

Tvärminnen kylän vesialueen vesikasvillisuuskarttoitus Natura 2000 alueella

Anu Riihimäki

22.10.2009

Sisällysluettelo

Tausta.....	3
Tutkimusalue ja menetelmät.....	3
Tulokset	4
Johtopäätökset.....	9
Lähteet.....	10

Tausta

Vedenalaisen kasvillisuuden kartoitus liittyy Hangon Tvärminnen kylän tilaa Drottningstrand RN:0 3:27 koskeva ranta-asemakaavaan. Drottningstrandin tilan osalta päätavoitteena on suunnitella alueelle omarantaisia loma-asuntotontteja. Samalla tutkitaan mahdollisuudet sijoittaa rakennusoikeutta myös alueen sisäosaan joko loma-asuntoina tai myös ympärivuotiseen käyttöön. Vuoden 2008 alussa mukaan tulleiden tilojen osalta asumisen pääkäyttötarkoitus on loma-asuminen, mutta samalla tutkitaan ympärivuotisen asumisen sijoittumistarpeet ja mahdollisuudet alueelle. (Lamppu 2008)

Kartoituksen toteutti Seppo Lamppu tmi. ja kenttätöistä raportointeineen vastasi FM Anu Riihimäki.

Tutkimusalue ja menetelmät

Asemakaavan muutosalue sijoittuu Byvikenin lahden alueelle sekä Byvikenin lahden etelän puolella olevalle ranta-alueelle (kuva 1). Alue kuuluu kokonaisuudessaan Natura 2000 alueeseen. Vedenalainen kasvillisuus kartoitettiin kuvassa 1 näkyvältä alueelta. Alue jaettiin A ja B alueeseen ja alueilla olevat osa-alueet numeroitiin kuvassa 1 näkyvällä tavalla.

Byvikenin lahti (A) on hyvin suojaisa ja matala lahti. Maaperältään se on pehmeää mutapohjaa. Alueen A rannat rajoittuvat ruovikkoon, lukuun ottamatta muutamaa mökkirantaa, joista ruovikko on niitetty pois. Lisäksi lahdensuun etelän puolella on muutama pieni kallioranta. Tutkimusalue B rajoittuu kivikko- ja kalliorantoihin lukuunottamatta lahtea B1, jonka rannat rajoittuvat lähinnä ruovikkoon. Lisäksi lahtien B2, B3 ja B4 pohjoisrannat ovat melko paljaita hiekkarantoja.

Vedenalainen kasvillisuus kartoitettiin 9-11.10.2009 veneestä käsin tähystämällä ja videoimalla sekä haraamalla pohjasta kasvillisuusnäytteitä. Vesirajan tuntumassa kasvavien ilmaversoisten kasvien lajisto selvitettiin veneestä käsin havainnoimalla. Merivesi oli loppusyksyn ajankohdasta johtuen melko kirkasta, joten vesikasvillisuuden havainnointi onnistui kattavasti käytetyillä menetelmillä. Eri kasvilajien runsautta arvioitiin osa-alueittain (Byvikenin lahti alue A joka jaettiin osa-alueisiin A1, A2, A3 ja A4) sekä Byvikenin etelän puoleinen alue B, joka jaettiin osa-alueisiin B1, B2, B3, B4, B5 ja B6). Kasvillisuuden runsautta määriteltiin kolmiportaisella asteikolla

1 Laji havaittu

2 Lajia kohtalaisesti, kuitenkin alle 50 % pohjan peittävydestä

3 Laji runsas, peittävyys yli 50 % pohjan alasta

Käytännössä runsauden arviointi onnistui tässä tutkimuksessa veden sameudesta johtuen luotettavasti vain noin kahden metrin syvyyteen saakka. Videon perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että putkilokasvien kasvu loppuu Byvikenin etelän puoleisella alueella B noin 3 metrin syvyyteen. Leviä voi esiintyä tätäkin syvemmällä. Ruovikon ja rakkolevän kohdalla runsausarvio 3 tarkoittaa sitä, että havaintoalue on rajoittunut ruovikkoon tai rakkolevään (taulukko1 ja 2).

Tulokset

Tutkimusalueen A kasvillisuus edustaa tyypillistä matalan rehevän murtovesilahden lajistoa (kuva 1 ja taulukko 1). Putkilokasveja löytyi yhteensä 7 lajia, näkinpartaisia (*Charales*) 1 laji ja leviä 2 lajia. Taulukon 1 lajien numerot kuvaavat suuntaa-antavasti lajien runsautta alueella.

Tutkimusalueella A1 valtalajina esiintyi ahvenvita (*Potamogeton perfoliatus*). Lisäksi alueella esiintyi melko runsaana tähkä-ärviä (*Myriophyllum spicatum*), hapsivita

(*Potamogeton pectinatus*), karvalehti (*Ceratophyllum demersum*) sekä pyöröskin (*Ranunculus circinatus*) (Taulukko 1).

Tähkä-ärviä (*M. spicatum*) esiintyi valtalajina yhdessä pyörösärkimen (*R. circinatus*) kanssa tutkimusalueella A2. Lisäksi alueella esiintyi melko runsaana hapsivita (*P. pectinatus*), karvalehti (*C. demersum*) sekä ahvenvita (*P. perfoliatus*).

Hapsivita (*P. pectinatus*) kasvoi valtalajina alueella A3. Lisäksi alueella esiintyi melko runsaana merihaura (*Zannichellia palustris*) ja ahvenvita (*P. perfoliatus*). Yksittäisinä alueella kasvoi tähkä-ärviä (*M. Spicatum*). Rannasta löytyi myös pieni esiintymä karvanäkinpartaa (*Chara canescens*) (kuva 1).

Kaikilta alueilta, lukuunottamatta aluetta A4 (taulukko 1) löytyi paikoitellen myös jousilevää (*Chorda filum*.) Alueen A1 kalliorannat rajoittuivat rakkolevä (*Fucus vesiculosus*) kasvustoon. Muuten rantoja reunusti lähes kauttaaltaan järviruoko (*Phragmites australis*).

Taulukko 1. Eri lajien runsaudet osa-alueittain tutkimusalueella A. 1 = laji havaittu, 2 = runsaus alle 50 % osa-alueesta, 3 = runsaus yli 50 % osa-alueesta

Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	A1	A2	A3	A4
Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	3	3	3	
Tähkä-ärviä	<i>Myriophyllum spicatum</i>	3	3	1	1
Karvalehti	<i>Ceratophyllum demersum</i>	2	2		
Ahvenvita	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	3	2	2	1
Hapsivita	<i>Potamogeton pectinatus</i>	2	2	3	1
Pyörösätkin	<i>Ranunculus circinatus</i>	2	3		
Merihaura	<i>Zannichellia palustris</i>	1		2	
Karvanäkinparta	<i>Chara canescens</i>	1		1	
Rakkolevä	<i>Fucus vesiculosus</i>	1			
Jousilevä	<i>Chorda filum</i>	1	1	1	

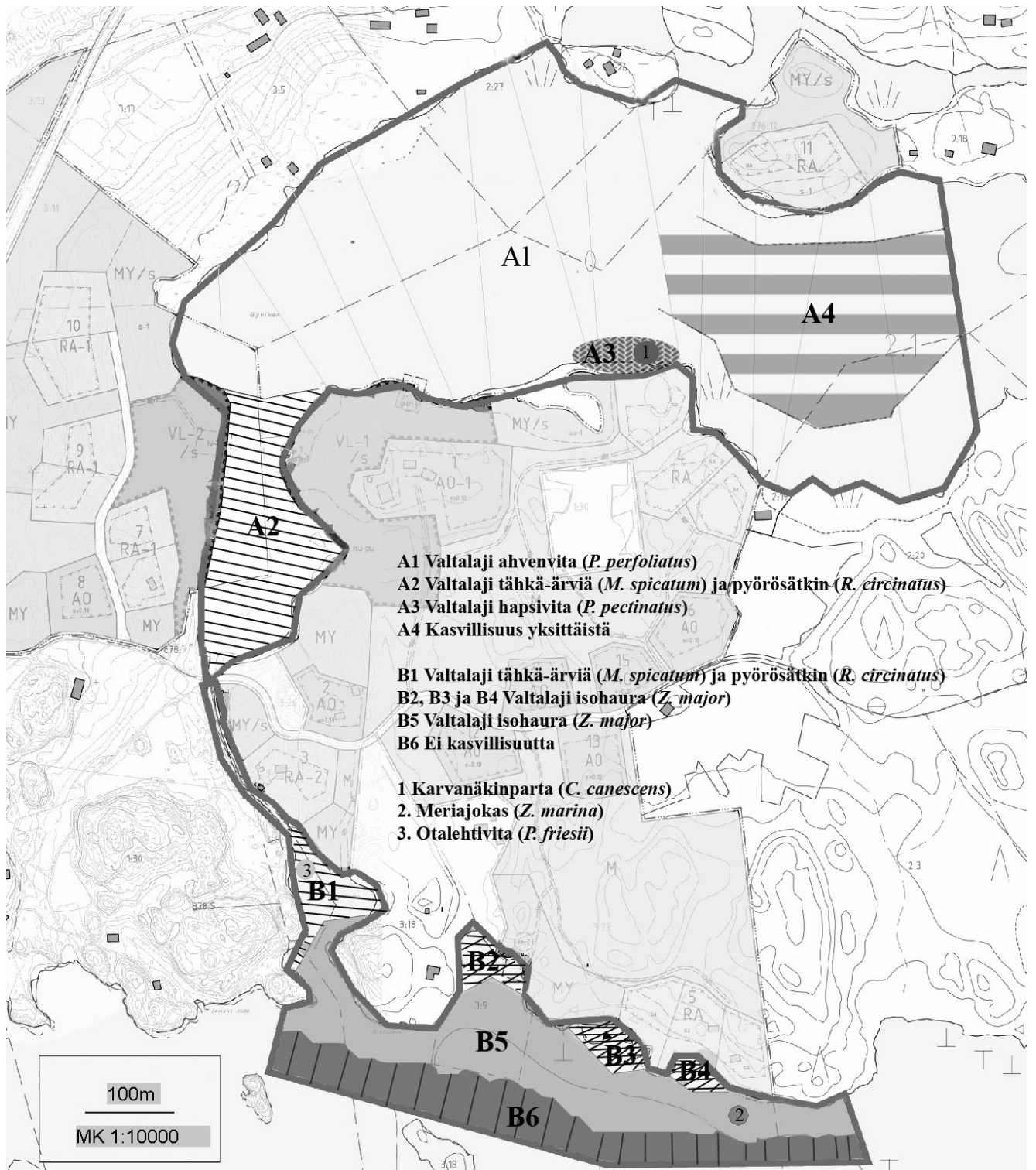
Tutkimusalue B on rannoiltaan kivikkoa ja kalliota, mistä johtuen rantakasvillisuus koostui rakkolevästä (*F. vesiculosus*). Syvemmälle mentäessä pohjan laatu muuttuu hiekkapohjaksi. Alue B1 oli tutkimusalueen ainoa lahti jota reunusti ruovikko, lahti poikkesi kasvillisuudeltaan muutenkin muista alueen lahdista (taulukko 2). Alueen B1 lajisto oli tyypillistä suojaosan murtovesilahden lajistoa. Valtalajina kasvoi tähkä-ärviä (*M. spicatum*). Lisäksi lahdessa esiintyi melko runsaana ahvenvita (*P. perfoliatus*), hapsivita (*P. pectinatus*), pyörösätkin (*R. circinatus*) sekä karvalehti (*C. demersum*). Lahdessa esiintyi yksittäisinä myös merisätkin (*Ranunculus bauditi*), merihaura (*Zannichellia major*) sekä otalehtivita (*Potamogeton friesii*) (kuva 1).

Muut alueen lahdet (B2, B3 ja B4) ovat lähinnä niukkakasvisia hiekkapohjaisia lahtia, joiden valtalajina oli Isohaura (*Zannichellia major*). Lisäksi lahdissa B2 ja B3 kasvoi harvakseltaan merihapsikkaa (*Ruppia maritima*), tähkä-ärviää (*M. spicatum*), hapsivitaa (*P. pectinatus*) sekä ahvenvitaa (*P. perfoliatus*). Lahdessa B3 kasvoi myös pienenä esiintymänä mukulanäkinpartaa (*Chara aspera*) (kuva 1).

Lahtien väliin jäävät alueet ovat kallio- ja kivikkorantoja, jotka rajottuvat rakkolevä (*F. vesiculosus*) kasvustoon. Kovan pohjan muuttuessa hiekkapohjaksi runsaan metrin syvyydessä isohaura (*Z. Major*) esiintyy valtalajina. Lisäksi alueella esiintyi harvakseltaan merihapsikkaa (*R. maritima*), tähkä-ärviää (*M. spicatum*), hapsivitaa (*P. pectinatus*) ja ahvenvitaa (*P. perfoliatus*). Kasvillisuuden määrä oli kuitenkin runsaampaa, kuin lahdissa B2, B3 ja B4 (taulukko 2). Lisäksi alueen itäreunasta löytyi meriajokasta (*Zostera marina*) (kuva1).

Taulukko 2. Eri lajien runsaudet osa-alueittain tutkimusalueella B. 1 = laji havaittu, 2 = runsaus alle 50 % osa-alueesta, 3 = runsaus yli 50 % osa-alueesta

Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	B1	B2	B3	B4	B5
Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	3				
Tähkä-ärviä	<i>Myriophyllum spicatum</i>	2	1	1		1
Karvalehti	<i>Ceratophyllum demersum</i>	2				1
Ahvenvita	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	2	1	1		1
Hapsivita	<i>Potamogeton pectinatus</i>	2	1	1		2
Otalehtivita	<i>Potamogeton friesii</i>	1				
Pyörösätkin	<i>Ranunculus circinatus</i>	2				
Merisätkin	<i>Ranunculus baudotii</i>	1	1			
Isohaura	<i>Zannichellia major</i>	2	2	2	1	3
Merihapsikka	<i>Ruppia maritima</i>		1	1		1
Meriajokas	<i>Zostera marina</i>					1
Mukulanäkinparta	<i>Chara aspera</i>			1		
Rakkolevä	<i>Fucus vesiculosus</i>	2	2	2		3
Jouhilevä	<i>Chorda filum</i>	1	1	1		1



Kuva1 Tutkimusalueen kasvillisuus kartta ja osa-alueiden valtalajit

Johtopäätökset

Byvikenin lahti (tutkimusalue A) on suojaisa sisälahti, jota leimaa matalat ruovikkorannat. Lahden suuaukon etelän puolella on pienehkö alue (A3), joka poikkeaa kasvillisuudeltaan muusta lahden kasvillisuudesta. Alueen valtalajina esiintyy hapsivita (*P. Pectinatus*) sekä melko runsaana esiintyvä merihaura (*Z. Palustris*), joka on tyypillinen matalien lieju-, hiekka- ja sorapohjien laji (Leinikki ym. 2004). Tutkimusalueella A yleisenä esiintyvät tähkä-ärviä, karvalehti ja ahvenvita ovat lajeja, jotka viihtyvät rehevissä suojaisissa lahdissa ja joiden esiintymiseen vaikuttaa positiivisesti veneiden aikaansaama turbiditeetti (Ericson ym. 2004). Saman tutkimuksen (Eriksson ym. 2004) mukaan negatiivinen vaikutus veneiden turbiditeetillä on hapsivitaan, karvanäkinpartaan, mukulanäkinpartaan, jouthilevään sekä merihapsikkaan. Varsinkin näkinpartaiset ovat herkkiä ympäristön muutoksille ja niiden esiintyminen on vähentynyt Itämeressä. Mikäli kasvillisuus halutaan säilyttää entisellään tulisi alueiden A3, B2, B3, B4 ja B5 erityinen luonne ottaa huomioon, varsinkin jos veneliikenne lisääntyy alueella. Lisäksi olisi syytä huomioida alueella kasvava meriajokas, jonka luokiteltu Itämeren avainlajiksi (Helsinki Comission).

Byvikenin lahden etelän puoleinen alue (tutkimusalue B) eroaa rannan avoimuudesta johtuen huomattavasti Byvikenin tutkimusalueesta A. Tutkimusalue B on rannoiltaan kivikkoa ja kalliota, mistä johtuen rantakasvillisuus koostuu rakkolevästä. Syvemmälle mentäessä pohjan laatu muuttuu hiekkapohjaksi. Tutkimusalue B, lukuun ottamatta lahtea B1, voidaan kasvillisuuden ja pohjan laadun mukaan lukea luonnontilaiseen Natura 2000- luontotyyppiin Vedenalaiset hiekkasärkät (Airaksinen O. ja Karttunen K. 2001). Koska alue kuuluu Natura 2000 alueeseen on tärkeää huomioida alueen luontotyyppi rakentamista suunniteltaessa.

Lähteet

Airaksinen O. ja Karttunen K. 2001. Natura 2000 – luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Eriksson B.K., Sandströ A., Isaeus B., Schreiber H. ja Kara P. 2004. Effects of boating activities on aquatic vegetation in the Stockholm archipelago, Baltic Sea. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 61: 339–349

Helsinki Comission

http://www.helcom.fi/environment2/biodiv/endangered/Vascular_plants/en_GB/Zostera_marina/

Lamppu S. 2008. Ranta-asemakaava Tvärminnen kylä, Osallistumis ja arviointi suunnitelma

Leinikki, J., Backer, H., Oulasvirta, P., Leinikki, S. Ruuskanen, A. 2004. Aaltojen alla – Itämeren vedenalaisen luonnon opas. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.