

Markanvändningen i tätorter och förändringar i markanvändningen

2000

MI0804

A. Allmänna uppgifter

A.1 Ämnesområde

Miljövård

A.2 Statistikområde

Markanvändning

A.3 Statistikprodukten ingår i Sveriges officiella statistik

Ja

A.4 Beställare

Myndighet/organisation:

Kontaktperson:

Telefon:

Telefax:

e-post:

A.5 Producent

Myndighet/organisation: SCB, MR/REN

Kontaktperson: Hans Ansen och Erik Carles

Telefon: 08-506 947 32 resp 08-506 942 83

Telefax: 08-506 943 48

e-post: hans.ansen@scb.se resp erik.carles@scb.se

A.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger inte.

A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 9 kap. 4 § sekretesslagen (1980:100).

A.8 Gallringsföreskrifter

Gängse gallringsföreskrifter tillämpas.

A.9 EU-reglering

Ingen EU-reglering gäller.

A.10 Syfte och historik

Statistiken skall beskriva hur marken används i tätorterna vad gäller översiktliga beskrivningar på riksnivå totalt och fördelat på tre storleksgrupper av tätorter. Vid några redovisningstillfällen har även regionalt fördelad statistik presenterats

med redovisning på sju geografiska regioner.

Efter metodutveckling startade reguljär statistikproduktion i början av 1980-talet då markanvändningen i tätorterna 1980 och förändringen under 1970-talet redovisades. Senare har undersökningar av förändringarna 1980–1990, 1990–1995 samt 1995–2000 genomförts, och lagts till tidigare uppgifter om markanvändningsförhållandena så att markanvändningen i tätorter 1990, 1995 och 2000 erhållits.

A.11 Statistikanvändning

Boverket och Naturvårdsverket använder statistiken som underlag för allmän orientering om utvecklingstendenser i markutnyttjandet, utredningsverksamhet m.m. Glesbygdsverket och länsstyrelser använder statistiken för bl.a studier och åtgärdsunderlag gällande bebyggelsestrukturens förändringar. Kommunernas användningsområde är fysisk planering, och speciellt då planering av tätortsutvecklingen. Press, radio, TV, allmänheten etc använder den som underlag för offentlig debatt, opinionsbildning, undervisning etc. Den efterfrågas också bl.a. av EUROSTAT som underlag till internationella databaser med markanvändnings- och naturresursstatistik.

A.12 Uppläggning och genomförande

I ett stickprov av 42 tätorter tolkades markanvändningen utifrån flygfoton och ekonomiska kartor/fastighetskartor. I arbetet används information från fastighetstaxeringsregistret och byggnadsregistret samt kommunala tätortskartor som stöd för tolkningen. I stickprovet förekommer en överrepresentation av större tätorter. De 42 stickprovstätorternas yta utgör därför ca 20 procent av den totala tätortsytan i landet, och 36 procent av tätortsbefolkningen bodde år 2000 i tätorterna. De från stickprovet erhållna uppgifterna räknas upp till information gällande önskat redovisningsområde och -grupp med hjälp av de vid tätortsavgränsningarna erhållna totala tätortsarealerna och tätortsutvidgningarna. Vid första undersökningstillfället i början av 1980-talet fastställdes markanvändningen genom punktvis tolkning av flygfoton från så nära år 1980 som möjligt. Vid samma tillfälle kartlades förändringarna mellan 1970 och 1980. Markanvändningsuppgifter för 1980 har senare byggts på genom att förändringen 1980–1990 och 1990–1995 samt nu 1995–2000 registrerats. Förändringsstudierna ger information om förtätningen i äldre tätortsbebyggelse och expansion ut över tätortsgränsen. Vid respektive redovisningstidpunkt erhålls alltså dels en redovisning av markanvändningsförhållandet, dels en förändringsuppgift avseende tätortsförtätning och expansion sedan senaste redovisningstillfälle.

A.13 Planerade förändringar i kommande undersökningar

I kommande undersökningar testas möjligheten att välja ut tätorter där expansionen varit stor samt orter där, enligt fastighetstaxeringarna, förtätning skett. Vidare bör närmare undersökas om satellitinformation kan komplettera flygbilderna samt om tolkning med hjälp av digital bildinformation och GIS-teknik kan användas.

B. Kvalitetsdeklaration

0 Inledning

1 Innehåll

1.1 Statistiska målstorheter

1.1.1 Objekt och population

Ramen för undersökningen är samtliga tätorter i landet. När undersökningen lades upp i början av 1980-talet var antalet tätorter 1 820 st och den totala tätortsytan 495 350 hektar. 1995 var antalet tätorter 1 938 st och arealen 522 690 hektar.

1.1.2 Variabler

Bostadsmark

Villa, rad- eller kedjehus, fritidshus
Flerbostadshus med endast bostäder
Blandat bostäder/kontor/handel
Lantbruksbostad och övrig lantbruksbyggnad
Bostadshus under byggnad

Tillverkningsindustri

Tomtmark i industriområde utan industribyggnad
Industribyggnad eller anläggning

Gruvor och mineralbrott

Grustäkt
Torvtäkt

Tekniska anläggningar

Vatten- och avloppsreningsverk
Kraftverk och eldistributionsanläggning
Kraftledningsgata
Sopstation, avfallstipp

Handels- och affärsverksamhet

Offentlig service, förvaltning och verksamhet

Utbildning
Daghem, fritidshem o dyl
Sjukvård
Pensionärshem o dyl
Kulturbyggnad, muséum, hembygdsgård
Kyrka, kyrkogård, församlingshem
Militäranläggning, övningsfält
Fångvårdsanläggning
Övrigt t ex post, tele, brandförsvaret, förvaltning

Kommunikationer

Riksväg eller primär länsväg
Övrig väg eller gata
Järnväg
Handelshamn
Småbåtshamn
Flygplats
Kommunikationer under byggnad

Fritidsanläggningar o dyl

Sportanläggning, badanl., miniatyrgolfbana osv
Travbana, motorbana, skjutbana
Golfbana
Anlagd park, iordningställd gräsyta

Brukad mark

Åker
Betesmark
Växthus, handelsträdgård, plantskola

Koloniträdgård

Skogsmark och annan trädbeväxt mark

Öppen mark typ berg i dagen, impediment, restmark

Vatten

Ej möjligt att klassificera

Definitioner och anvisningar till klassificeringen

Bostadsmark

Klassificeringen sker på någon av undergrupperna om huset uppenbarligen endast nyttjas för bostadsändamål. Om området är bebyggt med hus av karaktären bostadshus med blandad användning t.ex. bostäder och kontor eller affärer används klassen Flerbostadshus inkl de med bostad/kontor/handel.

I bostadsmark inräknas tillhörande trädgårdar, garage, parkeringsplatser o.dyl. som ingår i boendefunktionen. Tomtgränsen är dock inte avgörande för klassificeringen. Lokalt väg- eller gatunät inräknas inte.

Handel, industri och tekniska anläggningar

Hit förs byggnader/ytor som uppenbarligen endast används för detta ändamål samt parkeringsplatser i anslutning till denna verksamhet. Om verksamheten förekommer blandat med bostäder i en och samma byggnad klassificeras som flerbostadshus inkl bostad/kontor/handel.

Förutom industribyggnader ingår här upplagsplatser, lastkajer, dammar osv. i anslutning till industri samt vägar och järnvägar inom industriområden vilka uppenbarligen endast används för industritransporter. Mark i anslutning till industribyggnad eller anläggning räknas hit.

Till teknisk anläggning räknas vattendistributionsanläggning, avloppsverk, kraftverk, värmeverk, eldistributionsanläggning, sopstation, avfallstipp samt kraftledningsgata genom skog och i de övriga fall kraftledningen har begränsat utnyttjandet av marken.

Med ännu ej bebyggd industrimark avses här ytor mellan industribyggnader eller anläggningar där industriverksamhet enligt flygfoto eller kartor inte tycks bedrivas, eller på annat sätt uppenbarligen inte utnyttjas för produktionen.

Offentlig service och verksamhet

Här ingår till verksamheten hörande ytor såsom skolgårdar, lekplatser, parkeringsplatser osv.

Kommunikationer

Riksvägar och primära länsvägar har vägnummer lägre än 500. Till vägar och gator förs hållplatser, rastplatser, torg samt mark inuti trafikrondeller. Parkeringsplats för visst bostadsområde, industri, idrottsplats, affärscentrum eller liknande ingår inte.

Järnvägar innefattar rangerbangårdar och stationsbyggnader.

Till handelshamnar räknas lastageplatser och fiskehamnar. Inget vatten medräknas. Pirer, kajer, administrationsbyggnader och upplagsplatser som uppenbarligen hör till hamnverksamheten ingår. Industri och handel som inte har direkt med hamnverksamheten att göra ingår inte även om de ligger i hamnområde.

Småbåtshamnar innefattar uppläggningsplatser på land för båtar men inte större varv eller båttillverkning i anslutning till hamnen, vilket räknas som industri.

Till flygplatsmark räknas inte mark i anslutning till landningsbanor som används till åkermark eller betesmark.

Fritidsanläggningar o.dyl

I denna yta inräknas parkeringsplatser i anslutning till anläggningarna. Vid motionsanläggning inräknas endast själva anläggningen inte marken med motionsspåren.

Fritidshus ingår inte här utan under Bostadsmark.

Brukad mark

I brukad mark ingår mark som uppenbarligen fram till de senaste åren varit brukad men tagits ur produktionen för att bebyggas men byggnationen ännu inte påbörjats. Diken, dikeskanter och fältvägar ingår i brukad mark. Berg i dagen, skogsholmar och liknande trädsamlingar mindre än 0,25 hektar (50x50 meter) på ett fält inräknas i åker eller betesmark.

Skogsmark och annan trädbeväxt mark samt parkmark

Ett ungefärligt mått är att trädkronorna skall täcka minst 20 procent av markytan. I skogsmark ingår planteringar, tillfälliga kalhyggen och bestånd som ännu inte nått upp till 20 procents krontäckning samt skogsbilvägar, bäckar och öppna ytor mindre än 0,25 hektar som utgör del av skogen. Som annan trädbeväxt mark räknas mark med träd där krontäckningen är lägre än 20 procent, alléer, mindre trädsamlingar, träd planterade som skydd osv.

Park skall vara anlagd, dvs. ett visst mönster, promenadvägar eller liknande skall finnas. Att tätortskartan anger parkmark räcker inte. Parken skall vara offentlig park. Privata parker och trädgårdar ingår inte. De klassificeras vanligen som bostadsmark.

Öppen mark typ berg i dagen, impediment o.dyl

Hit förs i stort sett all övrig icke bebyggd mark, som t.ex öppna gräsytor som inte tillhör parkmarken, restmark vid sidan av vägar, berg i dagen utan trädvegetation och övrigt impediment av olika slag.

Mark ej möjlig att klassificera

Hit förs mark med byggnader som inte har gått att klassificera utifrån tillgänglig information.

Vatten

Areal vatten innanför tätortsgräns hämtas från den mätning av vattenytan som utfördes i samband med tätortsavgränsningen 2000.

1.1.3 Statistiska mått

Hektar mark av viss markanvändningskategori, resp hektar mark som förändrats från en kategori till en annan sedan föregående undersökningstillfälle.

1.1.4 Redovisningsgrupper

Redovisning av förhållandet 2000 sker för summa tätortsareal i riket samt i tre storleksgrupper av tätorter; de tre storstäderna, tätorter med mer än 10 000 inv exkl de tre storstäderna och tätorter med mindre än 10 000 inv. Förändringarna 1995–2000 redovisas för summan av tätortsarealen i riket samt för de tre storstäderna.

1.1.5 Referenstider

Markanvändningsförhållandet 1970, 1980, 1990 och 1995 samt förändringar 1970-1980, 1980-1990 och 1990-1995 har tidigare redovisats i statistiska meddelanden. Denna produktbeskrivning avser redovisningen avseende förhållandet 2000 och förändringarna 1995–2000.

1.2 Fullständighet

Statistiken bygger på stickprovsundersökning med åtföljande brister i fullständigheten.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Osäkerhet i resultaten uppstår dels genom att ett stickprov av landet tätorter undersöks, dels genom att ett tolkningsfel kan uppstå vid tolkningen av markanvändningen från flygfotona. Osäkerheten i stickprovsförfarandet redovisas med hjälp av osäkerhetsintervall. För markanvändningsklasser med liten utbredning kan i vissa fall osäkerhetsintervallet bli så betydande att bedömningen görs att redovisning av resultatet för denna klass skall utelämnas.

Fältkontroller utfördes vid ett antal tillfällen under de inledande studierna för att fastställa tolkningssäkerheten. På grundval av dessa studier kunde konstateras att tolkningssäkerheten i genomsnitt låg på 90 procent, och troligen till och med några procentenheter däröver. Vid de efterföljande studierna har tillgången på aktuella tätortskartor förbättrats, och möjligheten uppstått att med GIS-verktyg anpassa information från fastighetsregistret till övrigt tolkningsmaterial. Tolknings säkerheten i förändringsstudierna har därmed förbättrats.

2.2 Osäkerhetskällor

2.2.1 Urval

För undersökningen används ett stickprov som för undersökningen 2000 omfattade 42 tätorter, med överrepresentation för de större. Tidigare undersökningar har omfattat 60 tätorter. Stickprovet är indelat i fem grupper efter befolkningsstorlek:

Storstäderna	Stockholm Göteborg och Malmö
Grupp A	Tätorter med mer än 50 000 invånare utom storstäderna
Grupp B	Tätorter med mellan 10 000 och 50 000 invånare
Grupp C	Tätorter med mellan 2 000 och 10 000 invånare
Grupp D	Tätorter med färre än 2 000 invånare

Ur grupp A–D drogs ursprungligen ett stickprov som omfattade 60 tätorter. Urvalet sköttes av metodstatistiker och resulterade i följande antal tätorter i de olika grupperna: De tre storstäderna ingår samtliga i stickprovet, grupp A: 9 tätorter, grupp B: 13, grupp C: 16 och grupp D 19 tätorter. Begränsningen till 60 tätorter medförde att tätorterna, för att erforderlig säkerhet i resultaten skulle uppnås, vid redovisningen måste slås samman till tre redovisningsgrupper. P.g.a. svårigheter med att till undersökningen 2000 erhålla erforderliga flygbilder begränsades undersökningen till att omfatta 42 tätorter.

2.2.2 Ramtäckning

2.2.3 Mätning

Som mätinstrument används flygbilder, tätortskartor upprättade av kommunerna, ekonomiska/gula kartan samt uppgifter från fastighetstaxeringarna och byggnadsregister. Kravet på flygbilderna är att de skall vara tagna undersökningsåret plus/minus ett år.

Insamlingsförfarandet vid 1980 års undersökning då databasen för de 60 stickprovstätorterna byggdes upp skiljer sig från senare undersökningar då

förändringarna under viss tidsperiod studeras.

1980 fastställdes markanvändningen i stickprovstätorterna genom punktvis tolkning av flygfoton. Flygfotona var från tidpunkt så nära 1980 som möjligt. Vid tolkningen kom i stor utsträckning kompletterande information från tätortskartor och ekonomiska kartor till användning, samt viss information från fastighetstaxeringen. Tolkningen utfördes på svartvita flygfoton i papperskopia i ungefärlig skala 1:10 000 lagda på ljusbord. Över fotona lades en genomskinlig plastfilm med centimeter- och millimeterrutor instansade i plasten. 1980 års tätortsgräns, eventuellt justerad med hänsyn till flygfotos år, ritades in på filmen. Tolkningen utfördes därefter i punkter som motsvarade ett verkligt avstånd på 50, 100 eller 250 meter beroende på tätortsstorleken. 50 m användes i tätorter med mindre än 10 000 inv, 100 m i tätorter med 10 000–50 000 inv och 250 m i de med mer än 50 000 inv. Vid angivandet av markanvändningen användes ett markanvändningsklassificeringsschema upprättat utifrån vad som är möjligt att tolka på flygbilder och kartor, samt ett i samarbete mellan de nordiska statistikbyråerna upprättat nordiskt arealklassificeringsschema–Nordisk arealklassificering. (Nordisk statistisk sekretariat. Tekniska rapporter nr 29). Tolkningsresultaten skrevs med kod in direkt på tolkningsfilmen. Dessa koder stansades, och bearbetning skedde på SCBs stordator. Totalt tolkades och bearbetades på detta sätt 70 600 punkter.

Vid denna tidpunkt utfördes också en tolkning av markanvändningen i stickprovstätorternas närområde 500 meter ut från tätortsgränsen. Samma teknik och klassificeringsschema användes. Punktavståndet var 100 meter utom för tätorter med mer än 50 000 inv där avståndet var 200 meter. I närområdet till stickprovstätorterna tolkades totalt 60 400 punkter.

Undersökningarna utförda senare än 1980 består av kartläggning av förändringarna inuti äldre tätortsbebyggelse – tätortsförtätning, och av förändringarna när tätorterna växer – tätortsexpansion. Dessa resultat läggs sedan till tidigare undersökningars uppgifter och markanvändningsförhållandena uppdateras på så sätt. Undersökningarna med syfte att ange förhållandena 1990, 1995 och 2000 samt förändringarna 1980–1990, 1990–1995 och 1995–2000 har bestått i lokalisering, tolkning och uppmätning av förändringsytor. Flygbilder i pappersformat i skalan 1:30 000 år 1990 och 1:20 000 åren 1995 och 2000 över undersökningsorterna har därvid används förutom tätortskartor och gula kartor. Dessutom har uppgifter från fastighetstaxeringarna om byggnader byggda under studerad period koordinatsatts med CFD-koordinater och utritats på genomskinlig film som lagts ovanpå flygbilderna. Värdefull stödinformation om var förändring har skett och vilken typ av byggnad som byggts har därvid erhållits. På flygbilderna har såväl tätortsgränsen avseende undersökningsperiodens början som den avseende undersökningsperiodens slut ritats in. Flygbilder från periodens början och från dess slut läggs bredvid varandra, förändringsytan lokaliseras och markeras med spritpenna på senaste flygbilden. Uppmätning av förändringsytan sker med hjälp av genomskinlig millimeterfilm, tidigare och nuvarande markanvändning fastställs, och registrering sker på upprättad blankett. Särskilda blanketter används för förtätning resp expansion. Vid genomgång av expansionsytan registreras också oförändrad markanvändning. Den oförändrade och förändrade arealens summa jämförs med den officiella expansionsytan för undersökt tätort. Eventuell erforderlig justering sker av undersökningsytorna så att de summerar till officiell areal.

2.2.4 Svartsbortfall

I de fall flygfoton inte kan erhållas för aktuell tidpunkt över tätort ingående i stickprovet, undersöks vilka tätorter som flygfoton kan erhållas över, och en ny tätort inom samma storleksgrupp dras som ersättning. Vid undersökningen 2000

har en förenklad redovisning av förändringarna 1995–2000 utförts p.g.a. att tätorterna i stickprovet måste begränsas till 42 st. eftersom erforderliga flygbilder inte kunde erhållas. Detta har medfört en försämring av redovisningen i förhållande till tidigare.

2.2.5 Bearbetning

Databeredningen har delvis beskrivits ovan. Vid 1980 års undersökning skedde viss uppställning av tolkningsresultaten och bearbetning på stordator. I relativt stor utsträckning var dock manuell bearbetning erforderlig som komplettering. Vid senare undersökningar har tolkningsresultaten lagts in på dator i Excel-ark, och länknings mellan arken har medfört relativt smidiga sammanställningar och bearbetningar. Även beräkningar av stickprovsvfel och konfidensintervall utför i Excel.

De från stickprovsundersökningarna erhållna resultaten räknas upp till riks- och gruppdata utifrån officiella totala tätortsarealer och expansionsarealer. Vid uppräknings av expansionsytorna måste dock hänsyn tas till att tätorter "försvinner" och "kommer till" samt förskjuts över gruppgränserna. T.ex betraktas inte arealer hos nytillkomna tätorter som expansionsytor, och får inte ingå i den expansionsyta till vilken uppräknings skall ske i lägsta gruppen. Andra faktorer som måste tas i beaktande är sammanslagning av stickprovstättorten med näraliggande tätort/er, uppdelning av stickprovstättorten på flera tätorter, justering av tätortsgränsen utan egentlig förändring. Beräkningen av den expansionsareal till vilken uppräknings av stickprovsresultatet skall ske kan alltså bli relativt komplicerad.

2.2.6 Modellantaganden

2.3 Redovisning av osäkerhetsmått

Görs i samband med resultatredovisningen.

3 Aktualitet

3.1 Frekvens

Målet är att undersökningen skall presentera markanvändningsförhållandena vart 5:e år och däremellan förekommande förändringar i markanvändningen.

3.2 Framställningstid

Ca sju personmånader

3.3 Punktlighet

Hittills har resultatredovisning skett så snart erforderligt underlag, bl.a. i fråga om flygbilder, gett möjlighet att till utföra undersökningen och sammanställa resultaten.

4 Jämförbarhet och sam användbarhet

4.1 Jämförbarhet över tiden

Förändringar som påverkat jämförbarheten över tiden har delvis skett i och med undersökningen 2000 genom att förändringsredovisningen begränsats till två grupper. Resultaten från undersökningen avseende 1970 är dock fullt jämförbara med de t.o.m. 1995. En viss intresseförändring har skett på så sätt att 1980-talets intresse för ianspråktagande av åkermark vid tätortsexpansion praktiskt taget inte finns idag. Intresset för tillgången på grönytor i och i anslutning till

tätorterna har däremot blivit mera påtagligt.

4.2 Jämförbarhet mellan grupper

4.3 Samanvändbarhet med annan statistik

De erhållna resultaten jämförs med uppgifter om befolkningen i tätorter och förändringar i denna som tas fram i samband med tätortsavgränsningarna. Även sambandet mellan flyttningar till storstadsområdena och från undersökningen erhållna uppgifter om tätortsförtätning och expansion kan analyseras.

5 Tillgänglighet och förståelighet

5.1 Spridningsformer

Resultaten från undersökningarna har presenterats i statistiska meddelanden serie Na 14. Resultaten i sammandrag har presenteras i publikationen "Markanvändningen i Sverige" SOS, SCB. På SCBs hemsida redovisas vissa sammanfattningar. Resultaten från undersökningen 2000 redovisas i MI-serien av statistiska meddelanden.

5.2 Presentation

5.3 Dokumentation

Produkten har dokumenterats enl SCBDOK.

5.4 Tillgång till primärmaterial

Tillgång till vissa uppgifter i primärmaterialen är möjlig. Bedömning måste dock se från fall till fall.

5.5 Upplysningstjänster

Ytterligare uppgifter kan erhållas genom producenten. Se punkt A5!