

Loodusmälestised 5

NATURAL HERITAGE OF ESTONIA

HARJUMAA

Paldiski, Pakri poolsaar ja saared





Esikaanel: Pakri neem maastikukaitsealal. *J. Nõlvaku* foto.
 Front cover: Pakri Cape is part of the Pakri Landscape Reserve. Photo by *J. Nõlvak*.
 Esisisekaanel: Leetse-Lepiku talukalmistu on muinsuskaitse all. *J. Nõlvaku* foto.
 Inside front cover. The cemetery of Leetse-Lepiku farmstead is protected as a relic of the past.
 Photo by *J. Nõlvak*.



Ülal: Juba Peeter I alustas Pakri poolsaarele Rogerwieki kindlustuste (Muula mäed) rajamist. *J. Nõlvaku* foto.
 Top: The construction of Rogerwiek's fortifications (Muula mäed) on the Pakri Peninsula was started under the reign of Peter I. Photo by *J. Nõlvak*.
 All: Nõukogude Liit ehitas poolsaare keskele tuumaallveelaevnike õppekeskuse. *G. Baranovi* foto.
 Bottom: The authorities of the former Soviet Union ordered the construction of the Nuclear Submarine Training Center in the middle of the Pakri Peninsula. Photo by *G. Baranov*.



Ülal: Põllküla hiidrahn on looduskaitse all. *J. Nõlvaku* foto.
Top: The gigantic boulder at Põllküla is under nature protection. Photo by *J. Nõlvak*.
All: Leetse rand, Saunakivi. *J. Nõlvaku* foto.
Bottom: Leetse beach, Saunakivi boulder. Photo by *J. Nõlvak*.

TTÜ Geoloogia Instituut

LOODUSMÄLESTISED
NATURAL HERITAGE OF ESTONIA

5

HARJUMAA

Paldiski, Pakri poolsaar ja saared

Koostaja: H. Kink

Toimetaja: A. Raukas



Eesti
Teaduste Akadeemia
Geoloogia Instituut
No. 3335

Teaduste Akadeemia Kirjastus
Tallinn 2000

Kaane kujundus: Aarne Mesikäpp

Fotod: Jaak Nõlvak, Gennadi Baranov

Kaart: AS Entec

© Teaduste Akadeemia Kirjastus

ISSN 1406-3026

ISBN 9985-50-287-6

Sisukord

Saateks.	
Foreword. <i>A. Raukas</i>	4
Sissejuhatus.	
Introduction. <i>H. Kink</i>	5
1. Ajalooline Paldiski.	
Historical Paldiski. <i>L. Odres, I. Laherand, E. Laido</i>	7
2. Militaarne Paldiski.	
Military Paldiski. <i>H. Kink</i>	10
3. Loodus.	
Nature.	11
3.1. Pinnavormid.	
Landforms. <i>A. Miidel</i>	11
3.2. Paljandid.	
Outcrops. <i>J. Nõlvak, O. Hints</i>	15
3.3. Rändrahnud.	
Erratic boulders. <i>E. Pirrus</i>	16
3.4. Ilm, vesi ja sood.	
Weather, water and mires. <i>H. Kink, H. Kaljumäe</i>	17
3.5. Taimkate, loomastik ja maastikud.	
Flora, fauna and landscapes. <i>L. Truus, U. Ratas,</i> <i>L. Kannukene, R. Rannap</i>	19
4. Pakri maastikukaitseala.	
Pakri Nature Reserve. <i>H. Kink</i>	22
5. Matkarajad.	
Hiking paths. <i>H. Kink</i>	23
Учебные тропы.....	24
Ajaloo-, muinsuskaitse- ja loodusmälestised (nimekiri)	
Historical, Archaeological and Natural Monuments (register).	27
Summary.....	30
Kirjandus	
References	32

Saateks

Eesti on olnud paljude sõdade tallermaaks. Eriti on vaenuväed toonud purustusi ja keskkonnareostust rannikualadele. Nii on olnud ka Pakri poolsaarel ja saartel, kuhu viimase suure sõja lävel 1939. aasta oktoobris maabusid Nõukogude Liidu merejõud. Vastavalt Eesti Vabariigi sundkoormatise seadusele tsiiviilelanikud evakueeriti. Pärast II maailmasõja lõppu paiknes Paldiskis Nõukogude Liidu sõjaväegarnison (ligikaudu 25 000 meest). Sõjaväeobjektide tiheduse poolest ei olnud Eestis Pakri poolsaarele võrdset. Poolsaar ja saared avanesid nii kunagistele põliselanikele kui ka loodushuvilistele alles üheksakümnendate aastate keskel. Pärast mitmekümneaastast vaheaega jõudis oma lapsepõlvemaadele tagasi ka Pakri poolsaare ja saarte keskkonnaseisundi üks kõige teenekam uurija geoloogia-mineraloogiakandidaat Hella Kink, kelle isale kuulunud maid risustasid nüüd Vene sõjaväerajatised. Eesti Vabariigi tuntumaid tehnikateadlasi Aleksander Kink sai sealse 20,89 hektari suuruse maatüki ühes hoonelega Leetse mõisa südames Vabadussõja-aegsete teenete eest.

Aleksander Kink sündis 4. detsembril 1882. a. Tartumaal Palupera vallas Uibolaane talus, õppis aastail 1899–1903 Tartu Õpetajate Seminaris ja töötas seejärel Tarvastu kihelkonnakoolis õpetajana. Teadmishimuline noormees läks vabakuulajaks Zürichi Ülikooli, sooritas 1907. a. küpsuseksamid Tartu Reaalkoolis ja suunati seejärel eristipendiumiga Peterburi Mäeinstituuti. Selle lõpetas ta *cum laude* 1913. a. mäeinsenerina ning suunati professorikutseks valmistuma Saksamaale ja Ameerikasse. I maailmasõja algusaastatel töötas ta Berliinis Charlottenburgi Tehnikaülikoolis ja firmas AEG. Seejärel naases ta Venemaale, töötades Peterburi Mäeinstituudis assistendina, Jekaterinenburgi loodavas Mäeinstituudis professorina ja Petrogradis Siemens-Schuckerti dünamovabrikus insenerina ning direktori asetäitjana. Petrogradis oli ta Eesti Tehnika Seltsi asutajaliige ja abiesimees ning hakkas uurima Eesti elektrifitseerimise küsimusi. Ta oli ka üks Eesti – Vene rahuläbirääkimiste algatajaid, kasutades oskuslikult ära sidemeid enamlaste juhtidega. Üks läbirääkimiste võtmefiguure L. Krassin töötas varem Kingu vahetu ülemusena Siemensi kontserni peadirektorina, pärast oktoobripöört sai aga Nõukogude tööstus-kaubanduskomissariks. Vabadussõja ajal käis Kink rahukullerina korduvalt salaja üle piiri.

23. detsembri 1929. a. “Esmaspäevast” on lugeda: “Rahutingimuste alusel töötas prof. Kink välja 14-punktilise kava. Selle järgi pidi Eesti – Vene piir minema rahvusjoont mööda, nii et Eesti asundused Narva taga oleks jäänud siiapoole. Selle projektiga läks prof. Kink Nieländeri saatel Smolnõisse Sinovjevi jutule. See praegu “langenud ingel” oli tol ajal suur mees – Põhja Kommuuna ja Kominterni esimees. M. Raua raamatus “Kaks suurt Jaan Tõnisson, Konstantin Päts ja nende ajastu” (1991) on professor Kingule pühendatud mitu lehekülge, kus muu hulgas märgitakse, et juba koolipõlvest oli ta imelapse kuulsusega ning tema võimed reaallainetes olid fenomenalsed. Professor Kink oli esimese Eesti elektrifitseerimise plaani autor. Ta projekteeris hiigeljõujaama Narva jõe, kolm hiigelsilda üle Suure väina ja rajas Eesti turbatööstuse. Ta oli ka Eesti Inseneride Ühingu esimees ja kaubandus-tööstusministri abi, “Tehnika Aja-kirja” vastutav toimetaja, Tallinna Tehnikumi õppejõud, laki- ja värvivabrik “Pluto” omanik ning Ellamaa elektrijaama projekteerija ja ehitaja (koos K. Hangelaiuga). Aleksander Kink suri Tallinnas 18. detsembril 1937. aastal.

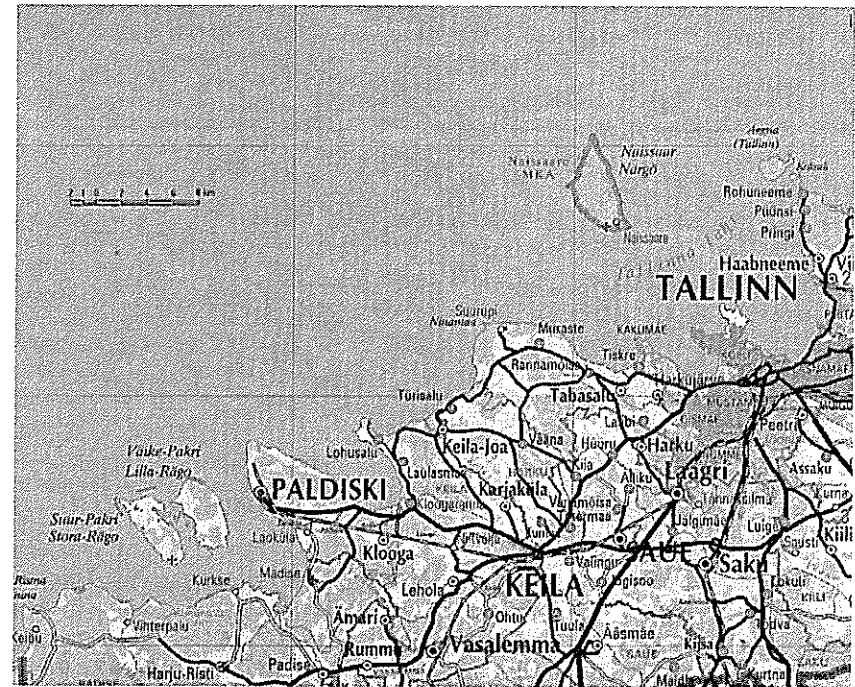
Käesolev brošüür on trükitud Hella Kingu kulu ja kirjadega ning pühendatud tema isa mälestusele.

Anto Raukas

Sissejuhatus

Pakri poolsaar ja saared on Eesti looduskaunimaid piirkondi. Rohkesti on seal ka kultuuriväärtusi. Paldiski jäävabad sadamad ja pealinna lähedus peaks sinna juba lähiajal tooma arvukalt turiste. Nende vastuvõtuks peame me valmis olema ning käesolev brošüür teenibki eeskätt matkajate ja puhkajate huve.

Seni on sarjas “Loodusmälestised” ilmunud neli osa: 1 – Tallinna Kesklinn, Kadriorg, Kristiine; 2 – Nõmme, Mustamäe; 3 – Põhja-Tallinn, Haabersti ja 4 – Lasnamäe, Pirita. Sarja 5. osa käsitleb loodusmälestisi Paldiski linna haldusalas – Pakri poolsaarel ja Pakri saartel.



Pakri poolsaare ja saarte asukoht.
Location of the Pakri Peninsula and islands.

Pakri poolsaar asub Harjumaal paelaval Paldiski ja Lahepere lahe vahel ning lõpeb Pakri neemega (Pakerort). Poolsaare pikkus on 12 km, laius keskmiselt 5 km ja pindala 40 km² (joon.). Pakri saared asuvad 2–3 km Paldiski linnast läänes ja neid eraldab mandrist Kurkse väin ning poolsaarest Pakri laht. Saarte ja laidude kogupindala on 24,7 km². Pakri poolsaare ja saarte suurim vaatamisväärsus on pankrannik, mis piirab poolsaart 11–12 km pikkuselt Ugalt Merikülani. Pakri saarte põhjarannikut ääristab paekallas kokku 8 km ulatuses. Pakri poolsaare paekaldalt laskub viis juga, selle nõlval ja jalamil avaneb palju allikaid. Nii poolsaarel kui ka saartel on rändrahne ja kivikülve. Panga astangul ja selle lähikonnas kasvab arvukalt kaitstavaid taimeliike. Looduse kõrval väärivad vaatamist Paldiski kirikud, kalmistud, sadamad, raudteejaam ja Muula mäed (Peetri kindlus), Pakerordi tuletorn, Leetse-Lepiku talukalmistu ning saartel – Esimese maailmasõja militaarrajatised, külad ja kabelid.

Säilinu hoidmiseks loodi 15. mail 1998. a. Vabariigi Valitsuse määrusega nr. 97 145 ha suurune Pakri maastikukaitseala.

Koostaja ja autorid on meeldiva koostöö eest tänulikud Teaduste Akadeemia Kirjastusele ning Paldiski Linnavolikogule ja -valitsusele. Seni ilmunud raamatud “Pakri poolsaar – loodus ja inimtegevus” (1996) ning “Pakri saared – loodus ja inimtegevus” (1998) ilmusid Paldiski linnajuhtide toel ja finantseerimisel.

1. Ajalooline Paldiski

Esimesed jäljed inimasustusest Pakri poolsaarel pärinevad rauaajast. Rannarootsi asustus tekkis 13. sajandil. Asustuse keskmeks poolsaarel sai muinasaegse sadamakoha juures paiknev *Laiduscae* (praegune Laokiila). Rootsised alustasid sadama ehitamist praeguse raudteejaama ja Lõunasadama vahele 17. sajandil. Aastal 1718 pani Peeter I pidulikult nurgakivi Rogerwieki sõjasadamale. Asula nimetas Katariina II Baltiiski Pordiks, mis sai linnaõigused 1783. a. Eestipärast nime Paldiski hakati kasutama 1930. aastate algul.

1760. a. ehitas kindral Schilling praeguse Põhjasadama kohale väikese sadama, millest hiljem sai kaubasadam. Selle lõhkusid tugevad tormid ja ta tuli 1793. a. taastada. Seda tegi insenerpolkovnik De-Witt, kes ehitas sadamasse kaks randumissilda.

Pakri neemel ehitati Peeter I korraldusel 1724. aastal rootsiaegse madala tulepaagi asemele ligi 15 m kõrgune tulepaak, mida 1808. a. kõrgendati veel 6 m võrra. Säilinud on tulepaagi alakorrus. 1889. a. ehitati 54 m kõrgune paekivist tuletorn, mis on kasutusel ka praegu.

Möödunud sajandi lõpul käis sadamas palju laevu. Veeti sisse puuvilla Venemaale edasisaatmiseks. Seda lossiti otse raudtee äärde, sest laod jäid kitsaks. Lõunamaa puuviljad, nagu apelsinid, laaditi Peterburisse saatmiseks köetavatesse kaubavagunitesse. Laevadega veeti välja Venemaa teravilja, lina, päevalilliseemneid ja muud kaupa.

Pärast I maailmasõda sadama tegevus soikus. Läbikäimine Nõukogude Liiduga oli tagasihoidlik, kuid siiski loodeti Venemaa transiitkaubandusele. Linnavalitsus püüdis hea sadamakoha eeldusi ära kasutada ja taotles Paldiski sadamale vabasadama staatust. Selleks oleks tulnud sadam rekonstrueerida ja hiljem uus ehitada. Kaubandus-tööstusministri abi Aleksander Kink toetas seda ettepanekut ja 1921. aasta 15. juulil avaldati Paldiski Vabasadama seadus “Riigi Teatajas”. Idarannikule ehitati senise kalapaatide randumispaiiga kohale kõrge kai, kuhu merre ehitatud tammi kaudu toodi raudteeharu. Kaitagune ala täideti kruusaga ja sellest sai laoplat. Tööd lõpetati 1924. aastal.

1930. a. külastas sadamat 82 välislaeva ja kaubakäive oli 5799 tonni. Paldiski põline väljaveoartikkel oli kartul. 1894. a. veeti kartulit peamiselt Soome ja Rootsi. 1928. aastal oli väljavedu 1650 tonni. Oluline oli ka propsivedu Inglismaale. 1930. aastatel vähenes väljavedu majanduskriisi ja Soome kõrgendatud tollitariifide tõttu.

1932. a. algas Paldiski sadama kaudu Vasalemma paekivi eksport Rootsi, mis kestis baasidelepingu sõlmimiseni 1939. a. Viimase aasta väljavedu oli

11 289 tonni. Okupatsiooniaastail sadam kaubalaevadele ja kalapaatidele suleti.

Aastal 1940 hakkasid venelased rajama Lõunasadamat. Sadam oli mõeldud allveelaevade baasiks ja seda ehitati aastaid. Nüüd rekonstrueeritakse Paldiski Lõunasadam kaubasadamaks. Töötab ka reisi-kaubaliin Paldiski – Kappelskär (Rootsi).

Teise maailmasõja ajal siirdusid Eesti sõjaväeteenistusealised noormehed Soome, vältimaks sattumist Nõukogude Liidu ja Saksa okupatsioonivõimude armeesse. Vabatahtlikud läbisid tagala koolituskeskuse. 9. veebruaril 1944. aastal moodustati eestlastest jalaväerügement JR 200, kes võttis osa arvukatest lahingutest Karjala maakitsusel ja Viiburi lähistel. 19. augustil 1944. aastal maabusid Eestisse tagasi pöörduda otsustanud jalaväerügemendis 200 võidelnud nn. soomepoisid laeval "Wartherland" Paldiski põhjasadamas, et jätkata võitlust Eesti Vabariigi taastamise eest. 19. augustil 1999. aastal avati Paldiskis soomepoiste maabumiskoha lähedal EELK Nikolai kiriku juures mälestussammas.

Kalmistuid on linnas kaks, need asuvad Lõunasadama ja raudteejaama vahel. Paldiski Luteri koguduse kalmistu matmisraamat pärineb 1874. aastast. Kalmistul on foogtikohtu vanema Karl Kalki (1804–1887) ja ajalehe "Tallinna Sõber" toimetaja W. F. Eichorni (1827–1896) perekonna matusepaigad. Sinna on maetud Vabadussõjas langenud Voldemar Villmann, Karl Tihane ja Balder Tomasberg. Hauakividele on raiutud Venemaal hukkunud Eesti Merejõudude juhataja aastatel 1932–1939 V. Grenzi ja Paldiski linnaapea aastatel 1917–1940 J. Odrese nimi.

Paldiski Õigeusu kalmistu ehk Linnakalmistu oli linna plaanil juba 1783. a. Sinna on maetud koolijuhataja J. Pilmann (1866–1921).

Lõunasadama territooriumil on Nõukogude Liidu 1950. aastatel hukkunud allveelaeva M-Mü 200 meeskonna (üle 30 mehe) matmispaik. Tuhanded Peeter I sunnitõelised, kes surid nälga ja kurnatusse, maeti mitmele poole asula lähitümbrusse. Nende luudele on nüüd rajatud uus Paldiski.

Baškiiri rahvuskangelane Salavat Julajev (1752–1800) kandis Paldiskis sunnitõekaristust. Koos Baškortostani Vabariigiga on talle linnaparki püstitatud mälestussammas.

18. sajandi lõpul kavandati Suur-Pakri saarele tuletorn, mis ehitati siiski Pakri neemele. Saarele püstitati tuletorn 1920. aastate alguses.

1728. aastal ehitati Paldiski kesklinna õigeusu puukirik, mille kohale 1784–1787 ehitati Johan Moori projekteeritud Püha Georgi nimeline kivist kirik. 1807. a. kinkis kaupmees Savin kirikule kunstiväärtusega ikonostaasi. 1898–1899 ehitati kirikule uued tornikiivrid. 1940. a. sai kirikust laohoone. Lammutati tornikiiver ja 1964. a. ka katus. Praeguseks on Muinsuskaitse Amet taastanud tornikiivri aluse, karniisi ja võlvivid. 1996. a. taastati Paldiskis Püha Georgi kogudus.

Nikolai kirik rajati 1842. a. A. Benkendorffi eestvõttel ja tsaar Nikolai I materiaalsel toetusel. See oli neljakandilise läänetorniga madal klassitsistlik

ehitis, mille aknad olid poolümarad. Kiriku juurde ehitati pastoraat. 1944. aastal võeti kirik kasutusele klubina, hiljem sai tast ladu. 1992. aastal anti rüüstatud kirik taastatud kogudusele tagasi. Väliskoguduste toetusel algas hoone taastamine.

Peterburi (Tosno) – Paldiski raudtee (nn. apelsiniraudtee) esimene jaam avati Paldiskis 24. oktoobril (5. nov. ukj.) 1870. aastal. Valmis kahekorruline puidust jaamahoone, paekivist veduridepoo, raudteejaama veetorn ja pumba-jaam Peetri kindluse juures. Eesti Vabariigi ajal ehitati paekivist aidad ja sadamasse kaubakontor. Paldiski linn paiknes raudteejaama ja sadama vahel. Alates 1921. aastast kasutati haruraudteid soomusrongide suvelaagriks. 1961. aastal raudtee elektrifitseeriti. 1970. aastatel ehitati haruraudtee allveelaevnike õppekeskuse reaktorite tarbeks. 1990. aastatel rajati raudteeharu ka Lõunasadamasse.

Eesti kuulsamaid skulptoreid Amandus Adamson (1855–1929) sündis Paldiski lähedal Uuga-Rätsepal ja suri Paldiskis. Ta õppis Peterburi Kunstide Akadeemias ja sai 1907. aastal selle akadeemikuks. 1918. aastal kolis ta Paldiskisse, kus ehitas Rae tänavale elamu ja ateljee. Aia tänava äärses aiamajas on praegu kunstniku töödest väike väljapanek. A. Adamson on Tallinna "Russalka", Pärnus asuva L. Koidula mälestussamba ja paljude teiste taieste autor.

Kuni 1920. aastani kuulus suurem osa poolsaarest Leetse ja Pallaste mõisale. Leetse mõis asutati 17. saj. ja oli enne II maailmasõda populaarne suvituskoh.

Andmed Lahepere lahe ääres paikneva Lepiku talu rajamisest pärinevad 18. sajandist, kui mereranda sattus laevahukust pääsenud iiri meremees. Lepikusse ehitatud onnist sai alguse jõukas Lepiku talu, mille peremees Jakob (1831–1915) rajas kodukalmistu, mis nüüd on muinsusmälestis.

Nikolai Triik (1884–1940) sündis Tallinnas, kuid tal olid tihedaid sidemed Leetse Lepikul elavate sugulastega. 1901–1905 õppis Triik Peterburis Stieglitzi Kunstikoolis. Kunstniku tippteosteks on J. Liivi, K. Mägi, A. Laikmaa, O. Lutsu ja G. Suitsu portreed ning õlimaal "Leetse rand õhtul". Kunstnik maeti Leetse-Lepiku talukalmistule. 1965. a., mil N. Triigi surmast möödus 25 aastat, pandi tema hauale mälestuskivi

Väike-Pakri (*Lilla e. Östra Rågö* 12,88 km²) ja Suur-Pakri (*Stora e. Västra Rågö* 11,66 km²) asuvad Soome lahes Paldiski linnast 2–3 km lääne pool. 14. sajandist asustasid Pakri saari rootslased. Elanike peamiseks tegevusalaks oli põllundus, kuid tegeleti ka kalapüügi. Vastu Paldiski linna Väike-Pakril asunud Väikeküla (*Lillbyn*) on hävinud. Saare läänerannikul asuvas Suurkülas (*Storbyn*) avati Per Söderbäckii eestvõttel Ipp-talus (*Ipp-gård*) 1935. a. muuseum, mis oli esimene talumuuseum Eestis. 1940. a. sügisel muuseum likvideeriti. Osa pakrilaste vanavarast jõudis Eesti Rahva Muuseumi.

Saartel oli kaks abikirikut. Suur-Pakrile ehitati ja pühitseti kivist kirik. Väike-Pakri läänerannikul klibuvallidel paikes 1906. a. ümber ehitatud puust Olevi abikirik ehk kabel. Säilinud on selle kivist kirikutorn.

Elanikke oli Paldiskis 1934. a. rahvaloenduse andmeil 851. Pakri saartel elas sel ajal 341 rootslast ja 13 muust rahvusest inimest. Kuni 1921. aasta maareformini kuulusid Pakri saared Rammide suguvõsale. 1938. a. moodustati omavalitsuslik territoorium – Pakri vald.

2. Militaarne Paldiski

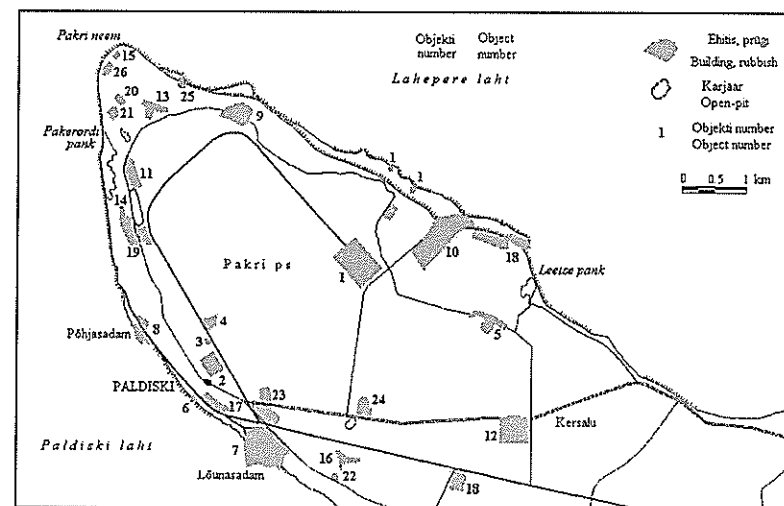
Pakri poolsaar ja saared olid sõjaliselt olulised juba 16. sajandil, mil rootslased rajasid praeguse Paldiski linna ja majaka vahele sadamakai ja kantsi. Pärast Tallinna kapituleerumist Põhjasõjas alustas Peeter I 1715. aastal Rogerwieki sõjasadama projekteerimist. Kindlustatud alad Väike-Pakri saarel ja selle vastas poolsaarel otsustati ühendada muuliga. Ehitusmaterjal võeti suurest kivimurrust (*Stor Ståinbrocke*) Väike-Pakri saarel. Rogerwieki sõjasadama ehitust alustati 1718. aastal. Ehitustööd lõpetati ainult mandrikantsi juures, mida ajalooliselt kutsutakse Muula mägedeks (ka Baltiiski Pordi kindlus). Vallikraavidega bastionaalne kindlus on paest välja raiutud. 1768. aastaks valminud kantsi mõõdud olid 447×1067 m. Pakri poolsaarelt Väike-Pakri saareni planeeritud muulist valmis 2 m kõrgusena 380-meetrine lõik, mille meri on uhtunud veel tänapäevalgi hästi jälgitavaks madalikuks.

Sõjalisteks objektideks muutusid Pakri poolsaar ja saared uuesti Esimese maailmasõja ajal. Poolsaare tippu paekalda servale ja Väike-Pakri saare põhjatippu ehitati patareid. Eesti Vabariigi ajal oli Suur-Pakri saare põhjaosas 300 ha suurune lasketiir.

Alates 1939. a. olid Pakri poolsaar ja saared võõrvägede käsutuses. Pärast II maailmasõja lõppu paigutati sinna Nõukogude Liidu mere- ja raketiväeosa ning piirivalve. 1960. aastatel rajati Paldiski linna hiiglaslik allveelaevnike õppekeskus. Suurejoonelisemateks objektideks olid allveelaevnike õppekeskus (nn. Pentagon) ja ka aatomiallveelaevade õppemaketid Leetse mõisa lähistel nn. tuumaobjektid (joon. nr. 2). Alates 1968. aastast töötas selles 70 MW võimsusega reaktor. 1983. a. alustas tööd veelgi suurem (90 MW võimsusega) reaktor. Reaktorid seisati 1990. a. Merevägi kasutas Paldiski Põhja- ja Lõunasadamat, kusjuures viimast kasutati allveelaevade baasina. Sadamate vahel ja linnast põhja pool paiknesid torpeedolaod (7, 8, 17).

Raketibaasid rajati Pakri poolsaare idarannikule. Leetse I raketibaas (pindala 18 ha) paigutati paekaldale Leetse küla lähiste paarisaja meetri kaugusele Lahepere lahest (9). Leetse II raketibaas (pindala 35,0 ha) asus Leetse mõisa juures (10). Viimases hoiti raketikütust ning seal paiknesid ka miini- ja torpeedolaod (18). Piirivalvepostid asusid Kersalus ja Laokülas (22), õppekeskus (15,6 ha) poolsaare tipul (13) ning kasarmud Paldiski linna lähistel (19, 23).

Militaarrajatisi oli kõige arvukamalt poolsaare tipul – lisaks piirivalvele paiknesid seal radarijaam (15) ning mere- ja lenn väe juhtimiskeskused (20, 21). Viimaste rajamisel oli arvestatud pikaajalise tuumasõjaga.



Endise Nõukogude Liidu sõjaväeobjektid Pakri poolsaarel.
Military objects of the former Soviet Union on the Pakri Peninsula.

Põllkülas paiknes Balti sõjaväeringkonna karistuspataljoni (12) ja Paldiskist Pakri pangale suunduva tee ääres jalaväele kuulunud betoonitoodete tehase (11). Kokku oli Pakri poolsaarel 1990. aastal 26 militaarrajatist (joon.).

Kuni 1950. aastate keskpaigani olid Suur-Pakri saarel piirivalveüksused, kes elasid rannarootslaste mahajäetud taludes. Saarte vahele rajati teetamm. 1952. a. ehitati sõjaväelinnak Suur-Pakri keskossa ja 1960. aastatel ka Väike-Pakri põhjaossa. 1950. aastate keskpaiku rajatud 2500 ha suurust merelennuväe laskepolügooni kasutasid kõik Varssavi pakti maad. Esialgu pommitati Suur-Pakri põhjaosa, hiljem Väike-Pakri loodeosa. Viimati pommitati seal veel 1992. a. hilissuvel, kuigi selleks ajaks oli Eesti Vabariik juba taasiseseisvunud.

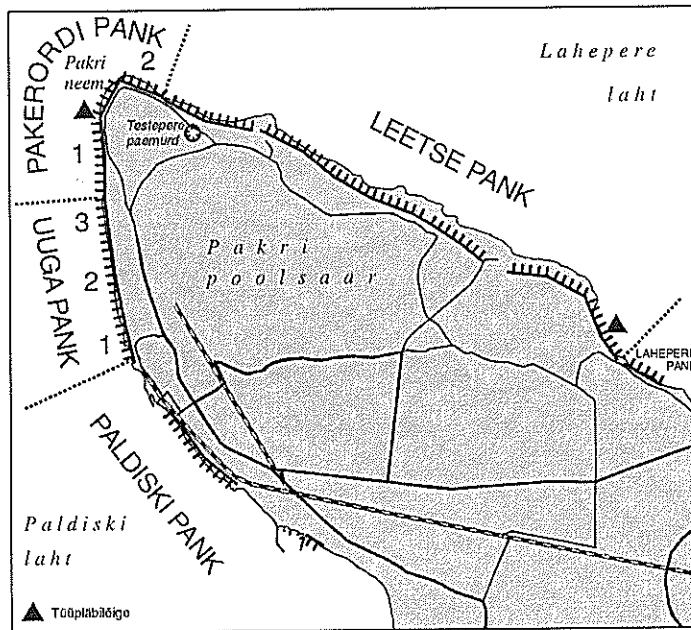
3. Loodus

3.1. Pinnavormid

Pakri maastikukaitseala pinnamood on valdavalt tasandikuline, sest ta oli liustiku kulutusala ja hiljem tuhandete aastate vältel ka merelainete tallermaaks. Saared sarnanevad kaljuvoortega ja nii saarel kui ka poolsaarel silmapaistvaid liustikutekkelised pinnavormid puuduvad.

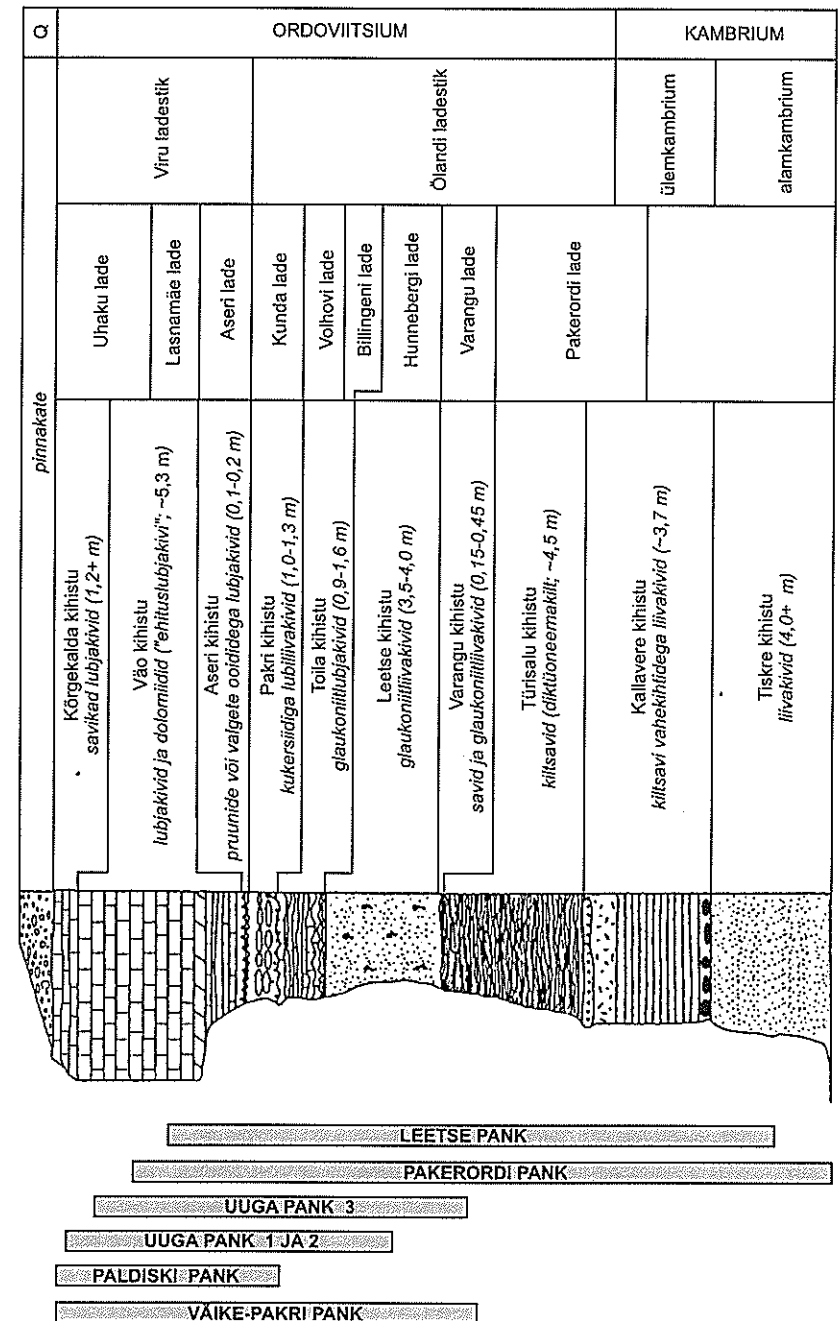
Põhja-Eesti paekallas kerkis merest esmalt Osmussaarel ja siis Pakri saartel. Pakri neemest alates kulgeb paekallas peaaegu katkematu järsakuna läbi Mandri-Eesti Venemaale.

Paekalda kõrgus on Suur-Pakril 4, Väike-Pakril 13 ja Pakri neemel juba 25 m ü.m.p. Kui unustada ära paekalda kümnete miljonite aastate pikkune ajalugu, siis nüüdispaekallas on tüüpiline murrutuspank, mille morfoloogia sõltub panka moodustavate kivimite kõvadusest ja neid läbivatest tektoonilistest lõhedest. Suhteliselt ühtlastes ja kõvades kivimites näeme Väike-Pakri loode- ja idarannikul astmelist kaljuranda. Sügavate murrutuskulbastega pank Väike-Pakri idarannikul on kulbaste sisselangemise tõttu kujundanud mere poole kaldu olevatest paeplaatidest kaitseseina, mis peatab tükiks ajaks panga purustamise. Kui Väike-Pakri saarel on kulpad kas glaukoniiitliivakivis või savikates õhukesekihilistes lubjakivides, siis Pakri neemel võib neid näha väga mitmesugustes kivimites. Poolsaare tipus on murrutuskulpad näiteks juba kambriumi liivakivis, sest kivimid Eestis on lõuna suunas pisut kaldu.



Geoloogilised läbilõiked Pakri poolsaare pankrannikul (vt. Miidel, Nõlvak, 1988 lk. 12).
Location of geological localities on the Pakri Peninsula (see Miidel, Nõlvak, 1998, p. 12).

→
Pakri poolsaare ja Väike-Pakri panga geoloogiline koondlõike.
Geological composite section of the cliffs on the Pakri Peninsula and Väike-Pakri Island.



Mere murrutuse ja kivimite lõhelisuse tõttu on paekaldal sageli varinguid, seepärast on selle serv sakiline. Iga ette ulatuv sakk pakub kauneid vaateid merre laskuvale seinale ja all tormitsevale merele. Kahjuks on pilkupiüüdev paekallas nii allkõndijaile kui servalseisjaile ohtlik. Seda just mainitud varingute tõttu. 1996. a. 22. aprilli ööl toimunud suur varing sundis piirivalvureid haarama telefonitoru pärimaks eriteadlastelt ega äkki maavärin ei raputanud Pakri poolsaart. Sellepärast – olge ettevaatlikud, heitke pilk üles või jalgade ette, avalõhe peab jääme teie ette, mitte aga selja taha!

Väike-Pakri kerkis merest umbes 5000 aastat tagasi. Pankranna kujunemine algas arvatavasti 3200 a. tagasi, mil veetase oli umbes 10,5 m kõrgemal praegusest meretasemest. Ulatuslike murrutuskulbaste teke algas ligikaudu 1700 a. tagasi, mil lainetuse mõjusfääri sattus pude glaukoniitliivakivi. Pakri poolsaare kõrgemad osad tõusid merest juba Antsülusjärve veetaseme lange-misel, kuid paekallas mõnevõrra hiljem – Litoriinamere alanemisel, mil algas ka paekalda murrutus. See muutus eriti intensiivseks Linneamere alul, umbes 3500–4000 aastat tagasi. Murrutuse tõttu on paekallas taandunud, jättes enda ette tasase murrutuslava, mida katab madalmeri.

Poolsaarel on viis juga. Neemelt kirdesse liikudes on need: Pakri, Kaasiku, Valli, Raja (Põllküla) ja Vanaaseme (Kersalu). Pakri maastikukaitsealal asu-vate jugadega algab pidev Põhja-Eesti jugadevöönd.

Pakri juga on poolsaare tipus, mõnikümmend meetrit enne tee laskumist paekalda madalamale terrassile. Seal langeb vesi süvendatud oja suudmest 5,5–5,8 m ja edasi veel kümmekond meetrit mööda rusukallet, et siis meres rahuneda. Kaasiku jao kõrgus ei ületa 5–6 m. Väikse oja suudmes asuva Valli jao kõrgus on 2,2 m. Peaaegu sama kõrged on ka Raja (Põllküla) (2–2,5 m) ja Vanaaseme (Kersalu) juga (2,5–3 m). Kõik need joad asuvad väikeste ojade või kraavide suudmes.

Ojade toitumisala on väike ja kivine, mistõttu suvel on joad kuivad ja looduses märkamatud. Kuid kevadeti ja sügiseti on vett üsna palju. Talvel muutuvad joad valgeteks jääkoskedeks.

Joad on tekkinud pärast poolsaare maismaastumist. Tingituna väikesest vooluhulgast pole joad suutnud nimetamisväärselt taanduda. Ainult Pakri jao kohal moodustab paekallas amfiteatrikujulise süvendi.

Vaatamata väiksusele pakuvad joad suurvee ajal nauditavat vaatepilti. Geoloogidele ja loodushuvilistele on joastangud aga heaks ordoviitsiumi kivimite paljanditeks, kus on võimalik uurida kivimeid ja neis sisalduvat rikkalikku fossiilset faunat.

Saarte ja poolsaare arengust tuleneb, et pinnamoes on valdavaks Läänemere kulutus- ja kuhjetasandikud ning rannamoodustised, mis kujundavad vallistikke ja maasääri. Neist üks ilmekamaid paikneb Väike-Pakri kaguosas, praegusest sadamast ja selle muulist paari kilomeetri kaugusel lõuna pool. Järsakust lainetega lahti murtud kivimitükid liiguvad tuulte mõjul piki randa kagusse, kus moodustavad kaarjaid rannavalle. Nende vahel on väikesed vaikes veega abajad, mis osalt on juba kinni kasvanud.

Poolsaare keskosa on ümbritsetud lauge nõlvaga – kunagisel veepiiril tekkinud murrutusjärsakuga. Seda vana rannajoont tähistavad arvukad rändkivid.

3.2. Paljandid

Pakri poolsaare ja saarte pankade geoloogiline koondlääbilõige ulatub alamkambriumi Tiskre kihistu liivakividest kuni keskordoviitsiumi Kõrgekalda kihistu lubjakivideni, mis kuuluvad Uhaku lademesse. Paljanduvad kihid on oma stratigraafiliselt mahult erinevad. Nii pole Pakri poolsaare tipus Pakerordi läbilõikes merepinnast kuni 12 m kõrguseni ulatuvatest kambriumi kihtidest linnapoolses Uuga läbilõikes enam midagi näha – seal paljanduvad juba nooremad kihid.

Selgelt on näha kambriumi ja ordoviitsiumi kivimikihtide kallakus ja pak-suse muutused. Uuga läbilõikes on Aseri kihistu lubjakivides näha settebassemi madalusele või liikuvale veele viitavaid väikesi pruune rauamineraalidest ümaraid moodustisi – ooides, mis poolsaare tipuosas, Testepere paemurrus on aga valged, nagu ka Väike-Pakri saare läbilõikes.

Testepere paemurrus ja Uuga läbilõikes on paljanduvate kihtide piirid tähistatud metallpladikestega (vt. fotot tagasisekaanel), kuhu on märgitud vastavate litoloogiliste ühikute nimed. Need teenivad geoloogilist uurimistööd ka kindelpunktidenä edasiste prooviseeriatega kogumisel ja täpsemal kirjeldamisel, sest aja jooksul stratigraafiliste ühikute piirikriteeriumid fossiilide järgi täpsustuvad ja muutuvad.

Pakerordi läbilõike eripära on tumepruuni kiltsavi – diktüoneemakilda suur paksus – 4,6 m. See kergesti õhukesteks liistakuteks lagunev kiltsavi kuulub põlevkivide hulka, mis aga kipub suure püriidisisalduse tõttu puistanguis kergesti süttima ja on oma keskkonnoahtlikkusega hästi tuntud. Nende kihtide suur püriidisisaldus ilmneb ka Pakri poolsaare läänerranniku keskosas, kus veepiiril paljandub kuni mõne sentimeetri paksune püriidikiht, mida lained ei suuda nii lihtsalt kulutada kui liiva- ja lubjakive.

Läbilõikes rannalähedases madalmeres paljandub ka pruunikas kukersiidi-lisandiga (põlevkivi koostisosa) ja rohkete organismide elutegevuse jälgedega lubiliivakivi (või liivalubjakivi) (Rõõmusoks, 1982). See on Eesti vanimaks kukersiidiilminguks.

Paljanduvate liiva-, kilt- ja lubjakivide kujunemise aega võib hinnata umbes 60 miljoni aasta jooksul toimunuks. See annab ka umbkaudse ettekujutuse ajast, mille vältel mereelustikus toimunud muutusi on seal võimalik jälgida.

Umbes 530 miljonit aastat tagasi varakambriumi madalmeres settinud ja Tiskre kihistusse kuuluvad suhteliselt pehmed kollakad liivakivid moodustavad Pakerordi läbilõike kõige alumise osa. Tiskre liivakividel lasub Kallavere basaalkonglomeraat, mis koosneb tumedatest hästiümaradatud veeristest ja ümbersettitud aluskihtidest lahtirebitud kamakatest. See kiht tähistab pikaajalist settelünka ja paljandub ka Testepere paemuru kohal paekalda all mere-rannal.

Lasuvatest õhukeste tumedate kiltsavi vahekihtidega Kallavere kihistu liivakividest otsitakse aga tänini mikroskoopilisi kivistisi, mille ilmumine võiks rahvusvaheliste kokkulepete alusel tähistada kambriumi ja ordoviitsiumi ajastu piiri. Kihtide suhtelise vanuse määramine toimubki kivististe levikut arvestades, kuna füüsilise vanuse määramine on veel liialt ebatäpne ja tihti pole kihtides leida sobivaid komponente, mille alusel seda saaks usaldusväärselt teha. Siinkohal on sobiv märkida, et Eesti aluspõhja läbilõiked on kihtide ja teiste geosündmuste rööbistamisel rahvusvaheliseks standardiks tänu just oma harvaesinevalt heale kivististe säilivusele.

Pakerordi läbilõikes järgnev, kuni 4,6 m paksune pruunika tooniga kiltsavi kuulub ordoviitsiumi Pakerordi lademesse, mille tüüpläbilõige (stratotüüp) asubki seal. Neil kiltkividel lasuv roheline glaukoniitliivakivi kuulub Leetse kihistusse, mille stratotüüp asub poolsaare idakaldal samanimelises paigas. See osa läbilõikest on pude ja kergesti erodeeritav.

Poolsaare lääneranniku lõunapoolses, pangajärsakuga algavas Uuga läbilõikes levivad valdavalt lubjakivid ja Leetse glaukoniitliivakivi ülemine pool. Erineva vanuse ja stratigraafilise kuuluvusega kihid on kohati väga õhukesed, mis viitab lünkadele omaaegses settimises. Näiteks Aseri kihistu paksus on seal vaid 10 cm, samal ajal kui Ida-Eestis on see üle 3,5 m.

Paldiski linnas Põhjasadama ja Lõunasadama vahelises 800 m pikkuses ja 2,5 m kõrguses paekalda lõigus paljanduvad ordoviitsiumi ajastul tekkinud katkestuspindadega lubjakivid ja kukersiidiisaldusega lubiliivakivid. Pindmiselt avatud paeplaatidel on võimalik näha fossiilide elutegevuse jälgi ja settekatkestuspindu. Astangu keskmises kõige kõrgemas osas on hästi näha mere murrutusel tekkinud kulpaid.

Pakri saartel paljanduvad ordoviitsiumi ladestu terrigeensed setendid (Ölandi seeria, Pakerordi, Varangu, Hunnebergi ja Billingeni lade) ja erinevad lubjakivid (Viru seeria, Volhovi lademest kuni Jõhvi lademeni) kogupaksuses üle 25 m. Kihtide kallakuse tõttu puuduvad klindi läbilõikest saarte lõunaosas avanevad nooremad kihid ja seal jälgitava läbilõike paksus on umbes 15 m.

3.3. Rändrahnud

Rändrahnudest on Pakri poolsaar rikas. Suuri üle 10 m ümbermõõduga kive on seal 18. Kivid paiknevad hajusalt üle kogu territooriumi. Vaatamata Soome kaljupinnaavamuse lähedusele on hiidrahnude klassi (suurim läbimõõt üle 10 m, ümbermõõt üle 25 m) kuuluvaid vaid üks – Neostil. Vaatlusteks kättesaadavaim on sellele suurusele lähenev Põllküla rändrahn (läbimõõt 8,6; ümbermõõt 22,1 m). Ettekujutus, et suuri rahnusid on endistel militaaraladel tublisti lõhutud, ei vasta tõe: ei seal ega teisteski tihedalt ehitustegevusega hõlmatud sõjaväeobjektidel (näit. Keila-Joa raketibaasis) ei kohta lõhutud ja kahjustatud rahnusid enam kui normaalselt kulgenud tegevusega põllumajandusmaadel. Pakri poolsaarel on teada vaid kolm rahnude lõhkumise juhtu.

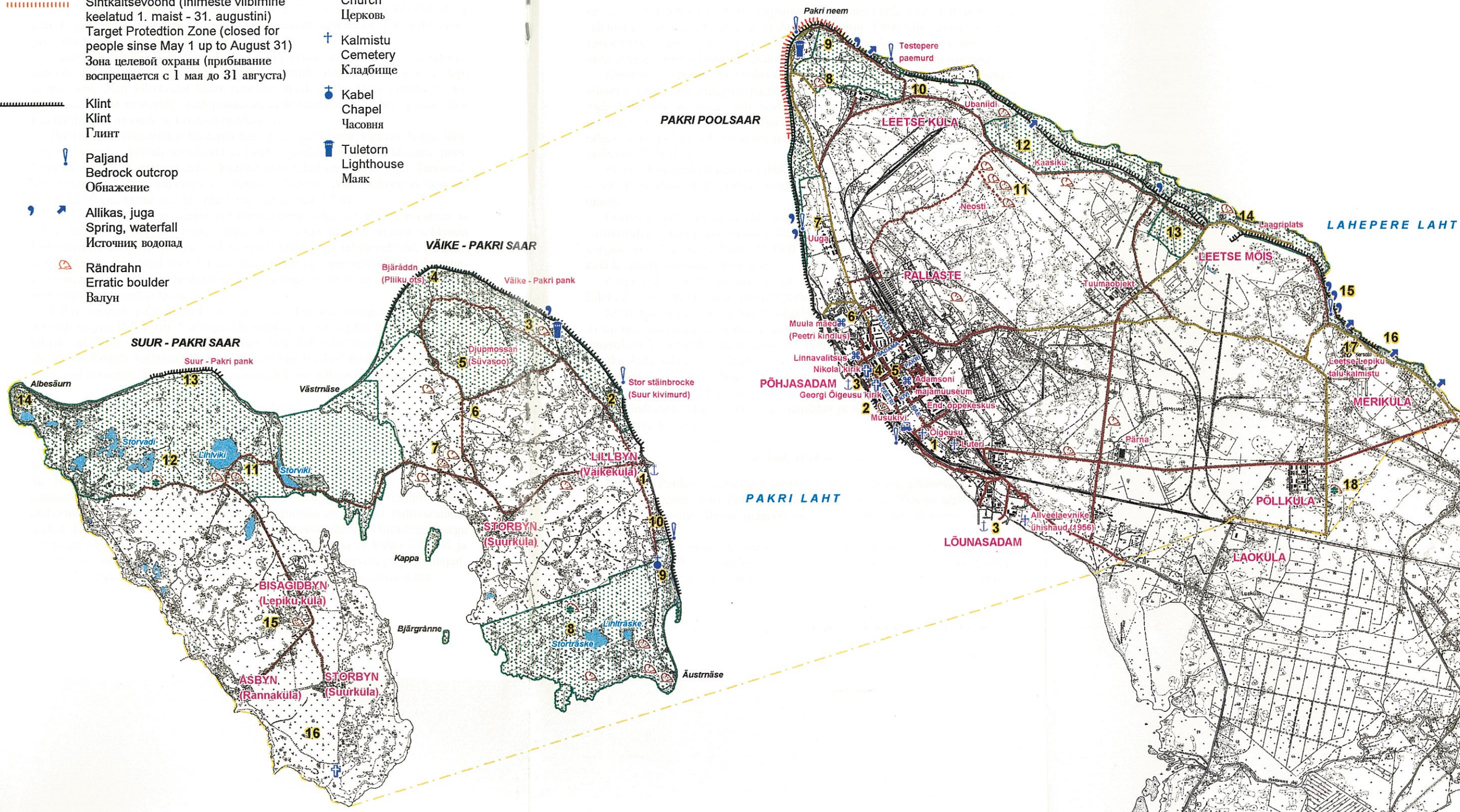
Pakri poolsaare ja saarte vaatamisväärsused

AS Entec; Alus: Katastrikaart 1: 10 000

0 0.5 1 km



- Paldiski linna piir
The border of the Paldiski Town
Граница города Палдиски
- Pakri maastikukaitseala
Pakri Landscape Reserve
Ландшафтный заповедник Пакри
- Sihtkaitsevöönd (inimeste viibimine keelatud 1. maist - 31. augustini)
Target Protection Zone (closed for people since May 1 up to August 31)
Зона целевой охраны (прибывание воспрещается с 1 мая до 31 августа)
- Klint
Кlint
Глинт
- Paljand
Bedrock outcrop
Обнажение
- Allikas, juga
Spring, waterfall
Источник водопад
- Rändrahn
Erratic boulder
Валун
- Ajaloomälestis
Historical monument
Исторический памятник
- Kirik
Church
Церковь
- Kalmistu
Cemetery
Кладбище
- Kabel
Chapel
Часовня
- Tuletorn
Lighthouse
Маяк



Peaaegu kõik suurrahnud paiknevad kõrgel paelaval. Mererannal on vaid Saunakivi Leetse rannas. See toob kaasa ühe hinnalise joone nende rahnude vaatlemiseks – nad lasuvad oma alusega otse maapinnal ja on vaadeldavad ning mõõdistatavad täies mahus.

Pakri poolsaarel on suurepäraselt säilinud ka mitmed väiksematest rahnudest koosnevad kogumid. Neist võib nimetada Pärnasalu külvi poolsaare majakast pisut lõuna pool ja 30-st lehtpuumetsas peaaegu külg-külje kõrval lebavast rahnust koosnevat Ubaniidi rändrahnude kogumit. Pärnasalu rahnudel kasvab kaitsealune longus rippammal ja pilkukõitev sõnajalgtaim – kiviimar. Tutvumine nende sammaldunud rändrahnudega jätab hinge unustamatu mälestuse.

Rahnude kogumid on valdavalt koondunud Litoriinamere rannaastangute jalamile, kus nende praeguse paigutuse kujundas rüsi jää. Nii on see Pärnasalus ning Ubaniidil ja seda võib hästi näha ka Neosti suurrahnude paigutuses poolsaare keskosas. Seal on üksteisest mõnesaja sammu kaugusel neli suurt rahnu, neist põhjapoolt teine on poolsaare ainuke hiidrahn (11,2×5,2×5,0 m, ümbermõõt 28,0 m).

Pea kõik suured rahnud on rabakivigraniidid, kuid valdavalt piiterliidi tüüpi – s.t. ilma ilusa K-päevakivi kristallidest moodustuva ovoiidse tüüpstruktuurita.

Erandi moodustab rabakivide seas paekaldaastangul paiknev Musukivi oma siiruviirulise gneissja tekstuuriga. Rahnu, mille merepoolne külg on paepinnal, kõrgus on 2,2 m ja ümbermõõt 19,0 m. Seal armastas mere ääres jalutamas käia kunstnik Amandus Adamson.

Nagu Pakri poolsaar, nii on ka Pakri saared rahnuderikkad. Valdavad Edela-Soome rabakivide avamuselt pärinevad rabakivirahnud.

Mõlemal saarel on ka üks looduskaitsealune rahn – ümbermõõduga üle 21 m, mis hiidrahnu mõõtmeteni siiski ei küüni. Arvukalt suuri rahne ilmestab maastikku Väike-Pakri läänerannal ja lõunaosas ning Suur-Pakri tammitee ja Lepiku küla läheduses. Õpetlik on vaadelda püüdlusi endistel põllulappidel väiksemaid segavaid rahnusid kiviaedadesse reastada. Kohati on see õnnestunud, kohati aga vaid osaliselt. Võsast lagedana püsinud aladel on algne looduslik rändrahnurikkus siiski hästi vaadeldav ja võimaldab teha mitmesuguseid kvantitatiivseid arvutusi.

3.4. Ilm, vesi ja sood

Ilmad on Paldiskis suhteliselt soojad, sademetevaesed, päikesepaistelised ja tuulised. Ilmajaam rajati Pakri poolsaare tippu 1865. a. Praegu asub ilmajaam Paldiski põhjapiiril Muula mägede juures, kus 19. saj. alustatud vaatlused jätkuvad tänaseni.

Pakri laht on piisavalt sügav ka suuremate laevade vastuvõtuks. Põhja-sadamast 300–400 m läände on lahe sügavus juba üle 20 m. Lõunasadama kohal on meri madalam – 600 m sadamast on sügavus 15 m ringis. Lahepere

laht on üldiselt madalam. Leetse mõisa kohal on meri 20 m sügav alles 1,5 km kaugusel lahes.

Valdavad lõuna- ja edelatuuled – 32% aasta tuultest. Lõuna- ja kagutuuled esinevad sagedamini talvekuudel – novembrist veebruarini, suvekuudel maist kuni augustini on valdavad aga lääne-loodetuuled. Aasta keskmine tuule kiirus on mõõdukas – 5,6 m/s, suurem tuule keskmine kiirus on novembris-jaanuaris – 6,6 m/s. Esineb ka tormipäevi, mil tuule kiirus on ulatunud kuni 34 m/s (oktoobris). Tormituuli kiirusega üle 15 m/s esineb Paldiskis keskmiselt 36 päeval aastas.

Läänemeres on täheldatud põhiliselt kellaosuti liikumisele vastassuunalist veeringlust. Pakri lahte liigub vesi lõuna poolt Pakri saari läbi Kurkse väina läänest itta. Siis pöörduv hoovus loode-põhja suunda, liikudes piki poolsaart. Poolsaare tipust möödudes liigub vesi itta. Hoovuse kiirus on väike – 0,5–1 cm/s, kuid tormi ajal võib see tõusta kuni 10 cm/s.

Maksimaalne veetaseme kõrgus esineb tavaliselt suve lõpul – sügisel (5–10 cm üle keskmise), minimaalne aga kevadel (10–20 cm alla keskmise). Suuremaid lühiajalisi veeseisu kõrguste muutusi põhjustavad tugevad lääne-tuuled ja nendest tulenev nn. pikk laine. Tuule kiirusel kuni 10 m/s ulatub laine kõrgus Pakri lahes meetrini, kiirusel kuni 20 m/s võib laine kõrgus tõusta aga 2,5 meetrini.

Poolsaarel ja saartel ei ole ühtegi suuremat jõge ega oja – pinnaveestiku moodustavad 1–2 km pikkused paesängides voolavad ojakesed ja kraavid, mis suvel enamasti kuivavad. Pakri poolsaare 34,87 km² suurune valgla jaotub loode-kagu-suunalise veelahkmega neljaks osaks (Kersalu, Pakri, Paldiski ja Põllküla alavalglad). Võrreldes Eesti keskmise vetevõrgu tihedusega (7,2 km/km²) on see seal väiksem – 0,2–6,0 km/km². Lahepere lahte voolab kuus oja ja kraavi, Pakri lahte vaid kaks oja. Pinnavee äravool on kevadeti 10–20 l/s km². Paekalda jalamil avanevad allikad (vooluhulk kuni 1 l/s) ja avaneb pindalaline põhjaveevool, mis on moodustanud allikasookesi. Poolsaare idaosas Kaasikul esineb ka ajutisi järvikuid.

Saartel on 12 siseveekogu ja Väike-Pakril 2 ojakest, mille vooluhulk kevadel on 2,0 kuni 2,5 l/s. Allikad ja allikaimbed on valdavalt seotud pankrannikuga. Nende vooluhulk ei ületa 0,3 l/s. Sookesed saartel on tekkinud järvikute kinnikasvamisel. Ainult Väike-Pakri Süvasoos (*Djupmosan*) ulatub turba paksus 60 cm-ni. See on madal-soo, mida ümbritseb loduilmeline madal-soomets.

Poolsaarel on kolm (O, O-E ja E-V) põhjaveeladet vastavalt 20, 50 ja 90–200 m sügavuses. Kuna pinnakate on valdavalt alla 2 m, siis püsivat põhjavett seal ei ole. Poolsaarel tarbitakse kõige sügavama kihi vett, mille kvaliteet on hea. Kuni 1944. aastani oli põhiliseks veevarustuse allikaks ülemise põhjaveekihi vesi.

Saarte elanikud tarbisid kuni 1940. aastani joogivett kuni 8 m sügavustest salvkaevudest. Okupatsiooni ajal uusi kaeve ei rajatud – alguses kasutati talukaeve, hiljem lisandusid sõjaväerajatiste juures paesse rajatud arvatavasti

kuni 20 m sügavused tehissüvendid. Saarte külastamisel on soovitatav joogivesi kaasa võtta, kuna kaevude vesi võib olla saastatud.

3.5. Taimkate, loomastik ja maastikud

Nüüdisaja maastikumustris on talletatud maakoha arengulugu, mis seisneb nii looduse enda arengus kui ka looduskeskkonna muutmises inimese poolt. Looduslikud tingimused määravad suuresti maa-ala kasutusviisi, mis omakorda sõltub sotsiaal-majanduslikust arengust ning poliitikast. Kohalik elanikkond oli sunnitud pärast II maailmasõda Pakri poolsaarelt ja Pakri saartelt lahkuma ning seega katkes järsult läbi sajandite kestnud traditsiooniline maakasutus. Ligi pool sajandit olid sealsed maad Nõukogude Liidu sõjaväe kasutuses. Hävisid külad ja hooned ning maastikupildist kadusid põllumaad. Pakri poolsaarele kerkis hulk sõjalisi ehitisi, kasvas ka Paldiski linn. Maastikumustri muutused peegeldavad aga kõige ilmekamalt taimkattes.

Pakri maastikukaitseala asub Põhja-Eesti lavamaa loodeosas, mille maastikulise eripära põhjustavad aluspõhja pinnamood ja õhuke pinnakate. Suurel alal võtavad aluspõhjakiivid otseselt osa mullastikulis-taimkattelise kompleksi kujunemisest.

Enne inimtegevuse algust olid sealses ürgses taimkattes levinud lootammikud ja salukuusikud (Laasimer, 1965), mis hävitati. Sajandite vältel muutus taimkate karjatamise ja heinaniitmise tagajärjel avatumaks. Kujunesid puisniidud, õhema pinnakattega aladel looniidud. Hariti ka põldu. Praegu on taimkattes kõige suurem ala looniitude all. Muldadest esinevad õhukesed loomullad, rendsiinad, mida iseloomustab kõrge huumusprotsent ja omapärane veerežiim. Lodusid esineb kõige rohkem Pakri poolsaarel ja saartel vahetult paekalda lähedal. Põhjaosas domineerivad kuivad looniidud, kus leidub lambaaruheina (*Festuca ovina*), nõmm-liivateed (*Thymus serpyllum*), harilikku koldrohtu (*Anthyllis vulnerarica*), humal-lutserni (*Medicago lupulina*) jt. Saarte lõunaosas domineerivad niisked looniidud, kus kasvavad lubikas (*Sesleria caerulea*), lamba-aruhein, pajuvaak (*Inula salicina*), madalamatel aladel kohati ka sinihelmikas (*Molinia caerulea*).

Loopealsed on tänaseni säilinud avatuna sagedaste põlengute tõttu, mis puhkesid saartel pommitamise ja poolsaarel iga-aastase kulupõletamise tagajärjel. Sagedaste põlengute tõttu on sealsete looniitude liigirikkus ja võrsetihedus väiksem kui karjatatavatel loopealsetel. Ilma põletamiseta aga oleks need alad võsastunud. Suur-Pakri põhjaosas asuv ligi 5 km² suurune looniit on üks Eesti ulatuslikumaid lagedaid looalasi.

Kaitsealal esineb hulgaliselt vanu klibust rannavalle, millel on kujunenud suure koresesisaldusega klibumullad. Klibuvalle on segi pööratud, osa linnaehituseks veetud ja raudteetammideks kokku kuhjatud. Klibuvallide taimkattele on iseloomulikud avakooslused, kus taimestunud alad vahelduvad palja klibu laikudega. Tavalised liigid on seal harilik ja valge kukehari (*Sedum acre*, *S. album*), karvane hunditubakas (*Hieracium pilosella*). Kasvab ka üksikuid

kukerpuid (*Berberis vulgaris*), pihlakaid (*Sorbus aucuparia*) ja lodjapuid (*Viburnum opulus*), mis sügiskuu esimesel poolel on väga erksavärvuselised. Esineb tihedamaid põõsastikke ja väikesi puuderühmi. Kohati, eriti põõsaste ümber, laiuvad tihedad maikellukese (*Convallaria majalis*) ja metsülase (*Anemone sylvestris*) vaibad. Omapäraseid on nõmmelgi (*Dianthus arenarius*) tihedavõrselised padjandid. Merepoolsetel rannavallidel Suur-Pakri kirdeosas on merikapsast (*Crambe maritima*) ja randkressi (*Lepidium latifolium*). Viimasel on see teadaolevalt kirdepoolseim looduslik leiukoht. Laialt levinud on ka kliburannad, kus muld ja lausaline taimestik puuduvad.

Suurel alal levivad kulutus-kuhjetasandikud. Pinnakate on neil tüsedam. Olenevalt pinnamoest ja põhjaveetasemest vahelduvad seal parasniisked alad soostuvatega. Tähelepanu vääriavad kiviaedadega piiratud aruniidud, mis levivad peamiselt endiste põldude ja heinamaade kohal, eristudes ümbritsevast vaesemast alast lopsaka taimestiku poolest. Massiliselt võib seal kohata aasnelki (*Dianthus superbus*).

Poolsaare ja saarte metsad on enamasti liigniisked ja loduilmelised, kus kasvavad varsakabi (*Caltha palustris*), tarnad (*Carex sp.*) ja angervaks (*Filipendula ulmaria*). Kohati on metsad soostunud. Kõrgematel aladel esineb salu- ja loometsa. Pakri poolsaare põhjaosas esineb salumetsa tukk, mille puurindes on vanad jändrikud pärnad maapinnalt kuni võradeni kaetud hiis-samblaga. Rändrahnudel esineb suletuttidena kivi-imarad (*Polypodium vulgare*). Poolsaarel leidub ka väikesi pohla- ja mustikamänniku tukki. Panga-metsa kohtab Pakri poolsaarel neeme otsast kuni Kersaluni, kus puurindes kasvab hall lepp, maapinnal salumetsaliigid, mitmed sõnajalgtaimed, sinilill (*Hepatica nobilis*), võsaülane (*Anemone nemorosa*) jt. Huvitavat paepealsetele iseloomulikku alustaimestikku leidub ka metsa peitunud klিবувallidel ja pangaastangutel, kus kasvab paas-kolmissõnajalga (*Gymnocarpium robertianum*), habrast põisjalga (*Cystopteris fragilis*) ning naiste- ja maarja-sõnajalga (*Dryopteris filix-femina*, *D. filix-mas*). Sood on väikesed. Laiguti leidub ka soostunud rohumaad, enamasti on need võsastunud.

Floora on küllaltki liigirikas. Rohkesti on ka haruldasi 2. ja 3. kategooria liike. Pakri märjematel looniitudel kasvab rikkalikult hanepaju (*Salix repens*) (LK 2), soodes leidub lääne-mõõkrohtu (*Cladium mariscus*) (LK 2); Suur-Pakri ja Longrundi rannaniitudel kasvab randtarn (*Carex extensa*) (LK 2), mis on selle liigi kirdepoolseim leiukoht Läänemere ääres Mõlemal saarel kasvab üksikute eksemplaridena mets-õunapuud (*Malus sylvestris*) (LK 3), eriti külavaremete ümbruses; karulauku (*Allium ursinum*) (LK 3), näsiniint (*Daphne mezereum*) (LK 3). Väike-Pakril kasvab üksik põõsasmarana (*Potentilla fruticosa*) (LK 3) põõsas. Väike-Pakri idaosas vana paemurru põhjas asuvas allikasoo kasvavad kärbsõis (*Ophrys insectifera*) (LK 2) ja soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*) (LK 3). Endistel põldudel esineb massiliselt aasnelki (*Dianthus superbus*). Punase raamatu liikidest kõige haruldasem on Suur-Pakril ühes puudetukas kasvav salutakjas (*Arctium nemorosum*).

Pakri poolsaare klিবувallidel, panga-astangutel ja panga rusukaldel kasvavad müürraunjalg (*Asplenium ruta-muraria*) ja paas-kolmissõnajalg (*Gymnocarpium robertianum*) (LK 2). Käpalisterikkad on paepealsed võsastuvad legendikud ja metsaservad. Kokku on leitud 11 liiki, haruldasemad neist on balti sõrmkäpp (*Dactylorhiza baltica*) (LK 2) ja kärbsõis (*Ophrys insectifera*) (LK 2). Omapäraseks nii Pakri saarte kui Pakri poolsaare hõredamates metsaservades on rikkalikult esinev ja hästi lopsakas laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*) (LK 3).

Liigirikas on samblaflora. Pakri saartelt on teada 190 ja Pakri poolsaarel 101 samblaliiki. Eriti tähelepanuväärne on haruldaste liikide rohkus, millest enamik on endale sobiva kasvukoha leidnud lodudel e. alvaritel ja klindi paepaljanditel. Nii näiteks kasvab haruldastest liikidest Suur-Pakri alvaritel arktoalpiinne turdlühikupar (*Brachythecium turgidum*). Väike-Pakri saare ja Pakri poolsaare klindipaljanditel võib kohata haruldast lubi-niithammast (*Didymodon tophaceus*), kalju-silekupart (*Gymnostomum aeruginosum*) ja pisiseligeriat (*Seligeria pusilla*). Väike-Pakri kirderannikul paikneva endise paekarjääri paljanditel kasvavad koos isegi mitmed haruldased samblaliigid. Lisaks juba nimetatutele on sealt leitud ka kaks Eestile uut liiki: kolmisseligeria (*S. patula*) ja kaljuskapaania (*Scapania gymnostomophila*).

Väga tähelepanuväärseks liigiks on Euroopa sammalde punase raamatu haruldaste liikide nimestikku kuuluv tõmmu pungsammal (*Bryum neodanense*), mis kasvab Suur-Pakri saare põhjaosas leeliselise veega (pH 8,4–8,8) madalaveeliste järvikute põhjas.

Kaitsealustest sammaldetest kasvavad kaitsealal turd-lühikupar (II kategooria), harilik valvik (*Leucobryum glaucum*) ja longus rippsammal (*Antitrichia curtispendula*) (III kategooria). Harilik valvik on seal väga haruldane, on teada vaid üks kasvukoht ja see asub Väike-Pakri saare põhjaosas lodumetsas. Longus rippsammal võib kohata Suur-Pakri saarel Suurkülas ja Rannakülas, kus ta kasvab varjulistel kiviaedadel ning Pakri poolsaare põhjaosas lehtmetsades suurtel rändrahnudel.

Paldiski linnas registreeriti 1995. aastal 104 taksonit puittaimi, millest 30 olid kodumaised ja 74 introductseeritud. Seal kasvavad harva esinevad külmaõrnad liigid, nagu Põhja-Ameerika kaguosast pärinev hilistoomingas, jaapani sirel, Balkani poolsaare endeem serbia kuusk jt. Hinnalisemaks on A. Adamsoni ateljee aias kasvav euroopa lehis (kõrgus 22,5 m, läbimõõt 72 cm) (Elliku, Sander, 1995).

Pakri poolsaarel ja saartel on rikkalik linnustik. Pakri neemel asuv krüüslite koloonia on Eestis ainulaadne ja ühtlasi üks selle linnuliigi lõunapoolsemaid pesituspaiku maailmas. Pakri linnulaata on kirjeldatud juba 19. sajandil: 1873. aastal leidis Valerian Russow Väike-Pakril pesitsemas 27 liiki ranna- ja veelinde; 1930. aastatel loendati Pakerordi koloonias üle 100 krüüslipaari, mis käesolevaks ajaks on kahanenud 10–20 paari. Nii on krüüsel eriti ohustatud liigina kantud Eesti punasesse raamatusse ning kuulub 1994. aastast kaitstavate loodusobjektide seaduse alusel II kategooria kaitsealuste liikide hulka.

Krüüslükoloonia kaitseks on Pakri maastikukaitsealale moodustatud Pakerordi sihtkaitsevöönd, kus inimestel on 1. maist kuni 31. augustini keelatud viibida.

Krüüsel on musta sulestiku, valgete tiivalaikude ja erkpunaste jalgadega väike merelind. Ta elutseb peamiselt Atlandi ja Vaikse ookeani ning Põhja-Jäämere äärsete mandrite ja saarte rannakaljudel. Holarktilise levikuga linnulaatade elanikuna tunneb krüüsel end Pakri poolsaare klindijärsakul üsna koduselt.

Eestisse saabuvad krüüslid mai alguses. Nad ujuvad ja sukelduvad väikeste salkadena merel, toitudes peamiselt kalast. Pesa ehitatakse varjatud paika klindijärsaku lõhes ning vooderdatakse väikeste kivide ja kuivanud rohkõrtega. Juunis muneb emalind kaks muna, mida hauvad mõlemad vanalinnud. Pojad kooruvad juulikuus ja umbes 35 päeva vanuselt laskuvad nad pesadest liuglennul vette. Päriselt krüüslipojad sel ajal veel lennata ei suuda ja hädaohu korral päästavad nad end sukeldudes. Septembris, kui pojad on lennuvõimelised, lahkuvad krüüslid Eestist.

Pakri neeme tippu ümbritsevas meres võib lisaks krüüslitele vaadelda ka mitmeid teisi veelinde. Sageli istuvad suurtel kivirahnudel kormoranid, mererannas pesitsevad ristpardid ning suurte, kevad-talvisel ajal lausa mitmetuhandeliste parvedena kogunevad sinna sõtkad, aulid, vaerad ja hahad.

4. Pakri maastikukaitseala

Vabariigi valitsuse 5. mai 1998. aasta määrusega nr. 97 loodi Pakri maastikukaitseala haruldaste ja teadusliku väärtusega geoloogiliste objektide ning eluslooduse koosluste kaitseks. Kaitseala moodustamisel osalesid TTÜ Geoloogia Instituut, TPÜ Ökoloogia Instituut, KM ITK Looduskaitse Büroo, Paldiski Linnavalitsus ja -volikogu. Maastikukaitseala kaardi tegi AS Entec.

Maastikukaitsealasse kuulub Pakri poolsaare lääne-, põhja- ja kirdepoolse osa paekallas, rannatasandik ja lavamaa Uugalt kuni Paju talu loodepiirini Merikülas. Välja on jäetud lasketiir ja endise Leetse I raketibaasi militaarrajatised. Lahustükina kuulub Pakri maastikukaitsealasse Väike- ja Suur-Pakri saare põhjaosa, saartevaheline meri koos Kappa ja Bjärrgrånne saarega ning Väike-Pakri saare lõunaosa (joon.). Maastikukaitseala pindala on ligikaudu 1454 ha. See asub Paldiski linna haldusterritooriumil. Kaitseala tegevust juhib nõukogu.

Kaitseala jaguneb sihtkaitse- ja piiranguvööndiks. Pakerordi sihtkaitsevööndisse kuulub krüüslite pesitsemisala paekalda serva mööda Pallaste karjamõisa piirilt Pakri joani. Ülejäänud kaitseala piires olev maa- ja veeala on piiranguvöönd, mille peaaeslane on maastiku ilme säilitamine ning paekalda ja klindiesiste metsade kaitse. Piiranguvööndis on inimeste viibimine lubatud, kuid arvestada tuleb keskkonnakaitsenõudeid ujuv- ja mootorsõidukitega liiklemisel, parkimisel, telkimisel ja lõkke tegemisel. Loetletu on lubatud selleks ettenähtud kohtades. Samuti on piiranguvööndis keelatud uute maa-

parandussüsteemide rajamine, maavarade ja maa-ainese kaevandamine, vee- kogude taseme muutmine ja nende kahjustamine, puhtpuistute kujundamine, jahipidamine ja kalapüük ning metsa lõppraie. Viimast võib uuendusraiena lubada kaitseala valitseja.

Matkamisel ja ekskursioonide korraldamisel on soovitatav arvestada järgnevas peatükis esitatuga. Pakri poolsaarel on maastikukaitseala looduses tähistatud. Planeeritud on telkimiskohtade ja parkimisplatside ning saartel väikesadamate rajamine. Kuna Pakritel on käivitunud keskkonnaseisundi seiresüsteem ning planeeritakse militaarsete jääkreostuskollete saneerimist, võib maastikukaitseala lugeda kõigiti ohutuks matka- ja puhkepiirkonnaks.

5. Matkarajad

Tutvumist Pakri poolsaare vaatamisväärsustega on kõige otstarbekam alustada Paldiski linnast (joon., punktid 1–5) ja seejärel siirduda Muula mägede ja Uuga paekaldale, kus paekihid on looduses märgistatud. Uugal asus A. Adamsoni sünnikodu (7). Poolsaare tippu on võimalik sõita autoga. Soovi korral saab rada läbida jalgsi kas mererannal või ülal paekaldal. Esimesel juhul tuleb tõusta paekaldale enne varisemisohhtlikku vööndit, kuhu rajatakse trepp. Paekaldal on parkimisplats. Poolsaare tipus Pakri neemel tuleks parkida kindlasti teest maa poole, kuna paekallas on varisemisohhtlik (8–9).

Idapoolne klindipealne matkarada on läbitav sõites ja jalgsi. Testepere karjääril on paekihid märgistatud (10). Soovitatav on jalgsi matkata poolsaare keskele, kus asuvad Neosti rändrahnud (11). Seejärel saab kagu suunas külastada Ubaniidi kivikülvi, järvikuid ja Kaasiku juga (12). Leetse mõisa ümbruses on nii loodusharuldusi kui ka endise Nõukogude Liidu militaarrajatisi (13). Kindlasti väärib külastamist poolsaare kauneim rand, kuhu on rajatud laagripplats (14). Läheduses on tähistatud Leetse paekalda läbilõige (15). Merikülas pälvivad tähelepanu joad ja Leetse-Lepiku talukalmistu (16–17). Leetse rannast Meriküllal võib jalgsi matkata, tõustes laagri juures paekaldale. Sõita saab mööda Vana-Paldiski maanteed. Edasi on võimalik külastada Põllküla rändrahu (18). Edaspidi, kui likvideeritakse lasketiir, on võimalik matkata Leetse mõisast Testepereni ka mööda mereranda.

Väike-Pakril tuleks matka alustada Väikeküla sadamast, kust tee läheb mööda paekallast põhja suunas (1–3). Pliiku otsas (4) pöördub tee lõunasse mööda Süvasoo (*Djupmossan*) äärt sõjaväelinnakusse (5–6). Lõuna pool linnakut on säilinud tähelepanuväärivad rändrahnud. Lühem rada võimaldab pöörduda itta, kust tee viib sadamasse. Lõuna poole suundujad jõuavad arvukate rändrahnude, soostuvate järvikute ja klibuvallistikuga saare lõunaossa (8). Idarannikul avaneb tähelepanuvääriv paekallas ja seal asub rootslaste kalmistu koos kabeliga.

Olulisemad Suur-Pakri matkapunktid on toodud kaardil ja nimekirjana ning nendeni võib jõuda erinevaid radu pidi. Esialgu võiks piirduda ainult Väike-

Pakriга ja sealgi liikuda vaid mööda teid. Oluline on, et Pakri saartele minejad registreeriks end Paldiski linnavalitsuses (telefon (2)6790600) ja kasutaksid ametlikku meretransporti. Joogivesi tuleb kindlasti kaasa võtta. Poolsaarel tuleks olla ettevaatlik militaarobjektidel ja jälgida ohu korral paigaldatud ajutisi hoiatussilte.

Poolsaarel tähistas (valge-sinise-valge triibuga rajatähised) Harju matkaklubi lõigu (kaardil punktid 6, 7, 9, 10, 14, 15, 16) rahvusvahelisest rannikurajast E9, mis avati 20. juunil 1999. aastal. Kogu matkaraja pikem kirjeldus on 1999. a. avaldatud ajakirjas "Eesti Loodus" (nr. 8).

Учебные тропы

ПОЛУОСТРОВ ПАКРИ

1. Железнодорожная станция Палдиски. Сообщение по железной дороге между Петербургом и Палдиски открылось в 1870 г. Рядом со станцией два кладбища: одно – православное, другое – лютеранское.
2. Камень Мусукиви (Камень поцелуев) находится на уступе глинта на продолжении ул. Киви. Здесь обнажаются самые древние известняки Эстонии.
3. Палдиски является подходящим местом для незамерзающих портов: глубина моря вблизи берега 5–7 м. Северный порт построен в 1760 году. Южный порт построен после II Мировой войны. Здесь находилась база подводных лодок СССР. В 2000 г. Южный порт переобразован в торговый порт.
4. В Палдиски построены две церкви: Георгиевская, построенная в 1724 г. для православных, и Никольская, построенная в 1842 г. для лютеран.
5. Памятник Салавату Юлаеву (1752–1800) установлен башкирами. На улице, названной именем эстонского художника Амандуса Адамсона (1855–1929), находится его музей. Городская растительность очень разнообразна.
6. Муула мяэд (горы Мола) или крепость Петра I. Крепость и ров были вырублены в плитняке. Работы были закончены в 1768 году. От мола на остров Вяйке-Пакри успели построить отрезок длиной 380 м. Муула мяэд являются любимым местом для отдыха и народных гуляний.
7. На хуторе Ууга-Рятсепа 12 ноября 1855 года родился знаменитый художник А. Адамсон. Геологический разрез глинтавого уступа в Ууга размечен металлическими пластинками с нанесенными на них названиями слоев.

8. Скопление глыб в липовой роще находится на мысе полуострова. Растительный мир здесь очень разнообразен, встречаются редкие виды мха.
9. Маяк Пакри построен в 1889 году. Обвалоопасный глинтавый уступ имеет высоту 25 м. Водопад Пакри высотой 5,5–5,8 м является полноводным (расход около 20 л/с) только весной. Около подножья глинта гнездится редкая птица – чистик. На глинтае наблюдается характерная альварная растительность.
10. С геологическим разрезом участка Пакерорт – Лээтсе можно ознакомиться в каменоломне Тестепере, где слои также отмечены пластинками. Здесь можно отобрать образцы горных пород. На склоне уступа глинта обнажаются многочисленные нисходящие родники, около подножья уступа родники являются восходящими.
11. Валуну Неости, их высота около 5 м, находятся на водоразделе, в средней части полуострова, где, вероятно, проходила древняя береговая линия. Здесь, для контроля качества подземных вод, находится наблюдательный участок: две буровые скважины.
12. Группа валунов Убанийди (30 валунов высотой до 2 м) находится в ясеннике с кленами. Здесь расположены также временные карстовые озера и водопад Каазику высотой более 5 м.
13. Родниковые болота на участке Каазику – Лээтсе питаются подземными водами, выклинивающимися около подножья уступа глинта. Леса представлены серой ольхой, липой, черемухой и орешником. Произрастают различные виды папоротников, в том числе и редкие. В парке Лээтсе растут древние липы, дубы, а также редкий вид бука. До II Мировой войны мыза Лээтсе была известным местом отдыха.
14. На побережье моря находится валун, т.н. Лээтсе Саунакиви (Лээтсеский Банный камень) высотой 3,5 м. Около 1 км юго-восточнее, в сосновом бору находится место для лагерей.
15. Разрез глинтавого уступа Лээтсе представлен глинами и сланцами.
16. В Керсалу встречаются своеобразные водопады: Валли – высотой 2,2 м, Рая – высотой 2,5 м и Ванаасеме – высотой 3 м. Во время половодья они наиболее зрелищные. Тогда их расход достигает 10–20 л/с. Летом водопады пересыхают. Возле водопадов можно найти редкие виды растительности.
17. Частное кладбище Лээтсе-Лепику было создано в конце 19 века. Здесь находится могила знаменитого художника Николая Трийка (1884–1940).
18. Валун Пылкюла высотой 4 м находится недалеко от шоссе Таллинн – Палдиски в 400 м в сторону Лаокюла. В окрестности растут некоторые редкие виды растений.

ОСТРОВА ПАКРИ

Вяйке-Пакри (12,88 км²)

1. Хутор Вяйкекюла разрушен. В 1935 году был создан народный музей Пакри, где выставлялось эстонско–шведское культурное наследие.
2. В 18 веке материал для постройки мола Пакри – Палдиски был доставлен из Большой каменоломни. На дне каменоломни в пределах родникового болота растут интересные виды мхов. На окружающих береговых валах растут характерные для альваров растения.
3. Высота уступа глинта на северном мысе острова достигает 13 м. В нижней части уступа обнажаются многочисленные родники. Здесь находятся остатки оборонительных сооружений, построенных в конце 1916 года.
4. В единственном на островах болоте Сювасоо мощность торфа составляет около 1 м. Здесь берет свое начало ручей протяженностью 2 км.
5. Военный городок на острове построен в 1960 году. Задача находящейся в нем войсковой части состояла в установке мишеней и наблюдении за учебными стрельбами и бомбометанием. Полигоны находились в северо-западной части острова Вяйке-Пакри и северной части острова Суур-Пакри.
6. Многочисленные валуны высотой до 2,5 м находятся на западном побережье острова.
7. Валун Сууркиви высотой 4,5 м является природоохранным объектом. Многие птицы гнездятся на временных озерах.
8. Особой достопримечательностью являются многочисленные береговые валы и уступы в юго-восточной части острова Вяйке-Пакри. Здесь находятся кладбище и Олайская часовня.
9. На скалистом береговом уступе обнажаются плиты известняков.

Суур-Пакри

10. Плотины между островами были сооружены в 1952 году в военных целях. Северо-восточная часть острова характеризуется большим количеством огромных валунов и озерков.
11. В северной части острова, на территории бывшего полигона распространены альвары, береговые валы и озерки. Здесь находится и самый большой, высотой 4 м, валун – Сууркиви (Большой камень)
12. Высота глинистого уступа на северном побережье острова превышает 5 м.
13. В северо-западной части острова можно наблюдать за деятельностью моря – образованием береговых валов с озерками между ними. Маяк был построен в начале 1920 годов.

14. Бывшие поля с каменными ограждениями. Здесь было село Лепику (Бисагидбюн), первые упоминания о котором относятся к 17 веку.
15. В южной части острова, где условия для ведения сельского хозяйства были наиболее благоприятными, находились деревни Сууркюла (Сторбюн) и Раннакюла (Осбюн). Здешняя церковь была построена в 1897 году.

Ajaloo-, muinsuskaitse- ja loodusmälestised. Historical, Archaeological and Natural Monuments

PAKRI POOLSAAR. PAKRI PENINSULA

1. Paldiski raudteejaam ja kalmistud. Paldiski linnakalmistu ja Paldiski kalmistu on muinsuskaitsemälestis (MK) alates 1995. ja 1997. aastast. Paldiski railway station and cemeteries. The Paldiski town cemetery and Paldiski cemetery have been protected as relics of the past (P) since 1995 and 1997, respectively.
2. Musukivi ja aluspõhjakiivimite paljand raudteejaama ning Põhjasadama vahel. Musukivi (Kiss Stone) and bedrock outcrop between the railway station and Northern Harbour.
3. Põhja- ja Lõunasadam. Northern and Southern harbours.
4. Georgi Õigeusu kirik (MK 1996), EELK Nikolai kirik (MK 1996). St. George's Orthodox Church (P 1996), St. Nicholas' Evangelical Lutheran Church (P 1996).
5. Mälestussammas Salavat Julajevile, A. Adamsoni aiamaaja (MK 1997). Monument to Salavat Julajev, A. Adamson's Garden house (P 1997).
6. Muula mäed (Peetri kindlus, Baltiiski Pordi kindlus) (MK 1996). Muula Hills (the Fortress of Peter, the Fortress of Baltiiski Port) (P 1996).
7. Uuga paekallas (paekihid tähistatud), A. Adamsoni sünnikoht. Cliff at Uuga (limestone beds are marked), A. Adamson's birth-place.
8. Pärnasalu kivikülv (Pakri maastikukaitseala – PMK). Pärnasalu stone field (Pakri Landscape Reserve = PLR).
9. Pakri neem, tuletorn (MK 1997) ja juga (PMK). Pakri Cape, lighthouse (P 1997) and waterfall (PLR).
10. Testepere paemurd (paekihid tähistatud), allikad (PMK). Testepere limestone quarry (limestone beds are marked), and springs (PLR).
11. Neosti rändrahnud. Erratic boulders at Neosti.
12. Ubaniidi kivikülv, Kaasiku rändrahn, juga ja ajutised järvikud (PMK).

- Ubaniidi stone field, Kaasiku boulder waterfall and temporary lakelets (PLR).
13. Leetse mõis, allikasood, pangamets.
Leetse manor house, spring mires, cliff forest.
 14. Leetse Saunakivi, laagriplats: kuni 1939. a. kodutütarde, alates 1997. aastast rahvusvaheline keskkonnalaager (PMK).
Leetse Saunakivi; boulder, camping site: up to 1939 for the members of the girls organization "Kodutütred" attached to the Estonian Defence League; since 1997 for participants of the international camp of environment protectors.
 - 15–16. Leetse paekallas. Valli, Raja (Põllküla) ja Vanaaseme (Kersalu) juga (PMK).
Cliff at Leetse. Valli, Raja (Põllküla) and Vanaaseme (Kersalu) waterfalls (PLR).
 17. Leetse-Lepiku talukalmistu (MK 1997).
The cemetery of Leetse-Lepiku farmstead (P 1997).
 18. Põllküla rändrahn. Looduskaitse (LK) üksikobjekt alates 1959. (1939.) aastast.
Põllküla boulder (P 1959).

PAKRI SAARED. THE PAKRI ISLANDS

Väike-Pakri saar. Small-Pakri Island

1. *Lillbyn* (Väikeküla), sadamakoht; hävinud.
Väikeküla (Small Village), the site of harbour; destroyed.
2. *Stor Stäinbrocke* (Suur kivimurd), rannavallid (PMK).
Suur Kivimurd (Big Limestone Quarry); beach bars (PLR).
3. Väike-Pakri pank, allikad (PMK).
Väike-Pakri (Small-Pakri) Cliff, springs (PLR).
4. *Bjäråddn* (Pliiku ots), I maailmasõja aegsed rannakaitse patareid (PMK).
Coast defence batteries from World War I (PLR).
5. *Djupmossan* (Süvasoo) (PMK).
Süvasoo (Deep Mire) (PLR).
6. Endise Nõukogude Liidu sõjaväelinnak.
Military camp of the former Soviet Union.
7. Lääneranna rahn.
Lääneranna (West Coast) boulder.
8. Suurkivi (LK 1959); Oskernasi rahn; järvikud (PMK).
Suurkivi (Big Boulder, P 1959); Oskernasi boulder; temporary lakelets (PLR).
9. Rannamoodustised (PMK), Olevi abikirik (kabel), kalmistu (MK 1997).

- Coastal formations (PLR), St. Olavs' Auxiliary church (chapel), cemetery (P 1997).
10. Paerand.
Cliff coast.

Suur-Pakri saar. Big-Pakri Island

11. Järvikud. Teetammi ja Lökkeplatsi rahnud (PMK).
Temporary lakelets. Teetammi (Causeway) and Lökkeplatsi (Camp Fire Site) boulders (PLR).
12. Loopealne, järvikud (PMK), Suurkivi (LK 1959).
Alvar, temporary lakelets (PLR), Suurkivi (Big Boulder) (P 1959).
13. Suur-Pakri pank (PMK).
Suur-Pakri Cliff (PLR).
14. *Albesäurn* (Pikknina) poolsaar, klিবувallid, järvikud (PMK).
Albesäurn (Long Nose) Peninsula, shingle accumulations, temporary lakes (PLR).
15. *Bisagidbyn* (Lepiku küla) varemed, rändrahn.
Ruins of *Bisagidbyn* (Alder Grove Village), boulder.
16. *Storbyn* (Suurküla), *Asbyn* (Rannaküla) varemed, kirik ja kalmistu (MK 1997).
Ruins of *Storbyn* (Large Village), *Asbyn* (Coastal Village), church and cemetery (P 1997).

Summary

The first book (1997) of the series *Natural Heritage of Estonia – Tallinn* (Kesklinn, Kadriorg, Kristiine) – gives a survey of natural monuments in the central part of the town. The second and third booklets concentrate on Nõmme, Mustamäe, Põhja-Tallinn (the northern part of the town) and Haabersti. The fourth booklet deals with Lasnamäe (a former industrial district) and Pirita (a region of summer cottages). The fifth book of the series gives a survey of natural and historical monuments (including the military objects) on Pakri Peninsula and Pakri Islands.

The Pakri Peninsula (40 km² in area) and Paldiski Town are situated between Lahepere and Pakri bays on the limestone plateau running along the Estonia's northern coast (fig. 1). The islands of Väike-Pakri (Lilla or Östra Ragö 12.9 km²) and Suur-Pakri (Stora or Västa Ragö, 11.7 km²) are located 2-3 km west of the Town of Paldiski. From the mainland, they are separated by Kurkse Strait and Pakri Bay.

The first information about the population on the Pakri Peninsula dates from the Iron Age. A port was built on the coast of Pakri (Paldiski) in the reign of Peter I and later during 1718–1768. The sea around the Paldiski Harbour is ice free. In 1870, the harbour was connected to the network of the Baltic Railway. Paldiski was granted the rights of a town in 1783. In 1922, recommendation was given for establishment of Paldiski Free Harbour. In 1934, Paldiski was a town with 851 inhabitants. A meteorological station has worked in the area of the Paldiski Lighthouse since 1865. Today, the meteorological station is situated in the town of Paldiski.

The Pakri Islands were inhabited by the Swedes in 1345. The inhabitants were mainly engaged in agriculture and fishing. In 1935, an ethnographic museum was opened on Väike Pakri Island on the initiative of Per Söderbäck. In 1938, the population was over 350.

In 1939, the former Soviet Union ultimately demanded and obtained the right to use the territory of the Baltic States for military purposes. The inhabitants were evacuated from Pakri Peninsula and Islands of Pakri. In 1944–1994 they were in the power of Soviet (Russian) military forces.

There were four military units on the Pakri Peninsula; the number of inhabitants was over 10 000. The largest objects were (fig.): the reactors of the Submarine Training Center, the missile bases, harbours and Coast Guards. The Islands of Pakri were used as a practice bombing range of the Soviet Union.

In 1994, the Pakri Peninsula and Islands of Pakri with their beautiful natural scenery and rich cultural values were again made accessible to the former inhabitants and nature lovers. The most imposing natural sight here is the limestone escarpment, which borders the peninsula at the length of 11–12 km and at its tip attains a height 24.8 m. The northern coast of the Pakri Islands is bordered by the escarpment at a length of 8 km and its greatest height above sea level is 13 m. Large down-fallen limestone blocks owe their shape and size to the joints. Five waterfalls descend from the limestone coast of the Pakri Peninsula and numerous springs open on the slope and at the foot of the limestone escarpment. There are beautiful big erratic boulders and areas strewn with boulders on the Peninsula and Islands. Many kinds of protected plant species grow on the terrace of the escarpment and in its vicinity.

In order to protect what has still preserved of the natural environment, the Pakri Landscape Reserve (1451 ha) was established by the decree of the government of the Republic of Estonia on May 5, 1998. On the Peninsula, the reserve covers the escarpment and its vicinity, on the islands – the northern and southern parts of Väike-Pakri Island and the northern part of Suur-Pakri Island.

The booklet is dedicated to the memory of great Estonian scientist prof. Aleksander Kink (1882–1937).

Kirjandus

- Eesti ürglooduse raamat. Tallinna linna ja Harjumaa endise NL sõjaväe maa-alade objektid. Täiendkoide. 1997. Käsikiri TTÜ Geoloogia Instituudis. Tallinn.
- Elliku, J. Sander, H. 1995. Puud ja põõsad tundmatus linnas Paldiskis. – Postimees, 9. okt.
- Endise Nõukogude Liidu sõjaväe jääkreostus ja selle likvideerimine. 1999. Koost. ja toim. A. Raukas. Tallinn, 192 lk.
- Kink, H. 1999. Loodusest ja inimtegevusest Paldiskis. – IV Välis-Eesti Kongressi ettekannete kokkuvõtted. Koostanud L. Utno. Tallinn, lk. 39–41.
- Laar, H. 1993. Paldiski militaarmooloki haardes. Tallinn, 63 lk.
- Laasimer, L. 1965. Eesti NSV taimkate. Tallinn, 397 lk.
- Mandel, M. 1994. Sõjalõpu sündmused Keila ümbruses. – Harjumaa uurimusi 2. Harju muuseum. Keila, 63 lk.
- Miidel, A., Nõlvak, J. 1998. Nature. Geology. – In: Environmental impact of the former military Base in the Pakri Peninsula, Estonia. Finnish Environment Institute, Helsinki, p. 10–15.
- Pakri. – Eesti Loodus, 1999, nr. 8, lk. 319–330.
- Pakri ja Paldiski kogumik. 1998. – Harjumaa uurimusi 3. Harjumaa muuseum. Keila, 103 lk.
- Pakri poolsaar – loodus ja inimtegevus. 1996. Koost. H. Kink. Toim. A. Miidel. Tallinn, 94 lk.
- Pakri saared – loodus ja inimtegevus. 1998. Koost. H. Kink. Toim. A. Miidel. Tallinn, 87 lk.
- Raud, M. 1991. Kaks suurt Jaan Tõnisson, Konstantin Päts ja nende ajastu. Tallinn, 256 lk.
- Rõõmusoks, A. 1982. Eesti aluspõhja geoloogia. Tallinn, 223 lk.



Ülal: Klibust rannavallide taimestik on liigirikas. Väike-Pakri saar. *G. Baranovi* foto.
Top: The vegetation on the shingle-built beach bars is rich in species. Väike-Pakri (Small-Pakri) Island. Photo by *G. Baranov*.
All: Loopealne ei kannata palju tallamist. *J. Nõlvaku* foto.
Bottom: Alvars are sensitive to trampling. Photo by *J. Nõlvak*.



Ülal: Maastikukaitseala hõlmab ka saartevahelist väina. *J. Nõlvaku* foto.
 Top: The strait between the Pakri Islands is part of the Pakri Landscape Reserve. Photo by *J. Nõlvak*.
 All: Meri purustab paekallast Pakri saartel. *G. Baranovi* foto.
 Bottom: The sea is eroding the limestone escarpment on the Pakri Islands. Photo by *G. Baranov*.



Tagasisekaanel: Ugal on paekalda läbilõige tähistatud. *J. Nõlvaku* foto.
 Inside back cover: The geological section of the limestone escarpment marked at Uuga. Photo by *J. Nõlvak*.
 Tagakaanel: Pakerordi paekalda läbilõige. Maastikukaitseala sihtkaitsevööndis pesitsevad ka krüüslid. *J. Nõlvaku* foto.
 Back cover: Geological section of the Pakerort cliff. The Pakri Landscape Reserve provides nesting grounds for black guillemots. Photo by *J. Nõlvak*.

