitte „igapäewaste“ unenägudega tegemist 'pole, waid unenägudega kus jumalik waim ise meie waimu elu walgustas, kus tema ise unenäu omaks töbritstaks tegi. — Laulikud on und ehk magamist surma wennaks nimetanud, aga kuidas ta selle wend olla võib, kelle wastane ta just on, sest ei saa meie aru. Magades 'pole meie pää-elutunnistajad, werejooksmine ja hingamine millalgi kadunud, kuna nad lohe pakkupõgenewad, nii pea kui surm ligineb. Aga et wanad Roomlased juba seda ütelnud on, et magamine surma nagu olla, sellepärast wõime ka meie seda weel järele ütelda, ja magamine on surma nagu, sest et see mees, kelle ees surma 'polegi, ise ütles, kui ta Jairuse furnut tütresest nägi: „Ta magab!“

### 3. Kaljukits\*).



Kaljukitsist oleme meie jö mõndagi kuulnud, iseäranis kütide suust, kel õnneks oli antud wõõramaa mägedel jahi pääl kätia, ja nende elukirjas

seisab ülewal: Ega see õige kütt 'polegi, kes weel kaljukitse 'pole maha lastnud, — aga kitsi ise 'pole meie seast wist keegi näinud. Waatame siis, mis loom ta on ja kus tal õieti see kalju on. Kaljukits (*Capella rupicapra*) elab lõunamaa kõrge mägede pääl, iseäranis Baieri- (üle-pää Alpide), Bireni- ja Kaukasuse mägede pääl. Aga katsu enne, et sa teda sääl kergeste näha saad! Nagu tääda, on need kõrgeb mäed ülewal pool igawese lumega kaetud, mis ka Saanipäewa aegus suwest midagi ei tää, ja see pergel kaljukits elab ülewal just lume ja halja metsa ning muru piiril, kus teda muu keegi näha ei saa, kui kütt üksi, teda jahilust ja elu ülespidamise tarwitused mäele kihutawad. Noh ega sääl mäel nii sant elu 'pole. Wärsket rohtu on armas Sumal sääl palju kasuda lastnud ja meie wagane kaljukits elab sääl karjakaupa koos koguni rahuliste ning ei tää midagi altilmast, ei tunne ka inimesi, ehk kui ta neid tunneb, siis peab ta neid ühels kurjaks seltsiks, sest et ta muud neist näha ei saa, kui kütta ja need on täädu pärast wäga kurjad külalised, kui nad mäele tulewad. Kitsed ise on aga wagad ja arglikud loomad, ei nad tee inimesele mitte musta küüne wäart kahju. Nad elawad wäga kõrges ja ega inimene ka jamps 'pole, et ta nii kõrgesse oma külwiga läheb: nisu, rukid ja karuhwilib kasvawad all orus, kellest kaljukits midagi ei tää. Sellepärast on siis inimene ka tema wastu lahke, ta on ärafeelnud mõnes paigas juba, et kaljukitsa mitte enam surmata ei wõi, sest et nende arm wähenenud on; iseäranis on Schweitsi ja Tiropoli maa selles hääs asjas halatuse teinud.

Kaljukits 'pole mitte meie kitsi waid ühe tõise looma (Antiloope) sugust, ta on natuke

suurem ja tugewam, kui meie metskits, aga palju raskem; üks kaljukits kaalub ikka oma 50—80 naela.

Kaljukitse karwa wärv on wäga heitlik; igal aastaajal (kewadel, suwel, sügisel ja talwel) on tal uus wärv. Suwel on tema kuub punakas pruun, nagu metskitsel, sügise pruunim, talwel peaaegu päris must. Tema otsaesine, nukk, alumine lõug, kõrwad seest poolt, kõht, jalgade sisemine pool ja tema pikad kortis karwad, mis kuni labjadeni ulatawad on kollakat wäwi, ning see wärv ei muuda end millalgi. Kaljukitse silmad on suured, elawad ja ikka ette-waatmise pääle ergad. Haistmine ja kuulmine on wäga terawad. Kaljukitse sarwed on tõmbid; isasel loomal on nad suuremad ja sisse poole pöördud, mispärast siis kütt teda ka lohe äratunneb. Sarwed on seest õõned, ülewane jagu on paljalt läbi sarw, alumise jau sisse tuleb aga juba pääluu, mis sarwe õõne järele wäljakasunud. Kaljukitse jalad on juba palju tugewamad, kui metskitse jalad, nad on hüppamiseks ning kalju ja kuristikku ääri mööda jooksmiseks loodud; tagumised jalad on natuke pitkemad kui esimesed ning nende abiga wõib see loom järsk kalju seinä mööda rutuga ülesse minna ning kalju serwast kalju serwa hüpata ja ühe peupesa suuruse koha pääl kindlaste ja julgeste seista.

Sell loomal on, nagu üteldut sai, see mood, et ta karjakaupa koos elada armastab ja kui meie teda siis tema jooksu ehk kütte eest põgenemise pääl näeksime, meie saaks endid otsata rõõmustama. Oh kuidas nad siis hulgatefi kaljudest, loobastest ja urkadest üle hüppawad, nagu oleks neil tuli taga; muidugi langeb siis ka mõni üle kalju serwa alla ja sell 'pole eluga enam midagi tegemist. Kaljukits ei tule naljalt mitte omast kuningriigist alla poole. — On nüüd külm wäga käre, siis ehk juhtub ta ka alla oru poole, kus inimesed elawad.

Wanad sikad armastawad üffi elada, nagu ikka wana poiste mood on, aga sagedaste saawad ka noored sikad nende käest walu, kui neil midagi tegemist nendega juhtub olema. Kits kannab 20 nädalat ja sünnitab Mai kuus enamiste ikka ühe poja, kes aga nii tugew on, et mõne tunni pärast wana kitsuga juba karjamaale läheb. Et kaljukits nii otsata wirt ja

\*) Digem oleks „kaljukitse“ asemel „mäekits“, kui wiimne sõna tuttaw oleks.



erk on, sellepärast tormavad ka kütid just kiusu pärast tema järelle, ning auus mees, kes ühe kätte saanud.

Tast waesest ei saa aga nii väga suurt kasu, Nahl, rasw ja sarwed on tal kõige kallimad, mis ta oma tapjale anda võib; ta liha 'pole pooltki nii maitsev kui metskitse ehk põdra liha. Tema nahk on aga iseäranis häa ja fitte, nii fitte, et mitte ei katke kui loom kõige kõrgema kalju päält alla orgu kullub; üks iseäraldus on veel see, et ta nahk igast kohast ühe paksune on.

Waata nüüd armas lugeja selle pilbi pääle, mis siin seletuseks ülesmaalitud on! Siin näed

ja kaljukitse kütid eest põgenewad, kes suure kuuse alt salaja ühele oma surmariistaga juba otsa on teinud, tõine aga hüppab üle laia kuristikku ikka edasi. Tagant poolt näed sa aga veel ühe karja tulewad. Nüisuguses karjas on kitsed ja noored ning mullused sildad koos, wanemad sildad, nagu üteldud, reisivad aga üksi ümber ning ei hooli sest midagi, mis naesterahwa ja nooremate wendadega sünnib. — Kütt aga kütub tapetud looma selja ümbert kõige ilusamad karwad wälja, seub neid kokku, paneb oma kübara otsa ja wõtab tapetud metslooma õla pääle ning astub alla orgu.

#### 4. Hobune.

Ennemuistene jut kõneleb hobuse loomise üle nõnda: „Kui Sumal hobust luua tahtis, siis ütles ta lõuna tuulele: Ma tahan sinust üht looma luua; lõunatuul, saa tihemaks!“

Ja lõunatuul sai tiheks. Sääls tuli ingel Gaabriel ja wõttis ühe peu täie sest kogust ning andis seda Sumala kätte, ning Sumal tegi sest

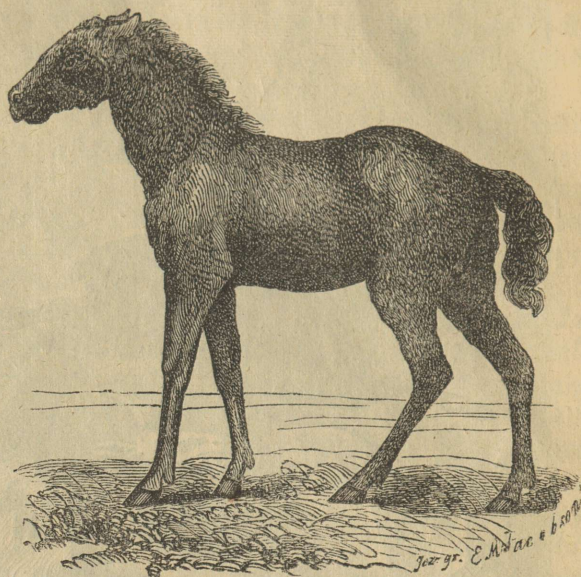
ühe hobuse ja hüüdis: „Ma tahan sind hobune nimetada; õnne olen ma su laeka külge pannud, mis su kaela ümber kui laene lehwib. Sa pead tõiste elajate kuningas olema; inimesed peawad su järel läima, kuhu sa aga lähed. Waenlast tagaajades ning põgenedes pead sa ilma tiwuta lendama; sinu selja pääl peab rikkus seisma ja

warandus sinu läbi inimese kätte saama." Siis tegi ta auu ja õnne märki, walget tähte, hobusele otša ette. Ja ta on loomade kuningaks saanud: inimene läib tema järel ja elab tema abi läbi, ja ta toob rikkust ja warandust inimese kätte. Kus inimene elab, sääl elab ka hobune; kus hobune mitte ei ela, sääl on inimene alles harimata põlwes, sest et inimene hobuse pruukimise läbi alles haritud põlwes saada võib. Üks kuulus saks ütleb selle kohta nõnda: „Kus hobune auu sees peetakse, sääl sünnib ja sigineb rahwa waimuharimine; kus ta aga metsalifels läheb, sääl kahaneb rahwa waimuharimine ja sureb wiimaks ära. Rauta hobune loomusest ära ja sa wõtad maa elu ja tundmise ära.“

Kui meie maailma sündinud asjade lousse waatame, siis näeme, et hobune iga rahwa aru- nemise juures suurt tükki mängib. Ta astus inimese juure ning ütles: „Ma tahan sind teenida!“ Ning inimene jättis kolija ehk ümberhulkuja elu maha ning sai põsluharijaks ja ütles: „See maa on minu!“ Ei olnud nüüd lai ilm enam inimese isamaa, waid wäike kodu-wald. Tuli waenlane teda kuusama, siis wöttis hobune teda enese selga ja hirmutas kuusaja minema.

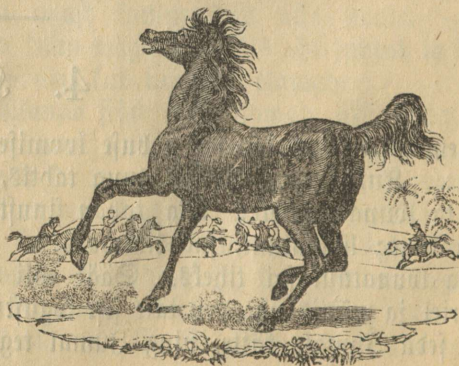
Astume nüüd hobusele, meie kasulikumule koduloomale, lähemale ja waatame, misjugune ta leha ja elu poolest on. Hobust arwatakse „labjakandjate“ elajate sekka. Tema kodumaa on Keß-Nassia. Aga ühes inimesega on ta igasse maailmanurka elama läinud. Dmeti armastab ta sooja maad enam kui külma maad. Külmais maades on ta liidur ja jõuetu, kuna ta soojais maades tubli ning jõukas on. Dmas priis põlwes, metsloomade kombel, elab hobune karja kaua, kus igas karjas üheksa kuni kaheksakümmeend hoost koos on. Siin on üks täff peremees; ta kaitseb oma karja iga wõõra sissetungija eest ja ei salli teda ilma sgi oma karja lähedal. Sagebaste tulewad siis suured tülid täffude wahel, sest et igaüks ise peremeheks saada tahab. Langeb peremees tüli pääl, siis otšib tema pere enesele uue walitseja. Suhtub õnnetust ehk häda, tulewad metsloomad karja kallale, siis astuwad kõik hobused ringi oma warsade ümber kokku ning tapawad waenlasti oma tagumiste jalgadega tagasi. Dn waenlasti wähem, siis astub täff ka üffi platsi ning püüab oma waenlasti esite oma esimeste jalgadega maha sõtkuda ja siis hammastega haawata.

Niisugusid metslobusid jaetakse kahte jalku. Esiteks päris metslobustesse ehk tarpanidesse



Tarpan.

(Tarpan) ja teisels niisugustesse hobustesse, kes metslobusiks saanud on, neid nimetatakse ka mutšinideks (Muzin). Tarpanid ehk päris metslobused on palju wähemad kui meie hobused: nende karm on pitt, hakkab suwe lõpul kaswama ja aetakse Mai kuul maha; talwel on ta pitt ja kahar nagu karukarm. Tarpani hirnumine on nagu hele hulumine. Metslobune näeb kuri ja wihane wälja, teda ei wõi ilma sgi wagafeks koduhobuseks teha. Dn katsutud, metslobuste warsu kodu kaswatada, aga neist ei saanud iial asja: nad saiwad peruks ning murdsiwad omad jalad ning kaela wankri ees, ehk nad hakkasiwad muretsema ja jäiwad kõhnaks ja suriwad ära. Tarpanid rändawad talwel lõuna poole ja suwel põhja poole. Mutšinid on juba enam koduloomade wiisi. Kui neid warsas linni



püütakse ja hoolega õpetatakse, siis saavad nad waga nagu kodu loomadgi. Mutfinid armastawad koduhobustega ka sõprust pidada, aga tarpanid on koduhobuste wastu kurjad nagu kiskjad metsloomad. — Hobune tuli alles Ameerikamaa ülesleidmisega sinna maajalku. Ameerika maa näitab hobusele just meelepärast olemat, ta figineb sääl otsata, ka metsas, metsloomade wiisil.

Aastal 1535 laskis Hispaanlane Don Pedro de Mendoza toidu puuduse pärast Lõuna-Ameerika rannas hulga hobusid lahti, need läksiwad Ameerika metsadesse ja kaswasiw ime ruttu suuredes karjades. Nad rändawad tuhandate kaupa metsasi mööda ümber. Kuulus faks Humboldt arwas oma reisi pääl Ameerika maa läbi metsahobuste arwu kolme miljoni looma pääle. — Sagedaste tulewad niisugused hobused metsadest wälja ja sõtkuwad ning sööwad põllu wilja ära; siis aga hakkab ka kohe jaht nende pääle. Tapetud hobuste nahkadest tehakse jahisaapaid ja muud tarwilikuid asju. Et niisuguste hobuste arv wäga suureks ei läheks, selle wastu on loodus jälle abi nõutanud. Metsloomad, nagu tiigrid, karud, hundid j. n. e. armastawad oma saaki hobuste seas wõtta; jõgedest läbiujumise juures leiab mõnigi surma, sest et krokodillid siin ka oma saaki wõtawad j. n. e.

Hobust arwatakse kõige ilusamaks loomade seas. Ta keha on nagu rauast walatud, aga siiski elaw ja usin. Ta film on teraw ja põlew ja läigib rohelist karwa, ta saba pikk ning kahar ja annab tervele kehale toreda moodu; ta kõrw on teraw ning liigub edasi ning tagasi. On hobune kuri ning wihas, siis lendab ta kui nool tagapoole tõmmatud kõrwadega kurjategia poole, on ta aga rõõmus ja julge, siis seisawad kõrwad ettepoole ning kael kõrgel. Iseäranis on see koduhobuste kohta wõeldud, sest et kõige uhkemad hobustest koduhobused on. Kodu hobuste seas on Araabia maa hobused kõige ilusamad ja targemad. Araabia maa hobune on oma peremehega nii tuttaw, et ta teda juba selja poolt nähes äratunneb. Ta on oma peremehele truu ja ei laske muud kui teda oma selga istuda. Ta kannab terve päewa otsa oma peremeest sõariistade ja söögimoonago oma selja pääl ja ei nurise millaski oma koorma all. Oma hobuse abiga wõib Araablane waenlase käest päästa, mis tal on; ta wõib waenlase pääle tungida, waenlase eest põgeneda, oma perekonda ja priiust

kaitseada. Olgu niisugune Araablane ka rikas waranduses ja eluõnnes, aga tema suurem rikkus ja päästja on ta truu hobune. — Sest siis ka tuleb, et Araablane oma hobust kui oma wenda armastab; ei kulb ega hõbe maksja tal ühe truu ja wirga hobuse kõrwas midagi. Araablasel on ka juba oma eluseisuse järele hobuse armastus sisse kaswanud. Enne Muhamedi usu alustust pidas ja armastas ta oma hobust kasu pärast, pääle usu üleswõtmist armastab ta oma hobust usu sääduse pärast, sest et Muhamed igale tublile ja wahwale hobuse kaswatajale pärast surma paradüüsi elu lubab. — Araablastel on palju ilusaid juttusi oma hobuste truuse üle, mis mõnikord imelikud kuulda on. Meie tahame siin ühe niisuguse sündinud luo rääkida.

Üks Araablane oli oma perekonnaga, hulga meestega, ühe kauba woori pääle langenud, mis Damaskuse linnast tuli, ja wõit oli natukesel aja pärast Araablaste käes, ning need hakkasiwad oma saaki korda säädma, sääl tuliwad häkitselt Akri linna sõomehed kaupmeestele appi ja Araablased pidiwad saagi tagasi andma ning ise wangi minema. Müüd oli Araablaste seas mees, kes haawatud ja oma hobuse seljast maha langenud oli. Et aga tema haaw nii suur ei olnud, sellepärast wõtsiwad Türklased teda oma hobusega ka ligi. Enne kui nad aga linna läksiwad jäiwad nad weel wõhaks wälja pääle laagrise. Haawatud Araablasel saiwad jalad kinni seutud, ning nii panti teda Türklaste telgi ette selili maha. Ta waene mees ei wõinud walu pärast magada, waid pidi walwama, sääl kuulis ta korraga oma hobuse tõiste hulgas hirmuma, kes Türklaste telgi ümber kinniseatud oliwad. Araablane tundis oma hobuse hääle kohe ära ning tema sees tõusis suur igatsus, oma seltsimehega weel enne surma rääkida. Müüd ronis ta kätte ja selja pääl suure walukannatamisega oma hobuse juure ning rääkis sellele: „Waene sõber, kuidas saab su käsi Türklaste juures kätima? Sa saad tõiste wõõraste hobustega wangis olema. Mu naene ja lapsed ei saa sind enam oma peu päält sõõtma, ning sa ei wõi enam priiste kõrbes ümberjooksta ning Jordani jõe wee sees end karastada, kelle waht niisama walge on kui so karn! Aga sa jääd ikka priimaks, kuni mina pärisori olema pean. Sõõkse kord, mo sõber, minu telgi juure tagasi ja ütle minu naesele, et ma ilmasgi enam tagasi-

minna ei saa: pista oma walge pää telgi linade wahelt siise ning laku mo wäikste poegade käsi."

Kuna Araablane ise nõnda kõneles, oli ta oma hammastega paela katki närinud, kellega Türklased hobuse kinni olivad sidunud, ning hobune oli nüüd prii. Aga kui truu ja tark loom nägi, et peremees haawatud ja jalust kinniseutud oli, siis mõistis ta, mis ükski sõna wälja ütelda ei mõista. Ta pani oma nina peremehe suu ning kõrwa ääre, nagu tahaks ta midagi ütelda, tõukas teda paar korda ninaga, wõttis siis peremehe wõõd pidi kinni, mis ta leha ümber oli, hakkas libedaste jooksuma ning kandis teda tema telkide juure, pani teda liiwa pääle maha, hirnus kord ja oli wäsimusest surnud. Araablase lapsed ja naene rõõmustasiwad päästetud isa ja mehe üle, aga nutsiwad kaua tema päästjat taga.

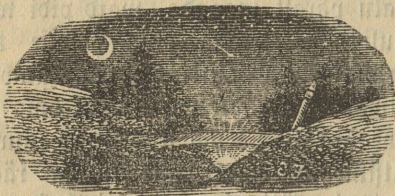
See on jo muidugi täada, mis inimene väga armastab, selle elu oleku üle ta ka palju järele mõtleb, ülesse kirjutab, oma lastele räägib j. n. e. Sa Araablane on oma hobusega seda ka teinud. Ta jautab oma hobuste histsooriat ehk sündinud lugu neljasse suure jausse. Esiteks: hobuste histsooria Adamast kuni Ismaelini, teisiks: hobuse histsooria Ismaelist Salomonini, kolmandaks: hobuse histsooria Salomonist Muhamedini ja neljandaks: hobuse histsooria Mu-

hamedist meie ajani. Ka on iga hobuse perekonna jaus oma sugukonna raamat, kus hobused oma nimelega ja wanemate nimelega sees seisawad, mis ka meie maa hobuste kaswatajate kohta kiita oleks.

Ka on meie hobune oma peremehele truu ja näitab armastust tema wastu, kui temaga sõbralikult ümberkäiakse; aga ta saab ka sagedaste ärritamise läbi nii kurjaks, et ta oma peremehele pääle jookseb.

Kui meie kõiki hobusid klassidesse ehk sugudesse jagada tahaksime, siis ei oleks see mitte wõimalik, sest et hobuse wäljaspidine mood ja leha end väga muudawad. Tahetakse aga sellegipärast hobusid sugudesse jagada, siis peab hobust tema leha ehituse, käigi ja teenistusesse tõlbamise järele tundma, siis peab hobuste kaswatamist ja hobuste histsooriat tundma. Meie ajal jautatakse hobusid nende teenistusesse tõlbamise ja käigi järele mitmesse seltsi. Esimene mees, kes neid nõnda ära jagas, oli Bartels. Tema jagas hobusid nelja jalku käigi järele, pärast jagas Wene Akadeemikus v. Middendorff hobusid kolme pääjalku: rutthobusiks, sammhobusiks ja weuhobusiks. Selle jagamise juures ei waadata mitte selle pääle, kus maal, kas külmal ehk soojal, hobune elab, waid üksnes selle pääle, mis ta töötgemises ja jooksumis wõib.

## 5. Tähtis taewas.



Kui päike taga metsja ja mägede ära kadunud ning wari maad ja merd katab, siis astuwad tuhanded küünlad taewa lautusesse ja waatawad lahke läikega alla uinuwa ilma pääle, ja need igawesed küünlad sääl sinises õhu meres on — taewa tähed. Algel on neid wähem, mida kaugeemale aga õõ jõuab, seda enam tuleb neid nähtawale, ning wiimaks ei jõua meie silm neid enam lugedagi, waid meie seisame inestates selle walguse mere ees ja peame Loojale kiitust andma, selle käsi neid sinna paistma pannud. Kõik mis

Tähed taewas paistwad  
Ime hiilguses,  
Kenaaste kuu kumab  
Hõbe ehtedes;

Lõpmata nii Loojat  
Siida kõigest wäest!  
Dr. M. Weste.

meie päewal näeme, wõime meie oma meeltega äraarwata ja kõigist aru saada; aga kui meie wõsel tähtis taewa poole ülesse waatame, siis leiab meie silm igas taewa lautuse küljes ikka jälle uusi ime asju.

Astume nüüd sest esimesest silmapilgust natuke eemale, siis näeme, et tähtis taewas ehk ülepea taewas, ühe kummi ehk wõlwi sarnane on, mille ääred maa pääl näitawad olema. Meie estwanemad arwasiwad, et see ka tõsi olla ning meie Gesti ennemuistene jutt kõneleb sest

asjast väga kenat lugu. Ilmarine, tark sepp, tagunud taewawõlwi wasest wälja ning toonud siis Wanaisa kojast hõbedase kuu ja tähed ning kuld päikese ja pannud neid wõlwi külge paistma. Uuema aja uurimised räägivad aga taewa lautuse üle koguni tõist juttu. Ei olegi sugugi üht kindlat taewa wõlwi, mida meie ehk oma käega katsuda wõiksime, waid meie silmad näitawad meie üksi seda, sest et meie igale poole ühekaugusele näha wõime, nii hästi ülesse kui alla, ja see'p see on, mis meie ühe ümmarguse taewa wõlwi sünnitab. Ei seisa ka tähed mitte üksteise kõrwas, waid väga kaugel üksteise ees ja taga; film näeb neid paljalt kauguse pärast reas.

Kui meie nüüd tähtede pääle ise waatame, siis leiame, et nad mitmet seltsi on. Mõned hiilgawad kui teemandi pärlid, mõnel on jälle wälge ja tasane walgus, kunas mõnel jälle tume kumi koguni kehwa walgus on. Ka on tähtede walguse wärv mitmet moodi, kui meie tähele pannes järele waatame. Esimesel filmapilgul näeme meie, nagu oleks kõigil tähtedel walge ehk kollakas walge wärv, aga pärast näeme et mõned tähed kulla karwa, mõned sinised, mõned rohelisted, mõned punakad on. Mõned ütlewad, et tähtede wärv niisama mitmet moodi olla nagu maa pääl lilled wärv. — Kui meie selle pääle waatame, kuidas tähed taewa lautusesse ärajagatud on, siis leiame, et sääl palju korda polegi, waid et nad nagu laiali külwatud on. Mõnes kohas näeme jälle tähti nii seiswat, et kui meie neid joonte läbi ühendame, siis „tähtede pilbid“ wälja tulewad, nagu meie rahwa seas pruugitawad on: põhja-wanker, kuhja-lawa, kunninga-kroon, Looja-rist, sõel j. n. e. Kellelgi pole „linnu-tee“ tundmata, kes mõnigi kord wõsäl ülespoole waatanud. Ta on walge nagu üks hõbewõõ, mis läbi taewa lautuse käib; meie näeme sääl sees mõne tähe ja ei tää taft muud midagi, aga kui meie pittsilma wõtame ja selle läbi teda waatame, siis näeme alles, et see hõbe wõõ muud midagi pole, kui üks aruta tähtede kari. Ei wõi siin neid tuhanda-tega mõõta, waid miljonidega.

Waatame meie filmapillt aga paljalt tähtede pääle, siis näitab, nagu seisaks nad kõik liikumata ühe koha pääl paigal. Ei ole sellega aga lugu mitte nii. Waatame meie hull aega ühe ja sellesama tähe pääle, mis läbi afna meie lambrisje paistab, siis ei näe meie wiimaks teda

enam, ja üks tõine täht hakkab tema asemel aknaft sisse paistma, ka see kaub niisamuti wiimaks ära. Kõik tähed rändawad päewa tõusust päewa loode poole; on nad taewa äärele jõudnud, siis kauvad nad ära, mis meie tähtede loojaminekuks nimetame. Selsamal filmapilgul, kus täht, mis meie tuttaw oli, looja läks, tõusis homikupoolest taewa piiris jälle mõni uus täht ülesse, mida meie enne ei näinud. Kõik tähed käiwad ühes suures poolrõngas homiku poolt õhtu poole ning lähewad sääl looja. Kõik tähed, mis looja läksiwad on 12 tunni pärast jälle ülesse tõusmas ning 24 tunni pärast näeme meie neid jälle selle koha pääl, kus meie neid esimest korda nägime. Seega näeme, et meie all ka niisama sugune taewa wõlv peab olema, nagu meie pääl ja et taewas mitte ühe kummi ehk wõlwi, waid ühe wõnes kera sarnane on, mis oma tähtega 24 tunni sees meie maa ümber keerutab.

Waatame meie nüüd sügawamine nende rändajate tähtede pääle, siis leiame, et ometi mitte kõik tähed looja ei lähe, nagu tähtepilt „põhja-wanker“ ja nõnda palju tähta weel, mis „põhja-naela“ ligidal on. Nad wajuwad kül allapoole, aga ei lähe mitte looja. Selle järele wõime arwata, et taewa lautuses üks punkt on, mille ümber olewad tähed mitte looja ei lähe ja see punkt on „põhja ilma-pool“ (nördlicher Weltpol). Koh, niisamuti nagu põhja pool üks punkt on, peab ka lõune pool üks tema sarnane olema ja ta on ka, ning seda punkti nimetame meie „lõuna ilma-pooliks“ (südllicher Weltpol). Kui meie nüüd põhja-poolist lõuna-poolini ühe joone tõmmatud mõtleme, siis näitab kõik see suur tähtede kari selle joone ümber keerawad. Ta näitab paljalt seda tegewad, aga iga koolilaps tääb jo et ta seda ei tee, waid et meie oma maatera enese ümber keerab ning seega filmnähtusliku tähtede rändamise sünnitab.

Nüüd küsib ehk mõni: Mis see siis peab tähendamata. Taewa wõlwi, mida meie iga päew näeme, seda ei ollagi, päikse ja tähtede käik olla paljalt filma pettus j. n. e. Kes sest aru wõib saada?

Muidugi on sellest asjast arusaamine aasta tuhandaid maksnud ja on mõnelgi mehel elu hapuks teinud. Kül oli endistel tähetundjatel tegemist, enne kui nad filmapettust ja tõsiust ühest tõisest lahutada wõisid; nad ei wõinudgi

seba täieste, sest et neil mitte riistasi ei olnud, mis silma nägemist teritada võivad. Endised targad mehed arvasti, et meie maa üks ruut ehk ümmargune plats olla, mille üle päike, kuu ja tähed ülesse tõusta ja alla minna. Tähed 'polla muud midagi, kui walguse kandjad küün-lakesed, mis meie õffel walgust anda. Aga mõned targemad mehed pidasivad tähta ka juba „kehadeks“ ja niisamuti ka meie maad ning arvastivad, et meie maa ilma ruumis paigal seista ja tähed ümber käia.

Üks mees nimega Ptolomäus, kes 130 aastat p. Kr. sündinist elas, armas nõnda: Ilma ruumi keskpaigas seisab meie maa, mis ennast kohast ei liiguta ja millel kera sarnane mood on. Maa ümber käib kuu; selle järele tulewad kaks meie maakera sarnast tähte, Merkur ja Weenus ja siis tuleb päike ning pääle seda jälle mittu maakera seltsi tähte. Pääle selle on weel kinnitähete ehk päikeste kogusi ning kõige wiimne tähtede ring paneb ühe jumaliku wäe läbi kõik need tähtede hulga käima. — Noh see õpetus läks nüüd wiimaks väga laialiseks, sest et Ptolomäus teda ikka jälle suuremaks tegi, kui ta mõnda uut tähte tähele pandis, mis mitte tema õpetuse järele ei olnud. Aga see õpetus kestis ometi oma tuhat wiisjada aastat. Kui Kolumbus ümber ilma sõita tahtis, ja seks enesele laewa palus, siis kostis talle tema hinge karjane: „Poeg, mõtle, kui sa oma laewaga tõisele poole maakera jõuad, siis kufud sa jo maa päält ära.“ — Nii palju tähti sel ajal sest asjast.

Aeg jõudis aga ikka lähemale, kus see mees sündima pidi, kes meie tähtede ja paikete üle õiget aru anda võis.

Nikolaus Kopernikus, sündinud 1472 ja surnud 1543, hakkas oma targa waimuga ses asjas tööle. Ta uuris Ptolomäusse õpetuse läbi ja waatas järele, kas see ka taewa tähtede jooksu, seisu ehk wiisiga ühte käib. Ta sai pea aru, et see õpetus sugugi loomulik 'polnud, waid et taewa tähed koguni ühe tõise sääduse järele käiwad ehk seisawad. Tema ei pannud mitte meie maakera enam maailma lautuse keskpaigaks waid päikese, ja õpetas, et meie maakera niisama nagu tõised tema sarnased rändajad tähed ehk planeetid, päikese ümber käia. Maakera keerutada end 24 tunni sees õhtu poolt hommiku poole enese ümber ja ühe aasta ehk

365 päewa ja mõne tunniga päikese ümber; meie maakera olla kolmas täht päikesest eemale. Seda julget arvamist ei luuletanud Kopernikus mitte, waid ta selletas ja näitis seda ära ühes raamatus, mille päälkiri oli: „Tähtede liikumistest“, ja mida ta aastal 1543 Nürnbergi linnas trükkida lastis. Kui esimene trükitud raamat Kopernikuse kätte jõudis, oli meister juba suremise woodi pääl. Suure rõõmuga wõttis ta raamatu oma kätte ja lahkus pääle selle ära.

Nagu keegi tuld püstitõhu sisse oleks wiskanud, nõnda pani Kopernikuse raamat kõige meeste pääd põlema. Targemad mehed waatasivad imestades selle raamatu sisse, aga rumalamad wandusiwad Kopernikuse maa päält ära, sest et ta püsti hull ja jumalakartmata olla. Isääranis õpetatud meeste seas tõusis nüüd tüli ja waidlemine, hinge karjased oliwad kõhe walmis seda meest ära needma, kes Kopernikuse õpetuse poole hoidis. Üks niisama tark mees nagu Kopernikusgi oli Galiläi. See mees andis ühe raamatu wälja, mille sees ta Kopernikuse õpetuse tõeks tunnistas, — kõhe wõeti teda kinni ja panti kaheskümneks aastaks wangi torni. Poolpime ja haige Galiläi lasti wiimaks selle tingimisega lahti, et ta oma õpetuse, põlwili maas, eksituseks tunnistas ja selle „jumalakartmata mõtte“ weel isääranis, et maakera päikese ümber käia. Galiläi tegi seda, kuna maakera temaga ja ta kohtumõistjatega ometi ümber päikese käis. Wande ajal ei wõinud aga Galiläi ometi oma tõe tundmist ärasalata, waid ta kargas püsti ja lõi karjades jalaga wastu maad: „Aga ometi käib ta!“ Nüüd mõisteti teda hullu aruliseks ja anti talle seega armu, et teda isamaalt ära saadeti.

Kopernikuse ülemad õpetused oliwad need:

1) Meie maakera on ühe kera nagu, mis priilt taewa ruumis käib.

2) Meie maakera keerab 24 tunniga õhtu poolt hommiku poole enese ümber. Sest tulewad meil mitmesugused päewa ajad ja silmuaituslik tähtede rändamine meie maakera ümber.

3) Meie maakera käib aastaga üksford ümber päikese ära.

4) Meie maakera on üks rändaw täht ja on päikesest wäljapoole arwata, kolmas täht.

Kopernikus andis weel tõisa õpetuse punktiisi, mis meie siin ruumi puuduse pärast kõik nime-

tada ei või. Ta kirjutab, nagu üteldud palju raamatu ja selletas sääl kõik õpetuse punktid pitkalt ära, nii et nende kolme saja aasta sees, mis temast tagasi on, mitte midagi muudetud pole, vaid tema õpetuste järele ikka edasi mintud saadud.

Kopernikuse ajal ei tuntud enam, kui kuus rändavat tähte ehk planeeti, aga kui 17. sajandis Hollandi maal pitkfilm ülesse leiti, mille läbi sügavamale taeva ruumi sisse vaadata võis, kaswis nende hulk ammu üle saja meie ajani täis.

Kui meie nüüd tähtis taeva üle nii palju ütelda tahaksime, kui ütelda on, siis ei saaks meie seega ammugi valmis, vaid oleks ikka alles ühe väikese osakese ütelnud. Võtame lühedalt sellepärast paari asja üle paljalt kõnelda: Päikese, maakera, kuu, sabaga tähtede ja selle sääduse üle, mis kõik ilma kehasti juhib.

Päike on meil taeva lautuses kõige enam tähele panemise väärt. Ta ei ole üksi mitte kõige ilusam ja ülem tähtede seas, vaid ta on ka kõige kasulikum meile, kelle pääle ta alla paistab. Ilma temata poleks sigidust, poleks taimi, poleks loomi ja — poleks ka inimesi maa pääl elamas; ilma temata oleks meie maa, kui ka kõik teised planeedid, mis tema ümber rändavad, tühjad ja kolebad kõrbed. Igal inimesel on kord ja ka meele tulnud küsida, kui ta päikese poole ülesse waatis: „Mis ta on, ja kuidas on ta loomus, et ta nii heledaste hilgab?“

Wana rahwas ei uurinud selle järele sugugi, vaid nad auustasivad päikest nagu jumalat, tõiwad talle ohwrit ja palweid, alles uus aeg on tema üle otjust annud, tema suuruse kanguse ja loomuse üle.

Esimesel filmapilgul ei näita ta suurem olewatki, kui kuu, aga kui meie mõtleme, et ta meist 20,683,440 penikoormat kaugel on, kunas kuu paljalt 51,800 penikoormat eemal seisab, siis saame alles aru, kui palju ta kuust suurem peab olema. Uuema täädusliku mõõtmise järele olla ta 1,409,000 korda nii suur, kui meie maakera, s. o. päikesest võib pooltõist miljoni maakera teha. Oleks päike seest võnes, siis võiks tema sees meie maakera ja kuu (maakerast ikka oma 51,800 penikoormat kaugel) lähedast edasi rändada. — Päike pole üksi meie maakerast nii otjata palju suurem, vaid ta on ka veel oma 720 penikoormat suurem, kui kõik planeetid kokku,

mis tema ümber rändavad. Seft mõime nüüd näha, kui otjata suur see läikiv täht on.

Dma suuruse läbi walitseda päike oma ümberseiswa tähtede üle kuningaga kombel, arwawad õpetatud mehed.

Mis loomus ja wiis aga nüüd päikese kehal peaks olema? küsime wiimaks.

Selle üle on palju juba järele uuritud ja kirjutatud ja mitmet sugu arwamisi olnud. Kõik õpetatud uurijad arwawad, et päike niisama, nagu meie maakera ühe telje ümber käib. Ning seda arwatakse „päikese plekkide“ (Sonnenflecken) läbi ära selletada võida. Pitkfilma läbi waadatud, on päikese külges plekkisi, mis ühe koha pääl selgeste näha ja mõnikord kaunis suured on. Nüüd nähakse, et mõne aja pärast üks plekk, mis õhtu pool seisib, juba homiku poole jõudnud ja mõne aja pärast jälle õhtu poole tagasi tulnud. Seft arwatakse, et päike niisamuti, kui meie maakera, enese ümber keerab.

Tähetundja Herschel räägib päikese ja tema plekkide üle aga nõnda: Päike on niisamuti, nagu meie maakeragi üks walguseta keha. Tema ümber on aga kaks korda. Esimene kord on niisamasugune õhukord nagu meie maakera ümbergi ja sünnitab ka pilwi, aga wälimine kord on ühest walguse jaust. Kui nüüd selles walguse jaus üks tühi koht juhtub tekkima, siis näeme meie päikese õhukorra sisse, ja see sünnitab meie filma ette halli päikese plekki; näeme meie aga ka ühe kogemata juhtunud tühja koha läbi õhukorra sees sügavamale päikese poole, siis sünnib meie filma ette üks palju mustem päewa plekk.

See waimurikas arwamine sai uuema aja meeste uurimise ja ülesse leitud abiriistade läbi aga ometi jälle tõiseks.

Heidelbergi kuulus prohwektor Kirchhoff rääkis päikese loomuse üle nõnda, pärast seda, kui hulk aega oma arwamist oli proowinud: „Päike on, nagu juba Galiläi ja temaga mitmed wanema aja tähetundjad arwanud, üks tulekera kõige kangemas õõgamises, mille niisama, nagu meie maakeralgi üks õhukord (Atmosphäre) ümber on, mille sees niisamasugused muutmised sünniwad nagu meie õhukorrasgi ja kui päike kusgil kohal jahutatud saab, siis sünniwad pilwed. Need pilwi nimetame meie päewa plekkideks. Üks niisugune pilw sünnitab ühe tume pleki, kui ta mitte nii paks pole, siis sünnitab ta ühe halli pleki; lehwib üks niisugune pilw ühe paksema pilwe üle, siis paistab

paiksem pilw tema läbi kui must päewa plekk meie silma."

See arwamine sünnib ka tõiste arwamistega ühte, mis meil planeetide ja kuude sündimise üle. Alguses olivad meie maa, tõised planeetid ja kuud kõik ühes õõgawas ehk põlewas wedelas seisuses; aga nende pinnad on miljonide aastate järele ära jahutunud, nii et nad aga seest poolt weel õõgawas wedelas seisus on. Päike, mis aga pooltõist miljoni korda meie maast suurem on, ei wõinud oma pinda sellesama aja sees mitte ära jahutada. Ta on praegu weel wedelas tulikummas seisus ja on selles omas seisus kui ilma walgustaja walguse ja sooja hallikas kõikile ilma kehadele, mis tema ümber rändawad.

Nagu meie kuulsime, ütles Kopernikus juba, et meie maa ühe kera nagu on. See Kopernikuse arwamine on aga üks üsleuldne, kuna uuema aja uurimised näitawad, et meie maakera mitte just kera nagu ei ole. Ta on mõlemate pooli, põhja ja lõuna pooli poolt poolitaja ehk ekwatori poole natuke kokku lihtunud, nii et tal pea aegu ühe naari nagu on. — See kestis kaua, enne kui maakera näu ehk kujuga tuttawaks saadi; pääle seda hakkasiwad nüüd õpetatud mehed maakera suuruse üle järele mõtlema. Nad saiwad wiimaks wälja, et tema jämedus ekwatori kohal 5400 penikoormat on, tema keskmine läbimõõtja 1719 penikoormat, tema pind 9,282,600 ruutpenikoormat ja tema sisu 2,659,310,190 kantpenikoormat. Nende numrite järele wõime nüüd isegi aru saada, kui suur meie maa on. Kopernikuse aja rahwas ei wõinud seda sugugi ära arwata, kuidas see wõimalik wõib olla, et meie maa ise enese ümber keerata wõib. Nad mõtlesiwad: kui see nõnda oleks, siis tunneks meie seda ka ometi. Targemad selletasiwad seda asja aga tõisiti ära. — Esiteks see lugu, et meie maakera keeramist ise enese ümber ei tunne. Noh, mis meie sääl tundma peame? Kas wärinat, pörinat, masinate mürinat j. n. e.? Ei midagi. Meie maakeral pole ju mitte masinaid all, waid ta käib priiult õhu sees, kus juures meie mitte midagi tema liikumisest ei tunne. Sellega on lugu just niisamuti nagu laewaga wagal ilmal; meie istume laewas ning ei tunnegi, et meie edasi jõuame, nii tasane on sõit. Üksi puud ja pöösad järwe kaldal näitawad käima. Kui meie maakera nüüd taewa lautuses ise enese ümber end keeru-

tab, noh, mis meie siis sest tunneme? Üksi tähed näitawad paljalt liikuwad.

Meie maakera keerab 24 tunni sees ükskord enese ümber, ning sünnitab seeläbi päewa ja öö. Sest et päike ühekorraga paljalt ühe poole walgustada wõib, peab tõine pool walgustamata olema, kuni ta jälle päikese poole tuleb.

Üks tõine liikumine, mis meie maakeral on, on ta käik päikese ümber, misseks ta ühe aasta ehk 365 päewa, 5 tundi, 48 minutit, 48 sekundi pruugib. Selle liikumise läbi sünniwad meil mitmesugused aasta ajad. Tema tee päikese ümber on ühe pikerkuse rõnga sarnane ning on 127 miljoni penikoormat pikk. Kui meie maakera nüüd 365 päewa, 5 tunni, 48 minuti ja 48 sekundiga seda teed ära käima peab, siis jookseb ta ühes ainsas sekundis  $3\frac{1}{2}$  penikoormat edasi. Meie maakera jookseb seega päikese ümber palju suurema kiirusega kui enese ümber. — Kui meie nüüd maakera jooksu päikese ümber pikalt selletada tahaksime, see wõtaks meilt palju aega ja ruumi; jätame seda parem Geograafia raamatute toimetada.

Meie maakeral on tema iga aastase käigi pääl päikese ümber ka üks saatja, mida meie kuuks nimetame ja mille pilti meie siin kõrwal näeme. Kuu on meil päikese järele kõige enam tähele panemise wäärt. Ta walgustab meie õõsid, sünnitab wee tõusu ja waumise mere pääl (Ebbe und Fluth), ning annab taimedele ja loomadele kosu. On ka tõistel planeetidel kuusid, aga need on planeetide eneste wastu wäga wäikesed. Meie kuu on paljalt 49 korda wähem kui maakera ning käib aastal 12 korda tema ümber. Ta on 51,800 penikoormat meist eemal; seega on ta meil kõige lähedam täht.

Meie näeme kuu juures mitmet moodi muutmist, mis meie mitme nimega nimetame, nagu: noorkuu, esimene weerand, täiskuu ja wiimne weerand. Keegi ei saa uskuma, et kuu oma keha nende näituste juures tõiseks muudab, waid et ta wahetates, pea walgustatud, pea walgustamata külje meie poole pöörab. Walgustatud külje näeme meie siis, kui kuu oma tee pääl just päewa wastu seisab, ning maakera nende wahel on; walgustamata külje näeme meie siis, kui kuu päikese ja meie maakera wahel on. Siis walgustab päike tema tõist külge, kuna pime külge meie poole pöördud on.



Kuu pilt.

Kuu 'pole mitte ekvaatori poole wahelt natuke kofku lihtutud nagu maakera, waid ta on uimargune. Aga ometi on arwata, et ta meie maakera poole natuke paksem on, ehk et tal meie maakera poole üks küür on. Selle pärast ei ei keeruta kuu ennast mitte oma telje ümber nagu muud planeetid, waid tal on ikka üks ja seesama külg maakera poole.

Kuu pind nõuab enam tähele panemist, kui kellegi muu tähe pind. Kui meie esimest korda ta pääle waatame, siis tuletab ta meile lohe ennemuistese jutu „Wassjalafilla piiga“ meele, waatame aga pitksilma läbi ta pääle, siis kaub see kõik ära ja kui meie siis kuust ühe pildi teeksite, siis saaks meie ühe maakaardi sarnase kuju. — Esimene mõtte on nüüd see, et hele-

damad kohad kuiw maa ja tumedamad wesi peab olema; ja seda on enne ka nõnda arwatud oleswad. Hoofsama uurimise järele aga on aru saadud, et asi tõisiti on. Kuu pääl ei leita mitte üht ainust kohta, mis tasane oleks waid terve pind on kinkline ja mägine. Heledamad kohad kuu pääl 'pole muud midagi, kui kõrged mäed ja tumedamad kohad wäiksemad mäed ja kingud, kelle pääle kõrge mägede warjud weel langewad.

Katsume siis nüüd asja tundjate aruand-  
miste järele seda „mägist maad“ lähemalt waa-  
data. Meie poole pööratud kuu pind 344,300  
ruutpenikoormat suur, on arwata niisama suur  
nagu terve Wene-riik. See pind enamist mägine.  
Need mägestikud:

a) Päriss kõrgeb mäed, mis niisama-  
sugused on, nagu meiegi mäed, nad on sage-  
daste 80 kuni 100 penikoormat pikkad. Meie  
nimetame siin näitusets mõne niisuguse mäe kuu  
päält: Apennini mägestik, mille kõige kõr-  
gem ots 17,000 jalga kõrge on, Alpi mägestik,  
mille kõige kõrgem ots 15,000 jalga kõrge on,  
Kaukasus kuni 17,000 jalga kõrge.

b) Nende suurde mägede kõrvas on ka kink-  
like maid ja üsksküid kinkusi, mis 100 kuni  
1000 jalga kõrge on.

d) Need mäed seismaani oliwad meie mäge-  
dega ühte moodi, aga nüüd tuleb üks mägede  
jagu, mida meie missalgi maa pääl ei leia, —  
need on „ringmäed“. Ringmäed on ümmar-  
gused ning kespaignast sügava orgude täidetud,  
nad on niisamasugused nagu meie wana aegsed  
walli müürid. Sagedaste on kespaignas veel  
üks torni sarnane mägi sees.

e) Koguni imelikud veel kuu pinna pääl  
on üksjagu maapinna wiisist, mida meie wagu-  
deks nimetame. Need käiwad mittu sada peni-  
koormad nagu sügawad kraawid mägedest üle ja  
orgudest läbi.

g) Kui meie nüüd kuu tasase maade pääle  
waatame, siis näeme, et nad kõil meilt waates  
tumekat karwa on. Enne peeti niisugust kohtasi  
meredeks ja järwedeks, aga nüüd on arusaadud,  
et nad muud midagi pole kui tasased maad  
mägede wahel.

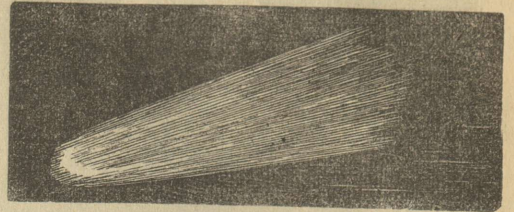
Meie nägime nüüd sest lühikesest jellestest,  
et kuu loomus koguni tõine on kui meie  
maa loomus. Veel imelikum on see, et tähe-  
tundjad leidnud on, kuu pääl 'olla wet, õhku,  
ei ka tuld. — Sest, et kuul mitte õhkreisi  
(Atmosphäre) ei ole, siis on jo isti enesest mõista,  
et sääl wee till ühe filmapilguga ära aurab.  
Ja kuidas wõiks sääl tuli olla, kus tal õhtu  
pole? See wõib ehk aga küll wõimalik olla, et  
tema sees tuld on, nagu iga ühe tähe sees, mis  
feeläbi jo süündinud, et tuline leha pinna ära  
jahutanud, aga sees ikka veel õögab.

Kui meie nüüd kuu pääle minna wõiksime,  
siis ei saaks meil mitte hää lugu olema. Tema  
mäed ja maad oleks päewatõusu ja loode ajal  
küll ilusad, aga mis sa sääl teed, kus õhku,  
wet ega tuld pole?

Wõib olla, et sääl ka loomi on, aga seie  
maani pole ükski tähetundja neid näinud.

Kõik need planeetid, mis meie seismaani  
fundma õppisime, pole mitte ükski need tähed,

mis päikese ümber käiwad, waid kus nende arm  
löpib, sääl hakkawad alles uued pääle, ja neid  
pole mitte wähe. Need uued tähed on sabaga  
tähed ehk Komeetid.



Ujuti astub üks niisugune komeet meie fil-  
made ette taewa lautusesse ja mõnikord nii ilusa  
ja imeliku walgusega, et meie maapäälised teda  
imeks panema peame. Saba wanast ajast saadil  
on inimesed sabaga tähtesi ikka kartnud, sest nad  
arwastiwad, et need ikka õnnetust tähendada nagu  
sõda, katku, nälga, kuningate ja suurte meeste  
surma j. n. e. Nüüdsel ajal aga, kus rahwas  
enam haritud, ei jookse keegi enam, kui üks komeet  
näha on, kirikusse oma pattusi andeks paluma,  
waid astub wälja ja imestelles läikijat tähte.

Sabaga tähtedel on niisamuti nagu planeetidelgi omad teed, mille järele nad säetud ajas  
päikese ümber ära käiwad. — Nende nagu on  
nüüd imelik. Tähel on pikk saba taga, mis  
mõni kord lai, pikk, kõwer ja laene sarnane on  
ning wähemat ehk suuremat jagu taewa lautuses  
oma tarwis pruugib. On ka ilma sabata ko-  
meetist, mida aga palja filmaga palju näha ei  
wõi. — Wähemate komeetide juures ei wõi meie  
palja filmaga midagi isearalist jagu aru saada,  
aga suuremate komeetide juures leiame meie  
kolm jagu, need on: pää, aurukreis, mis  
nagu rõngas kuu ümber wälja näeb, ja kol-  
mandaks saba. Komeeti pää on tema kesp-  
mine jagu ja paistab heledaste, mõnikord niis-  
sama nagu üks kõige heledam täht. Auru-  
kreis on pää ümber ning on ümmargune ja  
kautab oma wälimise piiri udu sisse ära. Saba  
on ikka päikesest ära pöördud ja muudab end  
sagedaste. Mõnikord on ta laiem, mõnikord kit-  
sam, mõnikord heledam, mõnikord kahwetum.

Üht komeeti nähakse palja filmaga üksi 6  
kuni 7 kuud; pitkfilmaga wõib teda aga 15  
kuni 18 kuud näha. Selle aja sees näitse siis,  
kuidas ta esite päikese ligidale jõuab, siis tema  
joone sisse ära kaub ja pärast ümbermuudetud  
ikka jälle eemale oma tee pääl läheb.

Komeetid ei käi mitte ükski õhtu poolt homi-  
ku poole, waid nad käiwad ka homiku poolt

õhtu poole, põhja poolt lõuna poole j. n. e. Kruua aega ei täatud sellepärast mitte, misfugused nende teed on. Wiimaks selletas Saafi maa õpetaja Dortel ära, et nende teed väga pittefused olema peawad, ning pääle seda rehkendas Ingliſe maa tähetundja Halley ühe komeeti tee järele ning pärast leiti, et see komeet Halley wälja rehkendamise järele ifka 75 aasta pärast jälle näha oli. Päikese lähedal käida komeetid väga aega mööda ning see teha nende tagaſi pöörmise aega nii pitkaks.

Komeetide aru pole mitte wäike. Kuulus tähetundja Kepler ütles, et taewa lautufes ſabaga tähti ehk komeetifi liikuda kui kalu meredes ja järwedes. Wiimaks waatame weel komeetide loomuse järele. — Wana aja rahwas pidas komeetifi waimudeks ehk ära ſurnud inimeste hingedeks; üffi Seneka, wana Rooma keisri Nero koolmeister, ütles, et komeetid niisama nagu planeetid ümber päikese käia ja tähed olla.

Komeetid on ühest väga peniſeſest aſjaſt loodud, millega meie ühtegi maa päälifſt aſja kõrwu ei wõi ſäädida, ei ta meie õhtu mitte. — Oles nad ühest paſſemafſt aſjaſt, ega meie ſiis ometi läbi nende kõiſi tähta näha ei wõiks. On järele arwatud, et komeetide mateerie \*) ſadatuhat korda meie õhuſt õhem ehk eredam olla. Seſt see ſiis ka tuleb, et nad walguſt palju waſtuwõtawad, mida enam nad päikese lähedale jõuawad, ſeda enam nad läigiwad, mida kaugemale nad lähewad, ſeda wähem nad läigiwad.

Enne arwati, et komeetidel iſe walguſ olla, aga uueamal ajal on järele uuritud, et nad oma walguſe päikese käeſt ſaawad.

Wiimaks peame ſiin ühe aſja pääle waatama. Aſta paari ehk kolme nelja eeſt tagaſi pidi üks komeet meie maakeraga kokku juhtuma. Kõik, iſeäranis maa rahwas oliwad alalifes hirmus ning mõtleſiwad, et ſeega ilma ots kätte tuleb. Kas komeet nüüd meiega kokku puutus ehk mitte, ſeſt ei tää meie midagi. Aga hirmus ei wõi niifugune kokku puutumine mitte olla, kui meie ſellepääle mõtleme, misfugufeſt mateerieſt komeetid on. Meie maaker ei tunne mitte midagi taſiſtuſt, kui ta üheſt niifugufeſt õhufeſeſt kehafſt läbi peaks minema ehk temaga kokku puutama.

Waatame ſiis nüüd weel lõpetufeſs ſelle ſäädufe pääle, mille järele kuud ümber imade ja ilmad ümber päikese keerawad. Seda ſäädufeſt leidis Ingliſ maa mees Iſaak Newton üleſſe. Ta oli juba noore mehe põlweſt ſaadif ette wõtnud, ſeda jõudu tundma õppida, mis kõiſ ſelle tähe hulga käima paneb. Kruua aegſe järele mõtlemise pääle tuli tal wiimaks ſee mõtte, et ſeefama jõud mis kiwi maa poole tõmbab ja mida meie raſkufeſs nimetame, ka taewa tähta oma tee pääl juhtida. Raſkus pole jo muud midagi, kui külgetõmbamife jõu awaldamine, mis iga tolmur teraſeſe meie maa külge tõmbab. Selle jõu järele tõmbawad kõiſ üheſugufeſd kehad endid ükſtõiſe poole. Paneme näitufeſs paar puu laaſtud waga wee pinnale, ſiis näeme lohe, et nad ühe tõiſe juure kippuwad. On nüüd tõine laaſt ſuur ja tõine wäike, ſiis näeme, et wäike laaſt palju rutemine suurema poole jõuab. Seſt näeme nüüd, et kehaſuurus külge tõmbamife juures palju wahet teeb: mida juurem keha, ſeda juurem ka tema külge tõmbamife jõud. Sellepärast on eſtimene Newtoni käſt (ſäädus) külge tõmbamife jõu üle nenda: „Külgetõmbamife ſuurus, mis kehadel ükſtõiſe waſtu on, on niifama nagu nende eneſte kehade ſuurus.“ Noh, küſib ehk mõni, kui maa langewa kiwi ja rahe ning wihma oma külge tõmbab, miſs ta ſiis ka kuud ja päikeſt ja kõiki tähta oma külge ei tõmba?

Selle pääle mõtles ka Newton eſiti. Kas maa külgetõmbamife wägi ka kuni kuuni ei ulata, ehk, kui ta ka ſinna maale ulaſtab, kas ta ſiis nii kehwaſ pole jäänud, et ta enam midagi teha ei jõua? — Et nüüd ſeda aſja järele uurida, oli tarwis kaſtuda, mil wiifil maa külgetõmbamife wägi wäheneb, kui ta maafſt kaugemale jõuab. Newton kaſtus ſeda aſja nüüd kuulſa Galiläiſt üleſſe leitud kehade langemife ruttufe ſäädufe järele ſeletada. Galiläi oli kaſtumiſte läbi, mis ta kõrge tornide pääl ette wõttis, leidnud, et üks keha, mis maa pääle langeb, eſtimeſes ſekundis 15 jalga langeb ning et igas järgmifeſ minutis langew keha niifugufe langemife ruttufe ſaab:

langew keha	1-ſes ſekundis	15 jalga,	ſiis langeb
ta	2-ſes	„	$2 \times 2 \times 15 = 60$ jalga
	3-das	„	$3 \times 3 \times 15 = 135$ „
	4-das	„	$4 \times 4 \times 15 = 240$ „

j. n. e.

\*) Nii milleſt nad loodud.

Sest numbri reast näha, et kui meie iga minuti langemise ruumi leida tahame, siis sekundide arvu ise enesega ja pärast  $15^{\text{neg}}$  kasvatama peame ja et langema kehade ruumid üksteise vastu on, nagu aegade kahelordsed arvud.

See säädus tõi nüüd Newtoni selle mõtte pääle, et kehade külgetõmbamise vägi selsamal mõõdul vähenema peab keha kaugemale mineku juures, nagu ta langemise juures kasvab; ja see läbi sai ta viimaks selle võtuse kätte, et maakeral külgetõmbamise vägi 20 penikoorma kauguses 4 korda vähem on, kui 10 penik. kauguses, ja 40 penik. kauguses 16 korda vähem, kui 20 penik. kauguses j. n. e. ja et selle järele külgetõmbamise vägi kauguse järele sel mõõdul väheneda:

kahelordses kauguses	$\frac{1}{4}$	korda
kolme " "	$\frac{1}{9}$	" "
neljä " "	$\frac{1}{16}$	" "
viie " "	$\frac{1}{25}$	" "
kuue " "	$\frac{1}{36}$	" "

Tema pani nüüd selle sääduse nende sõnadega kirja: Maakeral külgetõmbamise vägi väheneb kauguse kahelordsuga (Quadrat der Entfernung). Newton rehkendas nüüd selle sääduse järele ja leidis, et maakeral külgetõmbamise vägi kuu kauguses 3600 korda vähemaks jäänud on, kui all maa pinnal, ja tema sellepärast kuud paljalt  $\frac{3}{5}$  joont (1 toll = 12 joont) sekundis maakeral poole tõmbada.  $\frac{3}{5}$  joont pole nüüd suur asi mitte, aga aastatuhandate järele jõuaks kuu ometi viimaks maakeral ligidale.

Nüüd maksis järele uurida, kas kuu ka tõeste seda käsku kuulab, või tuleb ta igas sekundis  $\frac{3}{5}$  joont maakerale lähemale. Newton hakkas nüüd järele rehkendama ja leidis viimaks, et asi õige oli ja kuu just meie maakeral külgetõmbamise-wäe läbi nii meie ümber keerab nagu praegu.

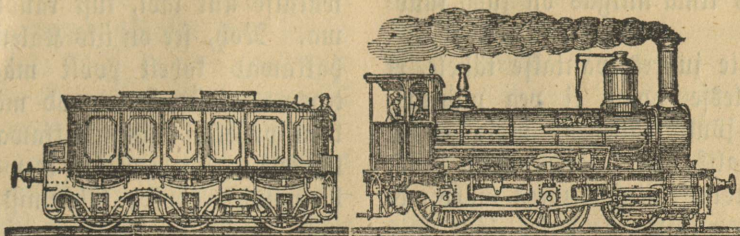
Uga kust see siis nüüd tuleb, et kuu nii kreisi viisil meie maakeral ümber keerab ja mis peab teda tagasi meie maakeral pääle langemast?

Newton võttis nüüd ühe tõise jõu abiks, mis igat keha nurkwinkli (rechtwinklich) järele edasi minema sunnib. Käiks nüüd kuu üksi selle tõise jõu järele, siis lendaks ta maakerast koguni ära ja lähels nurkwinkli teed ikka edasi; Uga et maakeral külgetõmbamise vägi kuud ka oma poole tõmbab, sellepärast ei või ta mitte ära lennata, vaid peab wahel käima, mõlemate jõu awalbuste wahel käima, ning see wahel tee on ühe rõnga ehk kreisi sarnane. Seda võime isegi näha kui meie tahame. Seume koer ühe paela külgi ja laseme teda käija: ta tahab eemale minna, aga pael ei luba; tal on aga tahtmine äraminna, sellepärast peab ta ühe rõnga meie ümber ära käima, sest et pael teda kaugemale ei luba. Niisamasugune lugu on ka kuuga.

Newton nimetas neid kahte jõudu, mis kuud juhiwad, esimest raskuse- või külgetõmbamise jõuiks (Centripetalkraft), teist, mis kuud maakerast kaugemale ajada tahab, lendamise jõuiks (Centrifugalkraft). Nende jõudude olemise üle ei ole ta meile midagi õpetust andnud; aga nende awalbuste järele on ta ühe sääduse kirja pannud, mida meie „ilmasääduseks“ nimetame. Ta on nii: „Kõik kehad taewa lautuses tõmbawad endid ühe jõuuga üksteise poole, mille kaugus nende kehade wastu niisama on kui kehade suurus ja — ümberpööratud niisama kui nende kauguse kahelordne (Quadrat).“

Selle sääduse ülesse leidmisega seisiwad Newtoni filmade ees kõik taewa lautuse saladused awalikud. Tema sai pea aru, et selle sääduse järele kõik tähed taewa lautuses käiwad. See säädus paneb kuud, planeetid, komeetid ja päikeste hulgas ühes nendega ühe keskpäikesese ehk seltliku punkti ümber käima. See säädus maksab igas kauguses, kus aga tähta on. — Sellepärast on tal õigusega see nimi antud „ilma säädus.“ Ta on maa päaliste asjade juures katsutud ning tõeks tehtud ja on taewa kohta passinud. Tõistiti ei võinud see ka olla, sest, maa pääl ja taewa lautuses on üks ja seesama „ilma säädus“.

## 6. Raudtee.



Wagon.

Lokomotive.

Meie aegne kõige suurem meistritöö ja ülesleid on ilma kõneta raudtee. Oh, kuidas saaksid meie ehitajad ennast imestelema, kui nad ühes raudtee jaamas seisakivad ja kaugelt selle imeliku looma tulema näekivad, kuidas ta oma põlewa lõuadega, weest ja tulest kihutatud, raud kingil kuuli rutuga ligineb! Imestamisega waatame meie kül ka wana aja rahwa töbde ja toimetuste pääle, mis mõne aastasaja eest tehtud, aga suurema imestamisega peame meie ometi weel oma aja pääle waatama, kus waimu jõud ja osawus loomu wägesi omaiks teendriks on teinud. Kui meie wana rahwa kunst teesid ka kiitma ja imestelema peame, siis peame meie ometi oma raudtee pääle waadates ütlemä, et nad selle wastu weel midagi pole. Meie raudteed on maailma kera pääl, kui wõrk, kelle arusid mööda inimesed tuule kombel edasi ja tagasi lendawad. Meie täame ometi, et kuu, kes meil wõssel paistab, oma 50,000 penikoormat meist eemal on, aga kui meie kõik omad raudteed üksteise otsa panna wõiksimä, siis lähöks see tee üle kuu weel mõni tuhat penikoormat edasi. Sellesama raudtee wõiks meie siis ka enam kui kaks korda ümber meie maa kera panna ja oleks wõimalik wiiekümne päewaga ümber maailma ära sõita, mis tarwis aga ennemuiste kolm aastat pruugiti.

Raudtee ise ehk „jäljed“ wõi „rööpad“, kuidas teda kutsutakse, oli juba ammu inimestel tutaw, iseäranis mägiseil mail, kus raua, wase ja hõbe kaewandituses tööd tehti, aga aurumasinad, mis tema pääl sõidawad oliwad kõigil tundmata, ehk kül mõned mehed masinaid ülesleidnud oliwad, mis maanteel käiswad. Läks mõni aeg mööda, enne kui raudtee masinad ülesleiti. Esimene mees oli siin Inglise mees, Georg Stephenson, kes aastal 1781 Njulessl' linna lähedal sündis. Tema isa oli waene masina kütja. Et Inglis maa mäed kiwisüte

poolest põhjatu rikkad on ja neis mägedes wäga palju töömehi pruugitakse, sellepärast katsus Stephenson siin kõige esite oma ülesleitud masinat. Ta ehitas sõbakaewandikust kuni lagendikule oma esimese lühikese raudtee, ja waata imet! kõik maailm pani selle mehe osawust tähele.

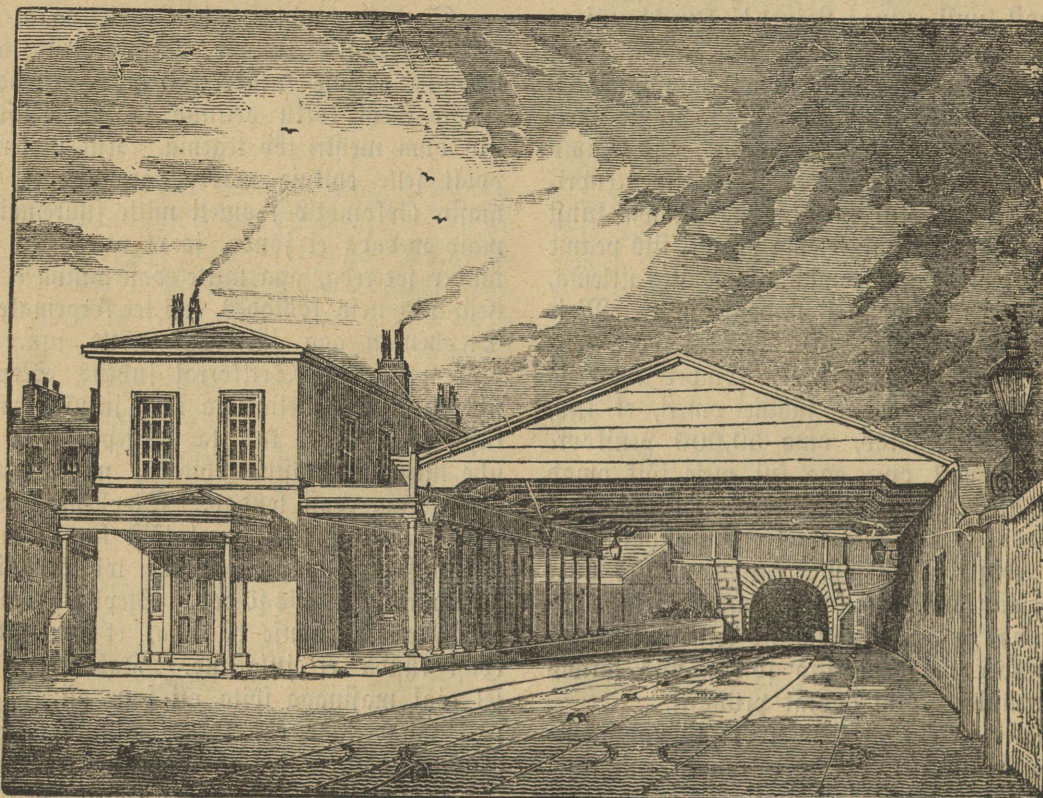
Suurem raudtee, mis Inglise maal ehitati, pidi Liverpool'i linnast Manshestr'i minema. Raudtee ehituse kulude kandjaks oliwad palju rikkaid mehi kokku heitnud ja Stephenson pidi siin oma meistri töw tegema. Kül oldi mitmelt poolt selle ehituse wastu, arwati, et raudtee masin (lokomotive) ometi mitte suuremaid koormaid wedada ei jõuda, ja et rattad siis paljalt ümber weereda, aga mitte edasi minna ei wõida, iseäranis neis kohtades, kus tee kõrgemale lähneb, Stephenson aga jäi oma mõtte juure: Ta peab minema! Sellkorral juhtus Stephenson ühe suurema ametnikuga kord jutul olema; see küsis tema käest, kas ta (Stephenson) wõida ühe niisuguse masina ehitada, mis tunnis ühe penikoorma edasi lendab. Stephenson wastas: jah! Ametnik küsis weel teis korda, kas ta ka ühe niisuguse masina ehitada wõiks, mis kaks penikoormat tunnis sõidab. Stephenson wastas: jah! aga niisuguse häälega, et ametnik enam edasi küsida ei julgenud. Kaks penikoormat sel ajal masinaga sõita oli suur asi, kuna nüüd seda maad kaks ehk kolme minutiga ühe hää raudtee pääl tugewa jookuga ära sõidetakse. — Ehituse komitee poolt oli sell korral üks auupalk, mis ligi 4000 rubla suur oli, selle mehele lubatud, kes kõige parema masina raudtee pääle toob. — 6. Oktobril aastal 1829 hakkas nüüd wõitlemine Stephenson'i aurumasinaga „Rakete“ ja kolme kuni nelja tõiste meeste masinate wahel. Stephenson'i masin tegi oma proowi nii hästi, et ta weel kolm korda enam tööd tegi, kui ta käest nõuti. Seda wõidujooksu arwatakse raudtee ülesleidmise ajaks. Raudtee lautas end

nüüd imelikult rutuga kõigile poole laiali. Pole veel viiskümne aastatgi mööda tema ülesleidmisest, aga igas ilma nurgas on juba raudteed käimas.

Raudtee ehituste juures pantakse tähele, et tee mitte palju ülesse poole ei pea minema, mis läbi masina jõud väheneb, vaid et ta niipalju kui võimalik ühe tasane olema peab. Tulevad nüüd raudtee ehituse juures mäed või kingud ette, siis kaevatakse neist tee läbi, mis sagedaste väga raske on. — Tulevad maantee ja raudtee kokku, siis ehitatakse, kui raudtee maanteest madalamal seisab, sild üle raudtee, kust hobuse koormad üle lähewad, ehk, kui jälle maantee raudteest madalamal on, siis kaevatakse raudtee alt maantee läbi. Väga raske on raudtee ehitusega sääl, kus suur mägi ette tuleb,

teda mitte võimalik pole maani maha kaevada. Sääl tehakse koguni ime temp ära, mäest kaevatakse auk läbi, kust raudtee peab edasi minema. Noh, see on üks Kalewi poja töö! Mehed hakkawad kahelt poolt mäge wastastiku tööd tegema, lõised kaewawad mäeharjalt koopa alla kuni põhjani ning hakkawad siis kahela poole tõistele meestele wastu kaewama. Siin on nüüd kaewamist, kiwide lõhkumist, wee wälja pumpamist, mulla ja kiwide wälja wedamist ehk mäeharjale sikkutamist. Oleks hää, kui tee üffi mägedest läbi kaewada oleks, aga kui jõgi ehk weel ette tuleb, mis siis teha? Tehakse küll sildasi üle, aga sagedaste peawad waesed töömehed ka tee jõe alt läbi kaewama ja see on alles töö!

Imestamisega waatas maailm selle raudtee



Tunnel Londoni linnas.

koopa pääle, mis Londonis Temse jõe alt läbi kaewati ja kui ta aastal 1843, 25. Märtsil sisse pühitseti, ei olnud rõõmuhõiskamistel ja õnnesoowimistel enam otsta.

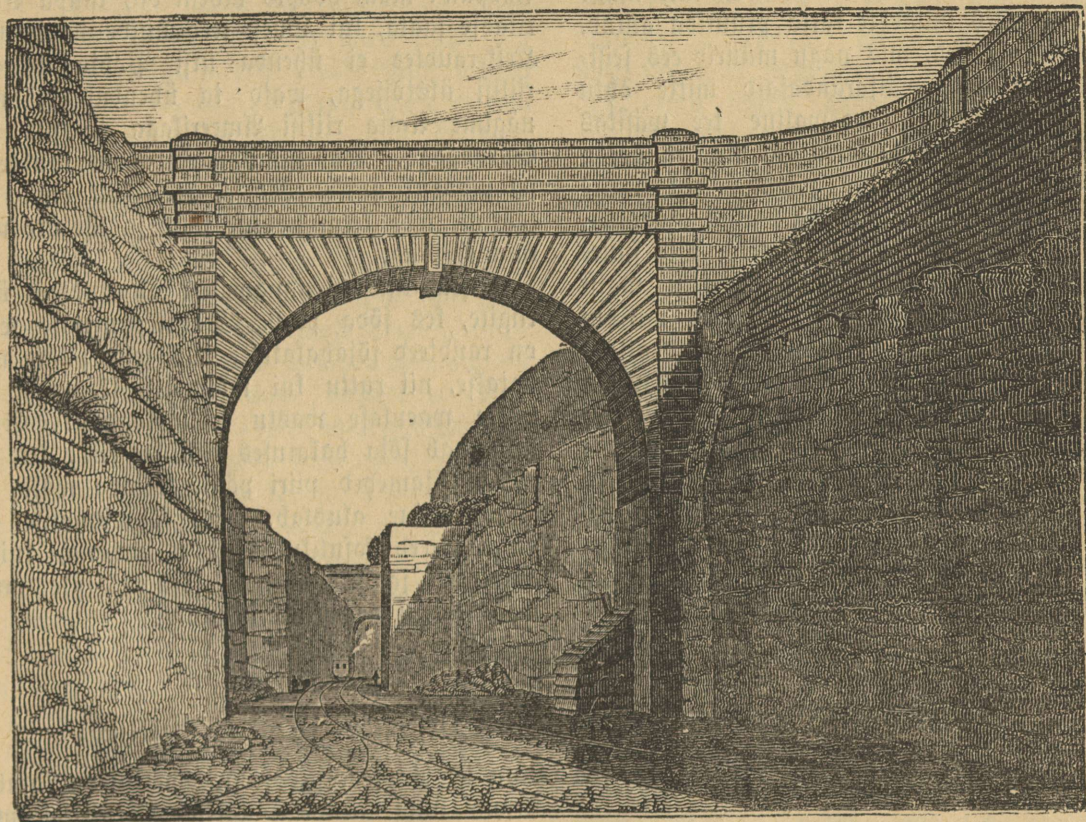
Themse jõe pääle ei wõinud sellepärast palju ja madalaid sildasi ehitada, et otsata laewade hull jõe mööda edasi ja tagasi pidi käima.

Ei jäänud muud nõu üle, kui katsuda, jõe alt teed muretseda. Oli ka mõnigi mees juba oma pääd selle kallal murdnud, kuidas tööd pääle hakkata, aga ei näitnud ometi seega korrale saama. — Sääl tuli aastal 1823 üks Prantsuse maa mees nimega Isambert Brunel ja hakkas oma õnne katsuma. Tema hakkas koguni

teist moodi asja pääle kui teised, ning töb läks edasi. Seda kaewandust, nagu kõiki tema sarnatšid nimetatakse „tunneliks“. Themse jõe alune tunnel on üle kuueteistkümnne jala lai ja üle kolmeteistkümnne jala kõrge ja saab gaasi tule läbi walgustatud. — Küil oli meistril Brunel'il több, enne kui ta oma ehitusega walmis sai. Mitu korda tungis wesi ülewalt alla ja täitis Tunneli otsani täis; siis pidi jälle waewa nähtama, kuni wesi wälja pumbatud sai, et jälle edasi astuda. Aastal 1841 alles oli Brunel'il võimalik oma jalaga Themse jõe alt kuiwalt läbi minna ja kahelkümnne kuu järele sõitis igamees edasi ja tagasi kohiseja jõe alt läbi. Brunel sai Englise maa kuningana ees oma osawuse eest koha paroniks tõstetud, suri aga warši, pääle oma imetöb lõpetamist ära. See tunnel olli sell

ajal kõige suurem ehituse töb üle maailma; aga kui meie nende ehituste pääle waatame, mis wiimse wiieteistkümnne aasta sees ilma on sündinud, siis leiame meie ometi imelikumaid weel. Mont-Genis (Mon-Ssenii) tunnelit, mida kümme aastat ehitati ja mis üle kümne wersta pikk ja päälegi weel mäest läbi käib, arwatakse nüüd meie aastasaja kõige suuremaks ehituseks.

Kui meie seda sõna raudtee pruugime, siis mõtleb ehk mõni, et terwe tee selgest rauast on ehitatud; — 'pole mitte! Raudtee „jäljed“ ehk „rööpad“, mille sees wankrite ja masina rattad jooksewad, on paljalt rauast, muu jagu, nagu alustoeid mille pääl rööpad seisawad, on kõik puu. On ka katsutud kivi alussambaid ehk pukkisi ehitada, aga saadi pea aru, et kivi ometi sandem oli, sest et ta oma raskuse läbi



Mäest läbiraintud tunnel Londonis.

waub ja kwiisambad wankrite pörina ja wäris-tamise läbi pragusid saiwad ning raudtee seega mitte kaua ühe tasane ei seisnud. Tähelepanemise wäärt on weel raudtee jaamad, kus sõidu pääl kinni peetakse, kas masinate ehk wankrite (wagonite) parandamiseks, ehk kas koguni uue

masina wõtmiseks, mis jälle tõisele teele wiib j. n. e. Nende jaamade üle rääkimine wiiks meid väga kaugele, sellepärast waatku iga Ingeja neid ise läbi, kui ta kord raudteel sõitma juhtub.

Kui meie nüüd küsime, mis kasu toob meile raudtee ehk kas meie sedasama kasu maantee

pääl ei võiks oma weuloomade läbi saada, siis ei või meie muidu selle pääle wastata, kuid astume raudtee ligi, mille pääl masinad edasi ja tagasi wurawad, ning küsime, kust nad tulewad ja kuhu nad lähewad ja mis kasu nad toowad. Wõtame seks üks suurem ja pittkem raudtee kui ehk see, mis Tallinnast Baltiska läheb. Läheme ära Ameerika maale! Siit leiame raudtee, mis Nju-York'i linnast San Franziško linna läheb, ligi wiistuhat wersta pitt, nimega „kess raudtee“ (Pacific-Eisenbahn). See raudtee sai aastal 1869 walmis, kus raudtee meistrid nii torebad oliwad, et wiimse tee rööpa kulb naeltega seedri puu aluspalgide külge kinni paniwad. See suur Ameerika raudtee on esite Põhja-Ameerika riikide wabel üks ühendaja side, siis aga ka maailma kauba ajamise juures tähelepanemise wäärt. Selle tee läbi on tüll maad Ameerikast alles inimeste kätte pruukida antud. Rõrgeid kalju mäed, mis nagu müürid ees seiswad, ei lubanud wäljarändajaid mitte õhtu randa minna. Pitt waewaline tee wästtas nende hobuse ja eeslite karja ära ning rändajad pidiwad sagedaste ümber pöörma ehk suure waewaga omale mõtmail elu paikasi asutama. Põhja-Ameerika õhtu poolseis mais, mis suure Kordiljéra mägede läbi lääne poolseist maist lahutatud on, elawad paljalt ligi kaks miljoni hinge, aga nende maa ja mäed annawad otsata palju wara, mis nüüd alles uuemal ajal wälja otsima on hakatud — ja mis läbi? Üksi seeläbi, et „kess-raudtee“ mehi sinna wiis, kes asja toimetada wõiwad ja mõistawad, ja et raudtee jälle materjali lääne randa wiib, kus teda pruugitakse. Kess-raudtee ei toimetata üksi kaupa ja inimesi edasi ja tagasi, waid ta teeb ka inimeste elu siin julgemaks, kuna ta Indiaanlased ära kau-

tab, kes sagedaste enne elanikude piinaks oliwad, nüüd aga weel siin ja sääl mõts kohtade pääl endid näitawad, ja sedagi wäga arwa, sest et raudtee paari pilguga sõawäe salgab neile kaela kanda wõib. — Misjuguses õitsemise järges need riigid seisawad, mis kess-raudtee ümber on, seda näitawad meile jo Mormonid, kui neid lähemalt waatame. Hiina, Jaapan'i ja India maad, mis oma loobud wara ja rikkusega kõige ülemad on, nad ei saada enam üksi Suesi kaanali läbi oma kaupa Euroopa maale, waid ka juba üle Ameerika ja siin on kess-raudtee, mis kauba õhtu rannast lääne randa wiib. Aastal 1871 nähti, et suur jagu Hiina, Jaapan'i ja India kaubast juba teed Ameerikasse ja Ameerikast Euroopasse wõtnud oli. Muidugi pidi see jo nii olema, sest et iseäranis Jaapan'i maal hoopis lähem on, kaupa Ameerikasse saata, kui Suesi teed muide maade sisse. Kess-raudtee ei ühenda üksi Põhja-Ameerika riikisi üksteisega, waid ta ühendab ka nagu nägime Aasia riikisi Ameerikaga ja siis jälle Euroopaga. Kui nüüd iga wähem raudtee ka sel mõõdul mitte tööd ei tee, siis on ta ikka töörüist, keda keegi hobuse jõud ja töö ära wäärata ei jõua.

Iseäralist abi annawad hääd raudteed ühele riigile, kes sõda peab. Tähelepanemise wäärt on raudteed sõjahakatus, kus selle pääle waadatakse, nii ruttu kui wõimalik, sõjamehi piiri pääle waenlase wastu kokku koguda. Suurt kasu saab sõja hakatuses ikka see riik, kes esite omad sõjamehed piiri pääle soetada wõib, kus sõjapidamine alustab. Ka sõjapidamise ajal on raudteed kasulikud, sest et moonna, kui ka abimeeste järele saatmine sõja platsile muidu wäga palju aega ära kulutaks.

## 7. Muhameedlaste pühadused Mekkas ja Meedinas.

### Raaba Mekka linnas.

Araabia poolsaare lääne rannas seisab ühes kitsas, paljas-kaljumägedest ümberpiiratud orus Muhameedlaste ehk moslémide püha linn Mekka, kus aastal 569 nende prohwet Muhamed sündis. Siin linnas peab iga Muhameedlane, kui ta rahuga tahab surra, wähemalt üks kord omas elus, palwet tegema. Sellepärast rändab neid sinna igalt poolt tuhandate kaupa kokku.

Linn ise ei ole mitte suur, aga tal on laialised alewid ning nendega kokku 45,000 inimest. Rõuna poolses linna jaus, kus org kõige laiem, seisab suur Mekka linna moshee ilma kuulsa Raaba'ga, mis selle moshee wäga tähtsaks teeb, sest et homiku maa linnades mujal mitte üksnes nii sama suuri templid ei leita, waid millest mõned oma ilu poolest Mekka moshee'ist kaugelt üle käiwad. Terwe moshee on nelja nurgeline; 250 sammuga pitt ja 200 sammuga lai: Põhja poolne

külg on neljast samba reast kokku säätud, teistel külgedel on ennegi kolm rida sambaid. Kõik sambad on päält võlwidega ühendatud ja iga neli sammast kannavad ühte kummi sarnast torni. Neid torna on ülepea 152 tükki. Iga võlvi alt ripub üks lamp. Mõned neist lampidest pannakse iga õhtu, kõik forraga aga ennegi ramadani, s. o. paastu ajal, põlema. Sammad on 20 jalga kõrged ja  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  jalga paksud. Suurem osa neist on hallist raud kiivist, mõned marmorist j. n. e. Nii häaste moshee ehituse, kui ka sageda laienduste ja suurenduste ajal on need sammad väga mitmest kohtadest siia kokku weetud; mõned toodi Egiptuse maalt wana rooma ehk kreeka tempelide aherwaretest, teised Siira maalt j. n. e. Sellepärast on ka peaaegu iga sammaste ise wiisi tehtud. Päälegi on moshee Kaaba'ga ühes aasta sadante käigul nii väga mitu korda ära lõhutud, narustatud ja jälle ülesse ehitatud ning parandatud saanud, et seda sugugi imeks ei võid panna, et ta nii mitme ehituse wiisi järele on tehtud.

Neist võlvi ja samba alustest käikudest wiivad seitse kruusitatud teed platsi keskkohta pääle, kus Kaaba ehk püha maja seisab. Platside pääl nende teede wahel kasvab siin ja sääl rohi, mis oma tarwiliku niiskust pühast kaewust, mida Bemzem nimetatakse, saab. Moshee põrmand on madalam kui uulitsad linnas, nõnda et põhja poolt sisse astudes 8—10 trepi astet alla wiivad.

Kaaba ise on üks väike kivi maja, 18 sammu pikk ja 14 sammu lai ja 35—40 jalga kõrge. Muhameedlased usuvad, et Abraham (Ibrahim) esimine Kaaba ehitaja olla olnud, ja et ta poeg Ismael tale kiwa kätte annud, mis jumaliku wäe läbi walmis nelja kandiliseks rajutatud maa seest olla wälja tõusnud. Veel praegu on põhja pool Kaaba wärawa lähedal üks marmorist kiwidega wälja müüritud õnes koht näha, kus Abraham ja Ismael lubja leetasiwad ja sötkusiwad. Sääl lähedal oli ka kivi, mis Abrahamil ehituse juures jalge aluseks oli ja, ka jumaliku wäe läbi, maja müüridega ühetasa kõrgemaks kaswas, nõnda et meistril paras ehitada oli. Siin kohal peawad rändajad ühe selle tarbeks säätud palwe äralugema.

Praegust Kaaba võid üsna uueks majaks nimetada, sest et ta alles 1627 p. Krist. ehitatud on. Sell ajal oli üks suur weeputus kolm külge maha kiskunud, ja ümberehituse juures

pidi ka neljas külg uueste tehtud saama. Aga enne kui ehitama hakati, küsiti preestridelt nõuu, kas püha maja võid maha lõhkuda, ilma et seega Jumalat pahandaks. Preestrid andsiwad luba.

Kaaba katust on üsna tasane kui lagi, sellepärast on ta eemalt waadata otse kui üks suur kast. Minuke üks ehk wäraw, mis Kaaba sisse wiib, on põhja pool seinas ja 7 jalga maast kõrges, nõnda et üks puu trepp pidi seina najale pantama, kust mööda sisse ja wälja võid läia. See trepp, mis 1633 Konstantinoopolist siia toodi, on hõbedaga üle tõmbatud ja kulaga kaunistatud. Ükse läwe pääle pannakse iga õhtu wäiksed waha küündlad ja suitsetamise pannid põlema.

Kirde pool Kaaba nurgas, ukse lähedal, umbest 4—5 jalga pörandast kõrgemal näame meie kuulust musta kiwi. Muhameedlased usuvad, et see kivi taewast olla tulnud, ja ingel Gaabriel teda Abrahamile Jumala iseäraliku armu täheks annud. Nad ütlevad, ta olla enne puhast, selge ja lähipaistaw olnud, et aga kord üks roojastatud naene temasse puutunud, olla ta mustaks läinud ja ei paista enam läbi. Ta on peaaegu wanni põhja wiisil ümmargune, umbes 7 tolli lai, ja päält rõmeline, sest et ta kuni 12-nest wähemast kiwidest kokku on säätud ja zementiga ühte pantud. Mitme miljoni suuandmiste läbi on kivi üsna ära õrutud, nõnda et raske on ära tunda, mis kivi ta on. Wa'est on ta laawa\*), mis mitmet tõugu kiwa enese sisse mässinud. Praegu on kivi punakas pruun, peaaegu must. Zement, mille sees kivi kinni seisab, on sedasama nägu, kui pigi ja liiw kokku segatud. Zementi korra ümber käib veel üks paks hõbe wiis, mis hõbe naeldega kinni löödur.

Lääne pool Kaaba seinas, umbes 2 jalga all pool katust, on kuulus myzab ehk renn, mida mööda wiha wesi katusest maha woolab. Ta on umbes 4 jalga pikk ja 6 tolli lai ja, kuda tõendakse, selgest kullast. Selle renni all peab Ismael, Ibrahim'i poeg oma ema Hedsher'ga (Haagar) maetud olema. Üks müür käib poolringi selle ruumi ümber, mida Hedsher Ismael nimetatakse ja Kaaba juure arvatakse, nõnda et palwed, mis siin ära loetakse, niisama palju wäärt on, kui oleks neid templis loetud.

\*) Chladni tõendab, et ta üks meteorikiwi olla; siis on muistisel jutul õigus, mis järele ta taewast olla tulnud, sest säärast kiwa sajab sagedaste kange tuulega maha.

Kaaba on wälja poolt igast neljast küljest kalli musta siibi riidega kaetud, mis Kisua nimetatatakse, ja mida sultan Kairo linnas oma kulu pääle walmistada lasseb. Selle riide sisse on mitmed palwed koetud, mida aga, et n'ad riidega ühte karwa on, ennegi suure waewaga lugeda wõib. Natukene üle poole seina kõrguse läib üks tõine kuld lõngadest kirja rida ümber templi. Uste kohal on see riie rohkeste hõbedaga kaunistatud. Musta kivi kohal on riidele haugud sisse jäätud, nõnda et tema ümber läies hõltsaste ta külge wõib puudutada. Kui wana Kisua ära wõetakse, jääb Kaaba 14 päewa ilma kateta. Arawõtmise juures aga on arutu mässu, möllu, kisa ja kära. Linna ja wõõras rahwas, wanad ja noored tungiwad kallale, kisuwad ja riidewad ise keskes, sest iga üks püüab mõnda naru ehk riba sellest riidest enesele saada. Rändajad korjawad koguni tolmü, mis riide all müüride pääl seisab, ja müüwad seda kodumail kui suurt pühadust.

Et see riie kusagilgi kõwaste müüri külges kinni ei seisa, siis paneb ka kõige tajasem tuule hoog teda kui wett lainendama, mis eemalt wäga kena on näha. Wagad rändajad arwawad seda neist seitsemest kümnest tuhandest inglidest tulewat, kes Kaaba kaitsewad ja oma tiwadega seda liigutust sünnitawad. Kui wiimse päewa pasun hüüab, ütlewad Muhameedlased, siis kannawad need inglid Kaaba paradiisi.

Tõistest wäiksematest majadest, mis Kaaba ümber seisawad, on weel üks tähtjas, kus sees kuulus püha kaew Benzem on. See kaew on alles 1694 ehitatud. Tal on põhja pool külges üks uks, mis ühte marmorist ehitatud kenasse ruumi wiib, mille kõrwal ühes wäheemas ruumis üks nõuu seisas, mis alati wett täis on. Iga rändaja peab suureks õnneks, kui ta säält seest juua saab. Kaewu suu on ühest wiie jala kõrgusest müürist ümber piiratud, kus pääl inimesed seisawad, kes nahl ämbritega wett wälja tõstawad; raud käspuud kaitsewad neid sisse kulkumise eest. Koibu tõusust kuni pooleni õõni on see ruum inimestega täidetud. Igal mehel on küll luba, iseenelele wett wälja tõsta, aga enamiste toiminewad seda tööd selle tarwis moshee poolest palgatud mehed, kes selle talituse eest wõõraste käest wäikest kingitust wotawad, ehk n'ad küll midagi nõuuda ei tohi. Dige wagad rändajad panewad seda omale

patukajatsmise tööks pääle, tõistele tundide kaupa ilma maksuta wett tõsta.

Enne Wahabiitide \*) sisse tungimist oli see püha kaew Mekka linna walitseja jägu, kes wett, kui ime asja, kalli hinna eest müüs. Türklased peawad seda ime asjaks, et wesi kaewust ei wäheene, kui säält ka kes täab kui palju wälja tõstetakse. All sügawas aga on wesi jooksew, ning tuleb ühest maa-alusest jõest. Wesi ei ole mitte, kui muudes linna kaewudes, soolane, waid mage ja, — ehk küll walwakas, — wäga maitsew.

See kaew Benzem annab kõige linna rahwale joogi ja jala pesu wett, sest keedu ehk muude tarwituste pääle seda pruunkida oleks jumalakartmata tegu. Peaaegu igale wõõrale, kes õhtu palweks moshee'sse tuleb, pandakse üks kruusi täis sellest weest ette. Rikamad rändajad maksawad waesemate wee eest, et neil sellest puudu ei oleks. Seda wett peetakse kõige paremaks rohuks iga haiguse wastu, ja wagad Muhameedlased usuwad kindlaste, et n'ad seda terwemaks saawad ehk jääwad, mida rohkem n'ad seda wett joowad, ja seda jumala-meelepäralisemad saawad nende palwed olema. Kui kaugele ebausf selles asjas läheb, wõib sellest näha, mis üks reisija jutustab.

„Üks mees,“ räägib see reisija, „kes minuga ühes majas korteris oli, sai sooja tõbe sarnatse haiguse. Iga õhtu tuli ta kaewu juure ja neelas nõnda palju wett sisse, et ta peaaegu ära minestast. Nõnda seisis ta mõne tunni aega Kaaba juures uulitsa kwide pääl firewil maas, ja kui ta pisut toibus, hakas ta ka jälle sedamaid jooma. Kui ta ennast selle pöõrase töõga wiimaks ju hawa äärele oli saatnud, waidles ta siiski weel järelijätmata kindlaste, tema käsi läida üksnes sellepärast nõnda wiletaste, et ta mitte küllalt ei jõuda juua.“

Palju reisijaid ei arwa sellest weel küll saawad, et n'ad seda wett hullu kombel sisse neelawad, waid wõtawad eeskojas riided seljast ära ja lasewad endale sellest weest ämbri täis ämbri täie pääle kaela kallata, sest n'ad usuwad, et seeläbi süda niisama puhtaks saab, kui ihu. Arwa läheb mõni wõõras Mekkast ära,

\*) Wahabiitid on üks rahwas Kesk-Araabia kiltmaas, kus küll ka moslemid on, aga muudest Muhameedlastest sellepoolest kõrwale lähewad, et n'ad prohwetit üleküülist auustamist keelawad ja islamit inimeseliku lisanäitidest puhastada joowiwad.

ilma et ta sellest weest tina ehk wass pudeli sees natuke ligi wõtaks, et seda rohks ehk pärast surma pesemiseks allal hoida.

Tuttaw asi on, et Muhameedlased usuwad, kaew Bemzem olla seesama, mis Jehoowa kõrbes lastis maa seest wälja purtsada, kui Haagaril Ismaeliga jänu surm suu ääres oli.\*)

Rantsli juures, mille pääl reede jutlust peetakse,\*\*) peawad reisirjad, enne kui n'ad ümber Raaba käiwad, omad kingad jalast ära tõmbama ja maha jätma, sest siin ei ole mitte kui muudes mosheedes, luba neid käes kanda. Wahe ajal jääwad mõned nende juure wahti, mis eest n'ad wäikest kingitust ootawad. Nendest wahtidest ja koha pühausest hoolimata juhtub sagedaste, et kingad kelmide pigiste näpude külgi kinni jääwad. Nõnda warastadi ühel reisirjal kolm paari kingu järgi mööda ära.

Palujad käiwad pitkas reas, sagedaste 20 inimest ühe tõise taga, ümber Raaba. Siin on see ainukene lapikene maad, kus Muhameedlane oma palwet igasse külgi waadates ära lugeda wõib, sest et n'ad mujal palwet tehes ikka Mekka linna poole peawad waatama. Muhameedlased usuwad kindlaste, et stia mosheesse nii palju inimest mahub, kui neid aga iial kokku tuleb, ja kui ka lord k'õik moslemide usulised endid ühe korraga stia kogusiwad, siis saaks neil stin weel ruumi küllalt olema. Raitzjad inglid, ütewad moslemid, saaksiwad siis ilmnagemata kombel mosheet suurendama ja iga üksiku inimese keret wähendama, nõnda et ruumist iialgi puudu ei tule. Tõsi aga on, et moshee, kuhu umbes 35,000 inimest sisse mahuwad, iialgi üle poole täis ei ole.

Ennegi palwe ajal peetakse mosheet, — kui ka kõiti tõisa homiku maal, — pühaks kohaks. Muul ajal elatakse kaunis ilmlikult sääl sees. Kairo linnas El-Mshari moshees, mis üks neist kõige kuulsamatest on, ütleb üks reisirja poisikest olemat näinud, kes pannkooki müüa pakusiwad, habeme ajajaid, kes oma tööd tegiwad ja ühe

\*) 1 Moos. 21, 14—19.

\*\*) Kõigis kirikutes, mis sõariistade abiga ära wõeti, astub ka tib, kes sultani eest palwet peab, pun mõõka teises käes hoides kantsli pääle. See peab islami algust tähendama, mida Muhamed koorau ühes ja mõõk teises käes wälja lautas. Mõlemil pool kantslit seisab üks lipp, millest üks islami wõitu juudis, teine ristiusu üle tähendab, mis pääle n'ad wäga ühted ja suurelised on.

tõu hulgusid, kes sääl oma lõunat pidasiwad, kuna palwe ajal kõigest sellest mitte põrmu enam näha ega kuulda ei olnud. Ka Mekkas on moshee awalik kogupaik kaupmeestele ja pääwawargadele, ja wõlwide alused on sagedaste nõnda haigeid ja kerjajaid täis, kes teistelt armu andeid ootawad, et kes neid esimest forda näeb, ennast ennemine mõnes hospidalis, kui moshees arwab olemat. Poisikesed mängiwad suuremate platside pääl, ja pakikandjad käiwad edasi tagasi moshee't läbi, et kõige otsemal teel ühest linna jaust teise saada. Nende asjade poolest on see kuulus moshee kõige teiste sarnane homiku maal.

Mitmedes wõlwalustes peetakse awalikult kooli, kus lapsed lugema õpiwad. Siin on kaunis hääste kisa, ja koolmeisteri kepp on ühte puhku tegew. Mõnes tõises kohas näitse õpetatud mehi, kes iga pärastlõunat usuoetuse asjade üle ettelugemisi peawad, kellel aga läbitiku wäga wähe päält kuulajaid on. Mõned Türgi preestrid (Ulemas) seletawad iga reede pärast palwet mõne päätüki kooranist ära; seletuse lõpetusel annawad kõil päält kuulajad tema käele juud ja wiskawad mõne kopiku tema kübarasse. Bab el Salemi wärawa all istuwad kõige pääwa otsa mõned Pärsia mehed paberija kirjutuse kraamiga, et nõuudmistele pääle kirjasi, rehknungisi, kontrakta ja muud sellesarnast walmistada. Ka müüwad n'ad kirjutatud nõiduse salmisi j. n. e., mis eest n'ad habemata kallist massu wõtawad. Nende kõige paremad kauba sõbrad on Beduiinid.

Sammaste wahel näitse iga pääw hull linast riidet ripuwad, mis püha kaewu wee sees pestud ja nüüd kuivama pantud. Sest palju rändajaid ostawad Mekkas oma tulewa surnu riide walmis, mis n'ad Bemzem kaewu weega pesewad. Säärased surnu riided on Mekkas tähtjas kauba produkt.

Mekka linn üseüldse, nii kui moshee iseäranis, keeb ja kähiseb tui kerjadest,\*) keda külge puutumata templi pühaks omaduseks peetakse. Keegi ei tohi ühte neist surmata. Moshee platsi pääl seisawad hull weiksid kiwi nõuuksid, mis nende tarwis weega täidetakse. Siin istuwad ka Araabia naesed ja müüwad wilja, misga reisirjad tuisi sõbdawad.

\*) Muhamedile tähtsad loomad. Waata Kõrberi „Mailma aiaramat,“ lehekülj 60.

Templi teenistusi talitavad suur hulk preestrid ja muud ametnikud, kes moshee sisetulekust oma palga saavad, ning kell' ka palwe pidajate kingitustest osa on.

Moshee sisetulek on ikka veel tähtjas küllalt, ehk küll ta kõigeparemad saagid ära riisitud on. Türgi riigis on väga vähe kuber-mangust ja linnast, kus Kaaba'l mitte päris omadusi ei oleks; aga nende aastased sisetulekud peetakse sagedaste nende walitsejatest kinni, ehk n'ad kuirawad hirmsal wiisil tee pääl mitme kae läbi käies kokku. Kord oli aeg, mill' Kaaba üksnes Egiptusest 295 kotti \*) ja 48,000 ardebs'i wilja sai. Konstantinoopolist tuli ükfi 14,000 dukatid \*\*) puhaslt kulda j. n. e. Aga juba minema aasta-saja lõpul wõtsiwad Mamelukki-Beid Egiptuse sisetulekud ära, ja mis veel üle jäi, kiskus mõne aasta eest Mehmed Ali omale. Suurem jagu sisetulekut jääb nüüd wagade palwetegijate armu andede hooldeks.

Nüüd, kus lugeja Kaaba ja mosheet tunneb, saab ta selgemine aru, kui ma tale lühidalt ka

**Kaaba kultuse \*\*\*)** zeremoniidest †)

räägin. Iga reisija kohus on, kui ta Mekka linna jõuab, kohe Kaaba waatama minna. Selle tarwis tulewad t'ale juba ilma kutsumata mitmed wõõraste-juhatajad wastu, kes ennast teenistusesse pakuwad. Nii pea kui reisija wõlwi alustest läbi astudes esimest korda Kaaba näeb, loeb ta selle jauks säätud palwe ära ja teeb kaks rikat, s. o. ta heidab ennast neli korda kummuli maha, misga ta Jumalat see eest tänab, et ta teda püha kohta õnnelikult näha aitanud. Nüüd sammub palwe tegija ühe nende kruustatud tee pääl Kaaba lähemale, jääb musta kiwi ette seisma, teeb jälle kaks rikat, ning puudutab parama käega kiwi külge ehk annab t'ale, kui juure tungimine mitte väga suur ei ole, suud. Nüüd algab palwe tegija oma

käiku ümber Kaaba, aga nõnda, et see ikka wasalut kätt jääb. Seda käiku kordab ta seitse korda, ning esimest kolm korda rutulise sammudega, mis prohwetil Muhamed'ti meele tuletab, kes, et oma waenlastest wälja tehtud jutu, kui oleks ta haige, — tühjaks tunnistada, kolm korda ümber Kaaba jooksis. Iga ümberkäigu ajal peab walju häälega palwet tehtama ja wiimase käigu lõpul musta, kui ka ühele teisele ühte nurka sisse müüritud kiwile suud antama. Wiimaks astub palwe tegija müüri lähedale, ukse ja musta kiwi lähedale ja palub wälja sirutatud kätega Jumalalt patude andeksandmist. Nüüd astub ta lähedal seiswa Mekam Ibrahim juure, teeb siin jälle kaks rikat ja sammub siis Benzem kaewu juure, kus ta nii palju joob, kui ta tahab, ehk kui t'al tungiwa inimeste hulga pärast wõimalik on.

Selle esimise zeremonii pääle tuleb tõine, käik Szafa ja Meroua wahel. Seda käiku nimetatakse Sai. Mosheest umbes 150 jalga kesk-homiku pool seisawad kolm wäikest lahtist poolwõlwi, mis päält ühe palgiga ühendatud on, ja mille juure kolm laia kiwi astet ülesse wiiwad. See on Szafa kungas. Palwetegija jääb kõige kõrgema astme pääle seisma, pöörab silmad moshee poole ja palub wäljasirutatud kätega Jumalalt abi püha teele. See tee aga on üks tafane uulits umbes 600 jalga pikk, mille ots Meroua nimetatakse. Siin on üks kiwidest ehitatud 6—8 jalga kõrge koht, kuhu laiad astmed ülesse wiiwad. Teed Szafa ja Meroua wahel peab kiire-sammudega ära käidama, ja ühe koha pääl, kus 4 kiwi sammast seisawad, koguni jooksuma. Kõige tee pääl peab wahepidamata suure häälega palweid loetama. Saiglased inimesed wõiwad ratsa sõita, ehk endid raami pääl kanda lasta. Nii pea kui rändaja Meroua juure on jõudnud, astub ta kõrge koha pääle, loeb jälle mõned selle tarwis säätud palwed, ja pöörab siis sellisamal teel Szafa'sse tagasi, et käiku Meroua juure uueste alata, mis ta seitse korda peab ette wõtma, 4 korda senna ja 3 korda tagasi, nõnda et see zeremonii Meroua juures lõpeb.

Nüüd tuleb kolmas zeremonii, käik Omrah juure. See on üks koht wäikese kabeliga, umbes 1½ penikoormat Mekkast. Seda teed aga ei ole just mitte sunnitud esimesel pääwal ärakäia, mis ka mitte koguni, sest et esimesed zeremoniid väga ära wäsitawad, — wõimalik ei ole. Enne

\*) Üks kott hõbedat = 500 piastrid; kott kulda = 30,000 piastrid.

Kõik kuld ja hõbe, mis Türgi riigi-kassasse saab, on nahl kotide sees.

\*\*) Üks tukat = 3 rbl. 9 kop.

\*\*\*) Kultus tähendab Jumala teenistust;

†) Zeremonii tähendab piduliku pruuki. Ülemalseisaw pääkiri tähendab seda mõõda: Kaaba Jumala teenistuse wiisidest ehk pruukidest.

kui rändaja seda käiku ette võtab, läheb ta habeme ajaja juure, keda siin ümberkaudu hulga kaupa leida on, ja lasseb juuksed maha lõigata. Habeme ajaja loeb oma tööd tihes ühe palve, mis võõras järele peab ütleva. Honefid, neljas moslemide usufelts, lasewad enne käiku ühe neljandiku omast pääst paljaks ajada; kolm neljandiku võetakse pärast tagasi tulekut kästile. Ka peawad siis esimesed zeremoniid korratud saama. Omrah käik on küll sääduse poolest kõwaste tästud, jääb aga siiski hulgast rändajatest käimata. Palawal ajal võetakse seda käiku enamiste võssel ette.

Esimest zeremonii peab nii sagedaste korratama, kui ilal võimalik. Suurem hull teeb seda kaks korda päevas; õhtu ja homiku koidu ajal.

Suur moshee, mis mitme tuhande lampidega walgustatud saab, on awalik võssine kogu paif, kus võõrad kuni pooleni võni koos istuwad ja lobisewad.

### Meedina Muhamedi hauaga.

Mekkast tükk maad põhja pool, seisab tõine kuulus Muhameedlaste linn Meedina ühe wilja rikka tasandiku pääl, aedadest, põldudest ja datli-istandustest ümber piiratud.

Meedina on väga häaste, aina kividest ehitatud; majad on enamiste kahelordsed ja libeda katustega. Et nad lubjamata mustjast kivist ehitatud on, siis jääwad uulitsad see läbi pisut kolemaks, kus juure weel see tuleb, et nad enamiste ennegi 2--3 sammulaiad on. Ennegi mõned püüulitsad on wäljaraijutud kividega kaetud, mis Araabias väga aruldane asi on. See ilus linn hakab aga uuemal ajal ifka enam kõngu jääma, sest et iga aastaga rändajate hull wäheneb, nõnda et hull majast, mis üksnes wälja üürimise tarwis oliwad ehitatud, tühjaks jääwad ja ära lagunewad. Seesama lugu on ka enamiste kõige kõige homiku maa linnadega, mille õitse aeg möödas on, ja surma tund lähemale jõuab.

Kõige nägusam uulits Meedinas on see, mis Kairo wärawast (Bab el Masry) suure moshee juure wiib. See uulits on kõige laiem ja tema ääres on enamiste kõik poed. Tema järgmine on El Belat'i uulits. Kõik kõised on enam ehk wähem kitsad ja näutumad.

Pääsfi aga, mis seda linna Mekka wääriks tõstab, nõnda et mõned moslemide usu

seltsid teda weel kuulsamaks peowad, on suur moshee Muhamedi hauaga, enamiste prohwetite mosheeks nimetatud, sest et Muhamed ise teda ehitas. Suuruse poolest seisab ta Mekka linna mosheest taga, sest ta on ennegi 165 sammulaius ja 130 sammulaius. Ta on üksna sedasama wiisi ehitatud, kui moshee Mekkas, ümberringi sammad, mis siin walgeks wärwitud on, ja kelpaigas weike majake. Haua lähedal on kõik sambad hele rohliste plattidega kaetud.

Seestpoolt seinad on kõik walgeks lubjatud, kud haua kohal kuni laeni walge marmori kividest, mis suuri kuld tähtedega kirjasti täis on. Wõlwide alused on kividega prügitud, lõuna pool külges aga marmori kiviiga kaetud, haua ümber aga igat kõugu kividega ehitatud. Lõuna pool seinas on suured klaas aknad (ainsad terwes Hedshas\*), millest mõned wärwitud on. Ka kõiste müüride sees on aknad, aga ilma klaasideta.

Kesthomiku pool moshee nurgas seisab kuulus Muhamedi haud, ja nimelt nõnda, et ta lõuna poolsest müüridest 25, ja homiku poolt seinast 15 sammulaius eemal on. Et rändajad mitte liiga lähedale juure ei võiks astuda, on haua ümber neljakandiline raud aed tehtud, mis nii tihed on, et midagi läbi ei wõi näha. Iga nelja külje pääl on üks weike iga pidi 6 tolli lai aken, kuni 5 jalga maast kõrges. Lõuna pool külges, kus inimesed seisawad, kui n'ad palwet teewad, on akna ümber kõbe kiri: „Et ole muud Jumalat kui Allah, ja Muhamed on tema prohwet.“ Raud aial on neli ust, millest kolm alati lukus seisawad, üks aga iga õhtu ja homiku lahti tehakse, et moshee teenrid tolmu ära pühkida ja lambid põlema süüdata wõiwad. Ka võõrastele on kaunis suure kinnituse eest sisseminek lubatud, ja suurisugu inimestele prii. Wähe aga teewad seda, sest et sees ka mitte rohkem ei wõi näha, kui läbi akna. Sest ümber haua käib üks tekk, nõnda et tema ja aja wähele üks kitsas tee ümber käimiseks jääb. Tekk on niisama kõrge kui aed, nimelt 30 jalga, ja puhtast siidist kuld lilledega ja muu kaunistustega. Seda tekki aga ei wähetada mitte iga aasta, waid üksnes siis, kui ta wanaks läinud, ja kui ka üks uus sultan

\*) See maa tükk Araabia poolsaarest, kus sees Mekka ja Meedina linnad seisawad.

trooni pääle saab, kes teda siis Konstantinopolist siia saadab. Wana tekk aga wiitakse Konstantinopolis, kus temaga sultanide ja printside haudu kaetakse.

See tekk katab ühte nelja kandilist mustast kivist ehitatud müüri, mida kats sammast kannawad. Selle sisse müüritud ruumi sees ei ole aga mitte üksnes Muhamedi, waid ka tema sõbrade ja järeltulijate, Abu-Bekr ja Omari hauad. Kõik hauad on kalli siidi riietega kaetud. Muhamedi puusäär on üle hõbetatud, ning päält ühe marmori tahwlega finni pantud, mille pääl see kiri seisab: „Bismillahi Allahuma Sally aley.“ (Sumala nimel, kingi tale oma armu.) Sellest aga, mis muidu Euroopas Muhamedi puusärgist räägitakse, et ta õhu sees lendus seista, ei täata Meedinas midagi.

Haudade ümber hoiti enne Hedsha warandust warjul, kus nad kas siidi nõõride otsas rippusiwad ehk pörmandal kastide sees seisiwad. Kui Bahabiitid kord linna ümberpiirasiwad, kiskusiwad linna päämehed hulga warandusi eneste kätte, kuna nad neid waestele lubasiwad jagada, aga wagu si oma tasku jätsiwad. Kui Bahabiitide päämees Saud linna ärawõttis, riisus ta ka kõik, mis hana ümber wäärt asju oli, ära, müüs muist Meffa linna walitsejale ja wiis, mis üle jäi, oma päälinna. Nõõwitud wara seas olla ka üks temanti kivist ja pärlidest kofku pantud tärn olnud, mis otse Muhamedi hana kohal rippunud.

Ümber haudade rippuwad klaasist lambid, mis kõige wõ läbi põlewad. Haudade koht on ühe ilusa kummiga kaetud, mis teistest oma sarnastest palju kõrgem on, ja juba eemalt kangel twaatajale silma paistab. Kummi pääl on üks suur muna ja selle otsas poolkuu; mõlemad rohkestes kullatud, aga wist mitte puhtast kullast, kuda Bahabiitid arwasiwad, kes mõlemid iga moodi püüdisiwad kätte saada, ning enne järele ei jätnud, kui kats meest libeda tina katuse päält maha oliwad kullunud ja surma saanud.

Seespool aeda seisab ka weel Muhamedi tütre Fatame haud. Aga moslemid on isegi selle üle kahe wahel, kas Fatame ka tõeste siia, ehk awaliku furnu aeda on maetud. Nändajad teewad mõlemil pool palwet, et üsna julged wõiwad olla.

Homiku pool müüri sees, peaaegu Muhamedi hana kohal, näidatakse ühte weikest akent, kust ingel Gaabriel kui Sumala saadik sagedaste Muhamedi jutul olla käinud.

Muhameedlased ütlevad, kui wiimane pasun kõlab, siis tuleb Nysa (ütle Nisa) taewast maha ja kuulutab wiimast päawa. Selle pääle sureb ta ära ja saab Muhamedi kõrwale maha maetud. Ülesetõusmise ajal tulewad mõlemad hauast wälja ja lähwad taewa, kus Nysa käsku saab usklikuid usmatadest lahutada.

Wälja pool raud aeda seisab Fatame hana kohal moshees üks neli jalga kõrge pent, kus pääl enamiste moshee talitajad istuwad, ehk linna ülemad nõuupidamisele kofku tulewad.

Üks puust wahesein, 8 jalga kõrge ja iga nägu piltidega maalitud, ulatab raud aiaast põigiti üle moshee, ning lahutab sellest ühe 25 jalga laia ruumi ära, mida El Rodha (aed) nimetatakse, sest et Muhamed kord ütles: „Minu hana ja kantsli wahel on üks paradisi aedadeist.“ Et ruumile aia nägu anda, on kõik postid, mis sääl sees, 5–6 jalga kõrguti, lilledega maalitud. Rodha pörmand aga on kalli tekkidega kaetud, mis Konstantinopolist kingitud, ja wist kõige kallimad wäärt asjad termes templis on.

Bruugid, mis palujal moshees tähele tulewad panna, on järgmised: Kohe, kui ta Meedinasse jõuab, peab ta ennast üleni pesema, ja kui võimalik lehkawa rohtudega salwima. Nii pea, kui ta mosheed filmab, peab ta mõned lühikesed palwed äralugema. Tema juhataja wiib teda nüüd suure warawa Bab el Salam'i juure, ja waatab hoolega selle pääle, et wõõras parama jalaga üle läwe astub; üks pruuk, mis iga moshee juures ette tuleb, aga mis pääle siin iseäranis terawalt waadatakse. Siit läheb ta ühte puhku suure hääleaga palwet lugedes Rodhasse, loeb siin jälle ühe lühikese palwe ja wiskab ennast siis teretamisets neli korda kummuli maha, kuna ta kats lühikest päätülki kooranist, 109 ja 112, ära loeb. Nüüd läheb ta raud aia juure, jääb ühe akna ette seisma ja palub ülesse tõstetud kättega prohwetit, kus juures ta 20 prohwetit auunime mitu korda nimetab. Ta palub, et prohwet tema eest taewas kostaks, ning nimetab oma palwe sees ka kõiki oma sõbru ja sugulasi üks haawalt, otse kui mõni soldat omas kirjas iga sugulasele iseäranes „palju sadakord tuhat terwisid“ saadab. Üks neist palwetest, mis siin ja ka muu pühas paifades palutakse, on: „Häwita meie waenlased ära, ja lase neile põrgu tule piina osaks saada!“ Praegu, kus raamatu kirjutaja sulg seda lugu kirjutab, katsuwad Türklased

kristlasti piinates ja rõõvides seda palwet juba siin ilmas ise ära täita, sest nende kristlaste piinamine on tõeste pörguliste sarnane. Aga kes on siis siin juures pörgu ja pörgulised? — Säagu lugeja oma wastata. —

Kui walju häälega palwetest küllalt saab, käsib juhataja wõõrast pääd wastu akent rõhuda ja tükk aega tasakeste palwet teha. Kui see möödas on, astub palwetegija tõine poole raud aia ääre, ning wana zeremonii algab jälle uueste. Müüd palub ta ka Abu-Bekr'i, Omar'i ja Fatame haulal, ning wiimaks Rodha's ka Sumalat ennast, ja läheb siis mosheest wälja, kus ta kõige selle zeremonii'ga wa'est 20 minutid ära wiitis.

Sgal pool, kus palwid tehakse, istuwad inimesed, laiali lautatud rätikud ees, ja ootawad palwe tegijalt andeid. Rodha's istuwad templi ametnikud ja ootawad, mill wõõras palwet saab lõpetanud, soowivad tema wagale teule õnne ja — saawad ka oma jau. Wärawas on suur kari kerjajaid, kelle käest wõõras muidu ei pääse, kui et neile midagi annab, ja wiimaks kummardab usse hoidja weel koguni alandlikult, sest tema taskus on ka kaduwa mammona jauks ruumi weel küllalt.

See zeremonii wõib nõnda sagedaste korratud saada, kui keegi ise tahab. Suurem osa teewad seda aga lühendatud wiisil.

Wahabiitidele on Muhamedi hauda waatamas käia ära keelatud, sest et nad teda üheks surelikuks peawad, kui kõiki muid inimesi, kelle hauad mitte sääraste auustuste wäärt ei olla. Aga et Muhamed oma põgenemise ajal Mek-

ka'st Meedina'sse ise selle moshee on ehitanud, siis peawad ka Wahabiitid seda kohta kõige tähtsamaks pühaks paigaks siin maa pääl. Sellepärast riisus Saud küll kõik warandused ära, aga ei puutunud mitte hana ega tema ehtede külge. Rahulepingus, mis Wahabiitid 1815 Türklastega tegiwad, on neile lubatud küll prohweeti mosheet — aga mitte tema hauda — waatamas käia.

Aga ka õigeusulistele moslemidele on prohweeti moshees ja haulal palwe tegemine ennegi üks „hää ja waga tegu“, aga mitte „kohus“, nõnda kui Raaba juures palwe tegemine. Ka käiwad paljugi moslemid Jeruusalemma moshees ja Hebronis Abrahami haulal palwet tegemas, ja usuwad, et nad sellega patude andeksandmist ja prohweeti ja Abrahami eestkostmist ära jõuawad teenida. Ka usuwad nad, et 40 palwet, olgu kus moshees tahes ära peetud, pärast surma pörgu tule eest kaitsta jõuawad. Aga kes kõige ülemasse taewasse tahab saada, peab ikka Mekkas käima.

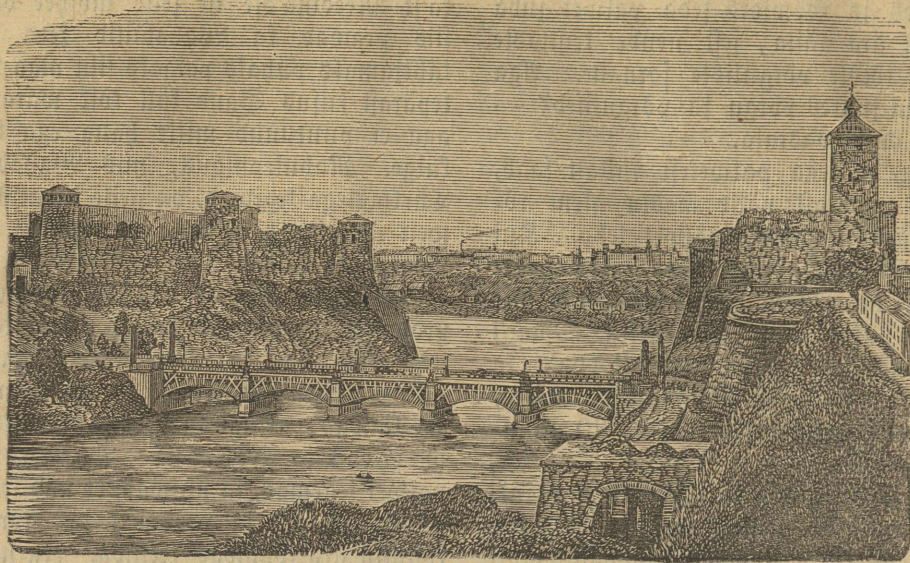
Mekka moshees käiwad iga pääw ka naesterahwas, kuna Meedinas seda, kui ka kõigis tõistes mosheedes, kõlbmata wiisiks peetakse, kui naesterahwas templisse tuleb. Wõõralt maalt tulnud naesterahwas käiwad siin õõsel pärast wiimast palwet, kui kõik meesterahwas ära on läinud, moshees palwel, sest üzna ära keelatud neil moshees käimine ei ole. Ülepää on Meedina moshees prohweeti haulal palju waihem ja wagusam ning wiisipäralisem lugu, kui Mekkas, sest keegi ei julge naljalt kõlbmata mõtetega ehk ennegi ajawitteks püha paika tulla.

## N a r w a l i n n .

Warwa ja Rakwere linna hakati Daanimaa kuningas Woldemar'i käsu pääle ühel ja sel'samal aastal, mis oli 1224 pärast Kristuse sündimist ehitama; on siis Tartu linn Narwast 194 aastat wanem. Use, kuhu teda rajatud, on kauba ajamiseks hää ja paras. Linn on Narroowa jõe kalda pääl ja on jõe suu ja tema wahet 12 wersta maad. Keskmised laewad tulewad merest kobe linna alla; muud kui kolme mastiga laewad, mis määratumad on, jääwad jõe suhu. Linn ei ole küll mitte suur, aga väga kindel, ja jooksewad wallidega müürid ja

kiviseinadega laiad kuiwad kraawid tema ümber. Wiimasel ajal on neid wallisi hakatud maha lõhutama, et linnal enam ruumi oleks ennast laiali lautada.

Ennemuiste, kui teda alustadi, oli jõgi rajaks; nõnda et maa, mis tõisel pool jõge, Wene suurewüristide päralt oli. Kui need wiimised nägimad, et Daani kuningas linna oma kalda pääle oli ehitanud, hakasiwad nemad kohastiku oma kalda pääle ka kindlat linna tegema. See on seesama, kessel need kõrged müürid ja tornid on, ning keda Swånowi



Narwa linna pilt.

linnaks ehk Swangorodiks nimetatakse ja on tema nüüd ligi 400 aastat seisnud. 1558<sup>mal</sup> aastal wõitis Wenemaa suurwürst Iwan Wasiljewitsh Narwa linna enese kätte, ja hakas sest ajast kauba-ajamine sääl wäga tõusma ja kerkima. Kaup, mis seni ajani enamiste Pärnust Tartu kaudu oli Wenemaale läinud, hakas nüüd Narwast sinna minema. Tuli siis palju wõõramaa kaupmehi Narwa asuma; muist Saksa-, muist Inglismaalt; ja on need pifukesed poed, mis weel praegu wanas linnas pitkal uulitsal wene kiriku juures nähtakse, wanast ehitatud Inglismaa kaupmeeste poed, mis muud Wene kaupmeeste käes seisawad. Tataarlased ja Persia rahwas tuliwad sell' ajal, ja weel kauagi pärast, oma koormakandjate kamelitega kaupa tooma ja wiima, ja oli see suur koda, kus praegu maa- ja muud kohtud on, ennemuiste kameli kullaliste korter, ning hüüti teda weel hilja aegu Persiani majaks.

Ei seisnud linn kauemine kui 23 aastat Wenemaa walitsejate all, sest et nende käest Rootsi kuningate kätte läks, kes teda 123 aastat käes pidaswad: aga kahetsesiwad Wenemaa walitsejad wäga, et linna, mis mereäärne kaubalinn on, oliwad ära kaotanud. Kui siis see pitt hirmus Põhjamaa sõda 1700 aastal hakas ja Wene-, Rootsi-, Daani- ja Poolamaa walitsejad sõdisiwad, tuli keiser Peeter I. nädal enne Mihklit Narwa alla teda ärawõtma, ja oli 80,000 meest wäge ja 185 suurttüki kaasa

wõtnud. Kuningas, kes sell' ajal Rootsis walitses, oli see, oma noore ea, wahwuse ja waruse pärast kuulus Kaarel XII. Wiidi temale kohe sõna Rootsi, et Wene wägi linna ümberpiiranud, Pühajõel ja Sillamäel ning Waiwara mägede pääle suured walsid ja kantsid teinud, kummagi kohta 6000 meest pannud, ja Narwa alla, Wepstulast kuni Soala kolmandama kantsi loonud, kus suur wägi seismas ja linna pääle lastmas oli.

Kuninga wägi oli kõik laiali, hulk lähemal, hulk kaugemal, suures hulgas teiste pääletükijate wastu sõdimas, ja oli ka ju sügisene aeg, mill' lühikesed päewad, sadused külmad ilmad ja rasked teed sõawäe liikumist keelawad, seda pitkalisets ja waewalisets teewad; maa pääle selle tühjaks sõbdud, muist põllud ka hoopis tegemata jäänud ja rahwas enamiste messa karanud.

Sellest kõigest ei hoolinud noor kahetsatõist- kümne aastane kuningas koguniste, waid kogus säält ja täält ülejäänud wäge kofku, nii palju kui iial saada ning käskis kõik Rakweresse koguda, kuhu suure moona aida oli muretsenud.

Tuli kuningas neli päewa enne Marti Pärnu kaudu Rakweresse, kus oma korjatud wäge eest leidis: aga polnud seda mitte enam kui 8440 meest; ometegi oli julgust küll, selle wähese rahwaga Narwa linnale appi minna ja teda päästa.

Wiis päewa enne Kadriinat jõudis ta linna alla, ja andis oma wäete aega lõuneni puhata.

Kohe pärast lõunat hakas waenlase pääle, ja tuli ka korraste suur lumesadu kauge tuulega temale appi, mis waenlasele wastu filmi käis ja teda aitas wõita. Taplemine oli hirmus ja tegi õõ pimedus temale otja. Wene wägi oli wõidetud, läks suure rutuga ära, jättis kõif oma sõa waranduse ja moona sinna, kus ta oli, et aga üle jõe pääfeda. Aga Sumal paraku! kui tormates üle silla oli minemas, murdis sild ja uppus mitu tuhat meest ära. Ses hirmsas lahingis sai 18,000 Wene ja 630 Rootsi meest hukka, haawatuid oli kuninga wäest pääle 1200 meest. Saagiks jäi platši pääle wõitja wõetakas: 173 suurttüki, 171 lipu, 24,000 püssi ja ilmaotjata inimeste ja hobuste moona.

Neli aastat pärast seda tuli keiser Peeter I., kui 14 Rootsi laewa oli ärawõitnud, mis Oma-jõe suud oliwad hoidmas, ning kellel igalühel 230 meest ja 14 suurttüki pääl oliwad, ja wõttis Tartu linna 14. Juuli kuu pääwal ära. Sai see tehtud, siis läks wägi otsekohe Narwa linna ümberpirama. Keiser ise läks kaasa, et kui wõimalik, linna kätte saada, ilmajüüta were-walamist keelata. Enne kui tütilastmine hakas, lastis keiser kindral Horni küsida, kas hääga linna kätte saada. Aga see ei wastanud sõnagi, muud kui hakas kohe wallide päält suurettikidega müristama. Paisati siis Wene leerist kahe pääwaga 3000 pombi linna. Need paniwad teda mitmest kohast põlema ja tapiwad palju linna rahwast. Jättis siis keiser kahels pääwaks lastmist seisma, ja läkitas wahemehe, kes kindraliga, kes linna hoidis, kätteandmise pärast pidi rääkima: sest keiser täadis, et linnas ei moona ega wäge suurest ei olnud, ning et ka Rootsi kuninga poolest sell' korrall appitulemist polnud loota. Seepärast lastis kindral Hornile tähendada, et linna, mis ometegi ei jõudnud hoida, hääga pidi kätteandma ja werewalamist keelma. Aga ei wõtnud inimene ei kuulatagi, waid hakas uuesti pääletükijate pääle lastma. Paiskas siis Wene wäe suurettüki wägi weel 7000 pombi linna, mis ütlemata kahju ja õnnetust tegiwad. Kodanikude häda ja ahastus oli ilma nõuuta, palusiwad kindralit Sumala keeli, et nende risti ja waewa wähenbada ja linna lepimise kaupa, nõnda kuda keiser jo kabele korrale seda küsinud, kätte anda: aga ei wõetud palwid kuulda. Jättis siis keiser weel kolmat korda tütilastmist seisma ja saatis sawemehega kindrali kätte raamatu, kuhu oli sisse-

kirjutanud: „Mina annan sulle homme lõunani aega äraarwata, mis sa tahad teha ja mis õige on teha. Sul ei ole ei wäge ega moona küll“, sina ei jõua linna hoida, abi ei saa sulle kufagilt poolt tulema; mispärast sina siis linna lased ärarikkuda ja tema wiletsat rahwast ärahukata? Mina pakun sulle ja linnale armu ja lõpeab kohe wereärawalamine, kui sell'samal tunnil töötad homme lõunal linna mu kätte anda. Kui seda teed, siis annan sulle luba oma wäega mis sul weel järel on, Rootsi minna; ja ei pea minu wägi linna tulles ei wäheha lapsele liiga tegema, ega pea ei ühelgi juukse karwa tema peas kõrwetatama. Aga Aga kui sa mu armupakumist põlgad, siis ei saa ei linna ega tema kodanikude pääle armu heidetama, ega pea siis ei hingegi pääfema ega halastust leidma, ei noor, ei wana, ei naesed ega lapsed; waid kõif peab hukka saama ja mõõd neist läbi tungima.“

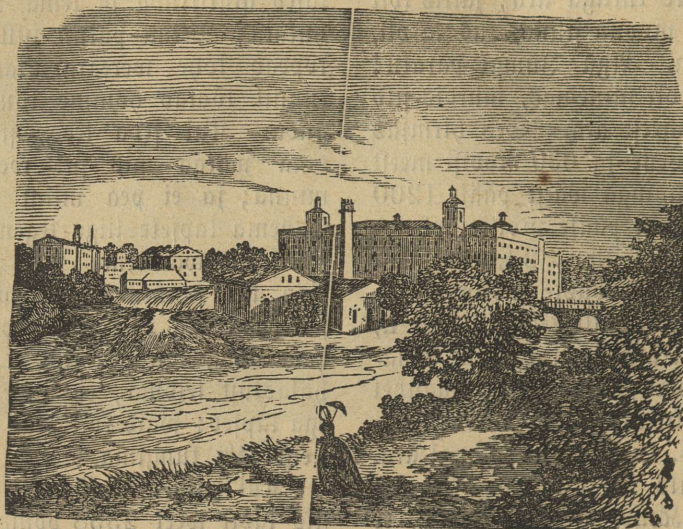
Kui seegi armuõna ei moodund (mõjunud), siis lasti weel 2358 pombi linna pääle ja tuli 9. Augusti kuu pääwal wall ja müür, mis mere pool otjas wastu Narwowa jõge on, maha. Toosti siis kohe wüest kohast selle õnnetuma linna pääle tormi ja wõeti seda wägiselt. Kes jõuab ülesrääkida seda häda ja ahastust, seda tapmist ja wereärawalamist, mis sääl siis sai olema! Ega jõudnud keiser muidu oma wäe tulise wihale otja teha, muud kui et oma enese kättega neid mõögaga läbi ajas, kelle hirmus wereahnus keelmisest ei hoolinud. Kindral Horn oli Swani kindla linna, mis teisel pool jõge on ja weel wõtmata oli, eest ära pääsenud; aga ei olnud moona, ega saanud ennast kaemine kui 9 pääwa pidada, siis andis ennast linnaga kätte. Kui keisri ette tuli, lõi see tema kõrwa pääle ja ütles: „Sina mõistmata! — kui sa täadsid, et sa linna ei jõudnud hoida, miks sa siis läksid ilma asjata werd ärawalama? Kas sa jõuad seda kurja, mis oled teinud, Sumala ees ära kosta?“

Sai siis Narwa linn nõnda Wenemaa wälikuse alla, ja et teda küll wäga oli rifutud ja õnnetust ja waewa wainu ajal paljugi temal olnud, aitas teda siisgi keisri arm peagi ülesse ja tegi kauba-ajamisele hõlpsu. Tuli igal aastal sa'a kaupa Hollandi maalt laewu palka, saelandu, linu ja kanepit wiima, töiwad sinna palju raha ja muud tarwitawat kaupa. Chi-tasiwad kaupmehed Soala, mis 2 wersta linnast

on, märka suured saeveskid, kus õbb ja pääwad aasta otsa laudu ja plankisid lõigati. Peipst laudu toodi Pihkwast ja Duduwast mitu sada lodja täit linu ja lanepid, mis kõik Narwa kaupmeeste käe läbi wõõrale maale toimetati.

Sai siis linn peagi rikkaks, ning tundsiwad tema kodanikud, et Sumal neile hääd teinud, neid Wenemaa ülema walitsejate käe alla heites.

Nõnda kirjutas õnnis D. W. Masing Maarahwa Nädalalehes 1821.



Narwa puuwilla wabrik „Kraänholmi Manufaktuur.“

Praegu on Narwa kuulus wabriku-linn. Kõige suurem wabrik Narwas on „Kraänholmi Manufaktuur.“ See wabrik seisab Kraänholmi saare pääl Narowa jõe kase tõlke wahel, kus kaljudelt mahalangew wesi tema kedramise ja kudumise masinad käima paneb. „Kraänholmi Manufaktuur“ on kõige esimine puuwilla wabrik terwes Euroopas. Siin leiawad praegu 3800 tööinimest ametit. Meistrite, kirjutajate

ja muude ülema-ametnikude arw on 200, see on siis töörahwaga kokku 4000 inimest. On aga terve wabrik käimas, siis wõiwad 5000 töölist siin oma leiba ja ihulatet teenida ja pääwarju leida. „Kraänholmi Manufaktuuri“ näeb lugeja siin pilbi pääl paramat kätt seiswat; pahemal pool on Stiegligi kalewi- ja linawabrikud näha.

## J u h a t a j a.

Geskõne . . . . .	1
1. Inimeste üleüldine kaswatus . . . . .	2
2. Magamisest . . . . .	7
3. Kaljukits . . . . .	12
4. Hobune . . . . .	13
5. Tähtis taewas . . . . .	16
6. Raudtee . . . . .	25
7. Muhameedlaste pühadused Mekkas ja Meedinas . . . . .	28
8. Narwa linn . . . . .	35