

Högskoleprovet



DELPROV 3: LÄS

Anvisningar

Provet består av fyra texter från olika ämnesområden. Texterna är skrivna av olika författare och är ibland bearbetade för att passa in i provet.

Till varje text finns det sex uppgifter. Varje uppgift består av en fråga med fyra svarsförslag. Ett av dem är rätt.

Ibland kan du **klart se** att ett av svarsförslagen är rätt och de andra fel. Ibland verkar först flera svar mer eller mindre rimliga. Då måste du, genom att jämföra de olika svarsförslagen, välja ut det svar som **bäst överensstämmer** med innehållet i texten.

Observera att du ska lösa uppgifterna med ledning av den information som ges i respektive text.

Alla svar ska föras in i svarshäftet. - Det ska ske **inom** provtiden.

MARKERA TYDLIGT!

Om du inte kan lösa en uppgift, försök då att bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.

Du får inget poängavdrag om du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller **4 texter** och **24 uppgifter**.

PROVTID: 50 minuter

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

Tillstånd har inhämtats att publicera det upphovsrättsligt skyddade material som ingår i detta prov.

MAMMOGRAFI

Dödligheten i bröstcancer har påverkats ganska lite under de senaste decennierna trots terapeutiska förändringar. Redan tidigt har man observerat att de kvinnor som fick sin bröstcancer upptäckt när den var liten ("i ett tidigt stadium") också hade de största utsikterna att bli botade. Därav drog man slutsatsen att tidig upptäckt av bröstcancer är viktig. På detta grundar sig mycket informationsarbete. De nationella cancerföreningarna brukar utge broschyrer som lär ut tekniken för självundersökning av bröstet, allt i syfte att åstadkomma tidigare diagnostik.

Mammografi visade sig vara en metod som hade förmågan att upptäcka bröstcancer i skeden då den ännu inte var upptäckbar av kvinnan eller av undersökande läkare. Det var därför naturligt att också inkludera mammografi i försöken att tidigare lägga bröstcancerdiagnosen. Sedan den mammografiska tekniken förbättrats, vilket bl a resulterat i att stråldoserna i bröstet i detta sammanhang blivit försumbara, var det också möjligt att genomföra upprepade masshalsundersökningar bland kvinnor.

I Sverige kom tidigt krav att mammografi-hälsokontroll skulle erbjudas alla kvinnor. En tidig undersökning (mammografi och läkarundersökning) i New York hade visat att tidig upptäckt av bröstcancer också minskade dödligheten i sjukdomen. När den här undersökningen genomfördes var den mammografiska tekniken inte så utvecklad som senare. Av flera skäl kunde man inte acceptera dessa resultat utan att få dem bekräftade i en annan och oberoende undersökning.

I Sverige introducerades mammografi i slutet av 1960-talet. Överläkare Bengt Lundgren i Gävle visade att man med endast en bild tagen av vardera bröstet kunde uppnå nästan samma säkerhet i cancerdiagnos som om två eller tre bilder togs. Detta innebar att mammografiundersökningen kunde genomföras billigare och snabbare. Han visade också att det var möjligt att genomföra massundersökning av svenska kvinnor till en relativt rimlig kostnad.

På initiativ av Socialstyrelsen genomfördes en masshalskontrollundersökning i två län med början 1977. Den omfattade drygt 160 000 kvinnor över 40 år. Undersökningen visade att det var möjligt att genomföra hälsokontroll i denna stora skala, att kvinnor upp till 74 år villigt kom till undersökning och att betydligt fler små cancerupptäcktes i den grupp som erbjöds hälsokontroll. Vid uppföljning upp till sju år efteråt kunde också konstateras att ca 30 % färre kvinnor avled av bröstcancer i den sistnämnda gruppen än i en kontrollgrupp.

Några år senare publicerades resultat från en motsvarande men mindre undersökning i Malmö. Där var andelen som kom till undersökning lägre. Man fick inte samma säkra resultat som i den förra undersökningen och den kvantitativa nyttan med mammografi-hälsokontroll ansågs låg. Av det skälet framfördes en stor tveksamhet till regelrätt uppsökande mammografi-hälsokontroll. Skillnaderna i resultaten mellan undersökningarna kan möjligen förklaras av att mammografi-hälsokontrollen sattes in i befolkningar där medvetenheten om bröstundersökning och tillgången till mammografi utanför studien var olika.

Som framgår av ovanstående är införandet av mammografisk hälsokontroll inte okontroversiell ens i Sverige. Det har ifrågasatts om nyttan är tillräckligt stor för att motivera de ganska stora samhällsinsatser som krävs. Man har pekat på att någon säkerställd minskning av den totala dödligheten inte har påvisats liksom att åldersgränsen satts olyckligt lågt, inte minst

eftersom ingen av undersökningarna verifierat att mammografisk hälsokontroll under 50 års ålder på något sätt reducerat dödligheten.

Socialstyrelsen i Sverige har givit ut allmänna råd angående mammografihälsokontroll och rekommenderar landstingen att införa sådan för kvinnor i åldrarna 40-74 år. Allmän hälsokontroll enligt styrelsens riktlinjer har därefter införts i ett flertal landstingsområden. En organisation har byggts upp för att se till att kvaliteten vid undersökningarna hålls hög. Hög kvalitet har bedömts vara en nödvändighet om massundersökningen verkligen skall kunna leda till en minskad dödlighet. Hög kvalitet är dessutom nödvändig för att minimera nackdelarna vid sådan uppsökande hälsokontroll. Till nackdelarna hör bl a överbehandling och omfattande utredningar, som kan vara mycket traumatiserande¹⁾ för den enskilda och kostsamma för samhället.

I Norge har en konsensuskonferens²⁾ (1989) uttalat tveksamhet att införa allmän hälsokontroll. Man vill i första hand avvakta en längre uppföljning av de svenska studierna innan man tar ställning.

I Sverige pågår en utvärdering av samtliga svenska mammografi-hälsokontrollstudier (Kopparbergs och Östergötlands län, Malmö, Stockholm, Göteborg) av en oberoende grupp. Denna har till uppgift att fastställa vilka av dödsfallen i undersöknings- och kontrollgrupperna som är att hänföra till bröstcancersjukdom. Detta kan förefalla vara en enkel uppgift, men har visat sig innehålla flera stora problem. Resultaten från även de stora mammografi-hälsoundersökningarna är baserade på skillnader i antal döda. Dessa kan omfatta några tiotal individer, så en felklassificering kan bli betydelsefull. Resultaten av denna genomgång, som stöds av Cancerfonden i Sverige, kan ge ett bättre beslutsunderlag för att utvärdera kostnadseffektiviteten med mammografisk hälsokontroll.

Källa: Arne Wallgren i Mammografi-hälsokontroll i Norden, Social- och Hälsovårdsnytt 1/91.

¹⁾ trauma = skada, chock, skräck

²⁾ konsensus = samförstånd

Uppgifter till texten MAMMOGRAFI

1. Vilken instans initierade mammografihälsokontrollerna i Kopparbergs respektive Östergötlands län?

- A Landstinget
- B Socialstyrelsen
- C Cancerfonden
- D Länsstyrelsen

2. Vilken är den främsta anledningen till att mammografin anses vara en lämplig metod inom bröstcancerdiagnostiken?

- A Stråldoserna har visat sig vara närmast försumbara.
- B Kostnaderna är relativt låga jämfört med andra metoder.
- C Metoden är lätt att utvärdera.
- D Den gör det möjligt att konstatera eventuell cancer på ett tidigt stadium.

3. I vilket avseende har mammografin varit föremål för kritik i Sverige?

- A Eftersom förekomsten av bröstcancer visat sig vara högre än befarat, har vissa kritiker ansett att mammografin måste kompletteras med andra metoder.
- B Kritiker har ställt under debatt om resultaten verkligen motsvarar de resurser som krävs för storskalig användning av mammografin.
- C Experter har hävdade att det är nödvändigt att utvärdera tidigare rapporter och försök innan mammografin används i stor skala.
- D När det gäller tidig cancerdiagnostik har kritiker pekat på att andra billigare metoder fungerar lika bra för kvinnor under 50 år.

4. Vilken av följande slutsatser kan dras av artikeln angående de resultat mammografiundersökningarna gett i Sverige?

- A Användandet av mammografi har minskat risken för bröstcancer avsevärt i vissa åldersgrupper.
- B Mammografihälsokontroll kan möjliggöra en tidigare diagnos för bröstcancer, men leder i sig inte automatiskt till lägre dödlighet.
- C Mammografin kan förmodligen fungera bättre i liten skala än i stora massundersökningar.
- D Sedan mammografin infördes har antalet upptäckta fall med bröstcancer minskat avsevärt.

5. Vilket kommer att bli nästa steg i arbetet med mammografi som metod för hälsoundersökningar?

- A Omfattande och upprepade försök med mammografi i samtliga län.
- B Erbjudande till alla kvinnor över 40 år att få genomgå mammografi.
- C Sammanställning och utvärdering av resultaten från samtliga gjorda försök med mammografi.
- D Försök att finna metoder som är mindre kostsamma än mammografi.

6. Vad är, enligt författaren, en svårighet när det gäller utvärderingen av mammografihälsokontrollstudierna?

- A Att med säkerhet värdera kostnadseffektiviteten i mammografistudier jämfört med andra studier.
- B Att dra slutsatser eftersom alltför lång tid gått från undersökningstillfället.
- C Att med säkerhet konstatera vilka som dött av bröstcancer.
- D Att dra slutsatser eftersom många blivit utsatta för överbehandling på ett tidigt stadium.

ARKITEKTUR I FILMEN

"Endast filmen kan göra den nya arkitekturen fattbar" skrev arkitekturhistorikern Siegfried Giedion 1928. Giedion var en av funktionalismens stora historiker och förstod tidigt den rörliga kamerans och filmens möjligheter att återge ett tredimensionellt rum. 30-talets film fick stor betydelse för introduktionen av funktionalismens arkitektur. Den lätt distribuerade filmen kunde lättare nå ut till de stora massorna än de enstaka arkitektoniska pionjärverken. Den filmiska scenografin var dessutom i flera fall mer konsekvent genomförd än den "verkliga" arkitekturen. Ett bra exempel är Bröderna Marx-filmen *Fyra fula fiskar* där ett exklusivt funktionalistiskt manér presenteras på vita duken.

I Sverige var arkitekturen i filmen inte mindre framträdande. Men i stället för de hollywoodska extravaganserna kunde publiken ta del av en mer prosaisk propaganda bestående av moderna köksinredningar, södra möblemang och en ekonomiserad folkhemsarkitektur. I vår tids film spelar arkitekturen en i många fall lika framträdande roll. En avgörande skillnad är emellertid att det inte längre förs fram något medvetet arkitekturprogram. I filmer med en medveten syn på arkitekturen, anläggs i stället ett tolkande perspektiv.

Ridley Scott är en av de regissörer som har utvecklat en mycket medveten syn på arkitekturen i stadsrummet. I polisfilmen *Black Rain* (1989), men framförallt i Science Fiction-filmen *Bladerunner* (1982) för Scott fram en genomarbetad förståelse av det samtida stadsrummet. *Bladerunner* inleds med ett flygperspektiv över Los Angeles år 2019. Staden ligger utrullad som en matta över terrängen. Den jämnlåga bebyggelsen är utan vare sig slut eller början. Ur höga skorstenar slungas eldslågor ut som vertikala accenter. Den gula färgskalan antyder svåra luftföroreningar. Långt där nere skymtar det urbana helvetet. På gatunivå präglas Ridley Scott's stad - eller rätt och slätt rum - av en hög densitet tillhörande storstaden. Ibland förmedlas den till duken via kamerans långa brännvidder. Men storstadens täthet bygger också på storstadsmässig arkitektur. I *Bladerunner* fann Scott den i Los Angeles, till viss del av nödtvång, filmens scenografier var för dyra att som helhet byggas upp i studio.

I Martin Scorsese's *Taxi Driver* finns exempel på en liknande storstad. Men Scott's bilder är mer förtätade. Hur ofta ser vi himlen från gatuplanet? I stället passerar en ständig ström människor och fordon förbi. Huvudpersonen möts av ett flöde. Knappast några individer. I storstadens folkmassa är han anonym och ensam.

Ensamheten finns självklart också i det täta rummets kontrast - de öde ingentingplatserna. I *Black Rain* utspelar sig här de mest våldsamma scenerna. I *Bladerunner* bor den ensamme hjälten - framtidens Philip Marlowe - högt upp i ett stort hus isolerad från sina (eventuella) grannar. Så förstärker rummet rollfigurens karaktär.

Tomheten härskar i de indefinita rummen. Oändligheten, den meningslösa, uttrycks också i ljusreklamens evighetsslingor, ofta i form av bekanta varumärken. Pan Am, Coca Cola och Atari lyser upp natten och den gråa dagen med färgglad neon. Liksom i verklighetens Las Vegas har gatubelysningen i framtidens Los Angeles ersatts av varumärkenas neontäp. Näringslivets starka prägel på det offentliga rummet är som tydligast i slutet av uppgörelsen mellan *Bladerunner* Deckard och den sista replikanten, vilken äger rum i skenet av en jättelik TDK-skylt. Stora delar av ljusreklamen är skriven med japanska tecken. Den i dag hotande ekonomiska invasionen från Japan är verklighet. Huvudpersonen Deckard har till och med svårt att göra sig förstådd med vanlig engelska. Samtidigt med den asiatiska invasionen förs en emigrationspropaganda. "Ett nytt liv väntar på er i de nya utomjordiska kolonierna" dånar en högtalarröst någonstans ifrån.

Den oavbrutna och enformiga rörelsens meningslöshet och massans anonymitet uttrycker i *Bladerunner* en slags dystopi (det ständiga regnet och den chandlerska stämningen är andra dystopiska drag). Å andra sidan är Scott's stadsbilder utpräglade estetiserande. De är lockande, men samtidigt avskräckande. Dystopi eller utopi. För den svenska biobesökaren går det kanske på ett ut. Storstaden är exotisk, vare sig den återfinns i en annan tid eller plats. I *Black Rain* återfinns i Osaka flera av *Bladerunner*'s stämningar från Los Angeles. I sitt väsentliga är framtidsvisionen förd bakåt till verkligheten.

Bladerunner har kallats den första realistiska science fiction-filmen, vilket ju också illustreras av likheterna mellan Osaka och Los Angeles. Scott's ambitioner med *Bladerunner* var heller inte att bygga upp några arkitektoniska fantasier.

"Om 40 år kommer vi att gå ned på gatan och allt kommer att vara som nu, men när vi går runt hörnet, så kommer vi plötsligt att stöta på något utöver det vanliga. Så föreställer jag mig att den närmaste framtiden kommer att bli."

Så uttrycker Scott sin framtidsvision i ord. I *Bladerunner* är det replikanterna, de elektroniska manickerna och inte minst de små flygmaskinerna som ger bilden av en framtidsvision. I Scott's stad är gatan i tre dimensioner. Luftrummet ovan gatuplanet har tagits i besittning av trafikanterna. Rörelsen i rummet är således central för visionen om storstaden. En motsvarande tanke odlas av den holländske arkitekten Willem-Jan Neutelings som menar att vår tid har manifesterats i en specifik rörelse- och hastighetsetetik. Neutelings påstår också att det verkliga "stadslivet" (om vi ens kan tala om ett sådant) numera är knutet till de traditionella städernas periferier - alltså en till Ridley Scott diametralt motsatt vision.

Men det är i förhållandet mellan rörelsen och arkitekturen, dvs i upplevelsen av arkitekturen, som Neutelings och Scott redovisar parallella tankegångar. Neutelings hävdar att det är i ringvägarnas arkitektur, dess utglesade rum, genomfartsledernas landskap och de här och var koncentrerade funktionerna som vi finner vår tids rörelsebestingade arkitektur. Det är rörelsen som bringar detta landskap i ordning. Det är en rumsupplevelse besläktad med filmens. "Otroliga kulisser och spännande scenerier avlöser varandra i högt tempo: ljus- och ljudeffekter från tunnlar och svängda murar, plötsliga utsikter zoomar in i staden, långa kurvor vänder som glidande kameraåkningar, viadukter skänker korta, rytmiska glimtar av staden."

Scenografin ur *Bladerunner* är inte långt borta i citatet från Neutelings. Det underliga är att scenografin är medveten i filmen, men inte i verkligheten. Jag tror inte att Neutelings' synsätt ursprungligen bygger på en medveten stadsbyggnadsmetod. Han försöker i stället ge oss ett sätt att ordna verkligheten genom farten, rörelsen - eller om vi så vill - genom filmen. Det är egentligen ett passivt synsätt, som bygger på en estetiserande hållning, vilken också präglar den svenska arkitekturdebatten. Möjliga uppslag till en diskussion om stadens innehåll söks i stället lättast via andra kanaler.

Källa: Lars-Eric Jönsson i *Folkets Bio Bladet*, 5/90.

Ordförklaringar:

Dystopi = dyster framtidsskildring

Replikant = i detta fall en konstgjord varelse; robot

Chandlersk = efter Raymond Chandler; amerikansk detektivromanförfattare, 1888-1959.

Frågor till texten STADIER I STÄDERNAS UTVECKLING

19. Vad utgjorde, enligt Braudel, en av de viktigaste förutsättningarna för den förindustriella stadens tillväxt?

- A Förekomsten av en fattig landsbygdsbefolkning.
- B En begynnande utveckling av den urbana identiteten.
- C Förekomsten av en utvecklad handel.
- D De murar och det artilleri som skyddade stadens gränser.

20. För den moderna Keynesianska staden räcker det, enligt artikeln, inte bara med att erbjuda arbetskraft till intresserade företag och kapitalägare. Vad krävs mer?

- A Att staden har råvarorna och naturtillgångarna inom nära räckhåll.
- B Att det finns väl fungerande kommunikationsnät, bankväsen, kulturliv och sjukvård.
- C Att företagen är inriktade på internationell produktion av konsumtionsvaror.
- D Att det statliga och fackliga inflytandet inte hämmar stadsplaneringen.

21. Vilken faktor, kunde enligt artikelförfattaren, mycket snabbt förändra maktrelationerna mellan städer?

- A Striden mellan arbete och kapital.
- B Skrånas särställning i produktionsprocessen.
- C Nya tekniska landvinningar.
- D Förändringar i konsumtionsmönstret.

22. Harvey skiljer mellan Fordismens stad och den Keynesianska staden. Vad kan sägas utmärka den senare stadstypen?

- A Överackumuleringen ökar utbudet och efterfrågan.
- B Resurserna fördelas ojämnt mellan olika städer.
- C Produktionens betydelse minskar.
- D Investeringarna sköts av nya monopol utan kontakt med omgivningen.

23. I de gamla städerna blev med tiden husen allt högre. Varför?

- A Murarna och befästningarna visade sig alltmer otillräckliga som skydd.
- B Staden och dess befolkning ville med de höga byggnaderna understryka sin och stadens identitet.
- C Man ville på ett effektivare sätt utnyttja stadens mark och ytor.
- D De representerade en ny arkitektonisk skolbildning.

24. Vilken av följande rubriker täcker bäst artikelns beskrivning av stadens utveckling från 1400-talet till i dag?

- A Från politiskt centrum till konsumtionscentrum.
- B Från det befästa fattighuset till överflödssamhället.
- C Från det agrara bysamhället till den monetära regionen.
- D Från handelscentrum till urbant krisfenomen.

STADIER I STÄDERNAS UTVECKLING

Den franske ekonomihistorikern Ferdinand Braudel ger i sin beskrivning av samhällenas utveckling 1400-1800 ett par definitioner av utmärkande drag i de tidiga städernas tillkomst, karaktär och tillväxt. Dessa, med nutida terminologi, förindustriella städer utmärks av ett kontinuerligt utbyte med den omgivande landsbygden. Städerna reser sig ur den omgivande landsbygden som en rumslig och social lösning på förändringar i arbetets fördelning mellan i vid mening agrar produktion och de aktiviteter och verksamheter som kan bedrivas i staden (handel, maktutövande och administration).

För en expansion av städerna krävdes ett ständigt tillskott av landsbygdens befolkning. Braudel konstaterar att de flyttningsbenägna vid denna tid var de fattiga och han finner att de städer som samlade en allt större befolkning var omgivna av en fattig landsbygd. Den empiriska dokumentationen är dock bristfällig. Utmärkande för städerna under 1400-1800-talet är att de fysiskt bygger barriärer för att avskilja sig från den omgivande landsbygden. Anledningen till detta var inte bara att skydda staden från yttre fiender och ha kontroll över inre oroligheter utan murarna uttryckte också städernas självmedvetenhet; att i stadens fysiska form befästa stadens identitet. Braudel påpekar dock att artilleriet från och med 1400-talet gjorde stadsmurarna tämligen verkningslösa som skydd. De nya befästningarna svälde i omfång och blev så stora att de svårigen kunde flyttas varför marken inom städerna blev en allt mer begränsad resurs och vid expansion blev det nödvändigt att öka exploateringsgraden inom staden, bland annat genom att bygga hus med flera våningar.

Utmärkande för den förindustriella staden var att den utgjorde centrum för politiska och religiösa aktiviteter, snarare än kommersiella. Det ledande skiktet hade kontroll och oinskränkt makt vad gäller statsskicket, religionen och utbildningen. Denna maktstruktur medförde en tydlig uppdelning av staden vad gällde de sociala klassernas arbets- och boendeplatser. En rad faktorer medverkade till uppbyggnaden av ett system av städer. De naturliga förutsättningarna i regionen vad gällde relativt låge, transporter och naturgeografiska förhållanden gav de allmänna betingelserna för såväl städernas lokalisering som deras tillväxt.

I geografen David Harveys perspektiv är städernas tillväxt en konsekvens av de rörelselagar som styr kapitalets urbanisering. I sin allmänna form innebär detta att det kapitalistiska produktions sättet urbaniserar den samhälleliga produktionen. Kapitalets urbanisering blir därför mycket viktig för tillkomsten, tillväxten och ansvällningen av allehanda företeelser beskrivna såsom staden. En allmän cirkulationsprocess är en nödvändig förutsättning för kapitalismens fortlevnad, och den har en rumslig innebörd och utformning. Olika aktörer i cirkulationsprocessen kommer därför att söka förändra rummets inverkan genom att påverka de mekanismer som styr städernas tillväxt, exempelvis de system av transporter och kommunikationer som utvecklas och den internationella kreditmarknadens funktionssätt. Cirkulationsprocessen kan därför enligt Harvey i det ena momentet bygga upp städer för att i nästa flytta kapital och arbete till en annan stad. Ett dilemma är att de investeringar som gjorts i rumsliga strukturer binds till den plats där de investerats i form av vägar, fabriker, kontor, affärer och bostäder.

Detta komplexa samband mellan cirkulationsprocessen och olika rumsliga strukturer och deras svängningar mellan tillväxt och stagnation är fundamental för kapitalismen. Därför måste, menar Harvey, en rad hinder undanröjas i den tidiga urbanise-

ringen i syfte att bana väg för en växande andel privat ackumulation, som innebär en monopoliserande kontroll över pengar, rum och varuflöden. Framväxten av en allt intensivare handel gav ett ökat utrymme för privat tillägnelse men den kom också att på nationell och internationell nivå skapa konkurrerande centra. Konkurrensen genom utvidgade marknader, och potentialen för tillägnelse av värdena skapade i cirkulationsprocessen, kunde växa genom bland annat teknologiska innovationer.

De rådande styrkeförhållandena mellan städer kunde kastas över ända av innovationer och detta gav en osäkerhet i villkoren för tillväxten, som ingen stad kunde blunda för. Men även relationen mellan arbete och kapital inom städerna var föremål för osäkerhet. Tidvis lyckades till exempel de i städerna baserade skråna och kooperativa/korporativa organisationerna att bromsa takten i förändringarna. Men deras makt kom att begränsas till följd av bland annat en stark inflyttning från landsbygden. Nya produkter och nya teknologier innebar nya arbetsprocesser, vilket också begränsade arbetarnas makt.

I och med framväxten av den industrialiserade staden i slutet på 1800-talet kom städernas ekonomier att konkurrera i en internationell kontext av ojämn geografisk utveckling. Harvey benämner den industrialiserade staden *Fordismens stad*,¹⁾ en stad som kom att ersättas av den *Keynesianska staden*.²⁾ Den utlösande faktorn för detta skifte var uppkomsten av en underkonsumtion - som ses som motsatsen till en överackumulation - vars konsekvens blev att kapitalismen skiftade från en utbudstill en efterfrågestyrd urbanisering. Harveys tes är att det i mitten av 1940-talet sker ett skifte i kapitalismen och fokus ändras från produktion till konsumtion och distribution. Det medförde bland annat att nya arbetsprocesser, kommunikationsformer och transportmedel löste banden till naturgivna eller bestämda urbana tillgångar. Industrin kom allt mer att utnyttja de ojämnt fördelade resurserna; att ta tillvara de för tillfället önskvärda resurserna i en viss stad. På grund av den ökande konkurrensen blev strategin att öka det monopolistiska inslaget, för att värna redan gjorda investeringar i städerna.

Spridningen av industriproduktionen nationellt och internationellt och frigörandet av resurser bundna till speciella platser innebar för de urbana regionerna att de för att konkurrera om arbetstillfällena blev tvungna att söka erbjuda också andra resurser än arbetskraft, framför allt fysiska och sociala. Harvey menar att förändringar inom kreditssystemen var mycket viktiga. De möjliggjorde ett enklare system för överföring av pengar mellan branscher, regioner och nationer, och de gjorde investeringar utan samtidig produktion av infrastruktur möjlig.

Det var de keynesianska strategierna för skatte- och monetära frågor som kom att befästa den efterfrågestyrda urbaniseringen. Harvey anser att detta system skapade en Keynesiansk stad, som var en konstlad konsumtionsartefakt och vars sociala, ekonomiska och politiska liv var starkt beroende av statligt stöd för sin lånefinansierade konsumtion. Skiftet från Fordismens stad till den Keynesianska - till exempel som den tog sig uttryck i 1960-talets urbana kris i USA - ökade spänningen mellan de två typerna av städer; den industriella staden och staden som konsumtionscentrum.

Källa: Jan Öhman, *Samhällets geografi*, Nordisk Samhällsgeografisk Tidskrift, Uppsala, 1991

¹⁾Ford, Henry: Amerikansk konstruktör och industriman (1863-1947)

²⁾Keynes, John Maynard: Engelsk nationalekonom (1883-1946)

Uppgifter till texten ARKITEKTUR I FILMEN

7. Vad skiljer de 30-talsfilmer som beskrivs i texten från de nutida filmerna när det gäller arkitekturen?

- A Arkitekturen skildrades tidigare på ett mer statistiskt sätt än i dag när rörligt och svepande kameraarbete dominerar filmerna.
- B Arkitekturen förmedlades tidigare genom realistiska filmer medan den i dag förmedlas genom speciella filmgenrer - science fiction, fantasy o.s.v.
- C Arkitekturen i tidigare filmer innebar oftare än i dagens filmer en medveten presentation av en speciell riktning inom arkitekturen.
- D Arkitekturen i tidigare filmer var mer inriktad på den småskaliga, privata närmiljön, medan den i dagens filmer främst rör det stora perspektivet - staden och samhället.

8. Förutom att ge "rummet" form fyller arkitekturen och scenografin också en annan roll i Scotts filmer. Vilken?

- A Att markera skillnaden mellan rörelse och stillastående.
- B Att understryka personligheten hos filmens rollfigurer.
- C Att förespråka stadslivet som livsstil.
- D Att ge större möjlighet till olika former av smygkram.

9. På vilket sätt påminner vår egen svenska arkitekturdebatt om Willem-Jan Neutelings idéer?

- A Genom dess intresse av formen före funktionen.
- B Genom att betona den enskilda människans behov.
- C Genom att betona arkitekturens praktiska nytta.
- D Genom att understryka skillnaden mellan det privata och det offentliga "rummet".

10. Vilken av följande slutsatser om Ridley Scotts filmer är mest rimlig utifrån författarens resonemang?

- A Ridley Scott visar i sina filmer att verkligheten alltid är värre än någon tänkbar framtidsvision.
- B Ridley Scott är ett exempel på att en filmskapare kan frigöra sig från dominerande ideologier och trender.
- C Ridley Scott visar med sina filmer att man genom att kraftigt överdriva verkligheten lättare kan få fram ett politiskt budskap.
- D Ridley Scott visar hur spelfilmen kan användas för förståelsen av den moderna storstaden.

11. Vad skiljer arkitekten Willem-Jan Neutelings syn på staden från filmskaparen Ridley Scotts vision?

- A Neutelings menar att stadens uppbyggnad numera främst sker utifrån estetiska krav.
- B Neutelings betonar att staden i framtiden måste ses som en tredimensionell företeelse.
- C Neutelings anser att det är rörelsen som kommer att bli stadens framtida kännetecken.
- D Neutelings menar att en eventuell urban livsstil alltmer formas i stadskärnans omgivningar och förorter.

12. Hur skulle man kortfattat kunna summera den vision om storstaden Ridley Scotts två filmer *Black Rain* och *Bladerunner* tillsammans förmedlar?

- A Framtiden är redan här.
- B Framtiden tillhör de handlingskraftiga individer-na.
- C Framtiden domineras av kollektivism och idealism.
- D Framtiden hotas av stora folkomflyttningar.

DET RÄTTA VIRKET

Som alla levande organismer genomgår träd ett antal stadier i sitt liv. I många sammanhang talar man t ex om ungdomsperiod, vuxenperiod och åldringsperiod. För träd kan dessa perioder beskrivas som stadier då trädet är omoget, moget respektive övermoget. Gränsen mellan de olika perioderna är naturligtvis mer eller mindre flytande och till viss del beroende på trädsdrag.

I trädets stam karaktäriseras de olika perioderna av förändringar hos vedens egenskaper. Som exempel kan nämnas att man redan för över hundra år sedan visste att tallens fibrer ökade i längd från märken och ut mot barken. De 20 första åren närmast märken är ökningen störst, vilket är typiskt för omogen ved eller ungdomsved. Därefter är fibrerna i det närmaste lika långa vilket är typiskt för mogen ved. I riktigt gamla tallar kan fiberlängden dock minska de sista åren närmast barken. Man talar då om övermogen ved eller åldringsved.

Även andra anatomiska, kemiska, fysikaliska och mekaniska egenskaper varierar i trädets radie från märken och ut mot barken. Den gradvisa förändringen sker dock vid olika kambeålder för olika egenskaper. (Kambium = vedens tillväxtlager som ligger mellan ved och bark). Som exempel kan nämnas att hos våra skandinaviska barrträd övergår vedens densitet från ungdomsved till mogen ved vid ca 15 års ålder, medan fibrerna uppnår full längd vid ca 20 och fibrillvinkeln¹⁾ blir konstant vid ca 30 års ålder.

Med ökad höjd i trädet minskar således kambiets ålder. Hos ett mycket gammalt träd kommer den yttersta årsringen därför att ligga i trädets övermogna period i stammens nedre del, medan årsringen mitt på stammen tillhör den mogna perioden och i stammens översta del den omogna perioden. Följaktligen kommer trädets översta del alltid att ligga i den omogna perioden.

Ungdomsveden skall med andra ord ses som en cylinder som omfattar de 15-20 årsringarna närmast märken, ända från stubben till trädets topp. Hos frodvuxna träd blir ungdomsvedscylinderns diameter därför större än hos senvuxna träd. Det är alltså inte trädets yngsta ved som avses med ungdomsved, utan den ved som bildas när kambieinitialen är i sitt ungdomsstadium.

Det största problemet är att ungdomsved krymper mer i fibrernas längdriktning och mindre tvärs fibrerna än mogen ved vid torkning. Anledningen till detta är att fibrillvinkeln är störst närmast märken och att ved bara kan krympa tvärs fibrillerna.

I en plank som innehåller både ungdomsved och mogen ved uppstår därför spänningar, vilka orsakas av att krympningen är olika i olika delar av plankans tvärsnitt. Spänningarna medför att plankan kan böja eller vrida sig och i värsta fall även spricka i samband med torkningen. Beroende på var i plankans tvärsnitt ungdomsveden är belägen, hur stor del av plankans tvärsnitt som omfattas av ungdomsved samt hur breda årsringarna är blir spänningarna olika stora. Detta är en av anledningarna till att vissa plankor är felfria medan andra spricker eller kröker sig.

Förutom risken för deformationer har virkestycken med stor andel ungdomsved sämre hållfasthetsegenskaper än sådana med mogen ved. Detta beror på att fiberväggarna är tunna hos ungdomsveden. Andelen fibervägg blir således liten, vilket även leder till låg densitet²⁾ hos denna ved. Vidare är ungdomsvedens fibrer rikt försedda med stora ringporer, vilket medför

att permeabiliteten (vattensugningsförmågan) är hög. Detta gör att träprodukter med stor andel ungdomsved är mer känsliga för förändringar i den relativa luftfuktigheten än träprodukter tillverkade av mogen ved, dvs de "rör sig" mer.

Som bekant varierar vedens egenskaper med vedens kvalitet. Vilka krav som ställs på kvaliteten beror på slutanvändarens krav på den färdiga produkten, vilket den industri som skall förädla vedråvaran naturligtvis måste känna till.

Vedens kvalitet påverkas, förutom av variationer hos "normalfibern", även av en rad abnormiteter som t ex reaktionsved (tjurved), växtvridenhet och tillväxtspänningar. Nämnade fiberstörningar inverkar i sig negativt på virkets hållfasthet och styvhet, och ökar dessutom risken för att virket skall spricka eller krokna. Vidare kan växtvridenhet medföra att hyvlade ytor känns ruggiga.

Att helt eliminera risken att få formförändringar och sprickbildningar såväl vid virkestorkning som i den färdiga träprodukten torde inte vara möjligt med dagens kunskapsnivå. Men risken kan minskas genom att krav ställs på att virket skall vara senvuxet (dvs ha tunna årsringar) de 10 till 20 årsringarna närmast märken. Optimalt torde vara 1-2 mm breda årsringar. Vidare skall åtminstone de 20 första årsringarna omfattas av kärnved, eftersom kärnveden minskar vedens krympning och således även vedens formförändringar.

Men vi kommer länge än att få dras med frodvuxet virke som sågverken måste ta hand om på bästa sätt. Vi kommer att få leva med att plankor sågade ur kläna stockar från snabbvuxna träd kommer att innehålla en stor andel ungdomsved med bl.a. låg densitet och låg extraktivämnehåll³⁾ samt hög fuktkvot och stort antal stora ringporer. Detta leder i många fall till oönskade formförändringar hos det torkade virket.

Kärnveden motverkar ungdomsvedens mindre goda egenskaper, varför centrumutbyten där kärnan täcker hela ungdomsvedsandelens är mer formstabila. Görs det förenklade antagandet att kärnvedsbildningen börjar då trädet är 35 år, och att en årsring per år omvandlas till kärnved, leder detta till att regler 45x95 mm måste sågas ur stockar med minst 200 mm toppdiameter för att man skall vara säker på att få formstabila regler. Om årsringsbredden däremot är 5 mm per år måste stockens toppdiameter vara 500 mm för att kärnan skall omfatta hela ungdomsvedsdelen.

Trädets tillväxthastighet och därmed årsringsbredd kan påverkas genom olika skogsskötselprogram. En plankas formstabilitet är därför till viss del beroende på vilket skogsskötselprogram som använts för det bestånd som virket kommer från.

Källa: Thomas Thörnqvist i Byggforskning 1/91

Ordförklaringar:

¹⁾ Fibrill = trådlig sträng av cellulosa som är spiralformad fibrillvinkel: fibrillens vinkel i vedfibrers vägg

²⁾ Densitet = täthet, volymvikt

³⁾ Extraktivämne = näringsämnen, fettsyror och hartssyror

Uppgifter till texten DET RÄTTA VIRKET

13. Vilka följder får användningen av snabbvuxna träd inom virkesproduktionen?

- A Ett ökat spill av kärnved i samband med virkesuppsågningen.
- B En torrare och mindre formbar ungdomsved.
- C Ett tunnare och porösare barklager.
- D En högre grad av deformationer i det leveransklara virket.

14. Varför tillhör alltid trädets översta del den omogna perioden?

- A Fibrillvinkeln blir konstant efter c:a 30 års ålder.
- B Tillväxten är alltid störst de 15-20 första åren.
- C Ju högre trädet blir desto mer ökar tillväxtlagret mellan ved och bark.
- D Ungdomsveden sträcker sig upp genom hela trädstammen.

15. Vilket av nedanstående alternativ är exempel på en kapning där man återfinner endast ungdomsved i kapsnittytan?

- A Kapning i stubbhöjd av en 100-årig gran.
- B Toppkapning av en frodvuxen tall.
- C Längdsnitt av en 60-årig tall.
- D Längdsnitt av en gran med minst 200 mm toppdiameter.

16. Vilken av nedanstående figurer visar tvärsnittet av sådant virke som enligt texten löper den största risken för sprickbildning?



A



B



C



D

17. Ett träd fälldes för att användas till plankvirke. Man observerade i kapsnittet att de innersta årsringarna var mycket tunna. Vad säger detta om trädet ifråga?

- A Trädet består av en stor andel ungdomsved.
- B Trädet har i början haft en långsam tillväxt.
- C Trädet har lika stor andel ungdomsved som mogen ved.
- D Trädet har haft en snabb tillväxt.

18. Vilken slutsats om skogs- och virkesproduktion kan man dra av texten?

- A Man bör satsa på träd med liten toppdiameter eftersom man då får med hela ungdomsveden.
- B Vid uppsågningen får man ut mest virke av stammar som har breda årsringar.
- C Det är än så länge bara nedre hälften av trädstammen som kan användas i virkesproduktionen.
- D Virkets kvalitet avgörs redan vid den tidiga skötseln av skogsbeståndet.