

SULKA

ALAKOULUN YMPÄRISTÖOPPI 3-4

Jorma Riikonen, Leena Vainio, Toivo Vainio & Simo Veistola



SULKA

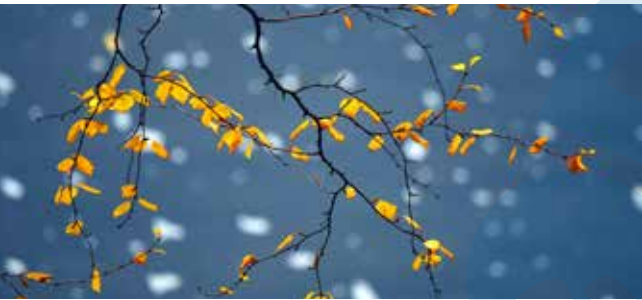
ALAKOULUN YMPÄRISTÖOPPI 3-4

Jorma Riikonen
Leena Vainio
Toivo Vainio
Simo Veistola



SISÄLLYS

3. LUOKKA



I Syksyinen luonto	11
1. Syksyinen puisto	12
2. Muuttolinnut	18
3. Lähde retkelle	22
4. Marja- ja sienimetsä	26
5. Syksy on sadonkorjuun aikaa	30



II Kotiseutu	33
1. Millainen on kasvi?	34
2. Kukka on kasvin lisääntymistä varten	36
3. Nurmikon ja kukkamaan eläimiä	40
4. Pihan hyönteisiä	44
5. Hämähäkit	49



III Talvi	53
1. Millainen on talvi?	54
2. Lintulaudan linnut	57
3. Oravan talvi	61
4. Talviturkki talveksi tai lumen alle suojaan	63
5. Lepäillen yli talven	66



IV Sää	69
1. Ilma	70
2. Lämpötila	74
3. Tuuli	79
4. Sade	87
5. Ukkonen	95



V Suomi	101
1. Monenlaiset kartat	103
2. Saaristo-Suomi ja Etelä-Suomi	109
3. Helsinki on Suomen pääkaupunki	113
4. Järvi-Suomi ja Pohjanmaa	116
5. Vaara-Suomi ja Lappi	120



VI Minä itse	123
1. Minä kasvan	125
2. Elinkaari	127
3. Ihmisen elimistön toiminta	128
4. Luut ja lihakset	133



VII Terveet elintavat	137
1. Hygienia	138
2. Liikunta	139
3. Pukeutuminen	140
4. Raittius	141
5. Ravinto	142
6. Uni ja lepo	143



VIII Polkupyörä	145
1. Keksinnöt	146
2. Kimmoisuus	151
3. Voimia	156
4. Kitka	163
5. Liikenneturvallisuus	167

4. LUOKKA



I Kesäinen luonto	173
1. Kesän sää	175
2. Kesäyö.....	180
3. Hyttynen	183
4. Kesäinen järvi.....	186
5. Järven kalat	190
6. Nurmikko ja niitty.....	194
7. Mitä linnut tekevät kesällä?.	197



II Mistä ruokamme tulee?	199
1. Viljoista tehdään leipää	200
2. Hedelmät, vihannekset ja juurekset.....	207
3. Tuotantoeläimet.....	212
4. Ruokaa ulkomailta	221



III Sähkö.....	225
1. Virtapiiri	226
2. Muu energia sähköksi	231
3. Sähkö valoksi.....	235
4. Sähkö liikkeeksi	238
5. Sähkön turvallinen käyttö....	241



IV Luonnonvarat kiertoon.....	245
1. Jätteiden vähentäminen	246
2. Lajittelu	249
3. Vaaralliset jätteet.....	252
4. Veden puhdistaminen ja säästäminen.....	255



V Naapurivaltiot.....	259
1. Naapurivaltiomme	260
2. Norja	264
3. Ruotsi	268
4. Venäjä	272
5. Viro	278

VI Keväinen luonto.....	285
1. Keväiset kukkamaan kukat .	286
2. Kevään merkit.....	290
3. Koivut kuuluvat Suomen maisemaan	293
4. Muurahaiset elävät yhdykskunnissa.....	298
5. Oravan kevät.....	302
6. Pajut ovat pieniä puita	304
7. Sammakon keväinen kurnutus.....	307
8. Voikukan keltainen kukka ...	310



VII Minä ja muut	313
1. Ryhmässä toimiminen	314
2. Kiusaaminen.....	315
3. Kun tunteet kuohahtavat	318
4. Rahan käyttö ja toisen omai- suuden kunnioittaminen.....	319



VIII Oma terveys	321
1. Itsehoito	322
2. Lääkəriin	323
3. Tavallisimmat sairaudet.....	324



IX Turvallisuus	327
1. Ensiapu.....	328
2. Minä ja muut internetissä....	333
3. Turvallinen koti ja vapaa-ajan tapaturmat	335



3. LUOKKA

Teemat: Syksyinen puisto, Kotiseutu, Talvi, Sää, Suomi, Minä itse, Terveet elintavat ja polkupyörä.

I SYKSYINEN LUONTO

Suomessa on neljä **vuodenaikaa**: kevät, kesä, syksy ja talvi. Keväällä kasvit valmistautuvat kasvamaan. Kesä on kasvun ja lisääntymisen aikaa. **Syksy** saapuu kesän jälkeen, kun valoisa aika lyhenee. Syksyllä kasvit ja eläimet valmistautuvat talven tuloon. Syksy on myös hyvä vuodenaika retkeillä luonnossa.

Tässä kokonaisuudessa tutustutaan syksyiseen luontoon ja opitaan, mitä syksyisessä luonnossa voi nähdä ja kuulla. Lisäksi opitaan, mitä metsästä ja puutarhoista voi kerätä ruuaksi.

1. SYKSYINEN PUISTO



Tunnistatko vuodenaajat

Puistot ovat ihmisten ylläpitämiä hoidettuja viheralueita, jotka muistuttavat metsää. Metsästä poiketen puistoissa on hoidettu nurmikko.

Puistoja on erityisesti kaupungeissa. Puistot ovat ihmisille tehtyjä virkistysalueita, jonne voi mennä vaikkapa leikkimään tai eväsretkelle.

Puiston kasvit ovat usein istutettuja ja muualta tuotuja lajeja.

Syksyllä puiston luonto alkaa valmistautua talveen. Kasvit ovat valmistaneet siemeniä ja keränneet vararavintoa seuraavaa kevättä varten. Monet eläimet keräävät syksyllä vararavintoa ja etsivät talvehtimispaikkoja.



MIKÄ ON METSÄN JA PUISTON ERO?

- Metsässä on usein enemmän puita.
- Puistoa hoidetaan tarkemmin kuin metsää.
- Puistossa on usein nurmikkoa, metsässä on monenlaisia kasveja maan pinnalla.

PUISTON PUUT

Puistossa on usein paljon isoja **puita**. Puistojen puut ovat ihmisen istuttamia. Tämän vuoksi puulajisto poikkeaa usein metsien puulajistosta.

Puistoissa suositaan näyttäviä jaloja lehtipuita, kuten tammea, lehmusta ja vaahteraa. Puistoihin istutetut havupuut ovat usein alkuperältään ulkomaisia.

Muita puiston puita ovat monet Suomen luonnonvaraiset puut, kuten koivu ja mänty. Lehtipuut luovat kesällä puistoon kauniin maiseman. Ikivihreät havupuut, kuten kuuset ja männyt, antavat puistolle vihreää ilmettä myös talvella.



Puistot erottuvat kartassa vihreällä. Turussa on puistoja erityisesti Aura-joen eteläpuolella.



PUISTON JALOT LEHTIPUUT



tammi (oak)
• lehti kapea, pariliuskainen



vaahtera (maple)
• lehti leveä, monilovinen



saarni (ash)
• kapeat lehdet vastakkain



puistolehmus (common lime)
• lehden muoto kuin sydän



vuorijalava (elm)
• lehti kapea, sahalaitainen

PUISTON KUKKAISTUTUKSET

Puistojen kukkaistutukset kukoistavat myös syksyllä, sillä sinne on pyritty valitsemaan kukinta-ajaltaan erilaisia lajeja.

Puistojen syksyiset kukat tarjoavat ravintoa eli mettä monille näyttäville päiväperhosille. Tällaisia perhosia ovat amiraali, neitoperhonen ja ohdakeperhonen.

Puistojen kukkalajit ovat lajeja, jotka ovat kotoisin kaukaa Suomesta. Monet niistä on istutettava vuosittain uudelleen, sillä ne eivät selviä Suomen talvesta.

PUISTOJEN ELÄIMIÄ

Puistoissa elää ihmisiin tottuneita eläimiä.

Puiston nisäkkäitä ovat muun muassa siili, kettu ja rusakko. Lisäksi puistoissa elää myös myyriä ja hiiriä.

Kaniineja elää Suomessa lähinnä vain Helsingin puistoissa. Ne ovat alkujaan ihmisiltä karanneita lemmikkejä.

Puistoissa pesii kesäisin paljon lintuja. Syksyllä osa linnuista muuttaa etelään, ja osa jää puistoon talveksikin.



Amiraali on kaunis perhonen.

PUISTON ELÄIMIÄ



siili (hedgehog)

- selässä piikkejä
- syö hyönteisiä ja matoja, horrosta talven



orava (squirrel)

- tuuheahäntäinen jyrsijä
- syö kuusen siemeniä kävyistä



rusakko (brown hare)

- pitkäkorvainen jäniseläin
- ravintona monenlaiset heinät



kettu (fox)

- punaruskea selkäpuoli, rinta valkea
- kaikkiruokainen koiraeläin



metsämyyrä (bank vole)

- pieni jyrsijä
- syö siemeniä, heiniä ja marjoja



kaniini (rabbit)

- rusakkoa pienempi jäniseläin
- karannut luontoon pääkaupunkiseudulla

TIIVISTELMÄ

- Puisto on hoidettu alue, jossa kasvaa puita.
- Puistoon on istutettu monia puita ja kukkakasveja.
- Puistossa elää monia eläimiä, jotka ovat tottuneet ihmiseen.

KOTITEHTÄVÄT

1. Puiston merkitys

Miksi ihmiset viihtyvät puistoissa?

2. Puiston nisäkkäät

Kuvaile 3–10 sanalla seuraavia eläimiä.

Avainsanoja: koko, väritys, häntä.

- Kettu
- Metsämyyrä
- Orava

2. MUUTTOLINNUT

MUUTTOLINNUT JA PAIKKALINNUT

Muuttolintuja ovat linnut, jotka muuttavat Suomesta talveksi etelään ja keväällä takaisin. Puhutaan lintujen **syysmuutosta** ja **kevätkuutosta**.

Paikkalinnut jäävät talveksi Suomeen pesimäalueidensa lähelle. Tällaisia lintuja ovat mm. harakka, varpunen ja kesykyyhky.

LINNUT MUUTTAVAT SYKSYLLÄ ETELÄÄN

Lintujen syysmuutto on yksi syksyn hienoimmista luonnon tapahtumista. Näyttävimmillään syysmuutto on syyskuussa, kun rastaat ja kurjet (kuva alla) muuttavat suurina parvina etelään.

Talveksi muuttolinnut suuntaavat etelään, koska Suomen talvessa ei ole niille riittävästi syötävää.



Hanhet ja joutsenet muuttavat parvissa. Kuvassa sepelhanhiparvi.



MUUTTOLINTUJEN TALVEHTIMISALUEET

Muuttolinnut muuttavat talveksi etelämmäksi Länsi- ja Etelä-Eurooppaan tai Afrikkaan tropiikin lämpöön.

Peippo ja rastaat talvehtivat Länsi- ja Etelä-Euroopassa. Ne jatkavat matkaansa etelämmäs, jos Eurooppaan tulee ankara talvi. Suuri osa pohjoisen vesilinnuista talvehtii Länsi-Euroopassa, meren rannalla.

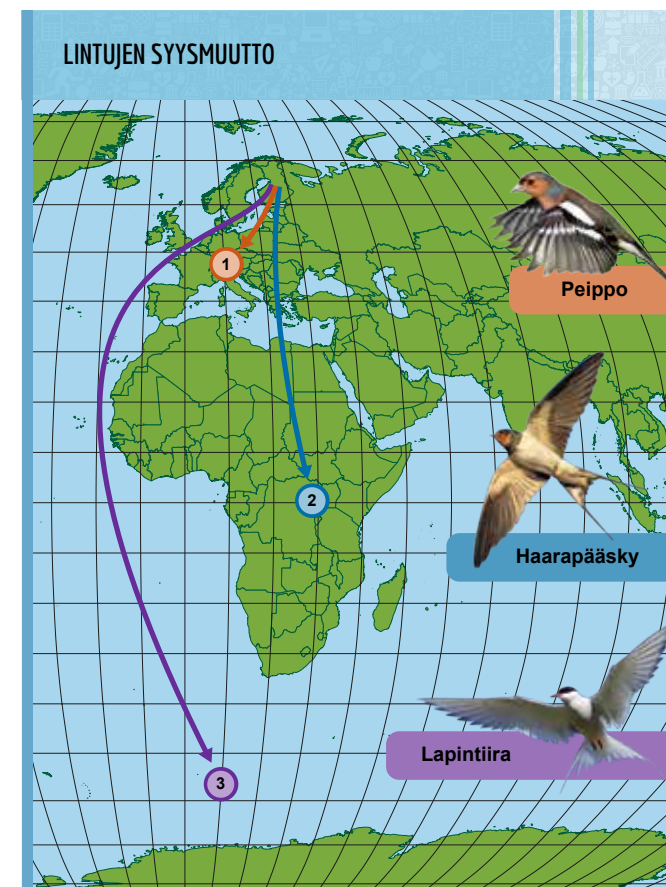
Haarapääsky ja monet muut hyönteisiä syövät linnut muuttavat Afrikkaan. Esimerkiksi niityillä pesivä pensastasku talvehtii Afrikan savannilla katsellen leijonien ja muiden savannin eläimien puuhia.

Lapintiira lentää aina Etelämantereelle saakka. Pitkä muuttomatka kestää niin kauan, että perillä tiirat eivät ehdi juuri olla, vaan ne lähtevät melkein saman tien paluulennolle Suomeen.

KEVÄÄLLÄ LINNUT PALAAVAT POHJOLAAN

Keväällä talven loputtua muuttolinnut palaavat takaisin Suomeen pesimään.

Kevätmuuton aikatauluun vaikuttaa eniten säätila. Kylmään ja lumiseen pohjolaan ei kannata muuttaa liian aikaisin.



Haapanat muuttavat huhtikuussa takaisin Suomeen pesimään.

MUUTTOLINTUJA



peippo (chaffinch)

- koiras värikäs, naaras rusehtava
- talvehtii Euroopassa



punakylkirastas (redwing)

- punainen kylki, valkea silmäkulmajuova
- talvehtii Euroopassa



haarapääsky (barn swallow)

- saalistaa lennosta hyönteisiä
- talvehtii Afrikassa



pensastasku (whinchat)

- ruskea niittyjen pikkulintu
- talvehtii Afrikan savannilla



kalasääski (osprey)

- alta vaalea iso petolintu, syö kalaa
- talvehtii Afrikassa



lapintiira (arctic tern)

- valkea höyhenpuku, musta päälaki, punainen nokka
- talvehtii lähellä Etelämannerta

TIIVISTELMÄ

- Muuttolinnut muuttavat talveksi etelämmäs, koska Suomen pimeä ja kylmä talvi ei anna niille elämisen mahdollisuuksia.
- Osa muuttolinnuista muuttaa Keski- ja Etelä-Eurooppaan, mutta osa aina Afrikkaan saakka.

KOTITEHTÄVÄT

1. Muuttolintujen matka

- a. Miksi vesilinnut, kuten sorsat, eivät voi jäädä Suomeen talveksi?
- b. Miksi pääskyt eivät voi jäädä Suomeen talveksi?

2. Missä linnut ovat talvella?

Kerro lintujen talvenviettoalueita. Esimerkiksi: varpunen – Suomi