

# UFO

1989 - 8. ÅRGANG

et  
ekstra-  
hefte  
fra:



## Nikola Tesla



ABONNEMENT KR. 60,- - LÖSSALG KR. 30, PR. NR. 2

Utgitt av UFO-NORGE -  
en landsomfattende forening

ISSN 0800-1758

UTGIVELSE

Tidsskriftet UFO utgis av foreningen UFO-NORGE, som uavhengig arbeider med registrering og studium av UFO-fenomenene, samt informasjon til medlemmene og offentligheten.

★ REDAKSJON

Ansvarlig redaktør: Finn W. Kalvik

Adresse: Postbox 1155  
5001 Bergen.

Telefon: 05-28 01 26

Redaksjonsråd:

Komiteen - se under daglig ledelse

Innlevering av stoff:

Per Ottesen  
Bjerkebakken 66B  
0756 Oslo 7.  
Tlf: 02-50 27 01

RED. NORDIC UFO NEWSLETTER

Mentz D. Kaarbø  
Strandgt. 221  
5004 Bergen.  
Tlf: 05-23 17 59

★ ABONNEMENT /MEDLEMSKAP

Tidsskriftet UFO utkommer med 2 num-  
mer i året. Abonnement gir medlemskap  
i foreningen og koster for 1989 kr.  
80.- Beløpet betales enklest over  
postgiro.

Postgirokontonummer: 3 07 08 10

Abonnementsadresse: UFO-NORGE  
Postbox 1155  
5001 Bergen.

De i "UFO" offentliggjorte artikler fremstår som bidrag til kjennskap om og forståelse av UFO-fenomenene og utforskningen av disse, uten at foreningen UFO-NORGE eller bladets redaksjon er ansvarlige for, eller nødvendigvis deler de fremsatte meninger. Stoff fra bladet må kun gjengis med fullstendig kildeangivelse. Redaksjonen mottar gjerne stoff og innlegg fra leserne, men forbeholder seg retten til å redigere/forkorte.

ORGANISASJONSOVERSIKT FOR UFO-NORGEDAGLIG LEDELSE:

Denne utgjøres av en komite på seks medlemmer:

Hans Kr. Moe  
Per Ottesen  
Odd-Gunnar Røed

Erling Strand  
Mentz D. Kaarbø  
Ole Jonny Brønne

★ INFORMASJONS- & KONTAKTADRESSE:

UFO-NORGE  
Postbox 14, 3133 Duken.  
033.86500 m.tlf.-svarer  
Person søker: 096.53779

★ RAPPORTSENTRAL.

Se under avdelingene.  
Ferdigforskede rapporter  
samles sentralt.

AVDELINGER & LEDERE:UFO-NORGE ØST

Hans Kr. Moe  
Valdresgt. 15  
0557 Oslo 5.  
Tlf: 02-38 56 77

UFO-NORGE SØR

Einar H. Urdal  
Midtreina 28  
4400 Flekkefjord  
Tlf: 043-23 814

UFO-NORGE VEST

Finn Kalvik  
Postbox 1155, 5001 Bergen  
Tlf: 05-28 01 26

UFO-NORGE MIDT

Leif Havik  
7490 Rognes.  
Tlf: 074-34 225

UFO-NORGE NORD

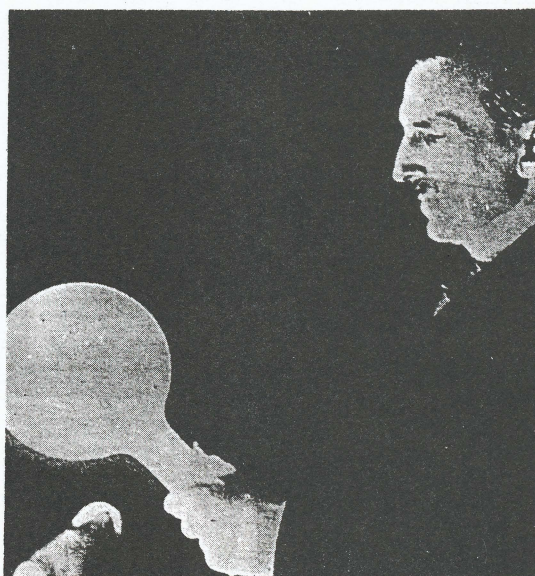
Trykk: UFO-NORGE, avd. Vest.

# Nikola Tesla (1856–1943)

Elektroingeniør, født i Smiljau i Kroatia (Jugoslavia). Kom i 1884 til USA og var en tid hos T. A. Edison. Oppfinner med ca. 700 patenter. Beskrev asynkron- og synkronmotorer. Bidro til radiotelegrafiens utvikling, frembrakte de første Teslastrømmer (høyfrekvent vekselstrøm med høy spenning – brukes i elektroterapi), og utviklet kraftoverføring ved trefasestrøm.

Bak denne korte, leksikale beskrivelsen skjuler det seg et helt enestående menneske. Tesla hadde evner langt ut over det vanlige, og var vel på mange måter for langt foran sin tid. Dette førte til at mange av hans ideer og visjoner ble avvist i hans samtid, da ingen skjønnte hva han snakket om. Tesla sies også å ha hatt en helt enestående evne til å bearbeide sine oppfinnelser "mentalt" før han satte dem ut i livet. Når han i tillegg er tillagt "overnaturlige" evner, er det underlig hvor lite folk egentlig vet om ham. Han må ha vært en fargerik person i sin samtid.

Jeg har gjort en del undersøkelser om ham, og presenterer resultatet i dette lille heftet. Det sier seg selv at dette bare kan bli "smakebiter" fra Teslas mangfoldige liv og virke, og som forfatter har jeg ingen andre ambisjoner enn å vekke opp (igjen) interessen for denne mannen og hans ideer. Jeg er sikker på at vi har mye å lære både rent praktisk og også på et mentalt/idemessig plan.



## BARNDOM OG UNGDOM -

Tesla vokste opp i landlige omgivelser. Det blir fortalt at han som barn interesserte seg sterkt for alt som foregikk i naturen, det være seg planter og dyrs liv, vannet i elvene, vinden som feide skyene over himmelen, sollyset og alle andre store og små ting som han observerte på sine mange turer i skog og fjell. Han gjorde stadig forskjellige eksperimenter, mange ganger uten noe egentlig mål, men det er hevet over tvil at denne søkingen etter "noe" la grunnlaget for mange av hans store oppfinnelser senere i livet.

Navnet Tesla har forresten en artig opprinnelse; En av Nikolas forfedre hadde sterkt utstående tenner, så han lignet et hoggjern som ble brukt til trearbeideren tesla. Derfor fikk han det oppnavnet som skulle følge familien som slektnavn for ettertiden.

Nikolas far, Milutin Tesla, var prest i den ortodokse kirken. Han var en framsynt og belest mann, og hadde før han ble prest også vært soldat. Nikola Tesla omtaler sin far i sin selvbiografi som "en mann med god utdannelse, en filosof og skribent som hadde en enestående hukommelse og som ofte siterte tekster på flere forskjellige språk". Faren hadde også et rikheldig bibliotek, som inneholdt både orientalsk og gresk mytologi, historier om livet til helgener, en samling protestantiske ritualer og liturgi, folkesanger, sagn og historier. Han var også godt kjent med Gøthe og Schillers dikt, Voltaires skrifter og selvfølgelig landets egen litteratur.

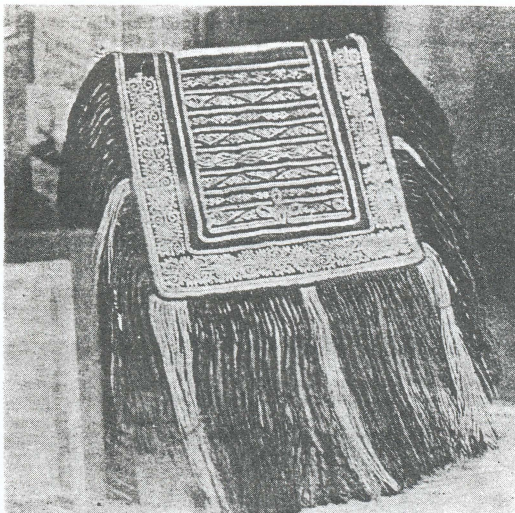
Dette indikerer ikke bare at Milutin Tesla var en vidsynt og tolerant mann, men også at Nikola, som leste alle farens bøker, var opplært til toleranse og samhörighet mellom mennesker.

Ifølge Tesla var også moren, Duka, svært begavet og kunne

utenat hele folkepoem, lange passasjer fra diktsamlinger osv. Alt i alt synes Nikola Tesla å ha arvet en god posjon av sitt ekstraordinære talent fra sine foreldre.

Han hadde tre søstre, Milka, Angelina og Marica. Han hadde også en eldre bror, Dane, men han ble drept av en hest da han var 14 år gammel.

Tesla hadde en enestående evne til å definere problemer og arbeide med oppgaver "inne i hodet" og ha svarene klar uten hjelp av papir og blyant. Han brukte dette også i hele sin karriere som oppfinner. Han fortalte at han oppfattet sine ideer og oppfinnelser som konkrete ting. Han kunne eksperimentere og feile, korrigere og bygge om, alt uten å sette noe ned på papiret før det hele var ferdig. Han kunne også "lagre" en oppfinnelse i flere år for så å ta den fram igjen og gjøre den ferdig.



Moren, Duka, hadde en spesiell veske som Nikola verdsatte meget høyt og som han beholdt livet ut. Den er nå å finne på Nikola Tesla-muséet i Beograd.

På gymnasiet i Gospic trodde lærerne at han fusket, for i stedet for å bruke tavlen eller papir for å komme fram til svar på f.eks. en matematisk nøtt, brukte han sine spesielle evner og hadde et svar ferdig nesten umiddelbart etter å ha fått spørsmålet. Lærerne forsto likevel etter hvert at de hadde med et geni å gjøre. Tesla fortalte aldri sine lærere om dette, for han regnet med at de ikke ville forstå noe av det likevel.

Han brukte ellers også sine spesielle evner til å memorere både det han leste og opplevde, og lærte seg fort både fransk, italiensk og tysk. Han hadde ellers en god del språkkunnskaper med seg fra sin lesing av sin fars bøker.

I 1873 begynte Tesla å studere til elektroingeniør ved "Joaneum" Polytekniske Skole i Graz i Østerrike. Tesla hadde ikke bare lett for å lære, han var også et arbeidsjern av de sjeldne, så her kom resultatene fort! Jeg lar Tesla selv fortelle fra sitt

første år i Graz: "Nå var den tiden kommet som jeg så utålmodig hadde sett fram til, og jeg satte i gang med mine studier med alle gode intensjoner og fast bestemt på å lykkes. Mine forhåndskunnskaper var over gjennomsnittet takket være det jeg hadde lært av min far tidligere, og de gode muligheter til lærdom jeg hadde hatt. Jeg hadde tilegnet meg kjennskap til flere språk og "vasset" nå gjennom bøkene i flere biblioteker og plukket opp noe her og noe der nærmest tilfeldig. Ikke alt var like nyttig heller, men for første gang kunne jeg fritt velge hva jeg ville arbeide med, og frihåndstegning skulle ikke få plage meg mer (tydeligvis ikke noe yndlingsfag). Jeg hadde bestemt meg for å overraske mine foreldre, og gjennom hele det første året startet jeg arbeidet ved 3-tiden om natten og arbeidet til 11 om kvelden, også alle søn- og helligdager. Ettersom de fleste av mine medstudenter tok forholdsvis lett på tingene, slo jeg naturligvis alle rekorder. I løpet av dette første året tok jeg ni eksamener, og professorene



Huset under Bogdaničhøyden hvor Nikola ble født, og den ortodokse pariserkirken slik de så ut før den annen verdenskrig.

mente jeg fortjente bedre enn høyeste karakter. Bevæpnet med disse meget smigrende uttalelsene dro jeg hjem for å ha en kort ferie.

Jeg hadde ventet meg en triumferd, og ble lamslått da min far stilte seg likegyldig til disse æresbevisninger som jeg hadde arbeidet så hardt for. Dette drepte nesten mine ambisjoner, men senere, etter at min far døde, fant jeg til min store sorg flere brev som han hadde fått fra professorene ved instituttet. Disse gikk uten unntak ut på at han måtte ta meg ut av skolen hvis jeg ikke skulle dø av overanstrengelse."



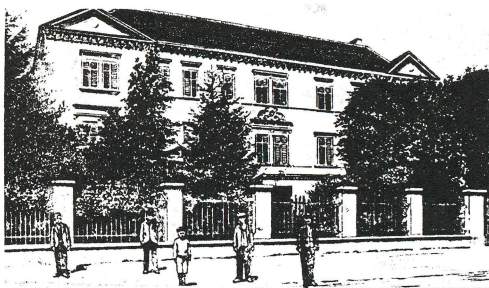
Den gamle bygningen ved Gospić's gymnas, og ved siden av, den ortodokse kirken der Nikola's far tjente som prest. Nikola Tesla studerte ved skolen i tre år. 1866-1870. Allerede nå viste han sitt eksepsjonelle talent, og prøvde tilogmed å konstruere en perpetuum mobile (evighetsmaskin).

(Dette forklarte farens oppførsel, men det skulle Nikola først få vite senere, i april 1879. Han dro derfor slukøret tilbake til skolen, og vi lar ham fortsette sin historie):

"Etter dette konsentrerte jeg meg hovedsakelig om fysikk, mekanikk og matematikk, og brukte mesteparten av min fritid i biblioteket. Jeg hadde forresten en forferdelig mani med det at jeg skulle avslutte absolutt alt jeg hadde begynt med. Dette fikk meg

stadig inn i vanskeligheter. Ved et tilfelle startet jeg å lese Voltaires verker. Jeg oppdaget da til min forskrekkelse at det dreide seg om hundre store bøker med liten skrift som dette monstret hadde skrevet mens han drakk to-og-sytti kaffikopper "per diem". Vel, det måtte gjøres, men da jeg la fra meg den siste boken var jeg meget glad, og sa "aldri mer!"

I det andre året Tesla studerte fikk instituttet lånt noe elektrisk utstyr fra Paris. Bl.a. var det med en Gramme-maskin som kunne brukes både som motor og dynamo. Dette var en likestrømsmaskin, og da den ble demonstrert som motor for klassen, likte ikke Tesla at strømvenderen laget en mengde gnister. Professoren, prof. Poeschl, forklarte at så lenge elektrisiteten strømmet i en retning var en strømvender nødvendig for å forandre retningen, og gnistene var derfor



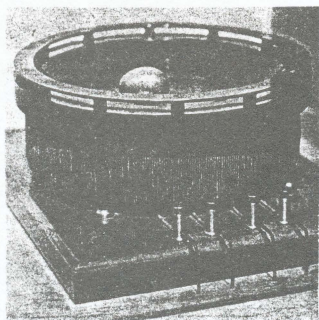
Den gamle folkeskolen i Rakovac (Karlovac) som Nikola var elev på i fire år. Under påvirkning av sin lærer i fysikk og matematikk; Martin Sekulić, bestemte Nikola seg til å studere maskinteknikk.

ungåelige. Tesla mente at ved å bruke vekselstrøm ville denne strømvenderen være overflødig. "Professor Poeschl gjorde meg den ære å holde en forelesning", forteller Tesla, "hvor han konkluderte med disse bemerkningene: "Herr Tesla kan nok oppnå store ting her i verden, men han vil helt sikkert ikke klare noe slikt. Det ville være det samme

som å få en stø, konstant kraft som tyngdekraften til å rotere. Det er med andre ord ensbetydende med å oppnå et evigvarende bevegelsesmønster - en helt umulig tanke!" Men instinkt er noe som overgår kunnskap. Jeg er ikke i tvil om at vi har visse "fine fiber" som gjør det mulig for oss å komme fram til sannheten når vi tillater hjernen å arbeide uten at "logikk" eller annen viljestyrt påvirkning er til stede.

Jeg var selvfølgelig i tvil en stund, imponert som jeg var av professorens autoritet, men snart ble jeg igjen overbevist om at jeg hadde rett, og gikk til oppgaven med all min ungdoms entusiasme og grenseløse selvtillit."

Tesla ble pengelens, og måtte avslutte sine studier i Graz. Han prøvde å finne seg jobb i Maribor men dette klarte han ikke og måtte dra tilbake til Gospic. I april døde hans far, og han var hjemme til januar 1880. Da dro han til Praha for å studere ved Karlovauniversitetet. Ettersom han ikke hadde penger, holdt han seg mest til lesing i biblioteket og deltok sjelden på forelesningene.



Tesla's "Columbi egg" som forårsaker et magnetisk felt.

De skulle bygge en telefonsentral i Budapest, og det var her vi ser den egentlige starten på Teslas kreative oppfinnerliv. Han foreslo en hel rekke forbedringer på telefonsentralen.

I februar 1882 kom imidlertid det store gjennombruddet. Han spaserte i parken Varos Liget i Budapest sammen med en venn, Anatol Szigety. Plutselig hadde han løsningen på det roterende magnetfelt - vekselstrømmen. Hele denne scenen er typisk for Tesla, og er skildret slik:

De to unge mennene spaserte mot solnedgangen, hvor himmelen strålte i alle farger. Tesla siterte høyt fra Gøthes "Faust". Plutselig stoppet han og ropte:



Nikola Tesla som 23 åring.

#### UT I VERDEN -

Takket være sin onkel Paja Mandic og Ferenc Puskas fikk han arbeid ved det ungarske telegrafverket.

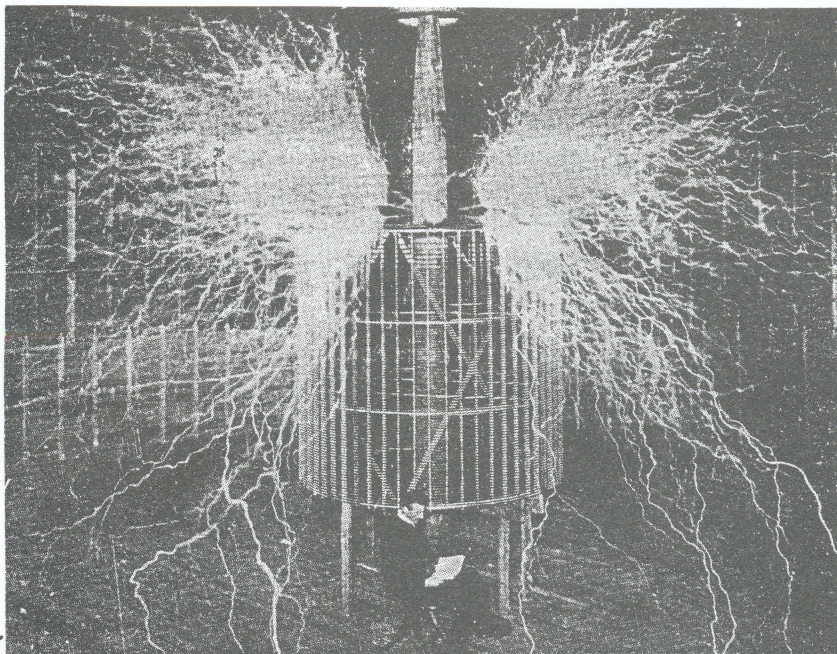
"Se på meg, se på meg når jeg snur den"! Hans venn ble meget forskrekket, for det så ut som om Tesla stirret mot solnedgangen, og vennen mente at Tesla hadde fått for seg at han kunne snu solen! Men Tesla fortsatte: "Se, hvor jevnt den løper. Se nå når jeg stopper den. Så starter den. Den går like jevnt i motsatt retning"! Tesla så fremdeles rett frem, men vennen kunne ikke se noe. Tesla ble nå noe roligere, og forklarte sin venn at han nettopp hadde løst problemet med vekselstrøm. Han avslørte også at han kunne se for seg motoren i full virksomhet, og at han ikke behøvde å lage noen tegning. Fordi hans venn bare kunne se den klare luft foran dem, ble det likevel til at de dro hjem og satt utover natten og diskuterte oppfinnelsen i detalj.

Han ønsket å eksperimentere, men møtte ingen forståelse (han hadde fortsatt ikke penger). Ferenc Puskas anbefalte ham til sin bror

Tivadar som var representant for Compagnie Continentale Edison de Paris. I april 1882 dro Tesla til Paris.

Tesla reiste nå i et par år rundt omkring i Frankrike og Tyskland og reparerte kraftstasjoner. I Strassbourg reparerte han regulatorer for buelamper. På jernbanens verksted konstruerte han sin første motor og demonstrerte den i juli 1883. Han fikk heller ikke nå noen til å satse på oppfinnelsen, og da det viste seg så vanskelig å skaffe midler for å arbeide videre med motoren bestemte han seg for å reise til Amerika.

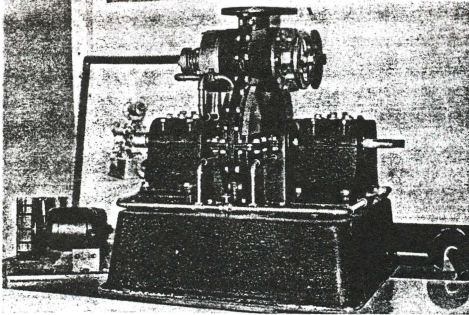
Han hadde i disse to årene gjort ferdig sitt vekselstrømsystem og hans berømte flerfase-system var en realitet. Den første induksjonsmotoren var også bygd og demonstrert. Nikola Tesla var derfor ikke helt tomhendt da han i juli 1884 kom til New York med en anbefaling til Thomas Alva Edison i lomma.



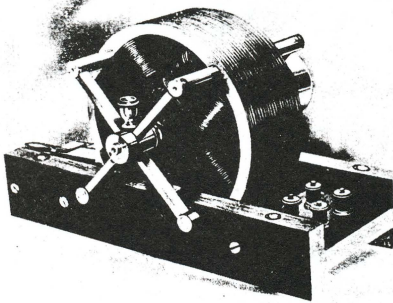
En høyfrekvent lysbue skyter ut fra Tesla's transformator.



Møtet mellom disse to var ikke særlig oppløftende. Edison tilhørte som kjent likestrømskolen, og Tesla var jo oppfinner av vekselstrømmen. Dette måtte bli et møte hvor man følte hverandre på tennene. Men Edison var også klar over hvor dyktig Tesla var, og kunne ikke derfor uten videre avvise ham. Tesla ble derfor meget motstrebende ansatt hos Edison.



Modell av Tesla's turbin.



Induksjonsmotoren, en av Tesla's oppfinnelser.

#### HENDELSEN PÅ "OREGON" -

Tesla hjalp Edison ut av en meget kjedelig situasjon da Edisons elektriske lysanlegg på en av datidens flotteste skip, d/s "Oregon", sviktet fullstendig. Edison klarte ikke å finne feilen, og Tesla ble sendt ombord. Neste morgen fungerte alt

som det skulle. Dette førte til at Tesla en tid senere la fram planer for hvordan man kunne forbedre Edisons dynamoer og samtidig senke utgiftene. Edison ba ham sette i gang, og lovet ham 50.000 dollar som belønning hvis resultatet svarte til forventningene. Tesla arbeidet på prosjektet i flere måneder, og hadde til slutt fullført tegningene til 24 typer dynamoer. Noen av disse ble bygget og utprøvd, og viste seg å virke meget tilfredsstillende. Edison tok ut patent, men da Tesla ba om sine 50.000 dollar, påsto Edison at det hele var ment som en "spøk". Tesla ble selvfølgelig rasende, og sa opp på timen...

Episoden med Edison var ikke ny for Tesla. Både før og senere ble han med jevne mellomrom utsatt for smarte forretningsmenn som gjorde seg rike på hans patenter, samtidig som de prøvde å fortie hans medvirkning til stadig nye landevinninger innen vitenskapen. Det er vel det som er hovedgrunnen også i dag til at Tesla er så lite kjent, ikke minst blandt amerikanerne som har mest å takke ham for.

Men han fikk også hjelp fra mennesker som så hans geni og enorme skaperkraft. Etter at hans selskap Tesla Electric Light and Manufacturing Company, som bl. a. laget buelamper og hvor han hadde tatt ut sin første patent i USA for forbedring av buelamper og en spesiell dynamo som skulle forsyne buelamper med elektrisk kraft gikk konkurs i den store økonomiske krisen i 1886, fortelles det at Tesla i en periode var så blakk at han måtte ta på seg grøftegravning for 2 dollar dagen. Formannen for gravingen ble klar over at han hadde med et geni å gjøre, og introduserte Tesla for A. K. Brown i The Western Union Telegraph Company. Brown slo seg sammen med en venn, og sammen finansierte de et laboratorium og verksted for Tesla i det samme strøket som Edison arbeidet. Dette var starten på Tesla Electric Company, og året var 1887.

## EN MEGET AKTIV PERIODE -

Det kom nå en nærmest utrolig strøm av nye oppfinnelser fra Tesla. The U.S. Patent Office fant hans oppfinnelser så originale og grunnleggende at det begynte å utgi en lang rekke patenter. Bl.a. tok han den 12. oktober 1887 ut sin første patent for en vekselstrømmotor (elektromagnetisk motor). Deretter fulgte over førti patenter for flerfase-systemet - motor, generator og distribusjon/overføring av elektrisk kraft. Dette betydde en voldsom fremgang for elektrisiteten som kraftkilde, og det slo bena unna mange yndlingsbegreper i den vitenskapelige verden.

"Nådestøtet" satte han inn i mai 1888, da han foreleste for The American Institute of Electrical Engineers. Her demonstrerte han vekselstrøm, og beviste at elektrisk kraft nå var "geografisk frigitt". Vekselstrøm kunne overføres over lange strekninger, mens man med Edisons likestrømssystem var avhengig av en kraftstasjon i sentrum av hver rute på ca. 3-4 kvadratkilometer.

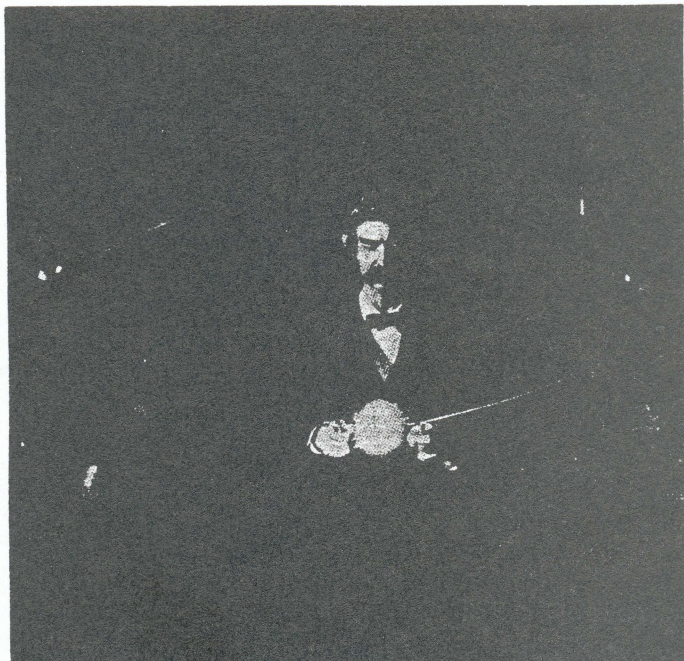


# UFO - NORGE

Postbox 1155, 5001 Bergen, Norway.



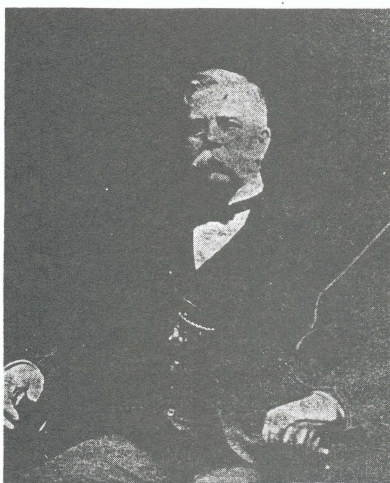
Et jubileumsfrimerke som markerer 120 års jubiléet for Tesla's fødsel.



Mark Twain var en nær venn av Tesla. Dette bildet viser ham under Tesla's velkjente eksperiment der sterkstrøm passerer gjennom kroppen før lampen tennes.



Nikola Tesla monumentet ved Niagarafossen 1976.



George Westinghouse, amerikansk industrimagnat, var blant de første som forsto viktigheten av de epokegjørende oppfinnelserne til Tesla; induksjonsmotoren og det flerfasede system, og kjøpte patentene.

Han hjalp Tesla meget og til gjengjeld ga Tesla avkall på patentenes royalty da selskapet var inne i en alvorlig økonomisk krise. Verdi: 10 millioner dollar.

Hvis strøm skulle bli en kraftkilde av slike dimensjoner som Tesla mente å forutse, ville dette være en umulig situasjon, for den enorme mengde kraftstasjoner som trengtes ved likestrømsutbygging ville kreve alt for mye plass.

En av tilhørerne ved denne berømte forelesningen var George Westinghouse, oppfinneren av luftbremser for tog. Han forsto umiddelbart at vekselstrøm hadde enorme muligheter, og han kjøpte patentene for 1 million dollar og satte i gang med utbyggingen. Muligheten for å produsere elektrisitet i store mengder på ett sted og overføre den forholdsvis rimelig til andre steder langt unna, ga støtet til den store Niagara-utbyggingen (1895-1903). Man kan nå si at fra dette punkt ble elektrisitet "forfremmet" fra en kilde til belysning i enkelte avgrensede by-områder til å bli kraft- og lyskilde over alt hvor det trengtes.

### TESLA-COILEN OG NEONRØR -

Tesla hadde nemlig flere ideer på lager. I håp om å utvikle et lys mer effektivt enn den vanlige glødelampen, begynte han forskning på høyfrekvent veselstrøm. Han trengte stadig større spenning, og i 1891 utviklet han den berømte "Tesla-coilen" (transformator). For å kunne benytte slik høy spenning som han nå kunne utvikle, laget han flere forskjellige gassfylte, fosforklede glasskolber uten glødetråd. Dette var prototypen på våre dagers neon- og lysrør.

### DIATERMI -

Mens han arbeidet med høyfrekvent strøm ble han også oppfinner av en helt ny og banebrytende behandlingsmetode for skader som kunne utbedres ved hjelp av varme inne i kroppsvevet. Han fant ut at de nå så velkjente **Teslastrømmer**, som er høyfrekvente elektriske svingninger, ikke gjorde noen skade når de gikk gjennom kroppen, men ga en

varmevirkning som bl.a. kunne løse opp spente og ømme muskler. Dette var starten på det som kalles **diatermi**. Det finnes vel neppe noen idag som ikke har prøvd dette en eller annen gang.

### DET FØRSTE ELEKTRISKE URET - og litt til...

Under sitt arbeid med å lage generatorer som leverte en jevn strøm, dvs. jevne svingninger for å unngå at f.eks. lyset flimret, laget han en generator som var så stabil at han bygde og drev en klokke med den. Dette var første gang noe slik ble demonstrert, og tenk bare på hvordan dette har utviklet seg!

Han brukte også en god del tid på å perfektionere den mekaniske delen av generatoren og eksperimenterte med mekanisk resonans. Ett av disse eksperimentene besto av en plattform som han hadde koblet til en sylinder. Plattformen var isolert fra gulvet med kork. Alle som sto på plattformen opplevde en meget behagelig massasje, men svingningene var så "rene" at andre effekter kunne oppstå, og det gjorde de!

### FORFATTER MED HASTVERK -

En historie går om dette eksperimentet; Mark Twain stakk innom for å se hva Tesla drev med. Han bestemte seg for å prøve ut den vibrerende plattformen, og fant massasjen så behagelig at han nektet å gå av igjen tross Teslas advarsler. Twain oppdaget snart nok hvorfor Tesla var bekymret og forlot plattformen i stor fart med kurs for toalettet! Vibrasjonen hadde nemlig etter en tid en kraftig lakserende virkning.

I et annet eksperiment boltet Tesla sylindren til en bjelke i laboratoriet. Vibrasjonene forplantet seg gjennom bjelken og inn i fundamentet på bygningen, spredte seg til husene i nabolaaget og skapte et lite jordskjelv.

Vinduer og rør ble ødelagt, og naboene ble hysteriske. Da vibrasjonene til slutt sentrerte seg i hans eget laboratorium og truet med å ødelegge hele huset måtte Tesla stoppe maskinen med et solid slag med en slegge.

Et annet biprodukt av eksperimentene i denne tiden var bruk av transformatorolje for å ta opp og fordele en del av den varmen som ble utviklet i transformatoren. Dette var en revolusjonerende teknikk for sin tid, og er i bruk den dag i dag.

Han reiste i årene 1891 til 1894 rundt omkring i Amerika og Europa og holdt forelesninger om høyfrekvent strøm med høy spenning. Interessen var enorm. Det blir påstått at det ved hundreårsskiftet neppe fantes et universitet i hele verden som ikke hadde kjøpt inn Teslas transformator for å kunne demonstrere Tesla-strømmene. Han var nå et like kjent navn som Edison over hele verden.

#### OG SA FANT HAN OPP RADIOEN -

Selv om Marconi fikk æren for å ha oppfunnet den trådløse radio, hadde Tesla allerede mange år tidligere utviklet utstyret som gjorde trådløs overføring av radiobølger praktisk gjennomførbart - hans patenter beviser dette. Han "stakk innom" denne delen av vitenskapen i sine forsøk på å overføre strøm uten ledning.

#### RØNTGENSTRALER -

I 1892 fortalte Tesla i sine forelesninger at når han brukte sine "Molekylær-bombardement-lamper" fikk han hvitt lys, svart lys og noen "svært spesielle strålinger". Disse svært spesielle strålingene ga bl.a. silhuettbilder på fotografiske plater i en metallkasse. Strålingene ble senere identifisert som røntgenstråler.

I 1896 eksperimenterte han med røntgenstråler og ga detaljerte instruksjoner for arbeid med slike stråler.

#### COLORADO SPRINGS -

Etter invitasjon fra sin patentrådgiver og Colorado Springs Kraftselskap, dro Tesla til Colorado Springs for å fortsette sine eksperimenter. Der bygde han et stort laboratorium i tre og utstyrte det med en enorm transformator som utviklet elektrisk strøm med spenning opp til 12 millioner volt, og som ga gnister som var nesten 50 meter lange. I 1899 lyktes han endelig i å bevise at systemet virket tilfredsstillende.

#### SIGNALER FRA ANDRE PLANETER?

I Colorado Springs mottok Tesla det han trodde var signaler fra en annen planet! Han hadde interessante teorier om dette; Bl.a. sa han at eventuelle beboere av andre planeter til og med kunne ha en annen kjemisk sammensetning enn menneskene. Han foreslo også at hvis vi skulle prøve å kommunisere med "andre" skulle vi bruke tall. Han sa det så enkelt av "hvis vi sier en, to, tre og svaret fra "de andre" er fire, vet vi at vi har kontakt".

Men tilbake til Colorado Springs; Innbyggerne i byen ble motstrebende vitne til kjempelynene og de kraftige tordenbrakene som Tesla laget mens han opererte kjempetransformatoren. Her klarte han å fremstille kulelyn, og laget en teori om deres natur.

Mens han foretok disse eksperimentene kunne atmosfæren omkring bli så ionisert at sommerfuglene i området fløy forvirret i ring, mens en blå glød dekket vingene deres. Å ta seg et glass med vann kunne føre til at man fikk

# THE WORLD.



## OUR FOREMOST ELECTRICIAN.

The Wonderful Discoveries and Daring Theories of Nikola Tesla, as Told by Him to The World.

### GREATER EVEN THAN EDISON.

Hard at Work Experimenting with a New Kind of Light and Wireless Waves That Are Now Underway Of by Scientists.

### THE ELECTRICITY OF THE FUTURE.

As Progress It Will Be the Great Light-Bulb—Futuristic Personality of a Man Who Is Tying up the Sources of the Universe.

There is a small country in Europe called Lika, and in that country there is a village of forty houses called SPLIT.

You have probably never heard of it, but you and many others will live to know about a baby that was born in the village of SPLIT in the country called Lika thirty-seven years ago.

It was probably the usual Slavonic named baby, very dark, very nervous and babby, very fat.

Mr. Lika is really a part of Serbia, and Serbia had her fair long son. Her men guided him by fighting and helping the Bulgarians to keep Lika out of Europe. Serbia, who thinks seriously, and Oscar Wilde, who is foolish, one baby life and London now because those old fighters fought so hard.

Most of Serbia's modern babies might as well have avoided the memoriam of world, but this baby is an exception. He was visible yesterday, in his present condition, at DeLemonio's. His name is Nikola Tesla. He is the best electrician living. If men who know about electricity may be believed, Mr. Tesla is an Edison. He is serious, he is serious, and in all ways he commands respect.

Every scientist knows his work and every foolish person knows his name. He sees Nikola Tesla with his hand buried in an evening paper. Every foolish young man who comes for the law of gravitation may have

more your head ten times in a second and then try to move it one hundred times in the second, it will take a hundred times as much strength to move it ten times as fast. The eye that moves up twenty-five times to the second requires twenty-five thousand times as much force as he would to move them once in a second. That makes him use up about six hundred million times as much force as you might think to move his wings like that." Mr. DeLemonio's aged friend said: "Don't talk of such matters in this weather," and warily stepped himself out of the place.

When the aged man had gone Mr. Tesla said he could go to sleep feeling as if he were dead. Mr. DeLemonio, who is a very handsome young man with a pointed black beard, said that he did not believe anything ever else any more. Mr. Tesla said that was nonsense, for in the lower Dnieper river sometimes had several men and dragged them beneath the surface. The river was five feet long, and became so dangerous that someone about there was prevented. Mr. DeLemonio said he was going to return to the city, and started for the city at once.

Mr. Nikola Tesla then talked, at my request, about electricity and the things that he hopes to do.

There is no intention here to give a technical account of Mr. Tesla's past achievements and future ambitions. It would be much too hard to write to begin with, and utterly unprofitable to almost every one after being written. The idea is to describe the new great electrician thoroughly; to interest other scientists in his work; to give the public a glimpse of the man's personality, so that they may study his future achievements with proper care.

TESLA'S REPORT OF LIGHT. Mr. Tesla's biggest undertaking at present is to which he is devoting his most earnest efforts—the production of light by the vibration of the atmosphere. He has no intention of lighting a bit of cigar red hot and letting it glow by incandescence. The present incandescence system, compared to the Tesla idea, is as primitive as an cart with two solid wooden wheels compared to modern railroading.

The light of the sun, according to Mr. Tesla, is the result of vibrations in millions of miles of other which separate us from the center of the solar system. Mr. Tesla's idea is to produce here on earth vibrations similar to those which cause the sunlight, and thus to give us a light as good as that of the sun, with no danger from clouds or other obstructions.

Mr. Tesla has already achieved decided success in this line. He takes in his hand a long bar of glass, which, by vibration alone, lights up into most amazing brilliancy. He himself comes out of his experiments a most radiant creature, with light having at every pore of his skin, from the tips of his fingers and from the end of every hair on his head.

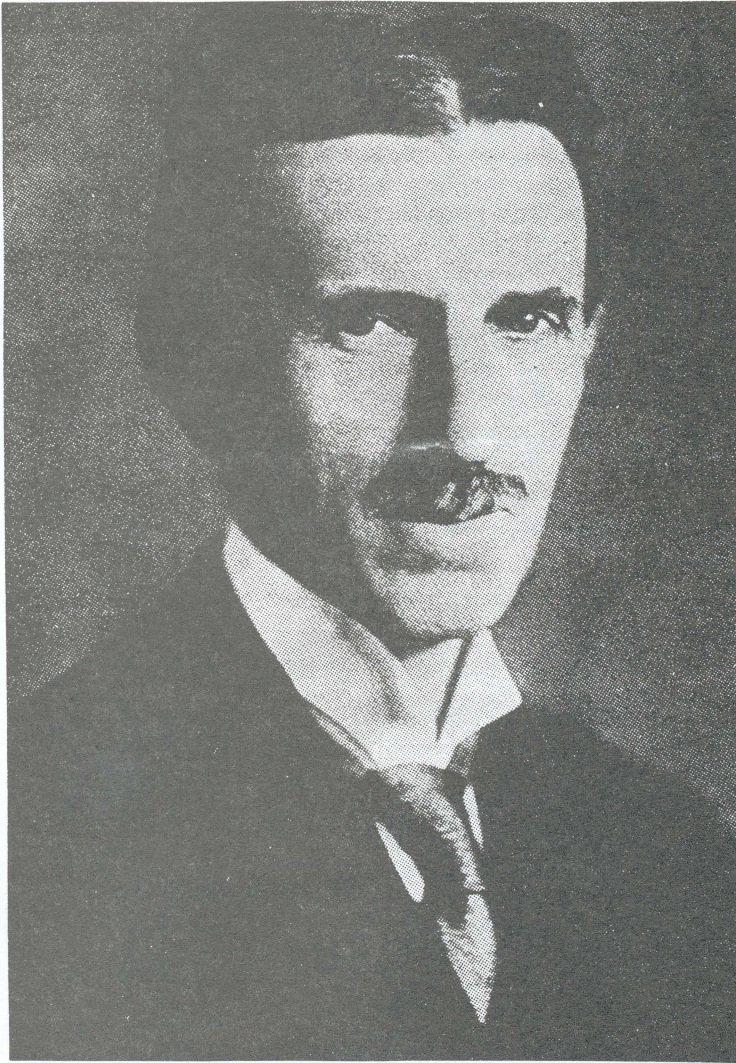
In explaining his experiments, Mr. Tesla was always calculated to pulverize an ordinary mind.

"It is difficult for me," he said, "to give you an idea that you will readily grasp unless your hearing or vision in ordinary life our minds do not deal with the figures that come up in such investigations, but take a 5 and put after it fourteen zeros; there you will have the vibrations which occur in the and which



NIKOLA TESLA. Showing the inventor in the Effulgent Glory of Fizzed Tongues and Electric Flame After He Has saturated Himself with Electricity. "I have also great hopes of trans-

Den amerikanske presse skrev ofte om Tesla og hans oppfinnelser, spesielt da han var på høydepunktet av sin karriere. Vi ser her en side fra en New York avis ved navn "THE WORLD" fra 1893. Legg merke til den symbolske tegningen av Tesla.

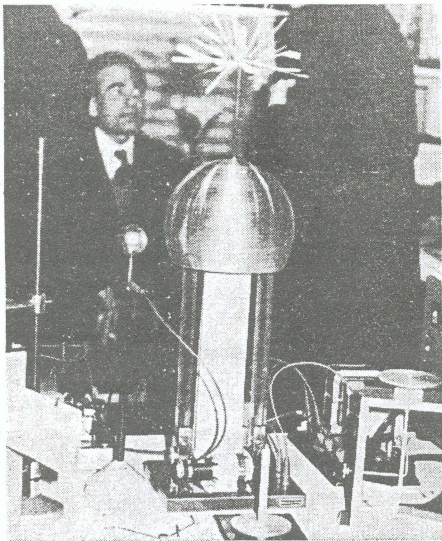


Nikola Tesla, 55 år gammel.

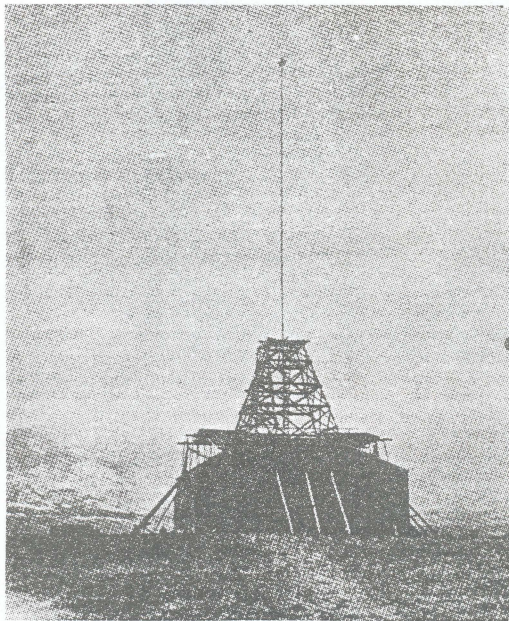


## UFO - NORGE

Postbox 14, 3133 Duken, Norway.



Tesla's transformator.



Tesla's store rasimottaker i Colorado.

## NOEN AV TESLA'S HOVEDSAKELIGE OPPFINNELSER.

Field	Year	Patents
Direct current	1886—1887	commutators regulators electric arc lamps
Polyphase and single-phase alternating currents	1887	three-phase motors armatures magnetic poles
	1887-1889	asynchronous and synchronous three-phase motors single-phase motors transformer for the control of asynchronous motors electric power transmission, conversion and distribution of electricity by three-phase current
	1888 1889	asynchronous generators alternating current regulator
High-frequency and high-voltage current	1890	high-frequency generators high-frequency transformers light bulbs for high-frequency currents condensers
	1891—1896 1892—1898	methods in the production of high-frequency currents high-frequency oscillators electric conductors for the transmission of high-frequency currents high-frequency currents for the production of ozone
	1894 1896	
Radio engineering	1896—1914	wireless telegraphy remote control detectors control methods and apparatus for wireless power transmission
	1897	transformers with spiral and cone coils for very high voltages
	1898	methods for the insulation of electric conductors
Miscellaneous	1889—1922	thermo-magnetic motors steam engines turbines pumps speedometers instruments for high frequencies, etc.

Data according to Vojislav Popović, «Nikola Tesla», Belgrade 1956, pp. 207—208

statiske strømstøt fra kranen. Og for å holde folk unna laboratoriet slik at de ikke skulle bli skadet, fortalte Tesla at han arbeidet med et nytt våpen som var i stand til å drepe 300.000 mennesker samtidig. Trusselen virket, men det førte også til alle slags rykter om hva Teslas arbeid "virkelig gikk ut på" mens han var i Colorado Springs.

— Og Tesla gjennomførte som alltid alle sine viktige eksperimenter iført snippkjole, og han var tre tommer høyere enn vanlig fordi han hadde tykke gummisåler under skoene for å unngå strømstøt....

### OG UNDERET SKJER —

Mens han drev med disse eksperimentene, klarte han uten ledning å få det til å lyse i 200 lamper som var 40 km unna hovedtransformatoren. Mens leksika nøkternt karakteriserer dette som delvis



vellykket (det var ikke alle pærene som tente), nølte ikke Tesla med å erklære at eksperimentet var en suksess og at han hadde lyktes i å bygge opp den naturlige elektriske svingningen i jorden til å bli så kraftig at den ble i stand til å føre store mengder med elektrisk kraft.

Nå foreslo han å bygge en kraftstasjon i passende størrelse slik at han kunne gi en praktisk demonstrasjon av sitt nye verdensomspennende system for distribusjon (broadcasting) av elektrisk kraft og informasjon (data, radiobølger osv.) over hele planeten. Det eneste problemet var det samme som Tesla hadde slåss mot siden ungdommen og som han aldri helt klarte å overvinne - han var blakk igjen...)

#### KULELYN- OG SOLENERGI -

Tesla hadde viet 8 sider av sin dagbok fra 1899 til å lage en "grovskisse" av en teori om hvordan man kunne utnytte "lyskulene" eller kulelynene som var et av resultatene av Colorado Springs-eksperimentene til å utvikle energi ved fusjon. På bakgrunn av denne teorien drives det i dag eksperimenter med noe man kaller en "lyskule-fusjon-reaktor" som man har store forhåpninger til. Tesla foreslo også å sende opp "kraftstasjoner" i verdensrommet som kunne samle opp solenergi og overføre denne energien til jorda ved hjelp av mikrobølger!

#### FRI ENERGI -

Og så kommer vi til ett av de uklare, men svært spennende kapitler i historien om Tesla. Det fortelles at **Tesla hentet fri energi fra taket ved hjelp av en liten antenne!** Dette skulle gi ham all den elektrisiteten han trengte for å drive motorer, gi lys og varme osv. Alt dette

skulle foregå uten noen form for ledninger og stikkontakter. Allerede mens han drev sitt laboratorium i New York på slutten av 1880-tallet sies det at han brukte dette systemet, og at han hadde lyskilder som han kunne flytte med seg der han trengte det best i laboratoriet.

#### Men ....

Etter kilometerlange studier av kilder, har jeg funnet ut at realitetene av denne påstanden er som følger; Tesla hadde virkelige lamper uten ledning! Han hadde allerede på den tiden tatt i bruk sitt trådløse overføringssystem for elektrisk kraft i laboratoriet sitt. Han hadde flere muligheter for belysning, både med og uten ledning. Ett av dem var en glasskolbe med en enkelt ledning som var koblet til en kule av karborundum (silisiumkarbid). Denne kulen eller knappen ble selvlysende når den ble utsatt for høyfrekvent elektrisitet. Andre, og mer anvendelige lyskilder var forseglede (og gassfylte) glassrør og -kolber som glødet når de ble "bombardert" med elektrisitet. Elektrisiteten han trengte til dette kom nok fra en strømkilde i huset. Han hadde satt opp en ledning rundt taket i laboratoriet og denne var forbundet med en transformator. Ved hjelp av hans trådløse overføringssystem, eller "bombardement" av elektrisitet ville glassrørene nå lyse eller gløde når han hengte dem opp forskjellige steder i rommet, selv om de ikke var forbundet til strømkilden med en ledning. Hvis han trengte mer lys, kunne han ta et nytt rør og henge det opp der han ønsket det. Bilder som ble tatt på denne tiden viser at han hadde slike glassrør bøyd i forskjellige former - som stjerner og til og med **ord** - m.a.o. den første demonstrasjon av anvendt "neon-skrift".

## ANTENNEN PÅ TAKET -

La oss nå se på "antennen på taket". Det er riktig at Tesla utarbeidet et slikt system, men han brukte det ikke i denne perioden. Han skildret imidlertid systemet, som gikk ut på at man kunne trekke fri energi fra jordens naturlige elektriske felt, som han uttrykte det. Men han kan ha ment fri (free) i betydningen "gratis", for denne energien måtte tilføres fra kraftstasjoner rundt omkring på jorden. Jeg har sett kilder som ikke tar dette forbeholdet, og det er ikke det spor rar, for Tesla påsto at han forandret svingningene i jordens elektromagnetiske (eller elektriske) felt slik at det ble i stand til å "bære" enorme mengder elektrisk kraft. Det er da lett å utlegge det slik at man kan trekke energi fra det elektromagnetiske feltet, men at tilgangen blir så mye større når det blir tilført energi fra mange kraftverk over hele verden. Tesla var meget opptatt av dette, og snakket mye om å produsere elektrisk kraft ved hjelp av vann, både fra elver og tidevann.

Så fort dette systemet var utviklet, sa Tesla, ville det bare være nødvendig å stikke en antenne opp i lufta og en jordkontakt ned i bakken for å få energi både til lyskilder og motorer over hele verden. I 1894 ga han et intervju hvor han forklarte ideen i detalj, og nevnte da også at man kunne sende meldinger verden rundt etter det samme prinsippet! Men i mars 1895, akkurat da han var i ferd med å avslutte arbeidet, brant laboratoriet hans ned til grunnen. Alt utstyr og alle notater gikk tapt, og selvfølgelig, hadde jeg nær sagt, var ingen ting forsikret!

## LABORATORIET BYGGES OPP IGJEN - og Tesla foretar en berømt demonstrasjon ....

Denne gangen spilte han på sitt

kjente navn, og klarte å sikre seg nye støttespillere. Det tok ham over et år å bygge opp igjen utstyret som hadde gått tapt i brannen. Men til slutt, i 1897, kunne han endelig demonstrere systemet. Det gjorde han med å sende signaler fra laboratoriet sitt til en båt i Hudsonelva, 38 kilometer unna.

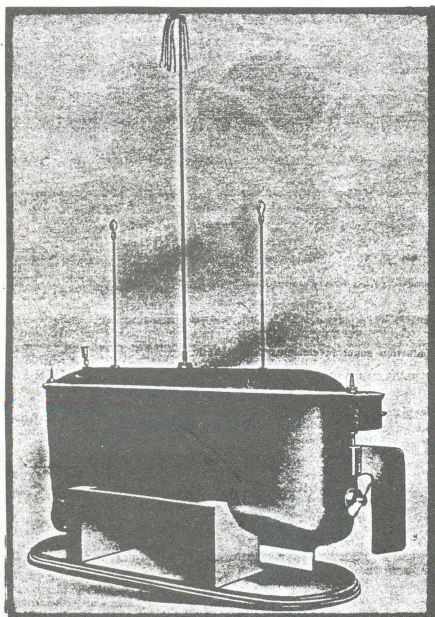
Den første offentlige demonstrasjonen kombinerte han med også å demonstrere en elektronisk robot. Teslas robot var en radiostyrt båt. Demonstrasjonen ble holdt i Madison Square Garden i 1898 og var en stor suksess. En stor tank hadde blitt bygd i hallen. Båten var mange fot lang, bygd av jern med forseglet overbygg, og lignet nesten på et ombygd victoriansk badekar!

Fordi han ville beskytte patentet, avslørte han ikke at han hadde innebygd nokså avansert utstyr i båten. Toppen var forseglet og bare en antenne var synlig. Han demonstrerte enkle effekter, så som blinkende lys og styring osv. Store menneskemengder fylte hallen for å se på båten. De sto og ropte hva Tesla skulle gjøre, og han skrudde på brytere og fikk båten til å oppføre seg akkurat som de ville. For tilskuerte så dette ut som ren magi, men for Tesla var det bare "... den første av en ny rase, roboter. Mekaniske menn som vil gjøre arbeidet for menneskeheten".

## TELEAUTOMATICS -

Mer enn femten år senere skrev Tesla mer utfyllende om sine oppdagelser, hvor han kalte robotene for "Teleautomatics". Her gikk han videre, og skildret hvordan denne oppfinnelsen kunne brukes til å fjernstyre raketter, fly og båter. Han sa også at han kunne bygge fly uten vinger og propeller som han kunne få til å fly i enorme hastigheter - og han berørte muligheten for å lage komputere! I den forbindelsen sa

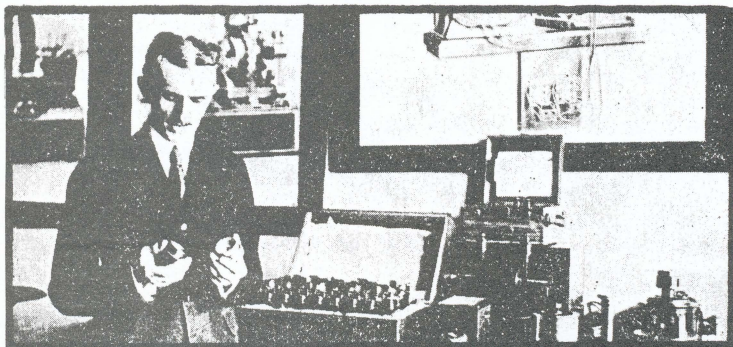
han om sine roboter at de han demonstrerte var maskiner som fikk sine ordrer utenfra, men at han anså det mulig å bygge maskiner som kunne tenke selv, og utføre selvstendige arbeidsoppgaver!



Tesla's modell av et fjernstyrt skip.

## MER OM FRI ENERGI -

Men for å avslutte sekvensen om verdensomspennende distribusjon av "fri" energi; Tesla ble spurt om dette systemet på sin 80-årsdag. Det sies at han ikke viste noen tegn på harme over det faktum at milliarder av dollar var brukt på et distribusjonssystem for elektrisk kraft som egentlig var helt avlegs. Han sa bare at han antagelig hadde vært for tidlig ute med oppfinnelsen, og at han nå hadde slått seg til ro med at så lenge verden klarte seg med hans fler-fase-system for elektrisk kraft fikk det være som det var. Men han la også til at den dagen verden trengte det, ville han ha systemet ferdig til bruk. Det ser imidlertid ikke ut til at noen kjenner til dette i dag - det er i alle fall svært vanskelig å finne ut noe mer om det. Det er vel heller ikke så rart at de som eventuelt vet noe om det holder det for seg selv, for det ville jo bli litt av en "revolusjon" hvis dette systemet skulle bli introdusert nå. Allerede da Tesla hadde systemet ferdig og ville offentliggjøre det, ble han stoppet med argumenter som allerede var gode nok den gangen, og på ingen måte mindre gode i dag, og historien er som følger: Tesla forklarte systemet sitt for finansfyrsten J. P. Morgan. Morgan sa med en gang at Tesla ikke måtte finne på å introdusere noe slikt, for som han sa, "dette er jo helt upraktisk, for det vil gjøre det umulig å få penger for det". Hvis folk kunne få så mye elektrisk



Tesla i laboratoriet.

kraft de bare ønsket ved å sette en antenne på taket ville dette medføre store økonomiske problemer utover landet, mente han, og pekte på at forhandlere av ledninger, stolper og elektrisk utstyr nå kunne tjene seg en formue. Elektrisiteten kunne måles, og enhver betalte for den strømmen de brukte. Dette ville det nå bli slutt på, til stor skade for svært mange mennesker. Tesla argumenterte med at elektrisiteten skulle være gratis, og kalte den en gave fra Gud til menneskeheten, men Morgan fnyste av slik tullprat. Tesla hadde nok tenkt at noen skulle betale for produksjonen av strøm, for han skriver at land som har mye vannkraft vil kunne tjene stort på å eksportere denne. Men han var vel her, som i de fleste andre sammenhenger, ute av stand til å vurdere praktisk økonomi, så jeg antar at han ikke hadde så klare forestillinger om hvordan disse pengene skulle innkasseres.

#### FORSKNING PÅ FRI ENERGI?

Jeg har snakket med fagfolk om det trådløse overføringssystemet for elektrisk kraft, og de sier at den slags forskning ikke pågår (med noen få unntak) fordi strålene ville bli for farlige (noe Tesla mente de ikke ville være). Det er imidlertid et prosjekt i gang i regi av Center for Advanced Technology i California. Et forskerteam prøver ved hjelp av Teslas transformator å tappe energi fra jordens elektromagnetiske felt. Om dette har lyktes eller om eksperimentet pågår enda, har jeg ikke klart å finne ut. Jeg har også hørt vage rykter om at andre grupper arbeider med dette, men det er nesten umulig å få konkrete opplysninger.

Men kanskje finnes hemmeligheten i Teslas egne notater ett eller annet sted? Problemet er bare det at hans notater mange ganger er så lite informative at det er rent "hjerteskjærende" ifølge forskere som har sett dem. Husk at Tesla hadde mange av sine

"notater" og tegninger lagret i hodet, så han var vel ikke så veldig nøye med føring av notater så lenge det ikke dreide seg om en patentsøknad.

#### EN BERØMT AVISARTIKKEL -

Da han kom tilbake til New York i slutten av 1899 møtte han en nær venn ved navn Robert Underwood. Denne var en av redaktørene i Century Magazine, og han ba Tesla skrive en artikkel for deres spesielle "Århundreskifte-nummer". I denne artikkelen avslører Tesla seg som en teknologisk "visjonær" av dimensjoner; For det første påsto han med stor kraft i artikkelen at brenning av fossilt brennstoff for å produsere elektrisk energi er "barbarisk" og fullstendig meningsløst. Han anbefaler derfor at bare vannkraft skal brukes til å fremstille elektrisk kraft, og sier videre: "Det er klart at all elektrisk energi som blir produsert av rennende vann (eg. vannfall), og som sparer så mye brennstoff (fossilt) er en netto besparelse for menneskeheten. Denne metoden er også så mye mer effektiv i og med at det blir produsert kraft med svært liten utgift av menneskelige anstrengelser, og er den mest perfekte av alle kjente metoder for å fratvinge energi fra den solen som bidrar på så mange vis til fremskritt for vår sivilisasjon". Han sa også at energien fra kull burde tas ut ved hjelp av tørrbatterier i stedet for å brenne det.

Han fortsetter med å si at hans distribusjonssystem (broadcasting system) begynte med oppdagelsen av at han kunne sende elektrisk kraft gjennom luften og at systemet var komplett da han forsto at han kunne forårsake de riktige svingningene i jordens elektriske felt. Hans plan gikk da ut på at all elektrisk kraft som var nødvendig over hele jorden kunne bli skaffet med vannkraftverk stasjonert ved elver rundt omkring i verden. Ved å bruke hans distribusjonssystem kunne alles behov for elektrisk kraft bli dekket

ved et energisystem som i sin helhet var basert på fornybare energikilder. Og, sa han, dette var den beste måten man kunne nyttiggjøre seg solenergi på.

I en annen del av artikkelen gir Tesla en av de tidligste beskrivelser av våpenkappløp da han sier: "Det har blitt argumentert med at å perfektjonere våpen med stor ødeleggende kraft vil stoppe krig. Dette trodde jeg lenge selv også, men nå vet jeg at dette er et fatalt mistak. Slik utviklingsarbeid vil i stor grad endre en krig, men ikke stoppe den. Tvert imot, jeg tror at for hvert nytt våpen som blir oppfunnet, ja hvert skritt som blir tatt i en slik retning, bare inviterer nye talenter og nye spesialiteter. Det igjen fører til nye anstrengelser og ny inspirasjon, som i sin tur fører til ny utvikling."

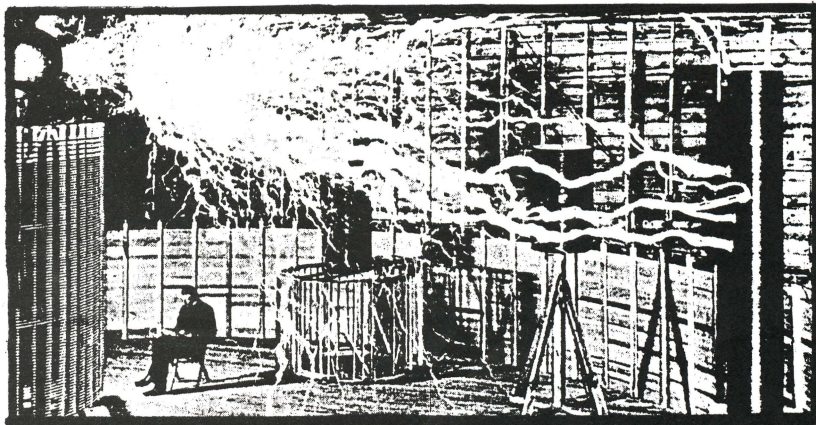
Hovedbudskapet i artikkelen var likevel at all energi som samfunnet hadde bruk for måtte komme fra fornybare kilder, og at Tesla hadde et perfekt system for å realisere dette. Han arbeidet altså med dette i årevis før noen skjønte at elektrisk kraft i store mengder ville bli helt nødvendig for at samfunnet skulle kunne fungere. Husk at på denne tiden var elektrisitet fortsatt hovedsakelig brukt som lyskilde, og også det i en begrenset utstrekning.

Artikkelen fikk stor oppmerksomhet. En av de som ble interessert var millionæren J. P. Morgan. Han inviterte Tesla hjem til seg slik at han kunne fortelle detaljert om sitt system. Morgan gikk med på å stille seg bak første fase av Teslas prosjekt (men ikke hele). Dette var et gigantisk radio- og kringkastingssystem som skulle bygges på Long Island.

Pengene Morgan bidro med var på langt nær nok for å realisere et så stort prosjekt, men det var tross alt en start. Tesla planla å bygge et kjempestort tårn i Suffolk County på Long Island, og fikk hjelp fra en lokal entreprenør, som håpet på å få solgt hus til de tusenvis av mennesker som skulle arbeide på prosjektet. Prosjektet ble kalt Wardencliff.

#### WARDENCLIFF-PROSJEKTET -

Det er ikke lett å se omfanget av prosjektet som Tesla la opp til. For en mann som var overbevist om at han kunne bestemme jordens vibrasjon, kunne jo ikke noe annet enn et verdensomspennende kringkastingssystem duge. Han planla å etablere et monopol på alle former for kringkasting, og en liste over de tjenester han ville kunne tilby var trykt i brosjyren han utga i forbindelse med prosjektet.



Den nonsjalant plasserte personen er antakelig Tesla selv. Meget høy spenning, kombinert med høyfrekvent strøm rundt 20.000 svingninger, produserte denne forbløffende, men relativt harmløse, utladningen som vises her.

Brosjyreteksten er som følger:

#### THE WARDENCLIFF VISION

Den første kraftstasjonen i Verdenssystemet kan komme i drift i løpet av ni måneder. Med denne kraftstasjonen kan det nå bli mulig å oppnå elektrisk energi på opp til ti millioner hestekrefter og stasjonen er bygd for å dekke et så bredt spekter av tjenester som det er økonomisk forsvarlig å gi. Av disse tjenestene kan bl.a. nevnes:

1. Sammenknytting av alle eksisterende telegrafsystemer i hele verden.
2. Etablering av en hemmelig og utilgjengelig telegraflinje til bruk for regjeringer.
3. Sammenknytting av alle telefonselskaper og -linjer over hele verden.
4. Verdensomspennende distribusjon av nyheter ved hjelp av telegram eller telefon i samarbeid med pressen.
5. Etablering av overføringslinjer for begrensede opplysninger for private personer.
6. Sammenknytning og distribusjon av børsnoterings fra hele verden.
7. Oppretting av et verdensomspennende distribusjonssystem for musikk osv.
8. Universell registrering og visning av tid ved hjelp av billige klokker. Disse vil vise tiden med astronomisk nøyaktighet, og vil ikke trenge ettersyn.
9. Faksimileoverføring av skrevne og trykte dokumenter, brev, sjekker osv.
10. Etablering av et verdensomspennende navigasjonssystem for skip. Dette skal gjøre det mulig å styre perfekt uten hjelp av kompass, og man skal kunne fastslå nøyaktig posisjon, tid og fart. Dette vil forebygge kollisjoner og ulykker osv.
11. Innvie et system for trykking av tekster både på land og på havet. (Telex?)
12. Reproduksjon (overføring) til alle verdenshjørner av fotografier, tegninger og tabeller.

Dette er litt av en liste - vi må helt inn i våre dager før vi kjenner oss igjen. Og man må for ettertiden også leve med spørsmålet: Ville alt dette ha fungert som planlagt? Verden fikk nemlig aldri oppleve det. Morgan mistet interessen (kan det ha hatt sammenheng med Teslas ideer om gratis strøm til verden?). Tesla hadde også planer om et rent overføringsopplegg av strøm fra Niagara Falls. Dette ble heller ikke realisert, og da Morgan trakk seg ut fikk også andre støttespillere kalde føtter og trakk seg ut. Dermed veltet hele prosjektet. Før Morgan trakk seg ut hadde Wardencliffprosjektet kommet såpass langt at man hadde bygget selve kraftstasjonsbygningen og et tretårn med en "dom" på toppen, ca 50 meter høyt. Det er trist å tenke på at hvis Tesla hadde fått noen få måneder på seg og den nødvendige støtte, ville vi kanskje ha sett "menyen", gjengitt ovenfor, realisert i 1901!

## KAN VI TRO AT DETTE VAR MULIG?

Mange tror at dette aldri ville ha virket, bl.a. fordi jordskorpen i seg selv ville ha representert en hindring som kunne ha omgjort energien til varme. Og det var også mange andre innvendinger - er det ikke alltid det da? Men heller ikke i dag vet vi alt om elektrisitetens natur. Kanskje Tesla visste noe som ikke vi vet? Utstyret og tårnet ble i alle fall solgt, og snipp, snapp, snute - eventyret var ute - og denne gang for godt. Tesla fikk aldri senere mulighet til, i full skala, å arbeide videre med sine elektriske eksperimenter, for han fikk ikke midler til å bygge seg et laboratorium. Og da han nektet å utvikle andre patenter for å tjene penger, var det også heller smått med inntekter generelt. Han hadde satset på sitt livs "kvitt eller dobbelt" og tapt alt!

## EN REVOLUSJONERENDE TURBIN?

Det siste store prosjektet Tesla arbeidet med var en ide for en ny slags turbin. Denne var selvfølgelig ikke en tradisjonell turbin med skovler eller vinger. Han hadde funnet en annen løsning, nemlig skiver med hull i etter et bestemt system. Disse skivene var "tredd" på en aksling, og det hele lå i et rør. Vann, damp, komprimert luft eller en eksploderende luft/brensel-blanding kunne brukes til å drive turbinen. Den første prototypen, som var 6 tommer i største diameter, utviklet 30 hestekrefter. Men denne gangen var han for sent ute. I mange år hadde andre arbeidet med å finne en brukbar løsning på den tradisjonelle turbinen, og de fleste problemer var løst eller sto foran en løsning. Man trengte dermed strengt tatt ikke Teslas turbin, og ingen orket derfor å samarbeide med denne dominerende mannen lenge nok til å få den ferdig i detalj. Problemet var nemlig at den gikk så fort rundt at skivene ble skadet, og man

hadde ikke metallegeringer som var sterke nok til å tåle belastningen. Metallurgien har gått med sjumils-støvler i vårt århundre, men fortsatt ser det ikke ut til at behovet for Teslas turbin er til stede - eller er den glemt?

## DE SENERE ÅR AV TESLAS LIV -

Senere ble det ikke særlig flere patenter fra Tesla. Uten penger fikk han ikke bygd prototyper. Uten prototyper fikk han ikke tatt ut patent, og uten patent ville han ikke avsløre sine ideer. Fra 1912, da han forlot Allis Chalmers Companys laboratorium "fordi de ikke ville bygge turbiner slik som jeg ville", var han uten arbeid. Han drev fortsatt med sine "mentale" eksperimenter, men bortsett fra spredte oppslag i avisene om (gjerne) fantastiske oppfinnelser og ideer var han for det meste "ute av sirkulasjon".

Jeg nevnte presseoppslagene. Her var han ikke snau - og pressefolk elsket ham! Spørsmålet er bare om dette var reelle oppfinnelser eller om det var en eldre manns behov for oppmerksomhet. Jeg kan nevne noen eksempler, og så får leserne dømme selv:

## Fly og raketter -

Tesla hadde med seg tegninger til et fly da han kom til USA i 1884. Han skal ha konstruert et slags luftskip i 1893 og et fly, uten vinger og propeller, hadde han hatt ideen til helt siden gymnasdagene. Flyet skulle opereres med lyd men han hadde ikke hatt ferdig framdriftssystemet som trengtes. I 1915 påsto han at nå var problemet løst, og at dette flyet, "fullstendig drevet av reaksjon, og som kan drives mekanisk eller ved energi overført trådløst, vil gi oss et kraftig argument for en snarlig fred". Dette flyet kalte han "Kulen" og det indikerer vel flyets form. I samme artikkelen

skildrer han hvordan han kan fjernstyre raketter til mål flere tusen kilometer unna og la dem styrte meget presist hvor han ønsker.

#### Antikrigsmaskin -

Ingen var interesserte i flyet, og da han tilbød USA og Storbritannia en "antikrigsmaskin" i 1935 fikk denne samme skjebne. "Antikrigsmaskinen" var utstyr som skulle gjøre det mulig å bygge en usynlig og ugjennomtregelig vegg av polarisert lys langs landegrensene. Det høres for fantastisk ut selv i dag, så vi skjønner lett at man takket nei den gang.

#### Dødsstråler -

Når vi først er inne på krigsutstyr fra Teslas hånd er det også interessant å lese i et amerikansk oppslagsverk at "Tesla på sine eldre dager påsto at han hadde oppfunnet en "dødsstråle" som var kraftig nok til å ødelegge 10.000 fly på nesten 50 miles avstand, og at den kunne utslette en hærstyrke på en million mann i et eneste blaff". Her er selv Lyn Gordon rene amatører!

#### Radaren -

En oppfinnelse fra Teslas hånd kan jo gjerne stormaktene angre på at de ikke tok notis av. **Radaren.** Allerede i 1901 hadde Tesla skildret bruken av radar. Der nevner han hvordan man kan anslå avstanden til f.eks. et stormsenter, beregne farten stormen har og hvilken retning den tar. Han mener derfor at den ville være nyttig f.eks. for meteorologer, og at den kan være anvendelig for mange oppgaver til sjøs. I 1917 gjentok han dette, og skildret radaren i detalj, men ingen brydde seg om hva han sa.

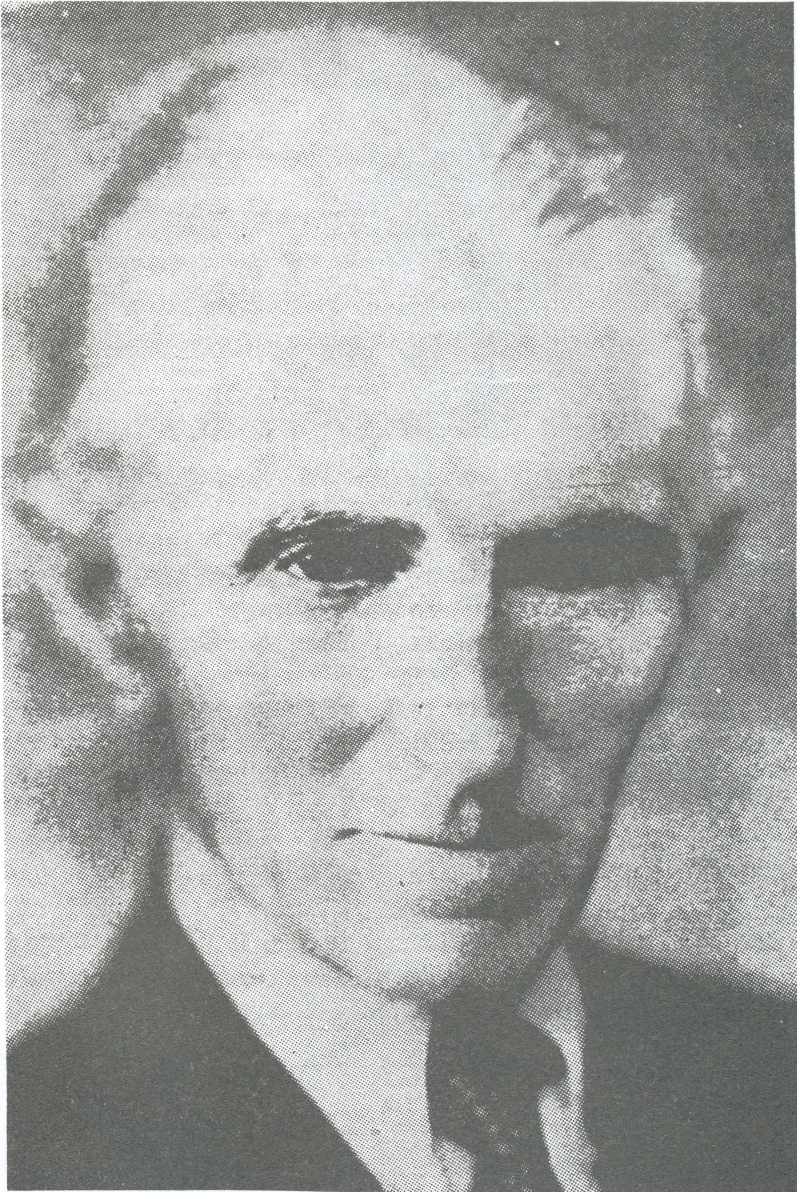
#### HVA SLAGS MANN VAR TESLA?

Han var omhyggelig med seg selv, full av selvtillit og førte seg på en likevektig og rolig måte. Han viste aldri interesse for det annet kjønn, og giftet seg aldri. Han hvilte aldri mer enn 5 timer om natten, og påsto at han bare sov i to av disse timene. Han hadde stor sjarme, og ble litt av en "løve" i New Yorks sosietet. De forbindelsene han fikk der, gjorde at han i en tid fikk økonomisk støtte fra noen av de rikeste og mest innflytelsesrike menneskene i landet. Men han ble til syvende og sist lurt av de fleste, og ikke bare fratatt fortjenesten av sitt arbeid, men også anerkjennelsen og æren. Han likte å demonstrere sine oppfinnelser. Etter et bedre måltid kunne han godt ta med alle sine gjester til laboratoriet. Der utløste han lange lyn og gnister, og lot sine gjester avbilde mens de holdt lysende glasskuler som ikke hadde noen form for ledning. Han hadde en fin dramatisk sans, og likte godt å være en slags "elektrisitetens fremste trollmann".

På noen felter var han nærmest en karikatur av "den gale oppfinner". Han var eksentrisk og av en eller annen grunn livredd for bakterier. Når han spiste på sin faste restaurant, Delmonico's på Waldorf-Astoria Hotell, ble det hver gang lagt frem 18 rene linservietter som han brukte til å tørke av bestikk, glass og tallerkner. Han hadde en forkjærlighet for tall som var delelige med 3, og hadde også mange andre særegenheter som han aldri forklarte grunnen til. Han visste at han kunne tjene store penger på oppfinnelsene sine, men var vel mer opptatt av å finne opp stadig nye ting enn han var av å skaffe seg penger. Han døde da også som en litt loslitt, men verdig mann.

Tesla sendte til sine siste dager litt penger til venner som var enda dårligere stilt enn ham selv, og prøvde å betale tilbake





TESLA I 1933, 77 år gammel.



THOMAS ALVA EDISON, den store amerikanske oppfinneren, innså straks Tesla's talent og ansatte ham i sin egen organisasjon for således å hjelpe ham til fortsatt utvikling. Senere innledet han, imidlertid, en kampanje mot Tesla's oppfinnelser. Til tross for dette fortsatte Tesla å sette stor pris på Edison og skrev: "Jeg har alltid beundret denne uvanlige person og undret meg over at han kunne oppnå så meget uten viteskapelig trening og ordentlig utdanning".

ALBERT EINSTEIN

CAPUTH DEI POTSDAM. Juni 1931.

*Sehr geehrter Herr Tesla!*

*Mein Freund vermehmt ich, dass Sie Ihren 75. Geburtstag feiern, und dass Sie als erfolgreichster Pionier auf dem Gebiete der hochfrequenten Ströme die wunderbare Entwicklung dieses Gebietes der Technik haben erleben dürfen. Ich beglückwünsche Sie zu dem grossen Erfolge Ihres Lebenswerkes.*

*Albert Einstein.*

Faksimile av et brev som den berømte vitenskapsmannen Albert Einstein, relativitetsteoriens far, skrev til Tesla på dennes 75 års dag. Oversatt lyder brevet: "Kjære Herr Tesla! jeg ble glad over å høre at du feirer din 75 års fødselsdag som en suksessfull pioner på den elektriske strøms høyspentfelt, du har utført en fantastisk utvikling på dette område. Jeg gratulerer deg for stor suksess med ditt livsverk. Albert Einstein".

pengen han skyldte bl.a. til folk som hadde arbeidet for ham, men hadde ellers svært liten kontakt med andre mennesker. I januar 1943, like før han døde, sendte han et bud med 100 dollar til Mark Twain, som hadde vært død i 33 år, så det var tydelig at den store mester på slutten mistet sansen for realiteter.

Han ble, tross sine mange banebrytende oppfinnelser, stort sett glemt av det amerikanske samfunnet. Han er knapt nevnt i skolebøker, heller ikke i vitenskapelige lærebøker. Det synes som om han ble satt i skyggen for at de som videreutviklet hans ideer skulle få æren og fortjenesten alene. Det er vel kanskje også riktig som noen kilder sier at en del av hans oppfinnelser er "underslått" av myndighetene med tanke på bruk i forsvarssammenheng.

#### **MEN JUGOSLAVIA GLEMTE HAM IKKE!**

Tross den behandlingen han etter hver fikk i USA og de forsøk som er gjort på å "glemme" ham der, har han i alle år hatt full tillit og oppmerksomhet i sitt egentlige hjemland, Jugoslavia. Han ble bl.a. fullt medlem av naturvitenskaps-akademiet ved universitetet i Beograd i 1936. Han var også æresdoktor ved universitetet i Zagreb. Jugoslavia har også feiret ham med flere større arrangement, senest 120-års-jubileet i 1976. En del av opplysningene i dette heftet er hentet fra skrifter utgitt i forbindelse med dette jubileet.

#### **ET OPPGJØR MED EDISON -**

Tesla ble, i et sikkert velment forsøk på å restituere hans person og ære, tildelt Edison-medaljen av American Institute of Electrical Engineers. Tesla ble forbannet, og nektet først å motta den. "Dere vil feste på meg en medalje og la meg lyse litt i

glansen av den foran medlemmene av instituttet", sa han. "Dere vil dekorere meg, og likevel la meg sulte fordi jeg ikke har vært flink nok til å samle meg anerkjennelse for det arbeidet som min hjerne og mine kreative evner har produsert, og som er hovedfundamentet for eksistensen av hele instituttet". Tesla, som aldri hadde gjort noe nummer ut av uoverensstemmelsene med Edison, ga nå en hel bredside: "...og når dere nå vil gå gjennom denne meningsløse pantomimen ved å gjøre stas på meg, må dere vel være klar over at dere egentlig ikke gjør ære på meg, men på Edison, som så mange ganger har mottatt ufortjent ære av hver enkelt som tidligere har mottatt denne medaljen". Tesla mottok likevel til slutt medaljen etter mange overtalelser, og fikk sin velfortjente hyllest, man var snart glemt igjen av sine egne.

Som en liten fotnote til denne Edisonmedalje-utdelingen kan jeg fortelle at Tesla hadde spesiell god grunn til å sette en del spørsmålstegn ved å bli knyttet til Edisons navn på denne måten. Edison grep nemlig til svært ufine midler da han skjønnte at likestrømmen han sverget slik til tapte for vekselstrømmen som den store energikilden. Han fikk sin assistent til offentlig å drepe dyr med vekselstrøm for "å vise hvor farlig den var". Et biprodukt av denne ufysiske demonstrasjonen er at den samme assistenten ble bedt om å lage den første elektriske stol - som

forøvrig ikke var god nok slik at strømmen måtte settes på mange ganger før den stakkars fangen endelig døde. Men vi fikk altså den elektriske stol som en evig påminnelse om denne ufine kampen.

#### **SLUTTEN PÅ "EVENTYRET" TESLA -**

I løpet av Teslas siste leveår fikk han en årlig æresgasje på 7200 dollar av den jugoslaviske

stat på vegne av Tesla-instituttet i Beograd. Dette instituttet ble åpnet til minne om Teslas 80-årsdag, og i en hel uke til ende ble det over hele landet holdt festligheter til ære for landets største nasjonale helt. Her fikk Tesla tross alt et verdig minnesmerke, og de fleste av hans notater, skrifter og apparater av forskjellige slag ble etter hvert samlet på instituttet og i Tesla Museum i Beograd hvor også Teslas kremerte legeme ble stedt til hvile i 1956.

### ETTERSKRIFT -

Dette var en liten smakebit på hva Tesla var, basert på skildringer fra datid og nåtid. Han har kanskje fått et lite skjær av "overmenneske" her, men det er slik forfatteren ser ham. Et spennende menneske som i likhet med Leonardo da Vinci ble født for tidlig for sin samtid.

Jeg holder det ikke umulig at jeg senere skriver en bok som gir et mer utfyllende bilde av Tesla, hans liv og virke, men dette må nødvendigvis ta tid for en amatørforsker....

### Kilder:

Encyclopedia Americana  
 Encyclopedia Britannica  
 Current Biography 1943  
 Who was Who in America 1943-50  
 OMNI - nr./år ukjent  
 DISCOVER februar 1982  
 FAKTA? nr. 5-6/1972  
 The CoEvolution Quarterly winter 1977/78  
 Nikola Tesla - Programme of celebrations 1976  
 Nikola Tesla - Life and Work of a Genius (Beograd 1976)



Det ble preget flere minnemynter i gull etter Tesla's død. Dette er forsiden til den største av dem med ansiktet til en aldrende Tesla.



Dette er baksiden til den største mynten visende det roterende magnetiske feltet.



Her er baksiden til den minste mynten, inneholdende en due.

Jeg vil takke de som har sendt meg materiell eller tipset meg om kilder. En særlig takk til Ole Jonny Brønne, som har skaffet meg en del av de brukte kildene, og som i tillegg har gitt meg følgende liste over litteratur hvor Tesla er omtalt:

Allen, W. Gordon: Enigma fantastique  
Allen, W. Gordon: Overlords and olympians  
Allen, W. Gordon: Spacecraft from beyond three dimensions  
Barton, Michael X.: Nikola Tesla: Man or spaceman?  
Cathie, Bruce: The pulse of the universe  
Crabb, Riley H.: The application of Tesla's technology in today's world  
Deyo, Stan: The cosmic conspiracy  
Howard, Dana: The keys to the citadel of space  
Le Poer Trench, Brinsley: Men among mankind  
Norman, Eric: Gods, demons and UFOs  
van Tassel, George: When stars look down  
O'Neill, John J.: Prodigal genius. The life of Nikola Tesla  
Ratzlaff, John T. & Anderson, Leland I.: Dr. Nikola Tesla Bibliography

Brønne gjorde meg også oppmerksom på flg. adresser for de som har spesiell interesse av Tesla og hans arbeider:

**American Association of Meta-Science**  
P.O.Box 1182, Huntville, Alabama 35807, USA

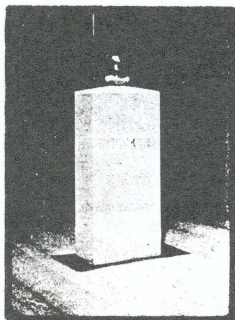
**Borderland Sciences Research Foundation**  
P.O.Box 549, Vista, CA 92083, USA

**International Tesla Society**  
6140 Sebastopol Road, Sebastopol, CA 95472, USA

**Tesla Book Co.,**  
1580 Magnolia, Millbrae, CA 94030, USA

Jeg har lengre og mer utfyllende litteraturlister, lister over patenter og andre trykksaker av interesse. Jeg har også flere opplysninger om bøkene nevnt ovenfor og de foreningene som skjuler seg bak adressene, men dette er fra 1986, og altså ikke helt oppdatert med hensyn til priser osv.

**Per Ottesen - Oslo 28. august 1989**

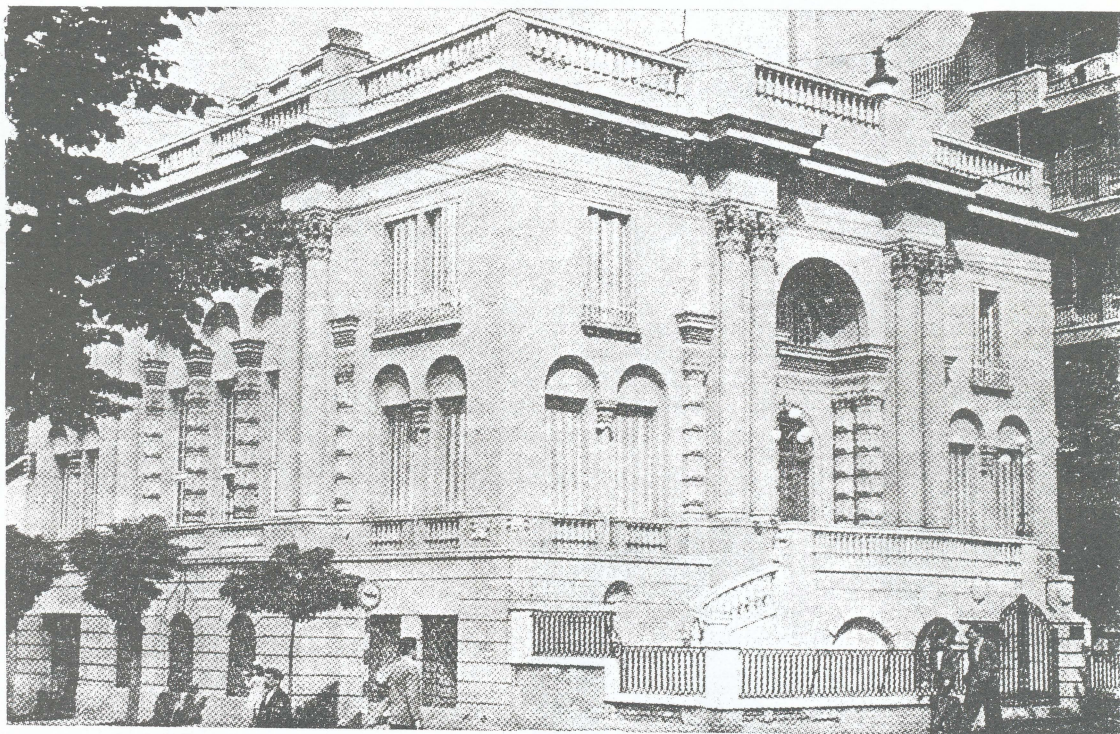


Urnen med Nikola Tesla's  
aske er oppbevart i  
Nikola Tesla Museet i  
Beograd, Jugoslavia.

NIKOLA TESLA MUSÉET I BEOGRAD, JUGOSLAVIA.

Takket være innsatsen til Tesla's nevø, Sava Kosanović, ble Tesla's private etterlatenskaper transportert til Beograd i femti store kasser med en totalvekt på seks tonn. Alle gjenstandene ble forsiktig sortert og klassifisert.

Alt materiale er nå rearrangert slik at det nå er tilgjengelig for detaljerte studier. Samlingen inneholder 70.000 brev mellom Tesla og 6.780 forskjellige adressater, 12.238 dokumenter med detaljer fra Tesla's liv, 31.552 originale og andre dokumenter som relaterer seg til Tesla's vitenskapelige arbeide, 5.297 tekniske tegninger, 688 fotografier, og mange andre papirer.



# SCANALKA A.S

presenterer sitt vareutvalg

## Alternativ litteratur bl.a. følgende emner:

- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Astrologi        | <input type="checkbox"/> Helse            | <input type="checkbox"/> Okkultisme        | <input type="checkbox"/> Wushu           |
| <input type="checkbox"/> Biorytmer        | <input type="checkbox"/> Iris diagnostikk | <input type="checkbox"/> Parapsykologi     | <input type="checkbox"/> Yoga,           |
| <input type="checkbox"/> Chakrasymboler   | <input type="checkbox"/> Jødisk mystikk   | <input type="checkbox"/> Reinkarnasjon     | <input type="checkbox"/> Zen buddhisme   |
| <input type="checkbox"/> Dybdepsykologi   | <input type="checkbox"/> Kinesiologi      | <input type="checkbox"/> Soneterapi        | <input type="checkbox"/> Ægyptologi      |
| <input type="checkbox"/> Esoteriske bøker | <input type="checkbox"/> Legeplanter      | <input type="checkbox"/> Tarot             | <input type="checkbox"/> Østens visdom   |
| <input type="checkbox"/> Fortidsgåter     | <input type="checkbox"/> Meditasjon       | <input type="checkbox"/> UFO bøker         | <input type="checkbox"/> Åpenbaringer    |
| <input type="checkbox"/> Grafologi        | <input type="checkbox"/> Naturmedisin     | <input type="checkbox"/> Verdens mysterier | <input type="checkbox"/> og flere andre. |

Over 1000 titler.

Dessuten fører vi: Engelske bøker, Penduler, Krystallkuler, Pyramider, Plansjer, Tarotkort og Tidsskrifter.

**Besøk vårt utsalg i Oslo**

**eller kontakt: SCANALKA A.S**

THORVALD MEYERS GATE 42,  
0555 OSLO 5. TELEFON (02) 35 36 40

BOKS 38, 2743 HARESTUA  
TELEFON (063) 23 131

**NY:** 1989 Katalog tilsendes gratis på forlangende!

### TING Å MERKE SEG

Redaksjonen tar gjerne imot artikler og innlegg til tidsskriftet. De som skriver manus på maskin kan hjelpe redaksjonen i arbeidet ved å følge noen enkle retningslinjer:

Skriv i 2 spalter og med enkel linjeavstand (minste). Benytt et nytt eller ferskt sort fargebånd i maskinen, og normale, vertikale bokstavyper dersom skrivemaskinen har kulehode eller skrivehjul. Marg mot venstre og øvre kant av arket skal være 18mm. Mot høyre og nedre kant 12mm. Luft mellom spaltene 8-10mm. Lager du overskrifter selv må letrasetbokstaver benyttes. Redaksjonen kan også gjøre dette. En god rettskrivning er og viktig.

Redaksjonen mottar gjerne utklipp fra norske eller utenlandske aviser og magasiner av interesse som mulig stoff for UFO. Lesere som kan være villige til å oversette artikler fra andre språk, bes kontakte redaktøren.

### HUSK VÅR INFORMASJONSFOLDER

Hjelp til å gjøre UFO-NORGE bedre kjent og skaffe flere medlemmer ved å sende/dele ut foldere. Skriv til vår kontaktadresse: UFO-NORGE  
Postbox 14  
3133 Duken.

Herfra kan du rekvirere foldere og vi håper de straks blir distribuert ut til mulige interesserte.

Har du tips, ideer eller ønsker for informasjonsarbeidet for tidsskriftet eller foreningen generelt, så la oss få vite det. Ønsker du å være aktiv i UFO-sammenheng, f. ex. ved å danne en gruppe lokalt, så kan vi evt. skaffe navn på andre medlemmer i din nærhet, samt gi noen råd i starten.

### STØTTEFOND FOR UFO-NORGE!

Grupper og foreninger som forsøker å arbeide aktivt for en sak har alltid behov for midler og UFO-NORGE er intet unntak. Vi har mange oppgaver for UFO-arbeidet som må utsettes p.g.a. mangel på penger. Mye må gå av egne midler men dette begrenser seg selv. Vi vet at mange av våre i og for seg meget interesserte medlemmer ikke har anledning til å arbeide aktivt selv. En måte som de likevel kan støtte saken på er å gi et beløp - stort eller lite til UFO-NORGEs støttefond.

Benytt vårt postgironr.: 3 07 08 10 merk talongen STØTTEFONDET og send til: UFO-NORGE  
Postbox 1155  
5001 Bergen.



RETURADRESSE  
**UFO - NORGE**

---

Postbox 1155, 5001 Bergen, Norway.



NIKOLA TESLA MED SITT "KUNSTIGE DAGSLYS".