

SM I
P3/7 I

1975:36

HEMLÄN

P
SCB:s bibliotek
Box 24 300
S-104 51 STOCKHOLM



I
S
0000144992

iska elanden

Nr I 1975:36

Industriproduktionsindex 1913–1974

Indices of volume of industrial production
1913–1974



STATISTISKA
CENTRALBYRÅN
1975 -09 -03
Biblioteket

Statistiska meddelanden

Nr I 1975:36

Industriproduktionsindex 1913–1974

Indices of volume of industrial production
1913–1974



Sveriges officiella statistik

Utgivare: Statistiska centralbyrån, Fack, 102 50 Stockholm

Statistiska meddelanden (SM) ges ut intermittent och kan köpas i bokhandeln eller hos Liber Förlag, Fack, 162 10 Vällingby, tel 08 - 89 01 20. — Årsprenumeraton inkl moms: Hela serien 700 kr, ämnesgrupperna Am och N vardera 150 kr, I, Iv, J och T vardera 120 kr, Bo och P vardera 90 kr, R och U vardera 60 kr, Be, H, Pa och S vardera 35 kr. Lösnrumerpris inkl moms: 5 kr (om ej annat pris anges). — Ansvarig utgivare: Lennart Fastbom.

Published by the National Central Bureau of Statistics, Fack, S-102 50 Stockholm, Sweden

Statistiska meddelanden (Statistical Reports) are included in the series Sveriges officiella statistik (Official Statistics of Sweden). — The Reports may be obtained from Liber Förlag, Fack, S-162 10 Vällingby, Sweden.

Från trycket 15 augusti 1975
Producent STATISTISKA CENTRALBYRÅN, Enheten för industristatistik
Förfrågningar Avdelningsdirektör Åke Dahlblom, tel 08 - 14 05 60 - 4684



INDUSTRIPRODUKTIONSSINDEX 1913 - 1974INDEX NUMBERS OF VOLUME OF INDUSTRIAL PRODUCTIONINNEHÅLL

Contents

SidaPage

4	Sammanfattning	Summary in Swedish
4	Metodbeskrivning	Description of methods
7	Historik	History
11	Tidsserieberäkning	Calculation of time series
12	Trendberäkning	Calculation of trends
13	Källhänvisningar	List of sources
14	Engelsk översikt	Summary in English

TABELLFÖRTECKNINGTabeller

- 24 1 Årlig industriproduktionsindex för åren 1913-1974. Fördelning på näringssråden (2-siffer SNI-nivå).
1935 = 100
- 26 2 Månatlig industriproduktionsindex för åren 1913-1974 för hela industrien (SNI 2+3). 1935 = 100
- 28 3 Årlig industriproduktionsindex för åren 1949-1974. Fördelning på näringshuvudgrupper (3-siffer SNI-nivå) samt vissa däravgrupper.
1968 = 100.
- 30 4 Månatlig industriproduktionsindex för åren 1949-1974. Fördelning på näringssråden (2-siffer SNI-nivå). 1968 = 100

Tables

- 1 Annual index numbers of volume of industrial production 1913-1974 by division of economic activity.
1935 = 100
- 2 Monthly index numbers of volume of industrial production 1913-1974 by total mining and manufacturing. 1935 = 100
- 3 Annual index numbers of volume of industrial production 1949-1974 by major groups of economic activity and some subgroups.
1968 = 100
4. Monthly index numbers of volume of industrial production 1949-1974 by division of economic activity. 1968 = 100

Diagram

- 36 1 Årlig industriproduktionsindex 1913-1974 enligt tabell 1
- 37 2 D:o. Logaritmisk skala

Diagrams

- 1 Annual index numbers of volume of industrial production 1913-1974 according to table 1
- 2 D:o. Logarithmic scale

SAMMANFATTNING

Föreliggande Statistiska meddelande (SM) är avsett att ge uppgifter om äldre indexserier och om indextal för tidigare perioder, som ej redovisas i de lopande publikationerna. Motsvarande uppgifter har inte tidigare publicerats av SCB samlat i en publikation.

Aktuella månadsindextal publiceras liksom tidigare i SM undergrupp I. Detaljrade årliga volymindextal publiceras i SOS: Industri.

METODBESKRIVNING

BAKGRUND

Industriproduktionsindex avser att belysa industriproduktionens volymförändringar. Det produktionsbegrepp som därvid eftersträvas är förädlingsvärde. Med en branschs förädlingsvärde menas i detta sammanhang värdet av branschens bruttoproduktion med avdrag för värdet av förbrukningen av varor som erhållits från andra näringsgrenar eller som import. Förädlingsvärde erhålls genom att saluvärdet för en bransch minskas med kostnader för råvaror, emballage, elektrisk energi, bränsle samt bortlämnade lönearbeten. Däremot inkluderas vissa tjänstekostnader som t ex reklam och transportkostnader i förädlingsvärde. Genom att använda förädlingsvärde som mått på produktionen undviks bl a vissa dubbelräkningar.

Minskas förädlingsvärde med kostnaderna för de tjänster som tillhandahållits av övriga sektorer erhålls branschens bidrag till bruttonationalprodukten. Det är detta produktionsbegrepp som användes i nationalräkenskaperna (NR). Vidare görs i NR schablonmässiga beräkningar av småindustrins utveckling medan här redovisade volymtal i princip avser den årliga industristatistikens population, dvs arbetsställen med fem eller fler sysselsatta. De här redovisade siffrorna avseende industriproduktionens utveckling skiljer sig fölaktligen från den utveckling som redovisas av NR.

Branschens bidrag till bruttonationalprodukten med avdrag för kapitalkostnader utgör branschens bidrag till nettonationalprodukten.

Produktionsvärdet i lopande priser skall vidare fastprisberäknas för att volymförändringen skall erhållas. Med volymförändringar avses därmed såväl rena kvantitetsändringar som kvalitetsändringar hos de enskilda produkterna.

Ovanstående kortfattade metodbeskrivning innebär att volymförändringen för en bransch mellan år 0 och år t enligt Gearys indexformel kan skrivas som

$$\frac{\sum p_o q_t - \sum p_o q_0}{\sum p_o q_0} = \frac{Q_t - k Q_0}{(1)}$$

där
 P = avsaluproduktionens pris
 Q = avsaluproduktionens kvantitet
 p = priset för förbrukade varor
 q = kvantiteten förbrukade varor
 O = basår
 t = beräkningsår

NUVARANDE ÅRSINDEXMETOD

I praktiken beräknas ej industriproduktionsindex på ovan beskrivna sätt. Detta beror på att dels saknas i vissa fall tillräckligt detaljerade uppgifter om förbrukningen av varor i industristatistiken för fastprisberäkning enligt formel (1), dels blir resultaten i hög grad känsliga för mätfel särskilt vid låga förädlingssvärdeandelar.

Nuvarande beräkningsmetod innebär att förädlingssvärdenet är t skattas med följande formel

$$\sum P_O Q_t \left[\frac{\sum P_O^Q O - \sum P_O^Q O}{\sum P_O^Q O} \right] \quad (2)$$

där $\sum P_O^Q t$ är den fastprisberäknade bruttoproduktionen år t och

$$\frac{\sum P_O^Q O - \sum P_O^Q O}{\sum P_O^Q O}$$

anger förädlingssvärdeandelen år O. Denna approximation innebär att formel (2) ger samma resultat som formel (1) endast om outputens och inputens volymförändringar är lika.

De på ovan nämnda sätt beräknade förädlingssvärdena för varje arbetsställe sammansätts till förädlingssvärdenen avseende branscher och hela industrin och indextal för dessa aggregat erhålls efter en division med motsvarande förädlingssvärden för basåret. Beräkningsförfarandet innebär således att volymförändringar inom arbetsställen med hög förädlingssvärdeandel under i övrigt lika förhållanden väger tyngre än motsvarande förändringar inom arbetsställen med låg förädlingssvärdeandel jämfört med det fall att motsvarande beräkningar sker med ledning av arbetsställenas bruttoproduktion.

Produktionsindex för varje arbetsställe beräknas enligt Laspeyres formel. Beräkningarna tillgår i praktiken på så sätt att ett arbetsställes bruttoproduktionsindex i löpande priser divideras med en Paasche prisindex. Då erhålls

$$\frac{\sum P_t^Q_t}{\sum P_t^Q_t} = \frac{\sum P_O^Q_t}{\sum P_O^Q O} \quad (3)$$

$$\frac{\sum P_O^Q O}{\sum P_O^Q_t}$$

Prisindexberäkningen, dvs $\sum P_t^Q_t / \sum P_O^Q_t$, baseras på uppgifter för de olika varupositionerna inom varje arbetsställe. Varupositionernas pris per enhet (dvs P_t resp P_O) erhålls i huvudsak från industristatistikens material genom division av värdeuppgift med kvantitetsuppgift. Dessutom införs för vissa varupositioner extern prisindexinformation främst från producentprisindex där kvantitetsuppgifter saknas eller pris per enhet bedöms ge för osäkra resultat på grund av varupositionernas heterogenitet i kvalitetshänseende.

NUVARANDE MÅNADINDEXMETOD

Vid konstruerandet av de månatliga produktionsindexberäkningarna har målsättningen bl a varit att konstruera en beräkningsmetod som i så stor utsträckning som möjligt sammanfaller med de årsvisa indexberäkningarnas. Vissa av praktiska skäl motiverade avsteg härför har emellertid fått accepteras. De statistiska serier som finns tillgängliga på korttidsbasis och som används som indikatorer på produktionsutvecklingen i de månatliga volymberäkningarna är nämligen

gen av skilda slag. Sålunda ingår t ex varuvisa kvantitativa produktions- och förbrukningsuppgifter samt branschvisa sysselsättnings-, leverans- och lageruppgifter. De årsvisa indextalet baseras däremot genomgående på uppgifter om produktionsvärden.

Beräkningen av industriproduktionsindex för en bransch tillgår på följande sätt. Då produktionsberäkningarna för en bransch baseras på uppgifter för en enda indikator sker direkt en omräkning av uppgiften för en viss månad till indextal genom att den divideras med indikatorns månadsgenomsnitt under basåret. I de fall då beräkningarna baseras på uppgifter för flera indikatorer sker först en sammanvägning av dessa. Varje indikator tilldelas därvid en vikt motsvarande den del av branschens produktionsvärde under basåret vars utveckling indikatorn förutsätts avspeglar. Formelmässigt kan beräkningen av indextalet I för månad i för en bransch skrivas:

$$I_{it} = \frac{\sum_{k=1}^n \frac{q_{it}^k}{\sum_{i=1}^{12} q_{io}^k}}{\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} q_{io}^k} \cdot \frac{v_o^k}{v_o} \quad (4)$$

där $k=1 \dots n$ anger de indikationer som utnyttjas vid beräkningarna av
branschens volymindextal

där $i=1 \dots 12$ anger månadens nummer

q_{it}^k och q_{io}^k anger indikatorns kvantitativa storlek för jämförelsemånaden
(it) och motsvarande månad i basperioden (io)

v_o^k anger bruttoproduktionsvärdet som indikatorn (k) antas täcka i
basperioden

v_o anger branschens bruttoproduktionsvärdet i basperioden

$$\text{och } \sum_{k=1}^n v_o^k = v_o$$

Formel (4) innebär att om exakt samma kvantitativa uppgifter används i de månatliga indexberäkningarna som i årsindexberäkningarna motsvarar de n st indikatorerna de n varor som tillverkas inom de arbetsställen som definitionsmässigt tillhör branschen. Då blir således

$$\frac{v_o^k}{\sum_{i=1}^{12} q_{io}^k}$$

priset på varan år O (p_o^k) och formeln kan skrivas som

$$I_{it} = 12 \left[\frac{\sum_{k=1}^n p_o^k q_{it}^k}{\sum_{k=1}^n p_o^k \sum_{i=1}^{12} q_{io}^k} \right]$$

dvs samma formel som (3) och de månatliga indexberäkningarna är således av fastasttyp enligt Laspeyres' formel.

De preliminära månadsindextalen anpassas årligen till den definitiva nivå som erhålls från de årliga beräkningarna.

Sammanvägningen till större aggregat av de olika branschernas indextal sker på motsvarande sätt som i årsindexberäkningarna, dvs vikterna utgörs av resp beräkningsbranschs andel av det sammanlagda förädlingsvärdet under basåret. På detta sätt erhålls genom successiv vägning indextal för allt större aggregat upp till indextal för hela industrin.

HISTORIK

Beräkningar av industriproduktionens volymutveckling har i Sverige utförts sedan år 1913. Till en början utfördes de årliga och de kortperiodiska beräkningarna helt fristående från varandra bl a orsakat av statistikens dåvarande organisation i landet och någon anpassning av månadsindexen till årsindexens nivå gjordes ej. I det följande kommer en kortfattad redogörelse att lämnas över statistikens organisation och beräkningsmetoder m m under perioden 1913-1974. Behandlingen av diverse problem vid framställningen av de här publicerade tabellerna beskrivs i ett följande avsnitt. Källhänvisningar lämnas nedan till olika artiklar som publicerats rörande detta ämnesområde.

DEN ÅRLIGA INDEXEN

Följande officiella serier har utnyttjats som underlag för de indexserier som redovisas i detta SM.

- 1) Kommerskollegii serie avseende perioden 1913-1949 med 1935 = 100.
(1935 års industrigruppering)
- 2) SCBs serie 1949-1959 med 1959 = 100. (1952 års industrigruppering)
- 3) SCBs serie 1959-1974 med 1968 = 100. (1969 års industrigruppering = SNI).

Efter en omorganisation av den officiella statistiken som genomfördes omkring 1910 började Kommerskollegium att beräkna industriproduktionens årliga volymutveckling i Sverige. Beräkningarna baserades på uppgifter som lämnades till den årliga industristatistiken. Framför allt för åren 1913-1918 baserades beräkningarna på ett tämligen ofullständigt material och beräkningsmetoderna var också relativt utvecklade. Såväl det statistiska underlaget som metoderna utvecklades därefter successivt under de år Kommerskollegium (KK) ansvarade för beräkningarna, dvs för åren 1913-1958. (SCB har därefter utfört en omräkning av dessa serier för åren 1949-1958.) I princip tillgick beräkningarna på följande sätt (beskrivningen har hämtats från en år 1938 genomförd revidering av den s k 1935 års serie).

Produktvärdena för beräkningsåret omräknades efter de i industristatistiken för 1935 (basåret) för motsvarande tillverningskvantiteter redovisade enhetsvärden, dvs värdet för varje produkt år t omräknades till basårets priser enligt

$$\frac{P_t \cdot Q_t}{\frac{P_t}{P_o}} = P_o Q_t$$

där P_t och P_o var s k enhetsvärden. För största delen av produktionen (ca 80%) grundades beräkningarna på kvantitetssiffror. Då kvantitetsuppgifter saknats omräknades värdesiffrorna till basårets prisnivå med ledning av prisutvecklingen inom närmiljöerna varugrupper eller exportmedelpriser från utrikeshandelsstatistiken. De på detta sätt beräknade volymsiffrorna kontrollerades och i vissa fall justerades med ledning av andra data från industristatistiken, främst sysselsättnings-, elförbruknings- och råvaruförbrukningsuppgifter.

Sedan de olika produkternas värdesiffror omräknats till basårets priser aggregeras de till undergrupper enligt 1913 års indelning. Genom division med motsvarande värde för basåret erhölls därmed volymindex enligt Laspeyres'formel. Eftersom de ifrågavarande värdesummorna avsåg bruttoproduktionen innehöll de helt naturligt åtskilliga dubbeleräkningar. Till en del undanrördes dessa genom att beträffande vissa produkter som framställdes och vidarebearbetades vid ett och samma bruk medräknades endast avsaluproduktionen. Detta gällde järn- och stålverkens framställning av mellanprodukter, vidare sågade trävaror, malt, garn, vegetabiliska oljor och bomullskrut. Å andra sidan har beträffande en del halvfabrikat, bl a tackjärnsgjutgods och pappersmassa, volymberäkningarna utförts på grundval av de totala produktionskvantiteterna. Avgörande var önskmålet om att få volymsiffror som korresponderade mot sysselsättningsuppgifterna. Det bör observeras att de branschvisa indextal som redovisas för dessa år var aggregat av branschdefinierade varor medan de numera avser till branschen klassade arbetsställens aggregerade produktion.

Medan beräkningarna för de olika undergrupperna (enligt 1913 års indelning) baserades på bruttoproduktionsvärdet utfördes vid aggregering till industrins dåvarande 8 huvudgrupper och till hela industrin en vägning med hjälp av fasta föredlingsvärdekoeflicerenter. Dessa koefficerter erhölls från en särskild undersökning avseende industrins produktionskostnader år 1926.

När den årliga industriproduktionsindexen överflyttats från KK till SCB infördes även en ny beräkningsmetod. Denna metod som infördes fr o m årlänken 1959-1960 överensstämmer i huvudsak med den nuvarande som beskrivits ovan under avsnittet metodbeskrivning. En skillnad var dock att beräkningarna då utfördes på lägsta branschnivå mot nu för varje enskilt arbetsställe. Vidare införs nu något mer extern prisinformation i systemet än tidigare. Slutligen har en metod för behandling av den s k huvud- och filialarbetställeproblematiken nu införts för att förhindra effekter i indexen orsakade av redovisningstekniska förändringar. Den nuvarande metoden används fr o m årlänken 1968-1969.

DEN MÅNATLIGA INDEXENS UTVECKLING

Beträffande den månatliga industriproduktionsindexen genomfördes de första beräkningarna i Sverige av Johan Åkerman som i en bilaga till Kommersiella Meddelanden 1922 publicerade "En svensk konjunkturindex 1913-1922". Förutsättningarna för kortperiodiska industriproduktionsindexberäkningar var vid denna tid starkt begränsade beroende på det mycket knapphändiga statistiska material som stod till förfogande. Underlaget för Åkermans beräkningar begränsar sig således till uppgifter om export av hyvlat och sågat virke, stålproduktion, tackjärnsproduktion och produktion av kemisk trämassa. Varje indexserie erhölls genom division mellan den aktuella månadens kvantitetsuppgift och månadsgennomsnittet under basåret. Indextal för hela industrin erhölls genom ett ovägt medeltal av de fyra delserierna.

För perioden 1923-1926 har tidskriften Svensk Finanstidning gjort beräkningar. Dessa presenterades år 1926 under rubriken "En svensk Produktionsindex". Denne index baserades på uppgiftsinsamling från ett urval företag som månatligen rapporterade tillverkade kvantiteter av vissa varor. För verkstadsindustrins del användes importen av tackjärn som mått på produktionsvolymen. Konsumtionsartiklar ansågs mindre konjunkturbanpassade och medtogs därför ej i beräkningarna. I Svensk Finanstidnings produktionsindex belystes 71 % av industrins totala bruttoproduktionsvärdet. För sammanvägning av indexen användes medeltal för resp branschers produktionsvärdet åren 1923 och 1924 enligt industristatistiken.

År 1932 publicerades Industriförbundets Produktionsindex av Johan Åkerman. Det är denna index, som startade år 1925, som sedan utvecklats till nuvarande månadsindex. Ett citat från Åkerman ger en viss bakgrund till dåvarande indexmetodik.

"Indexberäkningens konstruktion bör vara enkel, ty alla tekniska finesser utsuddas av de oundgängliga störningar, som sammanhänger med det statistiska materialets inre förvandling".

Resultatet publicerades för följande grupper:

- a) Totalindex
- b) Index för produktionsindustrier
- c) Index för konsumtionsindustrier
- d) Index för hemmamarknadsindustrier
- e) Index för exportindustrier

Under denna nivå gjordes en indelning i delbranscher. Vissa aktiviteter ansågs ej utgöra industriell produktion i egentlig mening, varför dessa uteslöts. T ex borttogs från livsmedelsindustrin delgrupper som sammanhänger med lantbruksproduktion. Gruppen omfattade därefter framställning av brännvin och malt-drycker samt andra dryckesvaror, tobaksfabriker samt chokladfabriker, varför branschen omdöptes till "njutnings- och näringssmedelsindustri".

Från varje bransch utvaldes ett antal arbetsställen, totalt 300. Dessa insände en gång per år månatliga sammanställningar till sina respektive arbetsgivareföreningar som granskade och vidarebefordrade uppgifterna till Industriförbundet.

För beräkning av volymindex redovisade varje arbetsställe den producerade kvantiteten av sin viktigaste vara. Som exempel nämns

- a) antal ton cement
- b) antal meter linneväv
- c) antal hästkrafter vid motorproduktion
- d) antal par skor.

För mekaniska verkstäder som sysslade med beställningsarbeten av skilda slag användes andra indikatorer, som t ex

- a) mängd förbrukat råmaterial
- b) antal maskintimmar
- c) kraftåtgången
- d) arbetsdagar eller arbetstimmar
- e) utbetalad lönesumma.

En volymindex beräknades för varje arbetsställe. Vid aggregeringar till delbranscher, huvudbranscher och totalindex sammanvägdes indexserierna med antal arbetare som vikt. Basåret i indexserierna sattes till 1930.

Inom Industriförbundet var man fullt medveten om att den volymindex som ovan beskrivits endast var ett första steg i riktning mot "en fullt representativ månatlig index för den svenska industriproduktionens utveckling". Utredningsarbetet fortsatte därför och resulterade 1936 i en ny rapport: "Industriförbundets produktionsindex, en reviderad index för tiden från januari 1934". De förändringar som genomfördes var i korthet följande:

- a) Urvalet av arbetsställen utökades väsentligt
- b) Insamlade variabler begränsades till produktionsuppgift alt arbetstimmar samt antal arbetare
- c) Basåret ändrades till 1935
- d) Uppgifterna fick redovisas för annan period än kalendermånad varefter central omräkning till produktion per arbetsdag utfördes
- e) En enkel metod för säsongsutjämning infördes för vissa branscher med kraftiga säsongfluktuationer
- f) Branschindelningen ändrades till att omfatta följande grupper:

- 1) Trävaruexportindustri
- 2) Massa- och pappersindustri
- 3) Järn- och stålindustri
- 4) Maskinindustri
- 5) Livsmedelsindustri
- 6) Textil- och sömnadsindustri
- 7) Annan konsumtionsvaraindustri
- 8) Övrig industri

g) Förädlingsvärdet användes för sammanvägning av indexserier

h) För vissa branscher kunde ej kvantitativa produktionsuppgifter användas. Detta gällde främst maskinindustri, möbelindustri, grafisk industri samt stålmanufakturering. För dessa användes genomgående antal arbetstimmar som produktionsmått. Detta skulle dock innehålla en underskattning av volymutvecklingen varför en effektivitetsstegningsfaktor på 2,4 % per år användes för uppmultiplicering av timuppgifterna.

Denna serie finns för åren 1934 - 1947.

Nästa omläggning genomfördes år 1950. Beräkningsansvaret för Industriförbundets produktionsindex överflyttades till Industriens Utredningsinstitut. I en artikel "Industriförbundets reviderade produktionsindex" i Ekonomisk Tidskrift, redovisade Erik Ruist den nya metodiken. Bakgrunden till revisionen var bl a det otillfredsställande förhållandet att Industriförbundets månadsindex visade en genomgående lägre ökningstakt än KK:s årsindex. Samtidigt ville man anpassa indexen efter industrins efterkrigsstruktur och inarbeta all statistisk information om industrins produktion som tillkommit efter den föregående revisionen 1936.

Ruist fastslog i artikeln att månadsindexen liksom årsindexen bör mäta "reala" förändringar i industrins förädlingsvärd. Månadsindextalen bör vidare betraktas som preliminära siffror tills KK:s mera definitiva årssiffra publiceras, varvid månadstalen anpassas till den definitiva nivån.

När det gällde att mäta produktionsvolymen användes en mängd olika indikatorer beroende på vilken information som fanns tillgänglig för respektive beräkningsbransch.

Nedanstående tablå anger hur stor del av viktsumman som vid indexens uppläggning beräknades med hjälp av olika typer av indikatorer:

Kvantitetsuppgifter	40,9 %
Arbetstimmar	29,2 "
Socialstyrelsens sysselsättningsindex	15,8 "
Överföring av vikten till annan bransch	8,6 "
Konsumtion av elenergi	3,0 "
Värdeuppgifter	1,2 "
Råvaruförbrukning	1,1 "
Leveranser o dyl	0,3 "
	100,0

Arbetstimmar användes som indikator för framför allt verkstadsindustrin. För att korrigera för produktivitetsförändringen användes utvecklingen 1946-47 om 2,5 % som extrapolerades.

För att erhålla indextal för kalendermånader som ej påverkades av kalendervariationer mellan olika år diskuterades tidskorrigeringsproblem. Det ansågs därför lämpligt att endast korrigera produktionssiffrorna för det växlande antalet arbetsdagar i månaderna. Semestereffekten korrigerades däremot ej.

Viktsystemet justerades så tillvida att 1947 infördes som viktbasår i beräkningarna. 1935 behölls dock som basår i redovisningen.

Den nuvarande metoden som beskrivits i metodavsnittet ovan infördes år 1966 - några år efter månadsindexens överflyttning från IUI till SCB. Principerna, som publicerades i en artikel av Urban Aspén och Bo Bergström "Den månatliga industriproduktionsindexen om lagd" i Statistisk tidskrift år 1967, överensstämmer i mycket med den föregående metoden. Förutom att indikatorunderlaget under åren hade förbättrats och att basåret ändrades till 1959 bestod den egentliga metodförändringen av att den s k trendmodellen infördes.

Trendmodellen användes främst för de branscher där indikatorn utgjordes av sysselsättningsdata och avsåg att korrigera indikatorns systematiska underskattning av produktionsvolymen. Beräkningar av preliminära månadstal baserades därvid på sysselsättningsdata, vilka multiplicerades med genomsnittstal avseende trendfaktorn från de senaste fem definitiva åren. Införandet av dessa trendfaktorer i månadsberäkningarna bidrog till att den nya serien visade en snabbare ökningstakt än 1935 års serie vilken som nämnts bl a baserades på det konstanta antagandet om en årlig produktivitetsökning på 2,5 %, vilket innebar en underskattning i verkstadsindustrin. Därmed uppnåddes en bättre överensstämmelse mellan den preliminära månadsindexens och den definitiva årsindexens utveckling. Denna serie finns för åren 1959 - 1968.

Den senaste revideringen av den månatliga industriproduktionsindexen genomfördes 1971. Några större metodologiska förändringar genomfördes då inte utan indexen omarbetades framför allt på följande punkter.

- a) Ny branschindelning enligt SNI (Standard för Svensk Näringsgrensindelning) som är en utvidgning av den internationella grupperingen ISIC (International Standard Industrial Classification of all economic activities)
- b) Nytt redovisningsbasår (1968=100) i enlighet med internationella rekommendationer
- c) Nytt viktbasår (1968=100)
- d) Införandet av nya indikatorer på produktionsvolymens utveckling för vissa branscher.

Denna serie har förts tillbaka till år 1959.

TIDSSERIEBERÄKNING

Sammanfogningen av alla olika serier som beräknats under årens lopp till en enda sammanhängande tidsserie för tiden 1913-1974 skall här beskrivas. Först skall det emellertid konstateras att, som framgår av historiken, beräkningsmetoderna och det statistiska underlaget har varierat under den här belysta tidsperioden. Skillnader i utvecklingstakt mellan åren i början och i slutet av serien kan således delvis orsakas av statistiska olikheter.

Den årliga indexserien från år 1949 har bildats på följande sätt:

- 1 Den tidigare omräknade serien för tiden 1959-1974 (se källhänvisning 14)
- 2 En tidigare utförd beräkning för perioden 1949-1968 enligt samma metodik som den nuvarande men med en annan branschindelning (se källhänvisning 7).

Detta underlag omgrupperades till SNI för åren 1949-1959 varigenom en årlig tidsserie var färdigställd för tiden 1949-1959 med redovisningsbasåret 1968=100. Omgrupperingen till SNI har skett genom att hela branschers fastprisberäknade förädlingsvärdet enligt de tidigare beräkningarna förts till de SNI-branscher där de i huvudsak faller. Viktbasåret varierar dock i denna serie och är för åren 1949-1959 förädlingsvärdet år 1959 i 1960 års prisläge, för åren 1960-1967 förädlingsvärdet år 1968 i 1960 års priser samt för åren 1968-1974 förädlingsvärdet år 1968 i 1968 års priser.

- 3 För perioden 1913-1949 har underlaget varit kommerskollegii serie med 1935=100.

När det gäller omräkning av denna serie har dock beräkningarna måst utföras på en grövre branschnivå. I princip har serier skapats som så gott möjligt överensstämde med SNI 2-sifferbranscher enligt ett mestkriterium på samma sätt som för perioden 1949-1968 varefter dessa har kedjats bakåt från 1949 till 1913. I de fall omvägningar måste tillgripas har även i detta fall använts samma viktsystem som i primärunderlaget. Viktbaseren för perioden 1935 - 1948 är år 1935, för perioden 1919-1935 är 1929 och för perioden 1913-1919 är 1913.

Därefter har månatliga indexserier beräknats vars årsmedeldifferens överensstämmer med den årliga seriens indextal. Därvid var återigen utgångspunkten den tidigare gjorda omräkningen för perioden 1959-1974. Därefter användes 1935 års månadsserie i senaste reviderade skick för åren 1934-1958 och 1930 års serie för åren 1925-1933. Svensk Finanstidnings serie utnyttjades för åren 1923-1924 och Johan Åkermans första serie för åren 1913-1922.

En särskild varning är på sin plats beträffande månadsserien. För åren 1913-1922 är talen ej korrigerade för det växlande antalet arbetsdagar i olika månader. För åren 1934-1948 har en viss säsongsutjämning utförts för några branscher. Det bör även observeras att fullständig täckning av hela industrin ej förelåg före år 1949 och att täckningen blir allt sämre ju längre bakåt i tiden man går. Detta innebär att bilden av konjunkturmönstret under året för perioden 1913-1948 påverkas av det statistiska underlagets representativitet.

Det bör även erinras om att korrektion för semestrar ej utförs. Eftersom den årliga semestern successivt har förlängts under den här belysta perioden påverkar detta säsongmönstret så att främst juli månad under senare år redovisar en relativt låg produktionsvolym.

TRENDBERÄKNING

Vid försök att bestämma en funktion som approximerar de ovan nämnda tids-serierna (2-siffrig SNI samt hela industrin under perioden 1913-1974) har det visat sig att en exponentiell funktion av typen $y = AB^T$ i de flesta fall ger en relativt god anpassning. Undantaget är bransch 32, textil- och beklädnads-industri, som snarast uppvisar en asymptotisk utveckling. I detta fall har serien approximerats med två räta linjer där brytpunkten har valts till år 1964. Parametrarna A, B i funktionen $y = A + BT$, T = 1913, 1914, ..., 1974, har skattats i minsta kvadratmetodens mening, dvs funktionen $M(A, B) = \sum (y - y')^2$ har minimerats med avseende på de obekanta parametrarna A och B.

För de övriga branscherna har funktioner av typen $y = AB^T$, där den relativa förändringen hela tiden är lika stor, valts som approximationer av tidsserierna. Tex innehåller funktionen $y = A \cdot 1.085^T$, T i år, att den procentuella årliga genomsnittliga ökningen är 8,5 %. Funktionen $y = AB^T$ övergår i logaritmisk skala till en rät linje, $y' = A' + B'T$ där y' , A' och B' är de logaritmerade värdena av respektive y, A och B. Parametrarna A, B har även här skattats med hjälp av minsta kvadratmetoden.

Då det har varit önskvärt med en något bättre anpassning i slutet av serierna än i början har startåren för approximationerna valts senare än år 1913, i de flesta fall i början av 1920-talet. För bransch 35 har år 1935 använts som startår. De olika startåren framgår av funktionerna $y = AB^T$ i diagrammen.

De på detta sätt anpassade trendfunktionerna för de olika branscherna återges tillsammans med sina respektive ursprungsserier i diagrammen, dels i absolut skala, dels i logaritmisk skala.

KÄLLHÄNVISNINGAR

- 1 Statistiska meddelanden serie A. Band III:1: Statistisk översikt av det svenska näringslivets utveckling åren 1870 - 1915
- 2 Kommersiella meddelanden årgångarna 1913 - 1960, se särskilt årgång 1938 häfte 6 (sid 219) angående beräkningsmetoden för den årliga industriproduktionsindexen
- 3 Statistiska meddelanden undergrupp I nr 1963:24 angående årsindexlänken 1958 - 1959
- 4 Statistiska meddelanden undergrupp I nr 1963:50 angående årsindexlänken 1959 - 1960
- 5 Statistisk tidskrift 1964:5. Bo Bergström: Statistiska centralbyråns volymindexberäkningar avseende industrins produktion
- 6 SOS: Industri årgångarna 1959 och följande, se särskilt årgång 1970 (sid 32) angående beräkningsmetoden för den årliga industriproduktionsindexen
- 7 Statistiska meddelanden undergrupp I nr 1971:4. Industrins produktionsvolyms-, sysselsättnings- och produktivitetsutveckling 1949 - 1968
- 8 Kommersiella meddelanden, bilaga till årgång 1922. Johan Åkerman: En svensk konjunkturindex 1913 - 1922
- 9 Svensk Finanstidning årgång 1926 nr 19: En svensk produktionsindex (kvartalsindex) 1926 nr 22: Produktionsvolymen väl hävdad under april (månadsindex)
- 10 Sveriges Industriförbund 1932: Johan Åkerman: Industriförbundets produktionsindex, motiv och principer
- 11 Sveriges Industriförbund 1936: Industriförbundets produktionsindex, en reviderad index för tiden från januari 1934
- 12 Ekonomisk tidskrift: årgång 1950 nr 2: Erik Ruist: Industriförbundets revidrade produktionsindex, problem och beräkningsmetoder
- 13 Statistisk tidskrift 1967:4. Urban Aspén, Bo Bergström: Den månatliga industriproduktionsindexen omlagd
- 14 Statistiska meddelanden undergrupp I nr 1972:4. Industriproduktionsindex för november 1971 angående beräkningsmetoderna för den månatliga industriproduktionsindexen samt omräkningen av 1959 års serie till SNI och 1968 = 100.

SUMMARY

The present Statistical Report is designed to provide information about previous series of index numbers and about index numbers in respect of earlier periods that are not shown in the regular publications. Corresponding information has not been published previously in one single publication by the Central Bureau of Statistics.

As previously, current monthly index numbers are published in the Statistical Report sub-group I. Detailed annual index numbers of volume are published in Official Statistics of Sweden: Industry.

DESCRIPTION OF METHODS

BACKGROUND

Index numbers of volume of industrial production are intended to shed light on the changes in the volume of industrial production. The concept of production aimed at here is that of value added. The value added of a branch of industry means in this context the value of the gross production of the branch less the value of the consumption of goods received from other fields of economic activity or imported. This value is arrived at by subtracting from the sales value for a branch of industry the costs incurred on raw materials, packaging materials, electricity, fuel as well as wage costs for work done elsewhere. As against this, however, costs incurred on certain services such as advertising and transport costs are included in the value added. By using this value as a measure of production it is possible to avoid, among other things, the double counting of certain items. If this value is reduced by the costs of the services provided by other sectors the final figure will be the contribution made by the branch of industry to the gross national product. It is this concept of production that is used in the system of national accounts. In addition, in these accounts standard calculations are made of the trend within small-scale industry, while in principle the volume index numbers shown here refer to the population of annual industrial statistics, that is to say, those establishments employing five or more persons. So the figures given here in respect of the trend of industrial production differ somewhat from those which indicate the trend according to the national accounts. The contribution of the branch of industry to the gross national product less capital charges is the contribution made by the branch to the net national product. The value of production at current prices must also be recalculated at fixed prices if the change in volume is to be obtained. Thus the term changes in volume refers to changes in quantity as well as to changes in the quality of the individual products.

The above brief description of methods implies that according to Geary's index formula the change in volume for a branch between year 0 and year t may be written

$$\frac{\sum p_0 q_t - \sum p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad (1)$$

where
 P = the price of the production for sale
 Q = the quantity of the production for sale
 p = the price of the goods consumed
 q = the quantity of the goods consumed
 0 = base year
 t = year of calculation

THE PRESENT ANNUAL INDEX NUMBER METHOD

In practice the annual index numbers of industrial production are not calculated in the above manner. The reason for this is, on the one hand, that in certain cases sufficiently detailed figures of the consumption of goods are not given in the industrial statistics to enable the calculation of fixed prices according to the formula (1) and, on the other hand, that the result will be especially prone to measuring errors particularly where small proportions of the value added are involved.

The present method of calculation means that the value added in year t is estimated by means of the following formula

$$\sum P_O Q_t \left[\frac{\sum P_O Q_O}{\sum P_O Q_O} = \frac{\sum P_O q_O}{\sum P_O Q_O} \right] \quad (2)$$

where $\sum P_O Q_t$ is the gross national product at fixed prices in year t and where

$$\frac{\sum P_O Q_O - \sum P_O q_O}{\sum P_O Q_O}$$

represents the proportion of the value added in year O . This approximation means that formula (2) gives the same result as formula (1) only if the changes in volume of output are equal to those in the volume of input.

The values added calculated in the above way for every establishment are then added together to give the total value added for branches of industry and for industry as a whole, and index numbers for these totals are obtained after dividing by the corresponding total value added for the base year. Thus the calculation procedure means that, conditions in other respects being equal, changes in volume in establishments with a high proportion of value added will weigh more heavily than changes in establishment where the proportion of value added is low, than will be the case if corresponding calculations are made on the basis of the gross production of the establishments.

The index number of the volume of production for each establishment is calculated according to Laspeyre's formula. In practice the calculations are performed by dividing the index number of the gross production at current prices for each establishment by a Paasche price index. This results in

$$\frac{\frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_t Q_t}}{\frac{\sum P_O Q_O}{\sum P_O Q_O}} = \frac{\sum P_O Q_t}{\sum P_O Q_O} \quad (3)$$

The price index calculation, that is to say $\sum P_t Q_t / \sum P_O Q_t$, is based on information of the various commodity items within each establishment. The price per unit of the items (that is, P_t and P_O) is in the main obtained from the industrial statistics by dividing the figure of value by the figure of quantity. In addition, where there is no information about quantity or where it is felt that the price per unit will give unreliable results because of the qualitative heterogeneity of the items, external price index information is introduced for certain items, in the first place from the producer price index.

THE PRESENT MONTHLY METHOD

When the monthly calculations of index numbers of industrial production are being performed the intention, among other things, has been to develop a

method of calculation that coincides as far as possible with the annual calculations of index numbers. However, for practical reasons certain departures from this have had to be accepted. The fact is that the statistical series that are available on a short-term basis, and that are used as indicators of production trends in the monthly calculations of volume, are of different kinds. They include, for example, such items as details of the quantities produced and consumed by commodities as well as details of employment, deliveries and stocks by branches of industry. The annual index numbers, on the other hand, are based throughout on figures showing production values.

The calculation of the index number of volume of industrial production for a branch is performed in the following way. When the calculations of production for a branch are based on details for a single indicator the figure for a certain month is converted directly into an index number by dividing it by the monthly average of the indicator during the base year. In those cases where the calculations are based on details for several indicators these are first weighted, and each indicator is assigned a weighting corresponding to that portion of the value of the production of the branch during the base year whose trend the indicator is assumed to reflect. The calculation of the index number I_{it} for month i for a branch of industry is expressed in the following formula:

$$I_{it} = \frac{\sum_{k=1}^n \frac{q_{it}^k}{\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} q_{io}^k}}{\sum_{i=1}^{12} \frac{q_{io}^k}{\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} q_{io}^k}} \cdot \frac{v_o^k}{v_o} \quad (4)$$

where $k=1, \dots, n$ gives the indicators that are used in the calculations of the index number of volume of industrial production for the branch

where $i=1, \dots, 12$ gives the number of the month

q_{it} and q_{io} give the quantitative size of the indicator for the month of comparison (it) and the corresponding month in the base period (io)

v_o^k gives the gross value of production which the indicator (k) is assumed to cover in the base period

v_o gives the gross value of industrial value of the branch in the base period

and

$$\sum_{k=1}^n v_o^k = v_o$$

Formula (4) implies that if exactly the same quantitative information is used in the monthly index calculations as in the annual index calculations the n number of indicators correspond to the n goods that are manufactured within the establishment that by definition belongs to the branch. Accordingly,

$$\frac{v_o^k}{\sum_{i=1}^{12} q_{io}^k}$$

will be the price of the good in year $O(p_o^k)$ and the formula can be written

$$I_{it} = 12 \left[\frac{\sum_{k=1}^n p_o^k q_{it}^k}{\sum_{k=1}^n p_o^k \sum_{i=1}^{12} q_{io}^k} \right]$$

that is to say, the same formula as (3) and the monthly index number calculations are therefore of the fixed base type according to Laspeyre's formula.

The preliminary index numbers for the month are adjusted yearly to the definitive level that is obtained from the annual calculations.

The weighting to larger totals of the index numbers of the various branches is performed in the same way as in the annual index numbers calculations, that is to say, the weights consist of the share each branch has contributed to the total value added during the base year. In this way index numbers are gradually obtained for increasingly larger totals until the point at which an index number is obtained for the whole of industry.

HISTORY

Calculations of the trend of the volume of industrial production have been carried out in Sweden since 1913. To start with, the annual and the short period calculations were carried out quite separately from each other, one reason being the way statistics were collected in Sweden at that time, and another the fact that the monthly index number was not adjusted to the annual one. The following is a short account of the organization and methods of calculation etc., of Swedish industrial statistics during the period 1913 to 1974. The treatment of various problems in the preparation of the tables published here is described in a subsequent section. A list of sources is given below of various articles that have been published in connection with this subject area.

THE ANNUAL INDEX

The following official series have been used as a basis for the index series described in this Report:

- 1) The series prepared by the Board of Commerce for the period 1913 to 1949 with 1935=100 (The 1935 industrial classification)
- 2) The series prepared by the Central Bureau of Statistics for the period 1949 to 1959 with 1959=100 (the 1952 industrial classification)
- 3) The series prepared by the Central Bureau of Statistics for the period 1959 to 1974 with 1968=100 (the 1969 industrial classification = ISIC)

After the collection of official statistics was reorganized about 1910 the Board of Commerce began to calculate the annual trend of the volume of industrial production in Sweden. The calculations were based on information supplied for the annual returns of industrial statistics. For the years 1913 to 1918 in particular the calculations were based on relatively incomplete material and the methods of calculation were also somewhat unsophisticated. From then on both the statistical basis and the methods were gradually developed during the years 1913 to 1958. (The Central Bureau of Statistics has subsequently carried out a recalculation of these series for the years 1949 to 1958). In principle the calculations were performed in the following way (the description has been taken from a revision of the 1935 series that was carried out in 1938).

The product values for the year of calculation were recalculated according to the unit values given for corresponding manufacturing quantities in the industrial statistics for 1935 (base year), that is to say, the value for each product in year t was recalculated and expressed in base year prices according to the formula

$$\frac{P_t}{\frac{P_t}{P_0}} \cdot Q_t = P_0 Q_t$$

where P_t and P_0 were what are called unit values. For the major part of production (about 80%) the calculations were based on figures of quantities. Where such figures were not available the figures of value were recalculated and expressed in terms of the price level of the base year by using price trends in adjacent groups of commodities or average prices of exports given in the statistics of foreign trade. In this way the estimated figures of volume were checked and in certain cases adjusted by the use of other data from the industrial statistics, mainly those referring to details of employment, and the consumption of electricity and raw materials.

When the value figures of the various products had been recalculated at base year prices they were aggregated to form sub-groups in accordance with the 1913 classification. Index numbers of volume were then obtained according to Laspeyre's formula by dividing these values by the corresponding values for the base year. As the value totals in question were related to gross production they naturally contained quite a number of double countings. In the case of certain products that were manufactured and further processed in the same factory it was possible to eliminate some of the double counting by taking into account only the production for sale. This was the case as regards the production of intermediate products by iron and steel works, and also as regards sawn wood goods, malt, yarn, vegetable oils and gun cotton. On the other hand, the calculations of volume as regards a number of semi-manufactures, among them pig iron castings and paper pulp, were performed on the basis of the total quantities produced. The determining factor was the desire to obtain volume figures that corresponded to the details of numbers employed. It should be noted that the index numbers by branch of industry shown for these years were totals of goods defined by branch of industry, while those issued nowadays refer to the total production of the establishments classified by branch of industry.

The calculations for the various sub-groups (according to the 1913 classification) were based on the gross value of production, but when the totals for the then 8 main groups within industry and for industry as a whole were arrived at a weighting was applied with the aid of fixed coefficients of the value added. These coefficients were obtained from a special investigation of production costs in industry in 1926.

When the annual index numbers of industrial production were transferred from the Board of Commerce to the Central Bureau of Statistics a new method of calculation was also introduced. This method, which was introduced as from the link 1959-1960, is in broad agreement with the present one described above in the section Description of Methods. There was, however, one difference in that at that time the calculations were performed only down to branch of industry level instead of for each individual establishment, as is now the case. In addition, more external information about prices is now introduced into the system than was the case previously. Finally, a method of dealing with what is known as the problem of principal and subsidiary establishments has now been introduced so as to prevent the index from being affected by changes in accountancy practices. The present method has been in use since the link 1968-1969.

THE DEVELOPMENT OF THE MONTHLY INDEX NUMBERS

As far as the monthly index numbers of volume of industrial production are concerned the first calculations in Sweden were performed by Johan Åkerman, who published 'A Swedish Index of Economic Activity 1913-1922' in an appendix to the Commercial Review 1922. At this time the possibilities of producing calculations of index numbers of the volume of industrial production for short periods were severely limited because of the great scarcity of statistical data. The basis of Åkerman's calculations is, therefore, limited to details of exports of planed and sawn wood, steel production and the production of pig, iron and chemical pulp. Each index series was obtained by dividing the volume figures for the month in question by the average monthly figure during the base year. An

index number for industry as a whole was obtained by means of an unweighted average of the four part series.

The journal Svensk Finanstidning has made calculations for the period 1923 - 1926. These were presented in 1926 under the heading "A Swedish Index of Industrial Production". This index was based on information gathered from a selected number of firms which sent in monthly reports of the quantities manufactured in respect of certain goods. As regards the engineering industry, however, imports of pig iron were used as a measure of the volume of production. Consumption goods were regarded as being less affected by economic activity and so they were not allowed for in the calculations. The index of production prepared by Svensk Finanstidning covered 71% of the total gross production value of industry. The weighting of the index numbers was done by using average figures of the production values of each branch of industry shown in the industrial statistics for 1923 and 1924.

In 1932 the Production Index of the Federation of Swedish Industry was published by Johan Åkerman, and it is this index, which was started in 1925, that has since then become the present monthly index.

A remark by Åkerman provides some background to the index methodology in use: "The construction of the index calculations ought to be simple, since all technical refinements are obliterated by the unavoidable disturbances connected with the inner transformation of the statistical material".

The result was published for the following groups:

- a) Total index
- b) Index for manufacturing industries
- c) Index for consumption industries
- d) Index for industries supplying the home market
- e) Index for exporting industries.

Below this level a division was made into sub-branches of industry. Certain activities were not regarded as forming part of industrial production in the real sense of the word, and so they were excluded. Thus, sub-groups connected with agricultural production were excluded from the food industry. Thereafter the group covered the production of distilled liquor and malt liquor as well as other beverages, tobacco factories as well as chocolate factories, and so the branch was renamed "the food, drink and tobacco industry".

A total of 300 establishments were selected from each branch of industry. Once a year these submitted monthly summaries to their respective employers' associations which examined the figures and passed them on to the Federation.

For the calculation of the index of volume each establishment submitted a return of the quantity produced of its most important product. Examples of these were:

- a) the number of tons of cement
- b) the number of meters of linen cloth
- c) the total horse-power of vehicles produced
- d) the number of pairs of shoes.

Other indicators were used for engineering workshops that undertook work of different kinds ordered by customers. These indicators included:

- a) the quantity of raw materials used
- b) the number of machine hours
- c) power consumption
- d) working days or working hours
- e) total wage bill

An index of volume was worked out for each establishment. When the totals for sub-branches, main branches and the overall index were arrived at the index series were weighted by the numbers employed. The base year for the series was 1930.

The Federation was fully aware that the index of volume described above was no more than a first step towards "a fully representative monthly index showing the trend of industrial production in Sweden". The investigation work, therefore, continued and in 1936 it resulted in a new report: "The Federation of Swedish Industry Index Numbers of Volume of Production, a Revised Index for the period commencing January 1934". The changes made were briefly these:

- a) The number of establishments selected was greatly increased.
- b) Variables gathered were confined to details of production or the number of hours worked and also numbers employed.
- c) The base year was changed to 1935.
- d) The details were allowed to be reported for a period other than the calendar month, after which a recalculation was performed centrally to show production per working day.
- e) A simple method of making seasonal adjustments was introduced for certain branches of industry that were subject to severe seasonal variations.
- f) The division into branches was changed to cover the following groups:
 - 1) Timber exporting industry
 - 2) Pulp and paper industry
 - 3) Iron and steel industry
 - 4) Engineering industry
 - 5) Foodstuffs industry
 - 6) Textile and clothing industry
 - 7) Other consumption goods industry
 - 8) Other industry
- g) The processing value was used for weighting index series.
- h) It was not possible to use quantitative production figures for certain branches. This was true mainly of the engineering industry, the furniture industry, the graphical industry and steel manufacturing, and so in all these cases the measure of production was the number of hours worked. However, this by itself would have meant underestimating the volume trend and so an increasing efficiency factor of 2,4% per year was applied for adjustment of the number of hours worked.

This series exists for the years 1934 to 1947.

The next revision was made in 1950. Responsibility for the calculation of the Federation's Index was transferred to the Industrial Institute for Economic and Social Research. In an article in Ekonomisk Tidskrift entitled "The Revised Production Index of the Federation of Swedish Industries" Erik Ruist gave details of this new method. The background to the revision was, among other things, the unfortunate fact that the Federation's monthly index showed a generally lower rate of increase than that reflected by the annual index compiled by the Board of Commerce. At the same time it was intended to adapt the index to the post-war structure of industry and work in all the statistical information about industrial production that had come since the previous revision in 1936.

In his article Ruist insisted that the monthly index series, like the annual index, ought to measure "real" changes in the value added by industry. In addition, the monthly index numbers ought to be regarded as preliminary ones only until the more final annual figures prepared by the Board of Commerce were published, at which time the monthly numbers would be adjusted to their final level.

When it came to measuring the volume of production a great many different indicators were used depending on the information that was available in respect of each branch for which calculations were made.

The table below shows the share of the total weighting that was calculated with the aid of indicators of various types when the index was being prepared:

Details as regards quantities	40,9%
Hours worked	29,2
Employment Index of the Board of	
Health and Welfare	15,8
Transfer of weighting to another branch	8,6
Consumption of electricity	3,0
Details of value	1,2
Consumption of raw materials	1,1
Deliveries and the like	0,3
	<hr/>
	100,0%

Hours worked were used as an indicator for, above all, the engineering industry. The increase in productivity was allowed for by extrapolating the known annual increase of 2,5% between the years 1946 - 1947.

So as to obtain index numbers for calendar months that were not affected by calendar variations between different years the problem of time corrections was discussed. In this connection it was felt appropriate to correct only the production figures for the varying number of work days in the month. On the other hand, the effect of annual holidays was not allowed for.

The weighting system was adjusted so that 1947 was brought in as the weighting base year for the calculations. However, 1935 was retained as the base year in the presentation.

The present method described in the above section on methods was introduced in 1966, some years after the monthly index had been transferred from the Institute for Economic and Social Research to the Central Bureau of Statistics. The principles involved, which were published in an article by Urban Aspén and Bo Bergström entitled "The Revised Monthly Index Numbers of Volume of Industrial Production" in Statistisk tidskrift in 1967, are to a large extent similar to the previous method. Apart from the fact that the indicator basis has been improved over the years and that the base year has been changed to 1959 the only real innovation as regards method was the introduction of what is referred to as the trend model.

The trend model was used mainly for the branches where the indicator consisted of figures of employment, and was intended to correct the indicator's systematic underestimate of the volume of production. Calculations of the preliminary monthly index numbers were based on employment data, which were multiplied by the average number for the trend factor from the last five definitive years. The introduction of these trend factors in the monthly calculations led to this new series showing a more rapid rate of increase than did the 1935 series, which, as is mentioned above, was based, among other things, on the constant assumption that productivity would increase by 2,5% a year which resulted in an underestimate as regards the engineering industry. With the new method better agreement was achieved between the preliminary monthly index numbers and the trend of the definitive annual index numbers. This series exists for the years 1959 to 1968.

The latest revision of the monthly index numbers of volume of industrial production was carried through in 1971. No major methodological changes were made then, though the index was revised, above all in the following respects:

- a) A new branch classification in accordance with the Standard for Swedish Industrial Classification (SNI), which is an expanded version of the International Standard Industrial Classification of all economic activities (ISIC).
- b) A new reporting base year (1968=100) in accordance with international recommendations.
- c) A new weighting base year (1968=100).
- d) The introduction of new indicators of the trend of volume of production in respect of certain branches.

The series has been taken back as far as 1959.

CALCULATION OF TIME SERIES

A description will be given here of the combining of all the various series calculated during the course of the years to form one single connected time series for the period 1913 to 1974. First, however, it should be pointed out that, as the History will have made clear, the methods of calculation and the statistical bases have varied during the period of time under review. Differences in the rate of development between the years at the start of the series and those at the end may therefore be partly due to statistical differences.

The yearly index series from 1949 was formed as follows:

- 1 The previous revised series for the period 1959 to 1974 (see source reference 14)
- 2 A calculation previously performed for the period 1949 - 1968 using the same method as the present one though with a different branch classification (see source reference 7)

This basis was rearranged to agree with the Swedish Standard Industrial Classification for the years 1949 to 1968, whereby an annual time series was finalized for the period 1949 to 1959 with the reporting base year 1968=100. The regrouping to the Swedish Standard Industrial Classification (ISIC) was done by transferring the values added previously worked out at fixed prices for whole branches to the ISIC branches under which they mainly fall. However, the weighting base year in this series varies and for the years 1949 - 1959 it is the value added for the year 1959 expressed in 1960 prices, for the years 1960 - 1967 it is the value added for the year 1968 at 1960 price level, while for the years 1968 - 1974 it is the value added for the year 1968 at 1968 prices.

- 3 For the period 1913 to 1949 the basis was the Board of Commerce series with 1935=100

However, when it is a matter of recalculating this series it has been necessary to perform the calculations at a rough branch level. In principle, series have been created that agree as closely as possible with the ISIC 2-digit branches in accordance with a largest number criterion in the same way as for the period 1949 - 1968, after which they have been linked backwards from 1949 to 1913. In those cases where re-weightings have had to be applied the same weighting system has also been used here as in the primary basic material. The weighting base for the period 1935 - 1948 is 1935, for the period 1919 - 1935 it is 1929 and for the period 1913 - 1919 it is 1913.

Following this, monthly index number series have been calculated whose yearly average agrees with the annual series of index numbers. Here the starting point was once again the previous recalculation for the years 1959 to 1974. The 1935 monthly series in its latest revised form was thereafter used for the years 1934 to 1958 while the 1930 series was used for the years 1925 to 1933. The series issued by Svensk Finanstidning was used for the years 1923 - 1924 and Johan Åkerman's first series was used for the years 1913 to 1922.

A special warning is perhaps not out of place regarding the monthly series. For the years 1913 to 1922 the numbers are not adjusted for the varying number of working days in different months. For the years 1934 to 1948 a certain seasonal adjustment was made for some branches. It should also be noted that complete coverage of the whole of industry was not available before 1949 and that the coverage is increasingly poor the further back in time we go. This means that the picture of the pattern of economic activity during the year for the period 1913 to 1948 is affected by the representativeness of the basic statistical material.

It should also be remembered that no adjustment has been made for annual holidays. As the annual holiday has gradually been lengthened during the period under review this affects the seasonal pattern so that the month of July in particular shows a relatively low volume of production in recent years.

CALCULATION OF TRENDS

Attempts to determine a function which approximates to the above-named time series (2-digit Swedish Industrial Classification, as well as the whole of industry during the period 1913 to 1974) have shown that an exponential function of the type $y=AB^T$ gives a relatively good fit in most cases. The exception is Branch 32, Textile and Clothing Industry, which displays what is more nearly an asymptotic trend. In this case the series has been approximated with two straight lines where the break point was selected at 1964. The parameters A, B in the function $y=A+BT$, $T = 1913, 1914, \dots, 1974$, have been estimated by the least squares method, that is to say, the function $M(A, B) = \sum(y - y')^2$ has been minimized with regard to the unknown parameters A and B.

For the other branches, functions of the type $y=AB^T$, where the relative change is equally large the whole time, have been chosen as approximations of the time series. For example, the function $y=A \cdot 1.085^T$, T in years, means that the percentage annual average increase is 8.5%. The function $y=AB^T$ becomes a straight line on the logarithmic scale, $y' = A' + B'T$ where y' , A' and B' are the logarithm values of y , A and B respectively. The parameters A , B have also been estimated with the aid of the least squares method.

As it seemed desirable to have a somewhat better adjustment at the end of the series than at the beginning, the start years for the approximations were chosen later than 1913, in most cases in the early 1920s. For Branch 35, 1935 was chosen as the start year. The various start years will be seen in the functions $y=AB^T$ in the diagrams.

The trend functions for the various branches which have been adjusted in this way are reproduced in the diagrams, partly on an absolute scale and partly on a logarithmic scale. The original series for each of the trend functions are also shown.

Tabell 1 INDUSTRIPRODUKTIONSSINDEX (1935=100) ENLIGT SNI
Index numbers of volume of industrial production

År	Gruvor och mine-ral-brott	Till-verk-nings-indus-tri	Livsmedels-, dryc-kesva-ru-tobaks-indust-ri	Textil-, bekläd-nads-, läder-varu-indust-ri	Trä-varu-indust-ri	Massa-pap-pers-varu-indus-tri	Kemisk industri, pet-roleum-, varu-indus-tri	Jord-pap-ri, pet-roleum-, varu-indus-tri	Järn-, stål- och metall-verk	Verk-stads-indus-tri	Annan till-verk-nings-indus-tri	Hela indust-rin
SNI	2	3	31	32	33	34	35	36	37	38	39	2+3
1913	74	54	58	54	71	39	50	82	69	45	..	54
1914	65	52	59	53	67	38	47	73	60	43	..	52
1915	68	56	60	60	67	41	55	71	70	48	..	56
1916	69	59	63	61	74	44	58	71	71	52	..	59
1917	61	49	46	46	65	37	48	66	71	48	..	49
1918	65	41	34	25	59	34	38	59	63	43	..	41
1919	49	45	46	38	66	34	45	62	52	42	..	45
1920	45	52	55	49	72	43	51	64	53	45	..	52
1921	64	41	59	37	44	28	38	44	25	31	..	41
1922	61	47	60	50	59	43	44	55	35	32	..	47
1923	55	52	60	57	72	47	53	70	36	37	..	52
1924	64	59	66	59	75	50	59	71	55	47	..	59
1925	80	60	67	55	72	57	67	77	54	50	..	60
1926	83	66	75	62	77	63	72	78	53	56	..	66
1927	95	69	73	66	82	67	73	84	53	59	..	69
1928	46	72	78	69	88	64	77	89	61	68	..	72
1929	113	80	87	70	89	79	84	97	71	77	..	81
1930	109	83	91	76	88	78	86	101	61	82	..	83
1931	74	78	94	69	82	77	80	86	55	75	..	78
1932	44	73	93	75	74	74	74	75	57	62	..	72
1933	47	74	90	78	74	84	79	70	69	62	..	74
1934	71	89	95	96	93	93	87	86	93	81	..	89
1935	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	..	100
1936	133	109	105	110	109	107	106	110	108	110	..	109
1937	168	121	113	117	121	118	119	120	120	128	..	122
1938	163	122	122	115	119	107	124	127	113	135	..	123
1939	161	134	120	127	127	117	142	134	123	147	..	134
1940	139	123	128	129	102	90	124	90	114	141	..	123
1941	131	120	121	117	96	81	123	94	111	147	..	120
1942	135	127	115	114	110	94	135	119	117	161	..	127
1943	147	133	118	121	117	90	151	134	119	171	..	133
1944	113	140	132	127	122	97	174	135	123	176	..	140
1945	76	139	142	137	147	115	185	152	113	145	..	138
1946	101	168	152	146	174	138	196	169	117	199	..	167
1947	116	173	158	154	169	143	207	171	112	207	..	172
1948	158	183	164	171	159	149	234	176	119	222	..	183
1949	164	190	174	174	161	148	249	177	131	234	..	190

1) SNI 39 kan ej särredovisas. Branschen ingår för åren 1913 - 1948 i övriga branscher och i hela industrin medan den från 1949 endast ingår i hela industrin.

Tabell 1 (forts)

År	Gruvor och mine-ral-brott	Till-verk-mings-indus-brott	Livsme-dels-, dryc-indus-tri	Textil-, bekläd-nads-, kesva-ri	Trä-läder- och läder-tobaks-indust-ri	Varu-indu-stri	Massa-pap-pers-varu-indust-ri, gra-fisk	Kemisk pers- och varu-indust-ri, plast- och varu-indus-tri	Jord-indust-ri, pet-roleum-, gummi-varu-plast- och varu-indus-tri	Järn-, stål- och metall-verk	Verk-stads-indus-tri	Annan	Hela indust-ri
SNI	2	3	31	32	33	34	35	36	37	38	39	2+3	
1950	164	199	173	172	165	158	288	184	130	251	..	198	
1951	176	211	172	177	162	168	310	199	144	278	..	211	
1952	191	205	173	151	148	157	302	202	151	289	..	206	
1953	195	211	179	171	158	167	330	208	141	284	..	212	
1954	181	226	181	168	180	187	372	227	155	308	..	226	
1955	205	241	189	169	186	198	397	236	183	333	..	241	
1956	224	250	193	172	175	206	435	237	199	350	..	251	
1957	241	263	199	175	182	215	468	240	208	374	..	264	
1958	220	267	198	168	187	218	498	244	205	388	..	267	
1959	224	286	211	178	185	234	556	272	224	416	..	286	
1960	250	314	220	188	206	258	618	291	259	462	..	313	
1961	277	336	228	194	214	271	678	314	287	508	..	336	
1962	276	356	238	198	222	275	730	331	303	554	..	355	
1963	282	378	244	210	240	299	790	362	321	584	..	377	
1964	310	414	253	215	269	327	908	414	368	640	..	412	
1965	328	445	260	213	293	348	1 009	443	403	706	..	443	
1966	329	462	274	202	290	346	1 087	449	405	761	..	459	
1967	342	474	282	210	307	354	1 208	475	409	761	..	471	
1968	373	497	294	206	333	370	1 366	485	434	793	..	495	
1969	385	534	308	212	358	400	1 532	508	472	858	..	532	
1970	382	569	320	211	376	421	1 636	519	501	939	..	565	
1971	426	574	318	197	375	409	1 672	497	497	980	..	571	
1972	423	588	322	199	400	422	1 794	496	501	996	..	585	
1973 ^x	479	630	336	193	431	462	1 895	518	547	1 079	..	627	
1974 ^x	531	669	338	191	430	479	1 963	489	573	1 214	..	667	

1) Se not föregående sida.

x) Preliminära uppgifter

Tabell 2 INDUSTRIPRODUKTIONSSINDEX (1935=100). MÅNATLIGA INDEXTAL FÖR HELA INDUSTRIN (SNI 2+3)
Monthly index numbers of volume of total industrial production

År	Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Års-tal
1913	40	38	34	48	67	57	65	61	61	69	59	50	54
1914	46	45	46	48	73	66	62	37	49	66	49	39	52
1915	37	39	43	41	52	63	72	69	71	71	63	50	56
1916	44	46	51	45	56	67	65	71	67	63	74	59	59
1917	53	43	44	35	47	53	57	58	49	51	54	45	49
1918	35	39	40	43	46	44	42	45	41	43	40	34	41
1919	39	38	37	38	46	42	56	52	48	51	46	45	45
1920	40	24	41	49	48	58	76	67	66	59	51	44	52
1921	39	33	29	30	31	35	34	37	49	54	59	61	41
1922	34	31	42	36	47	40	38	42	56	62	68	70	47
1923	32	34	32	53	57	55	58	57	61	64	63	57	52
1924	60	63	61	56	60	58	57	56	60	61	60	54	59
1925	49	52	50	56	60	58	64	63	67	69	67	61	60
1926	57	60	68	62	67	66	68	69	72	71	67	60	66
1927	57	63	70	65	70	64	70	77	78	77	74	70	69
1928	58	62	69	65	75	75	75	80	76	83	80	69	72
1929	72	74	76	79	81	76	84	89	87	91	86	77	81
1930	81	85	86	83	86	74	85	85	86	89	81	76	83
1931	61	68	73	77	74	74	83	84	87	90	84	82	78
1932	70	73	81	69	74	64	64	69	76	77	71	69	72
1933	62	68	71	66	71	67	70	78	81	87	84	81	74
1934	70	77	83	84	88	87	88	95	101	106	97	93	89
1935	85	91	97	96	100	98	96	105	111	115	105	100	100
1936	101	105	107	111	111	107	95	110	114	114	118	117	109
1937	114	118	121	127	127	123	93	125	129	128	131	127	122
1938	125	128	129	132	131	124	84	122	124	124	128	127	123
1939	126	131	135	141	141	137	93	138	140	139	144	142	134
1940	139	141	142	136	123	118	80	118	119	119	123	121	123
1941	122	125	125	128	127	121	80	118	122	122	126	126	120
1942	121	126	128	132	132	129	89	131	133	132	136	134	127
1943	133	137	138	142	141	135	91	131	135	135	140	137	133
1944	138	142	144	147	146	142	95	138	142	145	151	150	140
1945	147	117	113	115	116	112	104	159	165	165	171	168	138
1946	162	169	172	177	178	169	114	166	172	172	178	175	167
1947	170	174	176	183	181	176	120	174	176	176	180	177	172
1948	175	184	188	195	193	185	125	184	191	189	196	193	183
1949	188	194	195	201	200	192	130	187	195	194	202	197	190
1950	193	197	205	211	205	200	139	193	203	211	212	207	198
1951	206	213	220	223	222	220	150	203	218	220	222	218	211
1952	209	212	217	220	216	215	131	195	211	218	217	217	206
1953	211	214	219	227	218	222	115	208	219	232	231	231	212
1954	228	229	233	240	240	243	122	224	237	242	248	245	226
1955	242	246	248	260	253	253	133	231	254	255	264	253	241
1956	252	249	262	263	264	261	136	242	265	272	275	271	251
1957	268	274	275	283	285	284	141	259	279	280	278	279	264
1958	278	282	285	289	283	279	136	259	277	284	293	279	267
1959	279	289	300	304	302	296	157	286	304	312	323	322	286

Tabell 2 (forts)

År	Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Års-tal
1960	311	316	322	330	322	325	170	304	318	339	346	341	313
1961	335	348	355	362	353	349	176	327	347	363	371	362	336
1962	354	363	369	380	375	372	186	353	375	387	398	392	355
1963	374	382	384	403	402	405	193	379	401	412	423	416	377
1964	414	418	426	432	439	434	210	412	434	448	459	453	412
1965	460	459	456	467	470	470	207	433	473	480	487	469	443
1966	471	467	484	486	488	491	198	439	493	499	501	478	459
1967	474	483	492	511	512	503	215	458	502	507	516	500	471
1968	482	488	505	542	540	542	257	474	520	541	552	551	495
1969	532	527	546	583	579	579	292	501	556	593	609	589	532
1970	560	584	597	619	637	601	302	539	578	611	620	609	565
1971	597	599	596	629	625	619	279	532	579	616	613	596	571
1972	574	593	604	630	622	622	268	579	629	638	647	640	585
1973 ^x	616	633	644	672	681	676	297	622	685	694	696	687	627
1974 ^x	672	685	689	737	723	752	329	667	703	733	742	680	667

x) Preliminära uppgifter

Tabell 3 INDUSTRIPRODUKTIONSSINDEX (1968=100) ENLIGT SNI.
Index numbers of volume of industrial production

Bransch	SNI	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
GRUVOR OCH MINERALBrott	2	44	44	47	51	52	49	55	60	65	59	60	67	74	74	76	83	88	88	92	100	103	102	114	113
Järnmalmsgruvor	2301	37	37	41	46	47	43	49	54	57	52	53	62	69	67	70	79	86	86	89	100	102	100	114	114
Icke-järnmalmsgruvor	2302	64	66	64	59	66	71	76	79	92	80	82	85	92	98	95	93	90	92	95	100	118	118	126	124
Andra gruvor och mineralbrott	29	48	50	53	57	59	63	64	64	68	65	71	72	81	84	84	96	99	97	101	100	92	97	100	94
TILLVERKNINGSINDUSTRI	3	38	40	43	41	43	46	49	50	53	54	58	63	68	72	76	83	90	93	95	100	108	115	116	118
Livsmedels-, dryckes- varu- och tobaks- industri	31	59	59	59	59	61	62	64	66	68	67	72	75	77	81	83	86	88	93	96	100	105	109	108	109
Livsmedels- industrier	311-																								
312	59	59	58	58	60	61	63	65	67	67	72	75	79	82	84	87	90	94	97	100	104	108	106	107	
Dryckesvaruindustri	313	60	56	57	60	62	64	70	68	71	66	67	68	67	72	76	78	85	89	100	110	110	116	118	
Tobaksindustri	314	59	60	63	65	64	63	69	71	65	78	78	84	82	92	93	95	97	104	102	100	113	120	118	130
Textil-, beklädnads-, läder- och lädervarudustri	32	85	84	86	74	83	82	82	84	85	82	87	91	94	96	102	105	103	98	102	100	103	103	96	97
Textilindustri	321	87	87	89	71	79	78	78	79	82	78	85	91	91	92	99	101	101	94	100	100	107	110	107	109
Beklädnadsindustri utom skoindustri	322	75	73	78	72	82	81	83	85	84	80	84	89	96	98	102	105	104	102	106	100	100	97	86	84
Garverier, pälsbe-rederier, läder-varuindustri	323	102	96	88	78	89	84	87	86	89	85	87	84	87	90	102	103	98	97	96	100	101	94	87	89
Skoindustri	324	124	120	115	96	115	117	113	113	122	115	118	118	118	122	129	131	122	104	103	100	97	92	78	80
Trävaruindustri	33	48	50	49	45	47	54	56	53	55	56	56	62	64	67	72	81	88	87	92	100	108	113	113	120
Sågverk, hyblerier, träimpregnerings-verk	33111	62	62	62	56	61	70	72	65	66	68	60	71	72	74	77	85	91	88	93	100	104	112	116	121
Trävaruindustri exkl sågverk m m och trämöbelvaruindustri	33111	39	42	39	36	38	44	46	45	47	48	51	54	58	61	69	79	88	88	93	100	109	114	112	120
Trämöbelvaru-industri	332	38	40	40	37	37	39	43	43	47	49	55	59	60	64	68	75	83	85	91	100	110	112	108	121
Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	34	40	43	45	42	45	51	54	56	58	59	63	70	73	74	81	88	94	94	96	100	108	114	111	114
Massaindustri	34111	46	51	54	49	51	59	63	67	69	65	70	81	85	76	83	95	100	96	101	100	106	115	110	114
Pappers- och pappindustri	34112	33	35	38	32	36	41	44	46	48	49	54	61	64	65	73	80	82	84	91	100	110	117	116	125
Träfiberplatt-industri	34113	31	36	46	32	37	50	57	60	68	72	74	82	84	88	90	96	102	94	95	100	101	99	94	101

Tabell 3 (forts)

Bransch	SNI	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Pappers- och papp-förpackningsindustri samt övrig																									
pappers- och papp-varuindustri	3412-																								
Grafisk industri	3419	25	25	28	27	27	30	33	36	37	37	41	49	54	58	67	74	82	83	89	100	111	116	118	112
Kemisk industri, petroleum-, gummivaru-, plast- och plastvaruindustri	342	48	49	50	52	54	58	59	61	63	67	71	74	78	82	87	93	101	101	98	100	108	112	107	109
Kemikalie-, gödselmedels- och plast-industri	35	18	21	23	22	24	27	29	32	34	36	41	45	50	53	58	66	74	80	88	100	112	120	122	131
Annan kemisk industri	351	12	14	16	14	15	18	20	23	25	28	32	36	42	47	51	61	71	78	88	100	117	121	124	139
Petroleumrafinaderier	352	27	31	32	33	37	38	38	42	43	44	48	52	55	59	63	70	76	84	91	100	109	114	115	123
Smörjmedels-, asfalt- och kolproduktindustri	353	6	11	12	15	19	22	23	23	25	25	30	33	31	32	35	46	47	48	71	100	112	128	128	119
Gummivaruindustri	354	33	36	40	35	34	39	42	47	50	52	57	62	67	76	78	86	89	91	97	100	100	106	103	99
Plastvaruindustri	355	25	28	31	28	31	38	40	41	44	49	53	60	65	64	68	78	85	86	90	100	108	116	119	115
Jord- och stenvaruindustri	356	3	4	5	5	5	7	8	11	13	15	18	24	31	38	43	53	61	68	80	100	123	150	158	187
Porslins- och ler-godsindustri	36	37	38	41	42	43	47	49	49	50	50	56	60	65	68	75	85	91	93	98	100	105	107	103	102
Glas- och glasvaru-industri	361	65	64	72	75	69	75	76	75	70	73	74	79	81	83	90	98	98	98	101	100	107	111	107	102
Tegel-, cement- och annan mineralvaru-industri	362	32	33	35	32	33	35	39	40	39	39	43	48	49	50	58	69	77	82	91	100	108	111	104	109
Järn-, stål- och metall-verk	369	34	36	39	40	42	46	47	48	49	50	57	60	66	70	76	87	93	94	99	100	104	106	102	101
Järn-, stål- och ferrolegeringsverk	37	30	30	33	35	32	36	42	46	48	47	52	60	66	70	74	85	93	93	94	100	109	115	114	116
Ickejärnmetallverk	371	29	29	32	34	32	34	41	45	47	45	50	59	66	69	73	84	92	94	95	100	110	116	114	114
Verkstadsindustri	372	37	37	38	38	37	45	48	48	52	58	61	66	68	72	77	90	95	92	88	100	105	110	116	121
Metallvaruindustri	38	29	32	35	36	36	39	42	44	47	49	52	58	64	70	74	81	89	96	96	100	108	118	124	126
Maskinindustri	381	34	36	39	38	36	40	44	45	47	48	51	59	65	67	70	82	90	97	93	100	109	118	119	123
Elektroindustri	382	28	31	35	35	34	37	40	42	45	46	49	55	63	69	72	78	88	94	96	100	107	119	121	119
Skeppsvarv och båtbyggerier	383	32	35	38	41	38	39	41	44	47	47	51	57	62	70	74	79	87	93	94	100	109	114	125	128
Transportmedelsindustri exkl varv	3841	46	48	49	52	52	57	57	68	73	73	74	77	85	84	91	99	105	106	100	109	121	127	145	
Industri för instrument, foto- och optikvaror, ur	3842-	17	20	23	27	31	35	39	43	45	49	54	60	64	70	75	83	90	97	97	100	108	120	130	131
Annan tillverkningsindustri	385	34	34	35	42	35	37	39	41	45	45	50	59	61	70	77	82	96	95	100	108	124	130	112	
HELA INDUSTRIN	39	53	58	51	47	53	61	62	61	59	60	67	72	76	81	92	99	101	101	102	100	97	104	101	108
	2-3	38	40	43	42	43	46	49	51	53	54	58	63	68	72	76	83	90	93	95	100	107	114	115	118

Tabell 4 INDUSTRIPRODUKTIONSSINDEX (1968=100) ENLIGT SNI. MÅNATLIGA INDEXTAL FÖR VISSA INDUSTRIGRUPPER
FÖR JANUARI 1949 - DECEMBER 1974
Volume of industrial production. Monthly index numbers (1968=100)

SNI	Industrigrupp	År	Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Årstal
2	GRUVOR OCH MINERALBrott	1949	40	44	44	48	50	39	40	44	47	45	45	42	44
		1950	37	37	42	46	48	46	35	44	47	51	48	48	44
		1951	46	47	48	51	50	49	40	47	51	51	46	41	47
		1952	48	50	53	55	54	52	45	51	53	54	51	48	51
		1953	51	53	49	65	58	60	45	49	52	51	48	46	52
		1954	47	48	50	52	49	47	36	50	53	50	50	51	49
		1955	52	50	53	58	56	57	43	51	64	62	61	52	55
		1956	54	59	62	62	62	62	45	59	64	65	65	60	60
		1957	65	65	68	70	73	69	44	58	66	71	70	59	65
		1958	67	65	67	71	71	59	32	58	58	55	59	52	59
		1959	60	61	60	64	65	59	34	61	68	67	67	62	60
		1960	66	64	66	72	69	68	38	65	71	74	73	72	67
		1961	75	78	79	85	78	76	37	73	84	81	76	75	74
		1962	74	79	85	79	83	71	35	79	78	77	79	77	74
		1963	74	77	81	80	83	80	37	76	82	84	85	79	76
		1964	84	82	82	89	79	96	42	79	90	95	97	89	83
		1965	92	95	93	89	95	91	38	84	96	101	98	87	88
		1966	89	89	93	93	97	97	46	88	97	100	88	74	88
		1967	78	92	93	104	101	99	48	83	97	101	104	105	92
		1968	103	103	109	103	107	107	46	94	105	111	113	110	100
		1969	109	113	115	108	118	110	57	99	114	118	121	75	103
		1970	48	94	109	118	132	114	55	112	115	119	115	112	102
		1971	131	125	121	122	124	117	58	99	122	126	116	115	114
		1972*	114	109	113	130	126	120	47	104	123	129	126	126	113
		1973*	134	137	140	143	142	142	56	115	137	138	136	142	128
		1974*	145	150	147	149	152	148	91	137	146	157	160	145	142
2301	Järnmalms- gruvor	1949	34	38	37	41	43	33	34	38	40	38	38	35	37
		1950	31	31	36	39	40	39	29	37	40	43	41	40	37
		1951	40	41	42	45	43	43	34	41	45	45	40	36	41
		1952	43	45	48	50	49	47	41	46	48	49	46	43	46
		1953	45	48	44	58	52	54	40	44	46	45	42	42	47
		1954	42	42	44	46	43	41	32	44	46	44	44	45	43
		1955	46	44	47	51	49	51	38	46	57	55	54	46	49
		1956	49	53	55	55	56	56	40	53	58	59	59	54	54
		1957	58	58	60	62	64	61	38	52	58	63	61	52	57
		1958	59	57	59	63	63	53	28	51	51	48	52	46	52
		1959	53	55	53	55	59	51	29	54	62	59	60	57	53
		1960	63	62	61	67	64	62	34	58	67	69	68	68	62
		1961	72	74	74	82	73	70	38	63	79	75	67	69	69
		1962	68	74	82	71	75	60	32	73	70	68	71	70	67
		1963	71	74	76	73	74	72	36	67	76	78	79	73	70
		1964	79	80	79	85	73	94	40	70	84	92	94	85	79
		1965	93	94	93	86	92	86	39	77	92	100	96	83	86
		1966	92	93	93	92	96	95	49	81	93	99	80	63	86
		1967	70	90	90	104	99	97	47	76	95	100	103	109	89
		1968	104	103	113	103	107	108	45	90	104	111	114	110	100
		1969	107	115	118	107	117	108	54	98	114	118	121	59	102
		1970	25	88	107	120	129	114	52	114	114	120	113	114	100
		1971	132	125	121	122	121	115	59	98	123	126	114	116	114
		1972	111	105	110	131	126	121	44	108	127	133	129	130	114
		1973*	124	126	129	130	129	124	50	106	134	133	131	142	120
		1974*	134	138	134	132	135	130	83	117	128	141	143	127	127

* Preliminära uppgifter

Tabell 4 (forts)

SNI	Industrigrupp	År	Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Årstal
3	TILLVERKNINGS- INDUSTRIT	1949	38	39	39	40	40	39	26	38	39	39	41	40	38
		1950	39	40	41	42	41	40	28	39	41	42	43	42	40
		1951	41	43	44	45	45	44	30	41	44	44	45	44	43
		1952	42	43	44	44	43	43	26	39	42	44	44	44	41
		1953	42	43	44	45	44	44	23	42	44	47	47	47	43
		1954	46	46	47	48	48	49	24	45	48	49	50	50	46
		1955	49	50	50	52	51	51	26	47	51	51	53	51	49
		1956	51	50	53	53	53	52	27	49	53	55	55	55	50
		1957	54	55	55	57	57	57	28	52	56	56	56	56	53
		1958	56	57	57	58	57	56	27	52	56	58	59	56	54
		1959	56	58	60	61	61	60	31	58	61	63	65	65	58
		1960	63	64	65	67	65	66	34	61	64	68	70	69	63
		1961	68	70	71	73	71	70	36	66	70	73	75	73	68
		1962	72	73	74	77	76	75	38	71	76	78	80	79	72
		1963	76	77	77	81	81	82	39	77	81	83	85	84	76
		1964	84	85	86	87	89	87	42	83	88	90	93	92	83
		1965	93	93	92	95	95	95	42	88	96	97	99	95	90
		1966	95	95	98	98	99	99	40	89	100	101	102	97	93
		1967	97	98	100	103	104	102	43	93	102	103	105	101	95
		1968	97	98	102	110	109	110	52	96	105	109	111	111	100
		1969	107	106	110	118	117	117	59	101	112	120	123	120	108
		1970	115	119	121	125	129	122	61	109	117	124	126	123	115
		1971	120	121	120	127	126	125	56	108	117	125	124	121	116
		1972	116	120	123	127	126	126	54	117	127	129	131	130	118
		1973*	124	128	130	136	138	137	60	126	138	140	141	139	127
		1974*	136	138	139	149	146	152	66	135	142	148	150	137	135
311-	Livsmedels-	1949	55	56	57	61	62	62	46	56	58	65	69	63	59
312	industri	1950	57	57	58	61	60	59	46	56	58	67	70	62	59
		1951	55	55	59	58	59	60	44	56	57	64	67	65	58
		1952	56	54	54	60	59	63	46	55	58	63	65	66	58
		1953	58	58	61	61	51	65	45	58	58	66	69	74	60
		1954	57	55	58	62	63	67	46	60	60	66	72	69	61
		1955	60	61	62	64	62	68	47	63	62	66	72	68	63
		1956	63	61	66	65	70	69	48	61	63	69	73	72	65
		1957	64	65	62	70	69	73	50	64	67	71	74	77	67
		1958	67	66	68	71	69	73	49	61	66	70	76	75	67
		1959	64	65	68	68	74	74	63	68	72	79	93	86	72
		1960	69	69	70	73	71	74	63	75	73	88	91	88	75
		1961	69	69	73	76	81	79	65	78	77	93	99	87	79
		1962	72	74	76	84	83	88	70	82	83	93	104	91	82
		1963	78	77	79	85	85	90	71	83	82	93	102	94	84
		1964	81	79	83	83	88	86	73	85	86	99	107	102	87
		1965	86	83	83	89	87	94	77	87	88	97	109	93	90
		1966	83	83	88	93	93	98	77	92	95	106	114	95	94
		1967	88	88	92	94	100	97	84	93	95	111	117	103	97
		1968	88	90	96	102	100	109	81	96	99	113	118	119	100
		1969	94	94	100	104	111	108	90	102	107	114	120	117	104
		1970	106	106	109	109	119	112	87	105	109	116	117	113	108
		1971	108	102	103	109	111	110	88	102	106	116	113	106	106
		1972	99	99	104	111	115	110	91	102	110	118	117	113	107
		1973*	100	104	111	117	117	117	93	108	120	125	126	131	113
		1974*	108	108	110	117	119	122	98	108	112	124	131	121	114

* Preliminära uppgifter

Tabell 4 (forts)

SNI	Industrigrupp	År	Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Årstal
33	Trävaruindustri	1949	41	49	53	56	59	58	41	47	46	45	46	40	48
		1950	41	48	54	60	63	59	45	46	47	45	45	42	50
		1951	39	47	49	53	60	62	47	49	48	46	44	42	49
		1952	42	46	49	54	56	53	36	39	40	41	40	38	45
		1953	37	44	51	59	61	58	32	45	49	45	44	44	47
		1954	41	51	56	66	67	64	38	51	57	54	52	50	54
		1955	49	55	60	68	70	70	38	53	55	54	52	45	56
		1956	47	49	59	61	65	64	32	48	57	54	49	48	53
		1957	51	58	60	67	70	66	32	49	54	53	50	48	55
		1958	53	60	63	69	69	69	31	53	56	56	55	47	56
		1959	40	60	71	75	80	67	36	47	51	51	50	51	56
		1960	55	65	72	81	82	77	42	52	56	55	53	53	62
		1961	60	75	81	88	83	81	34	55	58	53	54	55	64
		1962	62	73	77	85	86	85	38	59	65	62	60	60	67
		1963	61	75	83	91	89	92	41	67	73	71	68	64	72
		1964	77	86	94	97	104	94	40	76	83	75	78	77	81
		1965	84	93	94	108	111	106	40	82	95	95	79	73	88
		1966	73	76	96	103	107	108	38	80	93	95	90	83	87
		1967	80	99	113	126	127	120	41	77	86	84	84	79	92
		1968	87	105	121	133	137	136	45	87	94	88	92	93	100
		1969	104	107	116	125	125	126	42	109	113	115	119	115	108
		1970	112	118	126	129	134	130	46	116	118	115	117	115	113
		1971	115	118	120	126	132	129	37	111	117	117	119	117	113
		1972	114	123	128	137	139	138	37	120	127	127	133	129	120
	1973*	130	135	139	146	150	150	37	130	140	138	143	138	130	
	1974*	136	142	146	151	153	159	43	131	136	130	131	117	129	
34111	Massa-industri	1949	46	46	49	47	47	36	37	45	49	49	51	47	46
		1950	50	49	53	49	50	47	38	53	55	56	57	53	51
		1951	54	55	55	55	58	56	38	52	57	58	57	53	54
		1952	56	56	56	56	52	48	29	40	48	49	49	50	49
		1953	50	52	53	53	50	48	36	45	56	58	58	58	51
		1954	63	61	60	59	62	56	41	56	63	63	63	61	59
		1955	64	65	60	73	63	58	52	57	68	66	69	63	63
		1956	69	67	66	68	69	63	54	58	70	74	75	69	67
		1957	70	72	69	71	75	74	50	64	74	72	69	67	69
		1958	73	70	72	67	68	65	42	63	66	68	71	65	65
		1959	68	73	71	71	66	62	47	68	77	77	77	81	70
		1960	77	80	82	80	82	83	57	78	88	85	86	87	81
		1961	86	88	95	89	89	87	59	80	89	86	88	76	85
		1962	72	79	78	78	84	73	42	71	84	81	85	79	76
		1963	77	86	83	84	87	79	59	76	89	92	90	92	83
		1964	94	93	96	95	98	93	77	90	100	101	99	99	95
		1965	103	104	104	106	103	108	84	91	102	100	97	95	100
		1966	97	97	99	84	102	101	57	84	107	109	109	102	96
		1967	105	106	111	112	109	102	80	97	104	100	96	95	101
		1968	97	103	105	108	110	97	68	90	104	104	103	110	100
		1969	110	107	110	111	113	99	93	103	104	105	110	110	106
		1970	111	110	114	110	119	113	108	115	119	118	120	119	115
		1971	125	122	124	122	123	108	72	105	113	103	103	98	110
		1972	116	120	118	94	122	113	78	104	120	125	125	133	114
	1973*	130	135	137	130	136	136	125	130	138	136	134	142	134	
	1974*	137	139	140	142	135	142	127	129	129	130	132	140	135	

*Preliminära uppgifter

Tabell 4 (forts)

SNI	Industrigrupp	År	Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Årstal
34112	Pappers-industri	1949	33	33	36	32	33	28	23	35	35	35	36	34	33
		1950	34	34	37	32	34	32	27	39	39	39	40	38	35
		1951	37	38	39	39	41	38	28	36	41	41	42	40	40
		1952	39	40	37	36	31	27	19	27	30	32	35	35	32
		1953	32	35	36	36	36	34	22	36	39	41	42	42	36
		1954	43	41	42	43	44	39	27	37	44	45	45	45	41
		1955	45	46	46	46	45	44	26	43	46	47	47	45	44
		1956	47	47	47	47	47	43	28	44	49	50	50	51	46
		1957	48	50	51	49	53	45	28	49	52	53	51	48	48
		1958	50	51	49	48	48	49	29	48	54	54	57	53	49
		1959	53	54	53	55	55	52	34	51	58	58	59	61	54
		1960	59	62	63	64	63	65	40	58	63	63	62	66	61
		1961	63	66	66	65	67	64	41	62	67	67	68	67	64
		1962	64	67	68	69	68	68	41	63	66	69	70	68	65
		1963	72	74	74	76	78	75	46	65	77	81	80	82	73
		1964	79	82	84	85	83	80	49	74	86	85	86	85	80
		1965	83	86	85	86	85	82	51	80	87	88	87	89	82
		1966	83	86	87	86	87	88	58	79	86	89	90	90	84
		1967	94	95	88	95	94	91	66	87	96	96	97	93	91
		1968	92	97	102	97	102	101	74	101	106	106	109	113	100
		1969	108	110	114	110	116	107	83	110	115	116	119	119	110
		1970	121	121	120	120	126	114	94	119	119	120	120	109	117
		1971	123	123	122	115	119	114	87	107	120	121	122	118	116
		1972	123	121	123	121	126	118	98	124	131	133	135	140	125
		1973*	137	145	146	145	146	134	118	144	151	149	149	156	143
		1974*	150	154	157	150	156	152	134	153	154	157	156	145	151
36	Jord- och stenvaru-industri	1949	35	34	34	36	38	38	36	38	38	39	37	35	37
		1950	34	34	36	39	40	40	35	41	40	40	40	38	38
		1951	38	39	39	41	42	42	38	41	43	44	42	45	41
		1952	39	41	41	43	42	44	34	42	44	45	43	43	42
		1953	43	42	42	45	45	45	31	42	45	47	45	46	43
		1954	47	43	44	47	48	51	39	48	49	50	50	47	47
		1955	48	46	45	47	50	53	37	48	52	53	52	51	49
		1956	47	42	45	46	50	46	34	51	57	57	56	55	49
		1957	47	47	45	48	53	49	32	53	56	57	55	52	50
		1958	48	49	49	54	52	53	30	53	54	54	55	53	50
		1959	50	51	54	56	61	58	34	60	62	66	66	64	56
		1960	56	56	58	64	62	63	40	61	61	70	68	58	60
		1961	60	63	64	71	67	65	38	62	72	75	77	66	65
		1962	62	68	69	73	66	65	43	66	77	77	78	83	68
		1963	69	73	75	74	82	81	42	77	83	87	85	77	75
		1964	82	86	83	88	91	86	49	91	94	94	97	89	85
		1965	95	93	93	97	98	94	45	90	103	104	99	85	91
		1966	95	93	101	101	101	101	43	87	102	101	98	85	93
		1967	95	99	95	101	99	107	42	97	112	113	117	100	98
		1968	102	104	104	100	106	114	42	102	109	115	109	101	100
		1969	115	109	111	107	112	110	48	105	116	121	122	100	105
		1970	111	125	116	120	125	104	51	106	114	114	114	100	107
		1971	111	114	113	113	116	113	47	98	109	105	104	92	103
		1972	97	104	111	112	114	116	37	103	115	109	115	99	102
		1973*	105	114	116	113	117	110	41	95	127	125	120	112	107
		1974*	113	111	115	112	115	110	38	102	107	106	106	87	101

* Preliminära uppgifter

Tabell 4 (forts)

SNI	Industrigrupp	År	Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Årstal
37	Järn-, stål- och metallverk	1949	30	31	32	33	32	29	18	29	31	31	33	33	30
		1950	31	31	33	33	31	28	19	29	29	32	32	32	30
		1951	32	33	35	34	35	34	23	30	35	35	35	36	33
		1952	34	34	35	36	36	35	21	33	37	38	38	40	35
		1953	34	33	34	32	36	33	11	32	31	39	38	38	32
		1954	37	38	38	37	38	39	16	30	36	40	42	41	36
		1955	43	43	44	46	45	41	21	40	42	45	49	46	42
		1956	44	46	48	46	49	44	28	42	48	50	52	52	46
		1957	49	51	51	52	49	50	33	41	49	52	51	49	48
		1958	48	47	49	49	49	46	24	47	53	52	57	51	47
		1959	50	51	54	53	56	53	29	47	56	57	60	59	52
		1960	59	61	61	61	62	59	31	55	62	68	70	65	60
		1961	66	69	70	72	69	63	32	65	68	73	74	72	66
		1962	73	73	75	78	75	73	32	63	74	74	77	77	70
		1963	73	77	77	78	78	78	33	69	79	82	85	84	74
		1964	84	88	89	84	92	87	37	82	90	98	96	93	85
		1965	99	97	99	101	105	92	47	88	93	98	101	100	93
		1966	101	101	102	101	100	95	40	81	97	99	104	100	93
		1967	99	101	103	102	103	96	40	82	101	99	105	106	94
		1968	101	102	103	110	107	94	48	97	103	113	114	116	100
		1969	115	115	116	123	120	113	56	92	111	121	121	120	109
		1970	130	125	124	124	130	113	61	113	114	119	121	124	115
		1971	129	127	124	129	126	115	53	103	116	117	120	120	114
		1972	115	122	124	128	125	115	48	110	127	124	127	129	116
		1973*	128	130	128	141	137	127	57	121	134	141	141	143	126
		1974*	142	140	144	147	141	137	71	128	136	138	135	139	132
38	Verkstadsindustri	1949	30	31	31	32	31	29	17	29	31	31	31	30	29
		1950	33	33	34	33	32	32	20	30	32	33	34	34	32
		1951	36	37	37	37	36	36	22	32	36	37	38	38	35
		1952	39	40	40	40	39	38	20	34	38	38	38	33	36
		1953	39	39	38	38	38	38	16	34	38	38	39	39	36
		1954	40	41	41	41	41	41	15	40	41	42	43	43	39
		1955	44	44	45	45	45	44	17	39	44	44	46	45	42
		1956	46	46	47	47	46	46	17	42	47	48	48	48	44
		1957	50	50	51	51	50	50	19	46	50	49	50	49	47
		1958	53	53	54	53	52	49	19	46	51	52	53	52	49
		1959	55	55	56	55	52	55	21	55	57	57	59	60	52
		1960	61	61	62	61	58	60	23	57	60	63	66	67	58
		1961	68	68	69	67	65	66	27	62	66	70	73	73	64
		1962	72	73	73	73	72	72	30	69	74	79	81	80	70
		1963	77	77	76	77	76	77	30	76	80	81	83	83	74
		1964	83	82	84	85	85	87	33	81	86	89	91	91	81
		1965	94	94	93	92	93	94	29	88	97	97	100	100	89
		1966	102	101	102	102	101	101	30	91	104	104	106	104	96
		1967	102	100	100	103	103	102	30	95	105	105	107	105	96
		1968	96	96	97	110	107	111	48	94	107	114	118	114	100
		1969	108	106	108	118	115	119	57	96	111	125	130	128	108
		1970	116	121	123	133	131	128	52	107	120	134	138	136	118
		1971	128	129	127	139	136	136	50	111	121	139	138	134	124
		1972	126	131	130	136	130	134	45	126	137	140	140	139	126
		1973*	136	137	138	144	149	147	48	140	152	155	155	149	136
		1974*	150	154	153	170	165	175	55	156	165	178	181	161	153

* Preliminära uppgifter.

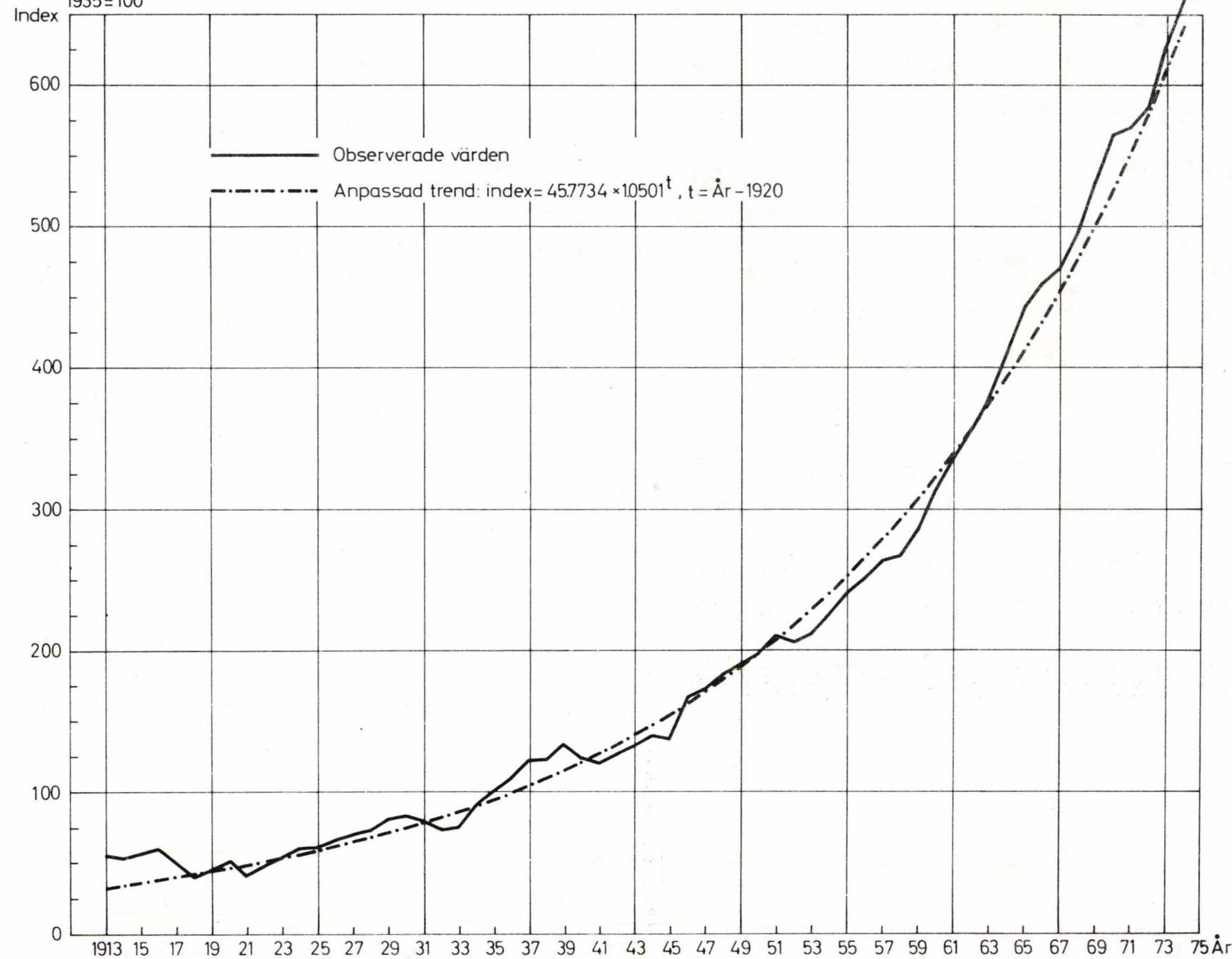
Tabell 4 (forts)

SNI	Industrigrupp	År	Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Årstal
2+3	Hela industrin	1949	38	39	39	41	40	39	26	38	39	39	41	40	38
		1950	39	40	41	43	41	40	28	39	41	43	43	42	40
		1951	42	43	44	45	45	44	30	41	44	44	45	44	43
		1952	42	43	44	44	44	43	26	39	43	44	44	44	42
		1953	43	43	44	46	44	45	23	42	44	47	47	47	43
		1954	46	46	47	48	48	49	25	45	48	49	50	49	46
		1955	49	50	50	53	51	51	27	47	51	52	53	51	49
		1956	51	50	53	53	53	53	27	49	54	55	56	55	51
		1957	54	55	56	57	58	57	28	52	56	57	56	56	53
		1958	56	57	58	58	57	56	27	52	56	57	59	56	54
		1959	56	58	60	61	61	60	32	58	61	63	65	65	58
		1960	63	64	65	67	65	66	34	61	64	68	70	69	63
		1961	68	70	72	73	71	70	36	66	70	73	75	73	68
		1962	72	73	75	77	76	75	38	71	76	78	80	79	72
		1963	76	77	78	81	81	82	39	77	81	83	85	84	76
		1964	84	85	86	87	89	88	42	83	88	91	93	92	83
		1965	93	93	92	95	95	95	42	88	96	97	99	95	90
		1966	95	94	98	98	99	99	40	89	100	101	101	97	93
		1967	96	98	100	103	104	102	44	93	102	103	104	101	95
		1968	97	99	102	109	109	109	52	96	105	109	112	111	100
		1969	108	107	110	118	117	117	59	101	112	120	123	119	107
		1970	113	118	121	125	129	121	61	109	117	123	125	123	114
		1971	121	121	120	127	126	125	56	107	117	125	124	121	115
		1972	116	120	122	127	126	126	54	117	127	129	131	129	118
	*	1973	125	128	130	136	138	137	60	126	138	140	141	139	127
	*	1974	136	138	139	149	146	152	67	135	142	148	150	138	135

* Preliminära uppgifter.

Industriproduktionsindex
Hela industrin SNI 2+3
1935=100

36

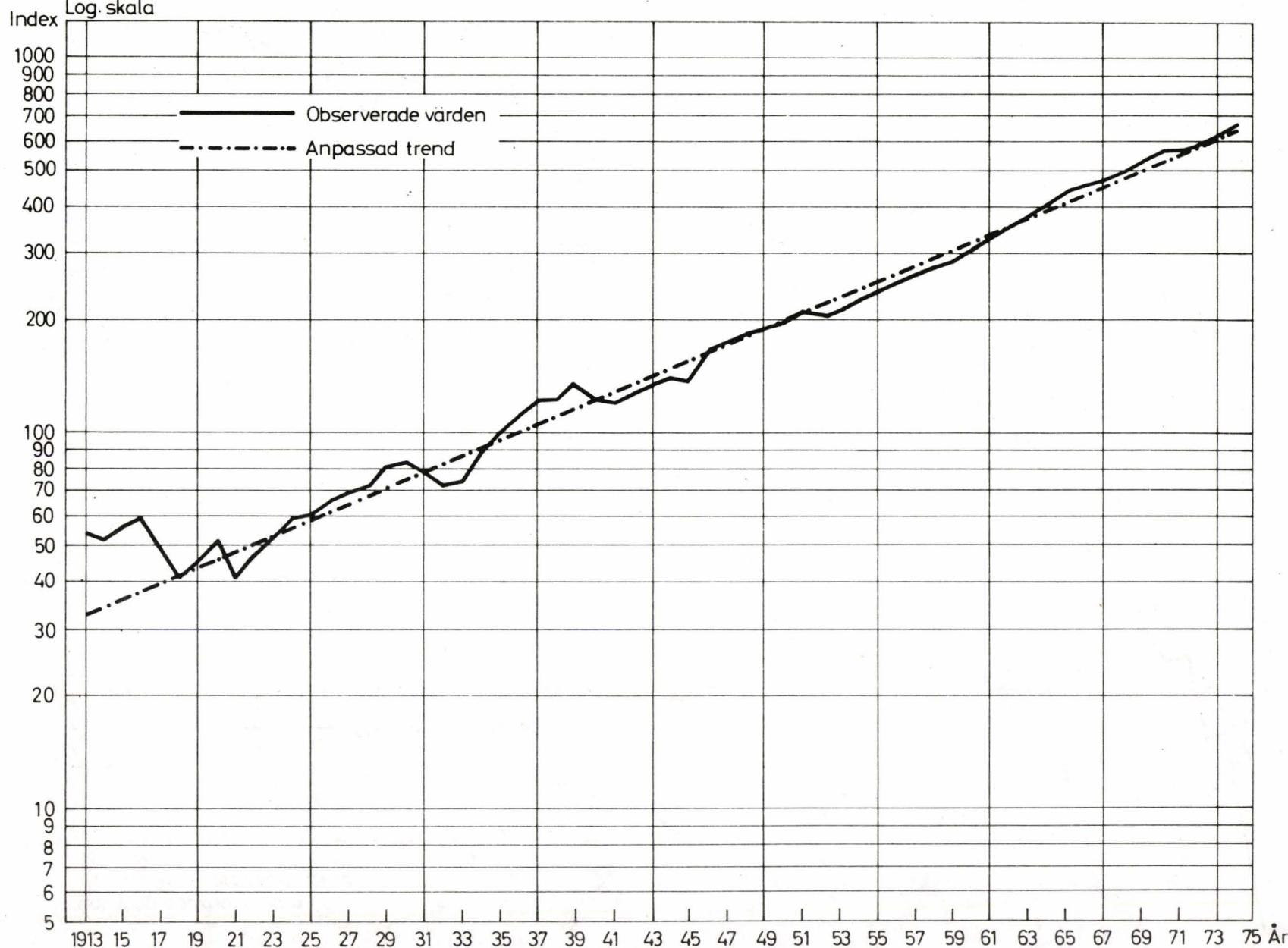


Industriproduktionsindex

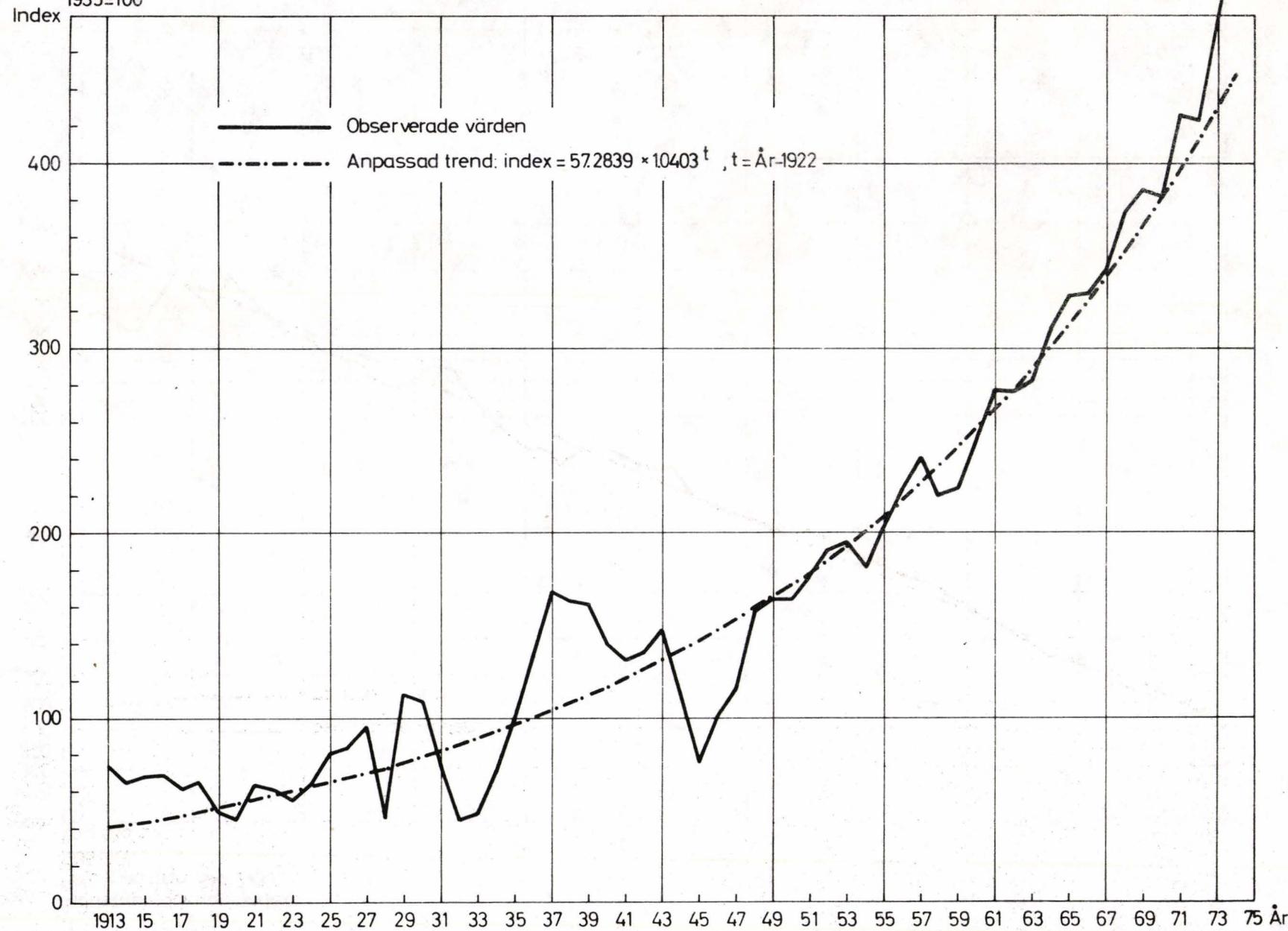
Hela industrin SNI 2+3

1935=100

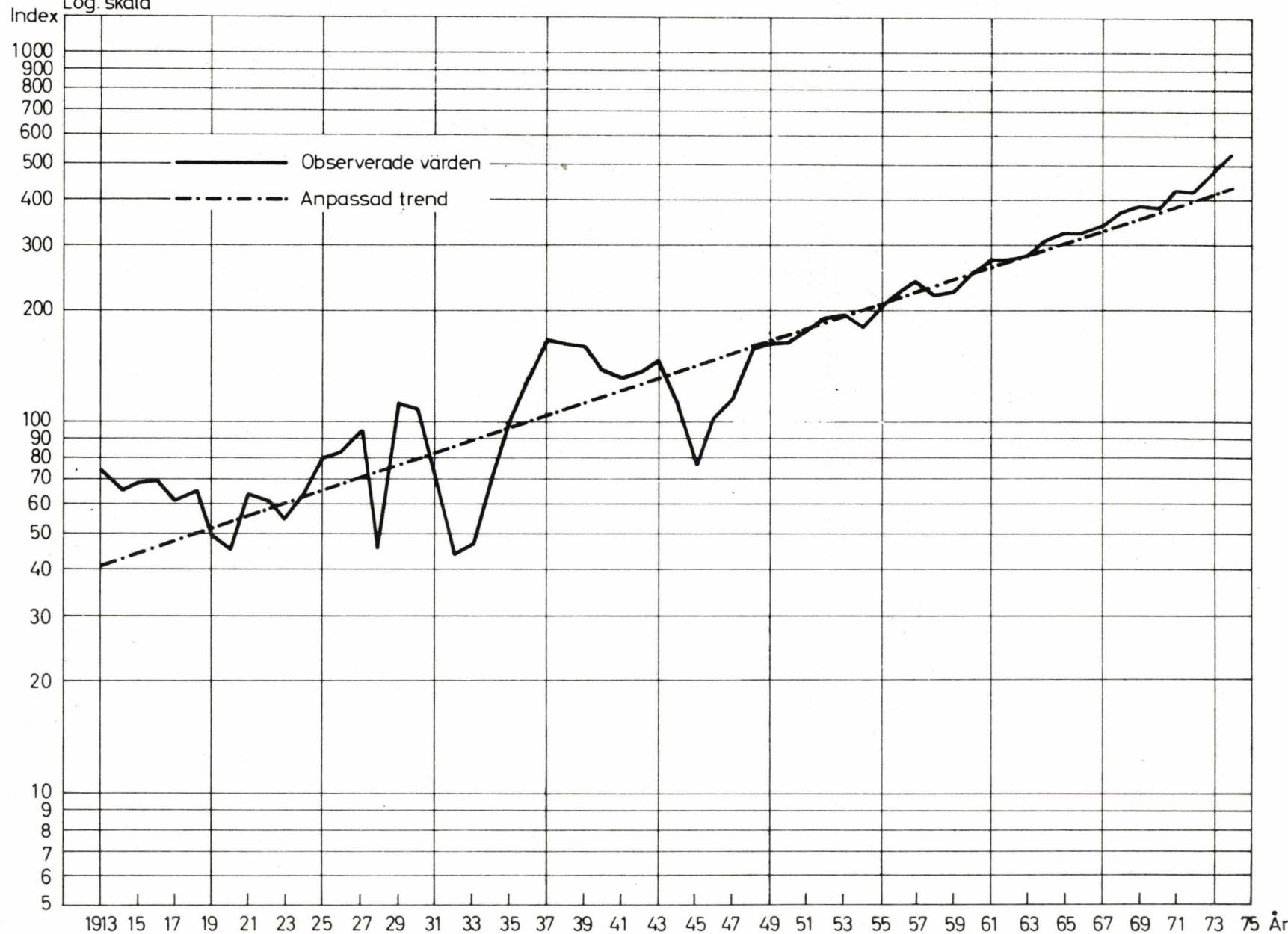
Log. skala

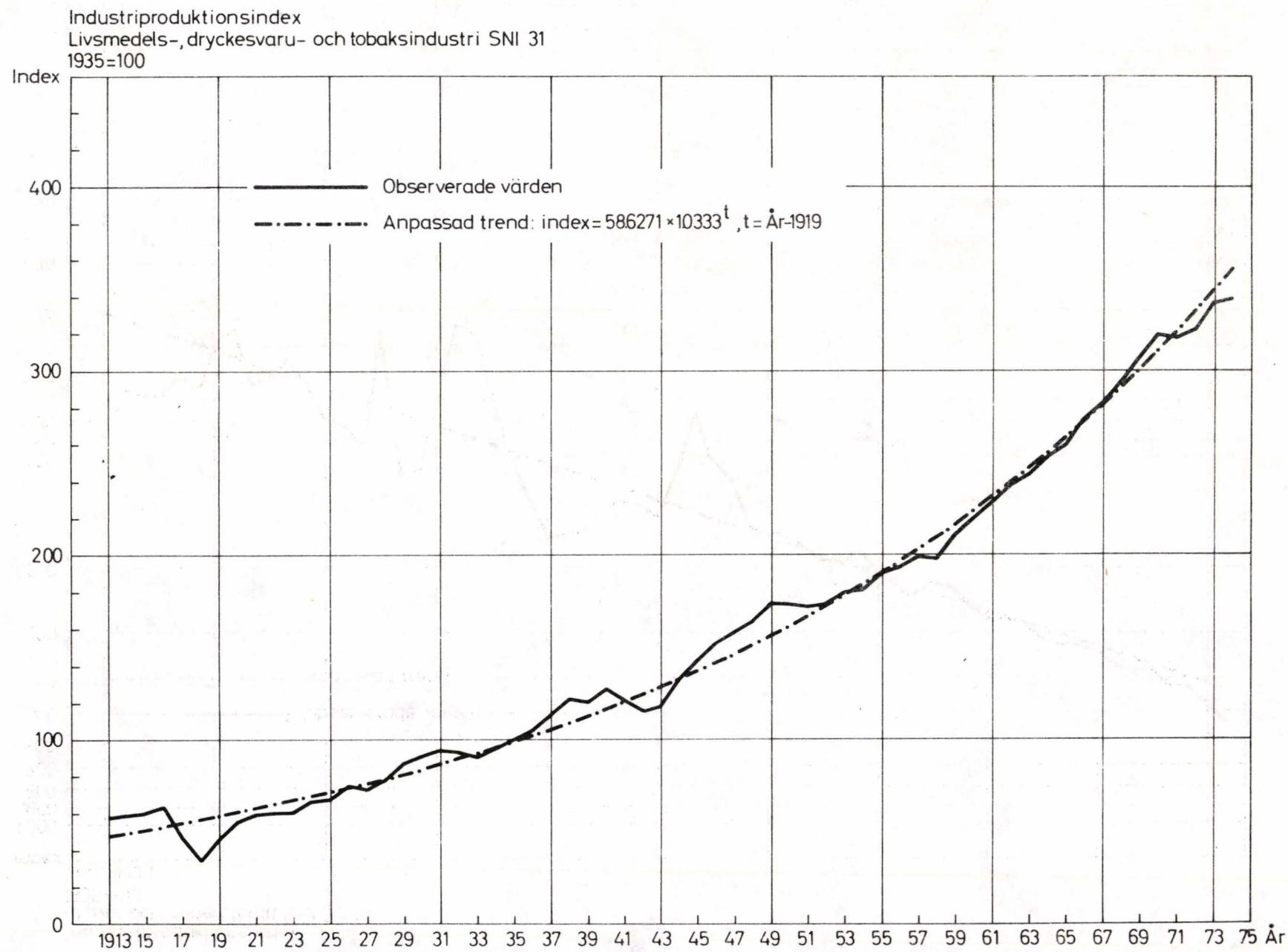


Industriproduktionsindex
Gruvor och mineralbrott SNI 2
1935=100

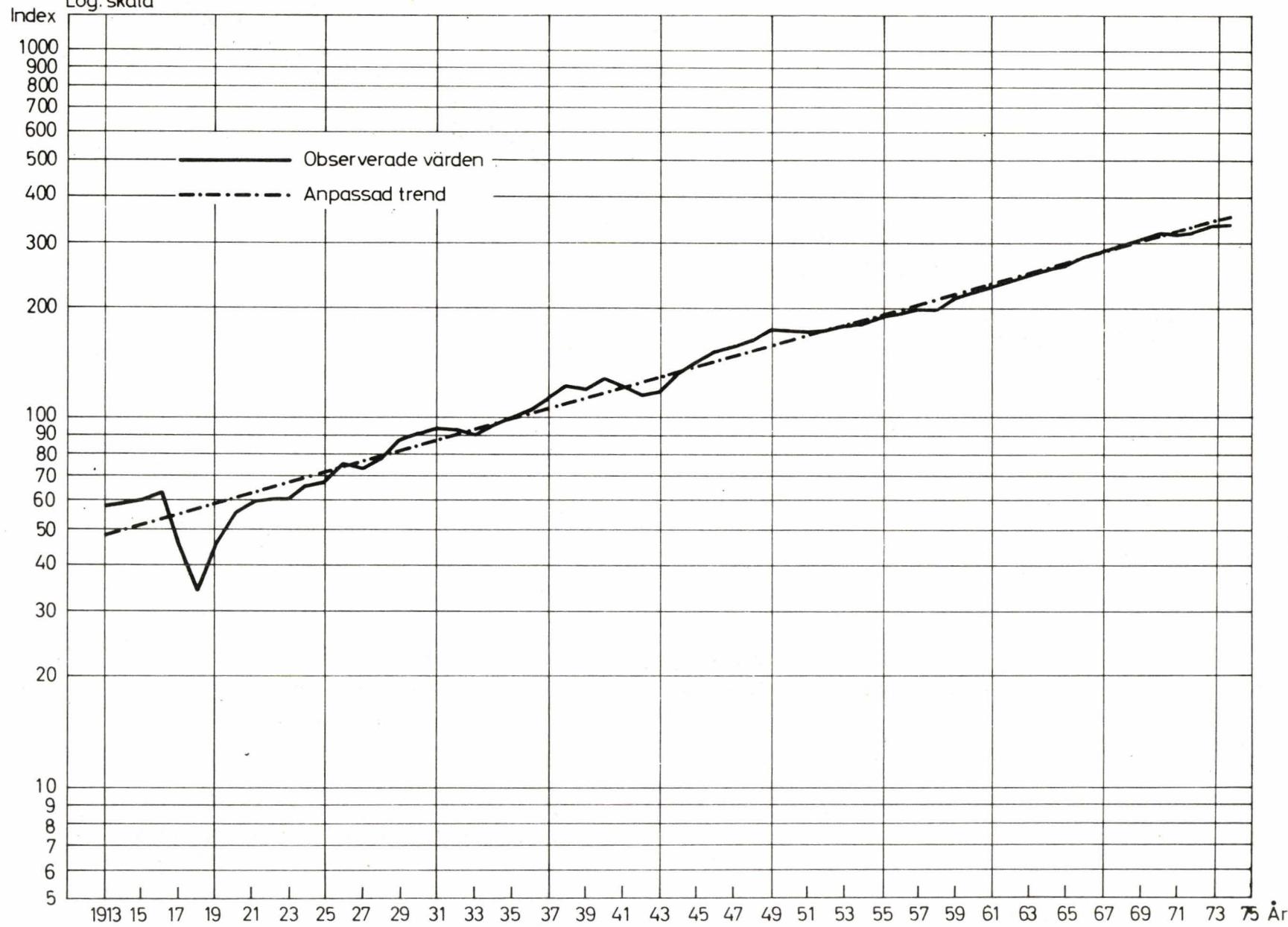


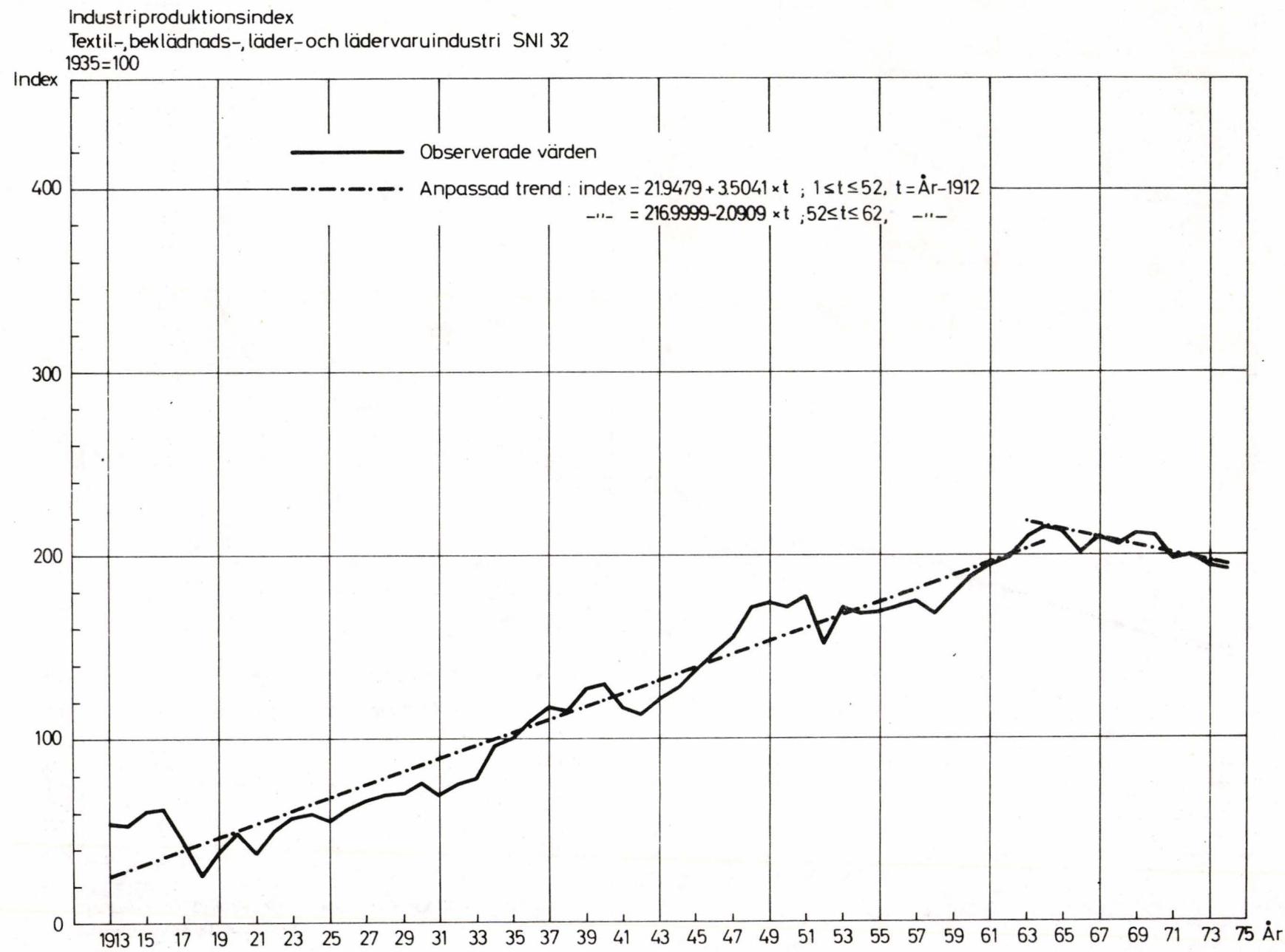
Industriproduktionsindex
Gruvor och mineralbrott SNI 2
1935=100
Log. skala



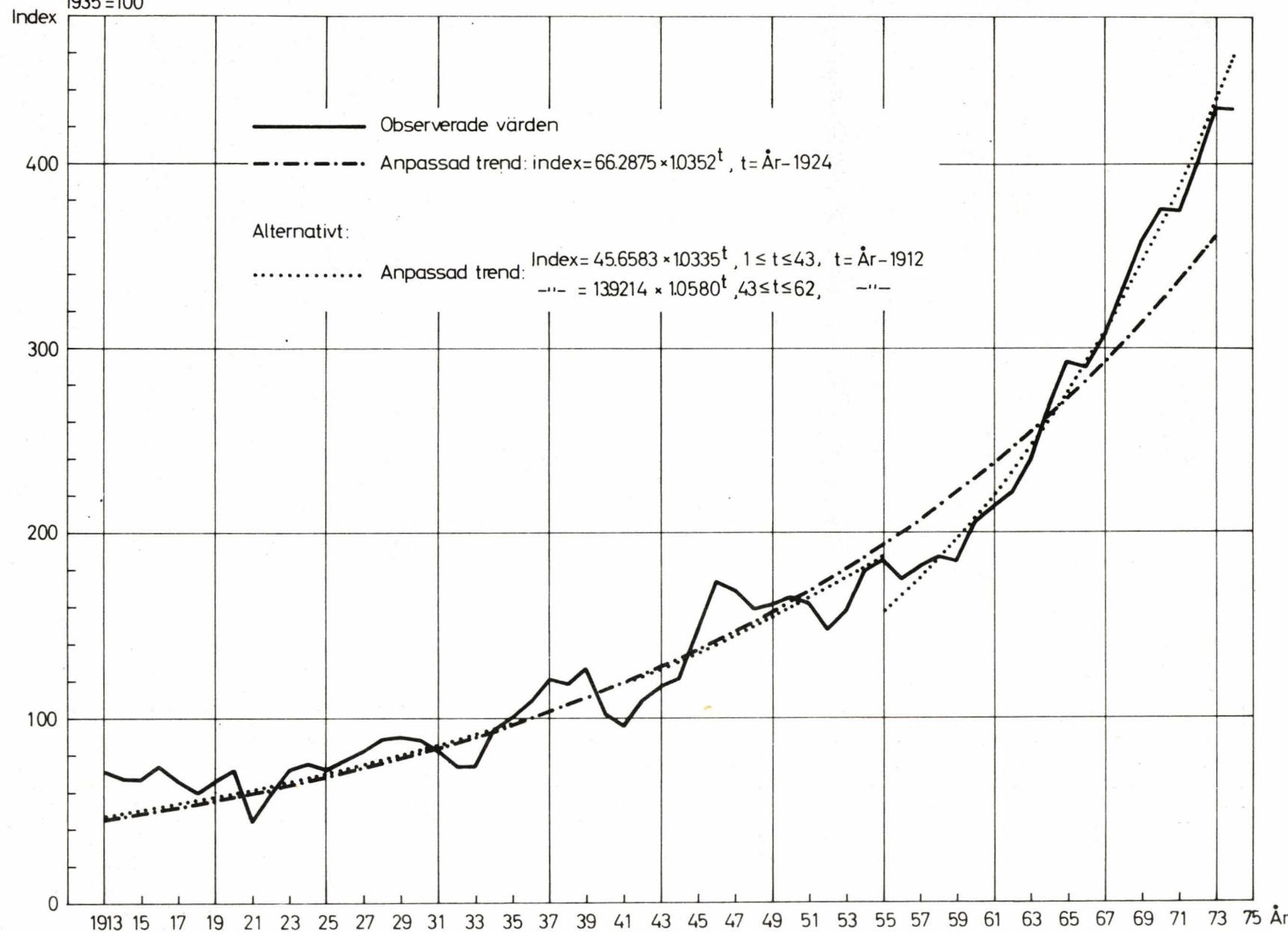


Industriproduktionsindex
Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri SNI 31
1935=100
Log. skala

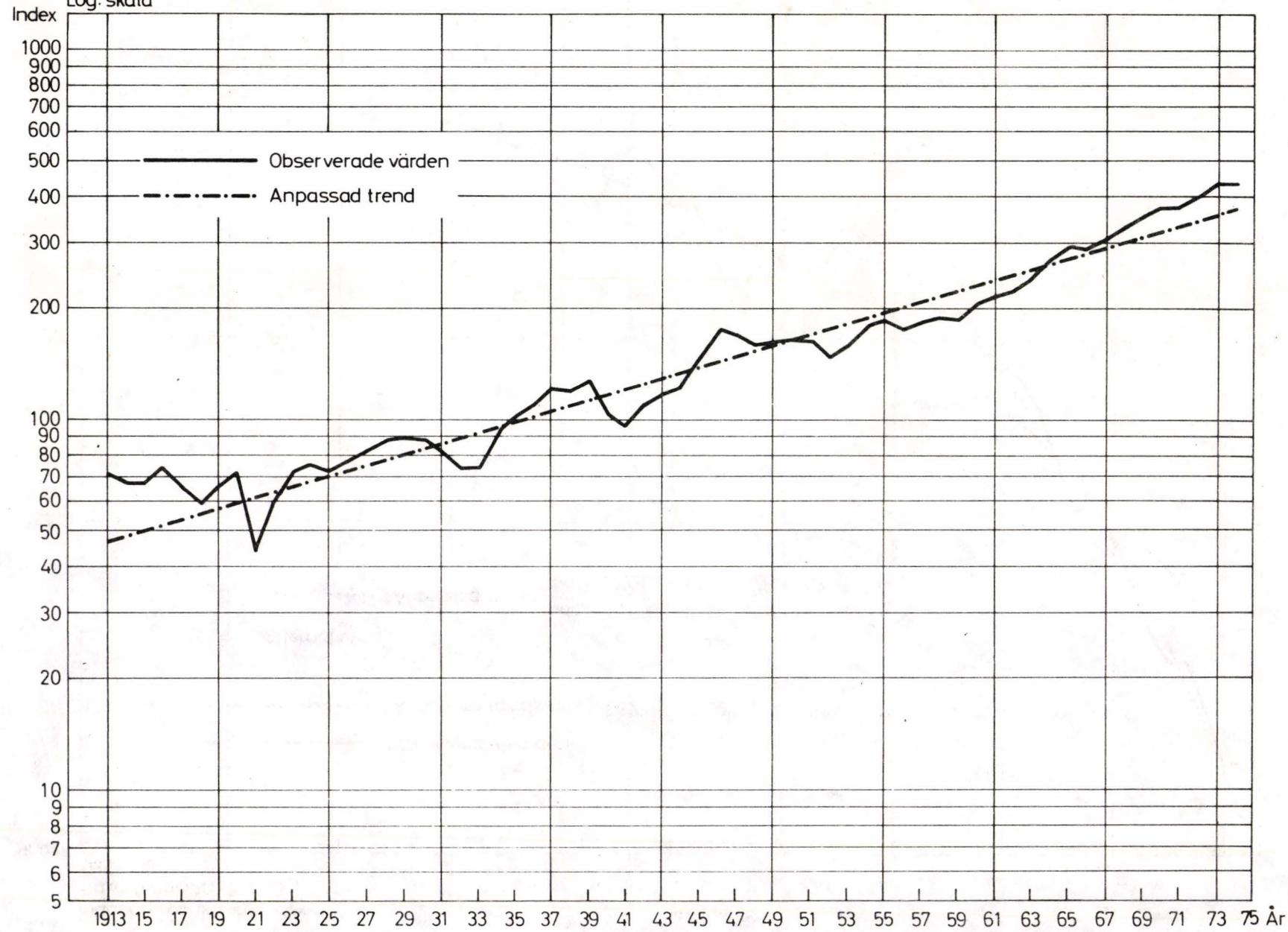




Industriproduktionsindex
Trävaruindustri SNI 33
1935=100

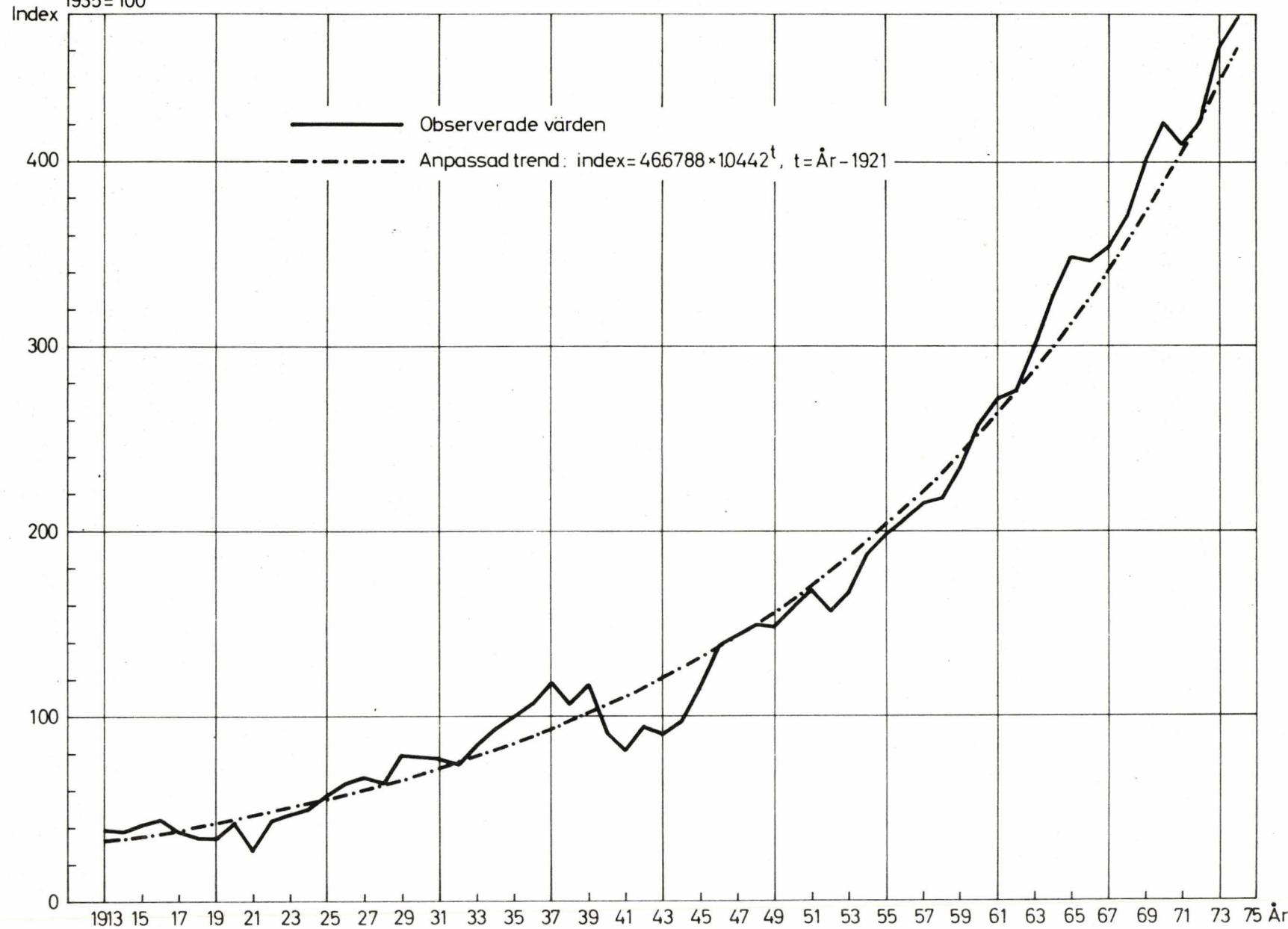


Industriproduktionsindex
Trävaruindustri SNI 33
1935=100
Log. skala

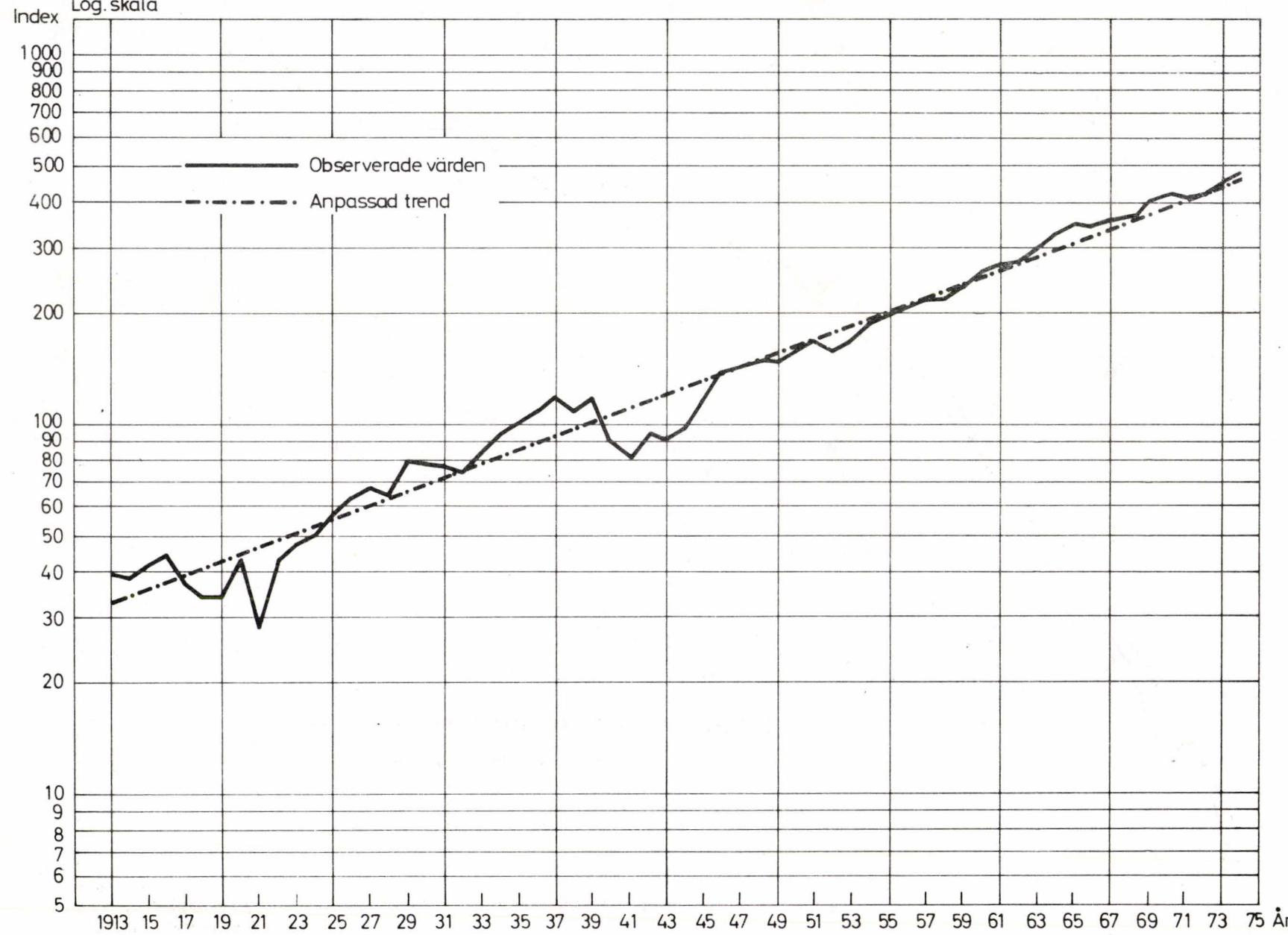


Industriproduktionsindex

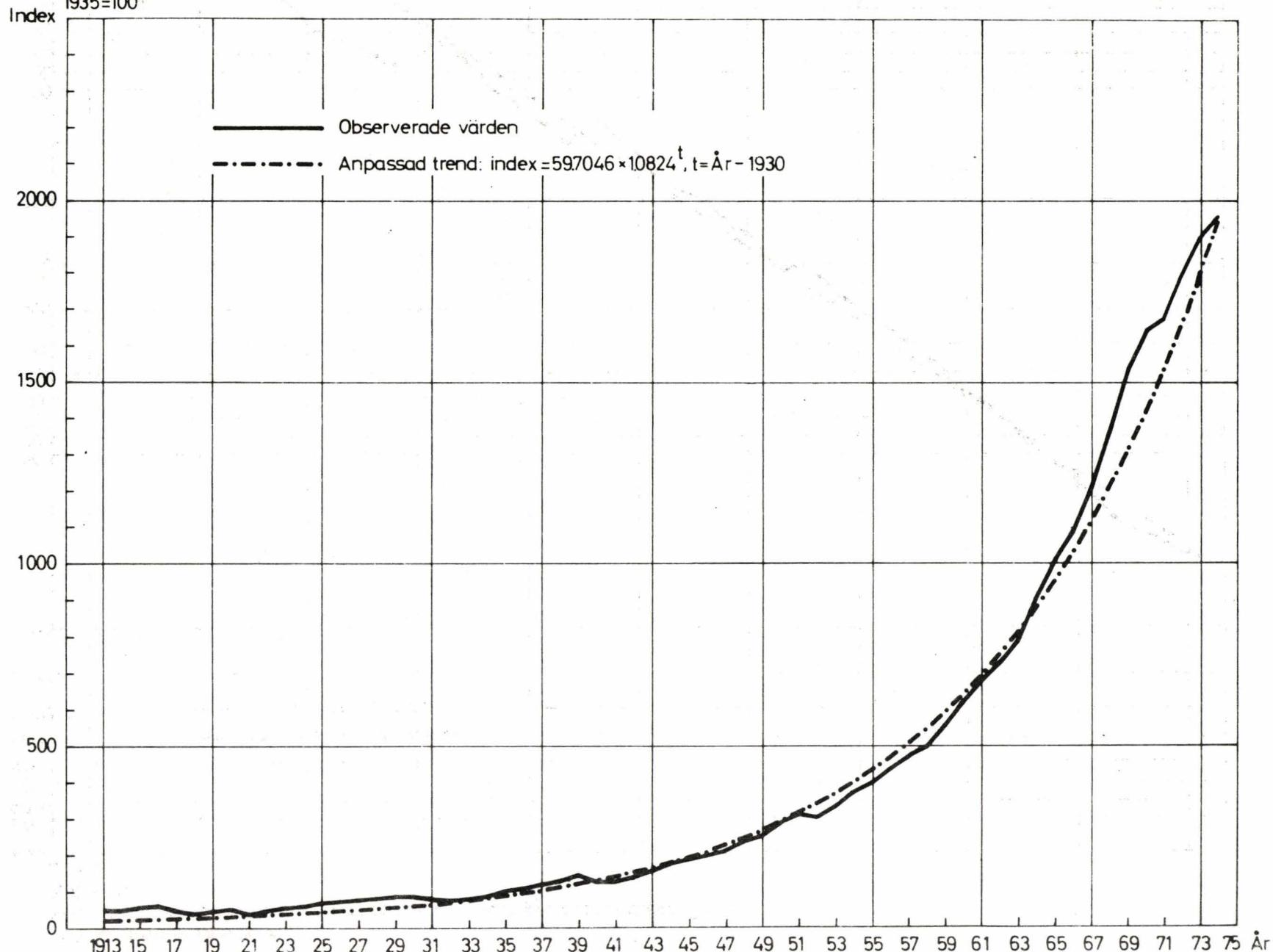
Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri SNI 34
1935 = 100



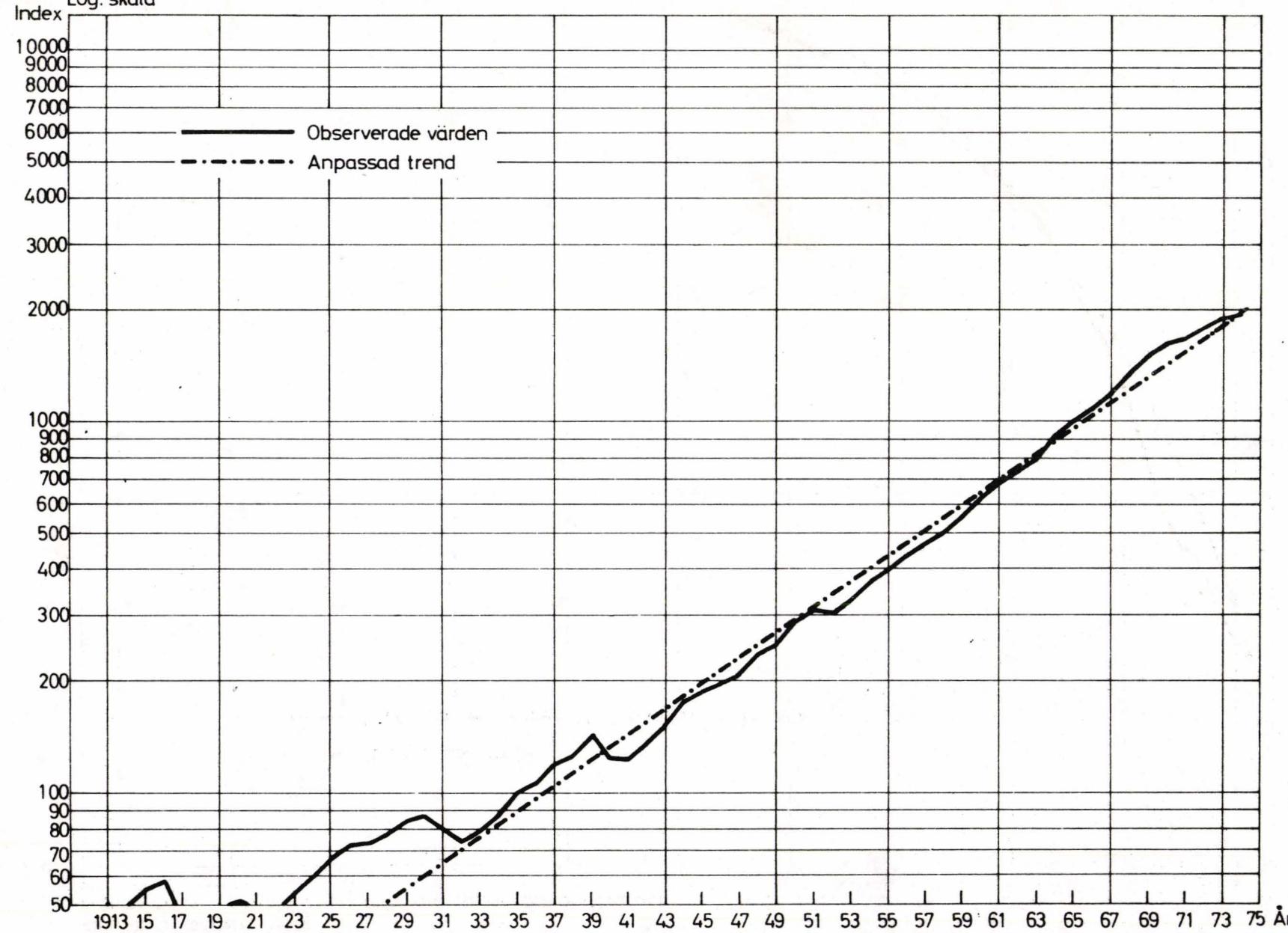
Industriproduktionsindex
Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri SNI 34
1935=100
Log. skala



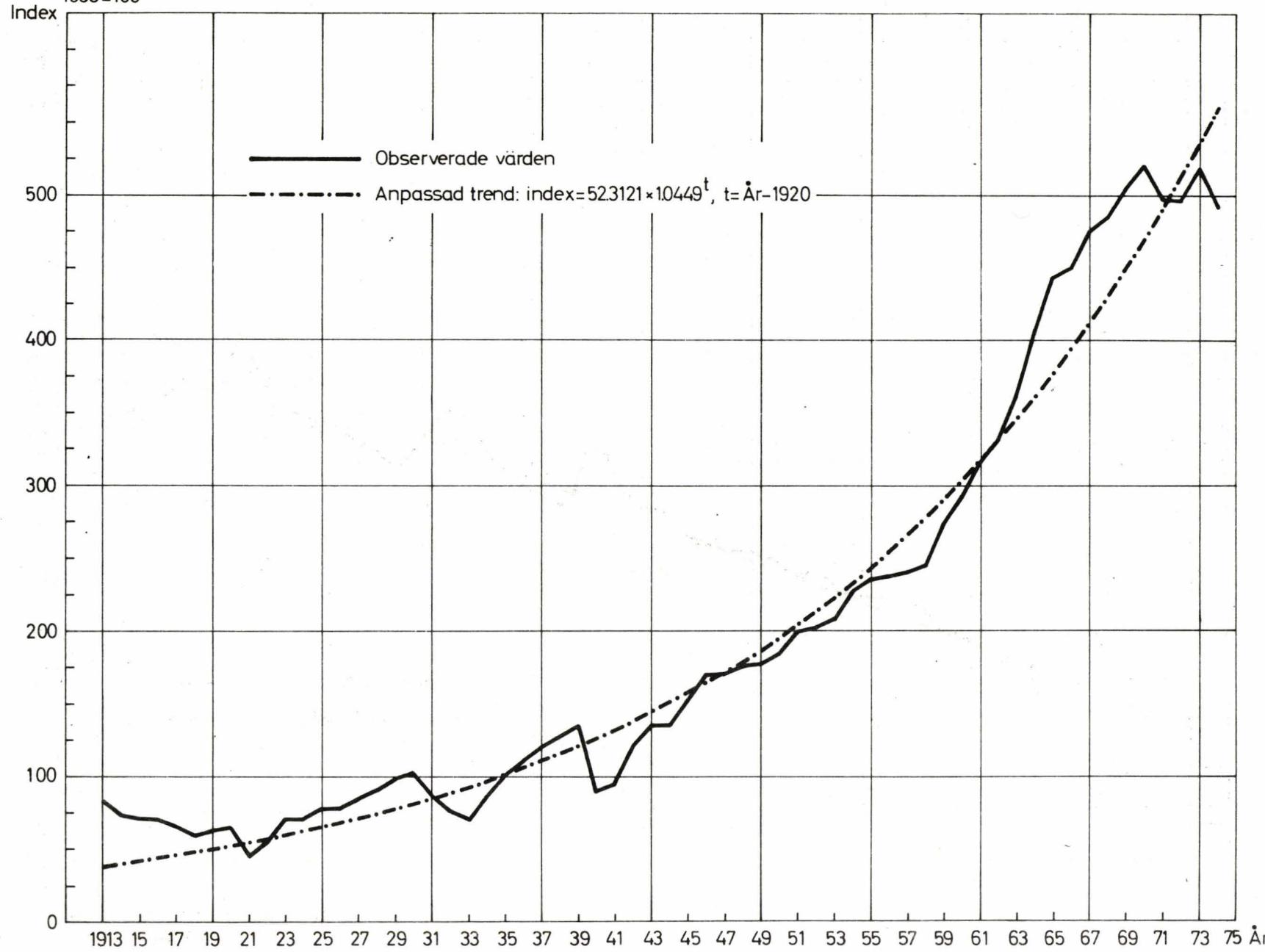
Industriproduktionsindex
Kemisk industri, petroleum-, gummivaru-, plast - och plastvaruindustri SNI 35
1935=100



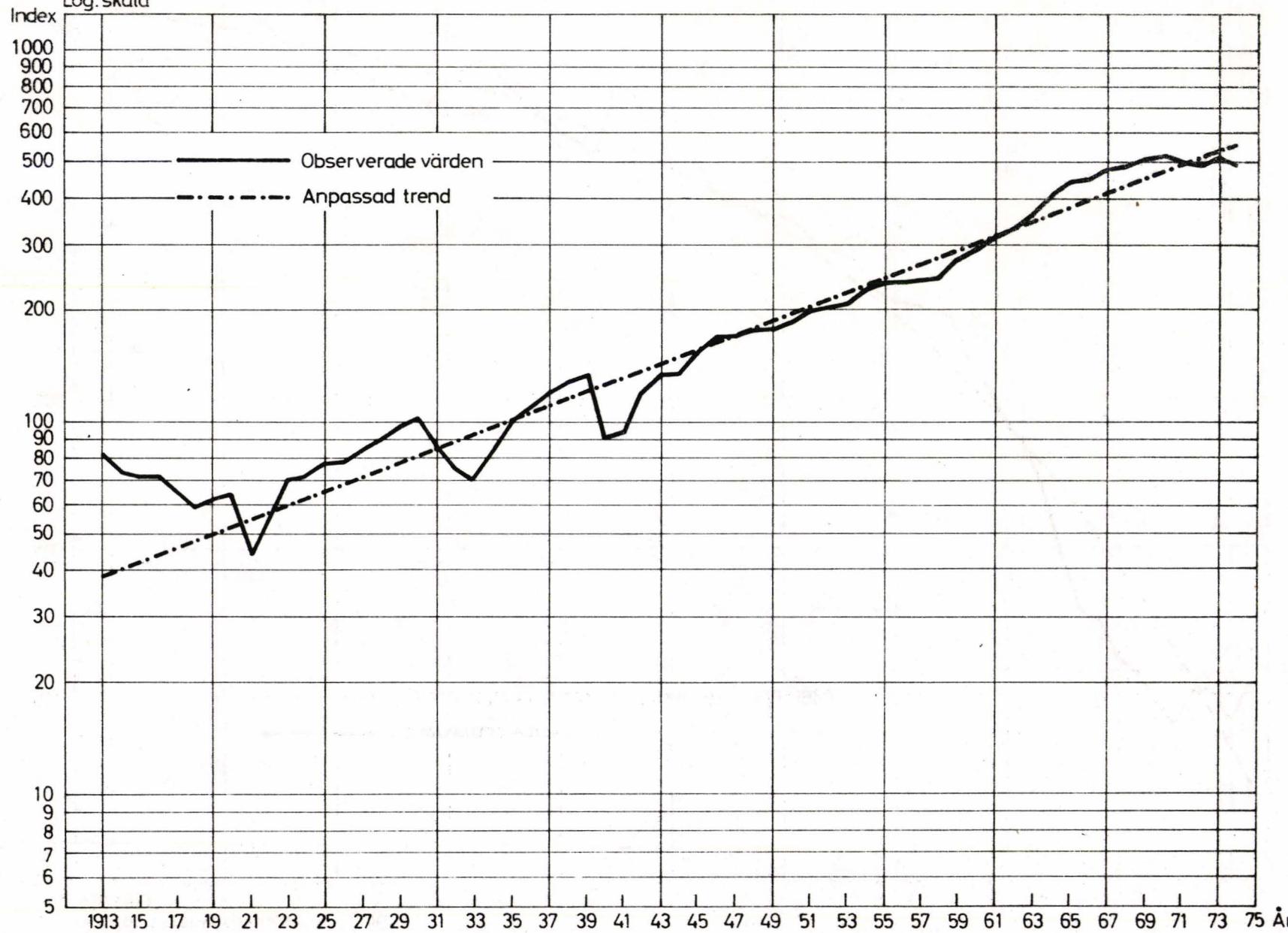
Industriproduktionsindex
Kemisk industri, petroleum-, gummivaru-, plast- och plastvaruindustri SNI 35
1935=100
Log. skala



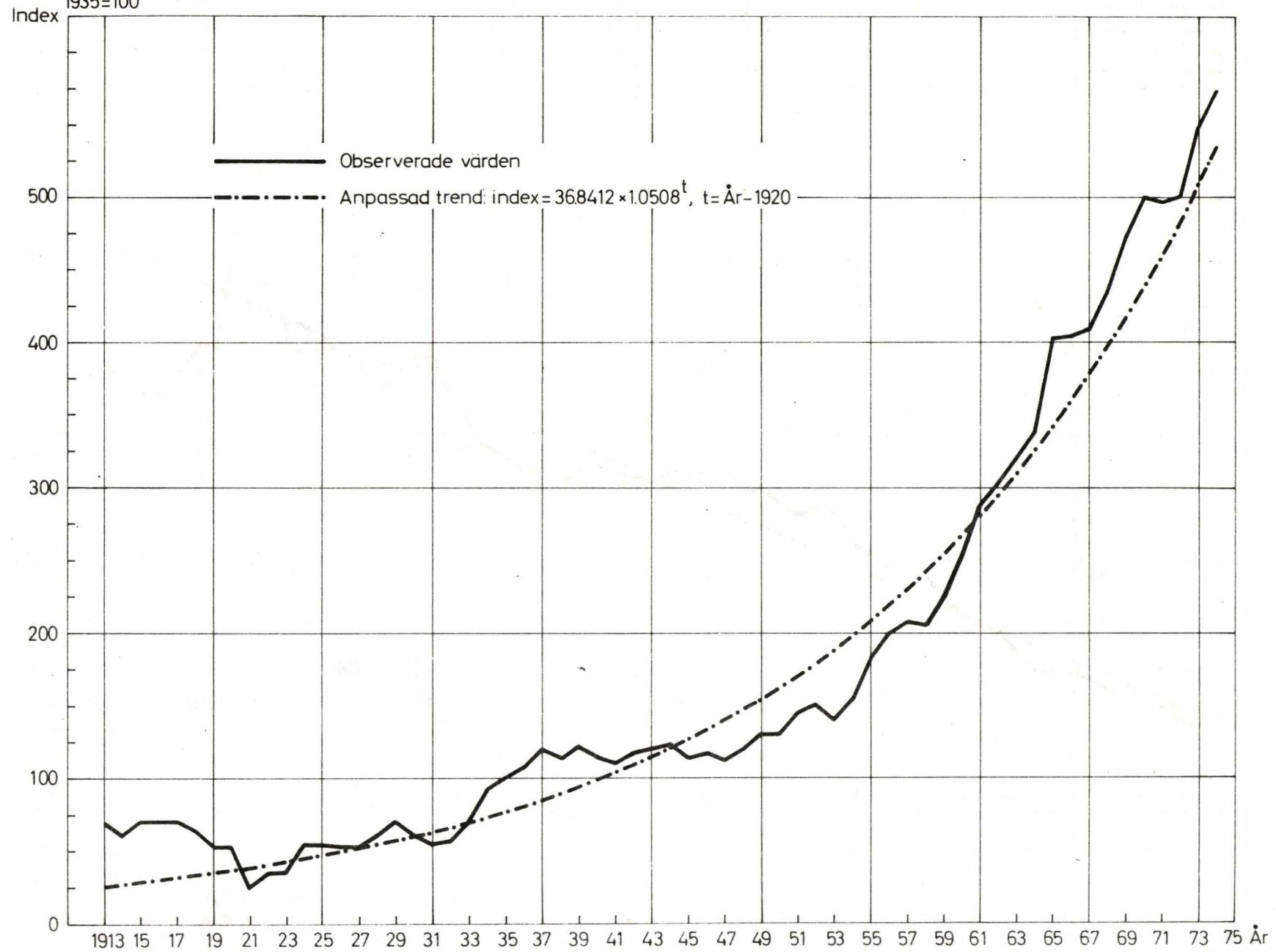
Industriproduktionsindex
Jord- och stenvaruindustri SNI 36
1935=100



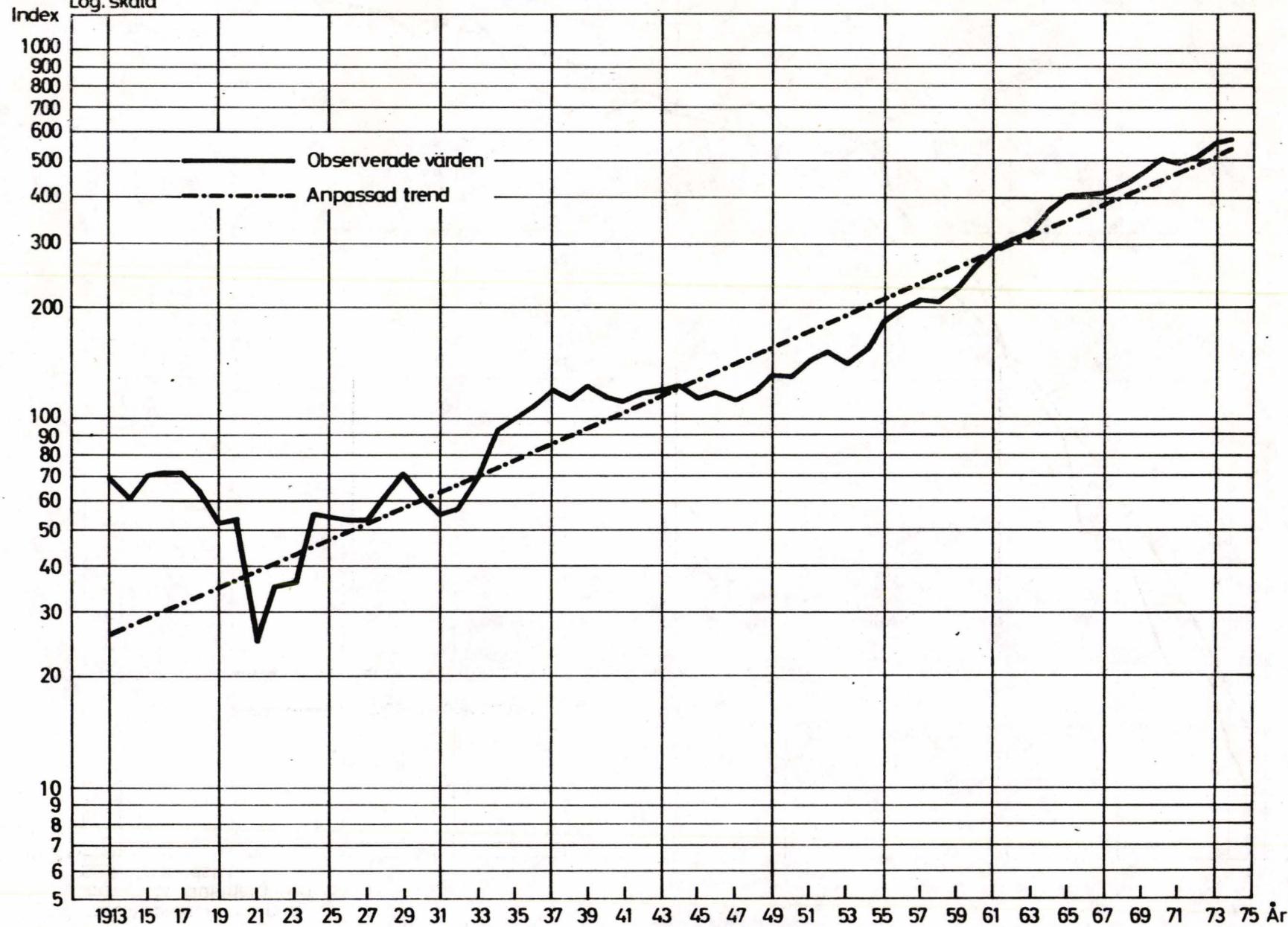
Industriproduktionsindex
Jord- och stenvaruindustri SNI 36
1935=100
Log. skala



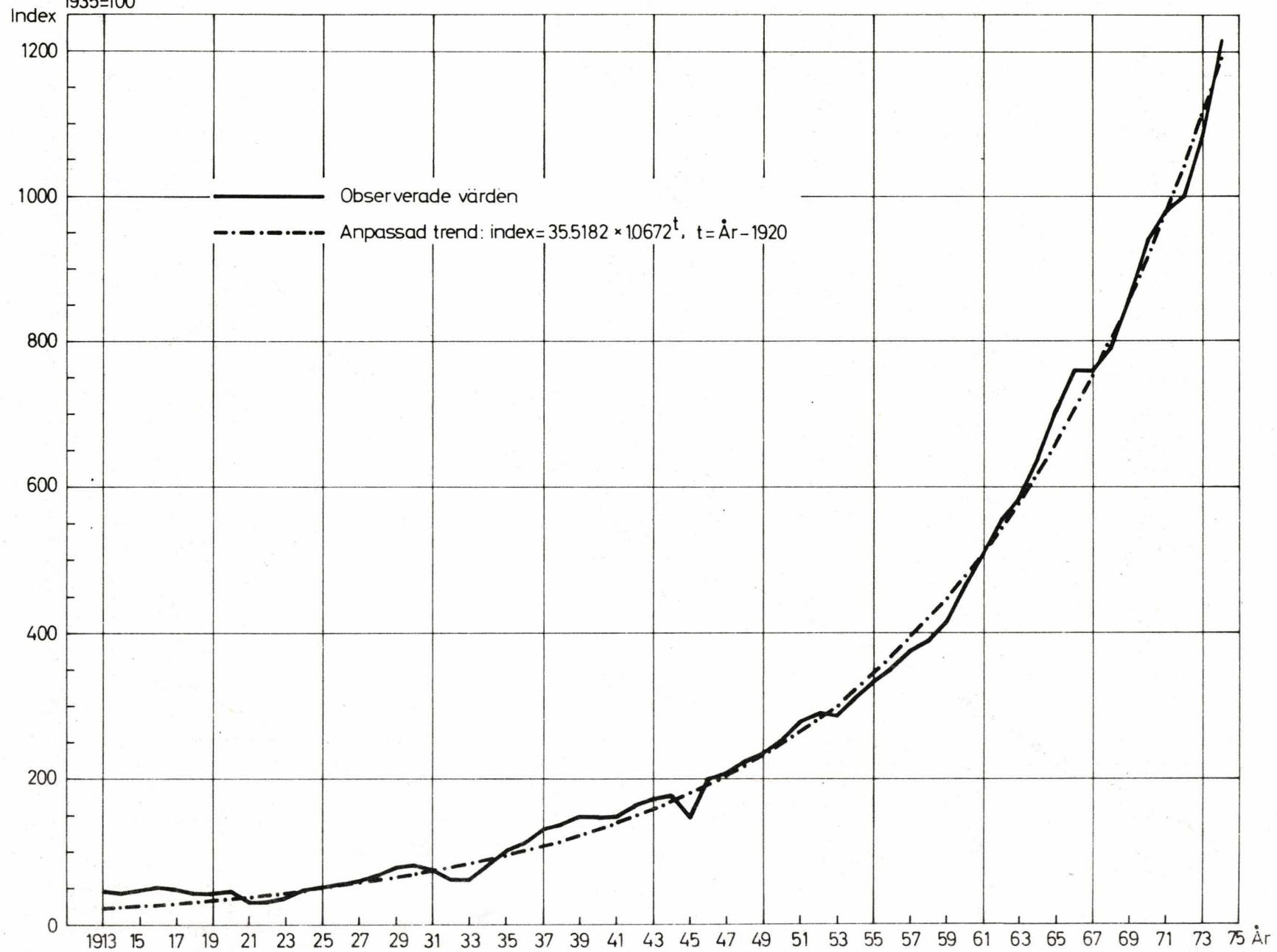
Industriproduktionsindex
Järn-, stål- och metallverk SNI 37
1935=100



Industriproduktionsindex
Järn-, stål - och metallverk SNI 37
1935=100
Log. skala



Industriproduktionsindex
Verkstadsindstri SNI 38
1935=100



Industriproduktionsindex
Verkstadsindustri SNI 38
1935=100
Log. skala

