

9-11.9.2008 Berliinissä

1. Honeckerin väestönsuoja

Honeckerin johtokeskus sijaitsi noin tunnin ajomatkan päässä Berliinin keskustasta Puolan rajan suuntaan 37 km pienessä kylässä. Väestönsuojan läheisyyteen oli rakennettu kolmekerroksinen esikuntarakennus, joka toimi ennen suojautumista valmistelutilana. Rakennuksesta johti 60 metriä pitkä maanalainen betonikäytävä, 3 metriä leveä, seinien ja katon paksuus metri varsinaiseen johtokeskukseen.

Väestönsuoja on mitoitettu 400 henkilölle, joista 100 oli DDR:n johtoon kuuluvaa henkilöä, 80 teknistä henkilöä ja loput muita avustajia.



Kuvassa käytävä esikuntatiloista väestönsuojaan

Teknillisiä tietoja suojasta

DDR:ssä suojat oli jaettu kolmeen luokkaan A, B ja C luokkaan. Kyseinen johtokeskus oli vielä näitäkin vahvempi eli erityisluokkaa S.

Saksalaiset suunnittelijat kävivät tutustumassa Neuvostoliittolaisiin kohteisiin ja ottivat oppinsa sieltä. Neuvostoliittolaiset olivat kokeilleet vastaavanlaisen suojan kestävyyttä oikealla ydinaseella.

Suoja oli suunniteltu kestävä 1 MT ydinräjähdysten 700 metrin etäisyydellä suojasta.

Tärinäkuormituksen tuhot piti myös eliminoida pois erittäin tehokkailla vaimentimilla sekä ydinräjähdysten tuottama lämpö (yli 1000 astetta) huomioitiin kaikissa ratkaisuissa.

Väestönsuojaa ei voitu rakentaa täysin salaa, mutta lännellä ei ollut tietoa ketä varten suoja tehtiin.

Johtokeskuksen pohjan mitat olivat 66 x 50 metriä ja kokonaiskorkeus 24 metriä sekä pinta-ala yhteensä 7500 m², huonetiloja väestönsuojassa oli 400 kpl. Väestönsuoja on rakennettu kolmeen kerrokseen. Väestönsuojan lattian paksuus on 2,5 metriä, seinien paksuus 1,65 metriä ja katon vain 0,75 metriä. Väestönsuoja oli upotettu hiekkakenttään 44 metrin syvyyteen, joten suojan päällä oli 20 metriä hiekkaa ja muita rakenteita. Väestönsuojan yläpuolelle lähelle maanpintaa oli tarvittaessa tarkoitus rakentaa betonikupu. Kuvun ja väestönsuojan välissä olisi pitänyt olla paineaaltoa vaimentava kerros, jolloin kattoon kohdistuva kuorma olisi pienentynyt ratkaisevasti.

Väestönsuoja rakentaminen aloitettiin 1978 ja työt valmistuivat vuonna 1981. Suoja maksoi tuolloin 180 – 200 DDR:n markkaa. Vastaavanlainen Länsi-Saksan johtokeskus (2000 hlö) Bonnin lähellä maksoi silloin 3 miljardia saksan markkaa.

Erich Honecker ja turvallisuusministeri Erich Mielke kävivät ensimmäisen ja ainoan kerran tutustumassa suojaan vuonna 1981. Vuonna 1993 suoja päätettiin sulkea pois käytöstä ja sisääntuloreitit valettiin umpeen.

Suojatila

Suojan lattiassa oli vihreälinja, jota käytettiin tavanomaisten aseiden tullessa kysymykseen ja punaista linjaa, joka johti sulkuhuoneiden ja puhdistustilan kautta väestönsuojaan. Väestönsuojaan tultiin 3 sulkuhuoneen ja tarkkailuhuoneen kautta, joissa oli pienet paineentasausventtiilit.

Ilmanvaihdon suodatuksessa käytettiin ABC- suodatusta eli kaikkia tunnettuja taistelukaasuja, ydinasetta ja bakteereja vastaan.



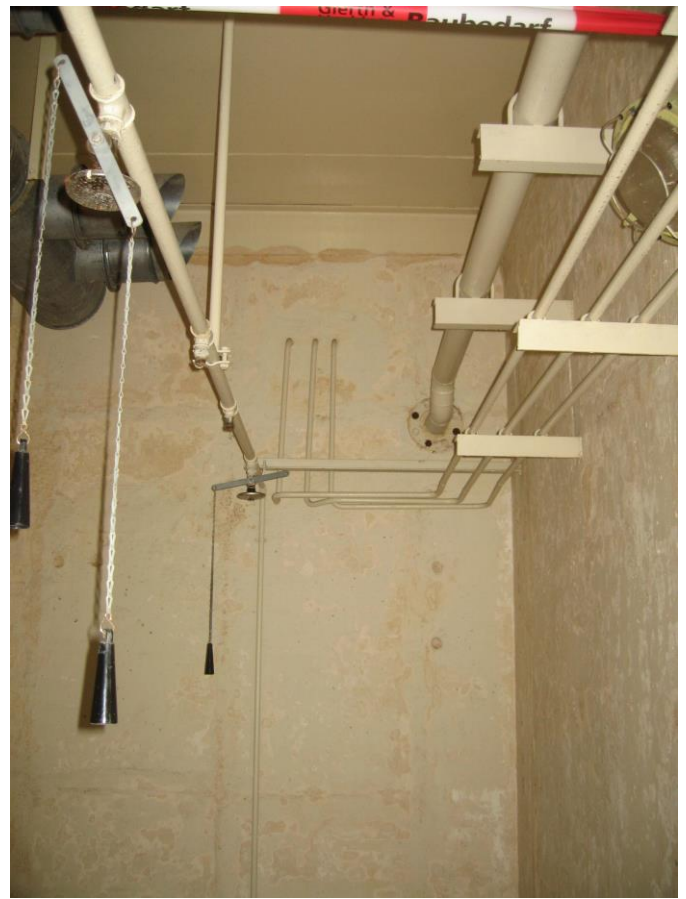
Paineoven karmia vasten tuleviin reunoihin oli laitettu alumiinia, ettei ovi hitsaantuisi kiinni mahdollisen ydinlatauksen kuumuuden vaikutuksesta karmiin sekä lattiassa oli ohjausraidat.



Kaasutiiviissä ovesa oli kumitiivisteet erikoisuutena paineentasausventtiili.



Puhdistushuone



Tarkkailuhuone



Tarkkailuhuoneen luukku

Aluksi puhdistukseen käytettiin 15 minuutin ajan kylmää vettä, jotta ihohuokokset sulkeutuisivat ja puristaisivat saasteet ihon pinnalle. Sen jälkeen tuli lämmin saippuapesu. Puhdistustilan valvoja seurasi ovisilmän ja luukun kautta, että puhdistautuminen tapahtui kaikkien ohjeiden mukaan. Suihkun jälkeen tuli laboratoriotila, jossa otettiin näytteitä suihkussa käyneistä sekä mitattiin eri asioita ulkona vallinneiden tilanteiden mukaan. Esim. biologisen uhan aikana olisi otettu viljelmät ja tulosten jälkeen pääsi vasta puhtaana suojaan.

Väestönsuojan olosuhteet

Henkilömäärä ja käytössä olevat laitteet olisivat nostaneet ilman lämpötilan lähelle 50 asteeseen ilman jäähdystoimia. Suodattimien kautta otettu ilmamäärä olisi pitänyt suojan lämpötilan siedettävänä 26 asteessa.

Teräsvaijerien varaan oli ripustettu 700 eri tilaa, joihin oli liitetty tehokkaat värinäneristimet.

EMP suojaus (ydinaseen sähköpulsseja vastaan) oli tehty betonirakenteen ulkopuolelle 8 mm:n paksuisesta teräksestä sekä kerroksien välipohjiin on asennettu teräslevy.

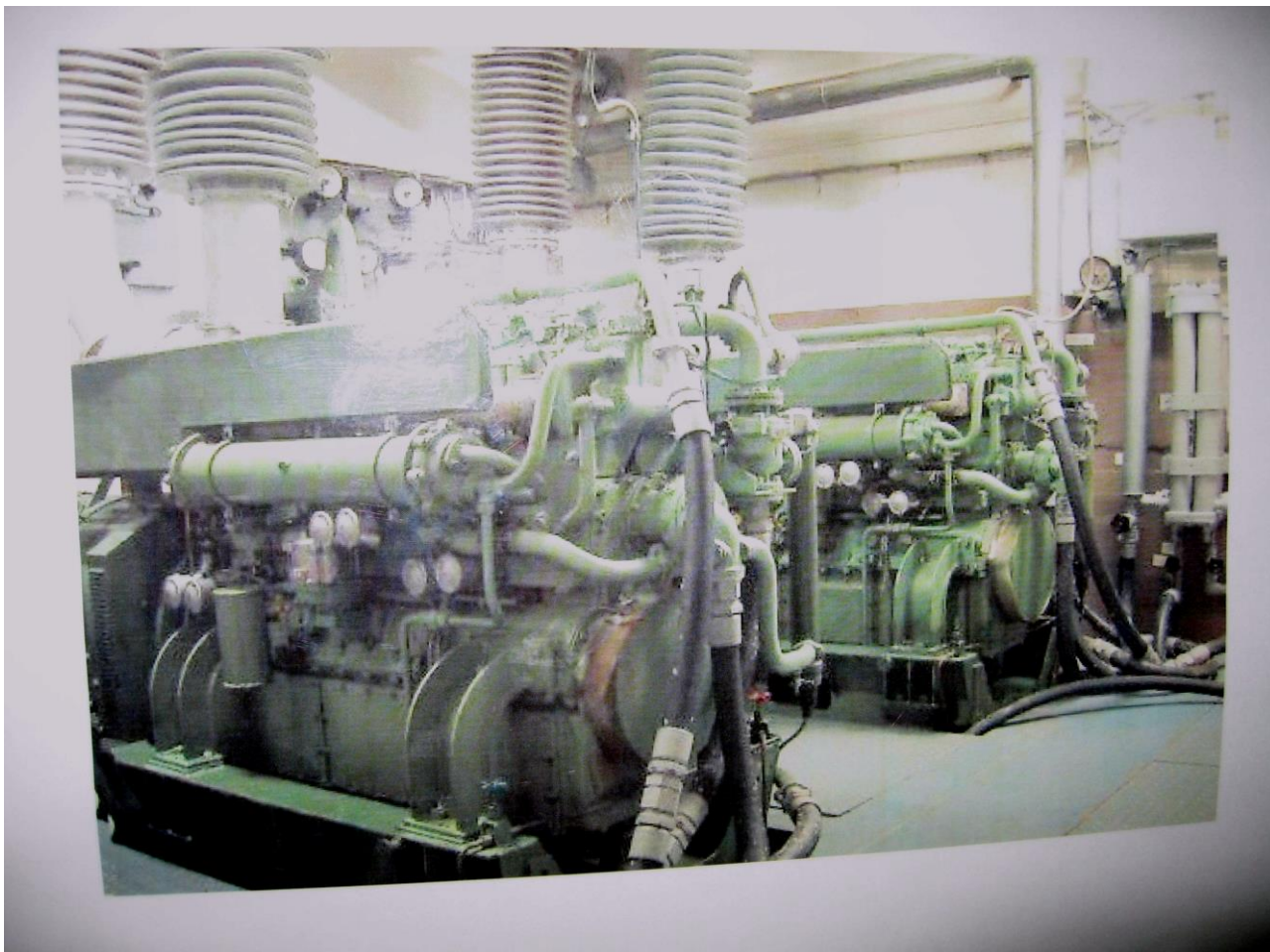
Suojassa oli toiminnassa yhtä aikaa 3 varavoimakonetta a´350 kW. Kaksi konetta oli varalla. Polttoainetta oli varattu 2 viikon toimintaa varten yhteensä 80 000 litraa. Konehuoneen tulevaa ilmaa ei suodatettu vaan se tuli suoraan ulkoa. Ydinaseen tuhannen asteen lämpötila olisi pudotettu pienten putkien jäähdyttävällä vaikutuksella 100 asteeseen. Varavoimakoneiden käyttöön oli varauduttu kahdeksi viikoksi.

Varavoimakoneiden pakokaasujen pelättiin paljastavan johtokeskuksen paikan ja siksi maanpinnalle oli tarkoitus rakentaa lämpövoimalaitos harhautusmielessä. Konehuoneessa käynti olisi saastetilanteessa edellyttänyt suoja-asujen käyttöä. Akkuja oli vain koneiden käynnistämistä varten.

Kaikki rahanarvoinen laitteisto purettiin vuonna 1993 myös varavoimakoneet.



Konehuoneesta oli purettu kaikki 5 varavoimakoneet



Seinällä oli valokuva varavoimakoneista



Valvomon tekniikkaa



Valvomon tärkein väline oli tilanteiden ohjausnappula

Valvomo

Valvomo oli koko väestönsuojan tärkein paikka, sieltä seurattiin ja johdettiin laitoksen toimintaa. Rakentamisvaiheessa DDR:ssä ei ollut helppoa sada viimeisintä huutoa olevia tavaroita. Johtokeskus oli poikkeus, sinne sai hankkia kaikki saatavilla olevat tuotteet. Kahta käyttöpöytää ohjasi tietokoneet ja se oli jotain uutta ja mullistavaa silloisessa DDR:ssä. Oletettiin, että johtokeskuksen käyttökielenä olisi ollut Venäjä. Kansallisen puolustusneuvoston kanssa olisivat johtokeskuksessa olleet myös venäläiset asiantuntijat.

Johtokeskuksen toiminta oli jaettu 4 toimintavalmiuteen. Yhdellä vivulla saatiin nuo kaikki neljä toimintaa eri tilanteissa.

O- asento; käytettiin vain ennen suojan varsinaista käyttöönottoa 1983.

1- asento; oli valmiusasento ja siinä vipu oli koko toiminnassa oloajan. Sähköt liitettynä valtakunnanverkkoon, vesijohto alueen verkostoon sekä kevyt ilmansuodatus.

2- asento; suojan ovet ja luukut olisi suljettuna ja ilma suodatettiin ABC-suodattimilla. Tätä toimintaa olisi voitu pitää yllä 2 viikkoa.

3- asento, mikäli suojan yläpuolella olisi räjähtänyt ydinpommi olisi laitteisto siirtynyt automaattisesti asentoon 3. Lähialueille ja suojan yläpuolelle oli asennettu antureita reagoimaan ydinräjähdyskseen. Kaikki anturit purettiin pois 90-luvun alussa. Tila olisi suljettu ilmatiiviiksi, sähköä olisi tuotettu varavoimakoneilla ja vesi otettu suojan alla olevasta vesilähteestä (pohjavesi) sekä erillisistä säiliöistä. Ulkopuolista ilmaa ei olisi käytetty, koska ydinpommin räjähdyskseen jälkeen ilman lämpötila olisi ollut saastunutta ja yli 1000 asteista. Suojassa oli omat ilmasäiliöt 36 tunnin oleskeluun sekä hiilidioksidin poistolaitteet ja hapen lisäyslaitteet. Tämän jälkeen, jos vaarataso olisi laskenut 2-tasoon, olisi suojassa voitu olla 2 viikkoa ja sen jälkeen olisi pitänyt avata suojan ovet. Oletuksena oli, että ydinräjähdyskseen jälkeen 5-6 vuorokautta olisivat olleet niitä kriittisimpiä aikoja.



Vesisäiliö



Pohjavesikaivo

Käyttövesi

Pohjavesikaivo on 70 metriä syvä, tämän lisäksi oli kolme muuta vesikaivoa joista yksi oli erittäin hyvin suojattu ja sitä olisi käytetty kaikkein vaativimmassa tilanteessa. Lisäksi vettä oli varastoitu säiliöihin 360 m³, josta 60 m³ (10 litraa henkilöä kohti päivässä) oli tarkoitettu talousvedeksi ja loput jäähdytysjärjestelmää varten. Vesi suodatettiin kevyesti ja johdettiin paineistusjärjestelmään.

Käymälät

Käymälät olivat tavanomaisia vesikäymälöitä.

Puhelinvaihde

Puhelin vaihde pystyi välittämään samanaikaisesti 400 sisäistä puhelua. Suojasta ulos menevät puhelut salattiin.



Puhelinvaihde

Majoitustilat

Kolmessa kerroksessa olevat vuoteet roikkuvat terästankojen varassa katosta, jonka yläpäässä on jouset tärähdyksen vaimentamista varten. Nyt vuoteet olivat paksussa homeessa.



Käyttöhenkilökunnan vuoteet



Ilman jäähdytys

Ilman jäähdytys tapahtui jäähdytyspattereiden avulla. Konehuoneen laitteet oli ripustettu todella isojen jousien varaan, joita käytettiin normaalioloissa junien puskureissa. Rakennuksessa oli automaattinen sammutusjärjestelmä. Tiloissa joissa ei voitu käyttää vettä, käytettiin halonia.

Ilmanvaihto ja hapen lisäys

Sulkutilanteessa olisi kierrätetty samaa ilmaa 36 tuntia. Suojassa 12 tunnin jälkeen happipitoisuus olisi laskenut niin paljon, että olisi pitänyt ottaa käyttöön hiilidioksidin poistolaitteet sekä hapen lisäyslaitteet. Laitteen sisällä oli natriumperoksidia, joka pystyy tuottamaan happea. Laite olisi tuottanut vuorokauden ajan happea. Laitteen haittavaikutus oli että, se tuotti lämpöä sekä haisi pahalle kemiallisen reaktion takia. Laite oli sama, jota venäläiset käyttivät sukellusveneissä.



Kuvassa oleva laite tuotti happea 4 hengelle vuorokauden ajan.

Ilmatankit ylipaineen saavuttamiseksi

Viidellä ilmatankeilla pidettiin suojan ylipaine 0,3 baarissa 36 tunnin ajan. Yksi ilmatankki painaa 6,5 tonnia, tilavuus 3 m³ ja niissä oli 200 baarin paine. Betonirakenteissa ei ole havaittu halkeamia. Vaikka suojassa oli paksut betonirakenteet, betoni on kuitenkin huokoista ja päästää jonkin verran ilmaa lävitse. Suojan ylipaineella varmistettiin, etteivät saasteet päässeet suojatilaan ilmanvaihdon ollessa pois päältä.



Ilmatankit 5 kpl



Yksi ilmatankki painoi 6,5 tonnia

Honeckerin johtotila



Erich Honecker (25. elokuuta 1912 – 29. toukokuuta 1994) oli Saksan demokraattisen tasavallan kommunistijohtaja, joka hallitsi maata 1971–1989. Saksojen yhdistyttyä häntä syytettiin maanpetturuudesta, mutta hänet vapautettiin heikon terveydentilan vuoksi.

Honeckerin kaudella DDR:n ja Saksan liittotasavallan suhteet järjestettiin sopimuksin. Lisäksi DDR osallistui Helsingin ETYK-kokoukseen ja otettiin jäseneksi Yhdistyneisiin kansakuntiin (YK). Näitä pidetään Honeckerin merkittävimpinä ulkopoliittisina saavutuksina.

Mihail Gorbatšovin aloittaessa uudistuksiaan 1980-luvulla Honecker pysyi kovan linjan kommunistina. Kansannousu johti hänen eroonsa 18. lokakuuta 1989, ja hänet korvasi lyhytaikainen johtaja Egon Krenz.

Vuodet 1989–1993 Honecker vältti syytteet kylmän sodan aikaisista rikoksista, etenkin 192 kuolemasta Berliinin muurilla. Hän vietti sen ajan neuvostojoukkojen sairaalassa Berliinin lähellä ennen siirtymistään Moskovaan. Neuvostoliiton romahdettua Honecker palautettiin 1992 Saksaan.

Hänet tuotiin oikeuteen 1993, mutta vapautettiin terveydentilan vuoksi, jolloin hän muutti Chileen, jossa hän kuoli maksasyöpään 29. toukokuuta 1994.

Väestönsuojan suurin yhtenäinen katosta ripustettu tila oli pohjaltaan 25 x 25 metriä (625 m²) ja 8 metriä korkea (kahdessa kerroksessa). Rakenteisiin on käytetty 600 tonnia terästä sekä 800 tonnia betonia ja muita aineita. Tärinänvaimentimina oli tyypitetyt säiliöt kuten kuorma-autoissa. Kukin iskuvaimennin pystyi ottamaan vastaa 30 tonnin kuorman ja vaimentamaa 15 g:n tärähdyksen 1g. Ydinpommin räjähdysten takia ripustetulla rakenteella oli liikkumavaraa 400 mm. Räjähdysvaiheessa riippuva rakennelma olisi heilunut joka suuntaan. Rakennelma oli ainutlaatuinen Varsovanliiton maissa, ainoastaan Neuvostoliitossa oli yksi vastaavanlainen johtokeskus. Tässä rakennelmassa oli majoitettuna kansallinen puolustusneuvosto (18+1) jäsenet.

Tilannekuvakeskus oli noin 100 m². Siinä oli kahdessa rivissä istuimet sekä puhujanpöytä ja tuoli Erich Honeckerille. Sieltä oli mahdollisuus lähettää TV-kuvaa ja järjestää videoneuvotteluja. Tilassa oli sähköisesti liikkuvat tilanne- ja karttataulut. Tilassa oli lännestä hankitut AV -laitteita (Bosch ja Panasonic).

Tilannekuvakeskukseen pääsi ainoastaan ne henkilöt joilla oli toimeenpanovalta DDR:ssä esimerkiksi liikekannallepanosta sekä komentaa armeijaa. Tilasta pääsi suoraan portaita pitkin Honeckerin yksityiseen huonetilaan, tätä porrasta muut eivät saaneet käyttää. Muut neuvoston jäsenet olisivat kulkeneet sivuovista omiin tiloihinsa.

Honeckerilla oli oma makuuhuone, jossa oli wc, keittiö, oleskelutila sekä oma sihteerin jonka kautta kaikkien kävijöiden piti kulkea.

Kylmän sodan toimintasuunnitelmana oli että, suojasta poistutaan joko helikopterilla tai maanteitse suuntana Neuvostoliitto.

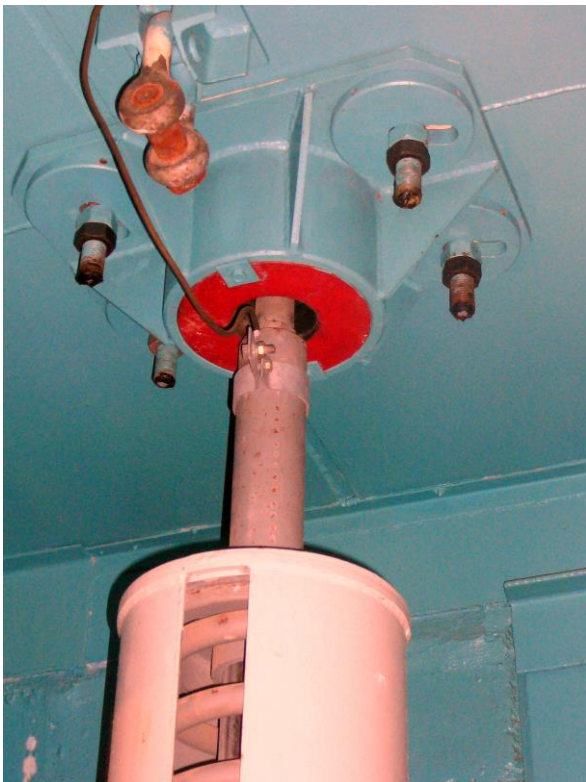
Kansallisen puolustusneuvoston tilojen tärinäsuojaus.



Isot tärinäjouset



Typpisäiliöt alapäässä



Kiinnitys kattoon, yhteen vaimentimeen kohdistui 30 tonnin kuorman



Kansallinen puolustusneuvosto



Tilannehuone



Teleksi



Honeckerin huone

Ruokailu

Ruuan laitto 400 henkilölle edellytti jatkuvaa keittiön toimintaa (24 h), eli ruokailu tapahtui vuoroissa. Kansallisella puolustusneuvostolla oli omat ruokailutila ja tämän lisäksi oli kaksi muuta ruokailutilaa aseman perusteella. Ruokavarastossa oli ruokaa vähintään 2 viikon ajaksi. Keittiökalusteet olivat käyttämättömiä.



Keittiö



2. Tutustuminen Saksan ulkoministeriön kriisikeskukseen esittelijänä yp Jyrken Borsch

Saksassa ulkoministeriö koordinoi ulkomailla tapahtuvia tilanteita ja niiden avustamista. Ministeriön kirjaston nettiyhteydet voitiin muuttaa nopeasti (kymmeniä työpisteitä) päivystäjien käyttöön.



Kuva Saksan ulkoministeriön pihalta

3. Tutustuminen Saksan sisäasiainministeriön kriisikeskukseen esittelijänä Sabine Kallin

Kriisikeskuksessa työskenteli jatkuvasti (24 h) kolme henkilöä.



Kuva Saksan sisäasiainministeriön pihalta

4. Neuvottelu Saksan väestönsuojien rakentamisesta

Kävimme erillisen neuvottelun Suomen lähetystössä Saksan sisäasiainministeriön virkamiehen Dr. Meyer-Teschendorf kanssa (siviili- ja väestönsuoja-asiat EU- ja NATO). Saksassa on 3,5 %:lle väestönsuojapaikkoja. Ovat hävittämässä Bonnin lähellä olevan suuren (2000 hlö) johtokeskuksen. Tekevät tämän vuoden aikana arvion väestönsuojien siirrosta liittotasavallalta osavaltioille.



Kuva Suomen lähetystöstä

5. Tutustuminen Länsisaksalaiseen väestönsuojaan

Tutustuimme 70 -luvun alussa rakennettuun 3600 hengen väestönsuojaan. Suojassa oli valmiiksi paikoilleen asennetut vuoteet, joten suojalla ei ollut normaaliolojen käyttöä. Suoja vastasi meidän S3-luokan teräsbetonisuojausten vaatimuksia.



Väestönsuojan paineovi



Vuoteet neljässä kerroksessa



Väestönsuojan hoitajien vuoteet

A photograph of a museum exhibit showing a large industrial machine, likely a steam engine or pump, with various pipes, valves, and a large flywheel. The machine is housed in a glass-enclosed display case.

Ilmanvaihtolaitteistot ja ilmanvaihdon suodattimet



Vesikäymälät

