

HAARP EXPONERAD: JORDVAPEN-TEKNIK SOM KAN SLÅ NER SOM EN KÄRNBOMB — VAR SOM HELST, NÄR SOM HELST



Av [Medeea Greere](#) 5 april 2025



HAARP är inte science fiction – det är ett verkligt energivapen som kan slå var som helst på jorden med kraft som är jämförbar med en kärnvapenbomb. Från vädermanipulation till seismiska attacker, detta är tekniken som eliten inte vill att du ska ifrågasätta.

Militärt intresse för rymden blev intensivt under och efter andra världskriget på grund av introduktionen av raketvetenskap, följeslagaren till kärnteknik. De tidiga versionerna inkluderar buzz-bomben och guidade missiler. De ansågs vara potentiella bärare av både kärnvapen och konventionella bomber.

Raketteknik och kärnvapenteknik utvecklades samtidigt mellan 1945 och 1963. Under denna tid av intensiva atmosfäriska kärnvapenprover prövades explosioner på olika nivåer över och under jordens yta.

Några av de nu välbekanta beskrivningarna av jordens skyddande atmosfär, såsom förekomsten av Van Allen-bälten, baserades på information som erhöles genom stratosfäriska och jonosfäriska experiment.

Jordens atmosfär består av troposfären, från havsnivån till cirka 16 km över jordens yta; stratosfären (som innehåller ozonnivån) som sträcker sig från cirka 16 till 48 km över jorden; och jonosfären som sträcker sig från 48 km till över 50 000 km över jordens yta.

Jordens skyddande atmosfär eller "hud" sträcker sig bortom 3 200 km över havet till de stora magnetfälten, kallade Van Allen-bälten, som kan fånga de laddade partiklar som sprutas genom kosmos av sol- och galaktvindarna.

Dessa bälten upptäcktes 1958 under de första veckorna av driften av USA:s första satellit, Explorer I. De verkar innehålla laddade partiklar fångade i jordens gravitation och magnetfält. Primära galaktiska

kosmiska strålar kommer in i solsystemet från den interstellära rymden och består av protoner med energier över 100 MeV, som sträcker sig upp till astronomiskt höga energier.

De utgör cirka 10 % av högenergistrålarna. Solstrålar har i allmänhet lägre energi, under 20 MeV (vilket fortfarande är högenergi i jordtermer). Dessa högenergipartiklar påverkas av jordens magnetfält och av geomagnetisk latitud (avstånd över eller under den geomagnetiska ekvatorn).

Fluxtätheten för lågenergiprotoner i toppen av atmosfären är normalt större vid polerna än vid ekvatorn. Tätheten varierar också med solaktiviteten, ett minimum när solflammar är på ett maximum.

RELATERAT: [Bombshell-rapport: Topphemliga HAARP-anläggningar och militärbaser runt om i världen avslöjade - Edward Snowden avslöjar HAARP:s olycksbådande globala agenda!](#)

Van Allen-bälten fångar upp laddade partiklar (protoner, elektroner och alfapartiklar) och dessa spiralföras längs de magnetiska kraftlinjerna mot de polära områdena där kraftlinjerna konvergerar. De reflekteras fram och tillbaka mellan de magnetiska kraftlinjerna nära polerna. Det nedre Van Allen-bältet ligger cirka 7700 km över jordens yta, och det yttre Van Allen-bältet är cirka 51 500 km över ytan.

Enligt Encyclopedia Britannica är Van Allen-bälten mest intensiva längs ekvatorn och i praktiken frånvarande över polerna. De sjunker till 400 km över södra Atlanten och är cirka 1 000 km höga över centrala Stilla havet.

I det nedre Van Allen-bältet är protonintensiteten cirka 20 000 partiklar med energi över 30 MeV per sekund per kvadratcentimeter. Elektroner når en maximal energi på 1 MeV, och deras intensitet har maximalt 100 miljoner per sekund per kvadratcentimeter. I det yttre bältet är protonenergin i genomsnitt endast 1 MeV. Som jämförelse kan nämnas att de flesta laddade partiklar som släpps ut i en kärnvapenexplosion ligger mellan 0,3 och 3 MeV, medan diagnostisk medicinsk röntgen har en toppspänning på runt 0,5 MeV.

Project Argus (1958)

Mellan augusti och september 1958 exploderade den amerikanska flottan tre kärnvapenbomber av fissionstyp 480 km över södra Atlanten, i den del av det nedre Van Allen-bältet närmast jordens yta. Dessutom detonerades två vätebomber 160 km över Johnston Island i Stilla havet. Detta kallades, av militären, "det största vetenskapliga experimentet som någonsin genomförts".

Den designades av det amerikanska försvarsdepartementet och den amerikanska atomenergikommissionen, under kodnamnet Project Argus. Syftet verkar vara att bedöma effekten av kärnkraftsexplosioner på hög höjd på radiosändning och radaroperationer på grund av den elektromagnetiska pulsen (EMP), och att öka förståelsen för det geomagnetiska fältet och beteendet hos de laddade partiklarna i det.

Detta gigantiska experiment skapade nya (inre) magnetiska strålningsbälten som omfattar nästan hela jorden, och injicerade tillräckligt med elektroner och andra energirika partiklar i jonosfären för att orsaka världsomfattande effekter. Elektronerna färdades fram och tillbaka längs magnetiska kraftlinjer, vilket orsakade ett konstgjort "norrsken" när de träffade atmosfären nära nordpolen. USA:s militär

planerade att skapa en "telekommunikationssköld" i jonosfären, rapporterad 13-20 augusti 1961, Keesings Historisch Archief (KHA).

Denna sköld skulle skapas "i jonosfären på 3 000 km höjd, genom att bringa 350 000 miljoner kopparnålar i omloppsbana, var och en 2-4 cm lång (total vikt 16 kg), bilda ett bälte 10 km tjockt och 40 km brett, nålarna placerade cirka 100 m från varandra."

Denna designades för att ersätta jonosfären "eftersom telekommunikationen försämras av magnetiska stormar och solflammar". USA planerade att utöka antalet kopparnålar om experimentet visade sig vara framgångsrikt. Denna plan motsatte sig starkt av International Union of Astronomers.

Project Starfish (1962)

Den 9 juli 1962 påbörjade USA ytterligare en serie experiment med jonosfären. Från deras beskrivning: "en kilotonanordning, på en höjd av 60 km och en megaton och en multimegaton, på flera hundra kilometers höjd" (KHA, 29 juni 1962). Dessa tester störde allvarligt det nedre Van Allen-bältet, vilket väsentligt förändrade dess form och intensitet.

"I det här experimentet kommer det inre Van Allen-bältet praktiskt taget att förstöras under en tid; partiklar från bältet kommer att transporteras till atmosfären. Det förväntas att jordens magnetfält kommer att störas över långa avstånd i flera timmar, vilket förhindrar radiokommunikation. Explosionen i det inre strålningsbältet kommer att skapa en artificiell kupol av polärt ljus från Los Angeles som kommer att vara synligt från Los Angeles 11 maj 9.

En fijiansk sjöman som var närvarande vid denna kärnvapenexplosion berättade för mig att hela himlen brann och han trodde att det skulle vara världens undergång. Detta var experimentet som framkallade den starka protesten från drottningens astronom, Sir Martin Ryle i Storbritannien.

"Jonosfären (enligt den dåvarande förståelsen) den del av atmosfären mellan 65 och 80 km och 280-320 km höjd, kommer att störas av mekaniska krafter orsakade av tryckvågen efter explosionen. Samtidigt kommer stora mängder joniserande strålning att frigöras, vilket ytterligare joniserar gasens komponenter på denna höjd.

"Denna joniseringseffekt förstärks av strålningen från klyvningsprodukterna. ... Det nedre Van Allen-bältet, som består av laddade partiklar som rör sig längs de geomagnetiska fältlinjerna ... kommer på liknande sätt att störas. Som ett resultat av explosionen kommer detta fält att förstöras lokalt, medan otaliga nya elektroner kommer att introduceras i det nedre bältet." (KHA 11 maj 1962)

"Den 19 juli ... meddelade NASA att som en konsekvens av kärnvapenprovet på hög höjd den 9 juli hade ett nytt strålningsbälte bildats, som sträckte sig från en höjd av cirka 400 km till 1600 km; det kan ses som en tillfällig förlängning av det nedre Van Allen-bältet." (KHA 5 augusti 1962).

Som förklarar i Encyclopedia Britannica: "... Sjöstjärnan gjorde ett mycket bredare bälte (än Project Argus) som sträcker sig från låg höjd ut förbi L=3 (dvs tre jordradier eller cirka 13 000 km över jordens yta)" Senare 1962 genomförde Sovjetunionen liknande planetariska experiment, vilket skapade tre nya strålningsexperiment mellan 0,1 km över 0,0 km. jorden.

Enligt Encyclopedia har elektronflödena i det nedre Van Allen-bältet förändrats markant sedan USA:s och Sovjetunionens kärnvapenexplosioner på hög höjd 1962, och de har aldrig återvänt till sitt tidigare tillstånd.

Enligt amerikanska forskare kan det ta många hundra år för Van Allen-bälten att återstabilisera sig på sina normala nivåer. (Forskning utförd av: Nigel Harle, Borderland Archives, Cortenbachstraat 32, 6136 CH Sittard, Nederländerna.)

SPS: Solar Power Satellite Project (1968)

1968 föreslog den amerikanska militären soldrivna satelliter i geostationär omlopps bana cirka 40 000 km över jorden, som skulle fånga upp solstrålning med hjälp av solceller på satelliter och sända den via en mikrovågsstråle till mottagande antenner, kallade rektenner, på jorden. Den amerikanska kongressen gav energidepartementet och NASA mandat att utarbeta en miljökonsekvensbedömning för detta projekt, som skulle slutföras i juni 1980, och kosta 25 miljoner dollar.

Detta projekt utformades för att konstruera 60 soldrivna satelliter under en trettioårsperiod till en kostnad av mellan 500 och 800 000 miljoner USD (i 1968 dollar), vilket ger 10 % av USA:s energibehov år 2025 till en kostnad av 3 000 USD per kW.

Vid den tiden var projektkostnaden två till tre gånger större än hela energidepartementets budget, och den beräknade kostnaden för elen var långt över kostnaden för de flesta konventionella energikällor. De rektenna platserna på jorden förväntades ta upp till 145 kvadratkilometer land, och skulle utesluta bebyggelse av människor, djur eller till och med vegetation. Varje satellit skulle vara lika stor som Manhattan Island.

Saturn V Rocket (1975)

På grund av ett fel brann Saturn V-raketen ovanligt högt i atmosfären, över 300 km. Denna brännskada producerade "ett stort jonosfäriskt hål" (Mendillo, M. Et al., Science 187,343, 1975). Störningen minskade det totala elektroninnehållet med mer än 60 % över ett område på 1 000 km i radie och varade i flera timmar.

Det förhindrade all telekommunikation över ett stort område av Atlanten. Fenomenet orsakades tydligt av en reaktion mellan avgaserna och jonosfäriska syrejoner. Reaktionen avgav ett 6300 A luftglöd. Mellan 1975 och 1981 började NASA och den amerikanska militären designa sätt att testa detta nya fenomen genom avsiktliga experiment med jonosfären.

SPS militära implikationer (1978)

Tidig granskning av Solar Powered Satellite Project började runt 1978, och jag var med i granskningspanelen. Även om detta föreslogs som ett energiprogram hade det betydande militära konsekvenser. En av de mest betydelsefulla, som först påpekades av Michael J. Ozeroff, var möjligheten att utveckla ett satellitburet strålvapen för anti-ballistisk missil (ABM).

Satelliterna skulle befinna sig i geosynkrona omloppsbanor, var och en ge en utmärkt utsiktspunkt från vilken ett helt halvklot kan övervakas kontinuerligt. Det spekulerades i att en högenergilaserstråle skulle kunna fungera som ett termiskt vapen för att inaktivera eller förstöra fiendens missiler. Det fanns en del diskussion om elektronvapenstrålar, genom användningen av en laserstråle för att förvärma en bana för följande elektronstråle.

SPS beskrevs också som ett psykologiskt och antipersonellt vapen, som kunde riktas mot en fiende. Om huvudmikrovågsstrålen omdirigerades bort från dess rektenna, mot fiendens personal, kunde den använda en infraröd strålningsvåglängd (osynlig) som ett antipersonellvapen. Det kan också vara möjligt att överföra tillräckligt hög energi för att antända brännbara material.

Laserstråleffektreläer kan göras från SPS-satelliten till andra satelliter eller plattformar, till exempel flygplan, för militära ändamål. En tillämpning kan vara en laserdriven turbofläktmotor som skulle ta emot laserstrålen direkt i sin förbränningskammare och producera den erforderliga högtemperaturgasen för dess marschfart. Detta skulle tillåta obegränsad kryssningstid på stationen. Som ett psykologiskt vapen kunde SPS orsaka allmän panik.

SPS skulle kunna överföra kraft till avlägsna militära operationer var som helst på jorden. Den bemannade plattformen för SPS skulle ge övervakning och tidig varning, och ELF-koppling till ubåtar.

Det skulle också ge möjlighet att störa fiendens kommunikationer. Potentialen för att störa och skapa kommunikation är betydande. SPS var också kapabel att orsaka fysiska förändringar i jonosfären.

President Carter godkände SPS-projektet och gav det klartecken, trots reservationen som många recensenter, inklusive jag själv, uttryckte. Lyckligtvis var det så dyrt och överskred hela energidepartementets budget att finansiering nekades av kongressen.

Jag vände mig till FN:s kommitté för nedrustning angående detta projekt, men fick höra att så länge programmet kallades Solar Energy av USA, kunde det inte betraktas som ett vapenprojekt.

Samma projekt återuppstod i USA under president Reagan, flyttade till försvarsdepartementets mycket större budget och kallades Star Wars. Eftersom detta är nyare historia kommer jag inte att diskutera debatten som rasade över denna fas av planen.

År 1978 var det uppenbart för den amerikanska militären att kommunikation i en kärnvapenfientlig miljö inte skulle vara möjlig med traditionella metoder för radio- och TV-teknik (Jane's Military Communications 1978).

År 1982 hade GTE Sylvania (Needham Heights, Massachusetts), utvecklat ett elektroniskt undersystem för kommandokontroll för US Air Force's Ground Launch Cruise Missiles (GLCM) som skulle göra det möjligt för militära befälhavare att övervaka och kontrollera missilen innan den avfyrades både i fientliga och icke-fientliga miljöer.

Systemet innehåller sex radiodelsystem, skapade med synligt ljus med hjälp av en mörk stråle (ej synlig), resistent mot störningar som upplevs av radio och TV. Mörka strålar bidrar till bildandet av energisk plasma i atmosfären. Denna plasma kan bli synlig som smog eller dimma.

Vissa har en annan laddning än solens energi, och ackumuleras på platser där solens energi saknas, som polarområdena på vintern. När den polära våren inträffar kommer solen fram och stöter bort denna plasma, vilket bidrar till hål i ozonskiktet.

Detta militära system kallas: Ground Wave Emergency Network (GWEN). (Se SECOM II Communication System, av Wayne Olsen, SAND 78-0391, Sandia Laboratories, Albuquerque, New Mexico, april 1978). Detta innovativa nödradiosystem har uppenbarligen aldrig implementerats i Europa och finns bara i Nordamerika.

Orbit Maneuvering System (1981)

En del av planen att bygga SPS-rymdplattformarna var efterfrågan på återanvändbara rymdfärjor, eftersom de inte hade råd att fortsätta kassera raketer. NASA Spacelab 3 Mission av rymdfärjan gjorde

1981 "en serie passager över ett nätverk av fem markbaserade observatorier" för att studera vad som hände med jonosfären när skytteln injicerade gaser i den från Orbit Maneuvering System (OMS).

De upptäckte att de kunde "framkalla jonosfäriska hål", och började experimentera med hål som gjordes på dagtid eller på natten över Millstone, Connecticut och Arecibo, Puerto Rico. De experimenterade med effekterna av "artificiellt inducerade jonosfäriska utarmningar på mycket lågfrekventa våglängder, på ekvatoriska plasmainstabiliteter och på lågfrekventa radioastronomiska observationer över Roberval, Quebec, Kwajelein, på Marshallöarna och Hobart, Tasmanien. (Advanced Space Research, Vol. 8, No.

Innovativa skyttelexperiment (1985)

En innovativ användning av rymdfärjan för att utföra rymdfysikexperiment i jordens omloppsbana lanserades, med hjälp av OMS-injektioner av gaser för att "orsaka en plötslig utarmning av den lokala plasmakoncentrationen, skapandet av ett så kallat jonosfäriskt hål". Denna artificiellt inducerade plasmautarmning kan sedan användas för att undersöka andra rymdfenomen, såsom tillväxten av plasmainstabiliteter eller modifiering av radioutbredningsvägar.

Den 47 sekunder långa OMS-brännan den 29 juli 1985 producerade det största och mest långlivade jonosfäriska hålet hittills, och dumpade cirka 830 kg avgaser i jonosfären vid solnedgången. En 6 sekunders, 68 km OMS-släpp ovanför Connecticut i augusti 1985, producerade ett luftglöd som täckte över 400 000 kvadratkilometer.

Under 1980-talet uppgick raketuppskjutningarna globalt till cirka 500 till 600 per år, och nådde en topp på 1500 1989. Det var många fler under Gulfkriget. Shuttle är den största av fastbränsleraketerna, med dubbla 45 meter boosters.

Alla fastbränsleraketer släpper ut stora mängder saltsyra i sina avgaser, varje skyttelflygning injicerar cirka 75 ton ozon som förstör klor i stratosfären. De som lanserats sedan 1992 injicerar ännu mer ozonförstörande klor, cirka 187 ton, i stratosfären (som innehåller ozonskiktet).

Mighty Oaks (1986)

I april 1986, strax före Tjernobyl-katastrofen, hade USA ett misslyckat vätetest på Nevada Test Site som heter Mighty Oaks. Detta test, utfört långt under jorden, bestod av en vätebombexplosion i en kammare, med en blyförsedd ståldörr till kammaren, två meter tjock, som stängdes inom millisekunder efter explosionen. Dörren skulle tillåta endast den första radioaktiva strålen att fly in i "kontrollrummet" där dyr instrumentering fanns. Strålningen skulle fångas in som en vapenstråle.

Dörren stängdes inte så snabbt som planerat, vilket gjorde att de radioaktiva gaserna och skräpet fyllde kontrollrummet, vilket förstörde utrustning för miljontals dollar. Experimentet var en del av ett program för att utveckla röntgen- och partikelstrålvapen.

De radioaktiva utsläppen från Mighty Oaks ventilerades, under en "licensierad ventilerings", och var sannolikt ansvariga för många av de nordamerikanska rapporterna om kärnvapenedfall i maj 1986, som tillskrevs **Tjernobyl-katastrofen**.

Desert Storm (1991)

Enligt Defence News, 13 - 19 april 1992, satte USA ut ett elektromagnetiskt pulsvapen (EMP) i Desert Storm, utformat för att efterlikna blixten av elektricitet från en kärnvapenbomb. Sandia National

Laboratory hade byggt ett 23 000 kvadratmeter stort laboratorium på Kirkland Air Force Base, 1989, för att hysa Hermes III-elektronstrålegeneratoren som kan producera 20 biljoner wattpulser som varar 20 miljarddelar till 25 miljarddelar av en sekund.

Denna röntgensimulator kallas en partikelstråle fusionsaccelerator. En ström av elektroner som träffar en metallplatta kan producera en pulsad röntgen- eller gammastrålning. Hermes II hade producerat elektronstrålar sedan 1974. Dessa anordningar testades tydligen under Gulfkriget, även om detaljerad information om dem är sparsam.

Högrekvent aktiv norrskensforskningsprogram HAARP (1993)

HAARP-programmet drivs gemensamt av det amerikanska flygvapnet och den amerikanska flottan och är baserat i Gakona, Alaska. Den är utformad för att "förstå, simulera och kontrollera jonosfäriska processer som kan förändra prestandan hos kommunikations- och övervakningssystem". HAARP-systemet har för avsikt att stråla ut 3,6 Gigawatt effektiv utstrålad kraft av högrekvent radioenergi in i jonosfären för att:

- generera extremt lågrekventa (ELF) vågor för att kommunicera med nedsänkta ubåtar,
- utföra geofysiska sonder för att identifiera och karakterisera naturliga jonosfäriska processer så att tekniker kan utvecklas för att mildra eller kontrollera dem,
- generera jonosfäriska linser för att fokusera stora mängder högrekvent (HF) energi, vilket ger ett sätt att utlösa jonosfäriska processer som potentiellt skulle kunna utnyttjas för försvarsdepartementets ändamål,
- elektronacceleration för infraröd (IR) och andra optiska emissioner som kan användas för att kontrollera radiovågsutbredningsegenskaper,
- generera geomagnetiskt fältjusterad jonisering för att kontrollera radiovågornas reflektionsspridningsegenskaper,
- använda sned uppvärmning för att åstadkomma effekter på radiovågsutbredning, och på så sätt bredda de potentiella militära tillämpningarna av jonosfärisk förbättringsteknik.

Poker Flat Rocket Launch (1968 till idag)

Poker Flat Research Range ligger cirka 50 km norr om Fairbanks, Alaska, och det etablerades 1968. Det drivs av Geophysical Institute med University of Alaska Fairbanks, under NASA-kontrakt.

Cirka 250 stora raketuppskjutningar har ägt rum från denna plats, och 1994 lanserades en 16 meter lång raket för att hjälpa NASA "förstå kemiska reaktioner i atmosfären i samband med globala klimatförändringar".

Liknande experiment, men med användning av Chemical Release Modules (CRM) har lanserats från Churchill, Manitoba. 1980 störde Brian Whelans "Project Waterhole" ett norrsken och stoppade det tillfälligt. I februari 1983 orsakade kemikalien som släpptes ut i jonosfären ett norrsken över Churchill.

I mars 1989 sköts två Black Brant X och två Nike Orions-raketer upp över Kanada, vilket släppte barium på höga höjder och skapade konstgjorda moln. Dessa konstgjorda Churchill-moln observerades från så långt bort som Los Alamos, New Mexico.

Den amerikanska flottan har också bedrivit forskning om High Power Auroral Stimulation (HIPAS) i Alaska. Genom en serie ledningar och en 15 meter lång antenn har de strålat högintensiva signaler till den övre atmosfären, vilket genererar en kontrollerad störning i jonosfären. Redan 1992 talade marinen om att skapa 10 kilometer långa antenner på himlen för att generera extremt lågfrekventa (ELF) vågor som behövs för att kommunicera med ubåtar.

Ett annat syfte med dessa experiment är att studera Aurora Borealis, som av vissa kallas ett utomhusplasmalabb för att studera principerna för fusion. Shuttleflygningar kan nu generera norrsken med en elektronstråle. Den 10 november 1991 dök norrskenen upp på Texas-himlen för första gången som någonsin registrerats, och det sågs av människor så långt borta som Ohio och Utah, Nebraska och Missouri.

Himlen var "julfärger", och olika forskare var snabba med att skylla den på solaktiviteten. Men när de trycks på skulle de flesta erkänna att jonosfären måste ha försvagats vid den tiden, så att den elektriskt laddade partikeln som träffade jordens atmosfär skapade det mycket synliga ljuset som kallas luftglöd.

Dessa laddade partiklar dras normalt norrut av jordens magnetiska krafter, till den magnetiska nordpolen. Norrskenet, som norrskenet kallas, uppstår normalt i virveln vid polen dit de energiska partiklarna, riktade av de magnetiska kraftlinjerna, riktas.

Slutsatser

Det skulle vara förhastat att anta att HAARP är ett isolerat experiment som inte skulle utökas. Det är relaterat till femtio år av intensiva och allt mer destruktiva program för att förstå och kontrollera den övre atmosfären.

Det skulle vara förhastat att inte associera HAARP med rymdlaboratoriekonstruktionen som planeras separat av USA. HAARP är en integrerad del av en lång historia av rymdforskning och utveckling av avsiktlig militär karaktär.

De militära konsekvenserna av att kombinera dessa projekt är alarmerande. Grundläggande för detta projekt är kontroll av kommunikation, både störningar och tillförlitlighet i fientliga miljöer. Den makt som en sådan kontroll utövar är uppenbar.

Förmågan hos kombinationen HAARP / Spacelab / raket att leverera mycket stora mängder energi, jämförbar med en kärnvapenbomb, var som helst på jorden via laser- och partikelstrålar, är skrämmande. Projektet kommer sannolikt att "säljas" till allmänheten som en rymdsköld mot inkommande vapen, eller, för de mer godtrogna, en anordning för att reparera ozonskiktet.

Från: https://amg-news.com/haarp-exposed-earth-weapon-tech-that-can-strike-like-a-nuclear-bomb-anywhere-anytime-video/?utm_source=larapush&utm_medium=notification&utm_campaign=2289

Översättning av Kalle H.