
1. TEKST

AUTOD ESIMESES EESTI VABARIIGIS

Esimeseks autoks Eestis oli 1895. a. Paide keisriametnikule kuulunud auto (jõuvanker). Tallinna esimeseks autoomanikuks oli kapten Fjodorov, kes ostis 1902. aastal Peterburist Clement-Panhard marki auto. Selle auto mehaanik ja autojuht oli Julius Johanson. Teist autot tuli oodata 2 aastat – autode lisandumise tempo oli autoajaloo algusaastatel äärmiselt tagasihoidlik.

Kuni esimese maailmasõja ja tsaaririigi lõpuni olid autod jõukate mänguasjad, omanikeks põhiliselt vene ja saksa rahvusest ettevõtjad ja aadlikud.

Eesti Vabariigi tekkimisega hakkas arenema väikeriigi efektiivne majandus, mis vajab kiiresti ka transpordivahendeid. Autost sai vähehaaval tarbeese, autokaubandusest majandusharu ning tekkis uus amet – automüüja.

1934. a. riigipööre Konstantin Pätsi juhtimisel viis Eesti nõ vaikivasse ajastusse, mis päädis vaikselt ülevõtmisega idanaabri poolt aastal 1940. Erinevalt poliitilisest aspektist, oli riigipöördele järgnenud riigi arendamisel positiivne mõju riigi majandusele, sh ka autoturule, eriti jõudsalt algas kasv 1935.

Enamus maailma autotootjaid avasid Eestis oma esinduse, väikeseeriates toimus siin ka tarbesõidukite ja sõiduautode montaaž. Populaarseimad olid Euroopa ja Ameerika autod, Ford ja Opel, Jaapani tootjate pakkumine puudus – Jaapani autotööstus maailma mastaabi jaoks puudus.

Tallinnas oli 1908 aastal 6, 1913. aasta suvel 74 ja 1914. aasta juulis 162 autot. I maailmasõja algusega 1. augustil 1914 rekvideeriti neist 67. 1914. aastal oli näiteks Rakveres 20, Haapsalus 8, Tallinna maakonnas 7 ja Paides 4 autot.

1940 oli Eestis 1000 elaniku kohta 3,4 sõiduautot, mis oli sel ajal Euroopas keskmine näitaja.

Tekstide alusmaterjalid:

"Autod esimeses Eesti Vabariigis"

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

"Autode ajalugu"

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

"Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost"

(<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>)

2. TEKST

“AUTO” MÕISTEST jt HUVITAVAD FAKTE

Auto on lühend sõnast automobiil. See sõna tuleneb kreekakeelsetest sõnadest autos - ise ja mobilis - liikuv. Auto on vähemalt kolmerattaline ja kaheteljeline mootorsõiduk reisijate või veoste vedamiseks rööpmeta teedel või maastikul. Esimese joonise ja idee iseliikuvast masinast (autost) joonistas ja pani kirja Leonardo da Vinci juba 1490 aastal.

Kõige vanem automark on Mercedes-Benz, mis on ainsa margina sama vana kui autoasjandus ise. Vanuselt teine tänini tegutsevad firmad on Peugeot, Fiat ning Renault.

Joobes juhtimise eest vormistati esimene trahv ära ka juba üsna autoasjanduse alguses: 1898. a. kutsuti niiviisi korrale elektritaksojuhti George Smith'i, kellelt nõuti riigikassasse üks naelsterling. Kiiruse ületamise eest sai sugeda ameeriklane L. T. Shevlin, kes sõitis 1902. a. Minneapolises kiiremini kui 10 milli tunnis, mis tol ajal seal piiranguna kehtis.

Kes on Doktor Tõrv? See on itaallasest arst nimega Guglielminetti, kes pakkus autode algusaastail tohutuks probleemiks olevale teede kontrollimatule tolmamisele lahenduse: teed tuleb tõrvata! Näiteks sai kinnise katusega auto USAs lahtise katusega autost levinumaks alles 1925. a.

Esimene lendava auto katsetus jääb aastasse 1910, esimene hübriidautokatsetus aastasse 1917 ning elektrilised olid autod algusest peale.

Tekstide alusmaterjalid:

“Autod esimeses Eesti Vabariigis”

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

“Autode ajalugu”

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

“Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost”

<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>

3. TEKST

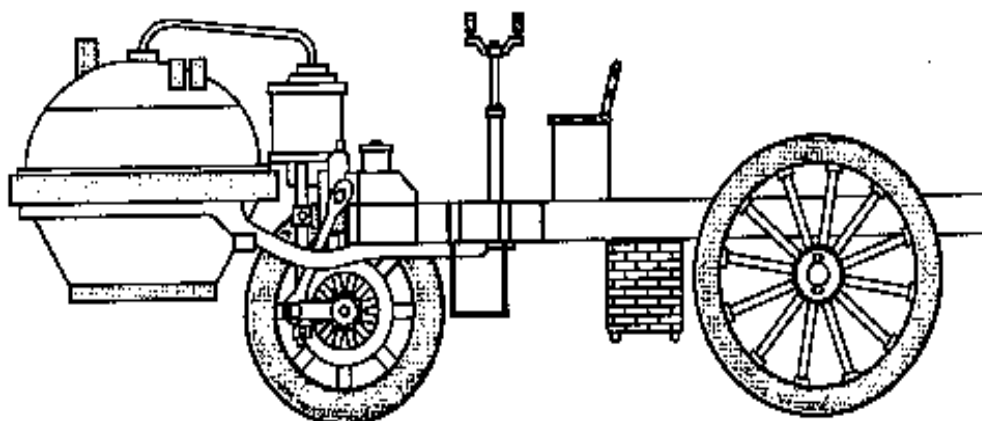
AURUMASIN

1784. aastal konstrueeris šotlasest insener James Watt esimese aurumasina, mis tekitas veeauru ja suutis energiat teistele mehhanismidele üle kanda. Lihtsaima aurumasina tähtsaim osa on veega täidetud aurukatel, kus vesi aetakse keema kivisütt koldes põletades. Aurukatlast tulev aur paneb liikuma kolvid, mis omakorda panevad liikuma rattad.

Aurumasinad olid 19. sajandi tööstuslikus pöördes äärmiselt olulised ja aitasid kaasa Lääne-Euroopa majandust ümber kujundada. Aurumasinade tähtsus langes pärast sisepõlemismootori kasutuselevõttu.

Pärast aurumasina leiutamist polnud kuigi raske tulla mõttele paigutada vankrile auru jõuallikas, kuna 17. Saj. oli põhiline energiaallikas tööstuses aurumasin, mis pani liikuma vajalikke seadmeid, laevu, ronge jne...

Aurumasina kasutegur on paraku aga väike. Maksimaalselt 20%. Esimese aurumasina jõul liikuva sõiduki ehitas 1765 a. Prantsuse sõjaväe insener Nicolas Joseph Cugnot.



[1]

Tekstide alusmaterjalid:

"Autod esimeses Eesti Vabariigis"

(<https://amtel.ee/eeesti-autonduse-ajalugu/>);

"Autode ajalugu"

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

"Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost"

<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>

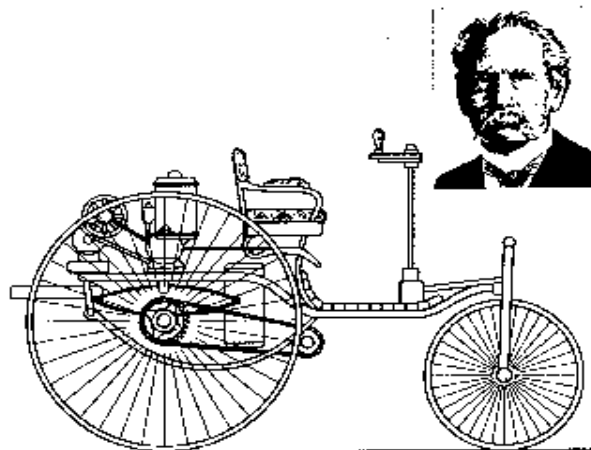
4. TEKST

SISEPÕLEMISMOOTOR

17. sajandi lõpu poole tegeldi intensiivselt uut tüüpi energiaallika leiutamisega. 1860 a. tegi Jean Etienne Lenoir esimese gaasimootori. Tegemist oli kahesilindrilise mootoriga. Silindris olev gaasi ja õhu segu süüdati sädemega ja tekkinud gaas lükkas kolvi liikuma. Mootor tegi suurt müra, kuna kolvid pörkusid piirasendites vastu piirajaid. Praktikas selline mootor ennast ei õigustanud.

Saksamaal puutus selle mootoriga kokku müüjaõpilane Nicolaus Otto. Otto alustas Lenoiri mootori täiustamisega ja märkas, et segu on kõige optimaalsem süüdata ülemise surnud seisu lähedal. Ta paigutas mootorile ka hooratta. 1876.a. leiutas Nicolaus A. Otto 4-taktilise mootori, mida kutsuti „Otto Cycle Engine”. 4-taktiline sise põlemismootor oli sündinud! Ka tänapäeval nimetatakse 4-taktilisi bensiinimootoreid ottomootoriteks.

Esimesed autod olid hobuvankritele paigutatud sise põlemismootoriga sõidukid.



[1]

Tekstide alusmaterjalid:

“Autod esimeses Eesti Vabariigis”

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

“Autode ajalugu”

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

“Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost”

(<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>)

5. TEKST

ESIMESED AUTOD

Maailma esimene auto, mida toodeti arvestatavas koguses ja bensiinimootoriga, oli K.Benzi „Velo” (1886). See ei meenutanud tänapäevast autot mingil moel, see oli ehitatud kaariku põhjale, kahekohaline ja lahtine. Autol oli ainult kolm ratast ja gaasipedaali asendas gaasikang. Ühesilindrine mootor, mis asus auto tagaosas arendas kuni 0.8 hp ja autol oli ainult üks käik.

Esimesed autod tegid palju müra ja hirmutasid hobuseid ja inimesi, seepärast püüti autosid keelu alla panna ja nende sõitu igati piirata. Tihtipeale pidid auto ees ja taga eraldi lipukestega "hoiatajad" käima. Suurim lubatud kiirus oli eri maades 6...30 km/h. Seda piirasid nii autode võimekus, ohutus kui ka fakt, et ei olnud olemas korralikke teid.

Kuni 1900 aastateni oli sisepõlemismootoriga auto tugevamaid konkurente auruauto, sest töökindel aurumasin tundus tolle aja inimestele võistlejast usaldusväärsemana. 1894.a. juulis jõuti nii kaugele, et korraldati esimene võidusõit Pariisist Roueni. Sellest 126 km pikkusest sõidust võttis osa 14 bensiinimootoriga ja 7 aurumasinaga autot. Tulemuseks oli bensiinimootoriga autode võit keskmise kiirusega 20,5km/h.

Tekstide alusmaterjalid:

“Autod esimeses Eesti Vabariigis”

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

“Autode ajalugu”

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

“Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost”

<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>

6. TEKST

DIISELMOOTORI ARENG

Diiselmootori loojaks on Rudolf Diesel. Ta õppis Münheni Tehnika Ülikoolis. Ajendiks, et Diesel üldse hakkas diiselmootorit leiutama, oli katse koolifüüsikast. Katse seisnes selles, et kui klaassilindris olevat kolvi kiiresti alla suruda (kolv oli täidetud petrooliumi ja õhuseguga), siis see süttis ja lükkas kolvi üles. Katse käigus sai Diesel ka viga, aga just ennast kodus ravidest tuli tal mõtte tekkinud plahvatust ära kasutada.

Diisel sai mootori valmis 1892.a. veebruaris ja patenteeris selle 1893.a. Esimesed mootorid küll töötasid, kuid ebaedukalt. Diesel kasutas oma mootorites kivisööe tolmu. Alles aastal 1897, kui leiutati petrooliumist algeline diiselmootor, muutusid diiselmootorid samaväärseks ja arvestatavaks konkurendiks ottomootorile.

Tekstide alusmaterjalid:

"Autod esimeses Eesti Vabariigis"

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

"Autode ajalugu"

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

"Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost"

<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>

7. TEKST

AUTODE VÕIDUKÄIK JA HENRY FORD

Esimesed autod olid hästi kallid. Esimene mees kes suutis auto teha kättesaadavaks keskmise sissetulekuga inimesele oli Henry Ford.

17. juunil 1903.a. asutati Ford Motor Company. Tehti katsetusi paljude mudelitega, kuid kõige edukamaks autoks sai 1908.a. välja antud Model T, millel oli 8 erinevat keretüüpi, kõik ehitatud samale alusvankrile.

Autol oli 4-silindiline 20 hobujõuline mootor, 2-käiguline käigukast ja suutis arendada kiirust ~70km/h. Kokku valmistati ja müüdi üle 16 miljoni Ford T.

Ford T edu aluseks on Henry Fordi poolt leiutatud üks 18 suurimaid tööstuslikke revolutsioone- **masstootmine**. Selle idee sai ta Chicago tapamajast, kus loomakehad liikusid mööda konveierliini. Sinnamaani ehitati ja valmistati iga auto üks töömees. Masstootmine tähendas, et iga töömees tegi oma operatsiooni. Sellise uuendusega vähenes auto tootmisaeg mitmelt kuult mõnele päevale ja auto hind langes kosmilistest summadest 500-700 dollarini, mis oli tavalise töömehe mõne kuu palk. Sellega oli auto kättesaadav igale lihtinimesele ja auto kui transpordivahend sai alustada oma võidukäiku.

Henry Ford suri 1947 aastal ja sinnamaani olid suuremas osas kui mitte kõik valmistatud Fordid mustad. Selle põhjenduseks on kaks varianti. Ametlik põhjus on selles, et must värv kattis kõige paremini ja ta kuivas kõige kiiremini. Rahvasuu aga räägib, et H. Ford tahtis sellist värvi. H. Ford on lausunud sõnad et: "Auto võib olla ükskõik mis värvi, peaasi et ta on must."

Tekstide alusmaterjalid:

"Autod esimeses Eesti Vabariigis"

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

"Autode ajalugu"

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

"Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost"

(<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>)

8. TEKST

AUTOD 1910-1940-AASTATEL

1910 – 1940. a muutis autosid palju kuid nad ei näinud ikka veel välja nagu tänapäeva autod. Autodele lisati katused ja tänu katuste lisamisele said võimalikuks ka külgedele klaaside või kilekatete lisamine. Autodele tekkisid rehvid ja need täideti õhuga. Lisandus ka palju tänapäevaseid lisasid nagu starter, tuled, suunatuled ja tänapäevased juhtimisseadised.

Enne Hollywoodi esilekerkimist oli maailma suurimaks filmilevitajaks omapärasel kombel Ford Motor Company, mille uudisklippe näidati iganädalates tuhandetes kinodes üle terve USA. Fordi edu toetus teatavasti mudelile T, mis moodustas 1918. a. kogu maailma autotoodangust enam kui poole.

Sellel ajastul olid Euroopas ja Baltimaades väga levinud Ameerika autod. Seda põhjusel, et autotootjad Euroopas valmistasid luksusautosid, mis olid hästi kallid ja mida valmistati kaua. Ameerika autotootjad kasutasid aga masstootmist ja sellega oli hind Euroopa konkurentidest mitmeid kordi odavamaid.

20 – 30 aastatel, kui inimesed hakkasid rikkamaks saama ja autode nõudlus kasvas, muutusid tähtsaks autode kiirus ja stiilsus. Moodi läksid paadikujuline saba ja V-kujuline nina. Uksed tehti tahapoole avatavad. Hakati välja töötama autosõiduks sobilikke riideid.

30 aastatel muutusid eriti populaarseks odavad väiksed pereautod. Tuli välja palju uusi tehnilisi uuendusi nagu klaasipuhastid, soojendus. Ilmusid ka gabariidi- ja pidurituled.

Tekstide alusmaterjalid:

“Autod esimeses Eesti Vabariigis”

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

“Autode ajalugu”

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

“Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost”

<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>

9. TEKST

AUTOD PEALE 2. MAAILMASÕDA

Peale teist maailmasõda tulid autondusse suured muudatused. Hakati tootma autosid, mis nägid enam-vähem välja nagu tänapäeva autod. Auto kered tehti laiemaks, kadusid porilauad, autod tehti ümaramaks ja klaasid ei olnud püstasendis, vaid väikse kalde all, mis tegi autod palju voolujoonelisemaks ja tuuletakistus muutus palju väiksemaks. Sel ajal olid eriti moes sportautod.

50 aastatel hakkasid autode tagaosad ilmet võtma, need olid peaaegu sama atraktiivsed kui auto esiosad, seda kõike tänu „uimedele“. Need olid uimesarnased kõrgendused, mille otsa tavaliselt sobitati tagatuli, mingit praktilist otstarvet neil ei olnud. Ennekõike võeti autode disainimises eeskuju lennukitest ja kosmoselaevadest. Käimas oli ju kosmoseajastu ja võidujooks kuule!

Autode ilustamiseks hakati peale panema massiliselt kroom detaile. Uute tehniliste avastustena hakati autodel kasutama rooli- ja pidurivõimendusi, kuna selle aja autod olid sageli üle 5 meetri pikad, tihti ka väga laiad ja kohutavalt rasked. Sellepärast oli ka autode kütusekulu meeletu, 30 - 35 l/100km.

Tuli kasutusele ka palju uusi lisaseadmeid ja mugavusseadmeid. Elektriga toimiv katus ja automaatkäigukast olid ühed tähelepanuväärsemad. Sel ajal tekkis ka ameerikalik elulaad, kus auto oli kesksel kohal.

Tekkisid drive in kinod, restoranid ja Lõuna Californias isegi drive in kirik. 50ndatele iseloomulikud uimedega autod kadusid lõplikult 70 aastate keskel.

Tekstide alusmaterjalid:

“Autod esimeses Eesti Vabariigis”

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

“Autode ajalugu”

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

“Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost”

<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>

10. TEKST

TÄNAPÄEVASED AUTOD

70 aastate jooksul hakati tootma autosid, mida me juba tänapäeval oleme harjunud nägema. Kuna oli suur energia- ja eelkõige naftakriis, siis vanad ja suured "gas guzzlerid" ja muud muskelautod muutusid ebapraktilisteks. Uued autod olid palju keerulisemad, võrreldes vanemate autodega.

Insenerid olid välja töötanud palju uusi lahendusi autode kokkupanemiseks ja ka palju uusi lisaseadmeid ning abivahendeid. Autod koosnesid sadadest osadest, mis kõik lisati auto kere külge ükshaaval. Autod hakkasid minema väikemaks ja kompaktsemateks, mahutades tavaliselt 5 inimest ja keskmise suurima kiirusega kuni 160km/h

Täna on kõige tavalisem, argisem ja levinum jõuallikas neljasilindriline bensiinimootor. Seda on kõvasti arendatud, sellest pakutakse suuremaid ja väiksemaid, võimsamaid ja ökonoomsemaid modifikatsioone, ent tegelikult pärineb taolist tüüpi agregaat juba 1896. aastast, mil Panhard & Levassor esitles 2,4-liitrist 8-hobujõulist.

Tekstide alusmaterjalid:

"Autod esimeses Eesti Vabariigis"

(<https://amtel.ee/eesti-autonduse-ajalugu/>);

"Autode ajalugu"

(https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/?AUTODE_AJALUGU);

"Umbes 12,5 põnevat fakti 125-aastaseks saava auto ajaloost"

<http://forte.delfi.ee/news/auto/umbes-125-ponevat-fakti-125-aastaseks-saava-auto-ajaloost.d?id=39278791>