

Om ämnet Geografi

Geografi är ett tvärvetenskapligt ämne som vid svenska högskolor och universitet vanligen är uppdelat i två discipliner: kulturgeografi och naturgeografi. Skolämnet geografi är däremot ett sammanhållet ämne där det naturgeografiska och kulturgeografiska innehållet vävs samman.

Geografiämnet analyserar samband mellan människa, samhälle och miljö. Förmågan att förflytta sig över tid och rum samt att pendla mellan det lokala och globala är central vid geografistudier.

Komplexa frågor om exempelvis konsekvenser av klimatförändringar, fattigdom, miljöförstöring, landskapsförändringar, ojämlik resursfördelning, ekonomiska beslut eller sociala orättvisor kräver vanligen ett tvärvetenskapligt angreppssätt. Geografiämnet bidrar med kunskaper om naturgivna och samhällsliga processer och tillhandahåller arbetssätt, metoder och verktyg, exempelvis geografiska informationssystem, för att analysera omvärlden och föreslå lösningar som kan bidra till hållbar utveckling. Omvärldsanalyser, beskrivningar av miljökonsekvenser och riskbedömningar bygger till exempel på geografisk lägesdata och geografisk information. Hur rumsliga data samlas in, bearbetas, tolkas och visualiseras i form av text, kartor, bilder, modeller och figurer i samband med geografisk analys är en del i ämnet. Geografer söker samband, mönster och lagbundenheter samt förklaringar till dessa.

Strukturen i gymnasieskolans ämnesplaner

De olika delarna i ämnesplanen hänger ihop på ett tydligt sätt. Det går till exempel inte att bara läsa det centrala innehållet eller kunskapskraven utan att sätta in dem i ämnesplanens hela sammanhang. (Se bild nedan).

Syftet och målen är formulerade för ämnet som helhet. Syftet beskriver i löpande text vilka kunskaper eleverna ska ges möjlighet att utveckla genom undervisningen i ämnet. Det beskriver också sådant som inte ska betygsättas. Målen är formulerade i punktform och förtydligar vad läraren ska betygsätta.

Målen beskriver vilka kunskaper eleverna ska ges förutsättningar att utveckla genom undervisningen i ämnet. De är inte placerade i någon rangordning. De går in i varandra och är beroende av varandra. Målen sätter ingen begränsning för elevernas kunskapsutveckling – det går alltså inte att betrakta dem som något som slutgiltigt kan uppnås.

Det centrala innehållet anger vad som ska behandlas i undervisningen i varje kurs, för att eleverna ska få möjlighet att utveckla de kunskaper som beskrivs i målen. Målen och det centrala innehållet har alltså helt olika karaktär. Trots det kan det finnas visst innehåll även i målen, men i de fallen är målen mer övergripande och inte lika konkreta som det centrala innehållet.

Det finns en tydlig koppling mellan målen och kunskapskraven. Kunskapskraven uttrycker med vilken kvalitet eleven visar sitt kunnande i förhållande till målen. Ordningen i kunskapskraven är densamma som i målen. Om målen till exempel börjar med förmåga att läsa texter börjar också kunskapskraven med det. Däremot är det inte så att varje mål alltid motsvaras av ett stycke i kunskapskraven. Ett stycke i kunskapskraven kan lika gärna relatera till flera mål som till ett mål.

Jämförelse med grundskolans ämne

Grundskolans kursplan och gymnasieskolans ämnesplan har en liknande struktur. Syftet med undervisningen i ämnet geografi är att utveckla elevernas vardagskunskaper, deras kunskaper om vetenskapliga fakta i kombination med ett värdeinnehåll, deras förmågor och färdigheter att tillämpa geografiska teorier, metoder och modeller samt att utbilda eleverna i och för hållbar utveckling. Grundskolans kursplan har fyra mål och gymnasieskolans ämnesplan har sju mål. Anledningen till att gymnasiet ämnesplan har sju mål är att ämnesplanen innehåller tre kurser med olika profil som delvis riktar sig mot olika mål. I grundskolan är det centrala innehållet grupperat under rubrikerna Livsmiljöer, Geografins metoder, begrepp och arbetssätt samt Miljö, människor och hållbarhetsfrågor. I gymnasieskolans ämnesplan återfinns inte dessa rubriker men innehållspunkterna bygger vidare på grundskolans kunskaper och ämnessyn - det sammanhållna ämnet geografi.

Ämnesplanen i geografi uttrycker i förhållande till grundskolans kursplan en tydlig progression där kunskapsutvecklingen bygger vidare på vad eleven har lärt sig i grundskolan. I gymnasieskolans ämnesplan läggs större betoning på ämnesinnehållets komplexitet, till exempel när det gäller natur- och kulturgeografiska processer, deras samband, orsaker och konsekvenser samt förmåga att anlägga flera olika perspektiv vid analys. Det betyder att rumsliga processer kan studeras utifrån konsekvenser för exempelvis demokrati, etik, kön, sexualitet, klass och etnicitet.

Vidare syns progressionen i ett ökat krav på användningen av ett ämnesspråk, och på att kunna koppla samman ämnesteorier och förklaringsmodeller. Det innebär till exempel att utifrån geografiska operativa begrepp, som ekologiska fotavtryck, ekosystemtjänster samt sociala och ekologiska systems resiliens, kunna analysera befolkningens fördelning över jordytan i relation till sårbara platser som kustnära områden, översvämningsdrabbade områden och områden känsliga för klimatförändringar.

Både grundskolans kursplan och gymnasieskolans ämnesplan betonar det tvärvetenskapliga angreppssättet, att inta ett pluralistiskt förhållningssätt samt tillämpa olika metoder för att observera, identifiera, kategorisera och analysera händelser och förändringar i omvärlden. I gymnasieskolans ämnesplan betonas dock utvecklandet av ett vetenskapligt arbetssätt, där förmågan att använda och kombinera geografiska källor, teorier, metoder och tekniker ingår.

Begrepp i ämnets syfte

Livsmiljöer

Livsmiljö som begrepp täcker in alla olika miljöer, från Manhattans stadslandskap till Sareks fjällandskap. Alla landskap och platser har i någon mån påverkats av människan. Begreppet livsmiljö har valts för att sätta människans möjligheter till liv och hållbar utveckling i centrum för ämnet.

Hållbar utveckling

Med begreppet *hållbar utveckling* avses i ämnesplanen, precis som i grundskolans kursplan, de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekologiska, den ekonomiska och den sociala. Det finns olika definitioner av hållbar utveckling och det råder ingen konsensus om hur begreppet ska tolkas. Den definition som kanske fått störst spridning utgår från Brundtlandkommissionens FN-rapport från 1987, *Vår gemensamma framtid*. Den lyder: "En hållbar utveckling är en utveckling som tillgodoser våra behov i dag utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina". En utbredd tolkning, som tar avstamp i den definitionen, är att hållbar utveckling innehåller en ekologisk, en ekonomisk och en social dimension där alla är ömsesidigt beroende av varandra. Utvecklingen kan sägas vara hållbar när de tre dimensionerna balanserar varandra på ett sätt som inte får negativa konsekvenser för vare sig ekologi, ekonomi eller social sammanhållning över tid. Att anlägga ett hållbarhetsperspektiv kan innebära att ställa frågan: "Hur påverkas ekonomin, naturen och människorna av små och stora beslut på individ- och samhällsnivå, och var ligger den önskvärda balanspunkten mellan de tre dimensionerna?" Förmågan att ställa den frågan är avgörande för om eleverna ska kunna medverka till att utforma framtidens hållbara samhälle.

Eftersom det finns olika uppfattningar om hur dimensionerna bör balansera varandra och vad som är negativa konsekvenser, och för vem, så kommer innebörden av hållbar utveckling att variera. Att begreppet är svårfångat kan uppfattas som en svaghet, men det är samtidigt också dess styrka eftersom det utmanar till ett ständigt pågående samtal om vilken framtid vi vill skapa tillsammans.

Geografiska informationssystem (GIS)

Geografiskt informationssystem (GIS) definieras ofta som datorbaserade informationssystem med funktioner för insamling, bearbetning, lagring, analys och presentation av geografisk data där det ingår en eller flera databaser. Det finns olika tekniker för att samla in data till GIS, exempelvis GPS, bildbehandling och fältobservationer samt inventering med hjälp av olika mätinstrument. Utanför skolan används geografiska verktyg, inklusive GIS och satellitbilder, i allt större utsträckning för att ta fram underlag för beslut vid samhällsplanering, till exempel när man ska lokalisera sårbara platser eller planera för hur en ny väg ska dras. Det finns data och enkla GIS-program att ladda ner från internet, ofta kostnadsfritt. Det finns även

webbsidor som erbjuder tematiska kartor för analys och interaktiva möjligheter att välja olika typer av information.

När data är så lättillgänglig blir kritisk granskning av data och värdering av dess tillförlitlighet viktigt. Med hjälp av data som analyseras utifrån till exempel kön, sexualitet, klass och etnicitet kan också sociala orättvisor som fattigdom, låg utbildningsnivå och ojämlikhet lyftas fram och problematiseras. Detta kan i sin tur utgöra underlag för diskussioner kring hur hållbar utveckling kan uppnås.

Begrepp i kursen geografi 1

Samhällets sårbarhet

Samhällets sårbarhet kopplas idag ofta ihop med klimatförändringar, extremt väder och hållbar utveckling. Samhället är sårbart för olika funktionsstörningar som en följd av exempelvis översvämningar, vulkanutbrott, vattenburen virusmitta eller terroristbrott. Analyser av samhällets sårbarhet mot olika typer av störningar i fred, kris och krig, till exempel el-, vatten-, gas- och teleavbrott och översvämningar genomförs fortlöpande av organisationer, myndigheter och företag. I Sverige har till exempel samtliga kommuner i landet i uppdrag av regeringen att kartlägga den egna kommunens sårbarhet. Att anlägga olika perspektiv, till exempel ett genusperspektiv, när analys av samhällets, platsers eller grupper sårbarhet görs, är ett sätt att synliggöra de ojämlika livsvillkor som människor lever under. Resultatet kan användas för att diskutera och föreslå åtgärder som leder till att minska de sociala orättvisorna och i förlängningen till ett mer hållbart samhälle.

Politisk ekologi

Politisk ekologi är ett område för studier om hållbar utveckling där samband mellan politik och ekologi analyseras. Inom politisk ekologi studeras till exempel hur naturresursutnyttjande är beroende av och kopplat till en vidare politisk och ekonomisk ram. Ekonomisk tillväxt, teknologisk utveckling, miljöproblem och globala ojämlikheter analyseras samt samband mellan tillväxt, stagnation och miljöförslitning inom och mellan olika regioner och platser. I skolans geografiundervisning kan nyttjandet av mark och andra naturresurser på lokal eller global nivå studeras. Det egna lokalsamhällets bruk av vatten- och markresurser över tid kan till exempel utgöra ett fältstudieobjekt.

Reproduktiv hälsa

WHO:s definition av *reproduktiv hälsa* innebär ett tillstånd av fullständigt fysiskt, mentalt och socialt välbefinnande inom samtliga områden som rör det reproduktiva systemet och dess funktioner. Det kan till exempel innebära ett tillfredsställande och tryggt sexualliv med tillgång till bra preventivmedel, förmåga till fortplantning, och ett gott omhändertagande under och efter graviditet och förlossning. I ett globalt perspektiv är reproduktiv hälsa ojämnt fördelad, det finns stora skillnader såväl mellan länder som inom länder. Som orsaker till dessa skillnader anges ofta maktstrukturer med koppling till ekonomi, politik och religion. Samhällets traditioner och kultur kan också vara av stor betydelse.

Den globala spelplanen

Den globala spelplanen är ett begrepp som används för att beskriva globaliseringens effekter vad det gäller den globala ekonomin. Globaliseringsprocessen har påverkat kommunikation, handel och transporter. Innovationer och nyheter sprids snabbt med hjälp av internet och nya tekniker. Producenter och konsumenterna kan via internet jämföra utbud, priser, kvalitet, åtaganden och betalningsvillkor. Den globala spelplanen ger till exempel möjligheter för konsumenterna att utöva påtryckning och förändring när det till exempel gäller barnarbete, miljöfarlig verksamhet och bättre arbetsmiljö.

Visualisering av geografisk information

Geografer arbetar ofta med visualiseringar i karta och animationer. Inslag i nyhetsprogram på tv och väderrapportering är exempel på när geografisk information presenteras med hjälp av visualiseringar och animationer.

Begrepp i kursen geografi 2

Hållbara städer

Över hälften av jordens befolkning bor idag i städer och städerna fortsätter att växa snabbt. Begreppet *hållbara städer* tar sin utgångspunkt i staden som ett system där strävan efter största möjliga resurseffektivitet är i fokus. Att bygga hållbara städer innebär att utveckla miljöeffektiva lösningar som kan integreras med andra funktioner i en stad. För att ett hållbart kretslopp inom staden ska kunna skapas krävs att olika delsystem samverkar. Viktiga delsystem är stadsplanering, infrastruktur (energi, vatten, avfall), kommunikation, transporter samt offentliga tjänster.

Den globala spelplanen

Den globala spelplanen är ett begrepp som används för att beskriva globaliseringens effekter vad det gäller den globala ekonomin. Globaliseringsprocessen har påverkat kommunikation, handel och transporter. Innovationer och nyheter sprids snabbt med hjälp av internet och nya tekniker. Producenter och konsumenter kan via internet jämföra utbud, priser, kvalitet, åtaganden och betalningsvillkor. Den globala spelplanen ger till exempel möjligheter för konsumenter att utöva påtryckning och förändring när det till exempel gäller barnarbete, miljöfarlig verksamhet och bättre arbetsmiljö.

Samhällets sårbarhet

Samhällets sårbarhet kopplas idag ofta ihop med klimatförändringar, extremt väder och hållbar utveckling. Samhället är sårbart för olika funktionsstörningar som en följd av exempelvis översvämningar, vulkanutbrott, vattenburen virusmitta eller terroristbrott. Analyser av samhällets sårbarhet mot olika typer av störningar i fred, kris och krig, till exempel el-, vatten-, gas- och teleavbrott och översvämningar genomförs fortlöpande av organisationer, myndigheter och företag. I Sverige har till exempel samtliga kommuner i landet i uppdrag av regeringen att kartlägga den egna kommunens sårbarhet. Att anlägga olika perspektiv, till exempel ett genusperspektiv, när analys av samhällets, platsers eller grupperas sårbarhet görs, är ett sätt att synliggöra de ojämlika livsvillkor som människor lever under. Resultatet kan användas för att diskutera och föreslå åtgärder som leder till att minska de sociala orättvisorna och i förlängningen ett mer hållbart samhälle.

Resiliens

Resiliens avser en långsiktig förmåga hos ett system att motstå olika störningar och förändringar för att kunna fortsätta att utvecklas. För ett ekosystem som en skog kan störningar orsakas av stormar, skogsbränder och miljögifter. Social resiliens avser förmågan hos ett samhälle att återhämta sig efter exempelvis en naturkatastrof eller en terroraktion. Resiliens är idag ett centralt begrepp inom hållbar utveckling.

Visualisering av geografisk information i karta

Geografer arbetar ofta med visualiseringar i karta och animationer. Inslag i nyhetsprogram på tv och väderrapportering är exempel på när geografisk information presenteras med hjälp av visualiseringar och animationer.

Begrepp i kursen geografiska informationssystem (GIS)

Samhällets behov av rumslig information

Ett geografiskt informationssystem är ett verktyg som stödjer beslutsfattande genom att underlätta sammanställning och analys av stora mängder data. Med hjälp av GIS kombineras olika typer av information som är knuten till en plats. GIS möjliggör till exempel presentation av omfattande informationsmängder lättöverskådligt och informativt utifrån en karta (visualisering i karta). Användandet av GIS kan bidra till att information från olika verksamheter kan integreras och analyseras och utgöra stöd i en beslutsprocess.

Företag, myndigheter, kommunal och statlig verksamhet använder till exempel GIS för planering av olika verksamheter som hälso- och sjukvård, skolskjutsar och bebyggelse. Kommunerna kan till exempel använda GIS när de ska informera om ledningar för el, vatten och avlopp samt om vägbyggen och cykelbanor. Informationen kan vara av olika slag, till exempel kan den visa vattenkvalitet tillsammans med avloppsanläggningars lokalisering eller var hemtjänstpersonal befinner sig. Polisen använder GIS för att informera allmänheten om aktuella platser för överfall, inbrott eller trafikolyckor. Viktig samhällsinformation kan med hjälp av GIS snabbt bli tillgänglig för många användare. Ett annat område där GIS kan användas är för att åskådliggöra sociala orättvisor i samhället. I en amerikansk stad har till exempel medborgarna samlat in egna data och visualiserat detta i karta för att synliggöra sociala orättvisor och utifrån detta försökt påverka beslutsfattare.