

Eläinten ja lintujen talvi- materiaalipaketti

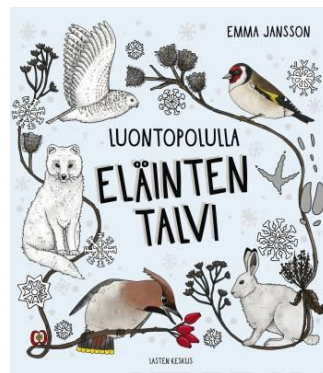
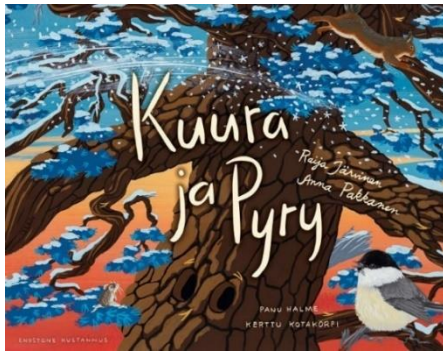
Tämän materiaalipaketin avulla pääsette tutustumaan eläinten talveen valmistautumiseen ja talvehtimiseen leikkien, liikkuen, lorutellen, tutkien ja taiteillen. Suurin osa tehtävistä on tarkoitus tehdä ulkona luonnossa. Suosittelemme että luette yhdessä toisen tai kummatkin seuraavista kirjoista pohjustuksena tähän teemaan. Kirjat voivat olla myös mukana esim. tiedonlähteenä tehtävien ja projektien aikana. Tehtäviä voi kuitenkin tehdä myös ilman kirjoja.

Raija Järvinen, Panu Halme ja Kerttu Kotakorpi; Kuura ja Pyry:

Kirjassa käydään tarinan avulla läpi talven tulo metsään. Mukana myös tietolaatikoita ja mielenkiintoista kuvitusta eläinten ja lintujen talvesta.

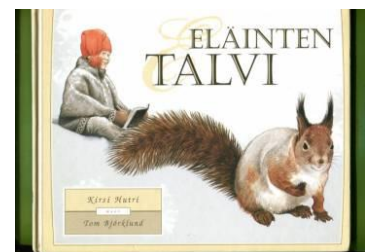
Emma Jansson; Luontopolulla- eläinten talvi:

Kirjassa käydään monipuolisesti läpi erilaisten eläinten, lintujen ja kalojen talveen valmistautumista ja talvehtimistä. Elävästi kuvitettu lasten tietokirja.



Lisäksi muita teemaan sopivia kirjoja:

Reetta Niemelä ja Leena Lumme; Miljan talvi



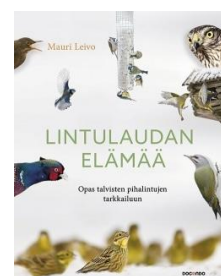
Tom Björklund ja Kirsi Hutri: Eläinten talvi

Essi Rikama: Suomen luonto tutuksi lorutellen



Mauri Leivo: Lintulaudan elämää-

opas talvien pihalintujen tarkkailuun



Heikinharjun Luontokoto

Orava ja siili- kuva luotu tekoälyllä

Osaan tehtävistä tarvitaan pieniä alkuvalmisteluja ja tarvikkeita, tässä listaus niistä. Mukana on myös vinkkejä ja linkkejä lisätiedon hakuun. Tarkemmat ohjeet tehtäviin löytyvät alemmalla.

ELÄINTEN TALVEEN VALMISTAUTUMINEN:

Mukaan tarvitaan puhelin tai tabletti QR-koodin avaamista varten (tablettiin voi jakaa netin puhelimesta)

ORAVAT/MYYRÄT KERÄÄMÄSSÄ TALVIVARASTOJA- LEIKKI: Voitte tutustua etukäteen oravien ja myyrien talveen valmistautumiseen.

KYYT KIVENKOLOSSA TAI SAMMAKOT MUDASSA- PIIOLEIKKI: Voitte tutustua etukäteen vaihtolämpöisiin eläimiin ja niiden talvehtimiseen.

TALVIUNI: Voitte tutustua etukäteen talviunta nukkuihin eläimiin ja etenkin karhuun. Tehtävässä tarvitaan iso kangas, karhupehmoeläin, Bluetooth-kaiutin ja puhelin/tabletti QR-koodin avaamista varten.

LUMI ERISTEENÄ- TUTKIMUS: Mukaan tarvitaan yksi tai useampi lämpömittari, kynä ja paperia.

JÄLJET HANGELLA: Voitte etukäteen etsiä tietoa talvella liikkuvista eläimistä etenkin teidän lähiympäristössänne. Lisätietoa talvella liikkuvista lajeista ja jäljistä löytyy mm. [Talviseurannan lajit \(talviseuranta.fi\)](http://talviseuranta.fi) ja Tarkkaile lumijälkiä | Opettajalle | Oppiminen | yle.fi

PAIKKALINNUT: Tulostettavat materiaalit, mm. talvilintubingo löytyy: <https://www.birdlife.fi/tapahtumat/pihabongaus/materiaalit/> . Muuttolintujen kevät- sovelluksen avulla voi tunnistaa lintuja äänen perusteella. Lisää lintuihin liittyvää tietoa sekä vinkkejä/ valmiita materiaaleja toimintaan osoitteessa birdlife.fi mm: BirdLife Suomi | Tavalisia talvilintuja ja MAPPA.fi mm.: Linnut viestintuojina - tulostettavat lintukuvat - MAPPA.fi

STEAM-PROJEKTI- TARINALLINEN LINNUNPÖNTTÖ: Lisätietoa STEAMista löydät <https://www.steaminoulu.fi/>, Käsikirja STEAMin maailmaan, Opas varhaiskasvatuksen STEAM-toimintaan

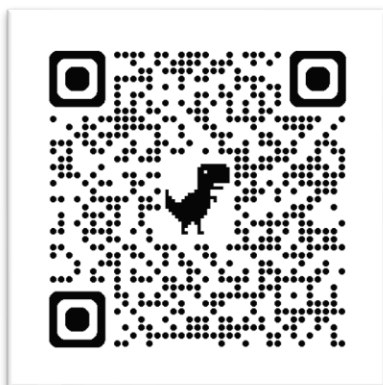
TALVITURKKI: Voitte tutustua etukäteen turkkiaan vaihtaviin eläimiin. Tehtävään tarvitaan kori sekä ruskeita ja valkoisia kankaanpaloja.

Heikinharjun Luontokoto
Orava ja siili- kuva luotu tecoälyllä

Eläinten talveen valmistautuminen



Katsokaa yhdessä pieni video eläinten talveen valmistautumisesta.



[Lasten luontomatka | Eläimet valmistautuvat talveen](#) ❄️

Lähde: @taikatammi

TEHTÄVÄ:

Mitä eläimiä tarinassa esiintyi?

Mitkä eläimet nukkuvat talviunta ja mitkä eläimet horrostavat talvella?

Mikä eläin keräsi talvivarastoon ruokaa?

Miten voit auttaa paikkalintuja selviämään talvesta?

Heikinharjun Luontokoto

Orava ja siili- kuva luotu tekoälyllä

Oravat/myyrät keräämässä talvivarastoja- leikki



Oravat ja myyrät ovat ahkeria talvivarastojen kerääjiä. Niiden avulla ne selviävät pitkästä ja kylmästä talvesta. Ne keräävät talvivarastoihin muun muassa käpyjä, marjoja, sieniä ja kasveja.

TEHTÄVÄ: Valitkaa metsästä tai pihalta paikat, joihin keräätte talvivarastoja. Valitkaa myös mitä varastoihin keräätte (esim. irtoneaisia käpyjä, marjoja, lehtiä, oksia, kasveja). Ottakaa huomioon, että kasveja, sammalia ja jäkäliä ei saa repiä maasta.

Samalla on hyvä tutkia mitä ympäristöstä löytyy ja nimetä niitä. Saatatte löytää eläinten ja lintujen tekemiä talvivarastoja.

Valitkaa myös millä tavalla liikutte keräillessä (esim. selkä edellä, karhukävelyllä, hyppien). Lisähaasteena voi myös päättää, että kerättäviä asioita saa kuljettaa vain esim. kämmenen päällä. Lopuksi laskekaa, kuinka monta ruokaa saitte talvivarastoon. Ruuat voi jättää metsässä kannon koloon, josta myyrät ja oravat voivat ne löytää talvella.

Heikinharjun Luontokoto

Orava ja siili- kuva luotu tekoälyllä

Kyyt kivenkolossa- tai sammakot mudassa- piiloleikki



Tiedätkö mitä tarkoittaa vaihtolämpöinen eläin? Mitkä eläimet ovat vaihtolämpöisiä? Miten vaihtolämpöiset eläimet viettävät talven? Vaihtolämpöinen tarkoittaa, että eläimen ruumiinlämpö vaihtelee ympäristön lämpötilan mukaan. Tällaisia eläimiä ovat hyönteiset, kalat, sammakkoeläimet ja matelijat.

TEHTÄVÄ: Päättäkää leikin aluksi, oletteko kyyt vai sammakoita. Kyiden joukossa voi kuitenkin olla myös muutama sammakko. Valitkaa leikkijöistä yksi tai useampia vapaaehtoisia kyyt tai sammakoita, jotka piiloutuvat valitsemaansa talvehtimispaikkaan. Muut leikkijät toimivat etsijöinä. He sulkevat silmänsä ja laskevat vaikkapa viiteenkymmeneen. Etsijän tehtävänä on nyt löytää joku piiloutuneista ja samalla hänen löytämänsä erinomainen talvehtimispaikka. Kun etsijä löytää piiloutuneen, hän livahtaa hiljaa tämän viereen talvea viettämään. Lopuksi kaikki leikkijät lymyilevät talvipiiloissaan kylki kyljessä, toisiinsa kietoutuneina.

Talviuni



Karhut nukkuvat talviunta. Ennen talviunia karhut syövät runsaasti, että jaksavat nukkua koko pitkän talven. Talviuni kestää noin puoli vuotta loka-huhtikuun välillä. Karhu nukkuu sammalilla vuoratussa talvipesässään. Karhun pennut syntyvät talvella talvipesään.

TEHTÄVÄ:

Nukuttakaa karhu talviunille kankaan päällä rauhallisesti keinnuttaen. QR-koodin takana on Kielinupun talvilaulu, jota voitte käyttää unimusiikkina.



[Kielinuppu - Talvilaulu](#)

Heikinharjun Luontokoto
Orava ja siili- kuva luotu tekoälyllä

Tulen ystävänä, sanoi lumihiutale.

Tarina siilistä ja lumihiutaleesta

- Hus tiehesi siitä!, sähähti siili. Se katseli lumihiutaletta, joka leijaili hitaasti kohti kuononpäättä. Tämä tapahtui syksyllä, juuri kun siili oli vetäytymässä talvipesäänsä ison lehtikasan sisään. Lumihiutale oli syksyn ensimmäinen.

- Tulen ystävänä, sanoi lumihiutale ja väisti taitavasti kuononpään. Se asettui keltaisen korren päähän.

- Miten sinä voisit olla ystävä?, epäili siili. Sinähän olet kylmä niin kuin kaikki muutkin teikäläiset. Te tuotte talven. Ja talvi on eläinten ja kasvien vihollinen. Tuokin korsi, jolla nyt istut oli kesällä vihreä. Nyt se on kuollut.

- Nyt sekoitat talven ja lumen, väitti lumihiutale. Katsohan, talvi johtuu siitä, että päivä on lyhyt. Aurinko nousee myöhään. Se kipuaa vain vähän taivaanrannan yläpuolelle ja laskee pian taas alas. Se ei ehdi lämmittää sitä, minkä yö jäähdyttää.

- Taidat olla oikeassa, mietti siili. Minäkin olen usein palellut syysöinä. Kirkkaan syyspäivän jälkeen tulee usein halla. Se tappaa kaikki ne etanat ja hyönteiset, joita minä syön. Siksi minun täytyy ryömiä talvipesään kevättä odottamaan.

- Niin, ja siteen minun toverini saapuvat joukolla ja levittävät peiton sinun päällesi. Sinähän paleltuisit pesässäsi, ellet saisi suojaavaa lumipeittoa päällesi.

- Nyt taidat puhua omiasi, arveli siili. Tiedänhän minä, että pesäni jää lumen alle. Keväällä se sitten sulaa ja tippuu niskaani. Hrr- hampaani kalisevat vieläkin, kun ajattelen, millaisen herätyksen te lumihiutaleet viime keväänä minulle annoitte.

- Ei se meidän vikamme ollut, sanoi lumihiutale. Kevätaurinko on sellainen. Mutta ajattele kaikkea sitä hyvää, minkä me teemme talvella. Kun jäniksille tai teerille tulee kylmä, ne kaivautuvat lumen sisään. Siellä on lämmintä.

- Taaskaan en usko sinua, tuhahti siili. Miten kylmän lumen sisällä voisi olla lämmintä?

- Niin se vain on. Lumi on loistavaa eristettä. Sen alla on leutoa kaikkein kireimmälläkin pakkasella. Jos ilman lämpötila on kaksikymmentä astetta, niin lumen alla on ehkä vain kaksi pakkasastetta. Siinä lämpötilassa sinäkin vietät talvesi, vai kuinka?

- Niin tosiaan, muisteli siili. Pari pakkasastetta ei ole mitään, mutta parikymmentä – huh!

- Samaa mieltä ovat myyrä ja toukka ja kasvien juuret. Nehän talvehtivat maan rajassa niin kuin sinäkin. Me peittelemme teidät kaikki ennen kovien pakkasten tuloa.

- Mutta talvi on pitkä. Eikö pakkasen lopulta tunkeudu lumen läpi ja tapa kaikkea elämää? Maahan on silloin roudassa.

- Se on totta, myönteli lumihiutale. Mutta ilman meitä asiat olisivat paljon hullummin. Huomaathan, että maa ei ole vielä lainkaan jäässä, vaikka viime yönä kävi halla. Maassa viiptyy vielä kesän lämpö. Me lumihiutaleet lähdemme liikkeelle ajoissa. Me emme anna maan jäähtyä kovin paljon, kun me jo peitämme sen. Kohtuullinen routakerros on kaikille parasta. Se ei tapa juuria eikä pikkueläimiä. Se vain säilyttää ne, vähän niin kuin kylmä kellari tai ihmisten jääkaappi. Kun maanpinnan elämä on näin asettunut lepoon, me peittelemme kaiken. Meidän ansiostamme kaikki on kunnossa keväällä ja elämä lähtee taas käyntiin. Silloin maahan jää juuri sopiva määrä kesän lämpöä, juuri sitä, joka pitää sinunkin pesäsi mukavana läpi talven.

- Taidanpa tästä mennäkin talvilevolle, haukotteli siili. Viileässä minä parhaiten nukahdankin.

(Lähde Steppo-lehti 1/1985)



Lukekaa tarina yhdessä ja keskustelkaa siitä. Mitä tarinasta jäi mieleen? Mitä siilille tapahtui? Miksi se ei tykännyt talven tulosta? Mitä talven tulon merkkejä huomasit tarinassa? Miten siili valmistautui talven tuloon? Mitä lumihiutale kertoi lumen tärkeydestä eläimille ja kasveille?

Lumi eristeenä – tutkimus



Lumen alla olosuhteet ovat tasaiset läpi talven. Siksi siellä on mukavampi elää kuin hangen yläpuolella. Lumettomina talvina kuitenkin voimakkaat lämpötilan vaihtelut lauhasta paukkupakkasiin koettelevat eläinten kestävyyttä. Tiedätkö mitkä eläimet elävät hangen alla?

TEHTÄVÄ: Selvittäkää mittaamalla, miten hyvä eriste lumi on. Tarvitsette tutkimusta varten lämpömittarin ja vähintään 10 cm lunta. Tehtävänä on mitata lämpötila lumen alta maanpinnasta sekä lumenpinnan päältä ilmasta. Suunnitelkaa ennen aloittamista, miten kauan lämpömittarin tulee olla paikoillaan, ennen kuin se mittaa oikean lämpötilan.

Ennustakaa ennen mittausten aloittamista tulevia tuloksia, voitte katsoa sään ja lämpötilan jo ennen ulos lähtemistä. Tehkää mittauksia eri paikoista, esim. suojaisesta metsäympäristöstä ja aukealta paikalta.

Merkittäkää tulokset muistiin ja keskustelkaa lopuksi lumen eristävän vaikutuksen merkityksestä eläimille ja kasveille.

Jäljet hangella



Lumihanki on kuin kirja sille, joka osaa lukea sen kieltä. Hangen pintaan ilmestyy yö toisensa jälkeen tassuin, käpälin ja räpylöin kirjoitettua kirjoitusta eläinten ja lintujen elämästä. Metsästä voi löytyä myös katkenneita oksia, karvatupsuja, osittain syötyjä käpyjä ja muita merkkejä eläimistä. Jäljittäminen on salaperäisten joutolankojen löytämistä ja yhdistämistä. Luonnon ymmärtämiseen tarvitaan aktiivista ja kärsivällistä etsijän mieltä. Eläimen reitiltä voi löytyä, vaikka päivämakuupaikka tai ulosteita, joista näkee mitä eläin on syönyt. Lumijäljet paljastavat, mitä eläimiä ja lintuja lähiympäristössä asustaa.

TEHTÄVÄ: Lähtekää tutkimaan merkkejä eläimistä ja linnuista pihalla ja metsässä. Kulkekaa luonnossa hiljaa ja pitäkää omat tutkimusvälineet eli aistit avoinna. Kuuluuko linnunlaulua? Millaisia eläinten jälkiä näkyy? Näkykö syöntijalkia? Onko pensaista syöty kuorta? Näkykö lyhtypylvään tai puun juurella tikan pajasta tippuneita syötyjä käpyjä? Voitte myös itse tehdä luonnonmateriaalien tai kehonosien avulla eläinten jälkiä.

PARITEHTÄVÄ: Lapset keksivät parin kanssa oikean eläimen tai mielikuvituseläimen ja tekevät sen jälkiä lumeen. Jälkien tulisi kertoa eläimen päivittäisestä elämästä. Lumelle voi tehdä, vaikka syöntijalkia tai nukkumisjalkia. Kun jäljet ovat valmiit, muut seuraavat niitä ja yrittävät päätellä mikä eläin on kyseessä ja mistä tapahtumista jäljet kertovat.

Heikinharjun Luontokoto
Orava ja siili- kuva luotu tecoälyllä

Paikkalinnut



Paikkalintu on koko vuoden samalla seudulla oleskeleva lintu. Se jää talveksi asumaan samalle paikalle eikä lennä muuttolintujen tavoin etelään. Yleisimpiä paikkalintuja kaupungissa ovat talitiainen, varis, harakka, naakka, varpunen, käpytikka ja kesykyyhky eli pulu

TEHTÄVÄ: Tutustukaa paikkalintuihin kirjojen ja netistä löytävän tiedon avulla. Lähtekää ulos pihalle, metsään tai puistoon havainnoimaan mitä paikkalintuja teidän lähiympäristösänne asustaa. Voitte pelata samalla talvilintubingoa. Linkki tulostettaviin materiaaleihin lisätiedoissa. Muuttolintujen kevyt-sovelluksen avulla voitte tunnistaa lintuja äänen perusteella.

STEAM-projekti, tarinallinen linnunpönttö

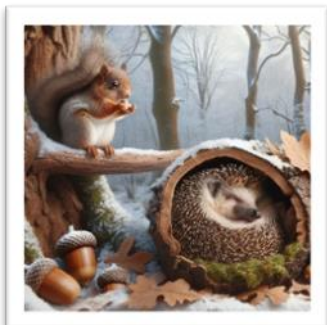


1. Aloittakaa projekti **taustatyöllä** lasten kanssa keskustellen; mitä he ajattelevat ja tietävät linnunpöntöistä? ketä niissä pesii? Etsikää yhdessä tietoa, millaisia linnunpönttöjä on olemassa ja mihin linnut tarvitsevat pönttöjä talvella?
2. **Ideoikaa** yhdessä millainen olisi hyvä linnunpönttö, minkä kokoinen tai muotoinen se olisi, kuka siellä asuisi ja miltä asukas näyttäisi, mistä rakennusmateriaaleista sen voisi tehdä jne. Kirjatkaa tai äänittäkää lasten kertomukset ylös.
3. **Suunnitelkaa** ideoiden pohjalta piirtäen, muovailten tai rakentaen linnunpöntön prototyypin. Voitte tehdä tämän esim. pienryhmänä tai parin kanssa. Yksittäisistä suunnitelmista voidaan koota asioita ja ratkaisuja yhteisen linnunpöntön toteutukseen.
4. **Rakentakaa / toteuttakaa** pienryhmässä tai parin kanssa yhteinen linnunpönttö. Pohtikaa yhdessä ennen rakennusvaihetta, millaisia rakennustarvikkeita ja työvälineitä tarvitsette (suosittelemme hyödyntämään kierrätysmateriaaleja).
5. Lopuksi on ihanaa päästä **jakamaan / esittelemään** oman pienryhmän tuotos ja kertomaan projektin vaiheista kuvin tai tarinan avulla, joten kuvaatthan lasten kanssa eri vaiheet kerronnan ja arvioinnin tueksi. Arvioi-
dessa lapset voivat pohtia eri vaiheita esim. oliko jokin vaikeaa toteuttaa, tuliko eteen haasteita, joita täytyi ratkaista, mikä oli mukavaa ja missä onnistuttiin yms.

Linnunpöntöstä voidaan lapsia saduttamalla tehdä tarinallinen ja esim. Book-
Creator-sovelluksella voidaan toteuttaa tarinakirja.

Heikinharjun Luontokoto
Orava ja siili- kuva luotu tekoälyllä

Talviturkki



Eläimet vaihtavat paksumman talviturkin, jotta ne selviytyisivät kylmän talven yli. Niillä on erilaisia keinoja selviytyä talvesta. Yksi niistä on lumiseen maisemaan sulautuva suojavaäri. Valkoinen turkki auttaa niitä piiloutumaan paremmin lumessa. Talviturkkiaan vaihtavat mm. orava, metsäjänis ja kärppä.

TEHTÄVÄ:

Etsikää hangelta valkoisia ja ruskeita kangastilkkuja. Pohtikaa, kumpia kangastilkkuja oli helpompi löytää hangelta ja miksi? Miten turkin väri vaikuttaa eläimen elämään?

Heikinharjun Luontokoto

Orava ja siili- kuva luotu tekoälyllä

LOPPULORU



Kuuletko kuorsausta pesästä tuolta?

Kädet korvan taakse ja kuunnellaan

Karhut ne nukkuu, ei karhuilla huolta.

Silmät kiinni ja kädet korvan alle tyynyksi

Kuuletko tuhinaa pesästä tuolta.

Tuhistaan

Siilit ne nukkuu, ei siileillä huolta.

Silmät kiinni ja kädet korvan alle tyynyksi

Näetkö jälkiä lumella tiellä?

Osoitellaan maahan

Jänikset valkoiset hyppelivät siellä.

Hypellään jänishyppyjä paikallaan

Haistatko talvisen pakkasen tuoksun?

Nuuskutellaan ilmaa

Voit nähdä vilahduksen kettujen juoksun.

Tähystetään käsi silmien yläpuolella

Yhdessä tutkimme luontoa tässä,

Kiikaroidaan sormilla

tietoa, taitoa näin etsimässä.

Taputetaan rytmissä

(lähde: Sanna Särkelä, [Anniinan OpenIdeat: Eläimet talvella 1/6](#))

Heikinharjun Luontokoto

Orava ja siili- kuva luotu tekoälyllä