

Dokumentation av Ågesta kraftvärmeverk

**Intervju med Ingemar Aronsson
2021-02-25**

Peter Du Rietz

Om Intervjun

Intervjun genomfördes den 25 februari 2021, mitt under Coronapandemin. Av denna anledning hölls intervjun online via Teams, en digital programvara för onlinemöten. Informanten, Ingemar Aronsson, deltog genom sin mobiltelefon.

Informanten och intervjuaren hade träffat varandra en gång tidigare, vid en workshop på den gamla reaktoranläggningen R1 vid KTH i Stockholm.

Informanten Ingemar Aronsson var vid tidpunkten för intervjun pensionerad efter ett långt yrkesliv på Vattenfall. Han arbetade med projekteringen av Ågestaverket och arbetade därefter aldrig på Ågestaverket under drifttiden.

Intervjun transkriberades av signaturen LW vid företaget Rappa tag. Råtranskriptet har sedan granskats och redigerats av intervjuaren Peter Du Rietz. Det har även skickats till informanten för granskning.

PETER DU RIETZ: Intervjuare

INGEMAR ARONSSON: Informant

[Ohörbart]= Hör inte flera ord eller mening/ar

?= Hör inte enstaka ord

...= Paus, avslutar inte meningen, blir avbruten

[utskriftskommentar]= Rappa Tags kommentar

Gulmarkerat= Kontrollera ord/mening

Transkript

PETER DU RIETZ: Nu så är inspelningen igång och då är det här en intervju med Ingemar Aronsson och jag som intervjuar heter Peter Du Rietz, är intendent på Tekniska Museet. Den här intervjun är en del i Tekniska Museets dokumentation av Ågesta kraftvärmeverk i samband med rivningen nu och dagens datum är den tjugofemte februari 2021. Och den här intervjun genomförs genom Teams som är då ett program för videomöten. Och då Ingemar skulle jag vilja börja med att fråga dig litegrann... om du skulle vilja berätta litegrann mer om vem du är och din bakgrund.

INGEMAR ARONSSON: Ja, jag är göteborgare och jag har... utbildningen är från början naturligtvis folkskola och sedan gick jag på en teknisk realskola i Göteborg i fyra år, sedan fortsatte jag på Göteborgs tekniska institut och gick ut där 1949.

PETER DU RIETZ: Som civilingenjör då eller.

INGEMAR ARONSSON: Nej, nej. Institutingenjör.

PETER DU RIETZ: Institutingenjör, ja.

INGEMAR ARONSSON: Skillnaden är egentligen att man är mycket mer inriktad på att lära sig teknik och inte språk och liknande, inget sådant runtomkring. Därför är den två år till skillnad mot tekniska gymnasiet som är tre år. Var tre år på den tiden. Jag började på en firma som hette Bålströms ingenjörbyrå...

PETER DU RIETZ: Får jag fråga när du är född, innan vi går vidare.

INGEMAR ARONSSON: 1932. Nionde juni. Så jag fyller åttionio år här om några månader. Ja just det, och då började jag på Bålströms ingenjörbyrå, mycket känd byrå på den tiden i Göteborg. Hade bland annat Chalmers och andra ställen som konsult-... en VVS-firma var det. Och efter ett tag så sade dom till att du ska inte jobba här, du ska fortsätta att plugga. Och det gjorde jag. Sedan började jag på en firma som hette Generator som ägdes av Sten A Olsson. Sten Allan som jag då blev kompis med var direktör och ägde då detta jätteföretag som på den tiden var väldigt litet. Och Generator tillverkade ångpannor och där var jag i tre år. Sedan så gjorde cheferna upp att jag skulle nog gå över till Ångpanneföreningen, så dom kom in och sade till mig, jag tycker du... sade chefen... du ska sluta här och du ska börja på Ångpanneföreningen istället.

PETER DU RIETZ: Får jag fråga hur du kom in på det här tekniska området och blev ingenjör. Var det ett intresse du hade med dig från ditt barndomshem eller arbetade din pappa med någonting liknande?

INGEMAR ARONSSON: Han dog när jag var tolv år, min far. Så det är nog jag själv som har drivit detta att plugga... vara teknisk intresserad. Det är nog jag själv. För omgivningen hade inga studier över huvud taget. Dom var yrkesmän. Men när jag kom till Ångpanneföreningen då så sade chefen till mig att... och han var tillförordnad professor på Chalmers... om du läser dina ämnen som du är intresserad av på Chalmers så får du göra det på arbetstid. Jag läste ångteknik och vattenmotorer och pumpar var det väl, på Chalmers, i två år. Sedan så var det... Svenska mässan var ju den tekniska

utställningen som var i Sverige, 1956. Och då var ryssarna där och ställde ut och visade modeller på sina kärnkraftverk och Vattenfall var där också och ställde ut. Och där träffade jag Ingvar Wivstad på Svenska mässan och strax efteråt så kom det en annons i tidningen att dom sökte folk till Atomkraftbyrån, du hör hur det låter, på Vattenfall i Stockholm. Och jag sökte... på midsommarafton var jag här i Stockholm och sökte jobb, träffade Ingvar Wivstad och blev anställd och började på Vattenfall.

PETER DU RIETZ: Vad var det som väckte ditt intresse för atomkraften?

INGEMAR ARONSSON: Det var naturligtvis det nya och jobbet på ÅF, på konsultisdan där, var otroligt stressande. Du får tänka, jag var ung. Detta var alltså -54, jag var ju tjugotvå år. Hade jättestora jobb på Götaverken och på Volvo som ensam konsult, fast jag hade ju chefen att prata med. Men det var ett väldigt farande med taxi ut till dom här anläggningarna. Nynäs byggde ju också om därute och jag var ångtekniker och så tänkte jag att vi... hade med min flickvän då, vi var förlovade... vi prövar på något nytt, vi lämnar släkten i Göteborg... en jättesläkt med mycket mostrar och fastrar och kusiner och födelsedagar... och bildar ett eget liv i Stockholm utan några vänner över huvud taget. Men när jag kom till Stockholm då så fick jag samma erbjudande, läs dom ämnen du vill på teknis, du kan göra det på arbetstid. Och det gjorde jag. Och där läste jag mekanisk värmeteori vill jag minnas... och Mats Bäckström hette han... ja just det, så jag är inte civilingenjör men jag har ju... universitetsstudier heter det. Och sedan började jag på Vattenfall 1956 då i november. Och jag hade då varit ute i fem år, gick ju ut -51, så jag hade varit ute i fem år. Och dom övriga runtomkring mig var väl i trettiofemårsåldern och upp mot fyrtio år. Så det är väl därför jag lever kvar som var med i den här tiden. Jag var mycket ung då. Och då höll vi på med Adam i Västerås då, började med. För det första jag började räkna på var tungvattenvärmeväxlarna för Adam i Västerås. Det var första jobbet. Ingvar Wivstad var chef på Atomkraftbyrån. Och jag skulle tro att det var -57, så slog man bort Adam i Västerås och slog ihop det med Ågestaverket och Vattenfall gick då ihop med Atomenergi.

PETER DU RIETZ: Hur kommer det sig att man gjorde det. Hur resonerade man kring den här ihopslagningen?

INGEMAR ARONSSON: Adam i Västerås var ju bara ett värmeverk, så det producerade ju ingen elkraft. Men Vattenfall hade ju själva distributionen av fjärrvärme och hade ju sitt... det fanns ju ett kraftverk i Västerås, ett ångkraftverk, där Vattenfall själva hade konstruerat ångpannor och liknande där. Man hade en egen värmekraftavdelningen i Västerås och den flyttade då till Stockholm och blev Atomkraftbyrån, så att dom ingick där. Det kom ju lite erfarenhet med. Och då hade jag varit med i ett antal år ute och skrivit projekteringar och skrivit bestämmelser och köpt grejer och haft mig, så att dom tyckte att jag passade bra. Så en av dom första sakerna jag var med om, det var att träffa... ASEA på den tiden... och det var Ingvar Wivstad och jag och Curt Mileikowsky. Har du hört det namnet förut?

PETER DU RIETZ: Nej.

INGEMAR ARONSSON: Han gick sedan och blev VD på Saab-Scania. Jag var med och träffade Curt Mileikowsky och en annan kille från ASEA, och vi skrev avtalet då om Ågesta. Att ASEA var leverantör och Vattenfall beställare. Men det var alltså den delen av kraftverket som var utanför reaktorn och huvudcirkulationskretsen, för den hade Atomenergi själva ansvaret för. Sedan så skrev vi ett avtal med elverket, Stockholms elverk, för dom var ju turbinleverantör och levererade liksom den

utrustning som är utanför själva produktionen av atomkraft så att säga. Det var tre parter som arbetade och vi arbetade mycket ihop med Stockholms energi eller Stockholms elverk som det hette då. Oknemark hette chefen som vi jobbade med. Det är ju konstigt när man börjar fundera så dyker dom här gamla namnen upp. Och sedan så började man att projektera Ågesta och Atomenergi hade ju en liten... gjort en ganska liten anläggningsdel av själva atomdelen. Så den ökade... budgeten ökade från sextiofem miljoner till etthundratjugofem miljoner, när Vattenfall och elverket kom in. Och reaktorbyggnaden så att säga, den ökade också ganska rejält för att få plats med all utrustning och sådant. Och så pågick då massa nyheter som vi inte hade sysslat med förut. Systemnumrering exempelvis, som idag är självklart i varenda industri man har, det skrev vi ett av dom första PM:en hur systemnumrering skulle ske. [ohörbart].

PETER DU RIETZ: Vad var det ni tog fasta på då?

INGEMAR ARONSSON: Ja, det var ju så många system och att man skulle kunna identifiera varje enskilt system med komponentnummer och liknande. Och det är det som finns fortfarande idag i våra kärnkraftverk, som man har utvecklat. Och då började man även lite med ordningen med hålkort och datorer. Man hade ju precis börjat med sådant. Så det handlade mycket att börja tänka, hur ska det här se ut, hur ska man hantera det här.

PETER DU RIETZ: Vet du vilken dator som ni använde?

INGEMAR ARONSSON: Det fanns inga datorer.

PETER DU RIETZ: Jaså. Jag trodde du nämnde att ni började nosa litegrann på det.

INGEMAR ARONSSON: Vi började med hålkort.

PETER DU RIETZ: Ja, okej.

INGEMAR ARONSSON: Det är ju inga datorer. Men det var ju ett sätt att börja systematisera, att samla information. Utan vi hade räkneapparater, det var ju en sådan här Facit.

PETER DU RIETZ: Faciträknare.

INGEMAR ARONSSON: Facit elektriska räknemaskiner, ja.

PETER DU RIETZ: För vid den här tiden hade ju datorerna börjat komma litegrann och användes i beräkningstunga...

INGEMAR ARONSSON: Inte förrän i början... -63, -64, då började det liksom röra på sig. Det är nog en fem, sex år efteråt som man började på riktigt på det, ja. Och sedan byggdes då Ågesta och mitt jobb blev som projektingenjör för mekaniska delen gentemot ASEA. Så att, jag var med på i stort sätt alla upphandlingar och jag hade mycket att lära mig.

PETER DU RIETZ: Vad mer innebar det arbetet?

INGEMAR ARONSSON: Beställarombud egentligen.

PETER DU RIETZ: Beställarombud. Vad gör man som beställarombud?

INGEMAR ARONSSON: Det är att du godkänner ASEA:s upphandlingar och den typen av verksamhet. Så att, vi var ju runt i Tyskland och köpte grejer och i Frankrike och i England. Det var ju mängder med ventiler som skulle köpas och rörledningarna.

PETER DU RIETZ: Vilka var dom stora kunderna då som ni köpte in ifrån. Eller vilka köpte ni in ifrån, underleverantörer så att säga.

INGEMAR ARONSSON: Nyby bruk i Torshälla. Med Ian Wachtmeister som marknadschef. Jag var där nämligen och var med och vi underkände ett parti rörledningarna ihop med ASEA. Och då bjöd Ian Wachtmeister oss på lunch för det var naturligtvis inte glädjande. Men det var stort, Nordarmatur i Linköping, hette dom på den tiden, och i Lund, var stora leverantörer av ventiler till Ågesta.

PETER DU RIETZ: Nere i Tyskland då... du berättade att ni var mycket nere i Tyskland.

INGEMAR ARONSSON: Köpte pumpar. En firma heter Weise & Monski, kommer jag ihåg. Och vi köpte... det var det, pumpar och massa utrustning. Och i Frankrike fanns det en firma som hette Gachot. Dom gjorde ventilerna till styrdonen i Ågesta. Och så fanns det diverse andra leverantörer runt omkring. Den stora leverantören av rörledningarna i Ågesta hette Nordiska Värme och hade sitt huvudkontor i Göteborg.

PETER DU RIETZ: Jag tänker, sprängarbetet där i bergrummet, hur gick det till?

INGEMAR ARONSSON: Hela bygget och byggprojekteringen, alltså själva byggandet svarade Stockholms elverk för.

PETER DU RIETZ: Så du var inte involverad i det alls?

INGEMAR ARONSSON: I allt underlag som dom skulle ha var jag involverad i. Men själva bygget, det skötte Stockholms energi och han som var VD på elverket heter Ryman på den tiden. Så dom skötte byggandet... har du varit ute i Ågesta?

PETER DU RIETZ: Nej, jag har inte varit det. Om du tittar på din skärm så har jag lagt ut en bild. Jag har sett mycket bilder men jag har faktiskt aldrig varit därute.

INGEMAR ARONSSON: Jo, jag ser den bilden. Ja just det, där är kyltornet på höjden där. Jo, jag känner igen den. Nu ska vi se, sprängarbetena startade ja och mitt... när man hade sprängt... berget var för det första, det var dåligt där. Och det fick vi dokumenterat att berget var dåligt. Och det är så att när man hade sprängt ut hela reaktorhallen så finns det en sidotunnel in där det stod tryckhållningskärl och en elångpanna och annat i primärsystemet.

PETER DU RIETZ: Är det den vi ser längst till höger i bild.

INGEMAR ARONSSON: Ja, just ja. I den bilden härnere, där kan man se... nu är det telefonen jag har så det är så smått här. Men det är en sidotunnel där och vad som hände var nämligen att... jag har för mig att det var en helg... så rasade det ur vid sidotunneln en trettio, fyrtio, femtio, sextio, sjuttio kubikmeter berg, som rasade alltså ur och ned i reaktorhallen. Och som tur var, var det inga människor där, bergarbetare eller någonting. Men det betydde att man ifrågasatte hållbarheten i berget. Så då var bergmästeriet... och det här har jag gjort lite undersökningar om det finns dokumenterat, men det har vi inte hittat. Då kom bergmästaren dit och så lyssnade han på knäpp.

För man hittade lerslag och annat som gick... som hade åstadkommit det här raset. Och bergmästaren räknade knäpp. Om det sedan var per minut eller per timme, det minns jag inte. Men man godkände berget men man var mycket nära på att lägga ned och säga att här kan vi inte fortsätta. Och vilket år det här var, det minns jag inte riktigt. Men det var väl omkring -58, -59. Men alltså Ågesta var mycket nära att överges.

PETER DU RIETZ: Vet du om det fanns några alternativa planer på platser som man kunde...

INGEMAR ARONSSON: Nej, Inga alls.

PETER DU RIETZ: Vet du hur det kommer sig att man valde just Ågesta?

INGEMAR ARONSSON: Det vet jag inte. Det hade Atomenergi gjort då innan Vattenfall kom in. Dom hade gjort det 1955, -54 kanske. Men då var det kritiskt naturligtvis. Men då gjorde man... ihop med bränslebassängerna som ligger mitt i det här så gjorde man en väldigt kraftig balk... en balk som är, jag tror den är fyra meter hög och två meter tjock någonting... tvärs den här stora hallen. Och en del i bränslebassängerna. Och det var för att stötta upp berget för att, ja [ohörbart].

PETER DU RIETZ: Och själva kärnkraftverket sedan därinne, då byggde man som ett hus in i det här stora bergrummet som man hade sprängt ut. Stämmer det?

INGEMAR ARONSSON: Jajamänsan. Ja, det blev inte så utan du gjöt alltså emot bergväggen.

PETER DU RIETZ: Jaså, okej.

INGEMAR ARONSSON: Och så klädde man... ja, där det gick att gjuta. Det kan väl vara något ställe... men man försökte nog gjuta mot berget. Och så klädde man anläggningen med plåt på insidan. För då var det alltså ett täthetskrav på reaktorutrymmet här i hela det här stora bergrummet på... jag har för mig att vi räknade på det och det rörde sig om ett totalhål på två och en halv, tre millimeter. Alltså, den maximala läckytan.

PETER DU RIETZ: Vad innebär det?

INGEMAR ARONSSON: Stora krav på svetsningen. Du svetsar alltså plåt mot [ohörbart] som sitter ingjutna i väggarna och du sätter alltså plåt på insidan då för att få det tätt. Och där vid ett tillfälle någon gång så upptäckte man att man hade vattentryck på plåten. Jag var med ut därute då, och då fanns det alltså vatten på baksidan plåten. Det betyder att bergdränaget var för dåligt och jag vill minnas att man sprängde, efteråt, en bergdränagetunnel under anläggningen för att dränera ut. För du kan inte ha vatten på baksidan, då är risken att plåten korroderar sönder helt enkelt. Och det här finns alltså inte dokumenterat någonstans, kan jag inte tänka mig. Och vi hittade heller aldrig det här med dom här knäpparna, vad det... det beror på att man har alltså flyttat den här informationen fram och tillbaka. Vi har en massa mejl ifrån bergmästeriet, men dom hittade aldrig just det här. Det finns inte dokumenterat.

PETER DU RIETZ: Det måste ju finnas en rapport känner man ju.

INGEMAR ARONSSON: Ja.

PETER DU RIETZ: Nu hörde jag lite dåligt.

INGEMAR ARONSSON: Dom har flyttat på sig och du vet, det har gått många år och dom har flyttat på sig lite fram och tillbaka. Men om ni vill det så har jag en del mejl med adresser som jag har fått. Men vi lyckades aldrig hitta det protokollet någonstans. Sedan då, när det var byggt färdigt här så började ju montaget och Vattenfall höll då med en arbetschef som hette Olle Hedström som kom från Stenungssund, som blev arbetschef där ute för montaget. Och vi höll väl även... ja, diverse kontrollanter och sådant och det var en sådan helt ny miljö av... tillverkningen skedde ute i Europa och även i Sverige med renrum där du försökte hålla rent för att man skulle ha så lite smuts med sig in i tungvattenssystemet.

PETER DU RIETZ: Under projekteringstiden och så när ni byggde upp där, hade ni några förebilder ute i Europa eller ute i världen som ni besökte då?

INGEMAR ARONSSON: Nej, några killar hade varit ute tidigare ifrån Atomenergi. Nej, jag var nere och tittade på en anläggning i Köpenhamn, på Risö. På grund av att chefen som jag hade då, han var dansk och kom därifrån. Nej, mycket av det här var att det fanns ingenting utan man fick... det var några killar som var kemister och var duktiga och som gav ut mycket [ohörbart]. Vi hade ju bra kompetens för att vi hade ju... det var ju mycket rostfritt. Vi hade en kommitté för alla material och svetsfrågor som vi... med metallurger med och även jag satt med i.

PETER DU RIETZ: Men jag vet, när vi träffades i R1:an så berättade du att ni var en del i USA, att det var där som så att säga kärnkrafttekniken hade kommit längst och där ni hämtade mycket kunskap och så.

INGEMAR ARONSSON: Det är långt senare. Vi hade väl några som hade varit över i Amerika. Men jag vill inte minnas att... jo, jag var nere i Italien. Det måste varit... det är senare, det är -67, -68. Nej, det var dåligt med sådant egentligen.

PETER DU RIETZ: Hur mycket fanns det egentligen ute i Europa? Har du någon uppfattning om det?

INGEMAR ARONSSON: Nej. Det fanns ju... man hade ju byggt i Norge en liten forskningsreaktor. Vi hade ju Studsvik. I Studsvik fanns ju lite forskningsreaktorer, men det är ju ingen jämförelse med att bygga en kraftreaktor. I Kanada höll dom på med... men tanken var liksom aldrig att vi åker till Kanada och tittar hur dom gör. Det var väl någon som hade varit där, jag vet inte. Men vi försökte använda den kompetens och kunskap vi hade här om ångkraftanläggningar och liknande. Och sedan hade vi då några kemister och dom var väl även fysiker som hade varit ute litegrann. Men efteråt kan man konstatera att vi borde gjort, naturligtvis, mycket mer för att lära oss. Men det var ju fullt jobb hemma. Det var inte så att man gick och hade några veckor, att här skulle vi kunna åka ut och titta utan jobbet gick ju med full rulle här hemma.

PETER DU RIETZ: Var det en stark tidspress. Var det så att det var som en deadline när ni skulle vara färdiga som var liksom absolut, det fick inte...

INGEMAR ARONSSON: Det var naturligtvis... det var viktigt att komma igång. Mycket viktigt. Och försöka hålla tider och det var vi väl ganska duktiga på att börja planera. Planeringsmässigt att bygga ett kärnkraftverk, det är ju ett pussel utan like.

PETER DU RIETZ: Ja, det kan jag tänka mig.

INGEMAR ARONSSON: Mycket planer och där kom ju också nya tekniker med att planera och se på kritiska linjer och allt sådant här. Tekniken lyfte sig ganska rejält på många sätt.

PETER DU RIETZ: Vad hade ni för kompetenser i det här arbetet, ni som arbetade där?

INGEMAR ARONSSON: Jag kan väl nämna en sak här, det såg jag på en av figurerna här, det är ju stora portar in till anläggningen. Anläggningen gjordes ju för... reaktorhallen gjordes ju för ett övertryck på... det kommer jag inte ihåg men det kan väl röra sig om någon bar eller två.

Det är en stor transportsluss in där du kan ta in alltså... för att köra ut bränsleelement och transportera ut under drift sedan. Och så finns det två personslussar in. Den killen som konstruerade dom, det var han jag nämnde om, han har konstruerat dom portarna och han är alltså... han lever och är talbar. Han fyller nittio år i år.

PETER DU RIETZ: Det var han, okej.

INGEMAR ARONSSON: Han har konstruerat dom portarna och köpt upp. Och dom portarna är inga småportar, dom väger fem ton styck. Så att, vi gjorde en hel del själva.

PETER DU RIETZ: Är det den porten som vi pratar om, som du ser på bilden.

INGEMAR ARONSSON: Om det är en ytterport eller inte, det kan ju vara en bara för väder och vind och att dom andra portarna ligger längre in. Jag skulle tro det, att dom ligger längre in. Och sedan så finns det en personsluss eller två där du måste stänga dörren och låsa ordentligt efter dig innan du kan öppna nästa. Dom har man alltså detaljkonstruerat. Lennart Björkman heter han. Telefonnummer är i telefonen här så jag kan inte se det. Och sedan monterades anläggningen och då blev vi ju... man fördelade ut på olika människor systemansvar. Och dom killarna var ju då med... skrev systembeskrivningar och sådant där. Det var sådant man började med då. För varje system hade du en egen beskrivning. Och det var ju för att hålla ordning på allt det här. Så man började faktiskt systematisera på ett annat sätt än man någonsin har gjort tidigare, för att det var ju komplicerat och mycket som skulle dokumenteras och det använde man sedan för dokumentationssystemet och liknande. Det var mycket nytt och det var unga människor. Det var väl någon metallurg som var fyrtiofem år. Men dom där gubbarna som var femtio, sextio år, dom fanns inte.

PETER DU RIETZ: När ni satte igång sedan, när ni drog igång verksamheten, firade ni det på något sätt eller hur gick det till. Kan du berätta någonting om när ni drog igång verksamheten.

INGEMAR ARONSSON: Vi som hade projekterat anläggningen var inte med då.

PETER DU RIETZ: Jaså!?

INGEMAR ARONSSON: Vi var på nästa anläggning då, vi höll på med Marviken. För du får ju så att du får... vid ett tillfälle så överlämnar montaget till driftpersonalen. Det fanns ju en driftorganisation. Det var ju där Alf Lindfors... men han som var driftchef då, han hette Nils Rydell. Det är väl inte dåligt att komma ihåg det efter sextio år. Nils Rydell hette han och var ordförande i Atomenergi. Sedan övertog en kille som hette Evert Eriksson driften. Och han kom från Vattenfall. Och sedan kom Karl-Erik... hette han Dahlstedt¹, från Vattenfall. Alf Lindfors och han jobbade samtidigt. Han blev sedan

¹ Karl-Erik Sandstedt

driftchef i Forsmark. [ohörbart] och driftchef uppe i Forsmark. Så jag har jobbat med Alf Lindfors också till 1989.

PETER DU RIETZ: Var det när du gick i pension sedan eller var det senare?

INGEMAR ARONSSON: Jag gick senare i pension. Jag var projektledare i Forsmark för två block.

PETER DU RIETZ: Kom du in senare i driftorganisationen på Ågesta eller var du färdig med Ågesta då?

INGEMAR ARONSSON: Nu var jag färdig med Ågesta, kastades över till Marviken.

PETER DU RIETZ: Så du jobbade aldrig med Ågesta när det var i drift?

INGEMAR ARONSSON: Nej.

PETER DU RIETZ: Nej.

INGEMAR ARONSSON: Nej. Vi hade ju brist på personal för kommande projekt och efter Marviken var färdigt så var det Ringhals ett och två och tre och fyra.

PETER DU RIETZ: Men du har varit därute sedan dess?

INGEMAR ARONSSON: Jag har varit där sedan dess.

PETER DU RIETZ: I vilka sammanhang var du där?

INGEMAR ARONSSON: Det var inte ihop med arbete utan det var ihop med information någon gång. Undrar om inte vi var... var vi där med nordkoreaner? (skratt)

PETER DU RIETZ: Nordkoreaner!?

INGEMAR ARONSSON: ASEA hade ju stora affärer med Nordkorea och vid ett tillfälle så var nordkoreanerna här och förhandlade... jag har träffat dom där jävla nordkoreanerna ihop med ASEA. För dom hade väl en skuld... Nordkorea... till ASEA på några hundra miljoner. Nej, men Ågesta har jag varit senare vid något tillfälle. Vi vart inbjudna av någon organisation. Dom ville träffa oss gamla gubbar som hade varit med... det är nog en trettio år sedan.

PETER DU RIETZ: Jag har ju lite bilder. Du har ju sett några bilder här nu och jag undrar, tror du att du kan kommentera om du får se lite bilder från Ågesta, både externt och interiörer.

INGEMAR ARONSSON: Ja, det tror jag.

PETER DU RIETZ: Då har vi första bilden här. Här ser vi ju Ågesta då utifrån och vi har konstaterat att det är kyltornet längst upp och så har vi den här tunneln till höger.

INGEMAR ARONSSON: Där finns det fler kyltorn än det du ser. Det där är ett öppet kyltorn det du ser, där du alltså kyler turbinkondensorn. Sedan finns det kyltorn vid sidan om där du kyler reaktorkretsen

PETER DU RIETZ: Man kan nog skymta det tror jag.

INGEMAR ARONSSON: Ja, jag ser inte det på den här lilla figuren. Men där finns det kyltorn som är för reaktorkylningen. Och här, väggen på turbinanläggningen, ja. Det är ju en gammal turbin ifrån Värtan som står här ute.

PETER DU RIETZ: Vad användes den som vid Värtan?

INGEMAR ARONSSON: Den stod nog kvar i Värtan, den är gammal då, har passerat bäst före. Och istället för att köpa en ny turbin så rustade man upp den här och tog den till Ågesta. Där stod den mer som ett museiföremål ute i Värtan antagligen.

PETER DU RIETZ: Så det var den typen av föremål som man använde och tog hit till Ågesta?

INGEMAR ARONSSON: Ja, det var väl ett bra sätt.

PETER DU RIETZ: Vet du hur man resonerade när man tog ett sådant gammalt föremål istället för att ha nya grejer?

INGEMAR ARONSSON: Spara pengar.

PETER DU RIETZ: Jag tänker, det här var ju ändå lite framtiden som du var inne på förut.

INGEMAR ARONSSON: Ja, på kärnkraftsidan var det, det. Men på den här sidan var det ju inte nödvändigt. Man får inte glömma att Ågesta är ett utvecklingssteg, att lära sig ny teknik.

PETER DU RIETZ: Här har vi i alla fall kyltornet då, däruppe.

INGEMAR ARONSSON: Just det. Vi var och tittade på kyltorn, det fanns sådana borta i... Ranstad hette det ja. Där var vi på besök och tittade. Det är ju sådana här saker man alltid ser när man ska visa kärnkraftverkens utsläpp, det är rykande kyltorn. Och det har ju inget med kärnkraft att göra utan kyltorn finns ju på varenda kraftanläggning borta i Amerika som är inne i landet.

PETER DU RIETZ: Och den här röken som kommer ut.

INGEMAR ARONSSON: Det är vattenånga.

PETER DU RIETZ: Det är vattenånga, ja precis. Så det är ju inte farliga saker.

INGEMAR ARONSSON: Nej, men det är typiskt alltså. Så fort det handlar om kärnkraft så gäller det att hitta reda på någon jävel som ryker som fasiken. Och kyltornen är ju verkligen mycket vattenånga som kommer ur.

PETER DU RIETZ: Själva formen på det här kyltornet, kan du säga någonting om det.

INGEMAR ARONSSON: Ja, det är ju självdragkyltorn det här. Det finns inga fläktar i och jag tror att det här är ett sätt att återvinna energin, att få drag i dom.

PETER DU RIETZ: Dom andra byggnaderna som vi kan se här, det finns en byggnad lite längre bort.

INGEMAR ARONSSON: Jag skulle tro att det där är dom andra kyltornen.

PETER DU RIETZ: Okej. Ja, vi kan fortsätta. Och där har vi då den här entrén till tunneln.

INGEMAR ARONSSON: Jag tror att det är inte dom högtrycksdörrarna som är där utan det är nog... det är bara en enkel skyddsörr.

PETER DU RIETZ: Och här är då den här översiktsritningen över reaktorn.

INGEMAR ARONSSON: Ja, just det. Det här är det roligaste, får jag berätta. Där kan du se någonstans vem som har gjort den. Den är alltså gjord av ett engelskt tidningsföretag som sysslar med kärnkraftteknik.

PETER DU RIETZ: Jaha, var dom där och gjorde reportage?

INGEMAR ARONSSON: Ja, och den trycktes i den engelska tidningen med en redogörelse för Ågesta. Och det är jag som har lämnat underlaget till den här killen som ritade. Han var och besökte mig ett antal gånger för vi hade ju inget bra sätt att skicka över ritningar och annat utan han kom över.

PETER DU RIETZ: Så den här gjordes alltså under projekteringstiden och inte under driftstiden.

INGEMAR ARONSSON: Nej, projekteringstiden gjordes... ja.

PETER DU RIETZ: Vet du vilken tidning det var, när den kom ut?

INGEMAR ARONSSON: Nej. Nuclear engineering eller något sådant där hette dom. Det är i alla fall en engelsk tidning, engelsman.

PETER DU RIETZ: Spännande. Tycker du att den stämmer bra överens med sedan hur det blev.

INGEMAR ARONSSON: Ja, Atomenergi... eller dom som höll på med dokumentationen har fått höra att det var en som hette Ragnar... hette han Nilsson. En konstnär som Atomenergi hade som gjorde det här. Han har gjort något liknande men det är inte den killen som har gjort den här utan han som gjorde den här, han fick underlaget av mig.

PETER DU RIETZ: Tycker du att den stämmer bra överens med hur det blev?

INGEMAR ARONSSON: Ger ett bra intryck av hur... och den gjordes alltså under projekteringstiden.

PETER DU RIETZ: Okej. Är det något särskilt du vill peka ut här och kommentera.

INGEMAR ARONSSON: Den tunneln som raset är, du ser på planet där uppe, den står till vänster på översta planet. Det finns någon brun dörr där. Där går man in i den tunneln. Så den tunneln det rasade ur, den är alltså rätt in där. Ganska rejäl tunnel.

PETER DU RIETZ: Längst till höger rätt så långt upp så verkar det ju finnas en tunnel också.

INGEMAR ARONSSON: Ja, det är där han har gjort sina portar in. Men om den är rätt eller fel, det vet jag inte. Den här är ju inte så att den ska stämma med verkligheten utan den ska ju ge ett intryck av ungefär hur det ser ut.

PETER DU RIETZ: Precis. Ska vi gå vidare till nästa bild?

INGEMAR ARONSSON: Ja.

PETER DU RIETZ: Och här är det väl där man helt enkelt byter om till dom kläder man ska ha inne i...

INGEMAR ARONSSON: Ja just det. Skobytesgräns kallas det för.

PETER DU RIETZ: Skobytesgräns, ja. Och här är någon korridor, jag tycker... längst in så ser man kontrollrummet.

INGEMAR ARONSSON: Här är nog... man ser, det är nog den innan slussen som är här du.

PETER DU RIETZ: Ja, det är väl kontrollrummet man ser längst in i korridoren där.

INGEMAR ARONSSON: Ja, undrar vad det är. Jag vet inte.

PETER DU RIETZ: Här är kontrollrummet i alla fall.

INGEMAR ARONSSON: Det är kontrollrummet, ja.

PETER DU RIETZ: Och då kan man ju se den här översiktsplanen som vi tittade på, den är ju upptejpad på väggen där till vänster.

INGEMAR ARONSSON: Mitt minne är nämligen att på sidan av dom där, där står... på nedre delen, där står det vem den här... tidningens namn.

PETER DU RIETZ: Jaså!

INGEMAR ARONSSON: Jag var förvånad i din bild att inte tidningens namn står där för mitt minne är att där står alltså en skylt med firmans namn. Men det kan ju vara någon som har maskerat det vid kopiering.

PETER DU RIETZ: Jag tycker det här kontrollrummet, det är ju så fint gestaltat. Hade ni kontakt med någon arkitekt som ritade den här?

INGEMAR ARONSSON: Det vet jag faktiskt inte. Men dom som är kontrollanläggningens killar, dom är ju arkitekter också på just kontrollrum egentligen. Jag tror... dom är väldigt duktiga på att placera ut grejerna på rätt sätt. För att, det är ju mycket det här människa maskin det handlar om. Att dom ska kännas... att man har rätt grejer på rätt plats. Ja, det är en fin bild. Förmodligen är det Vattenfalls kontrollrumsfärger uppifrån vattenkraften man har använt.

PETER DU RIETZ: Jaså, det var särskilda färger man hade då?

INGEMAR ARONSSON: Det är inget jag vet. Men dom som deltog ifrån Vattenfalls sida och höll på med sådant här, dom hade ju varit med på vattenkraften. Det är inget jag vet, men jag skulle tro att det... man använde sig av den erfarenheten.

PETER DU RIETZ: Och här har vi en liten detalj med... en låda med lite verktyg där dom ska vara.

INGEMAR ARONSSON: Ja, vi hade bråttom att skruva någonstans vet du.

PETER DU RIETZ: Var sak på sin plats.

INGEMAR ARONSSON: Ja, just det.

PETER DU RIETZ: Och här har vi några enheter, några kabinett-... ventilationssystem står det. Pulsräkningssystem, läckagekontroll.

INGEMAR ARONSSON: Men här... i nästa reaktorer så hände ju väldigt mycket det här att man alltså separerade kablar och grejer och det är det inte gjort i Ågesta.

PETER DU RIETZ: Jaha. Kan du berätta någonting om den skillnaden, hur tänkte man här?

INGEMAR ARONSSON: Alltså, ja... hur man tänkte här. Man hade inte... det är ungefär som om det var någon från 1940 som har missat alla åren fram till nu och fick komma in i dagens teknik, så förstår man ju inte, vad är det som har hänt. Och det är nog likadant med det här. Det är himmelsvid skillnad på separering och redundans idag jämfört med vad var på Ågesta.

PETER DU RIETZ: Okej.

INGEMAR ARONSSON: Ja, du tror inte att du är i samma... ja, det är inte samma årtusende nu, det är förra årtusendet det här.

PETER DU RIETZ: Vad var det för insikter som man gjorde sedan då så att man gjorde annorlunda efter Ågesta?

INGEMAR ARONSSON: Analyser. Säkerhetsanalyser. Det är ju en helt annan säkerhetskultur så att säga, har blivit.

PETER DU RIETZ: Så det var lite så och så med den biten när man byggde Ågesta?

INGEMAR ARONSSON: Ja, det var ju inte med avsikt utan man gjorde det man kunde plus mycket, mycket mer. Så man ska inte glömma att mot standardtekniken så var det här en utveckling som var väldigt stor.

PETER DU RIETZ: Jo visst, och sådär är det ju ofta i pionjärtiderna, att man kör på, sedan så lär man sig som allt eftersom. Och jag kan tänka mig att ni lärde er jättemycket av just projektet Ågesta.

INGEMAR ARONSSON: Hur säger inte många på marknadsavdelningen... även på Vattenfall... nu ska vi se framåt. Vad fan tror man att man har gjort under dom hundra år som har gått. Och den som inte kan se bakåt kan ju inte heller se framåt för man vet ju inte vilket håll man ska titta.

PETER DU RIETZ: Får jag fråga, vad var era viktigaste lärdomar från arbetet med Ågesta?

INGEMAR ARONSSON: Man ska inte bygga kärnkraftverk i berg.

PETER DU RIETZ: Ja, just det. Det berättade du ju förut ja. Och varför ska man inte det?

INGEMAR ARONSSON: Du kan ju inte förändra någonting under hela tiden... projekteringstiden... som påverkar anläggningen.

PETER DU RIETZ: Man är så att säga fast i storleken.

INGEMAR ARONSSON: Du är fast i storleken när du väl har gjort det. Jag menar, är det i Forsmark eller någonting, om du behöver göra någonting utanför... ta exempel i Forsmark. Du har alltså dom

här filtren som står utanför. Det vet du kanske inte. Jag har ju varit projektledare för blocken och vi tog dom i drift 1980, -81. Jag skulle tro sju, åtta år efteråt så bestämde dom, vi ska bygga filter där du kan tryckavlasta inneslutningen. Och jag fick då uppdraget att hålla i det projektet. Så vi har alltså byggt filter på utsidan. Och att nere i ett bergtrum, sju år efteråt, hitta på sådana grejer... Du kan ju inte hålla på att spränga nere i bergtrummet med reaktorn i drift i [ohörbart], ja... något år kanske eller vad det kan ta.

PETER DU RIETZ: Var det, det som sedan avgjorde att man inte byggde några fler reaktorer i bergtrum?

INGEMAR ARONSSON: Ja. Ett av skälen, plus... ja. Det är tillräckligt svårt att bygga dom över mark.

PETER DU RIETZ: Vad var största utmaningen i övrigt då med att bygga den under mark?

INGEMAR ARONSSON: Det är mycket längre projekteringstid. Alltså, projekttiden blir ju längre för det tar ju en väldig tid att spränga ut ur berget för det första. Och med ränta på åtta, tio procent så kan man ju lätt räkna ut vad det kostar per år.

PETER DU RIETZ: Hur kommer det sig att man ändå byggde i ett bergtrum?

INGEMAR ARONSSON: Ja, du det kan man fråga sig.

PETER DU RIETZ: Vet du vilka som bestämde det?

INGEMAR ARONSSON: Det fanns ju i att man kom från... vattenkraften låg ju ofta skyddad och man hade byggt Stenungssund kraftanläggning i berg. Och sedan var det väl det att man kände att det var ett bättre skydd runtomkring. Men jag tycker det är tillräckligt svårt att bygga över mark och i synnerhet om du har en tid som... ja, det tar ju en fem, sex år, det händer ju mycket under tiden och hur löser man det.

PETER DU RIETZ: Här ser vi också kontrollrummet med dom här kontroll-... som kabinetten och värmeväxlare A och värmeväxlare C och reaktor, värmeväxlare E och G. Ser vi här framför oss.

INGEMAR ARONSSON: Ja, just det. Min figur är lite liten här.

PETER DU RIETZ: Jag förstår. Det är olika reglage.

INGEMAR ARONSSON: Systemnumren och det... ser du dom här systemnumren och ventilnummer och sådant.

PETER DU RIETZ: Effektreglering, återställ, ja... jag ser lite dåligt faktiskt även jag. Vi kan gå vidare. Här har vi...

[Bilderna försvinner för informanten]

INGEMAR ARONSSON: Nu har jag ingen figur längre, du.

PETER DU RIETZ: Jasså, har du ingen bild!?

INGEMAR ARONSSON: Nej. Tyvärr, men jag kan prata med dig.

PETER DU RIETZ: Ja, absolut. När ni projekterade och byggde, var det några särskilda saker kring säkerhet som ni arbetade med och tänkte kring?

INGEMAR ARONSSON: Vi ägnade mycket... det var med eget folk vi projekterade ventilationsanläggningen i hela reaktorsystemet. Och där var det ju viktigt att tänka på just aktivitet, så att luftströmmarna gick åt rätt håll. Och mycket var det väl strålskydd. Vi hade ju strålskyddsberäknare och tjockleken på dörrar och portar och väggar. Ja, ofta är det ju meterdimension på dom. Det lade vi ju ned ganska mycket arbete på, att göra strålskyddet så att man kunde gå i korridorer och sådant och inte få förhöjda nivåer på sig av strålning inifrån.

PETER DU RIETZ: Och hur mycket av ditt arbete var så att säga sekretessbelagt och så. Pratade ni om den typen av begränsningar?

INGEMAR ARONSSON: Inget. Inget vad jag minns. Ingenting. Men vi gick ju aldrig... tanken på det här med att det skulle kunna användas plutonium till atombomber, den fanns inte hos oss över huvud taget. Det var liksom andra människor som skötte det.

PETER DU RIETZ: Ja, och hela det där atomvapenprogrammet var ju liksom väldigt sekretessbelagt, så det var ju ingenting som folk hade någon kunskap om, att tankarna ens fanns som jag har förstått det.

INGEMAR ARONSSON: Nej. Vi visste ju om det här att det producerades plutonium i en reaktor.

PETER DU RIETZ: Men pratades det någonting om vad det där plutoniumet skulle användas till eller vart det skulle vidare, hur det skulle hanteras?

INGEMAR ARONSSON: Nej, aldrig. Nej, vi hade fullt jobb att sköta jobbet att bygga Ågesta så att det blev färdigt.

PETER DU RIETZ: Och farorna med kärnkraft, var det någonting som diskuterades?

INGEMAR ARONSSON: Ja, det är klart.

PETER DU RIETZ: Och vad var det som diskuterades om så att säga worst case scenario?

INGEMAR ARONSSON: Ja, men det är klart, det är himmelsvitt mot det man pratar idag och då, för det fanns ju inga olyckor av den typen som vi kände till.

PETER DU RIETZ: Nej, det är det jag tänker. Det fanns ju liksom inga exempel på hur det blir om krisen verkligen är framme. Nu hör jag dig väldigt dåligt.

INGEMAR ARONSSON: Nej, jobbet tog vår tid. Vad ska vi säga, det fanns liksom ingen tid över att sitta och fundera på saker som skulle kunna hända. Det var inte... utan vi höll på att bygga anläggningen och det tog hundra procent av tiden. Och det kan ju låta märkligt nu efteråt. Men vi ägnade oss mycket åt det här med reaktorn och reaktorinneslutning, att den skulle vara tät. Och det gjordes ju också att man mätte alltså hur tät den var. Och det är ju enkelt att göra, gjorde en massa temperaturmätningar för att korrigera mot temperaturen inne och så trycksatte man hela reaktoranläggningen. Och så mätte man hur stort det läckaget var.

PETER DU RIETZ: Var det något läckage?

INGEMAR ARONSSON: Nej, det var under den nivån... svårigheten är ju att temperaturkompensera. Temperaturen sen förändras ju nere där. Och då betyder det ju att det får ju olika tryck om det är lite varmare någonstans. Det låg på den nivån. Men man konstaterade att den var tät.

PETER DU RIETZ: Och under den här tiden när ni arbetade med Ågesta, hur upplever du att den allmänna medvetenheten och opinionen var kring kärnkraft?

INGEMAR ARONSSON: Ja du. Jag minns faktiskt inte det. Jag minns att... nej. Jag uppfattade nog att den var väldigt positiv.

PETER DU RIETZ: Det var så att säga framtiden, det var det som skulle ge kraft och energi.

INGEMAR ARONSSON: Och att jobba med det var ju väldigt roligt naturligtvis.

PETER DU RIETZ: Vad var det som var roligast då?

INGEMAR ARONSSON: Ny teknik och nytt tänkande och helt nya frågeställningar. Det är ju naturligtvis alltid roligt när det händer någonting och man inte... man får använda den kunskap man har och utveckla en massa nya saker, det är klart.

PETER DU RIETZ: Fanns det en utbredd upplevelse hos er som arbetade med det här att det här, det är... vi arbetar med framtiden?

INGEMAR ARONSSON: Ja, det upplevde ni nog och vi hörde ju att i Amerika, man började bygga reaktorer som producerade mycket el och sådant. Så man förstod att det här var på gång alltså. Och det hände väl kanske ännu mer under Marvikentiden då. Att vi höll på med Marviken och i Amerika byggde man kokare och tryckvattenreaktorer på flera hundra megawatt i storlek. Och man höll på med ett tjugo-, trettiotal projekt [ohörbart].

PETER DU RIETZ: Men alltså, ni producerade... huvudsakligen var det ju värme men det var också en del el. Men vad var det som gjorde att det inte var mer el eller huvudsakligen el.

INGEMAR ARONSSON: Ja, i Ågesta var det ju att man kunde producera fjärrvärme till [ohörbart] till Farsta.

PETER DU RIETZ: Men ni producerade också en del el vad?

INGEMAR ARONSSON: Ja, det var tretton megawatt eller fjorton eller sjutton. Jag minns inte. Men den var på sextiofem megawatt totalt har jag för mig och tar du bort så var det fyrtiofem megawatt fjärrvärme. Men verkningsgraden var inte så viktig utan man kunde ju använda den här gamla turbinen naturligtvis. Det var inte det som var finliret utan det var ju att kunna bygga en reaktor med tungt vatten.

PETER DU RIETZ: Och varför gjorde man det?

INGEMAR ARONSSON: Jo, för att du kunde använda naturligt uran som fanns i Billingen.

PETER DU RIETZ: Just det. Ja, man skulle kunna använda svenska råvaror...

INGEMAR ARONSSON: Just det.

PETER DU RIETZ: ... så blir det tungvatten.

INGEMAR ARONSSON: Det var ju likadant i Kanada, dom hade ju också den typen av reaktorer.

PETER DU RIETZ: Varför fokuserade man på just fjärrvärme och inte el?

INGEMAR ARONSSON: I Sverige, vi bygger ju väldigt mycket anläggningar som producerar fjärrvärme. Vi hade egentligen bara Stenungssund, men den var ju... den är ungefär jämsides med Ågesta som är byggd på ren elproduktion, allt annat är ju nästan... på den tiden var ju med fjärrvärme. Det var Hässelby med fjärrvärme. Så att, det var nog... och kanske att det var för acceptansen.

PETER DU RIETZ: Hur tänker du?

INGEMAR ARONSSON: Jo, fjärrvärme är ju en del av... och då får du... totalt sett får du ju bättre verkningsgrad än att bara producera el.

PETER DU RIETZ: Okej. Ja, men det är ju en bra förklaring.

INGEMAR ARONSSON: Du tar ju hand om all värme i princip. Nej, det var nog ganska naturligt. För glöm inte att Adam var påtänkt att bara producera värme.

PETER DU RIETZ: Vi börjar närma oss slutet på intervjun. Men innan vi avrundar, har du någonting som du skulle vilja lägga till som vi inte har berört än så länge.

INGEMAR ARONSSON: Vilken fantastisk utveckling jag har varit med om. Att bygga då lilla Ågesta till att varit med om att anläggningsutforma Ringhals ett, två, tre, fyra. Forsmark ett och två. Och bygga alltså... dom sista anläggningarna är då över tusen megawatt i el. Och vilket fint jobb jag har haft att vara projektledare i Forsmark, det finns inte finare arbete.

PETER DU RIETZ: Men du, jag kom att tänka på en sak. Alltså, det var ju ett antal olika företag som arbetade med att bygga Ågesta, hur såg det samarbetet ut? Jag tänker mellan Vattenfall och ASEA och så.

INGEMAR ARONSSON: Jättebra! Ja, vi arbetade väldigt bra ihop med ASEA. Och tyvärr nu så är dom flesta på ASEA?... Den siste som dog, han hette Knut Sundkvist som var teknisk direktör i ASEA. Jag ringde faktiskt till dom för något år sedan... två år sedan någonting medan dom levde, men han var väl nittiosex år eller någonting. Alltså, så mycket människor vi har träffat under alla dom här åren. Jag tycker det har varit fantastiskt intressant. Och svensk industri har ju utvecklats enormt under den tiden. Men tyvärr, det är många av dom här stora... vi har ju inga stora ståltillverkare kvar här i landet och knappt någon annanstans heller. Jag tänker på Degerfors järnverk och Uddeholm och allihopa dom här. Det var ju stora leverantörer som idag, ja... det finns väl inga stora?. Att bygga ett kärnkraftverk idag, ja det är väl en kostnad på närmare hundra miljarder per styck.

PETER DU RIETZ: Vad tror du om kärnkraftens framtid. Kommer man bygga... det pratas ju mycket om dom här småreaktorerna, som att det skulle kunna vara som en framkomlig väg.

INGEMAR ARONSSON: Ja, det pratas ju mycket då. Kraven är ju inte mindre för att anläggningen är liten. Grundkraven är ju dom samma egentligen, alltid, om säkerhet, skydda sig, strålning och naturligtvis kostnad. Ja, vi får väl se vad dom kan lyckas med men jag tror det finns mycket kvar naturligtvis, för det här sista har ju hänt dom sista hundra åren. Vad ska inte hända nästa hundra år?

PETER DU RIETZ: Verkligen. Ingemar, stort tack för intervjun.

INGEMAR ARONSSON: Tack ska du ha, det var trevligt det här. Ville du ha telefonnumret till Fredrik Lundberg.

PETER DU RIETZ: Ja, det kan jag ta. Jag ska stänga av inspelningen nu bara.

SLUT INTERVJU