

NATIONALPARKSSIMULATORN - SPELINSTRUKTIONER FÖR HANDLEDAREN

MÅLGRUPP

grundskolans årskurser 5-9, gymnasiet, yrkesutbildning

LÄNGD

45 min - 2 h

SPELET IDÉ

Idén med det här spelet är att konkretisera naturens mångfald och metoder för att skydda naturen. Naturens mångfald är en synonym till begreppet biodiversitet.



Människan har utplånat eller förändrat en stor del av jordklotets naturliga miljöer. Till följd av detta har en del av arterna och naturtyperna blivit utrotningshotade. Naturförlusten är snabbare än någonsin under mänsklighetens historia. Naturens mångfald minskar också i Finland med alarmrande hastighet.

De viktigaste orsakerna till att arter blivit hotade i Finland är förändringar i livsmiljöer som beror på skogsavverkningar, öppna områden som växer igen, gruvdrift, byggande, dikning och klimätförändringen. För att upprätthålla naturens mångfald behövs naturskyddsområden, där skogarna inte avverkas, kärren inte dikas eller som inte blir förstörda av byggen. På naturskyddsområden görs också naturrestaureringar där man återställer naturen och ökar mångfalden. Förutom naturskyddsområden behövs också metoder för att beakta mångfalden bättre på sådana områden där naturen utnyttjas av människan.

INLÄRNINGSMÅL

- att förstå att det finns många olika arter med olika livsmiljökrav.
- att förstå att vissa arter är specifikt specialiserade på vissa särdrag i sin livsmiljö.
- att förstå att specialiserade arter är hotade av att människan gör naturens ensidigare.
- att kunna beskriva hur en mångsidig skogsnatur ser ut.
- att förstå att man kan återställa naturen genom restaurering och bekämpning av invasiva arter.
- att förstå att människans verksamhet och bevarandet av naturens mångfald kräver sammanjämkning.
- att förstärka grupsamarbete: lyssna på andras åsikter, motivera sin egen åsikt och öva att fatta gemensamma beslut.



HALTIA

SPELETS MATERIAL OCH FÖRBEREDELSE

Material:

- Spelregler
- Uppgiftskort, 8 st
- Poängkort, 7 st (det behövs en uppsättning/lag)
 - Som tillägg till poängkorten kan man pyssla konkreta föremål, som lagen kan placera i sina nationalparker. Det behövs lika många av varje föremål som det finns lag.
 - bränt trä av en svartmålad käpp (uppgift 3)
 - 1 m snöre, som man kan utvidga sin nationalpark med (uppgift 4)
 - ett kärr av grönt tyg (uppgift 5)
 - en bit murket trä (uppgift 6)
 - en skogslänta av en snörögla (uppgift 7)
 - en stoppskylt för en invasiv art (uppgift 8)
- Främmande art-kort
- Artkort, 51 st (det behövs minst 3 uppsättningar/20 elever)
 - 43 st av artkorten är från Ulkoluokka-materialen. En lista över arterna finns i slutet av den här instruktionen.
 - 8 st av artkorten är Haltias extra artkort
 - Faktatext om arterna för baksidan av artkorten, 51 st (det behövs minst 3 uppsättningar/20 elever)
- Bytesbörs för artkort-skylt och en kasse/påse för artkorten
- Trädartkort på finska: <https://smy.fi/materiaali/puutehtavakortit/> (som hjälp för uppgift 7)
- Ett cirka 6 meter långt snöre och en färggrann liten boll för varje lag
- Påsar för artkorten och poängkorten/föremålen
- Ett långt snöre och bykknipor för att hänga upp uppgiftskorten



HALTIA

Förberedelser

Välj ett skogsområde för spelet. Fäst ett snöre mellan två träd och häng upp uppgiftskortet på snöret med hjälp av bykknipor. Placera poängkortet och tillhörande material invid varje uppgiftskort i egna påsar. Välj ett ställe som samlingsplats och ett annat för bytesbörsen, där du lägger skylten och en påse med artkort. Dela in gruppen i 3-4 personers lag. Förklara spelets regler för deltagarna. Dela ut material till lagen och blås i en visselpipa för att starta spelet.

SPELETS REGLER

Spelets målsättning

Varje lag grundar i början av spelet en egen nationalpark eller ett naturskyddsområde i miniatyr. Lagets målsättning är att under spelets gång göra området så mångsidigt som möjligt gällande arter och livsmiljöer. Det lag vinner spelet som i slutet har lyckats samla mest poäng genom arter och restaureringsmetoder.



Spelets gång

Speltiden är 20/30/40 minuter (Välj efter hur mycket tid ni har. 20 eller 30 minuter är lite knappt, och då hinner lagen inte göra alla uppgifter.). Laget får före spelet börjar 5 arter, ett gränssnöre och en boll. Spelet börjar då spelledaren visslar, och då får varje lag kasta sin boll och lägga ut gränssnöret för naturskyddsområdet där bollen landat. Sedan är det fritt fram att placera ut artkort och göra uppgifter. Spelet tar slut när spelledaren visslar.

Placering av arter på naturskyddsområdet

Laget undersöker noggrant livsmiljöerna på sitt område och försöker placera så många arter som möjligt på området. Ett artkort får sättas på området först när man har hittat en passlig livsmiljö för arten. OBS! Man bör använda fantasin när man funderar på livsmiljöerna, till exempel kan ett blåbärsris vara ett lövträd osv. Laget måste ändå kunna motivera varför livsmiljön är passlig för arten.

Bytesbörsen

Lagen kan använda sig av artkortens bytesbörs. I bytesbörsen kan man byta ut ett artkort i taget mot ett annat kort, om man till exempel har fått flera kort av samma art, eller har en art som inte går att placera på lagets naturskyddsområde.

Uppgifterna

Under spelets gång kan lagen samla på sig nya arter, livsmiljöer och ett tilläggsområde genom att utföra olika uppgifter. Uppgifterna med tillbehör finns vid uppgiftssnöret. Laget kan välja i vilken ordning uppgifterna görs. Uppgiftskorten är tvåsidiga. På framsidan av uppgiftskortet finns uppgiftens nummer och instruktioner för hur man ska utföra uppgiften. På baksidan finns information om uppgiftens tema och belöning. Laget utför uppgiften och rapporterar genomförandet till spelledaren enligt instruktionerna. Laget får ta belöningen ur uppgiftspåsen eller nya artkort ur artkortspåsen när uppgiften godkänts av spelledaren. Laget kan göra varje uppgift bara en gång. Eftersom speltiden är begränsad, kan det hända att man inte hinner göra alla uppgifterna!



HALTIA

SPELETS FORTSÄTTNING, POÄNGRÄKNING OCH GENOMGÅNG

Planering av service för friluftsliv

Efter den egentliga speltiden får lagen bygga friluftsinfrastruktur såsom stigar, eldplatser, spångar etc. på sitt naturskyddsområde, av naturmaterial från omgivningen. Byggandet brukar vara inspirerande för eleverna, och det är bra att reservera 15-30 minuter för arbetet. Laget ska beakta naturskyddsområdets arters behov och samordna friluftslivet med naturskyddet på området, så att man stör arterna så lite som möjligt.

Poängsättning och genomgång

Lagen får poäng för arterna och genomförda uppgifter. För varje art som placerats på naturskyddsområdet får man ett poäng. För utförda uppgifter får man uppgiftsspecifika poäng. Poängen syns på poängkortet som laget har fått.



När speltiden är slut går alla tillsammans runt och tittar på varje naturskyddsområde. Varje lag presenterar naturen och möjligheterna till friluftsliv på sitt område. Spelledaren går igenom vilka restaureringsåtgärder (dvs. uppgifter) som har gjorts, kontrollerar att arterna passar i livsmiljöerna och räknar ihop poängen.

Stöd för inläring

En del av spelarna kan ha svårt att koncentrera sig på att läsa uppgiftskortens texter helt och hållet under spelets gång. Texterna innehåller en väsentlig del av spelets inlärningsmål. Därför är genomgången en viktig möjlighet att se till att inlärningsmålen uppnås.

Tips för genomgången av uppgifterna

Det lönar sig att lyfta fram ett nytt tema vid varje naturskyddsområde, så att genomgången går smidigt och man hinner gå igenom alla teman.

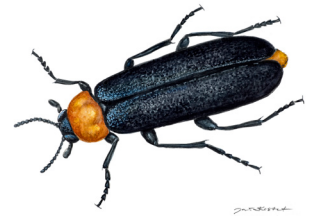
Passliga teman är:

- **Kopplingen mellan art och livsmiljö:** Arterna är specialiserade på att leva i vissa, för dem passande livsmiljöer. En del arter kan anpassa sig till många olika miljöer, och kallas därför generalistarter. Andra arter är specialiserade på vissa omständigheter i livsmiljön, och kallas därför specialistarter. Starkt specialiserade arter är i fara att bli hotade och försvinna om livsmiljöerna förändras och blir ensidigare som följd av människans verksamhet.
- **Arternas förökning och spridning:** Om en plats av någon orsak förändras och blir opasslig för en art, måste nästa passliga livsmiljö finnas tillräckligt när för att arten ska kunna flytta sig dit. Det samma gäller då arten förökar sig - ungarna måste hitta en ny livsmiljö. Förflyttningen av arter från en livsmiljö eller naturskyddsområde till en annan underlättas om det finns ekologiska korridorer.



HALTIA

- **På naturskyddsområdena restaureras naturen som förändrats av människan:** Med restaurering menas att man återställer livsmiljöer till sina naturliga tillstånd om de har förändrats av människans verksamhet. Skogar och myrar kan restaureras på många olika sätt. Man kan öka mängden död ved genom att fälla och skala barken av levande träd, och lämna dem att murkna. Många hotade skogsarter är beroende av död ved. Människans verksamhet har gjort skogarna mera jämnåriga och ensidiga. Genom att skapa gläntor i skogen kan man öka mängden lövträd och träd i olika åldrar. På dikade myrar och kärr kan man hugga ner träd som börjat växa på grund av dikning, och fylla igen eller fördämma diken. Så här får man myrarna att bli våtare och myrarterna att återvända till området. Som följd av att bränder släcks så effektivt, har arter som är beroende av bränt trä blivit hotade. På naturskyddsområden bränns skogar avsiktligt för att skapa livsmiljöer för arter som lever på bränt trä.
- **Naturskyddsområdenas storlek och antal:** Vissa arter trivs i ödemarkslika omständigheter, och behöver därför stora skyddsområden. Det behövs också tillräckligt många skyddsområden som är tillräckligt nära varandra, så att det finns utrymme för arterna att leva och sprida sig. Vissa arter har svårt att sprida sig, orsaken kan vara till exempel ineffektiv fröspridning eller dålig flygförmåga.
- **Naturskydd och rekreationsbruk:** Naturskyddsområden, såsom nationalparker, är i första hand ägnade för naturskydd. På naturskyddsområdena vill man bevara livsmiljöernas mångfald, så att de erbjuder bo- och växtplatser för en stor mängd arter. På många naturskyddsområden finns också stigar och infrastruktur för friluftsliv. Att röra sig i naturen ger många positiva effekter på mentalt och fysiskt välmående. På naturskyddsområdena samordnas naturskyddet med rekreationsbruket. Människornas aktiviteter styrs till områden som bäst tål slitage, och det planeras begränsningsområden utan stigar och service så att naturen där skyddas från störningar.



FORTSATT ARBETE KRING SPELETS TEMAN

Det finns mycket man kan fortsätta arbeta med inom spelets mångsidiga teman.

1. Ta reda på var närmaste nationalpark eller annat naturskyddsområde finns och gör en utfärd dit. Före utfärden, bekanta er med nationalparkens arter och olika livsmiljöer. Studera kartan för att se hur friluftslivet styrs på området och om det finns begränsningsområden. Gör iakttagelser om dessa saker och njut av naturens hälsoeffekter under er utfärd.
2. Fundera på hur man kunde öka mångfalden på skolgården eller på elevernas egna gårdar. Välj ett eller flera sätt och genomför dem. Berätta om ert arbete i lokaltidningen eller på skolans egna kanaler.
3. Ta reda på vad begreppet nyckelart betyder. Bekanta er med nyckelarter och sammanställ information om deras betydelse. Gör presentationer, konstverk, en utställning eller dylikt om nyckelarterna.
4. Bekanta er med specialistarter som förekommer i Finlands natur. Gör näringskedjor eller näringsvävar där specialistarter ingår.
5. Ta reda på vad naturtyp betyder. Bekanta er med hotade naturtyper och orsakerna till att de är hotade.



HALTIA

ARTKORTEN SOM BEHÖVS I SPELET

Printa ut korten som behövs på Ulkoluokka-nätsidan: <https://ulkoluokka.fi/lajikortit/> och Haltias extra artkort, samt faktatexterna om arterna i tillräckligt många uppsättningar (minst 3 uppsättningar/20 elever). Klipp ut och kombinera artkortet med faktatexterna. Laminera korten.

Ulkoluokka-artkort som behövs

- Rygggradslösa (Invertebrates): Näselfjäril, citronfjäril, röd skogsmyra, mygga, brun mosaikslända
- Kräldjur (Reptiles): Huggorm, skogsödla, kopparödla
- Fåglar (Birds): Berguv, spillkråka, större hackspett, tretåig hackspett, talltita, bofink, rödhake, trädkrypare, kungsfågel
- Däggdjur (Mammals): Lo, räv, skogshare, flygekorre, större skogsmus, nordfladdermus
- Växter (Plants): Majbräken, ängskovall, blåsippa, harsyra, blåbär, skogsstjärna, ljung, lingon
- Lavar (Lichens): Islandslav, fönsterlav, skägglav, lunglav
- Mossor (Mosses): Husmossa, vitmossa, väggmossa
- Svampar (Mushrooms): Trattkantarell, stensopp, björkticka, fnöskticka, vit flugsvamp

Haltias extra artkort:

- Växter: Knärot, linnea, liten revmossa, mjölke, aspfjädermossa
- Insekter: aspbarkgnagare, rödhalsad skuggbagge, skogstordyvel

Obs! Det finns mycket flera Ulkoluokka-artkort än som behövs i Nationalparkssimulatorens. Artkortet kan användas på många andra sätt, så det lönar sig att spara de kort som blir över och använda dem i andra uppgifter. Tips för hur man kan använda artkortet finns här (på finska): <https://ulkoluokka.fi/wp-content/uploads/2020/01/lajiopetusvinkkejauusipainos.pdf>

