

1. Förklara begreppen:

a. **Ekologisk hållbarhet**

Ekologisk hållbarhet

Miljö och natur ska finnas kvar för kommande generationer. Vi ska inte ta av naturen eller använda mer än "lagom". Vi ska inte påverka olika miljöer så att de inte kan återhämta sig. Det handlar om den mängd resurser som förbrukas och *hur* de används. Hållbart jordbruk använder metoder som inte utarmar jordarna på näring, så att skörden nästa år kan växa, och nästa, och nästa. Hållbar energi förbrukar bränslen bara i den takt som naturen fyller på dem, och lämnar inte utsläpp i luften, som kommande generationer måste städa upp.

b. **Social hållbarhet**

Social hållbarhet = *Socialt* handlar om oss människor, tillsammans. Att ta hand om individer och grupper på ett sätt som skapar stabilitet i samhället.

Ett samhälle *utan* social hållbarhet har många olika typer av sociala problem, t.ex. kriminalitet och fattigdom. Exempel på sådant som skapar social hållbarhet är jämställdhet, rättvisa, fungerande rättsväsende och låg arbetslöshet.

c. **Ekonomisk hållbarhet**

Ekonomisk hållbarhet = *ekonomi* handlar om pengar och resurser. Ekonomi ska fungera i en utveckling som inte är negativa för natur och människor. Till exempel är jakten på kortsiktiga vinster kanske inte bra för miljön, om all skog huggs ned får vi pengar men ingen natur kvar.

Dessa tre tillsammans, *ekologisk*, *social* och *ekonomisk* hållbarhet kallas tillsammans för **hållbar utveckling**. Vi tar de råvaror vi behöver, producerar det vi behöver utan att äventyra miljö, människans liv eller ekonomi.

2. Skogsbruk

Plantering

Trädplantor planteras, sätts i jorden där man avverkat skog och låter dem växa.

Gallring

Rensning, man tar bort träd och buskar av dålig kvalitet som växer för tätt, för att ge bättre förutsättning för de träd man vill behålla.

Slutavverkning (kalhygge)

När man tar bort alla träd på stora ytor. Träden avverkas för att tjäna pengar.

Monokultur

En typ av träd, planterade vid ett och samma tillfälle. Människan har styrt skogens utveckling.

Biologisk mångfald

En skog med flera olika sorters växtlighet och liv i varierande åldrar. Även flera sorters djur tycker om att vara i skogen.

Urskog

Orörd och gammal skog (skog som inte människan har påverkat), träd i olika åldrar och sorter, ofta ganska gamla träd blandat med unga. Stor variation på all sorts växtlighet.

Vad kan skog användas till?

- **Vilka produkter produceras med skog som råvara?**

Papper, virke till möbler eller hus, bränsle att elda med, energikälla.

- **Exempel på hur man kan använda skogen *på andra sätt* än som råvara?**

Man kan bygga ett vindskydd eller träkoja. Skogen renar luft och dämpar buller, rekreation (gå i skogen och mysa), turism, plocka bär, värna om djuren.

3. Gruvnäring

Dagbrott

Ett stort hål i marken där man bryter mineraler nära markytan ovan jord. De flesta nya gruvor börjar som dagbrott och kan senare bli *underjordsgruvor*, om det man letar efter går längre ned under jord.

Underjordsgruva

En gruva under jorden med ett nätverk av gångar och tunnlar. Man bryter mineraler långt under markytan.

Malm

Bergart med mycket metall, så det är ekonomiskt värt att bryta den.

Mineral

Gemensamt namn för allt som bryts i gruvor. Tex, järn, koppar, zink, bly och guld

- Vad bryts i svenska gruvor?

I svenska gruvor bryts framför allt järn, koppar, zink och bly men också silver, guld och s.k. sällsynta jordartsmetaller. Järnmalm står för ungefär hälften av den svenska produktionen i ton räknat. Sverige har varit ett viktigt gruvland i flera hundra år.

- Hur påverkas en gruvans närområde – människor, djur och natur?

Naturvärden och biologisk mångfald skadas av dagbrott. Stora områden förvandlas till sterila ökenlandskap när brytningen sker i dagbrott, alltså från markytan. Förutom att all skog och annan växtlighet försvinner, skadas även övrig natur runt omkring en ny gruva.

Jakten på mineraler skadar klimatet.

Mer än 10 procent av koldioxiden som släpps ut i Sverige kommer från gruvbrytning och

Kriterieblad – Naturresurser i norra Sverige

metallförädling (till exempel stålverk). Då är inte transporterna medräknade. Mineralindustrins stora påverkan på klimatet är ofta förbisedd i debatten om dess miljöeffekter.

Giftigt avfall från gruvor förorenar miljön.

Både vid brytning och bearbetning av mineraler sker utsläpp av kemikalier till miljön. Enorma mängder gruvavfall riskerar att läcka ut som föroreningar i både sjöar och grundvatten. Därför måste avfallet tas om hand och övervakas för överskådlig framtid.

Lokalbefolkning och urfolk drabbas av gruvorna.

De som bor nära en gruva eller större täkt får ofta allvarliga störningar av buller, skakningar och damm. För samerna, Nordens enda urfolk, innebär gruvor en stor påverkan både på den traditionella kulturen och på rennäringen. Det kan till exempel bli svårt eller omöjligt att flytta renarna mellan sommar- och vinterbetesmark när en ny gruva öppnas.

Gruvdammar kan brista – ett hot mot liv och hälsa

Vid gruvor anläggs olika typer av dammar och vattenmagasin som ibland brister. Mark och vatten förorenas och i värsta fall kan människor skadas eller dö. Talvivaara-gruvan i Finland drabbades 2012 av en läcka som gjorde att 200 000 kubikmeter giftigt vatten rann ut. Detta ledde till en omfattande fiskdöd och stora vattenområden blev förorenade.

○ **Fördelar: Ekonomi, material, samhällsutveckling**

Gruvdrift ger mycket inkomster. Det är många som får jobb, ofta välbetalda. Jobb leder till att andra verksamheter på en ort kan växa, fler butiker, skolor, transporter. Samhället behöver metaller och andra mineraler för många viktiga produkter.

Gruvorna anses så viktiga att myndigheterna ofta tillåter stora utsläpp av tungmetaller och andra föroreningar, i högre grad än vad som sannolikt skulle tolereras från andra näringar.

4. Turismnäring

- Exempel på turistmål i norra Sverige

Kriterieblad – Naturresurser i norra Sverige

Jukkasjärvi och Icehotel, Piteå och havsbadet, summargames, Norrbottens kustlinje och skärgårdar, Riksgränsen, Abisko, Björkliden, Dundret i Gällivare, Jokkmokk, Harads och Treehotel, naturreservat nära Luleå, Storforsen utanför Älvsbyn. Midnattssol, norrsken, hundspann, skoter, isbrytare, slalom, after ski, mountainbike, fjällvandring, jakt och fiske, djur och natur.

- **”Orörd natur”**

Turismnäringen i norra Sverige bygger på är naturen. Många turister kommer hit från länder och områden som saknar ”orörd natur”. Det kan vara fjällen, älvarna, skogen Till exempel i nationalparker och naturskyddsområden.

- **Ekoturism**

En del av turistföretagen anstränger sig för att se till att deras verksamhet inte skadar naturen, för att kunna fortsätta locka med just detta, den orörda och naturliga naturen. Det sättet att bedriva verksamhet kallas ibland för ekoturism.

- **Nationalpark, naturvårdsområde**

Områden som staten bestämt ska skyddas från exploatering. Inom dessa områden får inga verksamheter påverka den ursprungliga naturen, mer än tillfälligt.

- **Säsongsarbete**

Arbete som utförs vid viss tid på året, styrs av årstider, till exempel skoterutflykter.

I mindre turistorter som Åre, Tärnaby och Hemavan finns en utmaning i att driva verksamhet året runt. Många av arbetstillfällena blir säsongsbaserade och även om det ekonomiskt går bra, är det inte helt enkelt att skapa social hållbarhet i relativt små byar eller städer som under *hela* året ska kunna ordna med skola, sjukvård och infrastruktur (vägar osv) till en befolkning som under en del av året är relativt liten men under en viss period fylls med säsongsarbetare och turister.

Kriterieblad – Naturresurser i norra Sverige

- Hur kan andra intressen "krocka" med turism?

När man inte är överens om vad marken skall användas till, vilka intressen som är värda att satsa på. Turism i skog och natur eller natur som råvaror?

I vissa kommuner är man inte överens om vilka näringar som *är* framtidsnäringar och värda att satsa på. En del tror på turismen, medan andra hellre satsar på produktion av råvaror för användning inom industrier. Detta skapar intressekonflikter. Ska man låta skogen stå för att kunna njuta av den? Eller ska man hugga ner den och tjäna pengar på den på det sättet? Vilka konsekvenser skulle en gruva eller en vindkraftspark få på chanserna att locka turister?

5. Samernas historia

- Urfolk/ursprungsbefolkning

Samerna kallas *urfolk* eller *ursprungsbefolkning*. Ett urfolk är ett folk med förfäder som bott i ett område innan det erövrats, *koloniserats*, av de som kommit efter.

För 10 000 år sedan – långt före vikingatiden eller början av den "svenska" historien – så befolkades norra Sverige.

- Sápmi

Det område i norra Sverige, norra Norge, norra Finland och norra Ryssland som sedan långt tillbaka befolkades av samer, dessa områden kallas Sápmi.

- Tvångskristnande, tvångsförflyttningar

På 1600-talet tyckte staten att området där samerna levde kunde nyttjas bättre, dit skulle jordbrukare flytta, skogsbruk och gruvor startas. Samerna blev därför tvångsförflyttade, de tvingades också att bli kristna, för det var alla andra i Sverige. Med tvång och våld förbjöds samernas gamla religion.

- Rasbiologiska institutet

I början av 1900-talet blir det modernt i Europa att prata om olika folks biologiska ursprung. I en tid då vetenskapen skulle mäta och väga allting gjordes så också med människor. I Sverige finns då Statens rasbiologiska institut. Forskarna här mätte skallar och kroppsform, fotade

Kriterieblad – Naturresurser i norra Sverige

människor nakna och i olika vinklar, försökte sortera dem under olika raser. De trodde att vissa raser är bättre än andra. Än idag finns kvarlevor av 36 individer kvar i arkiven, de tros vara samer.

- **Sametinget**

1993 beslöt riksdagen att bilda något som kallas för Samernas riksdag - Sametinget.

Sametinget arbetar för samernas rättigheter och med att bevara och utveckla den samiska kulturen.

6. Rennäringen

- **Varför är rennäringen så viktig för den samiska kulturen? Ekonomi, kultur, identitet.**

Ekonomi: Inkomst, man lever av djuren, kött, horn, renhud kan säljas. Slöjdföremål ger också viss inkomst till exempel knivar, bälten, smycken.

Kultur: Gemenskap, tradition, stolthet över sitt ursprung och identitet, rättigheter.

Renskötseln är mycket betydelsefull inom den samiska kulturen och samhället. Den är inte bara ett sätt att hitta en inkomst - den är också bärare av en lång kulturell tradition och en samisk identitet. Andra identitetsmarkörer är till exempel mat, kläder och klädesdetaljer, accessoarer, smycken, kniv, bälten, skor, pulkor, färger, musik och slöjd.

- **Naturbete**

Det som växer naturligt och som renarna föredrar att äta är lav och mossa. Det naturliga betet växer vilt och återkommer år efter år. På så sätt måste renarna flyttas över året för att få i sig så mycket som möjligt med mat.

- **Hur kan andra intressen "krocka" med rennäringen?**

Det är många intressen som gärna tar för sig av traditionellt samisk mark. Eftersom det i flera hundra år också bott andra människor än samer i vissa områden hävdar de att de också har rätt till marker och vatten för jakt och fiske till exempel. Andra intressen än turism, vägbyggen, vindkraft, gruvor, skogsbruk. Rennäringen följer gamla vandringsleder som kan störas av att annan verksamhet flyttar in.

Kriterieblad – Naturresurser i norra Sverige

Urfolk världen över delar erfarenheter av hur kolonistörernas markövertagande lett till att deras egna marker krympt. Hur avgörs vem som egentligen äger eller har rätt till marken? Under lång tid har det framför allt varit tidigt jordbruk som ansetts vara avgörande för vem som "var där först", men allt eftersom arvet efter kolonialismen uppmärksammas så står det tydligt att andra typer av användning – t.ex. jakt, fiske och rennäring också är "bruk av mark" och har betydelse för äganderätt.

Enligt stater med urbefolkning har det bestämts att urfolk har en rätt att fortsätta nyttja de marker man traditionellt har använt. Konkurrerande verksamheter, till exempel skogsbruk, vattenkraft, gruvor eller turism får inte förändra markanvändningen så att det blir omöjligt eller alltför svårt för urfolken att bedriva sina traditionella näringar. Detta har lett till diskussioner och konflikter mellan samebyar och andra intressen på flera olika platser.

7. Extrafråga, fundera på:

Koppla begreppen ekologisk hållbarhet, ekonomisk hållbarhet och social hållbarhet till skogsbruk, gruvsdrift, turism och rennäring. Diskutera för- och nackdelar med de olika näringarna, samt vilka intressekonflikter som kan uppstå kring naturresurser i norra Sverige.