

# VERKKO- OPPIMISEN HYVIÄ KÄYTTÄNTEITÄ

- ikkunoita
- tiloja
- foorumeita
- huoneita
- työpöytiä
- oppimisympäristöjä



Kuva Rauhan talo  
Elviira Helminen



Kerrospientalo  
Laajasalon a-a  
6.a-luokan oppilaat

**TIEDONHANKINTA**

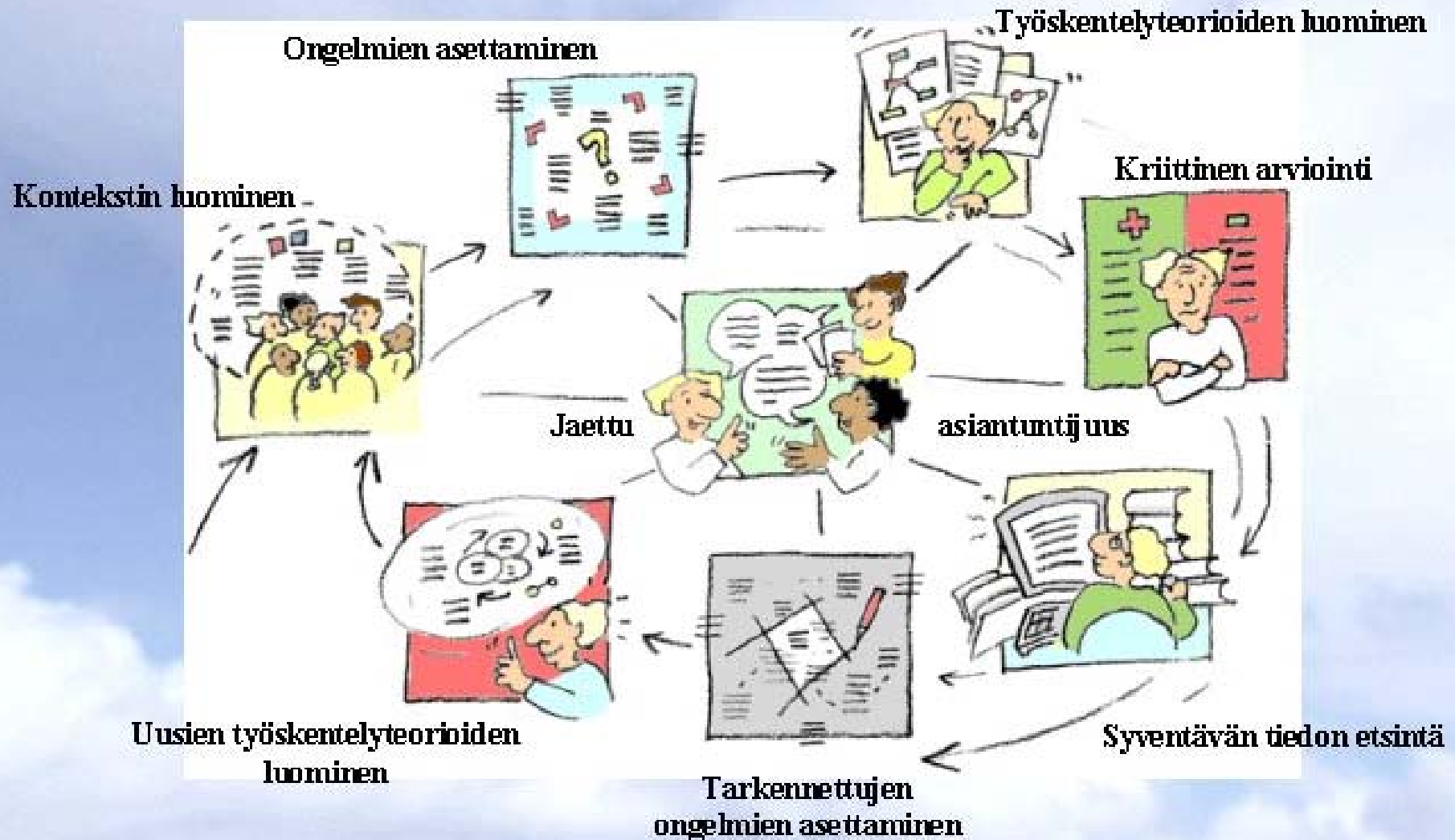
**OSALLISTUMINEN**

**tiedon kehittelevään käyttöön**

**TIEDON LUOMINEN tietoa  
rakentamalla**

# Tutkivan oppimisen osatekijät

[Hakkarainen 1998]



Suunnitellaan yhdessä ja tieto tuotetaan itse.



- Oppilaat arkkitehteina
- Tiedot ja viestit huoneesta
- Tehtävät
- Keskustelut
- Linkit
- Palautuskansi
- Arkisto
- Portfolio
- Osallistujat
- Ohjeet

Polku: 6\_b > Tehtäviä

Muokkaus  Julkaise

### OPPILAAT ARKKITEHTEINA



Oppilaat tutkivat hankkeessa rakentamista ja asumista. Seitsemälle oppilasryhmälle on jaettu tontit, joille he suunnittelevat oman erityisen talonsa, jossa he ottavat huomioon sen asukkaiden asumiselleen asettamia tavoitteita. Oppilaat suunnittelevat talot tontille, joka sijaitsee Viikissä vastapäätä Gardeniaa.

#### Millä tavoin rakentamista voi tutkia?

Oppilaat saivat tehtäväkseen pohtia, millä tavoin he voisivat tutkia rakentamista. Opettaja kirjoitti heidän vastauksensa tietokoneelle muistiin.

### Ryhmien tehtäviä

Millaista taloa olisit mieluiten mukana suunnittelemassa?

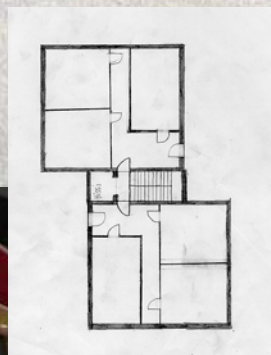
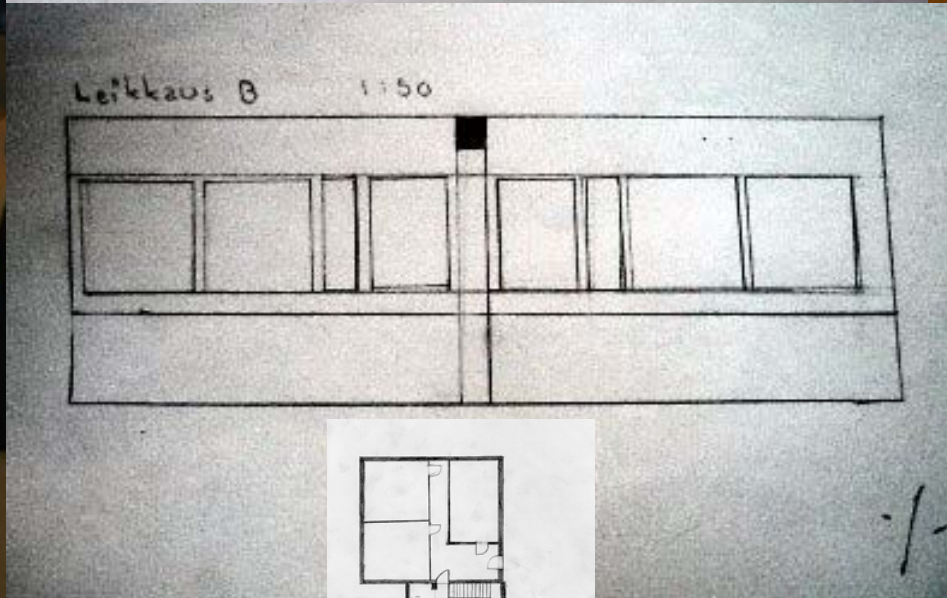
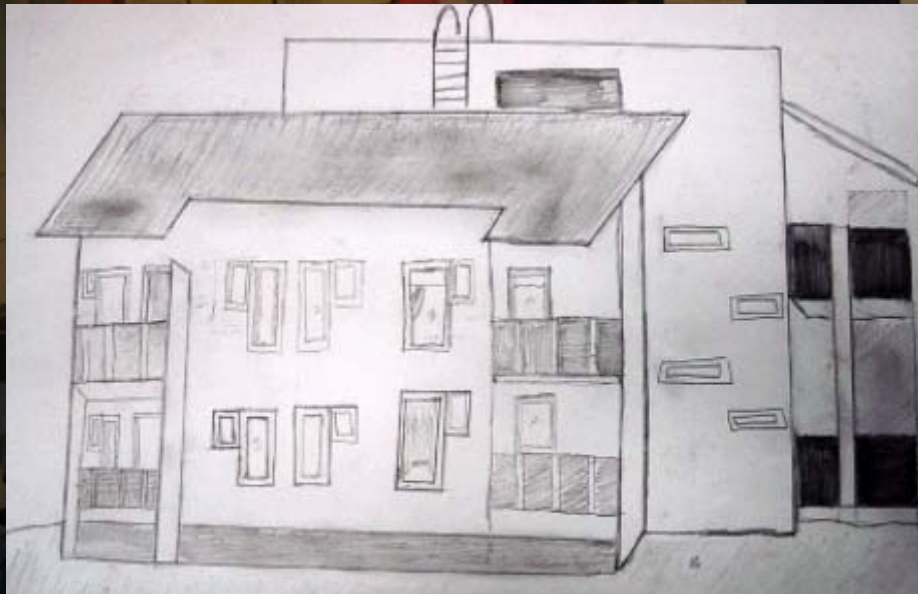
Ekotalo	4	12 %
Kerrosparitalo	5	16 %
Liikuntarajoitteisten talo	5	16 %
Vesi- ja tuulitalo	4	12 %
Vihertalo	5	16 %
Yhteisötalo	4	12 %
Äänitalo	4	12 %

Ääniä yhteensä: 31

#### Lähdetään tutkimaan ympäristön taloja (kotitehtävä)

Oppilaat valitsivat kotiympäristöstään jonkin kerros- tai paritalon, joka on heidän mielestään hyvä tai huono. He perustelevat, mikä talossa on hyvää tai huonoa.





**Talossa pitäisi olla neljä kerrosta ja tontti rakennetaan melkein täyteen, joten yhden kerroksen pinta-ala on 820 m<sup>2</sup> kun tontin rakennus-oikeus on 3300 m<sup>2</sup>.**

$$3300\text{m}^2 : 4 = 825 \text{ m}^2$$

**Talon pitäisi olla 15 m korkea ja siinä metrin korkuinen kivijalka, kerrosväli olisi puoli metriä.**

$$15\text{m} - 1\text{m} - 4\text{m} \times 0,5\text{m} = 12\text{m}$$

$$12 : 4 = 3\text{m}$$

**Eli kerroskorkeus on 3m.**

**Talo on 41m pitkä ja 20m leveä koska**

$$41\text{m} \times 20\text{m} = 820\text{m}^2$$

# VERKKO-OPPIMISEN SUUNNITTELUSTA

- Opettaja mietti, miksi, mitä asioita ja miten hän haluaa oppilaiden oppivan
- Työ oppilaslähtöisesti etenevää, ei tehdä etukäteen projektimaisen tiukkaa pakettia
- Toiminnot seuraavat toistaan luontevasti
- Otetaan selvää oppilaiden ennakkotiedoista
- Opitaan uutta tai syvemmin
- Sitoudutaan tavoitteelliseen työskentelyyn



# OPPIMISPROSESSIN TIEDOLLISIA JA TAITOTAVOITTEITA

- **Tavoitteet/tiedot:**  
Oppia tunnistamaan lähiympäristön lintuja
- **Ymmärtää**, että lintuja tunnistettaessa huomio on kiinnitettävä tiettyihin tuntomerkkeihin
- **Tavoitteet/taidot:**  
Fronter -ympäristön käyttötaidot, opiskelutaitojen lisääminen; luontohavaintojen- ja muistiinpanojen tekeminen, yhteisen tiedon rakentaminen ja kriittinen arvioiminen
- **Tavoitteet/metakognitiiviset taidot:** Tietoisuus omasta ajattelusta, havaintojen teko omasta oppimisesta ja yhteisestä työskentelystä sekä opiskelun suuntaaminen tietoisesti oppimisen suuntaan



Helsinki - Netscape

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

https://fronter.com/helsinki/main.phtml?cs=

Search

Mail AIM Home Radio My Netscape Search Bookmarks Fle3 Fle3 Solo,8869425... www.sanakirj... Opetusvirasto... Fle3

Oma sivu Sähköposti Kontaktit Kalenteri Arkisto Online: 0

Valitse huone... Mene Marianne Bollström-Huttunen Ylläpito Ohje Kirjautu ulos

Polku: [Lintujen seuranta](#) > [Frontpage-3 a](#)


Muokkaus

**KEVÄÄLLÄ 2005**


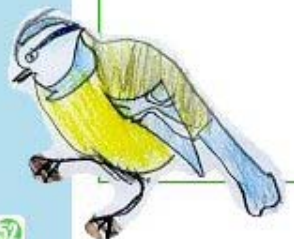
**3.a seuraa lintujen kevätmuuttoa ja tarkkailee luontoa**

3.a -luokan oppilaat luettelivat heille ennestään tuttuja lintuja: pulu, västäräkki, varis, fasaani, harakka, varpunen, naurulokki, talitiainen, punatulkku, sinitiainen, hömötiainen, peippo, riekko, keltasirkku, joutsen, viherpeippo, räkättirastas, mustarastas, naakka, haarapääsky, hiirihaukka, kanahaukka, merikotka, sinisorsa, silkkiuikku, merilokki, satakieli, kanadanhanhi, palokärki ja käpytikka.

Mutta mitkä niistä ovat muuttolintuja?  
Aloita tehtävästä, jossa sitä kysytään.  
[Onko kyse muuttolinnusta?](#)



Kuvassa kyhmyjoutsen ja sinisorsia



Kuvia linnuista löydät osoitteesta: <http://www.tarsiger.com/>  
Etsi WP:n lajilistalta (Western Palearctic) tai maailman lajilistalta.  
(Linkkien laittoon luokan Fronter -sivustolle saatu lupa)

>> fronter 52

https://fronter.com/helsinki/links/top\_frame.phtml?treeid=10218#

Käynnistä

0:17

Helsinki - Netscape

Mail AIM Home Radio My Netscape Search Bookmarks Fle3 Fle3 Solo,8869425... www.sanakirj... Opetusvirasto... Fle3

Oma sivu Sähköposti Kontaktit Kalenteri Arkisto Online: 0

Lintujen seuranta Mene Marianne Bollström-Huttunen Ylläpito Ohje Kirjaudu ulos

Lintujen seuranta

Viestit 3:n uutiset

Tehtäviä Havaintoja 3a:n linnut Portfolio Luonnossa Osallistajat Ohjeet

Lue lisää Poista Muokkaa

## 22.4. lintuja

3a on nähnyt [kalalokin](#), [peipon](#) ja [haahkan](#).

Lue lisää Poista Muokkaa

## Prismassa 20.4. lintujen äänistä

On tutkittu, että [kurjen](#) ääni olisi lintujen äänistä kaikista voimakkain. Kantavin ääni on [kaulushaikaralla](#), jonka äänen voi kuulla tynellä ilmalla kymmenen kilometrin päähän.

Lue lisää Poista Muokkaa

## 20.4. nähtyjä lintuja

On nähty [meriharakka](#) ja [tukkasotka](#).

Lue lisää Poista Muokkaa

## 15.4. pikkutikka

Anu on nähnyt myös [pikkutikan](#).

Lue lisää Poista Muokkaa

## Linnut, jotka 3.a oli varmuudella nähnyt 13.4. mennessä

13.4. oli nähty:

[räkättirastas](#), [käpytikka](#), [sinisorsa](#), [kyhmyjoutsen](#), [haurulokki](#), [telkkä](#), [kanadanhanhi](#), [mustarastas](#), [tukkakoskelo](#), [harmaalokki](#) ja [västäräkki](#).

>> frontier



Kuva Mika Bruun

Helsinki - Netscape

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

https://fronter.com/helsinki/main.phtml?cs= Search

Mail AIM Home Radio My Netscape Search Bookmarks Fle3 Fle3 Nordean verkk... www.sanakirj... Opetusvirasto... Fle3

Oma sivu Sähköposti Kontaktit Kalenteri Arkisto Online:0


Lintujen seurantaa Mene Marianne Bollström-Huttunen Ylläpito Ohje Kirjaudu ulos

Polku: Lintujen seuranta > Frontpage-3 a Hae Kansiot Tulosta

varpunen	2005-04-15	13
Fasaani	2005-04-15	10
Kyhmyjoutsen	2005-04-15	9
tukkasotka	2005-04-20	9
peippo	2005-04-22	13
<b>naurulokki</b>	<b>2005-04-22</b>	<b>10</b>
kurki	2005-04-27	11

naurulokki 2005-04-22 14:11

Näin sen keskustan satamassa.  
Se lenteli.  
Sillä oli musta pää.



Luki(i)t: 10 Muokkaa Vastaa

>> fronter 61

Minkä muuttolinnun olet nähnyt tänä keväänä? Kirjoita ja kerro siitä.

Missä näit sen?  
Mitä se teki, miten se käyttäytyi?  
Mistä tiesit, mikä lintu se oli?













Helsinki - Netscape

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

Oma sivu Sähköposti Kontaktit Kalenteri Arkisto Online: 0

Lintujen seuranta Mene Marianne Bollström-Huttunen Ylläpito Ohje Kirjautu ulos

Polku: Lintujen seuranta > Frontpage-3 a

<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> harakka.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> kanadanhanhi.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> kyhmyjoutsen.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> laulujoutsen.jpg 
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> merilokki.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> mustarastas.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> naurulokki1.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> pulu.jpg 
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> punatulkku.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> silkkiuikku.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> sinisorsa.jpg 	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> sinitiainen.jpg 

>> frontier 57

Helsinki - Netscape

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help


Mail AIM Home Radio My Netscape Search Bookmarks Fle3 Fle3 Solo,8869425... www.sanakirj... Opetusvirasto... Fle3

Oma sivu Sähköposti Kontaktit Kalenteri Arkisto Online: 0



Lintujen seurantaa Mene Marianne Bollström-Huttunen Ylläpito Ohje Kirjautu ulos

Lintujen seurantaa Viestit 3a:n uutiset Tehtäviä Havaintoja 3a:n linnut Portfolio Luomossa Osallistujat Ohjeet


leskenlehtiä (JPEG Image, 1600x1200 pixels) - Scaled (24...)





voikukka ja Samuel sammakonkuttua ojassa



valkovuokkoja (JPEG Image, 1600x1200 pixels) - Scale...



orava kuusen oksalla kekemuurahaisen pesä



## Tee testi

### \*1. lintu

<http://www.>

### \*2. lintu

<http://www.>

### \*3. lintu

<http://www.>

### \*4. lintu

<http://www.>

# TILASTOT

➤ aktiivisuus

➤ testit

➤ palautukset

➤ arviointi

[merikotka](#)

[sääksi](#)

[laulujoutsen](#)

[kyhmyjoutsen](#)

[tukkakoskelo](#)

[tuulihaukka](#)

[hiirihaukka](#)

[mustarastas](#)

[varpushaukka](#)

[kiuru](#)

[töyhtöhyppä](#)

[peippo](#)

[naurulokki](#)

[punarinta](#)

[västäräkki](#)

[kurki](#)

[västäräkki](#)

[selkälokki](#)

[käpytikka](#)

[räkättirastas](#)

[pulmunen](#)

[telkkä](#)

[punakylkirastas](#)

[meriharakka](#)

[valkoposkianhi](#)

[kanadanhanhi](#)

[kivitasku](#)

[sepelkyyhky](#)

[nokikana](#)

[harmaalokki](#)

[sinisorsa](#)

[harmaahaikara](#)

[kaakkuri](#)

[haapana](#)

[ruokki](#)

[haahka](#)

[taivaanvuohi](#)

[merihanhi](#)

[liejukana](#)

[laurastas](#)

[lehtokurppa](#)

[tavi](#)

[kalatiira](#)

[mustaleppälintu](#)

[etelänkiisla](#)

2005-11-02 05:58:55	0	8	13
2005-11-01 15:48:19	0	5	13
2005-11-01 15:41:59	0	6	13
2005-09-27 12:23:05	0	11	13
2005-09-26 08:44:18	0	10	13
2005-09-26 08:43:58	0	11	13
2005-09-26 08:43:47	0	11	13
2005-09-26 08:43:39	0	13	13
2005-09-26 08:43:35	0	7	13
2005-09-26 08:43:07	0	6	13
2005-09-26 08:42:22	0	11	13
2005-09-26 08:42:20	0	13	13
2005-09-26 08:42:08	0	8	13
2005-09-26 08:42:02	0	11	13
2005-09-12 22:17:39	0	11	13
2005-09-08 22:28:35	0	0	13

*Marianne Bollström-Huttunen*  
<http://www.kolumbus.fi/mabohu>  
*Laajasalon ala-aste*  
*Helsinki*



Kuva  
MB-H