

## **Befolkning og befolkningsutvikling**

Rundt år 0 bodde det omtrent 200 millioner mennesker på jorda, omkring år 1650 hadde folketallet økt til 500 millioner. I 1830 var jorda befolket av ca 1 milliard mennesker. Neste dobling, til 2 milliarder mennesker, var komplett i år 1930. 45 år senere, i 1975, bodde det 4 milliarder mennesker på jorda.

### **Befolkningsvekst, ressurser og miljø**

Bare på ett år øker verdensfolketall med et større antall innbyggere enn hele Norden og Storbritannia sammenlagt. Befolkningsvekst endrer naturlandskapet og kulturlandskapet, ved direkte eller indirekte utvinning av naturressurser. Befolkningsvekst er knyttet til kjente miljøproblemer;

- økende drivhuseffekt, pga økt energibruk
- press på biotoper, feks regnskog
- jorderosjon og flom, pga avskoging
- forurensning som fører til helseproblemer
- mangel på drikkevann

Når vi ser på forhold som befolkningsvekst, ressurser og miljø er det viktig og drøfte nord-sør-forholdet. I vår del av verden kommer miljøproblemene av velstand – høyt forbruk, men i utviklingsland er miljøproblemene knyttet til fattigdom som gjør at ressursbruken blir lite effektiv og miljøvennlig.

### **Begreper i befolkningslære**

*Demografi* er studiet av befolkningens antall og vekstforhold. De fleste forskere regner også forholdet mellom befolkning og samfunnsutvikling som en del av demografien.

*Fødselsrate* er antall fødte i prosent eller promille av en gitt folkemengde.

*Dødsrate* er antall døde i prosent eller promille av en gitt folkemengde.

*Naturlig tilvekst* er fødselsrate – dødsrate.

*Befolkningsvekst* er født – døde + innvandring – utvandring.

*Fruktbarhet* er; a) Faktisk fruktbarhet (fertilitet) (feks størrelse på barnekull) eller; b) (fekunditet) Biologisk fruktbarhet som viser hvor mange barn en kvinne kan få.

*Samlet fruktbarhetstall* er et mål for fruktbarhetsnivået i et bestemt år. Antall barn en kvinne ville komme til å få totalt i gjennomsnitt i løpet av sin fødedyktige periode dersom den rådende fruktbarheten holdt seg konstant.

*Reproduksjonsnivået* er antall barn hver kvinne i gjennomsnitt må føde for at folketallet skal holde seg stabilt på lang sikt (uten innvandring). I Norge er dette tallet omtrent 2,09.

### **Den demografiske overgangen**

Den demografiske overgangen er befolkningsmengdevariasjonen når et U-land utvikler seg til et I-land. Den begynner med høy dødsrate og fødselsrate, og ender med lave verdier for begge ratene.

Fase 1: Høy fødselsrate, høy dødsrate. Naturalhusholdning. Ingen utbygd infrastruktur. Lite utviklet teknologi. Befolkningen herjes av smittsomme sykdommer og hungersnød. Det blir født mange barn, fordi foreldrene er redde for å ikke ha noen til å ta seg av dem når de blir eldre. Barn er en inntektskilde. Dårlige levekår rammer spesielt nyfødte; stor

barnedødelighet. Ingen land er i denne fasen i dag, men Norge var det frem til begynnelsen av 1800-tallet.

Fase 2: Økonomisk utvikling, som fører til bedre helse. Spesielt høy fødselsrate, minkende dødsrate. Kritisk fase. Begynnende utvikling av infrastruktur og teknologi. Eksempler: Nigeria og Etiopia.

Fase 3: Spesielt minkende fødselsrate, lav dødsrate. Videreutvikling av infrastruktur og teknologi. Blandt annet bedre helsestell. Familieplanlegging. Teknologien nyttes til industri. Eksempler, Brasil, India, Indonesia og Mexico.

Fase 4: Lav fødselsrate, lav dødsrate. Høyt utviklet infrastruktur og teknologi. Graden av teknisk og økonomisk utvikling. Denne fasen innebærer en eldrebølge fordi befolkningssammensetningen dreies mot flere eldre. Det er da naturlig at dødsraten stiger litt. Eksempler: Alle vestlige I-land.

Fase 5: Lav fødselsrate, lav dødsrate, men dødsraten er høyere. Vi får en negativ naturlig tilvekst og trenger innvandring for å opprettholde befolkningstallet og antall arbeidende mennesker. Godt utviklet teknologi og infrastruktur.

Overgangen fra stabil befolkning til reduksjon kalles den andre demografiske overgangen.

En mulig flyttestrøm i større skala fra land med befolkningsoverskudd til land med befolkningsunderskudd kalles den tredje demografiske overgangen.

### **Befolkningsstruktur**

Befolkningsstruktur er en befolknings sammensetning med hensyn på kjønn, alder, ekteskaplig status osv. Ved å studere befolkningsstrukturen for eksempel ved hjelp av alderspyramider kan vi planlegge barnehageplasser, skoleplasser eller plasser på sykehjem o.l.

Lave fødselstall i en periode kan gi en liten foreldregenerasjon som igjen kan bety enda en innbuktning på befolkningstallet om 20-30 år. Et lite befolkningstall betyr mindre trengsel i samfunnet som feks på boligmarkedet og fører til større naturlig tilvekst. Et høyt befolkningstall betyr større trengsel i samfunnet og fører til mindre naturlig tilvekst.

### **En bærekraftig befolkningsutvikling**

Demografisk kan vi hevde at målet med en bærekraftig befolkningsutvikling rett og slett er å opprettholde befolkningsantallet.

I de deler av verden der det er tettest med folk, er det naturlig å spørre om området kan holde oppe folketallet og samtidig oppnå en langsiktig bærekraftig bruk av naturressursene. Det kan også finnes steder befolkningen er for liten til å opprettholde samfunnsviktige funksjoner.

### **For mange?**

Jord og vann er kritisk for matproduksjonen i verden. Jorderosjon er et stort problem mange steder på jorda, og vannet er så ujevnt fordelt at mange mangler også vann. Befolkningsveksten legger press på økosystemene, som igjen kan føre til miljøproblemer. Ved rundt 30 milliarder mennesker vil jordens økosystemer bryte helt sammen, noe som vil føre til stor dødelighet.

### **Spor i landskapet**

Naturlandskap har gradvis omformet til kulturlandskap. Omformingene har økt med menneskets utvikling av teknologi. Spor fra fortiden kalles kulturminner. Elementer i kulturlandskapet kan fortelle oss mye om hva menneskene har drevet med i området før. Eksempler; Jord- og skogbruk, gruver, møller, sagbruk, vannkraftutnyttning, stier, veier, og fyrtårn.

### **Reindriftssamer og bønder utnytter marginale ressurser**

Samene har satt sitt preg på kulturlandskapet i nord. Eksempler; Gravplasser, hustufter, teltboplasser, helleristninger, offerplasser. Konsekvenser av ikke bærekraftig reindrift kan være nedbeiting og nedtråkking av vegetasjon.

### **Bergverk setter spor i landskapet**

Gruvedrift har også satt store spor i landskapet, før tente man bål og varmet opp fjellet for å få det til å spekke. På Røros for eksempel ble hele furuskogen hogd ned. Tettstedutviklingen på Røros kom som et resultat av gruvedriften. Begbyggelsen, og også slagghauger og gruveinnretninger i Røros står på UNESCOs liste over verdens fremste kulturminner.

### **Turisme og kraftutbygging**

I marginale områder er det ikke uvanlig å kombinere gårdsdriften med turisme i tilknytning til jakt, fiske og rekreasjon. Landbruksnæring på fjell og vidde blir lagt ned, og vi får en økning i turist-aktiviteter. Dette gir forandringer i kulturlandskapet. De mest dramatiske endringene i kulturlandskapet i fjell- og viddeområder er kraftutbygging. Eksempler; Demninger, tørrlagte elveløp, kraftlinjer.

### **Kulturlandskapet er det menneskeformede landskapet**

Vi definerer kulturlandskap som det menneskeformede eller menneskepåvirkede landskapet. Alle spor etter menneskenes liv og virksomhet i landskapet er en del av kulturlandskapet. Arealet i kulturlandskapet er der det opprinnelige økosystemet er forandret på grunn av menneskenes inngrep.

### **Kulturlandskapet og truede elementer**

Noen kaller menneskepåvirkede landskaper som de mener er truet i en eller annen form, for kulturlandskaper. Trusselen kan være;

- Jordbruks- og bygdlandskapets tradisjonelle preg kan være truet av nye driftsformer. Eksempel: Gamle bygninger blir revet og nye, moderne anlegg blir bygget.

- Historisk landskap kan være truet av modernisering, slitasje, forfall og gjengroing.
- Forringelse av estetiske landskap. For eksempel bygging av motorvei.
- Bylandskap og bygninger som blir forsoplet av stygge fasader, reklame osv.

Kulturlandskap er verdifulle trekk eller elementer som er truet i det menneskeskapte landskapet.

### **Kulturminner**

Kulturminneloven trådte i kraft i 1978. Den gir retningslinjer for å frede bygninger og anlegg også fra nyere tid.

#### Kulturminner

- alle typer boplasser og bygninger eller spor etter gamle bosetninger
- arbeidsplasser og verksteder eller andre spor av håndverk og industri
- spor etter veier av alle slag
- gamle bruer
- havneanlegg, båtstøer, båttopptrekk, rorbuer, naust
- gamle festningsverk, bygdeborg, skanser
- steiner og fjell med runer, helleristninger og andre dekorasjoner
- bautasteiner, kors, og andre minnesmerker (feks varder og fyrlykter)
- gravminner av alle slag
- gamle kirker

Kulturminner fra oldtid og middelalder; alt fra før 1537 er automatisk fredet i Norge.