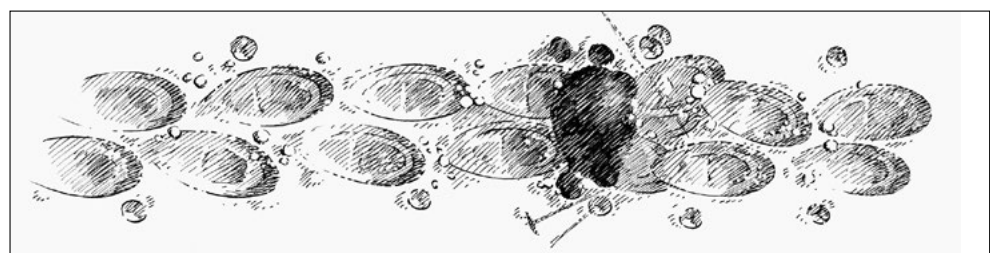
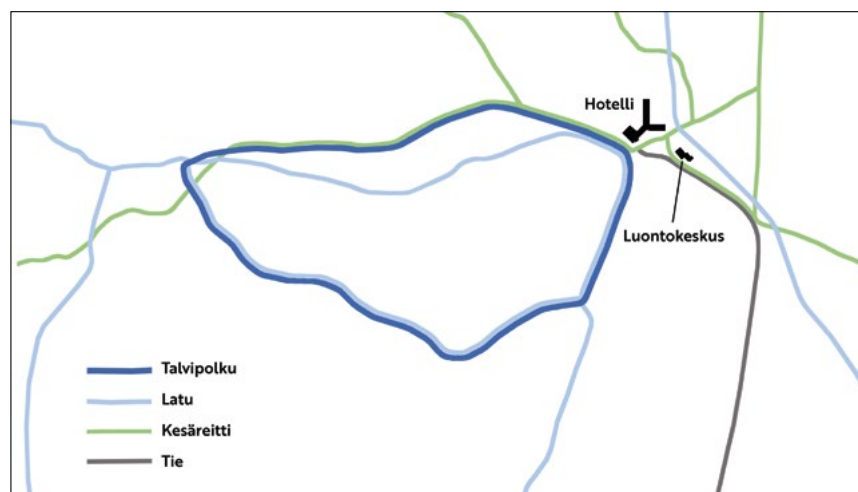


# Pallastunturin talviluontopolku



## Tervetuloa taivaltamaan!

Tervetuloa Pallastunturin talviluontopolulle tutustumaan, miten kasvit ja eläimet sopeutuvat lumeen ja pakkaseen, ja minkälaisia jälkiä eläimet jättävät talvisissa toimissaan. Talviluontopolku on noin 2,5 kilometrin mittainen ja se kiertää lenkin tunturin kupeella metsässä. Polku päättyy Laukukeron hissien ala-asemalle, josta pääset takaisin hotellin pihalle. Polulla voi kävellä tai lumikenkäillä lumitilanteen mukaan. Luontokeskuksesta löydät lisätietoa ja voit kertoa havainnoistasi! Antoisaa retkeä!



## Siemeniä talvituulessa

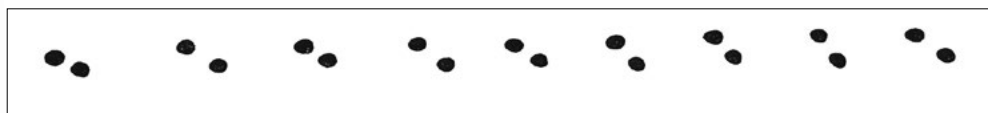
Kuiva ja pieni siemen sietää hyvin kylmyyttä. Suuri osa pohjoisten kasvien siemenistä jopa vaatii kylmäjaksoa, jotta voisi itää. Näin varmistuu, että kasvi alkaa kasvaa vasta keväällä eikä jo syksyllä.

Monet kasvit varistavat siemenensä talvituulten vietäviksi. Hyvinä vuosina keväthangilla vilisee kuusen siemeniä. Samaa kiitorataa käyttävät myös talventörröttäjät – lumen päällä tököttävät ruohokasvit.

*Kultapiisku ja mesiangervo.*



*Kettu ja sen pariravi-jälkijono.*

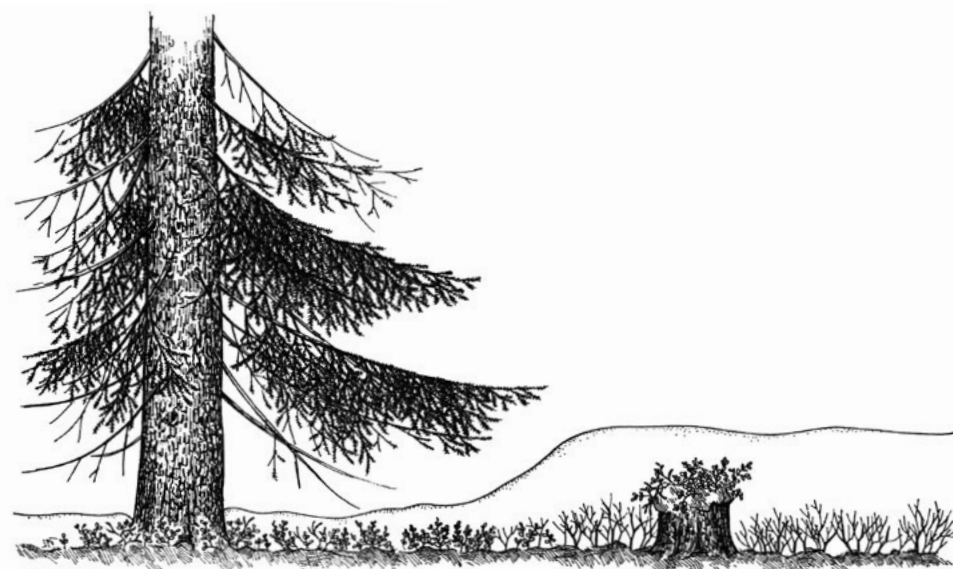
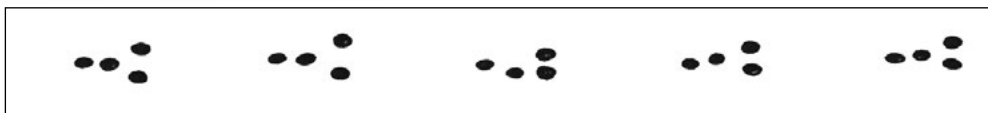


## Kasvit lumen alla

Kaikki paikat eivät ole lumen alla yhtä suojaisia, sillä hangen paksuus ja rakenne vaihtelee. Mättäät ja puiden alukset pysyvät ohutlumisina ja sulavat varhain. Niillä kasvaa kestäviä kasveja kuten puolukkaa. Arka mustikka suosii paksulumisia paikkoja, joilla lumi viipty pitkään.

Tunturien tuulisimmat paikat voivat pysyä täysin lumettomina. Noilla tuulenpieksämillä selviää vain muutama äärimmäisen karaistunut kasvilaji.

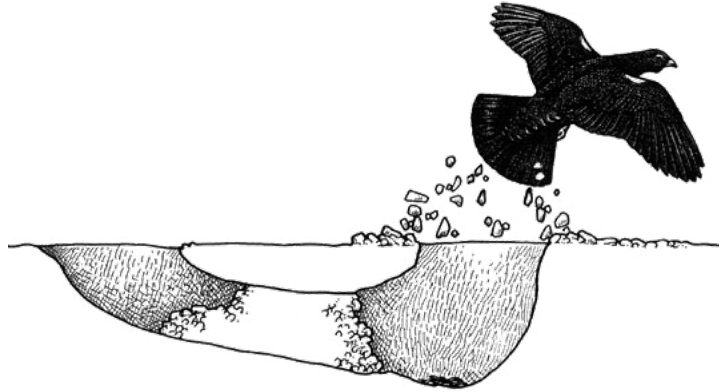
*Metsäjänis ja sen jälkijono.*



## Suojan tuojat

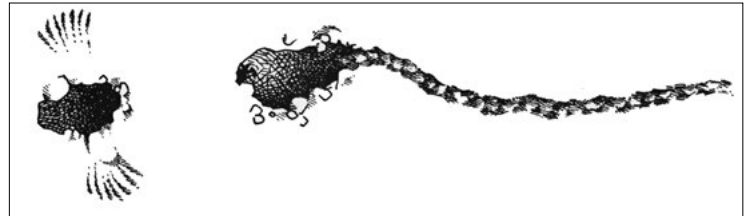
Paksu, ilmava höyhen- tai karvapeite eristää kylmästä ja vähentää lämmönhukkaa. Jos puku on valkoinen, se varjelee myös vihollisten katseilta. Lisäsuojaa löytyy lumesta. Kanalinnut yöpyvät hangessa kiepissä. Ne potkivat sisäänmenokäytävän umpeen ja pyrähtävät ulos kiepin katon läpi. Myös nisäkkäät ja jotkut pikkulinnut lepäävät joskus lumionkalossa tai -kuopassa.

*Koirasmetso poistuu kiepistä.*



*Koirasteeri*

*Kanalinnun kieppi ylhäältä katsottuna.*



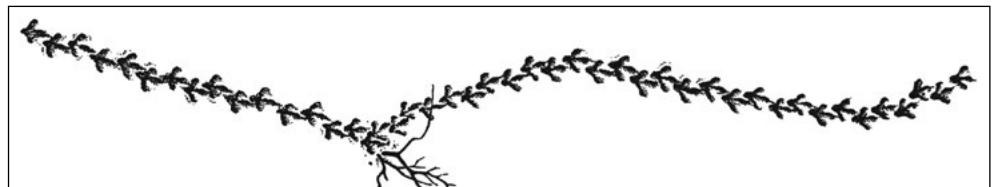
## Talvi parturoi puita

Talvi ravistelee ankarimmin aivan hangen pinnassa. Viima kiidättää jääkiteitä, jotka kurittavat puiden runkoja ja oksia. Tällä tavoin talvi niittää valtaosan lumen päälle pyrkivistä versoista.

Suurin talvinen uhka ei ole kylmyys, vaan kuivuus. Pakkaskuivuminen uhkaa varsinkin havupuita. Aurinkoisina kevättalven päivinä oksat ja neulaset lämpiävät, ja kuiva tuuli haihduttaa niistä vettä. samaan aikaan lumipeitteen alla ei ole keväästä vielä tietoaakaan. Kun juuret eivät saa routaisesta maasta vettä latvapäähän, neulaset ovat vaarassa kuivua.



*Riekko ja sen jälkijono.*



## Syöminen pitää lämpimänä

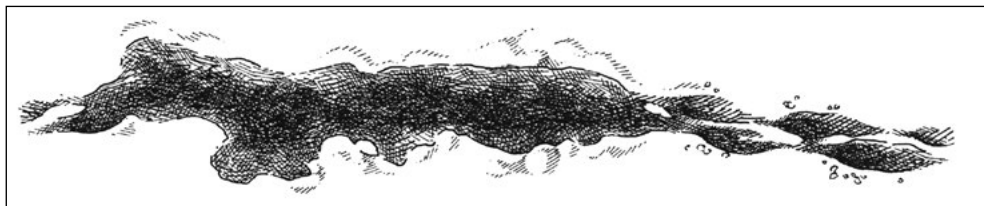
Paksuinkaan turkki ei lämmitä nälkäistä eläintä. Ruoan etsintä lohkaisee valtaosan nisäkkäiden ajasta. Pula-aikaa lievittää vararavinto, jota kertyy syksyllä rasvakudoksiin.

Talvinen kasviravinto on vaikeasti sulavaa. Poro syö sen sijaan energiapitoista jäkälää ja jänis kaluaa lehtipuiden kuorta. Pedoista vain lumikko pääsee saalistamaan lumen alle. Orava, kärppä, lumikko ja pikkujyrsijät käyvät tarpeen tullen omilla ruokavarastoillaan.

*Jos märkä syyslumi  
jäätty kovaksi, poro  
ei pääse sen läpi  
jäkälikköön.*



*Poron kaivujälki  
pehmeässä  
lumessa.*



## Lintujen kiireinen talvipäivä

Talvilinnuilla on aikaa syömiseen vain muutama valoisa tunti. Ankeaa on monesti ruokakin: riekko mutustaa tunturikoivun silmuja, metso sulattelee kitkeriä männynneulasia. Moni lintu tukevoittaa laihaa ruokalistaa kesän ylijäämällä. Esimerkiksi tiaiset tunkevat kesällä siemeniä ja hyönteisiä puunkuoren rakoihin talteen. Jos ei vaisto pane varastoimaan, on valetettava ruuan luo tai tyydyttävä tarjontaan.

Toisin kuin muut linnut, pöllöt saalistavat useimmiten pimeässä. Ruuakseen ne sieppaavat myyriä, jotka piipahtavat maanpinnalta hangelle. Huono myyrätalvi ajaa pöllöt vaelluksille.



*Myyrän jälkijono päättyy  
pöllön saalistusjälkeen.*

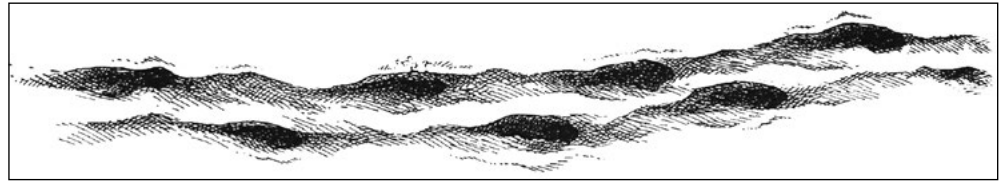
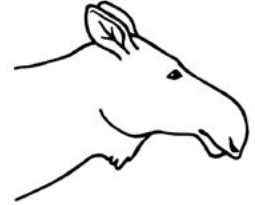
## Pakkasukon taidetta

Vesihöyry jäätyy pilvissä pieniksi kiteiksi. Kun kiteet liittyvät yhteen, syntyy lumihitaleita. Lumipeitteessä hitaleet muuttuvat: murenevät, yhdistyvät uudelleen, sulavat ja tiivistyvät. Samalla lumeen syntyy kovuudeltaan ja ilmavuudeltaan erilaisia kerroksia.

Kun pakastuu, kosteus takertuu huurteena puihin ja vaakapinnat peittyvät kuuraan. Vesisadetta nimitetään alijäähtyneeksi, jos se jäätyy heti osuttuaan johonkin. Yhdessä lumi, huurre ja jää muumioivat tunturien havupuut painavaan tykkyyn, joka taivuttaa ja katkoo oksia.

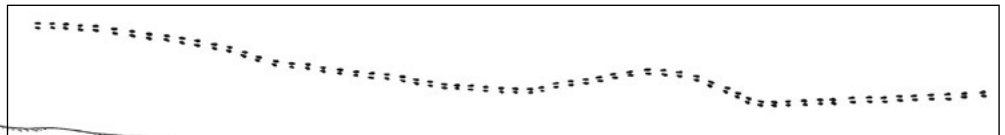
*Lumikiteiden muotoja.*

*Hirvi ja sen jälkijono pehmeässä lumessa.*

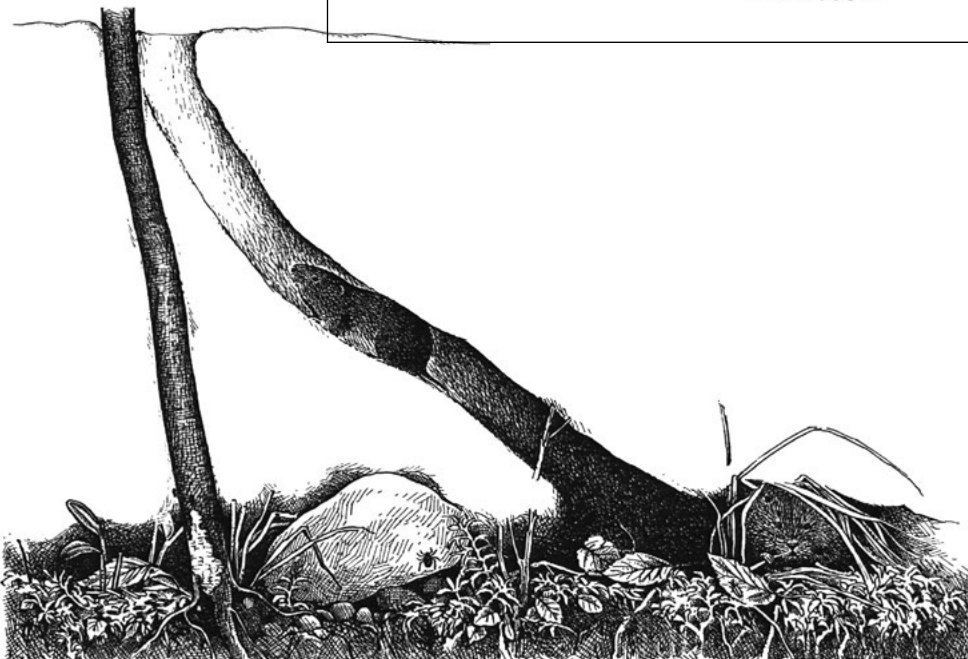


## Liikettä lumen alla

Lumi on eriste, joka jakaa luonnon jyrkästi kahtia. Kun talvi riehuu yläpuolella ankarana, hangen alla vallitsee hiljainen pimeys. Lämpö keikkuu nollakelin ja pikkupakkasen välillä. Lumen alla myyrät ja sopulit mutustavat talvehtivia kasveja – joskus lisääntyvätkin siellä. Päästäiset popsivat hyönteisiä. Hämähäkkejä, punkkeja, hyppyhäntäisiä ja kovakuoriaisia on liikkeellä läpi talven, vaikka suuri osa ötököistä talvehtii munina ja koteloina.



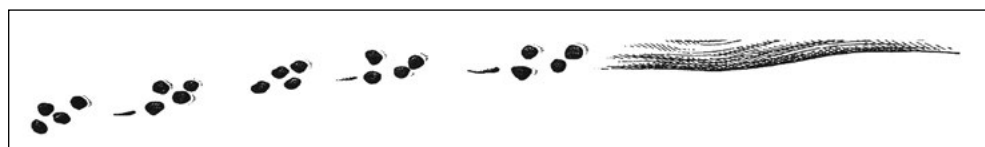
*Myyrä ja sen jälkijono.*



## Tunturi riisuu turkkinsa

Kevättä kohti lumipeite muuttuu rakeiseksi. Osa lumesta sulaa vedeksi, osa haihtuu kuiviin kevätuuliin. Valkeat kerot muuttuvat pälvistä kirjaviksi. Pohjoisrinteiden lumenviipymillä ja kuruissa pilkottaa valkoista vielä juhannuksena.

Jokiuomissa tulvaveden voima runnoo rantakasvillisuutta ja kuljettaa irtonaista ainesta. Paksu lumipeite ja nopeasti lämpenevä kevätilma saavat sekä pienet että suuret joet tulvimaan. Kun vesi ei pääse purkautumaan tarpeeksi nopeasti mereen se nousee alaville maille ja peittää ne alleen.



Saukko ja sen jälkijono.

## Hiihtolomailun historiaa

Tunturihiihto sai alkunsa 1920-luvulla. Suomen Naisten Liikuntaliitto alkoi Kaarina Karin johdolla järjestää Pallaksella hiihtokursseja ja rakensi tänne niin kutsutun Naisten Majan. Harrastus tuli hyvin suosituksi ja pian pidettiin koululaisille hiihtoleirejä pääsiäisen aikaan. Hyvien kokemusten innostamana saatiin aikaan hiihtolomat Suomen kouluihin.



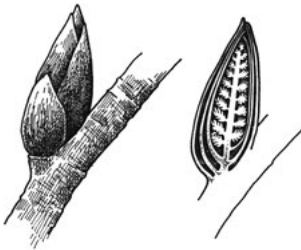
Orava ja sen jälkijono.



# Pitkä, kylmä ja pimeä talvi

Luonto joutuu talvella lujille. Muuttolinnut pakenevat ankeaa vuodenaikaa, mutta muiden on vain jotenkin sopeuduttava. Sopeutujistakin talvi karsii heikoimmat, jotta edes kestävimille jäisi eväitä pahimman yli.

Lumi on pohjoisessa talvessa elämän edellytys. Se peittää niin nukkuvan karhun kuin pienetkin eläjät. Hanki suojaa myös suurinta osaa lepävistä kasveista. Jäljet todistavat, että huolellisesti varustautunut voi kohdata talven myös lumen päällä.



*Talvisilmun silmu-  
suomut suojaavat  
lehtien aiheita.*



*Ikivihreissä lehdissä  
on vahva pinta ja  
suojatut ilma-  
raot. Siksi vesi  
haihtuu niistä  
hitaasti.*

## Kasvit karaistuvat talveksi

Kun päivä lyhenee, kasvit alkavat vetäytyä lepoon. Solut muuttuvat pakkasta sietäviksi ja kasvupisteet kääriytyvät talvisilmuihin. Arvokkaat aineet kulkeutuvat lehdistä juuriin.

Ikivihreät kasvit eivät tuhlaa jokavuotiseen lehtien uusimiseen. Keväällä ikivihreät – kuten havupuut ja puolukka – ovat askeleen edellä muita: vihreä pinta on pian valmiina sitomaan auringon energiaa uudeksi kasvuksi.



*Poro ja sen jälkijono kovalla lumella.*



## Hyönteisiä hangella

Kevättalven suojasää sulattaa lumen puunrunkojen ympäriltä. Syntyy yhteys lumenalaisen ja lumenpäällisen maailman välille. Tätä reittiä myöten eräät hyönteiset kipuavat toikkaroimaan hangelle, kunnes kylmyys hätistää ne takaisin lumen alle.

Hyppyhäntäiset ovat lumihyönteisistä pienimpiä. Suojuksella tapaa myös lumikorentoja, hämähäkkejä, kärpäsiä ja sääskiä. Hämähäkkimäinen lumikirsikäs sietää melkein kymmenen asteen pakkasta.



Talvisääski, hyppyhäntäinen, lumikorento, lumikirsikäs, sukaskärpänen.



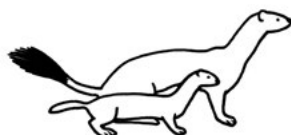
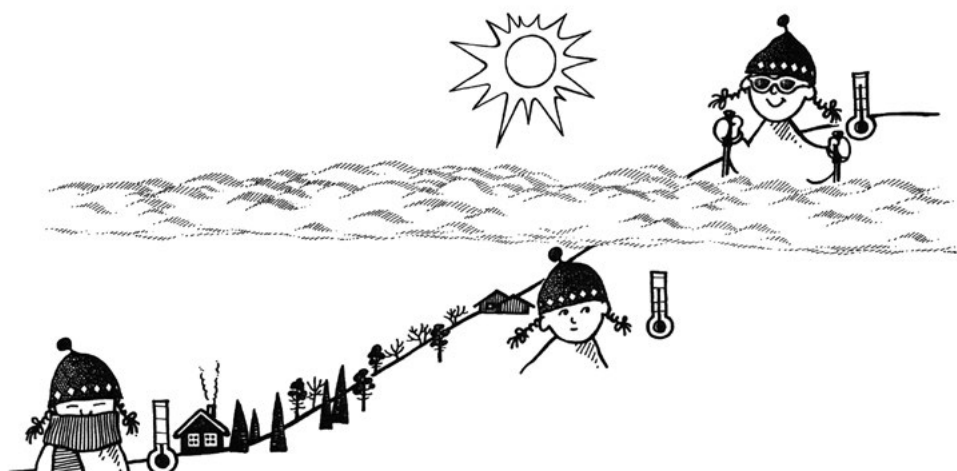
Kettu ja sen jälkijono pehmeässä lumessa.



## Kaamosta ja kevään valoa

Kaamoksen aikaan maisema erottuu vain muutaman himmeän keskipäivän hetken. Lumi luo hiljaiseen luontoon sinisävyistä tunnelmaa. Sydäntalven jälkeen aurinko alkaa kimalrella hangilla.

Pallaksen kerot kohoavat puolisen kilometriä ylemmäs kuin läheiset kylät. Korkeuserot vaikuttavat säähän. Tunturissa on usein leuto keli, kun kylät värjöttelevät pakkasessa. Huipulla voi olla selkeää, kun rinteeseen ripustautuneet pilvet peittävät alarinteet sumuun.



Kärppä, lumikko ja kärpän jälkijono.

