

# Arealbruken påvirker miljøet

Norge er i utgangspunktet et land med store naturområder og få innbyggere. Bare vel én prosent av landarealet er bebyggt, og bare tre prosent er oppdyrket jordbruksareal. Likevel har menneskelig påvirkning gjennom bosetting, samferdsel og intensivt jord- og skogbruk satt sitt preg på storparten av arealene i Norge. Endringer i arealbruken de siste 30 årene har påvirket natur og miljø og skapt konflikter mellom utbyggere og dem som blir berørt.

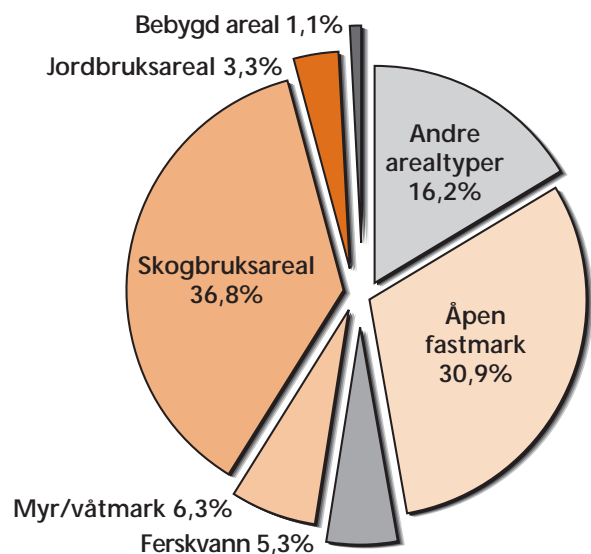
Norges fastland strekker seg fra Lindesnes i sør til Kinnarodden i nord og omfatter et totalt landareal på 323 752 km<sup>2</sup>. I tillegg kommer Svalbard med et areal på 62 700 km<sup>2</sup>. Med et folketall på 4,3 millioner er Norge et forholdsvis tynt befolket land, og arealet pr. innbygger var i 1993 hele 14 km<sup>2</sup>. Bare én prosent av fastlandsarealet i Norge er bebyggt, og bosettingen er i hovedsak konsentrert til det sentrale Østlandsområdet med et belte langs kysten i sør og sørvest. Jordbruksarealet i Norge utgjør vel tre prosent. De største og mest produktive jordbruksarealene ligger i flatbygdene på Østlandet og på Jæren. Skogarealet er i underkant av 37 prosent, hvorav nærmere halvparten er fjellskog. Åpen fastmark, ferskvann, myr og våtmark utgjør nesten 43 prosent. De resterende 16 prosent består av arealer med steinur, fjell og varig is og snø.

Ut fra diagrammet kan vi få inntrykk av at Norge har uendelige mengder natur i forhold til de bebygde og oppdyrkede arealene. Selv om vi fortsatt har store naturområder igjen, er bildet likevel ikke så entydig som tallene skulle tilsi. Innenfor de ulike arealkategoriene skjer det hele tida større og mindre endringer når det gjelder bruken av arealene og menneskets påvirkning av dem, og det oppstår stadig konflikter mellom ulike interesser om bruk av arealer til ulike formål.

Enkelte hovedtendenser når det gjelder arealutnyttning og arealbruksendringer i Norge, er beskrevet nedenfor og gir bakgrunn for å forstå noen av de konfliktene som oppstår i arealplanlegging.

## Byer og tettsteder vokser

En stadig større del av landets befolkning bor i byer og tettsteder, dvs. i tettbebyggelser med mer enn 200 innbyggere. Andelen har økt fra 57 prosent i 1960 til 74 prosent i 1995. Det er i byer med mer enn 100 000 innbyggere at folketilveksten har vært størst det siste tiåret. Samtidig med at folketallet i byer og tettsteder har økt, legger tettstedbebyggelsen beslag på stadig større arealer. I perioden 1960–1990 ble tettstedarealet i mange norske byer mer enn fordoblet. Veksten i tettstedarealer har vært langt kraftigere enn det økningen i folketall skulle tilsi, noe som innebærer at tettstedarealet pr. innbygger har økt kraftig. Tettstedarealene omfatter i denne sammenheng både de be-



**Figur 1**  
Arealbruk i Norge. Prosentvis fordeling av ulike arealkategorier.

bygde arealene og de natur- og jordbruksområdene som ligger innenfor tettstedet.

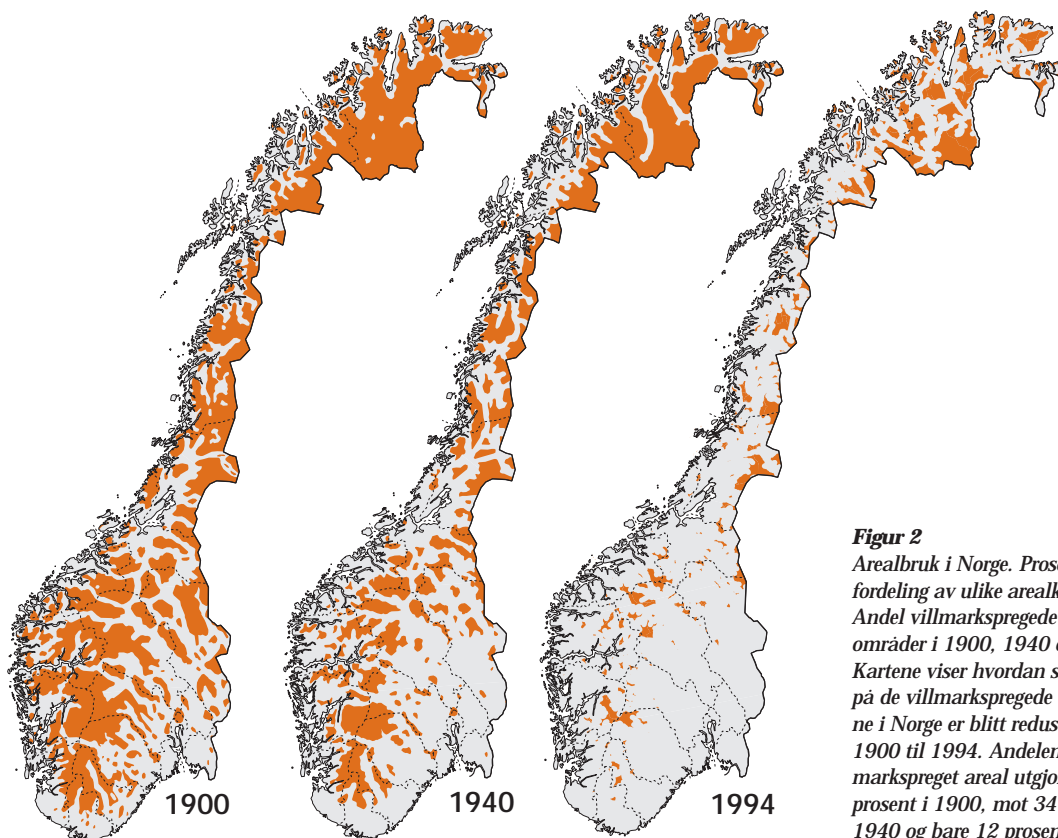
Veksten i tettstedsarealer var særlig markant etter at salget av personbiler ble frigitt i 1960. Bilen gjorde det mulig både for private husholdninger og for bedrifter å etablere seg i større avstand fra sentrumsområdene, og mange steder var byutviklingen basert på en utbygging av forsteder langs hovedinnsfartsårene. Større boligtomter og større boligflate pr. person var også med på å øke arealbehovet. Økningen i areal pr. innbygger fortsatte på 1970-tallet, mens den stagnerte i løpet av 1980-årene. Stagnasjonen, som har fortsatt på 1990-tallet, skyldes til dels at mer av utbyggingen nå skjer som fortetting innenfor tettsteds-grensene, blant annet ved at gamle industri- og havneområder blir tatt i bruk til boliger og handelsvirksomhet. Mindre tomter på 1980-tallet ser også ut til å ha bidratt til at veksten i tettstedsarealer har flatet ut.

Den fysiske veksten i byene og tettstedene har hatt sin pris i forhold til naturressurser og miljø. Fram til midten av 1970-tallet skjedde mye av

tettstedutvidelsene på verdifull landbruksjord. Senere har sterkere jordvern hensyn i arealplanleggingen ført til at man i større grad har lagt boligfelt utenom jordbruksområdene. Dette er et utbyggingsmønster som ofte kommer i konflikt med friluftslivs- og naturverninteresser, som gjerne vil beholde mest mulig intakte naturområder i by- og tettstednære strøk. I tillegg til at natur og dyrket jord har blitt nedbygd, har arealveksten i byene og tettstedene gitt lengre daglige reiseavstander for mange og dermed økt energibruken til transport. En del av dagens utbyggingskonflikter i byer og tettsteder er knyttet til veibygging der innvendingene gjelder både ulemper med lokal støy og forurensning og uenighet om hvordan transportsystemet skal utformes, og hvilke arealer som skal avsettes.

### Villmarksarealene forsvinner

Hvis man flyr over Norge i klarvær, kan det se ut som om det meste av landet vårt består av store, urørte områder. Likevel kunne bare tolv prosent av Norges fastlandsareal (38 500 km<sup>2</sup>)



**Figur 2**  
Arealbruk i Norge. Prosentvis fordeling av ulike arealkategorier. Andel villmarkspregete naturområder i 1900, 1940 og 1994. Kartene viser hvordan størrelsen på de villmarkspregete områdene i Norge er blitt redusert fra 1900 til 1994. Andelen villmarkspreget areal utgjorde 48 prosent i 1900, mot 34 prosent i 1940 og bare 12 prosent i 1994.

betegnes som villmarkspreget i 1994, dvs. at området er mer enn fem kilometer fra tyngre tekniske inngrep som veier, jernbane, kraftgater og demninger. Ved inngangen til 1900-tallet var det tilsvarende tallet 48 prosent (155 500 km<sup>2</sup>). Spesielt de siste 20 -30 årene har utviklingen gått så fort at det nesten ikke finnes villmarkspregede naturområder igjen i Sør-Norge. Det er i alt 271 av kommunene i landet som har mindre enn én kvadratkilometer villmarkspreget areal igjen.

Bygging av skogsbilveier er det inngrepet som i størst grad har ført til oppstyking av de sammenhengende naturområdene, men også øvrige veier, vannkraftutbygging og nærings- og boligbebyggelse utgjør et stort press. Skogsveibyggingen har økt i takt med intensivering av skogsdriften, og siden 1980-tallet har det vært bygd flere kilometer skogsveier enn offentlige veier her i landet. I Nordmarka nord for Oslo er antall kilometer skogsbilveier mer enn tidoblet fra 1946 til 1996.

Oppstykingen av store sammenhengende naturområder kommer særlig i konflikt med naturvern- og friluftslivsinteressene. Flere arter av dyr og planter har fått leveområdene sine ødelagt eller redusert på grunn av nedbygging og oppstyking av arealer. De inngrepsfrie områdene, og spesielt områder med villmarkspreget, er en ressurs som Norge er nesten alene om i et tett befolket og urbanisert Europa. Store ubebygde områder og en variert natur er derfor viktig å beholde både av hensyn til det biologiske mangfoldet og av hensyn til friluftslivs- og reiselivsinteresser.

Oppsplitting av norsk natur ser ikke ut til å stoppe opp, selv om bevaring av større sammenhengende naturområder i flere år har vært en offisiell målsetting. Årsaken kan delvis ligge i manglende oversikt i kommunene over hvilke hensyn disse områdene krever i arealplanleggingen. Ofte har det skjedd en «bit for bit»-utbygging der mange små inngrep, som hver for seg ikke har vært regnet som særlig skadelige, til sammen har gitt en kraftig reduksjon i villmarksområder. Manglende samarbeid om

arealplanlegging over kommune- og fylkesgrenser har også vært et problem.

### Jord- og skogbruksarealene endres

Jordbruksarealer i drift har holdt seg nærmest konstant siden 1920-tallet, men det har skjedd omfattende endringer i både arealbruk og driftsmåter. Mange steder er jordbruksarealer nedbygd, eller driften er opphørt, mens arealbruken andre steder er kraftig intensivert. Totalt sett har brukene blitt færre, større og mer spesialiserte, og jordbrukslandskapet har i etterkrigstida gradvis blitt mer ensartet.

Utbyggingspresset i sentrale østlandsområder og rundt byer og tettsteder har ført til at jordbruksarealer er blitt regulert til utbyggingsformål. De siste femti årene er drøyt 500 km<sup>2</sup> dyrket jord (vel fem prosent av dagens jordbruksareal) omdisponert til andre formål. Samtidig har økt maskinkraft gjort det lettere å rydde nye arealer, og det har vært en omfattende nydyrking som har kompensert for tapt areal.

Dagens jordbruksarealer er fordelt på langt færre og større bruk enn tidligere. Sammenslåing av driftsenheter, mekanisering og overgang til spesialisert drift har ført til at jordbruksteigene har endret landskapet. Dette har skjedd i alle strøk av landet, men har vært mest omfattende i korndistriktene på Østlandet. Støtte til bakkeplanering, grøfting og bekkelukking, som eksisterte fram til slutten av 1980-tallet, har påskyndet utviklingen. Strukturendringene i jordbruket har både økt og effektivisert produksjonen, men har samtidig gitt mer ensformige arealer der mye av landskapsmosaikken med kantsoner og gamle kulturmarker er gått tapt. I tillegg har det industrialiserte jordbruket ført til problemer med erosjon og forurensning. I de mer marginale jordbruksområdene er også variasjonen i driftsformer og arealbruk redusert. Produksjonen er til dels lagt om til ekstensiv grasproduksjon, eller arealene er tatt ut av produksjon og gror igjen med kratt eller blir tilplantet med skog.

Også i skogbruket har det skjedd store endringer i retning mer intensiv bruk av arealene. Motor-



sag og traktorer har overtatt for øks og hest, og flatehogsten skaper store sammenhengende snauflater. Nærmere halvparten av det produktive skogarealet har de siste 50 årene blitt påvirket av bestandsskogbruket. Kultivering av skogen gjennom hogst, planting, rydding og grøfting har ført til at arealene med naturskog har blitt sterkt redusert, mens andelen kulturskog øker.

Bestandsskogbruket påvirker i stor grad alderssammensetningen til skogen. Arealene med ungskog har økt kraftig de siste 50 årene, mens arealene med gammelskog, dvs. skog som er eldre enn 160 år, er redusert til et minimum. I dag er hele 46 prosent av den produktive barskogen yngre enn 50 år. Også sammensetningen av treslag blir påvirket av skogbruket. I Øst-Norge har andelen av eldre lauv- og blandingskog avtatt med 20 prosent de siste 30 årene. I

tillegg til konsekvensene for plante- og dyrelivet i skogen fører bestandsskogbruket til et totalt endret landskapsbilde.

Jord- og skogbruk er viktige næringer for Norge, og det er derfor viktig å opprettholde produktiviteten på arealene samtidig som man innarbeider miljöhensyn i driften. De intensive driftsformene i jord- og skogbruk fører til en utnyttning av arealene som på mange områder er i konflikt med viktige naturvern- og friluftslivsinteresser. Det er et klart behov for å legge sterkere vekt på miljø og flerbrukshensyn i planleggingen. Dette kan gjelde både flerbruksplaner i skogbruket og hensyn til kulturlandskapsverdier i jordbruket. Skal de mest produktive jordbruksområdene skjermes mot framtidig utbygging, må kommunene praktisere et sterkt jordvernensyn i sin arealplanlegging.

## Ordforklaringer

### Ekstensiv bruk av arealer

I forbindelse med jordbruk betegner dette en driftsform med liten innsats av driftsmidler pr. areal, for eksempel bruk av utmark til beite (motsetning til intensiv bruk).

### Flerbruksplan

Plan som legger til rette for bruk av samme ressurs eller areal til forskjellige formål.

### Fortetting

Ny utbygging i allerede bebygde områder. Blir oftest brukt om boligbygging.

### Inngrepsfrie naturområder

Samlebegrep for områder som ligger mer enn én kilometer fra tyngre tekniske inngrep.

### Intensiv bruk av arealer

I forbindelse med jordbruk betegner dette en driftsform med stor innsats av driftsmidler (investert teknologi, kunstgjødsel o.l.) pr. arealenhet (motsetning til ekstensiv bruk).

### Jordvernensyn

Tiltak for å hindre nedbygging av dyrket eller dyrkbar jord eller at dyrket jord skal gå ut av produksjon.

### Villmarkspregede naturområder

Samlebegrep for områder som ligger mer enn fem kilometer fra tyngre tekniske inngrep.

## Les mer andre steder

Innblikk nr. 3-1995.

Faktaark fra Direktoratet for naturforvaltning.

Tema: Ta vare på byens grønne områder.

Innblikk nr. 4-1996.

Faktaark fra Direktoratet for naturforvaltning.

Tema: Stadig mindre inngrepsfrie områder.