

2451000

2452000

2453000

7081000

7080000

7079000

7078000

7077000

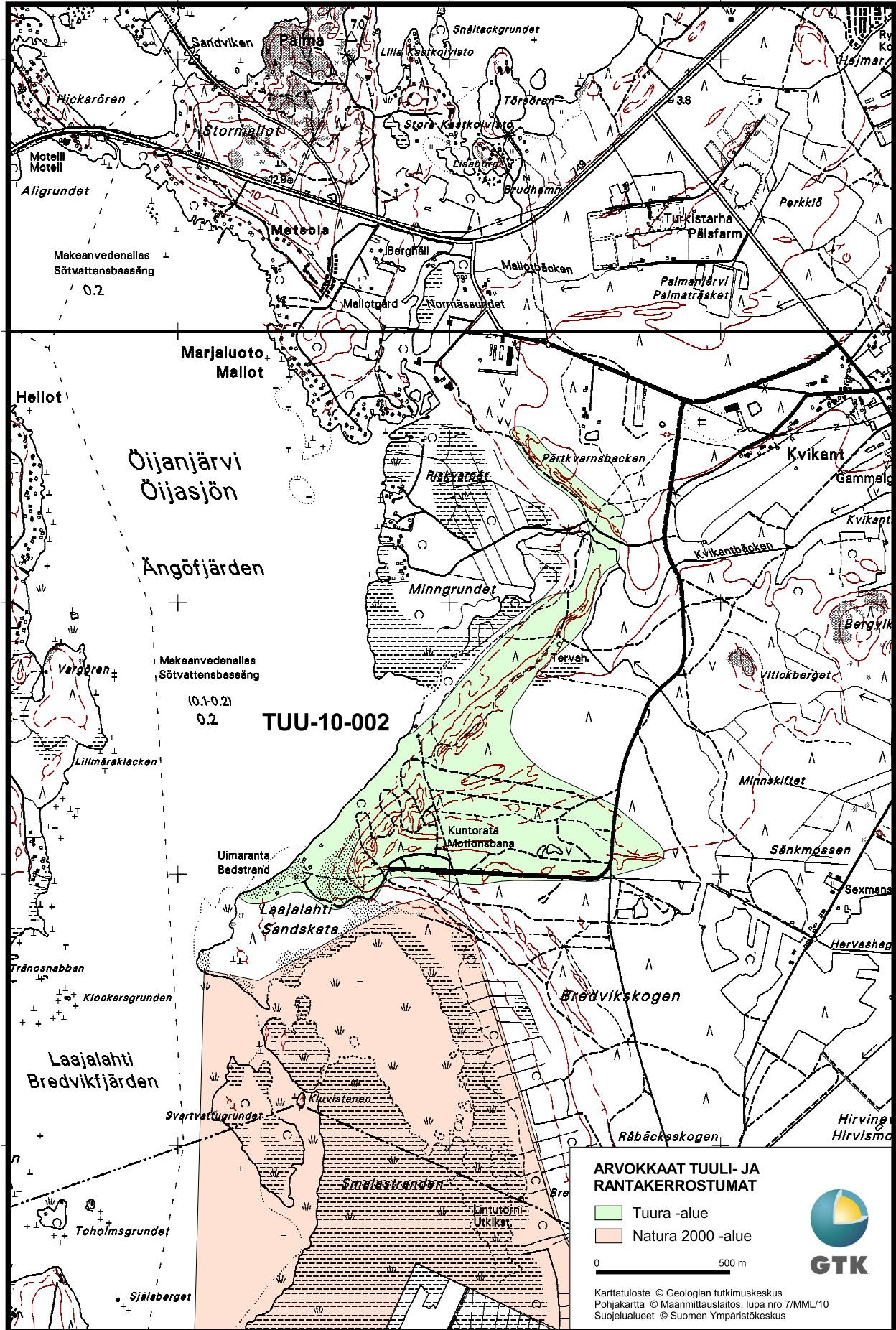
7081000

7080000

7079000

7078000

7077000



Öijanjärvi  
Öijasjön

Ängöfjärden

Laajalahti  
Bredvikfjärden

TUU-10-002

**ARVOKKAAT TUULI- JA RANTAKERROSTUMAT**

- Tuura -alue
- Natura 2000 -alue

0 500 m



Karttatuloste © Geologian tutkimuskeskus  
Pohjakartta © Maanmittauslaitos, lupa nro 7/MML/10  
Suojelualueet © Suomen Ympäristökeskus

2451000

2452000

2453000

# LAAJALAHDEN TUULIKERROSTUMAT

**Kokkola**

<b>Tietokantatunnus:</b> TUU-10-002	<b>Arvoluokka:</b> 4
<b>Muodostuma:</b> Tuuli- ja rantakerrostuma	Pinta-ala: 74,4 ha
<b>Korkeus:</b> 12,5 m mpy.	Karttalehti: 2322 10
Alueen suhteellinen korkeus: 12,5 m	
Muodon suhteellinen korkeus: 7,5 m	

Sijainti: Muodostuma sijaitsee Kokkolan kaupungin länsipuolella, Öijanjärven makeanvedenltaan itäpuolella.

## Geologia

Rantojen läheisyydessä dyynit ovat muodostuneet usein rannan suuntaisiksi selännteiksi. Mannerjäätikön reunan peräydyttyä luoteeseen noin 10 500 vuotta sitten peitti aluetta aluksi Ancylysjärvi (Haavisto-Hyvärinen & Kutvonen 2007). Maankohoamisen edistyessä veden syvyys pieneni ja alueen noustua kokonaan merenpinnan yläpuolelle rantavyöhykkeessä aallokko lajitteli hiekkaa ja nosti sen rannalle tuulen vietäväksi, jolloin tuulen kuljettaman aineksen karkein, maata pitkin vierivä osa kerrostui dyyneiksi (Okko 1949, Johansson et al. 2004). Alueen korkeimmat dyynit ovat uimarannan takamaastossa tuulen kulutuspainanteen (deflaatiopainanteen) itäpuolella. Kohteen pohjois- ja keskiosien dyynit ovat pienempiä ja jo metsittyneitä.

## Biologia

Laajalahden ahkerasti käytetyn uimarannan yläosassa on epämääräistä valkoista, katkeilevaa dyyniä noin 10–25 m päässä rantaviivasta. Rannan puolelta uimaranta on lähes kokonaan kasviton. Vallin koillisosan edustalla on joitakin epämääräisiä, kulutuksen aikaansaamia pieniä rantavehnläikkäjä. Valkoinen dyyni on vain puoli metriä korkea kärsien kovasta kulutuksesta. Lounaisosa on säilynyt luonnontilaisimpana. Vallia vallitsee rantavehniä ja sen seurana kasvaa järviruokoa, maitohorsmaa, metsälauhaa, pietaryrttiä, sarjakeltanoa ja suola-arhoa. Dyynin suojasivun puolella on epämääräistä deflaatiopintaa noin 10 m leveydeltä. Dyynillä kasvaa myös yksittäin mäntyjä ja valliä reunustaa lehtipuusekoitteinen kasvatusmännikkö. Sen aluskasvillisuus on metsälauhavaltaista.

Eteläosan hietikkoo, uimarannalle vievän tien pohjoispuolella täplittää harvapuustoinen, noin 10 m korkea männikkö. Hiekkakenttä on aika tasainen ja kenttäkerros on enimmäkseen kasviton. Sillä kasvaa harvakseltaan metsälauha- ja rantavehniä, suola-arhoa, sianpuolakasvustoja ja karvakarhunsammallaikkäjä. Edellistä hiekkakenttää reunustaa pohjoispuolelta varttunut dyynimännikkö, ja osa puista on kilpikaarnaisia. Suojarinteellä on myös hieman kuusta. Maapohja on hyvin kulunut virkistyskäytön vuoksi vaikka liikkumista on yritetty ohjata lankutetuille poluille. Reunadyynien 3 m korkeista kumpareista pilkistää sieltä täältä mäntyjen juuria, ja näitä kumpareita reunustavat paikoin laajat sianpuolakasvustot. Dyynin painanteissa on enemmän puolukkaa, hieman oravanmarjaa ja kuluneimmilla paikoilla lampaannataa.

Sisemällä metsässä kulutus on jo huomattavasti vähäisempää lukuun ottamatta polkuja. Puusto muuttuu enemmän varttuneeksi mäntyvaltaiseksi sekametsäksi, joka on paikoin jo kuusikoitunut, ja lehtipuitakin on jonkin verran. Järeimmät männyt ovat 40–50 cm paksuisia, ja joissakin niistä on palokoroja. Aluskasvillisuus on mustikka- ja puolukkavarvikkoista. Keski- ja pohjoisosassa, kuntoradan pohjoispuolelta dyynimännikköä on enemmän käsitelty ja vallitsevat metsät ovat enimmäkseen kuivahkon kankaan kasvatusmänniköitä. Alueella elelee liito-orava (VU) (Hertta 2010). Dyynimetsikössä on joitakin metsittyneitä poteroita ja juoksuhautoja.

## Maisema ja muut arvot

Aivan rannassa avautuu merimaisemaa (Öijanjärven makeanvedenltaalle). Sisämaassa maisema on tavanomaista, mäntyvaltaista kangasmaastoa. Alueella on virkistyskäyttönä rannalla uimaranta, grillipaikkoja sekä sisämaassa pururatoja. Alueen keskiosassa on tervahauta. Dyynialueen eteläpuolella on lintutorni, josta avautuu näkymä Laajalahden Natura-alueelle (FI1000004), lintuvesiensuojeluohjelma (LVO100211). Dyynimetsikössä on joitakin metsittyneitä poteroita ja juoksuhautoja.

## Kirjallisuus:

Haavisto-Hyvärinen, M. & Kutvonen, H. 2007. Maaperäkartan käyttöopas. Geologian tutkimuskeskus, Espoo. 61 s.

Johansson, P., Rainio, H. & Kejonen, A. 2004. Mannerjäätikön reunalla - tuulikerrostumat ja pölymaat. Julkaisussa: Jääkaudet. Helsinki: WSOY, 106-113 s.

Okko, V. 1949. Kokkola. Maalajikartan selitys. Suomen Geologinen yleiskartta, lehti B4. Geologinen tutkimuslaitos. 108 s.

Ympäristöhallinnon eliötietojärjestelmä (Hertta). 2010. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

## SANDSKATANS VINDAVLAGRINGAR

Karleby

<b>Databaskod:</b>	<b>TUU-10-002</b>	<b>Värderklass:</b>	<b>4</b>
<b>Formation:</b>	Vind- och svallavlagring	Areal:	74,4 ha
Höjd:	12,5 m ö.h.	Kartblad:	2322 10
Områdets relativa höjd:	12,5 m		
Formationens relativa höjd:	7,5 m		

Läge: Formationen ligger väster om Karleby stad, öster om Öjasjöns sötvattensbassäng.

### Geologi

I närheten av stränderna har dynerna ofta formats till ryggar som går parallellt med stranden. När inlandsisens rand hade dragit sig tillbaka mot nordväst för cirka 10 500 år sedan täcktes området först av Ancylussjön (Haavisto-Hyvärinen & Kutvonen 2007). När landhöjningen framskred blev vattnet grundare och när området i sin helhet låg över vattenytan fördelade vågorna sanden i littoralzonen och sköljde upp den på stranden där vinden förde den vidare. Den grövsta delen av det vindtransporterade materialet rullade längs marken och lagrades i dyner (Okko 1949, Johansson et al. 2004). Områdets högsta dyner ligger i den bakre delen av simstranden öster om den svacka som vindens slitage orsakat (deflationsyta). Dynerna i områdets norra och centrala delar är mindre och redan trädbevuxna.

### Biologi

I den övre delen av den populära Sandskata-simstranden finns diffus och bruten vit dyn cirka 10 - 25 m från strandlinjen. Från strandsidan är simstranden nästan helt vegetationsfri. Framför den nordöstra delen av vallen finns några diffusa små fläckar av strandråg, uppkomna av slitage. Den vita dynen är endast en halv meter hög och lider av kraftigt slitage. Den sydvästra delen är den som har bibehållits bäst i naturtillstånd. Vallen domineras av strandråg med inslag av vass, duntrav, kruståtel, renfana, flockfibbla och saltarv. På dynens läsida finns en diffus deflationsyta på en bredd av cirka 10 m. På dynen växer också enstaka tallar och vallen kantas av en planterad tallskog med inslag av lövträd. Dess undervegetation domineras av kruståtel.

Den södra delens sandjord, norr om vägen till simstranden, fläckas av en gles cirka 10 m hög tallskog. Sandplanen är rätt jämn och fältskiktet till största delen vegetationsfritt. Det växer glest tuvor av kruståtel och strandråg, saltarv, mjölonbestånd och fläckar av hårbjörnmossa. Den föregående sandplanen kantas på den norra sidan av mogen dyntallskog där en del av träden har sköldbark. På läsidan finns också lite gran. Markytan är mycket sliten av fritidsbruk fastän man har försökt styra vandrarna till planktäckta stigar. Från de 3 m höga randdynerna sticker tallrötter ut här och där, och dessa dyner kantas ställvis av vidsträckt mjölonbestånd. I dynernas svackor finns mera lingon, lite ekorrhör och på de mest slitna ställena ställvis fårsvingel.

Längre inne i skogen är slitaget redan betydligt mindre med undantag av stigarna. Trädbeståndet blir mognare talldominerad blandskog som ställvis redan har blivit grandominerad och det finns också en del lövträd. De grövsta tallarna är 40 - 50 cm tjocka och en del av dem har brandlyror. Undervegetationen består av blåbärs- och lingonris. I den centrala och norra delen, norr om motionsstigen, har tallskogarna på dynerna behandlats mera omfattande och de dominerande skogarna är för det mesta planterade tämligen torra talldominerade moskogar. I området lever flygekorre (VU) (Hertta 2010). I dynskogen finns några trädbevuxna skyttegropar och löpgravar.

### Landskap och andra värden

Alldeles vid stranden öppnar sig en havsutsikt (över Öja sötvattensbassäng). I inlandet är landskapet sedvanlig talldominerad moterräng. I området finns på stranden en simstrand, grillplatser och i inlandet motionsbanor för fritidsbruk. I områdets centrala del finns en tjärdal. Söder om dynamrådet finns ett fågeltorn med utsikt över Sandskata Natura-område (FI1000004), fågelskyddsprogrammet (LVO100211).

### Litteratur:

- Haavisto-Hyvärinen, M. & Kutvonen, H. 2007. Maaperäkartan käyttöopas. Geologian tutkimuskeskus, Espoo. 61 s.
- Johansson, P., Rainio, H. & Kejonen, A. 2004. Mannerjäätikön reunalla - tuulikerrostumat ja pölymaat. Julkaisussa: Jääkaudet. Helsinki: WSOY, 106-113 s.
- Okko, V. 1949. Kokkola. Maalajikartan selitys. Suomen Geologinen yleiskartta, lehti B4. Geologinen tutkimuslaitos. 108 s.
- Ympäristöhallinnon eliötietojärjestelmä (Hertta). 2010. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.