Veileder

Geologisk mangfold i arealplanlegging

Geologisk mangfold er en del av naturmangfoldet. Kommunene kan gjennom sin arealplanlegging sikre steder som har en interessant og verdifull geologi.

Landformer og avsetninger rundt oss er naturens historiebok. **Geologisk mangfold** er variasjonene i berggrunn, mineraler, løsmasser og landformer, og prosessene som skaper dem.

Den delen av geologisk mangfold som viser oss geologiske fenomener, prosesser eller ressurser, kan omtales som **geologisk arv**. Den geologiske arven er viktig for opplevelse og læring og for forskning.

Denne veilederen handler om geologisk mangfold som en kilde til variasjon i naturen og som ressurs for opplevelse og læring – og ikke geologi som ressurs for utvinning av mineraler.

Når er geologisk mangfold relevant i arealplanlegging?

Geologi er et relevant tema hvis et planlagt utbyggingstiltak kommer i konflikt med interessante områder eller forekomster. Geologisk arv med huler og grotter, jettegryter, markerte bergartsgrenser og markerte fjellformasjoner er eksempler på forekomster og lokaliteter som det kan være aktuelt å tilgodese i arealplaner.

Stedene trenger ikke ha nasjonal interesse. Kommunen kan også bruke arealplanleggingen til å ta vare på forekomster og lokaliteter med lokal interesse. Dette kan for eksempel være steder som brukes i naturveiledning og undervisning.

Variasjoner i topografi, berggrunn og løsmasser er viktige årsaker til at det er store variasjoner i det biologiske mangfoldet i Norge. Mange av artene og naturtypene som er sjeldne, er avhengige av spesielle forhold i berggrunnen, for eksempel kalkrik grunn. I noen naturtyper er sammensetningen av plante- og dyreliv avhengig av det hele tiden pågår geologiske prosesser som opprettholder en dynamikk i økosystemene. Rasmark og ravinedaler er eksempler på slike naturtyper.

Lokaliteter med et verdifullt biologisk mangfold vil ofte bli klassifisert ut fra biologiske kriterier. Men når kvaliteten og verdiene er avhengige av geologiske forhold eller prosesser, er det viktig at kommunen er oppmerksom på dette i forbindelse med arealplaner.

Noen lokaliteter med interessant geologisk mangfold befinner seg i områder som er avsatt til mineralutvinning. Hvis utvinningsaktiviteten opphører og uttaket skal avsluttes, kan området ha en restverdi for geologisk mangfold. Eksempel på dette er vegskjæringer med spesielle mineraler og snitt i grustak som viser hvordan avsetningen er bygget opp. Det er viktig at kommunen i slike tilfeller sikrer at tiltaket avsluttes på en måte som ivaretar disse verdiene etter endt uttak.

Overordnede føringer

Naturmangfoldloven

Geologisk mangfold inngår i naturmangfoldlovens definisjon av naturmangfold, sammen med biologisk mangfold og landskapsmessig mangfold. Se naturmangfoldloven § 3 bokstav i. Geologisk mangfold omfattes dermed av bestemmelsene i loven - for eksempel bestemmelsene om bærekraftig bruk i lovens Kapittel II.

Geologi utgjør et viktig element i mange **naturtyper.** Forvaltningsmålet for naturtyper finnes i naturmangfoldloven § 4. Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Regjeringen utarbeider et dokument med nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, som kommunen skal følge opp i sin arealplanlegging. Det er blant annet en forventning at:

- Kommunene identifiserer og tar hensyn til viktig naturmangfold, friluftslivsområder, overordnet grønnstruktur, kulturhistoriske verdier, kulturmiljø og landskap i planleggingen. Samlede virkninger tas hensyn til.

Virkemidler

Virkemidler i arealplanleggingen omfatter arealformål, hensynssoner, bestemmelser og retningslinjer. De kan benyttes og kombineres på ulike måter for å ivareta og beskytte steder av geologisk interesse. Det er kommunen som må vurdere hvilke virkemidler og kombinasjoner av virkemidler som er best egnet i hver enkelt plansak. Det er viktig å angi tydelig hvilke føringer som gjelder på hvert enkelt areal.

Kommuneplanens arealdel og kommunedelplaner

Arealformål

Mange av de lokalitetene og forekomstene som har verdi for det geologiske mangfoldet, befinner seg innenfor områder med arealformål **landbruks-, natur og friluftsliv samt reindrift**, LNFR. Det skal vanligvis ikke bygges innenfor LNFR-områder.

Arealformål **grønnstruktur** eller **bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone** kan være aktuelt, dersom arealet enten inngår som en naturlig del av grønnstrukturen eller en del av et området langs sjø og vassdrag. I disse tilfellene kan kommunen velge å angi underformål **naturområde** i tillegg.

Arealformålene til kommuneplanens arealdel og kommunedelplaner er gitt i plan- og bygningsloven § 11-7.

Bestemmelser til arealformål

Hvis det er aktuelt med landbruksbygg eller andre former for bebyggelse eller anlegg innenfor LNFR-områdene, bør kommunen stille krav til lokalisering, slik at man unngår nedbygging av verdifulle forekomster og lokaliteter. Dette kan gjøres gjennom bestemmelse etter plan- og bygningsloven § 11-11 nr. 1 eller 2.

Langs vassdrag kan kommunen fastsette planbestemmelser som forbyr bestemt angitte bygge- og anleggstiltak. Se plan- og bygningsloven § 11-11 nr. 3.

Hensynssone og retningslinjer

Ofte er det ønskelig å synliggjøre hensynet til arealer med geologisk mangfold ved å legge en hensynsone over det eller de aktuelle arealformålene. Se plan- og bygningsloven § 11-8 bokstav c, bevaring av naturmiljø. Det må angis hva som er miljøinteressen i sonen. Det kan knyttes retningslinjer til hensynssoner om begrensninger av virksomhet og vilkår for tiltak, for å ivareta hensynet til de geologiske forekomstene. Retningslinjene gjelder for kommunens egen saksbehandling og forvaltning.

Reguleringsplaner

Reguleringsplaner skal være i tråd med føringer om arealbruken gitt i kommuneplanen. Kommunen kan velge andre virkemidler i en reguleringsplan enn i kommuneplanens arealdel. På dette plannivået har man flere virkemidler og flere mulige kombinasjoner. Et LNFR-område kan deles inn i underformål, som det også går an å kombinere. Kommunen kan også knytte planbestemmelser til hensynssoner som opprettes for å ta vare på miljøverdier, slik at disse blir et sterkere virkemiddel.

Arealformål

Innenfor LNFR-områder kan **naturvern**, **særlige landskapshensyn** eller **naturområde** være aktuelle underformål. Se også veileder om reguleringsplaner (punkt 4.5.1), der det framkommer tydelig at naturformål kan brukes alene som underformål til LFNR-områder.

Arealformålene til reguleringsplaner er gitt i plan- og bygningsloven § 12-5.

Vær oppmerksom på at det kan påløpe erstatning hvis et område reguleres til LNFR, underformål naturvern. Se plan- og bygningsloven § 15-3 første ledd.

Hensynssone

Hensyn til geologiske forekomster kan videreføres på reguleringsplannivå ved at hensynssone beholdes, eller kommunen kan bruke arealformål og bestemmelser for å legge føringer for arealbruken.

Veileder for reguleringsplaner anbefaler det siste (se avsnitt 5.4).

Bestemmelser til arealformål og hensynssoner

Det kan gis bestemmelser for å sikre områder med geologisk mangfold etter plan- og bygningsloven § 12-7 nummer 6. Bestemmelsene må tilpasses verdier og trusselbilde. Kommunen kan for eksempel forby uttak av fossiler i fossilfelt, fjerning av rullestein i gamle strandlinjer, eller sette forbud mot motorferdsel i sårbare kvartærgeologiske avsetninger.

Geologisk mangfold i planbeskrivelse

Ved offentlig ettersyn skal planen følges av en planbeskrivelse, som i tillegg til å omtale selve planen også skal beskrive miljøvirkninger. Det er alltid viktig å vurdere hvilke temaer som er relevante og hvilke forhold det er særlig viktig å få belyst. Det gjelder enten planen skal konsekvensutredes eller ikke.

Planbeskrivelsen bør gjøre rede for verdifulle områder for geologisk mangfold som kan bli berørt og hvordan dette er tatt hensyn til i planen.

NGU - Norges geologiske undersøkelse - har utarbeidet en veileder om å vurdere geologisk mangfold i arealplanlegging og i en konsekvensutredningsprosess.

› Geologisk mangfold i arealplanlegging og KU

Geologisk arv inngår i temaet **naturmangfold** i Miljødirektoratets veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø. Veilederen er utarbeidet for planer der det er krav om KU, men råd og metoder kan også benyttes i planbeskrivelsen for andre planer. Omfanget av utredninger skal alltid tilpasses det som er beslutningsrelevant for saken.

› Veileder om konsekvensutredninger
Miljødirektoratet M-1941

Innsigelse og innslagspunkt

Miljøforvaltningens innsigelsespraksis går frem av rundskriv T-2/16 fra Klima- og miljødepartementet. Det omtaler hvilke hensyn som vurderes å være av nasjonal eller vesentlig regional interesse på miljøområdet, og som kan gi grunnlag for innsigelse.

Statsforvalteren kan fremme innsigelse av hensyn til geologiske forekomster av internasjonal, nasjonal eller regional verdi. Ordlyden finner du i punkt 3.6 om naturmangfold i rundskrivet, under den siste overskriften, som er geologisk naturmangfold.

- Rundskriv T-2/16 Nasjonale og vesentlige regionale interesser – klargjøring av innsigelsespraksis

  Klima- og miljødepartementet

Kunnskapsgrunnlag og veiledning

Geologisk mangfold

Les om geologisk mangfold på Norges geologiske undersøkelse (NGU) sine nettsider:

- Geologisk mangfold
- Brosjyre om geologisk mangfold i norsk naturforvaltning
- Brosjyre om verdifullt geologisk mangfold

Kunnskap om lokaliteter

Kartfestede objekter med verdi som **geologisk arv** er tilgjengelig blant annet i Norges geologiske undersøkelse sin kartdatabase Geologisk arv, Miljødirektoratets Naturbase og gjennom Portal for økologiske grunnkart. Informasjonen kan også være lagt inn i kommunens egen kartløsning.

- Informasjon om kartdatabasen Geologisk arv (NGU)

Vær oppmerksom på at det kan finnes interessante lokaliteter i kommunen som ikke er med i denne oversikten. Det er ikke etablert noen fullstendig og kvalitetssikret nasjonal oversikt over geologiske steder og forekomster som angir hva som er verdifullt i nasjonal, regional og lokal målestokk.

I bakgrunnsinformasjonen om vernede vassdrag kan det finnes beskrivelser av geologiske kvaliteter som er relevante å ivareta i plansammenheng.

- Les om vernede vassdrag på NVEs nettsider

I tillegg kan det finnes rapporter fra tidligere kartlegginger i kommunen. Det kan også finnes kunnskap lokalt om verdier knyttet til geologisk mangfold.

Vern etter naturmangfoldloven

Områder med en spesiell geologisk forekomst kan vernes som naturreservat.

Tidligere ble verneformen naturminne ofte brukt om geologisk verneverdige forekomster. Denne verneformen er ikke i bruk for nye områder, men naturminner som ble opprettet tidligere, er fortsatt vernet.

Sist oppdatert 31.10.2019