II

(Rättsakter vilkas publicering inte är obligatorisk)

KOMMISSIONEN

KOMMISSIONENS BESLUT

av den 6 oktober 2004

om att förklara en koncentration förenlig med den gemensamma marknaden och med EES-avtalets funktion

(Ärende COMP/M.3099 – Areva/Urenco)

[delgivet med nr K(2004) 3676]

(Endast den engelska texten är giltig)

(2006/170/EG)

Den 6 oktober antog kommissionen ett beslut i ett koncentrationsärende enligt rådets förordning (EG) nr 139/2004 av den 20 januari 2004 om kontroll av företagskoncentrationer [1], särskilt artikel 8.2 i den förordningen. En icke-konfidentiell version av det fullständiga beslutet på det giltiga språket och på kommissionens arbetsspråk finns på Generaldirektoratet för konkurrens hemsida, på följande adress: http://europa.eu.int/comm/competition/index_en.html

I DEN GEMENSAMMA BEGÄRAN OM HÄNSKJUTANDE ENLIGT ARTIKEL 22 I KONCENTRATIONSFÖRORDNINGEN

(1) Den 8 och den 26 april 2004 mottog kommissionen en gemensam begäran enligt artikel 22 i rådets förordning (EEG) nr 4064/89 [2] (”koncentrationsförordningen”) från Frankrike, Sverige och Tyskland om att undersöka en föreslagen koncentration genom vilken företaget Société de participations du Commissariat à l'Energie Atomique SA (”Areva”, Frankrike) skulle förvärva gemensam kontroll över Enrichment Technology Company Limited (”ETC”, Förenade kungariket), som tidigare stod under ensam kontroll av företaget Urenco Limited (”Urenco”, Förenade kungariket).

II PARTERNA

(2) Areva kontrolleras av Commissariat à l'Energie Atomique (”CEA”), som i sin tur kontrolleras av franska staten. Areva är verksamt inom tre huvudområden: a) alla stadier i kärnkraftsproduktionen, b) sektorn för anslutningsutrustning och c) transport och distribution av elektricitet. Företaget är i synnerhet verksamt på marknaden för anrikning av uran via sitt dotterbolag, Eurodif, och det äger Europas största anrikningsanläggning. Anläggningen håller på att bli föråldrad och använder den föråldrade och dyra gasdiffusionstekniken. Eurodif har en nominell kapacitet på 10,8 miljoner separationsarbetsenheter (*separative work units*, SWU) per år och under 2002 utförde Eurodif leveranser på ca 9 miljoner SWU.

(3) Urenco Limited upprättades inom ramen för Almelofördraget, som ingicks i början på 1970-talet mellan Tyskland, Nederländerna och Förenade kungariket för att utveckla och exploatera centrifugtekniken för urananrikning. Urenco är holdingbolag för Urencogruppen, där två huvudbolag ingår, nämligen Uranium Enrichment Company (”UEC”) och Enrichment Technology Company (”ETC”). UEC är verksamt på världsnivå med tillhandahållande av tjänster för urananrikning med hjälp av den moderna och effektiva centrifugtekniken. ETC är verksamt med utveckling, formgivning och tillverkning av centrifuger för urananrikning. Bland Urencos aktieägare finns British Nuclear Fuels, RWE och EON.

[1] EUT L 24, 29.1.2004, s. 1.

[2] EGT L 395, 30.12.1989, s. 1. Rättelse i EGT L 257, 21.9.1990, s. 13. Förordningen senast ändrad genom förordning (EG) nr 1310/97 (EGT L 180, 9.7.7.1997, s. 1, rättelse i EGT L 40, 13.2.1998, s. 17).

III KONCENTRATIONEN

(4) Den föreslagna transaktionen består i att Areva förvärvar en 50-procentig andel av ETC, som blir ett gemensamt företag mellan Areva och Urenco. ETC:s verksamhet kommer att begränsas till marknaden (i föregående marknadsled) för forskning och utveckling, formgivning och tillverkning av centrifugutrustning, medan Areva och Urenco kommer att fortsätta sin verksamhet på den efterföljande marknaden för urananrikning.

(5) Urenco har till ETC överfört alla resurser som behövs för formgivning och tillverkning av centrifugutrustning, även produktionsfaciliteter, teknik (immateriella rättigheter), ekonomiska resurser och anställda. Det gemensamma företaget har därför fått en sådan ställning att det kan utföra alla funktioner som har samband med dess affärsverksamhet.

(6) Under en viss tid kommer det gemensamma företaget huvudsakligen sälja centrifugutrustning till sina moderbolag. Med hänsyn till de särskilt långa genomloppstider som råder inom kärnindustrin kan detta betraktas som en inledande period, varefter andra operatörer kan förväntas bli kunder till ETC. Kommissionen anser därför att det gemensamma företaget på varaktig basis kommer att fylla en självständig ekonomisk enhets samtliga funktioner i den mening som avses i artikel 3.2 i koncentrationsförordningen och att den föreslagna transaktionen därmed utgör en koncentration. De tyska och franska myndigheterna delar denna uppfattning.

IV BEHÖRIGHET

(7) Koncentrationen uppnår inte tröskelvärdena i artikel 1 i koncentrationsförordningen och har därmed inte gemenskapsdimension. Parterna anmälde koncentrationen till de nationella konkurrensmyndigheterna i Förenade kungariket, Frankrike, Tyskland och Sverige. Förenade kungariket beslutade att koncentrationen inte kunde utredas enligt det landets nationella förfaranden, men de övriga tre medlemsstaterna lämnade in en gemensam begäran enligt artikel 22 i koncentrationsförordningen om att kommissionen skulle undersöka koncentrationen. De tre berörda medlemsstaterna ansåg att koncentrationen hotade att skapa eller förstärka en dominerande ställning genom att skapa en strukturell koppling mellan de två främsta europeiska leverantörerna av tjänster för urananrikning och att handeln mellan medlemsstaterna skulle påverkas, eftersom de geografiska marknaderna ansågs vara åtminstone EES-omfattande. Kommissionen fann att den gemensamma begäran om hänskjutande uppfyllde kraven i artikel 22.3 i koncentrationsförordningen och godtog att undersöka ärendet.

V RELEVANTA MARKNADER

Relevanta produktmarknader

(8) De olika stadierna i tillverkningen av kärnbränsle är följande: omvandling, anrikning och bränsletillverkning. Energiproduktionen i kärnreaktorer uppstår genom klyvning eller splittring av U-235-atomer, en process som frigör energi i form av värme. U-235 är den viktigaste klyvbara isotopen av uran. Anrikningen är det dyraste skedet i tillverkningen av kärnbränsle. Urananrikning går ut på att öka procentandelen klyvbara U-235-isotoper i uran i förhållande till andelen U-238-isotoper. För generering av civil kärnenergi anrikas uranet till en nivå på mellan 3 och 5 % och kallas låganrikat uran. I de flesta fall tillhandahåller anrikningsföretag anrikningstjänster eller levererar anrikat uran till anläggningar genom att omvandla det uran som anläggningen tillhandhåller till låganrikat uran som uppfyller internationellt godtagna normer. I vissa fall säljer de helt enkelt låganrikat uran till anläggningen i stället för att anrika det för anläggningens räkning (leverans av låganrikat uran).

(9) Tjänster för urananrikning kan tillhandahållas på två sätt: antingen genom anrikning av uran i centrifug- eller gasdiffusionsanläggningar eller genom utblandning av höganrikat uran ([1]), som fås fram vid nedmonteringen av ryska kärnvapen, där det höganrikade uranet späs ut så att låganrikat uran produceras. Kommissionens marknadsundersökning visade tydligt att utblandat höganrikat uran och anrikat naturligt uran är utbytbart.

(10) Uran för bränsle kan delas in i tre typer av låganrikat uran: anrikat naturligt uran, anrikat upparbetat uran och blandoxidbränsle (MOX). Marknadsundersökningen bekräftade att dessa produkter inte är utbytbara och således utgör separata produktmarknader.

(11) Slutsatsen är att produktmarknaden omfattar anrikat naturligt uran, anrikat utarmat uran och utblandat höganrikat uran med ett U-235-innehåll på 3–6 %. Med hänsyn till att anrikat upparbetat uran och blandoxidbränsle har så annorlunda egenskaper bör de inte omfattas av den relevanta produktmarknaden.

Relevanta geografiska marknader

(12) Det finns vissa tecken på att marknaden kan vara Europaomfattande, särskilt följande: i) Stabila marknadsandelar – under de senaste 13 åren har de två europeiska anrikningsföretagen konstant delat på ca 80 % av den europeiska marknaden. ii) De inhemska leverantörerna i de olika delar av världen där låganrikat uran används har starka ställningar på sina hemmamarknader (Ryssland, USA, Asien), medan de asiatiska och amerikanska anrikningsföretagen har haft en sammanlagd marknadsandel i EU på långt mindre än 5 % under samma period. iii) Det finns endast ett begränsat konkurrenstryck från leverantörer utanför EU, vilket särskilt beror på den så kallade ”Korfudeklarationen”, som har till syfte att säkra leveranser från de europeiska anrikningsföretagen och begränsa importen från Ryssland till högst 20 %.

([1]) Höganrikat uran innehåller mer än 20 % U-235, medan det anrikade uran som används i civila kärnreaktorer innehåller ca 3–5 % U-235.

(13) Kommissionen har dock även funnit indikationer på att den ryska leverantören, Tenex, kan utöva ett visst tryck på parterna och att konkurrensvillkoren kan ändras inom överskådlig framtid eftersom det kan bli så att USEC flyttar en del av sin kapacitet till Europa. Under alla omständigheter behöver omfattningen av den geografiska marknaden inte fastställs i detta beslut, eftersom de åtaganden som parterna lämnade i augusti 2004 avlägsnade kommissionens allvarliga tvivel kring den föreslagna koncentrationens förenlighet med den gemensamma marknaden, oavsett om marknaden är EU-omfattande eller vidare.

VI **KONKURRENSBEDÖMNING**

(14) De konkurrensproblem som uppstår genom den föreslagna koncentrationen kan delas in i följande huvudgrupper:

a) Det gemensamma företaget ger parterna möjlighet att kontrollera varandras beslut om att öka anrikningskapaciteten,

b) det är troligt att kontrollen över kapacitetsnivåer leder till högre priser i EU och, i mindre utsträckning, i resten av världen (uttrycklig kapacitetssamordning) och

c) det gemensamma företaget underlättar tyst samordning om utbudet i EU.

(15) *Kontroll över kapacitetsbeslut*. Enligt den anmälda transaktionen skulle varken Areva eller Urenco kunna köpa in centrifuger från ETC utan att först få ett uttryckligt samtycke från det andra moderbolaget. Med andra ord kommer båda parterna att kunna hindra den andra partens kapacitetsökningar. Det gemensamma företaget get sålunda varje part möjlighet att kontrollera den andra partens kapacitet.

(16) *Samordning av kapacitet*. Inom centrifugtekniken finns en mycket stark koppling mellan kapacitetsnivåer och total produktion. Ur teknisk synvinkel kräver tekniken att centrifugerna när de väl har börjat snurra inte stängs av under hela deras livstid ([…]). Att stänga av centrifugerna och starta dem igen ökar risken för att de skadas betydligt. Dessutom är anrikningsbranschen mycket kapitalintensiv, med mycket låga marginalkostnader. Med hänsyn till dessa tekniska och kommersiella begränsningar, ligger centrifugernas produktion i regel nära kapacitetsnivån.

(17) Kapacitetsnivåerna (produktionsnivåerna) är bland de faktorer som starkast påverkar priserna på anrikningsmarknaden. Till följd av transaktionen kommer de två största konkurrenterna på marknaden för urananrikning (Areva och Urenco är de två europeiska företag som har haft ca 80 % av den europeiska marknaden under de senaste 13 åren och ca 40 % av världsmarknaden) att kunna samordna sina kapacitetsbeslut fullständigt. Detta leder troligen till att priserna i EU och i resten av världen pressas upp.

(18) *Tyst samordning om utbudet i EU*. Förutom att de gemensamma kapacitetsbesluten sannolikt kommer att påverka priserna, kan transaktionen också underlätta en tyst samordning av leveranser in i EU. I stället för att tyst samordna sig direkt om priserna, vilket förefaller svårt på denna marknad, är det möjligt att samordna sig om utbudet i form av att bibehålla en omfattande uppdelning av marknadsandelar på EU-marknaden. En sådan samordning kommer i slutändan att leda till att prisnivåerna höjs på marknaden (eller förhindras att sjunka, när det gäller Arevas minskade kostnader).

(19) De faktorer som gör att samordning om leveranser är mera sannolika efter transaktionen än tidigare är i) centraliseringen av kapacitetsbeslut till ETC, ii) ETC:s strukturella kopplingar och iii) det ökade utrymmet för informationsutbyte.

— Uppnå samförstånd

(20) Om man utgår från en EU-marknad, bör det noteras att ett samförstånd måste uppnås mellan endast två marknadsaktörer, Areva och Urenco. Det är inte troligt att USEC blir ett konkurrenshot inom överskådlig framtid och det finns rättsliga hinder för Tenex leveranser till EU.

(21) Samordning om leveranser är i sig inte alltför komplicerat. Antalet kunder på EU-marknaden är begränsat. Att inte lägga bud på ett visst kontrakt eller att lägga ett oattraktivt bud är ett sätt att ge en kund (eller försäljningsmöjligheter) till den andra parten för att behålla en omfattande uppdelning av andelarna av EU-marknaden. Det finns bara 13 europeiska företag (i EU 15) som driver kärnkraftverk. Antalet leveransmöjligheter, till exempel upphandlingar för leveranser av (delar av) de europeiska företagens behov, eller möjligheten att förlänga avtal är också ganska begränsade, ca 10–20 om året.

— Öppenhet

(22) Denna marknad förefaller vara tillräckligt öppen för insyn för att en samordning av leveranserna in på den europeiska marknaden skall kunna bibehållas. Som angetts ovan finns det bara ett fåtal europeiska kunder och ett fåtal leveransmöjligheter varje år. Vad som är viktigare är att det endast krävs samordning av två aktörer, Areva och Urenco.

(23) Arevas och Urencos gemensamma kontroll över ETC kommer att öka öppenheten mellan parterna i fråga om deras kapacitetsplaner och andra konkurrensparametrar. Detta beror särskilt på informationsflödet från ETC till dess andelsägare och i synnerhet på den beslutande roll som ETC:s styrelse kommer att ha, en styrelse som är utsedd av Areva och Urenco.

— Disciplineringsmekanismer

(24) Utrymmet för att avvika från ett samförstånd och öka försäljningen till EU kan vara begränsat. Om någon av parterna skulle avvika från samförståndet, skulle den andra parten kunna utöva repressalier genom att tillfälligt börja konkurrera intensivt. Det faktum att båda parterna är beroende av den andra parten för så viktiga strategiska beslut som kapacitetsbeslut ökar dessutom sannolikheten för att företagen kommer att hålla sig till samförståndet.

— Reaktioner från konkurrenter och kunder

(25) Om man antar att marknaden är EU-marknaden, kan det bli så att tredje man, såsom konkurrenter och kunder, inte kommer att kunna motverka samordningen om leveranser mellan de två främsta anrikningsföretagen i EU. Det är inte säkert att de enda två konkurrenterna av någon betydelse, Tenex och USEC, kommer att kunna destabilisera ett gemensamt samförstånd mellan de två parterna.

(26) Kunder kan inte heller anses vara i en sådan ställning att de kan förhindra parternas samordning om leveranser. Det enda undantaget skulle i så fall vara EDF. Med hänsyn till det företagets storlek måste det anses ha kapacitet att bibehålla åtminstone en viss nivå av konkurrens mellan parterna. När den samlade kapacitetsnivån är snäv för båda parterna är det emellertid troligt att EDF:s möjligheter att utöva inflytande blir förhållandevis små.

(27) *Slutsats*. Mot bakgrund av det ovanstående hade kommissionen allvarliga tvivel och ansåg att det var troligt att den föreslagna transaktionen skulle leda till att en gemensam dominerande ställning skapades för Areva och Urenco på en möjlig EU-omfattande anrikningsmarknad, i den mening som avses i artikel 2.3 i koncentrationsförordningen.

(28) Mot tanke på de ökade möjligheter som det gemensamma företaget ETC ger parterna att samordna sig i senare marknadsled i fråga om anrikningskapacitet och produktion på den europeiska marknaden, skulle det finnas ett orsakssamband mellan varje sådan samordning och skapandet av det gemensamma företaget. Kommissionen ansåg därför att det också var troligt att Arevas deltagande i det gemensamma företaget skulle begränsa konkurrensen i den mening som avses i artikel 81.1 i fördraget, jämförd med artikel 2.4 i koncentrationsförordningen, på antingen en EU-marknad eller en världsmarknad. Det kan inte med tillräcklig säkerhet konstateras att villkoren för ett undantag enligt artikel 81.3 i fördraget är uppfyllda. Det finns i synnerhet inte några tecken på att en samordning mellan Areva och Urenco sannolikt skulle främja konsumenterna eller att de begränsningar som åläggs genom avtalen om den föreslagna transaktionen är nödvändiga.

VII ÅTAGANDEN SOM PARTERNA HAR FÖRESLAGIT

(29) Den 20 augusti 2004 lade parterna fram ett paket med åtaganden enligt artikel 8.2 i koncentrationsförordningen. Åtagandena ändrades av parterna den 3 september 2004. Kommissionen anser att åtaganden på ett tillfredsställande sätt löser de konkurrensproblem som koncentrationen medför.

Sammanfattning av parternas åtaganden

(30) De föreslagna åtagandena består av följande centrala inslag: i) Avskaffande av parternas vetorätt i fråga om kapacitetsökningar, ii) förstärkning av ”brandmurar” för att hindra informationsflöden mellan parterna och mellan det gemensamma företaget och parterna, och iii) lämnande av uppgifter till Euratoms försörjningsbyrå, så att denna kan övervaka anrikningspriserna och, om det är nödvändigt, vidta korrigerande åtgärder, t.ex. att öka importen från tredje parter.

i) *Avskaffande av parternas vetorätt i fråga om kapacitetsökningar*

(31) Det ursprungliga aktieägaravtalet om det gemensamma företaget föreskriver att alla leveranser av centrifuger till Areva eller Urenco skall godkännas enhälligt av ETC:s styrelse, oavsett om de sker som en del av det gemensamma företagets affärsplan/budget eller om de går utöver denna. Eftersom Areva och Urenco utser lika många styrelseledamöter, skulle båda företagen kunna hindra det andra från att öka sin kapacitet mer än vad som anges i den gällande affärsplanen.

(32) För att avlägsna kommissionens farhågor för konkurrensen åtog sig parterna att ändra aktieägaravtalet på så sätt att när det föreslås att det gemensamma företaget skall ingå ett nytt leveransavtal för centrifuger med en av parterna skall ett sådant beslut inte kräva samtycke från styrelsen, utan det skall kunna fattas av företagsledningen, under förutsättning att a) villkoren inte är fördelaktigare än andra avtal med Areva eller Urenco, b) avtalen är förenade med villkor om godkännande av gemensamma kommittén och fyrpartskommittén eller någon annan regleringsmyndighet, och att sådana godkännanden lämnas, samt att c) den föreslagna extra kapitalkostnaden inte överstiger [< 20] miljoner euro.

(33) I och med att vetorätten i fråga om leveranser av centrifuger upphör, kommer den ena parten inte att kunna lägga in veto mot den andra partens kapacitetsutbyggnad. Personerna i företagets ledning, som inte är styrelseledamöter, kommer att fullgöra varje order från moderbolagen, förutsatt att den inte strider mot det gemensamma företagets ekonomiska intressen. Dessutom kommer det gemensamma företagets oberoende revisorer att regelbundet rapportera om efterlevnaden av detta inslag av åtagandena.

ii) *”Brandmurar” och därmed sammanhängande åtaganden*

(34) För att avlägsna kommissionens farhågor om att skapandet av det gemensamma företaget skulle underlätta samordning mellan Areva och Urenco genom att öka utrymmet för informationsutbyte genom ETC, åtog sig parterna att förstärka brandmurar mellan parterna och ETC och mellan parterna sinsemellan.

(35) Systemet med brandmurar innebär ett antal enskilda åtgärder som är avsedda att minska informationsflödet mellan ETC och moderbolagen och vice versa. Det innebär bland annat ett villkor om att Areva/Urenco inte skall ha tillgång till kommersiellt känslig information om ETC-gruppen och tvärtom, att Areva och Urenco inte skall delta i den dagliga driften av ETC och att ETC:s ledning skall vara oberoende av parterna. Det åläger också specifika skyldigheter för ETC:s styrelseledamöter, som inte får ha något kommersiellt ansvar på området för någon av parternas urananrikning. ETC:s styrelseledamöter får inte begära eller ta emot någon kommersiellt känslig information som inte har anknytning till frågor som är särskilt reserverade för styrelsen, de får inte använda eller sprida kommersiellt känslig information för några andra syften och de får inte delta i förhandlingar om avtal med aktieägare eller tredje man eller lämna ut information om sådana enskilda avtal till aktieägarna. ETC:s styrelse kommer endast att få den information som den behöver för att ledamöterna skall kunna fullgöra sina förtroendeuppgifter. Dessutom skall det gemensamma företagets oberoende revisorer regelbundet rapportera om efterlevnaden av detta inslag av åtagandena.

iii) *Övervakning av Euratoms försörjningsbyrå*

(36) För att förstärka Euratoms försörjningsbyrås övervakande roll, åtog sig parterna vidare att till byrån lämna över alla relevanta avtalsklausuler i anrikningsavtalen. Det är bland annat fråga om information om priser och betalningsvillkor samt alla andra relevanta prisuppgifter som Euratoms försörjningsbyrå kan kräva i fråga om avtal med anrikningskunder i eller utanför EU. Denna information skall göra det möjligt för byrån att nära övervaka utvecklingen av de priser som parterna tar ut för anrikat uran. Om parterna höjer priserna i framtiden kommer denna information att ge byrån en grund för att vidta korrigerande åtgärder i sin leveranspolitik för att öka importen av anrikat uran från länder utanför EU, för att motverka eventuella omotiverade prisökningar från parternas sida. Kommissionen anser att Euratoms försörjningsbyrå redan har befogenhet att övervaka priser för anrikningsavtal och befogenhet och handlingsutrymme att anpassa sin leveranspolitik. Byrån har bekräftat att den är beredd att ta på sig en sådan övervakande roll.

Bedömning av de anmälande parternas åtaganden

(37) Avskaffandet av vetorätten i fråga om leveranser av centrifuger kommer att innebära att parterna inte längre kan lägga veto mot den andra partens beslut om kapacitetsutbyggnad. Personerna i företagsledningen, som inte är styrelseledamöter, kommer att fullgöra varje order för moderbolagen, förutsatt att den inte strider mot det gemensamma företagets ekonomiska intressen. Kommissionen anser att detta åtagande kommer att avlägsna farhågorna att parterna kommer att samordna sig om kapacitetsökningar på grundval av styrelsens rättigheter.

(38) Kommissionen anser att systemet med förstärkta brandmurar kommer att minska informationsflödet mellan parterna avsevärt och därmed även minska den öppenhet som följer av att ETC ägs gemensamt av parterna.

(39) Genom att ge Euratoms försörjningsbyrå omfattande information om avtalen, kommer byrån att kunna övervaka parternas prissättning, och om byrån anser att prissättningen inte ligger i linje med den samlade utvecklingen på anrikningsmarknaden kommer den att vidta korrigerande åtgärder, särskilt att öka importen av anrikat uran från Ryssland. Kommissionen förväntar sig att detta kommer att fungera disciplinerande på parternas prissättning.

(40) Sammantaget gav marknadstestet vid handen att de föreslagna åtagandena, efter vissa ändringar, kan vara tillräckliga för att avlägsna kommissionens farhågor. I de reviderade åtagandena, daterade den 3 september 2004, åtog sig parterna dessutom att ge ETC:s externa revisorer möjlighet att, som ett led i deras regelbundna årliga revision, rapportera till kommissionen om fullgörandet av de inslag i åtagandena som rör ändringen av aktieägaravtalet och uppbyggnaden av brandmurar.

(41) Den 23 september 2004 lämnade Rådgivande kommittén för koncentrationer ett positivt yttrande om utkastet till beslut och lämnade sitt godkännande för att anta beslutet.

VIII **SLUTSATS**

(42) Mot bakgrund av det ovan anförda drogs slutsatsen att de åtaganden som parterna hade föreslagit ändrade den anmälda koncentrationen i en sådan utsträckning att de avlägsnade kommissionens allvarliga tvivel i fråga om koncentrationens förenlighet med den gemensamma marknaden. Kommissionen förklarade därför koncentrationen förenlig med den gemensamma marknaden, enligt artikel 8.2 i koncentrationsförordningen, och med EES-avtalet, enligt dess artikel 57, under förutsättning att åtagandena iakttas.