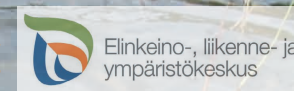


Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen
vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y.
Runeberginkatu 17, 06100 PORVOO



Föreningen vatten- och luftvård
för Östra Nyland och Borgå å r.f.
Runebergsgatan 17, 06100 BORGÅ



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Särkjärvi

Mikael Henriksson
Juha Niemi
Tero Myllyvirta
Myra Henriksson
Sampo Vainio

opas Särkjärven luontoon

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja
ilmansuojeluyhdistys / Föreningen vatten-
och luftvård för Östra Nyland och Borgå å
2012

Särkjärvi – vähäravinteinen elinympäristö

Särkjärvi on vähäravinteinen ja kirkasvetinen järvi. Suurin osa vähäravinteisista järvistä alueella on ruskeavetisiä, jotka ympäröiviltä suoalueilta tuleva humus on värjännyt. Särkjärvellä sitä vastoin on erittäin kirkas vesi ja näkösyvyys on pohjaan asti jopa järven syvimmissä kohdissa. Särkjärvi on suhteellisen iso järvi ja ainutlaatuinen alueen enemmän tai vähemmän rehevöityneiden järvien joukossa.

Saatavilla olevien ravinteiden vähäisyys asettaa rajat Särkjärvellä pärjääville lajeille, mikä heijastuu järven kasvi- ja eläinlajistoon. Rehevissä järvissä viihtyviä kasveja ja eläimiä ei täältä juurikaan löydä. Kasvillisuus ei ole erityisen runsasta, mutta sen sijaan alueelta löytyy lajeja jotka eivät ole hyviä kilpailussa elintilasta muiden kasvien kanssa. Täältä löytää mm. nuottaruohoa, joka elää ainoastaan karuissa ja kirkkaissa vesissä ja jotka sen seurauksena ovat yhä harvinaisempia vesistöjen rehevöitymisen lisääntyessä.

Särkjärvi on myös ympäristö lajeille, jotka ovat erikoistuneet elämään vähäisillä ravinteilla. Siksi monet tavalliset kasvit loistavat täällä poissaolollaan. Esimerkiksi osmankäämi puuttuu ja järviruoko muodostaa tyypillisesti vain harvoja kasvustoja. Jos haluaa löytää suuremman määrän kasveja Särkjärveltä, täytyy niitä etsiä matalista ja suojaisista lahdista, jonne puro tuo ravinteita ympäristöstä.

On aina hyvä muistaa, että kasvi- ja eläinlajisto vaihtelee huomattavasti vuodenajasta riippuen. Siksi ei kannata odottaa löytävänsä kaikkia Särkjärven alueella eläviä eliölajeja yhden vierailun aikana.

Mitä tarvitsen mukaan?

Alueelta löytyy yleinen uimaranta ja mitään erityistä maastovarustusta ei välttämättä tarvita. Autolla pääsee melkein perille asti. Ruokaa ja juomaa voi olla hyvä varata mukaan.

Näytteenottoa ja tutkimista varten tarvitaan keittiösiivilä ja mielellään valkoinen tai vaalea pesuvati. Muutamaa lasipurkkia, isompaa ämpäriä ja narua voi myös aina tarvita. Luuppi tai suurennuslasi voi olla hyödyllinen, kun tutkitaan esimerkiksi sammalia tai pieniä ötököitä lähemmin.

Alueella on laituri, jota voi käyttää joitain tehtäviä suoritettaessa, esim. veden näkösyvyyttä mitattaessa. Laiturilla on syytä olla varovainen, ettei siitä putoa veteen.

Särkjärven luonto on herkkää, joten on syytä vältellä kasvien talloamista ja ettei aiheuta tarpeetonta maaston kulumista.

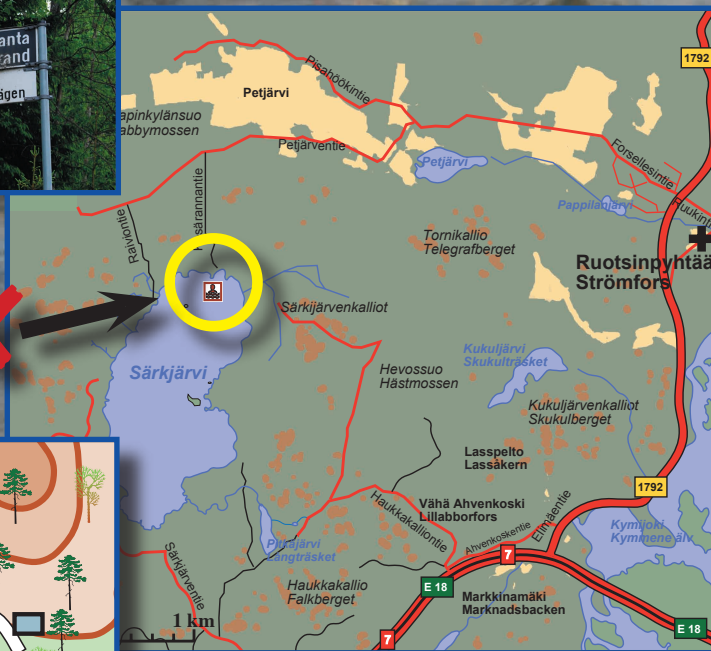


Kuinka pääsen paikalle?

Eurooppatie 18:lta lähdetään pohjoiseen kohti Ruotsinpyhtäätä. Ruotsinpyhtään kirkonkylän tienoilta käännetään vasemmalle Forsellesintielle. Noin 2,8 kilometrin ajon jälkeen tullaan risteykseen, josta lähdetään vasemmalle Petjärventielle. Petjärventietä jatketaan 2,3 kilometriä Kesärannantielle. Jos tulee Lapinjärven kunnanrajaa ilmoit-



Särk-järvi



tavalle kyltille, on ajanut ohi ja on syytä kääntyä takaisin.

Kesärannantietä jatketaan reilu kilometri, kunnes tulee kääntöpaikalle. Kääntöpaikalla on tilaa auton parkkeeraamiselle. Parkkipaikalta on lyhyt kävelymatka uimarannalle. Uimarannalla on penkkejä, vessat, venepaikkoja, laituri ja tulipaikka.

Yleinen uimaranta sijaitsee pienen niemen päässä. Itse uimaranta on altis kulumiselle eikä siksi paras paikka tutustua Särkjärven luontoon. Muutama metri uimarannalta, niemen länsipuolelta löytyy pieni kauris rantaniitty, jossa on matalaa vettä ja runsas kasvi- ja eläinlajisto.



löydätkö nämä?
rantaniityllä

seuraavan sivun kuvat voivat olla ayuksi



Rantakukka



Rantaleinikki



Kurjenmiekkä



Katinlieko



Tervaleppä



Kurjenjalka



Rahkasammal

*Ruokokuori-
ainen*

Ravinteiden vähyden vuoksi Särkjärven kasvi- ja eläinlajisto rannoilla ei ole erityisen runsasta. Sen sijaan alueelta löytää monia mielenkiintoisia lajeja, jotka viihtyvät juuri tällaisissa vähäravinteisissa ympäristöissä.

Tervaleppä on rannoilla yleinen puulaji. Sen pyöreät ja kiiltävät lehdet ovat tahmeat. Jos lehdissä on reikiä, ovat ne luultavimmin metallinsinisen idänlehtikuoriaisen tekosia.



Tervaleppä

Rantaleinikki on tyypillinen laji vähäravinteisille järville kuten Särkjärvelle. Loppukesällä se muodostaa keltaisia mattoja. Se on hento ja langanohut ja se on vaikea havaita kun se ei kuki. Se kasvaa yleensä rannoilla, mutta myös vedessä puolen metrin syvyyteen asti.



Rantaleinikki

Kurjenjalan tuntee punaisesta varresta ja suikaleisista lehdistä, jotka monille muistuttavat kurjen jalkoja. Se kasvaa vetisimmillä paikoilla, usein myös vedessä. Kukkiessaan kesäheinäkuussa sillä on kauniit ruskeanpunaiset kukat.



Kurjenjalka

On helppo ymmärtää, miksi *rantakukan* nimi on mikä on, kun sen näkee täydessä kukassa heinä-elokuussa.



Rantakukka

Rantayrtti on syvähampaiset lehdet muistuttavat petoeläinten kynsiä. Se on korkeakasvuinen ja pienet kukat istuvat seppeleenä varren ympärillä. Sen erottaa muista kasveista erikoisen lehden perusteella.



Rantayrtti

Rahkasammal värähtää useimmiten vihreää, ruskeaa, punaista ja keltaista. Kuivussa se näyttää valkealta, mutta luonnossa se kuivuu harvoin. Sillä on ilmiömäinen kyky imeä itseensä vettä pesusienien tavoin.



Rahkasammal

Ruokokuoriaisten väri voi vaihdella huomattavasti. Ruumiinmuoto ja tanakat reidet ovat siksi parhaat tunto-merkit. Särkjärveltä niitä löytää erityisesti alkukesällä pystyyn kasvavilta kasveilta veden läheltä, esimerkiksi saroilta ja järvikortteilta. Toukat elävät veden alla vesikasvien juurilla.



Ruokokuoriainen järvikortteella

Katinlieko muodostaa mukavan maton, jonka päälle olisi mukava mennä. Särkjärven rannalla se kasvaa hiekalla yhdessä karhunsammalen kanssa.



Katinlieko

Kurjenmiekan lehti muistuttaa miekkaa. Se ei ole tyypillinen laji Särkjärvelle, koska se suosii ravinteikkaampia kasvuympäristöjä. Särkjärvellä se viihtyy lähinnä matalissa ja suojaisissa lahdissa, jonne johtaa oja tai puro. Se kukkii kesä-heinäkuussa isoin keltaisin kukin.



Kurjenmiekka

Kun *ranta-alpi* kukkii heinä-elokuussa, kuulua se keltaisena kauas. Kukat muodostavat kasvin latvaan ja ylimpiin lehtihankoihin ryhmiä. Se esiintyy usein rantakukan kanssa.



Ranta-alpi

Luhtavuohennokka kasvaa kostealla maalla ja kukkii sinisenä ja kauniina heinä-elokuussa.



Luhtavuohennokka

Silmäruohot kasvavat hiukan kuivemmilla paikoilla vähän matkaa rannasta. Kukot ovat vain muutaman millimetrin kokoisia, joten ne huomataksaan saa katsoa hyvin tarkkaan.



Silmäruoho

löydätkö nämä?
rantavedessä
seuraavan sivun kuvat voivat olla avuksi



Vesimittari



Nuottaruoho



Hopeaseppä



Suoputki



Terttualpi



Suo-orvokki



Järviruoko

Monia Särkjärven kasveista ja eläimistä löytää vain niukkaravinteisesta vedestä. Täällä on epätavallisia ja kiinnostavia lajeja, jotka eivät pärjää jos täytyy taistella elintilasta muiden kanssa.

Suo-orvokin tunnistaa pyöreästä lehdestä. Se kukkii touko-kesäkuussa hienoin vaalein punasin kukin. Niitä ei usein näe kukkimassa.



Kukkiva Suo-orvokki



Rupikonna suo-orvokkien keskellä

Nuottaruohot viihtyvät vain vähäravinteisissa järvissä ja voivat kirkasvetisissä järvissä kasvaa vielä kolmen metrin syvyydessä. Nuottaruohon muodostamat matot Särkjärven pohjalla ovat merkki siitä, että vesi on niukkaravinteista ja puhdasta.



Nuottaruoho

Nuottaruohon tunnistaa tyylikkäästä lehtiruusuksista. Jos haluaa olla aivan varma voi katsoa juuria. Nuottaruoholla on liidunvalkoiset juuret.



Kukkiva nuottaruoho



Nuottaruoho

Kun *suoputki* kukkii heinä-elokuussa, kannattaa sen kukista etsiä hyönteisiä. Kun Suoputkella ei ole kukkia, tunnistaa sen helposti lehdistä, jotka muistuttavat porkkanan lehtiä. Kun katsoo tarkasti, huomaa jokaisen lehdykän kärjen olevan tumma.



Suoputki ja kimalaiskuoriainen

Rentovihvilä on varmaankin mitättömimmän näköinen kasvi täällä. Sen löytää yleensä tällaisista vähäravinteisista ympäristöistä. Se voi olla vaikea löytää, mutta paikoin se saattaa kasvaa isoina punertavina helpommin havaittavina mattoina.



Rentovihvilä

Vesimittarit jahtaavat pieniä kärpäsiä ja muita hyönteisiä, jotka ovat pudonneet veden pinnalle tai laskeutuneet siihen. Ne elävät usein suurissa satapäisissä ryhmissä, jossa yksilöt liikahtelevat samassa tahdissa.



Vesimittari

Järvikaisla kasvaa vedessä seisten. Vähäravinteisissa järvissä se muodostaa harvoja kasvustoja usein yhdessä *järviruon* kanssa. Sen tunnistaa pyöreästä varresta, joka on huokoinen ja valkoinen sisältä.



Järvikaislan tähkä



Järvikaisla

Pikkutalvikki ei oikeastaan ole varsinainen rantakasvi. Mutta siinä suhteessa Särkjärven rannat ovat erityinen ympäristö, että sieltä voi löytää hiekalta kummallisia pieniä kukkia *katinliekojen* seasta. Pyöreä lehti on erinomainen tuntomerkki silloin kun se ei kuki.



Pikkutalvikki

Hopeasepät ovat petoeläimiä, jotka usein saalistavat ryhmissä mm. hyttysten toukkia ja muita hyönteisiä. Ne näyttävät kuin pieniltä kimaltelevilta vesipisaroilta, jotka liikkuvat nopein pyrähdysin vedenpinnalla.



Hopeaseppä

Järviruoko kasvaa tyypillisesti harvoina kasvustoina niukkaravinteisissa järvissä, kuten Särkjärvessä. Jokaisen lehden poikki on kuvio kuin jokin olisi purrut niitä. Järviruoko on suurin heinäkavimme.



Järviruoko

Ratamosarpio kasvaa matalassa vedessä. Se on helppo tunnistaa isoista lehdistä, jotka muistuttavat piharatamoa.



Ratamosarpio

Terttualpi kukkii kesä-heinäkuussa varren lähellä olevin pienin keltaisin kukin. Kun se ei kuki, tunnistaa sen helpoiten pareittain istuvista kapeista lehdistä ja punaisesta varresta.



Terttualpi

rantavyöhykkeen pienötökät

löydätkö nämä?

seuraavan sivun kuvat voivat olla avuksi



Vesisiiraja



Sara



*Vesiperhosen
toukkaa*

Terttialpi



Vesipunkki

Järvikaisla

Järvikorte



Sukeltaja



Järvikorte

Tehtävä: Eläimiä rantavedessä

Tavallinen keittiösiivilä sopii mainiosti pienten eläinten pyydystämiseen rantavedestä. Käytä siivilää niin kuin haavia vetämällä sitä vedessä ja kasvillisuuden seassa. Katso aina tasaisin välein mitä siivilän pohjalle on kertynyt. Särkjärvellä on paljon sukeltajakuoriaisia, vesihämähäkkejä ja päivänkorenon toukkia. Limakotiloita ja vesisiiraja saa myös täältä pyydystettyä.

Parhaimman tuloksen saa jos siivilöi sieltä missä rantaveden kasvillisuus on tiheää. Valkoinen tarjotin tai pesuvati, jossa on kirkasta vettä, voi olla hyvä saaliiksi saatujen eläinten siirtämiseksi siivilöistä. Silloin saa hyvän kuvan löydetyistä eläimistä, kun ne uivat ympäri vattia.

Niukkaravinteisessa järvestä kuten Särkjärvestä eläimet ovat siellä missä ruokakin. Niitä on siellä missä kasvillisuus on rikkaampaa ja missä kasviainesta lojuu pohjalla.

Vesihämähäkki on ainoa vedessä elävä hämähäkimme. Niitä löytää matalasta vedestä, missä ne jahtaavat hyönteisiä ja minne ne tekevät pesänsä. Niiden hopeanharmaa väri tulee sen ”turkkiin” varastoimasta ilmasta, mutta kuivalla maalla väri on mustanharmaa.



Vesihämähäkki

Sukeltajia on eri kokoisia, usein ne ovat kuitenkin pieniä. Ne tunnistaa pisaraisesta ruumiista. Ne ovat petoja, jotka ovat sopeutuneet elämään vedessä. Ne ovat kuitenkin taitavia lentäjiä, jotka helposti voivat siirtyä järvestä toiseen.



Sukeltajakuoriainen

Päivänkorentojen pienet toukat tunnistaa kolmesta peräsukasesta. Takaruumiin sivuilla näkyy kiduslehdyyköitä, joilla ne hengittävät. Toukat syövät leviä ja kuolleita kasveja, aikuiset eivät syö mitään. Siivekkäistä hyönteisistä ne ovat vanhimpia ja alkeellisimpia.



Päivänkorennon toukka

Järvikortteen tunnistaa vartta ympäröivistä hampaista. Kortteet ovat eläviä jäänteitä kasveista, jotka elivät 300 miljoonaa vuotta sitten, silloin kun ei vielä ollut dinosauruksia.



Sudenkorento järvikortteella

Vesipunkit muistuttavat pieniä pyöreitä punaisia palloja. Isoin niistä on **kartta-vesipunkki**, jonka nimi tulee selän kuvioinnista. Ne ovat petoja, mutta pienet toukka-muodot elävät verta imevinä loisina mm. hyttysillä. Hyttysten mukana niitä kulkeutuu myös järvestä toiseen.



Vesipunkkeja

Kalanpoikasia on suuria määriä rantakasvillisuuden seassa Särkjärvellä. Ne etsivät matalaa vettä, jossa on niille ruokaa ja suojaa petokaloilta.



Kalanpoikasia

Saroilla on kolmikanntinen varsi, mutta parhaiten ne tunnistaa tähkistä, jotka ovat niiden kukkia. Särkjärvellä kasvaa useita saralajeja mättäissä rannalla ja hienoilla saranii-tyillä matalassa vedessä.



Saraniitty

Pullosara Särkjärvellä kuuluu niihin saroihin, joilla on isoin tähkä. Sen tunnistaa maissintähkää muistuttavasta tähkistä ja lehden harmaanvihreästä väristä. Pullosara voi esiintyä runsaana myös vähäravinteisessa ympäristössä.



Pullosara

Kotilot Särkjärvellä näyttävät usein tältä, jolla on yksi suuri ja voimakas dominoiva kierre. Toisilla kotelo on pitkä kierre kun toisilla se on litteä ja pyöreä.



Limakotilo

Vesisiiralla ei ole koskaan tylsää, koska se on monen muun eläimen lempiruokaa ja siksi sen on oltava aina varuillaan. Itse se syö hajooneita kasvinosia ja pieniä leviä.



Vesisiira

Vesiperhosten toukat voivat olla hyvinkin erinäköisiä riippuen siitä, mistä ne tekevät kotiputkensa. Suomessa on yli 200 eri vesiperhoslajia ja jokaisella on oma tyypillinen tapansa rakentaa putkensa. Suuri osa vesiperhosten toukista on kasvinsyöjiä.



Vesiperhosten toukkia

Aikuisen vesiperhosen väriyty vaihtelee usein ruskeasta mustaan. Niitä löytää lepäilemästä vesikasveilta rantojen läheisyydestä.



Isosirvikkäitä

laiturilta voi suorittaa kokeita ja tutkia miten järvi voi

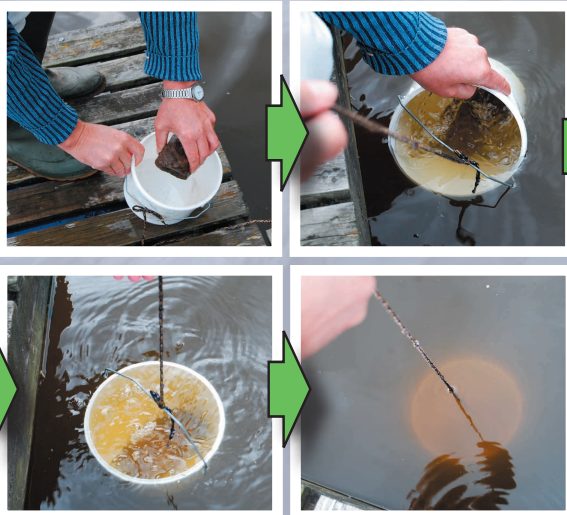
Tehtävä: Kuinka puhdasta vesi on?

Mittaamalla näkösyvyyttä saadaan paljon tietoa järvestä. Erinomaisen näkösyvyysmittarin saa, kun kiinnittää naru valkoisen ämpäriin kahvaan. Jos haluaa, voi naruun tehdä merkit kymmenen sentin välein, mikä helpottaa näkösyvyyden mittaamista.

Laita yksi tai useampia kiviä ämpäriin ja upota sitä hitaasti syvemmälle ja syvemmälle veteen. Nosta ja laske ämpäriä naru säätelemällä niin, että löydät oikean syvyyden, jossa ämpäri juuri ja juuri näkyy ja häviää näkyvistä. Juuri sillä tasolla, missä ämpäri katoaa näkyvistä, on naruun hyvä tehdä merkki vedenpinnan tasolle. Nosta ämpäri vedestä ja mittaa etäisyys naru merkistä ämpäriin reunaan. Silloin saat etäisyyden, mikä on veden pinnasta sille syvyydelle, jossa ämpäri katoaa näkyvistä, eli olet määrittänyt veden näkösyvyyden.

Noin metrin näkösyvyys on melko hyvä ja kertoo, ettei vesillä suuria määriä levää ja muita hiukkasia. Jos näkösyvyys on yli metrin tai jopa järven pohjaan asti, on vedenlaatu yleensä erinomainen.

Alle puolen metrin näkösyvyys tarkoittaa, että vedessä on huomattava määrä hiukkasia, jotka tekevät vedestä sameaa. Samassa järvestä näkösyvyys usein vaihtelee vuodenajan mukaan, kun vesi sisältää eri määrän ja erilaisia hiukkasia eri aikoina.



Tehtävä: Mitä veden väri kertoo?

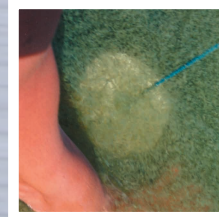
Kotitekoisella näkösyvyysmittarilla voi tutkia onko vedessä mikroskooppisia hiukkasia, jotka tekevät vedestä sameaa. Mutta voit myös tutkia pidemmälle mistä hiukkasista on kysymys. Tee näin:

Upota näkösyvyysmittari veteen ja yritä määrittää mikä veden väri on. Veden tietty väri voi olla vaikea huomata, mutta valkoista muovia vasten se on mahdollista eri syvyyksillä. *

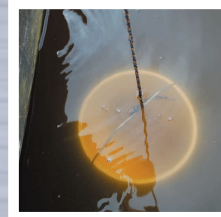
Yhdessä ja samassa järvestä veden väri voi vaihdella voimakkaasti riippuen vuodenaikasta, kun eri hiukkaset värjäävät vettä eri aikoina. Huomioi, että järven vesi ei ikinä ole sinistä. Se että vesi näyttää yleensä siniseltä johtuu siitä, että taivas peilautuu veden pinnasta.



Ruskeanharmaa:
Ympäröivien ma-
alueiden ja peltojen
savi ja maahiukkaset
värjäävät vettä.



Vihreä: Vesi sisäl-
tää suuren määrän
mikroskooppisia leviä.
Leväkukinta on käyn-
nissä järvellä.



**Ruskea – kullanus-
kea:** Vesi on saanut
värinsä turpeesta ja
sammalikoista kul-
kiessaan soiden läpi
ennen järven tuloa.



Kirkas: Vesi sisältää
niin vähän pieniä hiuk-
kasia ja planktonia,
ettei sillä ole väriä. Jär-
ven vesi on puhdasta.

* JOS VESI ON VOIMAKKAASTI VÄRJÄYTNYNTÄ, VOI OLLA PAREMPI TÄYTTÄÄ ÄMPÄRI KOKONAAN VEDELLÄ JA KATSOA MINKÄ VÄRISTÄ VESI ÄMPÄRISSÄ ON

Mitä löysit Särkjärveltä?

kirjoita oikea numero nimien jälkeisiin kenttiin

Nuottaruoho

Rantahämähäkki

Ruokokuoriainen

Vesimittari

Katinlieko

Limakotiloita

Järvikorte

Vesiperhosia tai
vesiperhosten toukkia

Vesipunkki

Sukeltaja

Suo-orvokki

Suoputki

Päivänkorentojen
toukkia

Vesisiira

Kurjenjalka

Pullosara

Eläimiä syöviä eläimiä

Kasveja syöviä eläimiä

Kasveja