

---

# Matsalu ja Vilsandi rahvuspargi maakatte andmebaasi koostamine ning ajaloolise maakasutuse analüüs ja tsoneering

---



Tartu 2014

## SISUKORD

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| SISSEJUHATUS.....                                                                                          | 3  |
| MATSALU JA VILSANDI RAHVUSPARGI MAAKATTE ANDMEBAASI KOOSTAMINE .....                                       | 4  |
| Digitaliseerimise metoodika .....                                                                          | 4  |
| Digitaliseerimise metoodikast üldiselt .....                                                               | 4  |
| Teede kiht: _teed. TAB .....                                                                               | 5  |
| Alade kiht: _alad. TAB.....                                                                                | 6  |
| Hoonete kiht: _hooned. TAB .....                                                                           | 7  |
| MATSALU RAHVUSPARGI MAAKASUTUSES/MAAKATTES TOIMUNUD MUUTUSED .....                                         | 8  |
| VILSANDI RAHVUSPARGI MAAKASUTUSES/MAAKATTES TOIMUNUD MUUTUSED .....                                        | 14 |
| MATSALU JA VILSANDI RAHVUSPARGI AJALOOOLISE MAAKASUTUSE TSONEERING.....                                    | 20 |
| Maakatte/maakasutuse püsivuse määratlemine .....                                                           | 20 |
| Puisniidulaadsete alade määratlemine Matsalu rahvusparki näitel .....                                      | 21 |
| Väärtusklasside määratlemine ajaloolise maakasutuse/maakatte püsivusest ja looduslikkusest lähtuvalt ..... | 22 |
| I väärtusklassi kirjeldus.....                                                                             | 23 |
| I väärtusklassi üldised kasutussoovitused .....                                                            | 24 |
| II väärtusklassi kirjeldus.....                                                                            | 25 |
| II väärtusklassi üldised kasutussoovitused .....                                                           | 26 |
| FOTOD .....                                                                                                | 27 |
| KOKKUVÕTE.....                                                                                             | 55 |
| LISA 1 TÄPSUSTATUD LÄHTEÜLESANNE                                                                           |    |
| LISA 2 KOOSOLEKUTE MATERJALID                                                                              |    |

## SISSEJUHATUS

Matsalu ja Vilsandi rahvusparki (RP) maakatte andmebaasi koostamist ning ajaloolise maakasutuse analüüsi teostamist on toetanud Keskkonnainvesteeringute Keskus keskkonnaprogrammi looduskaitse alamprogrammist (projekt nr 4756). Töö on koostatud Keskkonnaametiga kooskõlastatud lähteülesande alusel.

Uurimisala kattis Matsalu ja Vilsandi rahvusparkide maastiku ja rahvusparkide piiridest väljapoole jääva puhvri 500m ulatuses. Töö koosneb käesolevast tekstilisest aruandest ja MapInfo formaadis andmebaasist koos kaardifailidega. Tekstiline osa sisaldab (a) meetodika kirjeldust, (b) määratletud tsoonide üldkirjeldusi ja soovitusi iga väärtusgrupi kohta, (d) analüüsitud kuue perioodi maakatte kaarte ja tsoneeringu kaarte paberil ja (e) lisasid. MapInfo kihtidena on antud põhikaardi baasil tekitatud muutuste kaardifailid koos andmebaasiga (1) Matsalu\_teed.TAB, (2) Matsalu\_alad.TAB, (3) Matsalu\_hooned.TAB, (4) Matsalu\_roostik.TAB, (5) Vilsandi\_teed.TAB, (6) Vilsandi\_alad.TAB, (7) Vilsandi\_hooned.TAB, (8) Vilsandi\_roostik.TAB. Lisaks on loodud kõiki kihte ja neist tuletatud teemakaarte hõlmav töökeskkond MapInfo jaoks Matsalu rahvusparki alal 0\_Matsalu.WOR ja Vilsandi rahvusparki alal 0\_Vilsandi.WOR. Põhikaardi baasil tekitatud muutuste andmebaasi andmete analüüsimise tulemusel on loodud maastike tsoneeringu kaardikihid ajaloolise maakatte/maakasutuse alusel (1) Klassid\_Matsalu.TAB, (2) 1Klass\_Matsalu.TAB, (3) 2Klass\_Matsalu.TAB ja (4) Klassid\_Vilsandi.TAB, (5) 1Klass\_Vilsandi.TAB, (6) 2Klass\_Vilsandi.TAB.

Vastavalt lähteülesandele oli töö eesmärgiks koostada Matsalu ja Vilsandi rahvusparki maastike tsoneering ajaloolise maakasutuse/maakatte püsivuse ja muutuste alusel ning koostada soovitusel määratletud tsoonide edaspidiseks korralduseks ja kaitseks. Maastiku väärtustamise aluseks on ajaloolise maakatte/maakasutuse püsivus ja rahvusparkide kaitse-eesmärkidest tulenev rannikumaastike loodus ja kultuuripärandi kaitse. Maakatte/maakasutuse püsivust hinnatakse võrreldes 1944ndateni eksisteerinud talumaastike maakasutusega, mida loetakse nõ traditsioonilisteks maastikeks ehk pärandmaastikeks. Lisaks annab antud perioodi maastikumuster ettekujutuse mõlema kaitsealade moodustamise eelsest olukorrast.

Matsalu ja Vilsandi rahvusparkide territooriumi kohta ei ole seni koostatud detailset meetodiliselt ühtset maakatte muutuste analüüsi. Loodav andmebaas aitab täpsustada kaitseala tsoneeringut, on suureks abiks kaitsekorralduskava täiendamisele kui ka aitab kaasa tõhusamatele kaitseala valitsemise otsustele ja valitseja poolt antavatele kooskõlastustele.

Töö tulemusteks on Vilsandi ja Matsalu rahvusparkide maakatte digitaliseeritud andmebaas, mis kajastab perioodi 1900-2009, maastike tsoneering ajaloolise maakatte muutuste/püsivuse alusel ja soovitusel iga väärtusklassi kohta ajaloolise maakasutuse/maakatte väärtusest lähtuvalt.

Töö koostamise käigus viidi läbi 3 koosolekut (24.04, 28.07 ja 06.11.2014), mille käigus kokkulepitud seisukohad ja ettepanekud võeti arvesse lõpparuandes. Esimene koosolek toimus lähteülesande täpsustamiseks, teine koosolek tsoonide piiritlemise läbikaalumiseks peale esmase tsoonide variandi valmimist ja kolmas koosolek toimus varem kokkulepitud maastikutsoonide edaspidiseks kaitseks pakutavate piirangute läbiarutamiseks.

Aruande koostas Maaria Semm (Eesti Maaülikool). Oma panuse aruande valmimisse andsid Are Kaasik, Kristel Kirsimäe, Aivar Leito, Heinrich Lukk, Kaie Metsaots, prof. Kalev Sepp, Pille Tomson, Eva-Liis Tuvi (Eesti Maaülikool) ning Jüri Jagomägi, Anne Kokk ja Eva-Lena Sepp (Regio AS).

## MATSALU JA VILSANDI RAHVUSPARGI MAAKATTE ANDMEBAASI KOOSTAMINE

### Digitaliseerimise metoodika

Kogutud lähtematerjali alusel analüüsiti Matsalu ja Vilsandi maakasutusmustreid ja maakasutuses/maakattes toimunud muutusi piiranguvööndites alates 19. saj. teisest poolest ca 25-50 aastase sammuga kaartide alusel mõõtkavas mitte üldisemalt kui 1:50 000. Analüüsitavad kaardid:

**Eesti põhikaart**, M1:10 000, **2004-09.a** (PK);

**Eesti Kaart**, M 1:50 000, **1998-99.a** (EK);

**Katastrikaart** M 1:10 000, **1978-89.a** (Lehmanahk; LN);

**NL topokaart**, M 1:25 000, **1961-65.a** (keskmine; NL topo keskm);

**NL topokaart** M 1:25 000, **1945-47.a** (vanem; NL topo vanem);

**Vene topograafiline 1-verstane kaart**, M 1:42 000, **1890-1914.a.** (verstane)

Digitaliseerimisel eristati järgmised tüübirühmad: haritav maa/põld, ehitusalune (väljaspool mõlemat õueala, ehitise tüüpi ei määratleta), õu, rohumaa, park, järv, jäätmaa, kalmistu, mahajäetud turbaväli, puistu/mets, avaala/lage ala, põõsastik, roostik, tee (telgjoonena), tiik, tootmisõu, turbaväli.

### Digitaliseerimise metoodikast üldiselt

Kaartidelt digitaliseeriti maakasutuse/maakatte muutused, null-punktiks on hetkeseis - põhikaart. Kasutati nn „korrigeerivat vektoriseerimist“ (näit. kui põhikaardil on metsa piiriks kraav, siis vajadusel nihutati ka vanemal kaardil mets ja kraav samasse paika, kuigi aluskaardil võib situatsioonis nihe olla). Loodi GIS-andmestik (MapInfo tabelid), mida on võimalik GIS vahenditega analüüsida, maakatte arenguteed jälgida. Erineva detailsusega kaardid viidi ühele ajateljele (generaliseeriti töö käigus kartograafi poolt, mitte ei kasutatud automaatset generaliseerimist). Vektorandmete topoloogia rangele korrasolekule rõhuasetust ei pandud, kaardipilt on korrektne (ilma siilude, aukude ja kattuvusteta) mõõtkava 1:10 000 puhul Pindobjektide miinimum-mõõduks on mõõtkavas 1:10 000 kaartide puhul asulates 0,1 ha ja asulatest eemal 1 ha, mõõtkavas 1:50 000 kaartide puhul olenevalt situatsioonist 6-25 ha. Vajadusel digitaliseeriti lähtuvalt situatsioonist ka väiksemaid objekte. Tiikide puhul digitaliseeriti kõik aluskaardilt tuvastatavad tiigid, siin miinimum-mõõte ei arvestatud.

**Tabel 1** Kaardifailide tabeli struktuur

| Väli MapInfos              | Seletus                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>PK_nimetus</i>          | põhikaardi algfailidest objekti kirjeldus/nähtus |
| <i>PK_kood</i>             | põhikaardi kood                                  |
| <i>EK_nimetus</i>          | Eesti Kaart 1:50 T koodi nimetus                 |
| <i>EK_kood</i>             | Eesti Kaart 1:50 T kood                          |
| <i>LN_nimetus</i>          | Lehmanaha (katastrikaardi) koodi nimetus         |
| <i>LN_kood</i>             | Lehmanaha kood                                   |
| <i>NL_25_keskm_nimetus</i> | NL keskmise topo koodi nimetus                   |
| <i>NL_25_keskm_kood</i>    | NL keskmise topo kood                            |
| <i>NL_25_vanem_nimetus</i> | NL vanema topo koodi nimetus                     |
| <i>NL_25_vanem_kood</i>    | NL vanema topo kood                              |
| <i>Verstane_nimetus</i>    | verstase kaardi koodi nimetus                    |
| <i>Verstane_kood</i>       | verstase kaardi kood                             |
| <i>Algfail</i>             | Algfaili nimi                                    |

## Teede kiht: teed. TAB

Teed jagati kolme klassi:

- 1 – Suured ja laiad teed, põhiühendusteed – kaartidel kujutatud kahe joonega.
- 2 – Keskmised teed – kaartidel kujutatud ühe pideva joonega.
- 3 – Väikesed teed ja rajad – kaartidel kujutatud kriipsjoonega.

Digitaliseerimisel võeti aluseks, „null-seisuks“ Maa-ameti põhikaardi teede ja metsasihtide telgjoonte kiht. Seda kihti võrreldi analüüsitavate aluskaartidega ajateljel – uuemast vanemani. Võrreldi, kas põhikaardil kujutatud tee on kujutatud ka võrreldaval aluskaardil ja kas tee on samasse klassi kuuluv.

Teede klassid 1-3 on välja toodud MapInfo tabelis eraldi väljadel. Klass „0“ näitab, et teed ei eksisteeri vastaval kaardil. Tänavate klassi määramisel kasutati loogilist lähenemist, ei kasutatud järgalt kujutusviisi järgimist. Näit. tänavad olid kujutatud kahe joonega, aga pandi 2.klassi. Klasside määramisel arvestati ka erinevate kaartide erinevaid mõõtkavasid (generaliseerimise astmeid). Üldiselt on NL M 1:25 000 topodel metsasihid kujutatud kahe paralleelse kriipsjoonega ja pinnaseteed või jalgrajad kujutatud ühe kriipsjoonega. Osadel NL M 1:25 000 topodel on teid ja metsasihte kujutatud aga teistest NL topodest erinevalt: metsasihid on neil kujutatud ühe kriipsjoonega, sarnaselt teedega teistel lehtedel. Neil puhkudel lähtuti loogilisest otsusest, et naaberlehel metsasihina jätkuv pikk sirge on ikka metsasiht ja looklev kriipsjoon on tee.

## Alade kiht: \_alad. TAB

Muutuste andmebaasi aluseks on põhikaardi alade kiht mõõtkavas 1:10 000. Alade kihti võrreldi analüüsivate aluskaartidega ajateljel – uuemast vanemani. Muutuste registreerimine sõltus kaardi mõõtkavast. M 1:10 000 kaartidel registreeriti muutustena alasid, mille pindala oli tiheasustuspiirkonnas vähemalt 0,1 ha (õuealad registreeriti alati, sõltumata pindalast) asustuspiirkondadest väljastpoolt 1 ha või suurem. Joonelise muutusena (piirjoone looklemine) kasutati 30 m puhvrit. Vastavalt kasutatava aluskaardi mõõtkava muutumisele (1:25 000 ja 1:50 000) muutusid ka muutusena registreeritavate alade pindalad:

- M 1:25 000-sel kaardil 6 korda suuremad kui M 1:10 000 kaardil.
- M 1:50 000-sel kaardil 25 korda suuremad kui M 1:10 000 kaardil.

Nendest pindala miinimum-mõõtudest on lähtunud nähtuste muutuste tuvastamisel. See tähendab, et näit 1:50 000 mõõtkava puhul on palju väikseid alasid, mida pole vaadeldud ja mille koodid on valed (näit väikesed metsaalad heinamaade peal vms). Eristatud nähtused on välja toodud MapInfo tabelis eraldi väljadel. Ehitusalused alad liideti kokku teda ümbritseva alaga.

Erinevatel aluskaartidel oli nähtuste osas erinevusi kaardistamise metoodikas. Vene topokaartidel ei ole eristatud põldu, rohumaad ega muud lagedat ala. Need alad said sama lageala tüübi, mis oli „lehmanahal“ ning tüübi numbrit ei muudetud. Vastava kaardi nimetuse veerus on kirjas „lage ala/rohuma“ või „lage ala/põld“. Ainult üksikutes kohtades oli vene vanemal topokaardil märgitud looduslik rohuma – sellisel juhul sai tüübiks rohuma.

Kui põldudele ilmus metsa või heinamaa märk, siis põldude pindala vähenes. Uusi põlde juurde ei joonistatud, sest valge ala kaardil võib tähendada veel karjamaad, rohumaad, tühermaad jne. Väikestele aladele anti teda ümbritseva või naaberala väärtus.

Suuremad muutused metsast lagedaks omistati rohumaaks. Mõisapargid on põhikaardi alade failis käsitletud kas metsa, haljasala või lageda alana. Käesoleva töö raames omistati neile põhikaardi koodiks pargi kood (PK\_kood=20). Roostik on põhikaardi alade failis antud eraldi kattuva kihina. Sarnase kattuva kihina käsitleti roostiku kõikidel kaartidel, omistades alale väärtuse roostik=“16“ või „0“.

**Tabel 2** Digitaliseeritud nähtuste nimetused ja koodid

| NÄHTUSE NIMETUS        | KOOD |
|------------------------|------|
| HARITAV MAA/PÕLD       | 11   |
| TIIK                   | 17   |
| ÕU                     | 13   |
| ROHUMAA                | 14   |
| JÄRV                   | 2    |
| JÄÄTMAA                | 15   |
| KALMISTU               | 10   |
| TURBAVÄLI/LIIVAKARJÄÄR | 18   |
| AVAALA/LAGE ALA        | 9    |
| SOO                    | 5    |
| MERI                   | 4    |
| PUISTU/METS            | 6    |
| VEEKOGU/JÄRV           | 2    |
| AVAALA                 | 9    |
| PUISTU                 | 6    |
| PARK                   | 20   |
| HARITAV MAA            | 11   |
| PÕÖSASTIK              | 7    |
| ROHUMAA                | 14   |
| ROOSTIK                | 16   |
| AVAALA                 | 9    |
| PUISTU                 | 6    |
| TEEALA                 | 1    |
| JÄRV                   | 2    |
| TIIK                   | 17   |
| VOOLUVEEKOGU           | 3    |

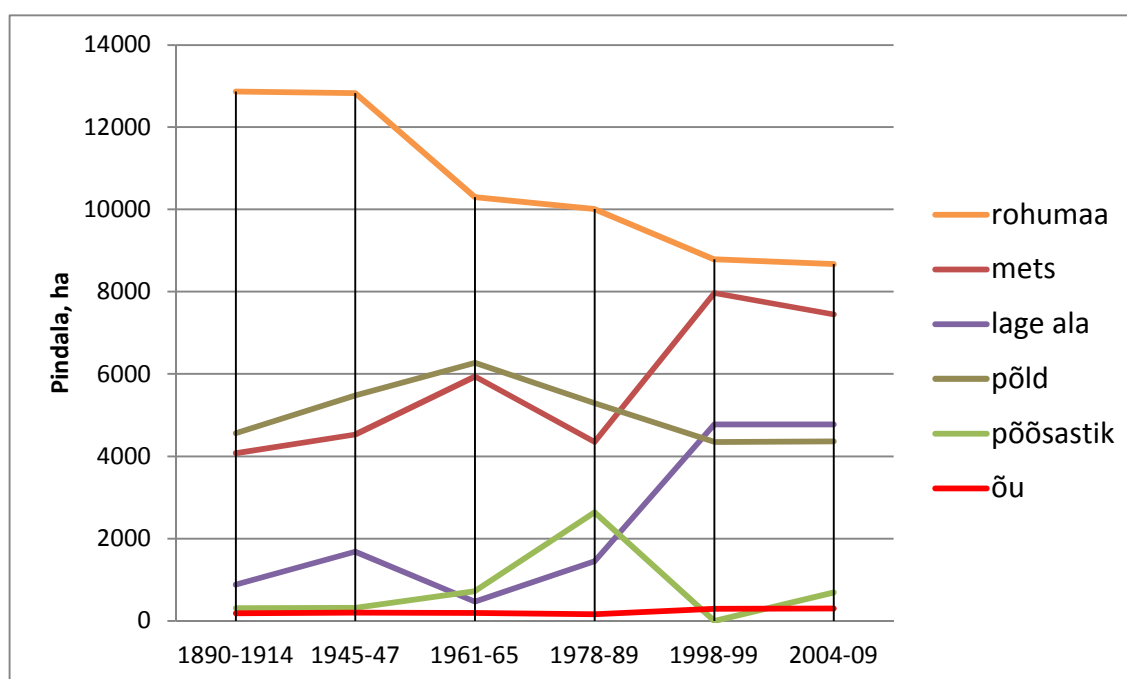
### Hoonete kiht: \_hooned. TAB

Väljaspool õueala asuvad hooned on digitud punktobjektidena eraldi faili. Andmete aluseks võeti põhikaardi hooned aladena, mille keskpunktid muudeti punktobjektide kihiks. Vastavalt kasutatavatele aluskaartidele omistati hoonetele väärtused 1 või 0, vastavalt kas hoone oli aluskaardil kujutatud või mitte.

Käsitletud **ei ole** selliseid hooneid, mis **kõikidel kaartidel** jäid õueala sisse. Hoonete tüüpe (elahoone, kõrvalhoone vms) eristatud ei ole, kuna aluskaartidel vastav eristus puudub.

## MATSALU RAHVUSPARGI MAAKASUTUSES/MAAKATTES TOIMUNUD MUUTUSED

Tänapäeval moodustavad rohumaad 16% kogu Matsalu rahvusparki analüüsitud pindalast<sup>1</sup> (33% kogu analüüsitud maismaa pindalast) ja metsad 14% kogu analüüsitud pindalast (28% kogu analüüsitud maismaa pindalast). Siiski on Matsalu rahvusparki territooriumile jääv maastik olnud tunduvalt avatum kui praegu (joonis 1 ja joonis 2). 20. sajandi alguses moodustasid rohumaad kogu analüüsitud pindalast 24% (56% tolleaegse maismaa pindalast) ja metsad 8% kogu analüüsitud pindalast (18% tolleaegse maismaa pindalast).



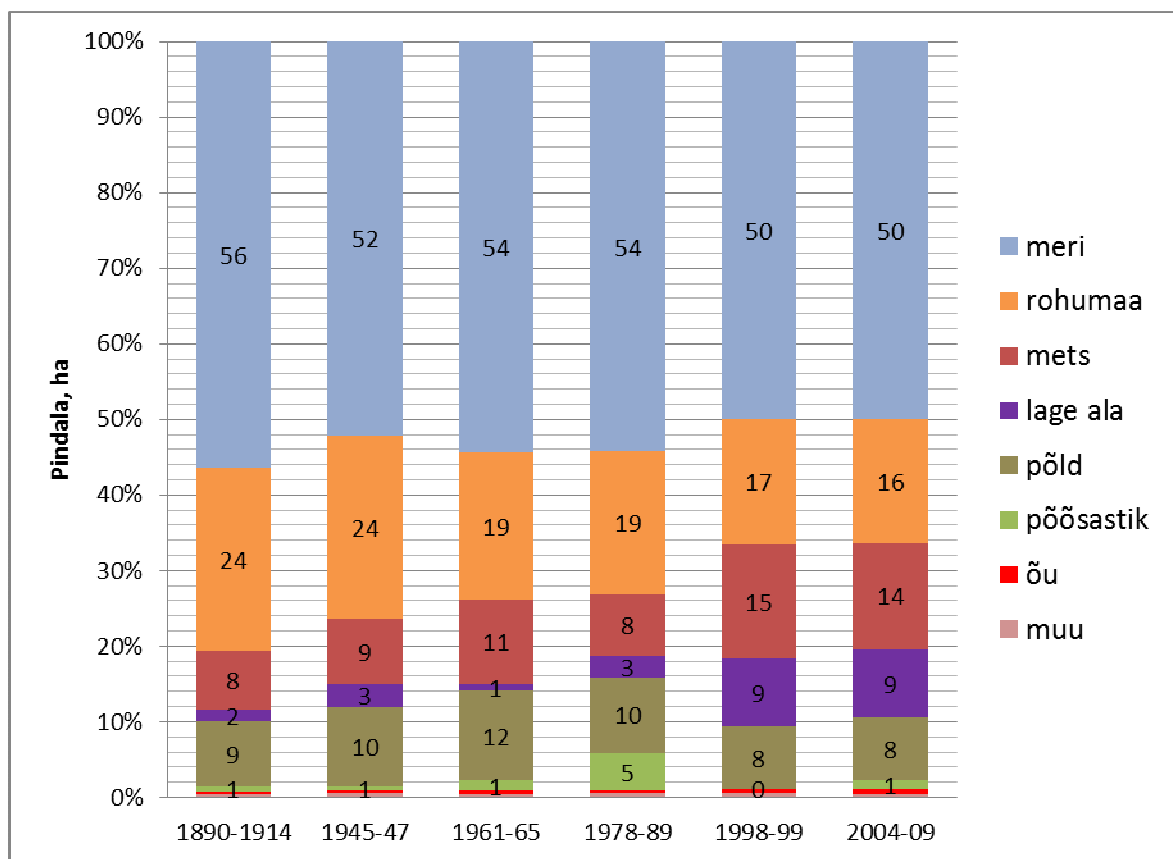
**Joonis 1** Matsalu RP maakattes toimunud pindalalised muutused analüüsitud kaartidel

**Tabel 3** Matsalu RP maakatte ja merega toimunud pindalalised muutused (ha-tes) analüüsitud kaartidel

| Maakatte-tüüp | 1-verstane<br>1890-1914 | NL topo vanem<br>1945-47 | NL topo keskm<br>1961-65 | katastrikaart<br>1978-89 | Eesti kaart<br>1998-99 | Eesti põhikaart<br>2004-09 |
|---------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| mets          | 4076                    | 4530                     | 5938                     | 4353                     | 7973                   | 7449                       |
| põõsastik     | 311                     | 323                      | 724                      | 2643                     | 0                      | 694                        |
| lage ala      | 882                     | 1684                     | 472                      | 1453                     | 4778                   | 4780                       |
| põld          | 4561                    | 5483                     | 6273                     | 5293                     | 4356                   | 4367                       |
| õu            | 192                     | 207                      | 200                      | 162                      | 301                    | 307                        |
| rohumaa       | 12865                   | 12829                    | 10300                    | 10011                    | 8792                   | 8670                       |
| meri          | 29822                   | 27621                    | 28786                    | 28712                    | 26439                  | 26439                      |
| muu           | 237                     | 271                      | 255                      | 319                      | 308                    | 241                        |

<sup>1</sup> Ala suuruseks, mille sees andmeid töödeldi, on 52 947 ha. See hõlmab Matsalu RP pindala ja 500m puhvri RP piirist väljapoole.

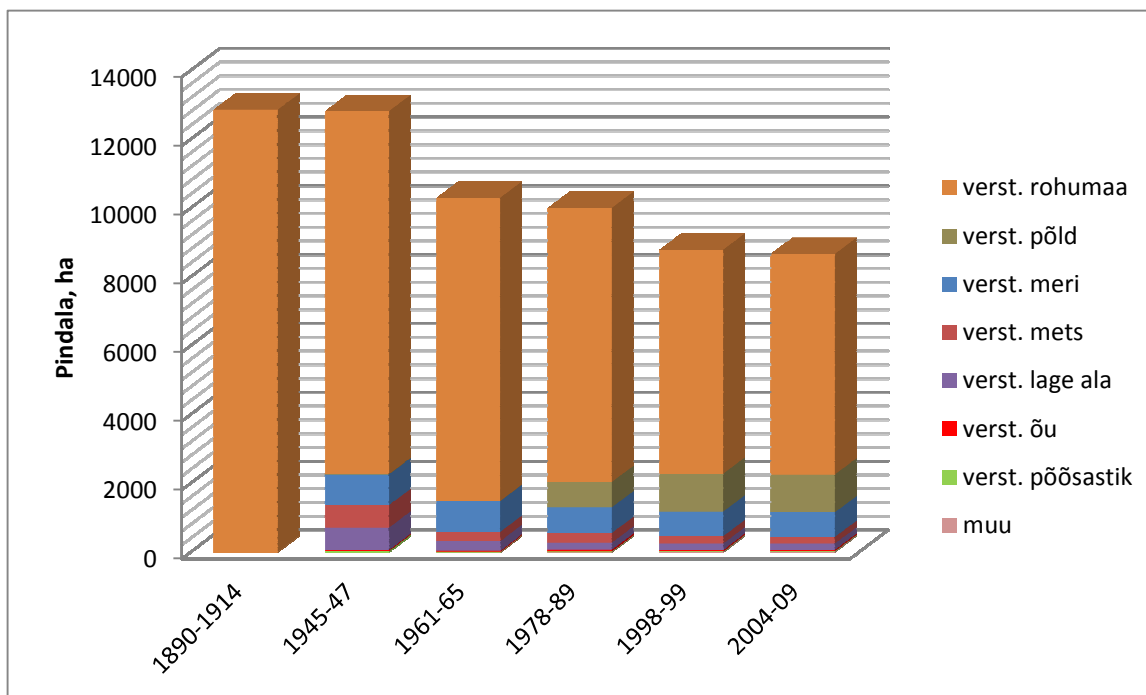




**Joonis 2** Matsalu RP maakatte ja mere pindala osakaal kogu analüüsitud pindalast.

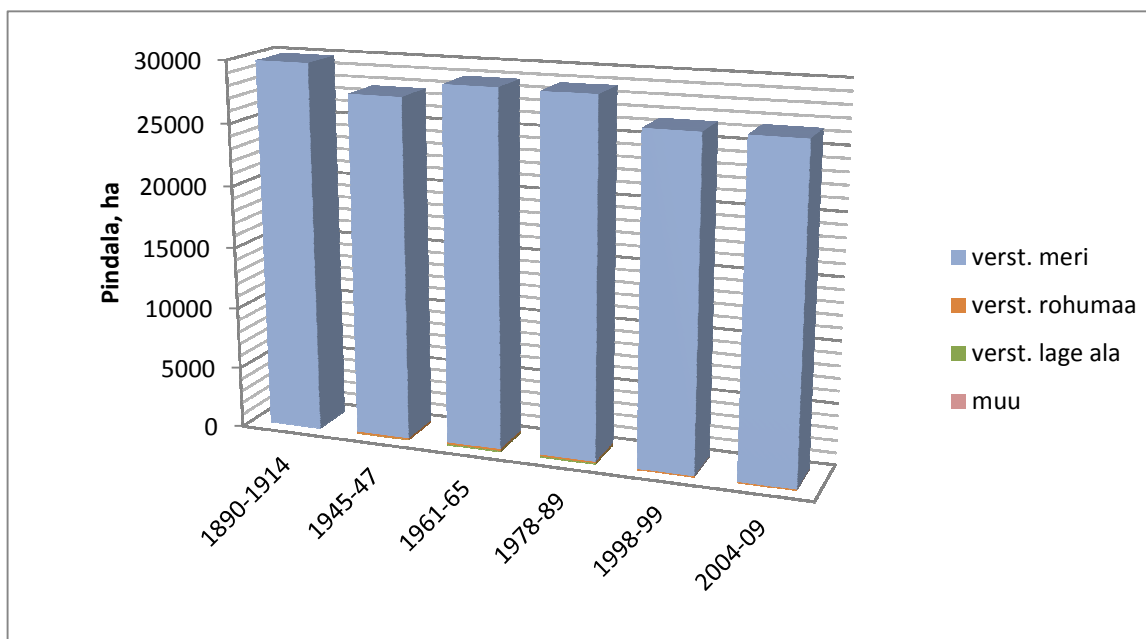
Viimase saja aasta suurimad muutused Matsalu rahvusparki maakattes on olnud lageda ala suurenemine üle viie korra (mereala roostumine ja maismaastumine), põõsastike pindala suurenemine üle kahe korra ja metsade pindala suurenemine peaaegu kaks korda. Rohumaade pindala on vähenenud võrreldes 20. sajandi algusega poolteist korda (joonis 1, joonis 2).

**Rohumaa.** Rohumaade pindala on viimase saja aastaga vähenenud 33% (joonis 3). Kolmveerand tänapäevastest rohumaadest on püsinud rohumaadena 20. sajandi algusest. Tänapäevastest rohumaadest 13% on endised põllud ja 8% endised merealad.

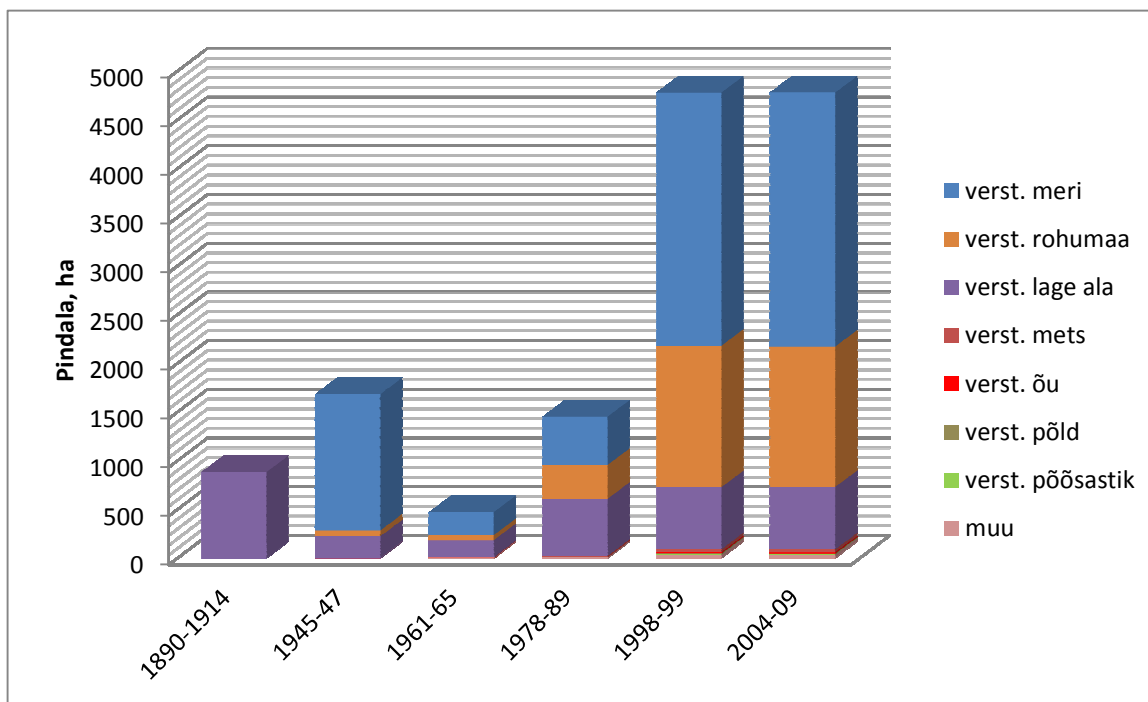


**Joonis 3** Matsalu rahvusparki rohumaadega toimunud muutused aastatel 1890-2009

**Meri ja lage ala.** Avatud mere pinna vähenemist on hästi märgata Eesti kaardil ja põhikaardil (joonis 4). Mereala maismaastumine ja roostumine on suurendanud maakattetüübi „lage ala“ pinda (55% tänapäevasest lagedana määratletud aladest on endised merealad; joonis 5). Kolmandik praegustest lagedatest aladest on verstasel kaardil märgitud rohumaadena.

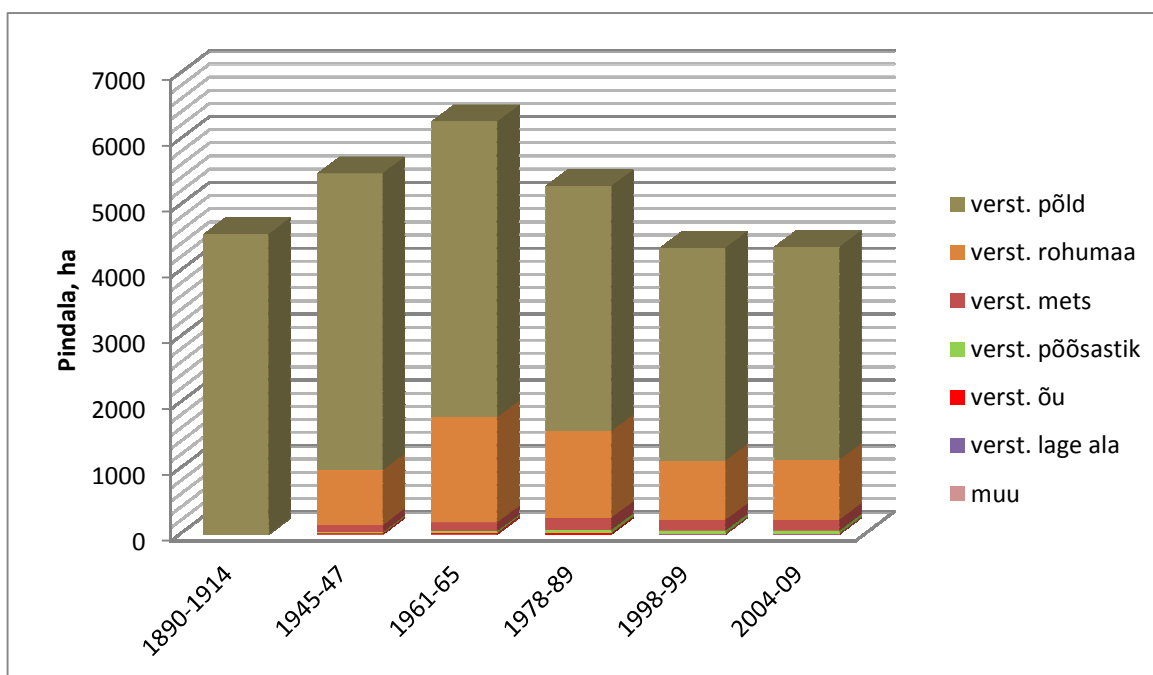


**Joonis 4** Matsalu rahvusparki merega toimunud muutused aastatel 1890-2009



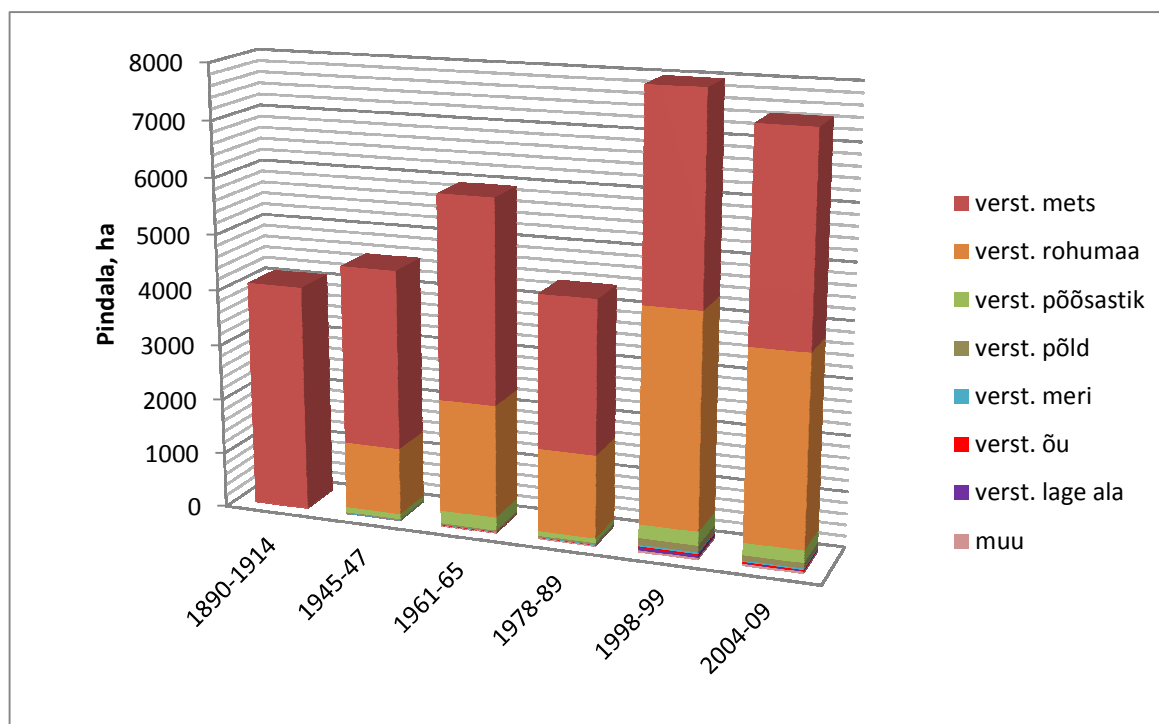
**Joonis 5** Matsalu RP lageda alaga toimunud muutused aastatel 1890-2009

**Haritav maa.** Võrreldes tänapäevast olukorda 20. alguse maastikupildiga on haritava maa osakaal vähenenud vaid 4%. Haritava maa osakaal on olnud kõige suurem 1960. aastatel (joonis 6). 74% tänapäevasest haritavast maast on püsinud põlluna vähemalt sada aastat. Haritava maa pindala on suurenenud endiste rohumaa arvelt (900 hektarit; joonis 6). Samas peaaegu samas suurusjärgus endiseid põlde on tänapäeval kasutusel rohumaadena (joonis 3). Endised kehvema mullaga põllud, mida pole aastakümneid küntud ega väetatud on inventeeritud aruniitude või loopealsetena (umbes 300 ha).



**Joonis 6** Matsalu RP haritava maaga toimunud muutused aastatel 1890-2009

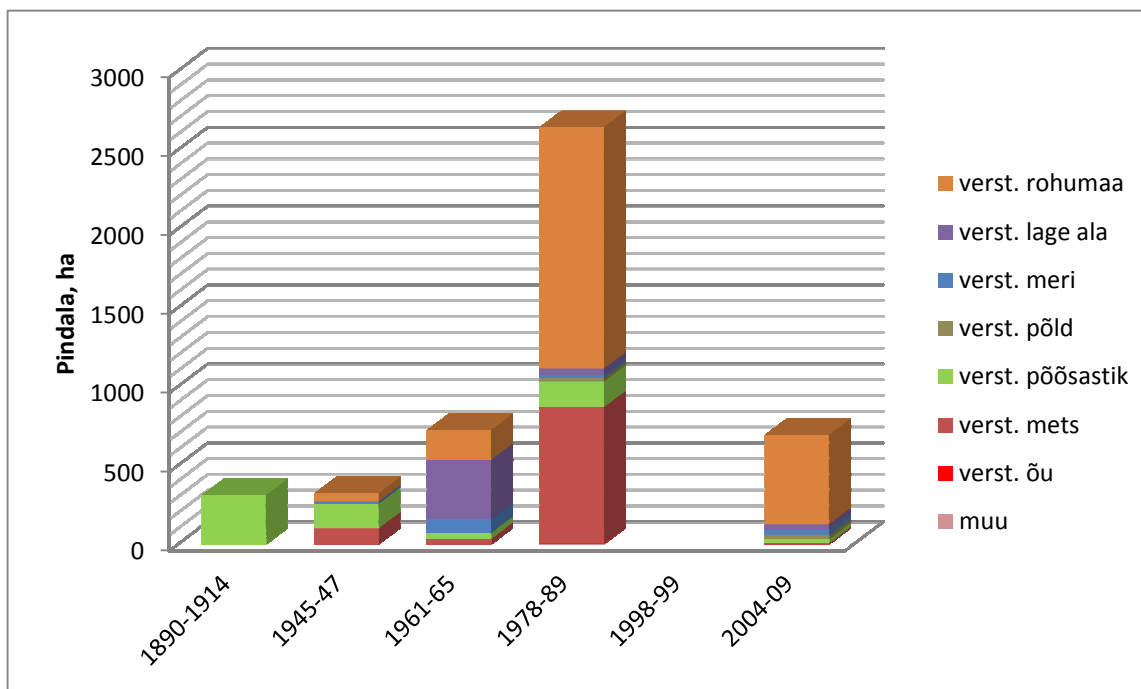
**Puistu.** Puistu pindala on võrreldes verstase kaardiga suurenenud 83% (joonis 7). Kaardianalüüsi põhjal on Matsalu rahvusparki metsadest 49% püsinud sama maakattetüübina viimased sada aastat. 45% tänapäevastest metsadest olid 1-verstasel kaardil märgitud rohumaadena. Samas on raske tõmmata piiri puisniidu ja metsa vahel, sest ajalooliselt ongi siinsed metsad olnud valdavalt puisniidud ja -karjamaad<sup>2</sup>. Puisniidud olid külast kaugemal asuvad ulatuslikud metsaheinamaad või heinaaiad, mis asusid talude läheduses. Karjatavatest metsakooslustest leidub Matsalu rahvusparkis nii puisniiduilmelisi karjatatavaid puistusi kui ka vanu karjatatavaid metsi.



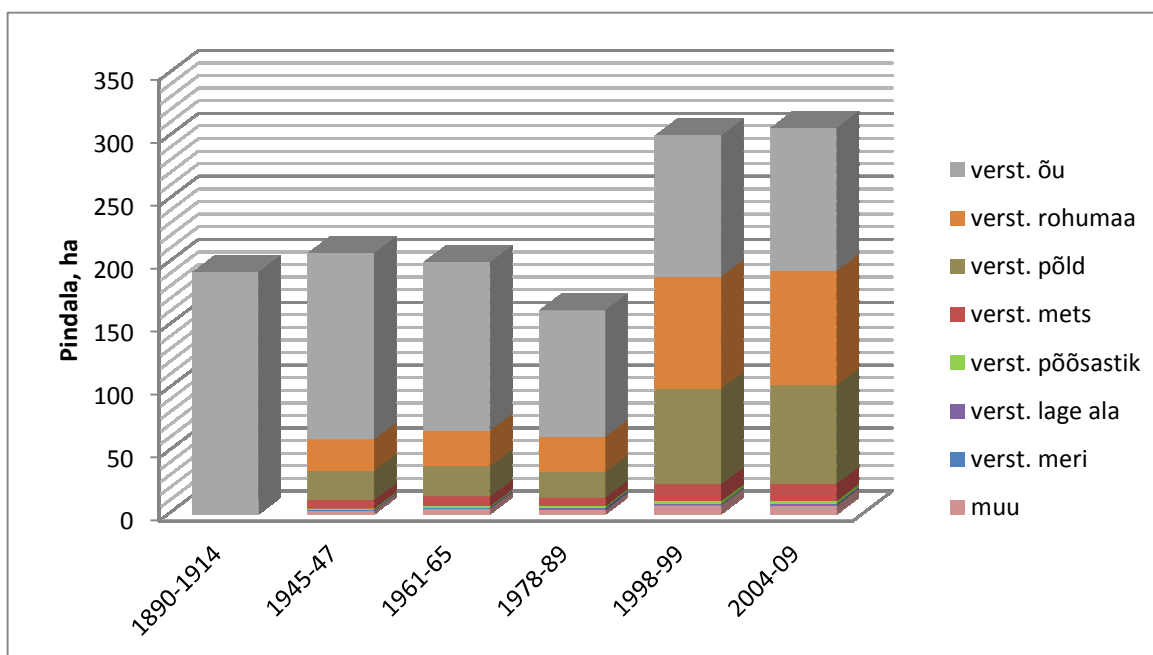
**Joonis 7** Matsalu RP metsadega toimunud muutused aastatel 1890-2009

**Põõsastik.** Põõsastike pindala hüppelist kasvu perioodil 1978-1989 (joonis 8) võib seletada asjaoluga, et tõenäoliselt on katastrikaardil põõsastikena muuhulgas tähistatud endised puisniiduilmelised metsad, karjatatavad metsad jms. Eesti kaardil põõsastikke eristatud ei ole. Praegused põõsastikud on kujunenud endistele rohumaadele (82%), lagedatele aladele (5%) ja põldudele (4%).

<sup>2</sup> Lotman, K. 2014. Matsalu rahvusparki esimene aastakümme. Eesti Loodus 6/7: 47-51



**Joonis 8** Matsalu RP põõsastikega toimunud muutused aastatel 1890-2009

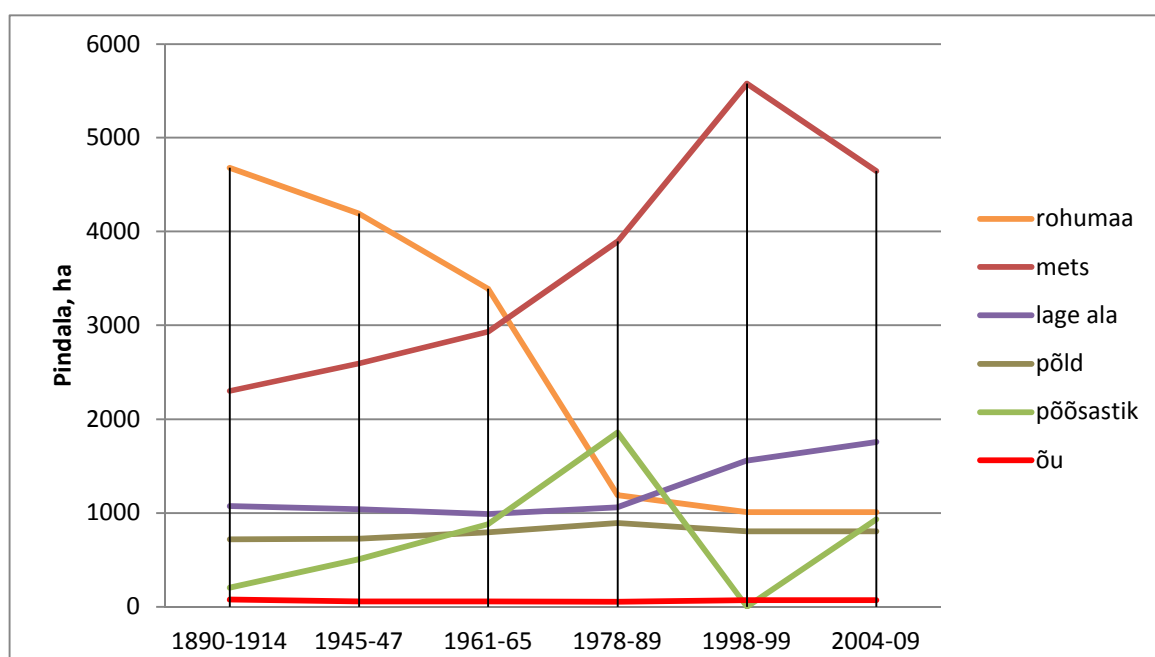


**Joonis 9** Matsalu RP õuedega toimunud muutused aastatel 1890-2009

**Õu.** Tänapäevaste õuede pindala on võrreldes põlistalude õuede pindalaga suurenenud 60% (joonis 9). Tänapäevastest õuedest 623 tükki on püsinud vähemalt sada aastat, kaitseala rajamise järgsest perioodist on pärit 516 õue, millest pooled on tegelikult vanemate õuede laiendused. Uued õuekohad (või vanade õuede laiendused) on kujunenud valdavalt verstase kaardi rohumadele (30% tänapäevastest õuedest) ja põldudele (26%). Endiste (kadunud) õuekohtade arv ulatub neljasajani.

## VILSANDI RAHVUSPARGI MAAKASUTUSES/MAAKATTES TOIMUNUD MUUTUSED

Vilsandi rahvuspark on tänapäeval metsane maa (16% kogu analüüsitud pindalast<sup>3</sup> on metsa all, seejuures 48% kogu analüüsitud maismaa pindalast). Aga see pole alati nii olnud: ehkki sadakond aastat tagasi oli mets samuti üsna levinud maakattetüüp, oli toonane maastik tunduvalt avatum kui praegu (joonis 10 ja joonis 11). Tollal moodustasid rohumaad kogu analüüsitud maakattest 17% (49% tolleaegse maismaa pindalast). Rohumaa ja metsa vaheline piir on olnud suhteliselt hägus, sest ajalooliselt puudus Saaremaal kindel piir metsa ja karjamaa vahel ning peamised karjamaad paiknesid sageli metsailmelistel aladel<sup>4</sup>. Ka heinamaade ja metsailmeliste aladega ei olnud asi selgem: olenevalt rohusaagist on mõisakaartidel heinamaade arvestuses eristatud koplid (võis olla ka puudega), rannaheinamaad, nn *pajod* (madal soine ala), sooheinamaad ja metsa kasvatatava maana arvesse tulevad nn *arrod* (võsaga, kohati ka puudega kuiv tasandik).



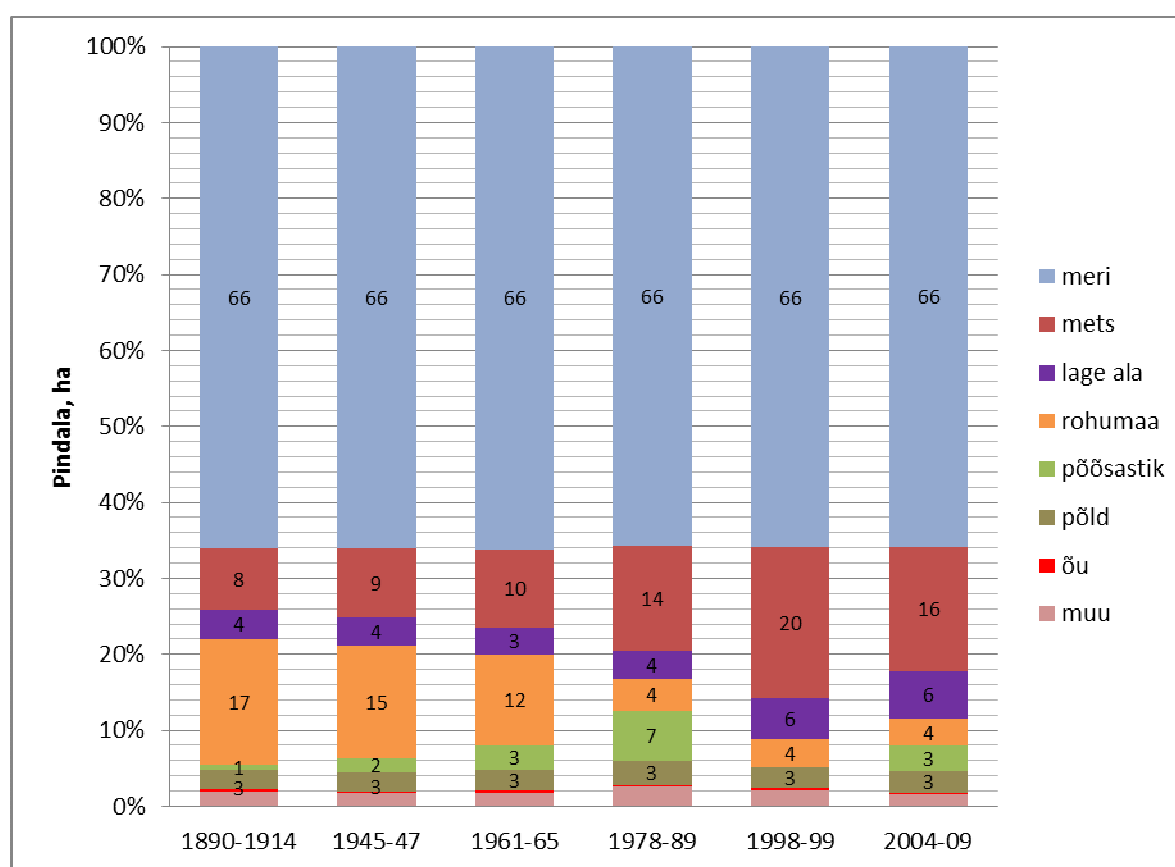
**Joonis 10** Vilsandi RP maakattes toimunud pindalalised muutused analüüsitud kaartidel.

<sup>3</sup> Ala suuruseks, mille sees andmeid töödeldi, on 28 264 ha. See hõlmab Vilsandi RP pindala ja 500m puhvri RP piirist väljapoole.

<sup>4</sup> Meikar, T. 2008. Kuusnõmme metsandik metsandusliku uurimistöö objektina. Saaremaa kaitsealastest metsadest. Akadeemilise Metsaseltsi toimetised XXIII. Tartu, 83-104.

**Tabel 4** Vilsandi RP maakatte ja merega toimunud pindalalised muutused (ha-tes) analüüsitud kaartidel

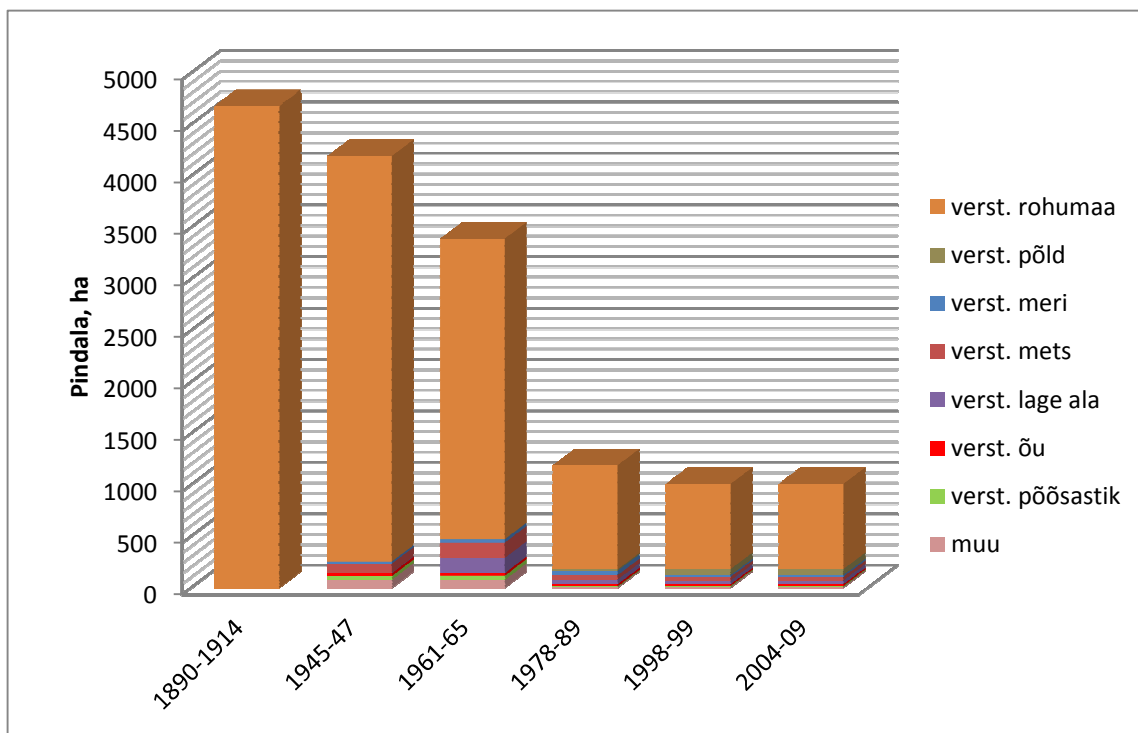
|                  | 1-verstane<br>1890-1914 | NL topo vanem<br>1945-47 | NL topo keskm<br>1961-65 | katastrikaart<br>1978-89 | Eesti kaart<br>1988-89 | Eesti põhikaart<br>2004-09 |
|------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| <b>mets</b>      | 2301                    | 2596                     | 2932                     | 3896                     | 5580                   | 4647                       |
| <b>põõsastik</b> | 203                     | 509                      | 881                      | 1857                     | 0                      | 932                        |
| <b>lage ala</b>  | 1076                    | 1041                     | 989                      | 1061                     | 1560                   | 1760                       |
| <b>põld</b>      | 720                     | 727                      | 795                      | 895                      | 806                    | 805                        |
| <b>õu</b>        | 80                      | 59                       | 59                       | 55                       | 71                     | 71                         |
| <b>rohumaa</b>   | 4681                    | 4194                     | 3391                     | 1192                     | 1011                   | 1011                       |
| <b>meri</b>      | 18661                   | 18658                    | 18697                    | 18576                    | 18639                  | 18597                      |
| <b>muu</b>       | 541                     | 479                      | 521                      | 733                      | 597                    | 439                        |



**Joonis 11** Vilsandi RP maakatte ja mere pindala osakaal kogu analüüsitud pindalast.

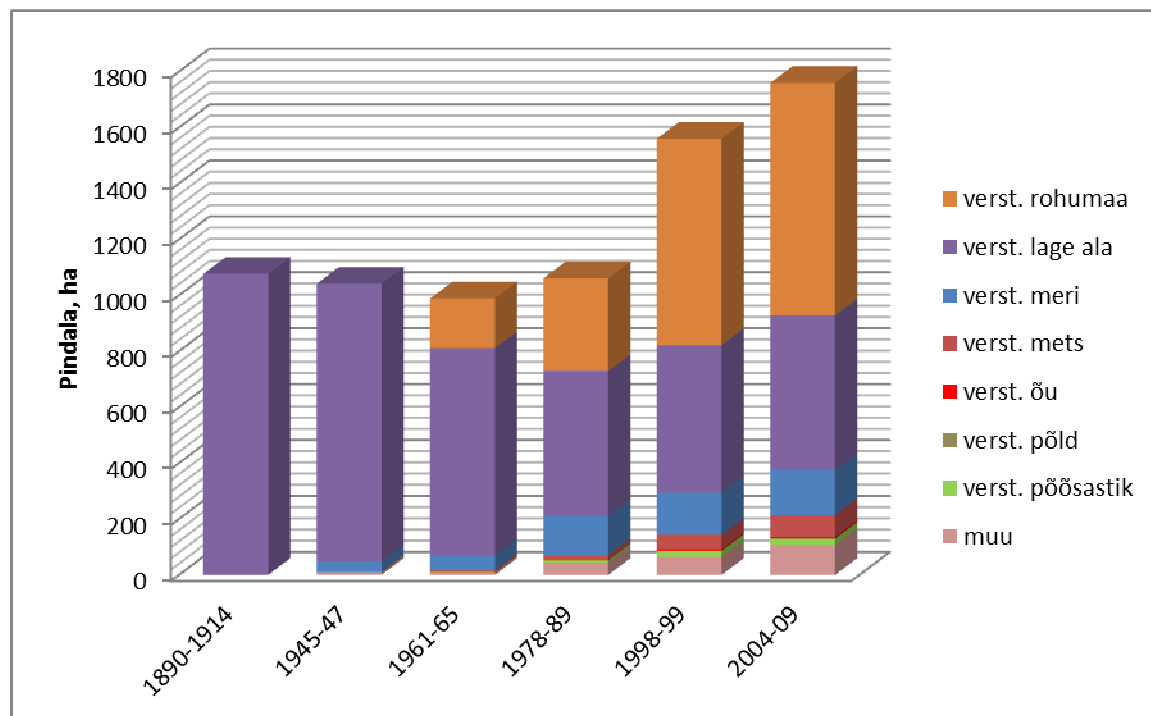
Viimase saja aasta suurimad muutused Vilsandi rahvusparki maakattes on rohumaa pindala vähenemine neli korda, põõsastike pindala suurenemine neli korda ja metsade pindala suurenemine kaks korda (joonis 10, joonis 11).

**Rohumaa.** Rohumaa pindala on viimase saja aastaga vähenenud 78% (joonis 12). Märkimisväärne langus rohumaa pindala vähenemise osas on toimunud eelmise sajandi keskel. Tänapäevastest rohumadest 81% on püsinud rohumaadena 20. sajandi algusest. Mõnevõrra on rohumaid juurde tekkinud endiste põldude (6% praegustest rohumadest) ja endiste lagedate alade arvelt (4%). 3% praegustest rohumadest on verstasel kaardil märgitud metsadena, kuid tõenäoliselt on ka need olnud 100 aastat tagasi kasutusel rohumana.



**Joonis 12** Vilsandi RP rohumadega toimunud muutused aastatel 1890-2009

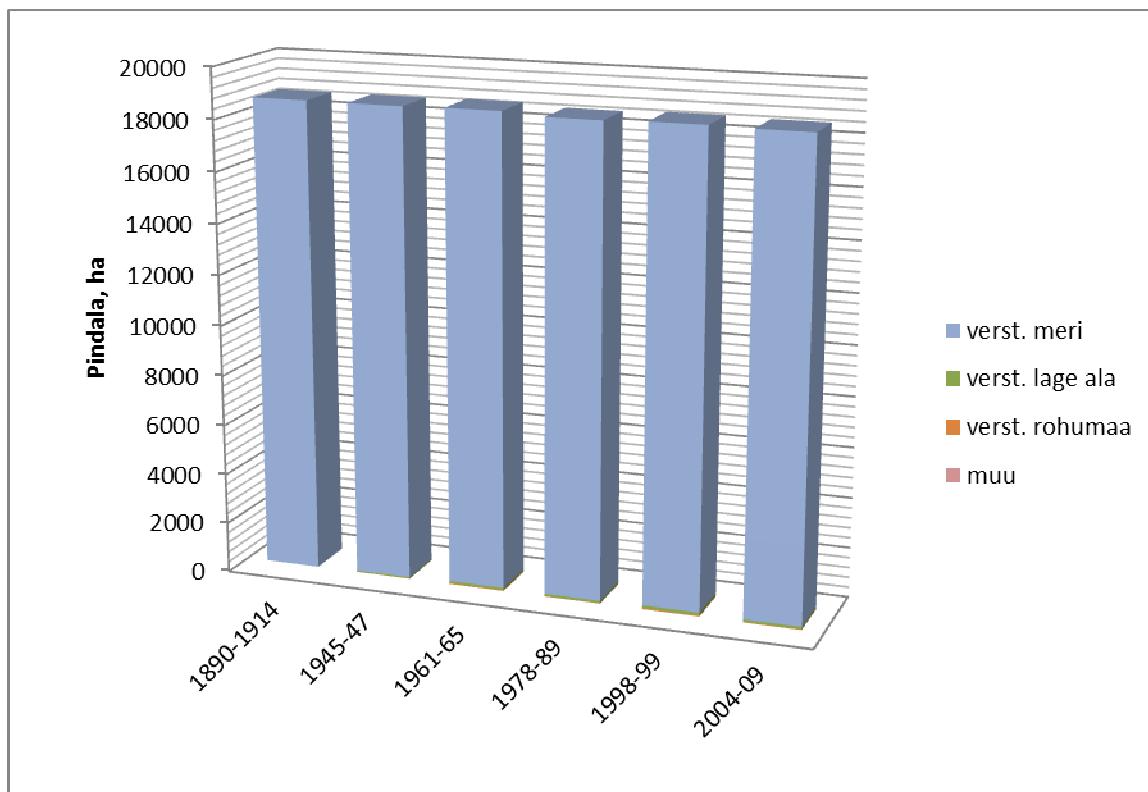
**Lage ala.** Märgatav muutus on toimunud ka lageda ala suurenemise osa (1076 hektarilt 1760 hektarini; joonis 13). 47 protsenti praegustest lagedatest aladest on verstasel kaardil märgitud rohumadena ja 9 protsenti merepinnana.



**Joonis 13** Vilsandi RP lageda alaga toimunud muutused aastatel 1890-2009

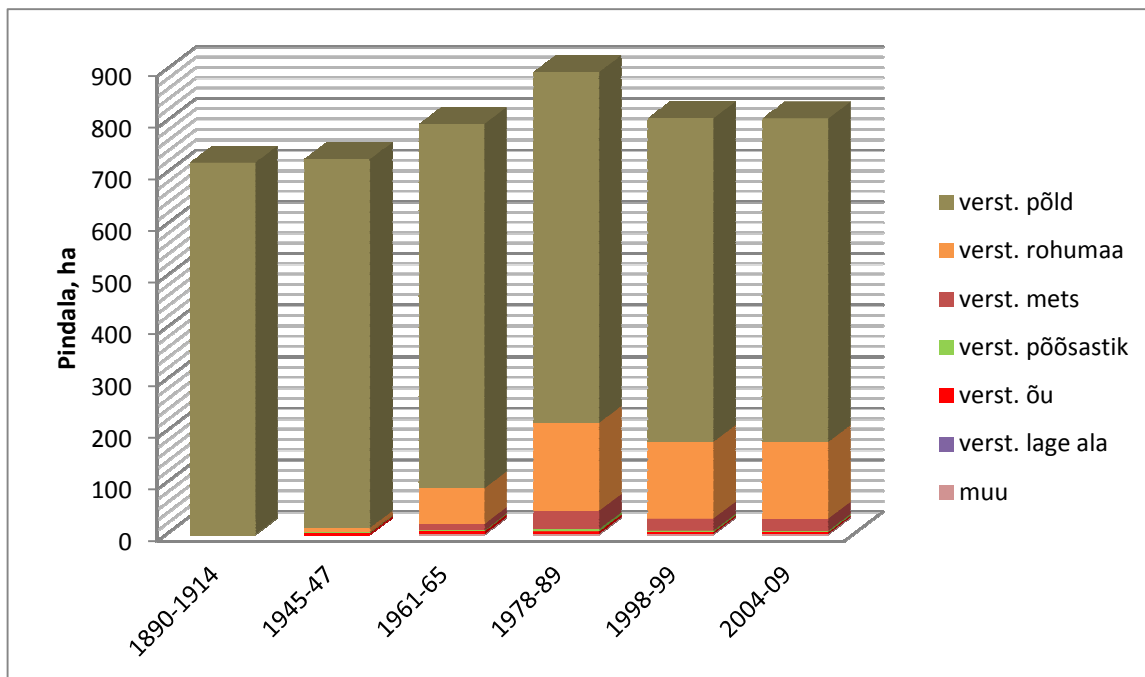
**Meri.** Mere osakaal kogu Vilsandi rahvusparkis analüüsitud maakattest saja aasta jooksul oluliselt muutunud ei ole (joonis 14).





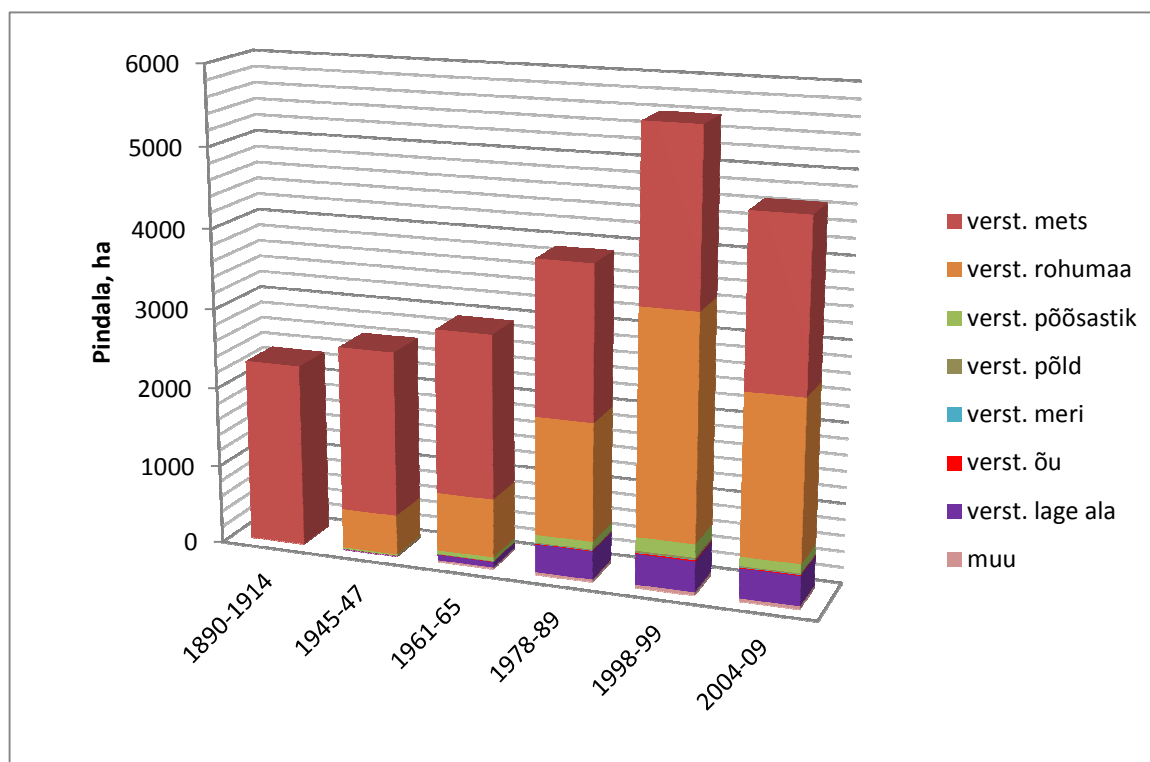
**Joonis 14** Vilsandi RP mere pindala muutus ja kujunemine aastatel 1890-2009

**Haritav maa.** Haritava maa osakaal on olnud kõige suurem 1970-80. aastatel (joonis 15). Samas on haritava maa osatähtsus kogu analüüsitud perioodil püsinud alla kolme protsendi (joonis 11). Vähemalt viimased sada aastat on põlluna kasutusel olnud 78% tänastest põldudest. Endistele rohumaaadele rajatud põldude osakaal on 18% kõigist tänastest põldudest.



**Joonis 15** Vilsandi RP haritava maaga toimunud muutused aastatel 1890-2009

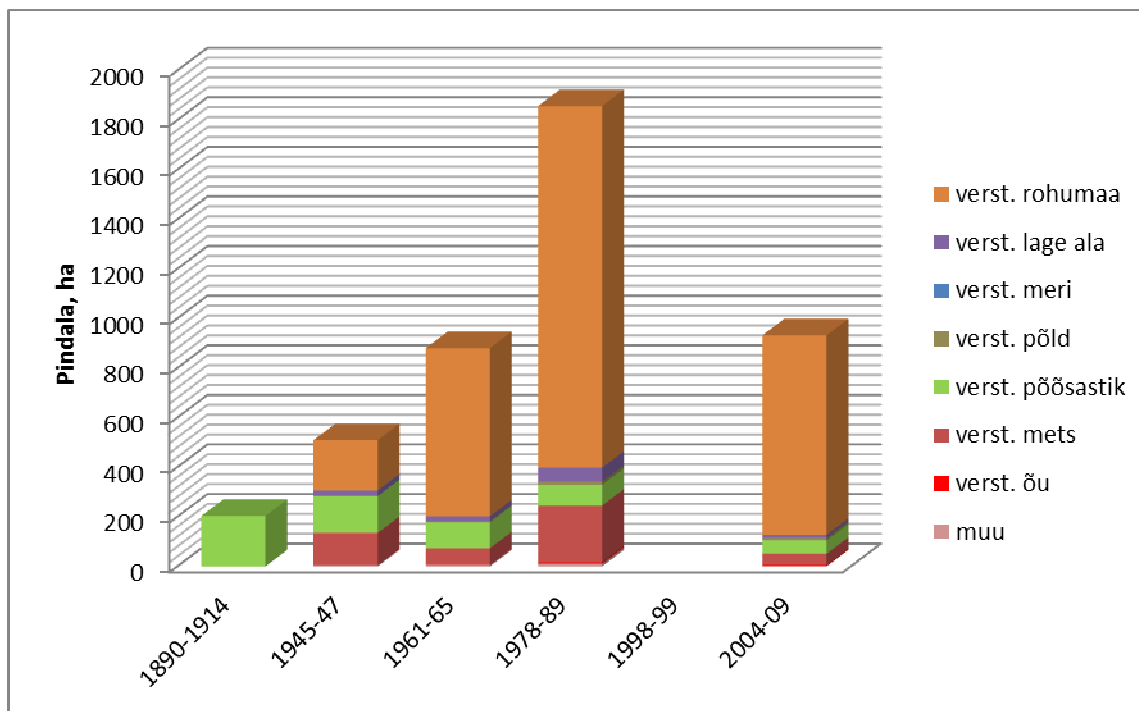
**Puistu.** Puistu pindala on võrreldes verstase kaardiga suurenenud kaks korda (joonis 16). Metsad on viimased kakskümmend aastat moodustanud ligikaudu poole rahvuspargi maismaa maakattest (nii Eesti kaardil kui ka põhikaardi põhjal; joonis 11). Metsade pindala on olnud kõige suurem 1990. aastatel (joonis 16). Praegustest metsaaladest on laias laastus pooled vähemalt sajand püsinud metsaalad ja pooled endistele rohumaadele kujunenud metsad. Metsailmelised alad on Saaremaal valdavalt olnud kasutusel karjamaadena<sup>5</sup>. Kariloomade eest võidi hoida riigimetsi ja mõisametsi. Peaaegu neli hektarit tänapäevast metsa on endine lage ala (metsastatud liivaalad ja luited).



**Joonis 16** Vilsandi RP metsaga toimunud muutused aastatel 1890-2009

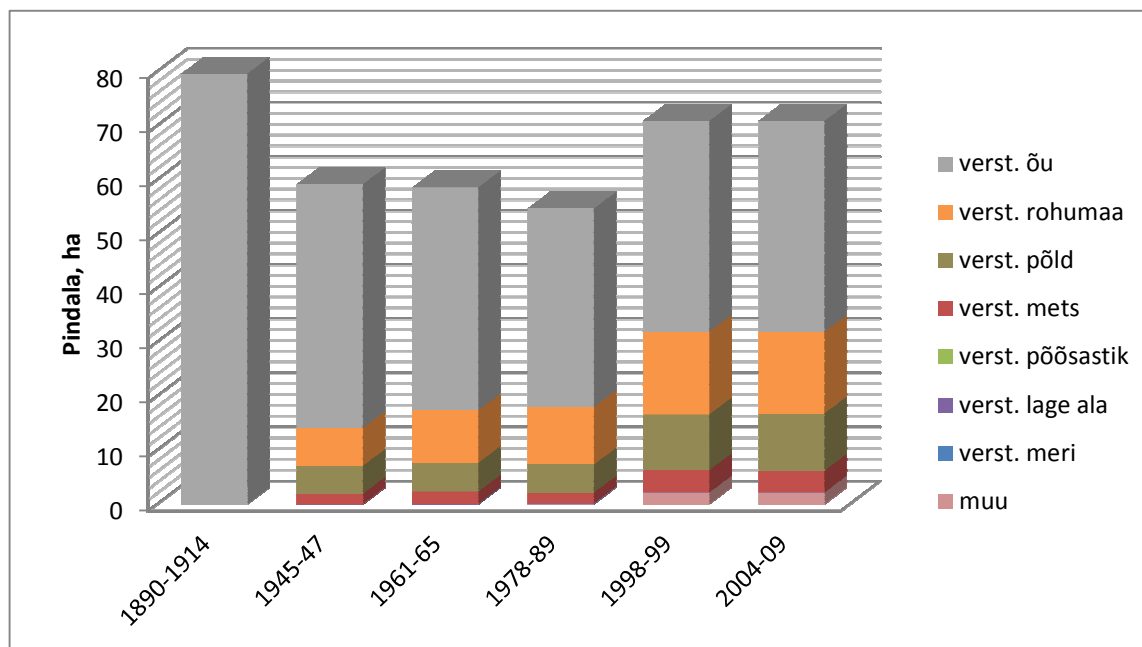
**Põõsastik.** Põõsastike arv on viimase saja aasta jooksul suurenenud neli korda, peamiselt endiste rohumaade kinnikasvamise tagajärjel (joonis 17). Katastrikaardil (1978-89) on põõsastike hulka kaardistatud tõenäoliselt ka metsailmelised karja- ja heinamaad. Eesti kaardil põõsastikke eristatud ei ole.

<sup>5</sup> Meikar, T. 2008. Kuusnõmme metsandik metsandusliku uurimistöö objektina. Saaremaa kaitsealastest metsadest. Akadeemilise Metsaseltsi toimetised XXIII. Tartu, 83-104.



**Joonis 17** Vilsandi RP põõsastikega toimunud muutused aastatel 1890-2009

**Õu.** Tänapäevaste õuede pindala ei ole viimase saja aasta jooksul oluliselt muutunud. Põlistest õuekohtadest on püsinud 49%. Sama palju, kui vanu õuekohti on kadunud, on neid saja aasta jooksul ka juurde tekkinud (joonis 18). Uued õuekohad (või vanade õuekohtade laiendused) on rajatud valdavalt verstase kaardi rohumaaadele (21% tänapäevastest õuedest) ja põldudele (15%).



**Joonis 18** Vilsandi RP õuedega toimunud muutused aastatel 1890-2009

## **MATSALU JA VILSANDI RAHVUSPARGI AJALOOLISE MAAKASUTUSE TSONEERING**

Matsalu ja Vilsandi rahvusparkide maastiku tsoneerimise eesmärk ei olnud esile tuua väärtuslikke piirkondasid, vaid tsoneerida kogu rahvusparki maastik ajaloolise maakasutuse/maakatte püsivuse ja muutuste alusel väärtusklassidesse. Oluline on siinkohal rõhutada, et tsoneerimise aluseks on maakatte muutused ajaperioodil 1900-2004. Viimase kümne aasta jooksul toimunud muutused võivad tsoneeringu tulemusi mõnevõrra mõjutada.

### **Maakatte/maakasutuse püsivuse määratlemine**

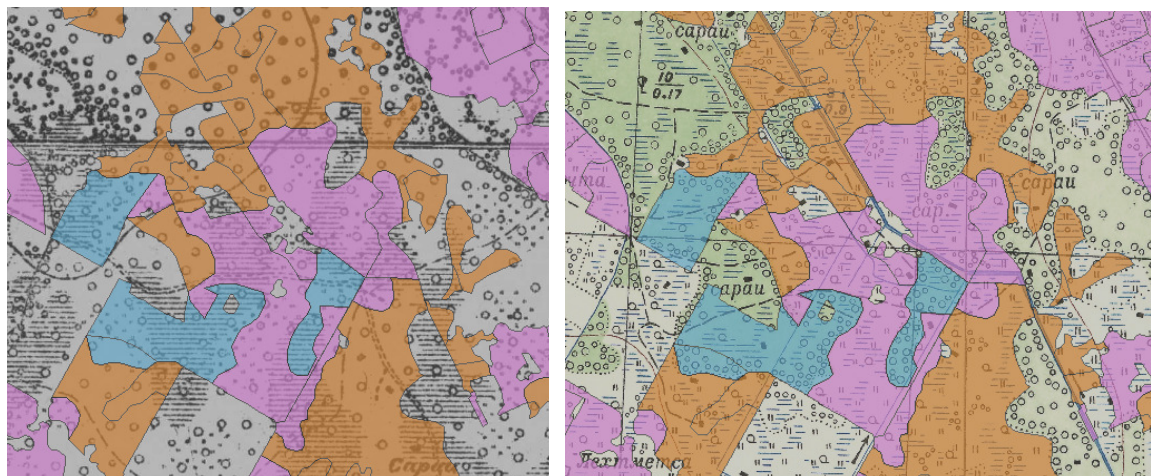
Pärandmaastike püsimises on kõrvuti looduslike tingimustega etendanud olulist osa inimtegevus, mille lõppedes need hooldatud alad kulustuvad, roostuvad, võsastuvad ja metsastuvad. Peamised muutused pärandmaastikega on toimunud 20. sajandi teises pooles. Nähtavamad muutused maastikus sellest perioodist on maaparandusobjektid, uudismaad, talumaastike mosaiiksuse vähenemine ja maastikumustri lihtsustumine, puisniitude ja loopealsete metsastumine või metsastamine, ranna- ja luhaalade pilliroogu ja võssa kasvamine jm.

Üldiselt võib lugeda püsinuks maastiku, kus tänapäevani on püsinud ajalooline struktuur vastavalt siis kas avatud, suletud või poolavatud struktuur. Enamasti tähendab püsinud maastiku struktuur ka maakatte ja maakasutuse püsivust – ajaloolised põllud, mis on siiani kasutusel põllu või rohumaana, vähemalt aastasada püsinud metsaalad jt.

Püsivuse hindamisel arvestati rahvusparkidele iseloomulike pärandmaastike tüüpidega. Näiteks prooviti eristada endised puudega rohumaad lagedatest rohumaadest, et selgitada põllumajanduslikust maakasutusest mõjutatud sekundaarsed metsakooslused ja metsastunud endised puisniidud ja karjatatavad metsad (vt järgm. ptk). Maastiku struktuur loeti säilinuks kui lagedatena märgitud rohumaad on tänapäeval kaetud põõsastikega (loopealsed v kadastikud). Vilsandi rahvusparki puhul loeti püsinuks ka alad, mis ajaloolistel kaartidel olid märgitud metsana ja hilisematel põõsastikena (loopealsed v kadastikud). Maastiku struktuur loeti muutunuks, kui endised avatud rohumaad, põllud ja põõsastikud on metsastunud.

## Puisniidulaadsete alade määratlemine Matsalu rahvuspargi näitel

Digitaliseeritud andmete analüüsil eristusid metsa tüübirühmast (kõigil analüüsitud kaartidel metsana tähistatud) metsakooslused, mis olid ühel vanematest kaartidest (vene üheverstasel või NL vanemal topograafilisel kaardil) märgitud rohumaana. Antud töö raames nimetatud kooslused eristati ja nimetati puisniidulaadseteks kooslusteks. Kui vaadata katastrikaarti (1978-89), siis on huvitav märkida, et suur osa puisniidulaadsetest aladest on katastrikaardil tähistatud põõsastiku mitte metsa tingmärgiga. Selliste 1980. aastateni poolavatuna püsinud alade taastamispotentsiaal võib olla suurem. Selliste alade pindala Matsalu rahvuspargis ulatub viiesaja hektarini.



**Joonis 19** Võigaste metsa eriilmelised kooslused 1-verstasel kaardil (vasakul) ja NL vanemal topograafilisel kaardil (paremal).

Joonisel 19 on oranži värviga tähistatud alad, mis on 1-verstasel kaardil märgitud metsana ja 1940. aastate kaardil rohumaana. Sinise värviga on tähistatud alad, mis 1-verstasel kaardil on märgitud rohumaadena ja 1940. aastate kaardil metsana. Lilla värviga on tähistatud alad, mis nii 1-verstasel kaardil kui ka 1940. aastate kaardil on märgitud rohumaadena. Loodenurgas on näha metsaala, mis mõlemal ajaloolisel kaardil on märgitud metsana.

**Tabel 5** Puisniiduilmeliste alade eristamine kaartidel märgitud maakatte nähtuste põhjal

| 1-verstane kaart | NL topokaart (vanem) | Eesti põhikaart | Pindala (ha) |                                                                                                                         |
|------------------|----------------------|-----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| puistu           | rohumaa              | puistu          | 490          | Praegu metsastunud.                                                                                                     |
| rohumaa          | puistu               | puistu          | 1100         |                                                                                                                         |
| puistu           | rohumaa              | rohumaa         | 100          | Võimalik, et taastamispotentsiaal on suurem. 30% nimetatud rohumaadest kattub inventeeritud puisniidu v puiskarjamaaga. |
| rohumaa          | puistu               | rohumaa         | 25           |                                                                                                                         |
| puistu           | puistu               | rohumaa         | 65           |                                                                                                                         |

Ilma põhjalike välitöödeta on keeruline hinnata puisniidulaadsete alade olemust. Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmebaasi järgi leidub inventeeritud puisniite ja puiskarjamaid nii puisniiduilmeliste alade kui ka kõigil kaartidel metsana märgitud alade hulgas.

## Väärtusklasside määratlemine ajaloolise maakasutuse/maakatte püsivusest ja looduslikkusest lähtuvalt

Matsalu ja Vilsandi rahvuspargis on olulisel kohal nii looduslikud kui ka pika-ajalise inimõju tulemusel kujunenud kooslused ja maastikud. Väärtusklasside määratlemise aluseks on ajaloolise maakatte/maakasutuse püsivus ja maastike olemasolev või võimalik loodusväärtus. Kõrgema loodusväärtusega alade eristamisel kasutati Eesti Looduse Infosüsteemi poollooduslike koosluste andmebaasi kihti (seisuga 28.03.2014) ja maaparandussüsteemide registri andmeid (seisuga 31.03.2014). Põllud, mis kattusid maaparandusobjektidega (maaparandusobjektid maaparandussüsteemide registri põhjal ja kuivenduskraavide võrk analüüsitud kaartide põhjal) jäid loodusväärtusega alade määratlusest välja. Rohumaade tsoneerimisel erinevatesse väärtusklassidesse lähtuti ainult maaparandussüsteemide registri andmetest.

Matsalu ja Vilsandi maastikud tsoneeriti kahte väärtusklassi.

### **I väärtusklassi kuuluvad kõige väärtuslikumad, kaitsekorralduslikus tegevuses esmast tähelepanu ja ressursse nõudvad alad.**

I klassi kuuluvad püsinud maastikustruktuuri ja looduskaitseväärtusega või potentsiaalse looduskaitseväärtusega alad. I klassi kuuluvad alad esindavad traditsioonilist maastikku ja samuti kaitsealade moodustamisele eelnenud maastikustruktuuri. 20. sajandi keskel ja hiljem toimunud olulised maastikumuutused ei ole maastikustruktuuri muutnud.

### **II väärtusklassi kuuluvad kaitsekorralduslikus tegevuses teatud tähelepanu nõudvad alad.**

II klassi kuuluvad muutunud maastikustruktuuriga, kuid teatud taastamispotentsiaaliga alad. II klassi alad peegeldavad hästi maastikus toimunud muutusi alates 20. sajandi keskpaigast.

## I väärtusklassi kirjeldus

Esimesse väärtusklassi kuuluv maastik esindab traditsioonilist maastikku ehk pärandmaastikku. See on maastik, mille ajalooline maakasutus on hästi säilinud (kasutusel olevad õued ja püsinud põllud, hooldatud rohumaad) või mõnevõrra on muutunud maastikustruktuur (metsakooslused). Lisaks kultuurilis-ajaloolisele väärtusele on paljudele aladel looduslik või võimalik looduslik väärtus.

Esimeses väärtusklassis on omakorda eristatud järgmised tüübirühmad:

**Metsakooslused.** Metsakooslused, mis viimased sada aastat on püsinud metsana. Kaardianalüüs ei näita, et need alad oleksid rohumaadena olnud kasutusel, samas esineb siin tüübirühmas inventeeritud puisniite ja – puiskarjamaid.

**Puisniidulaadsed metsakooslused.** Metsakooslused, mis verstaal kaardil või vanemal topokaardil on märgitud rohumaana. Tõenäoliselt on avatud struktuur paremini säilinud nendel aladel, mis on kaardistatud rohumaad või põõsastikuna viimase 40 a jooksul (põhikaardil, Eesti kaardil või katastrikaardil).

**Rohumaad.** Rohumaad, mis viimased sada aastat on olnud kasutusel rohumaana, on hooldatud või ei ole metsastunud. Võib esineda viimasel kümne aasta jooksul kasutusest väljajäänud rohumaid, kuna kaardianalüüs näitab 2009. aastani maakattes toimunud muutusi. Suur osa selle tüübirühma rohumaadest on inventeeritud poollooduslike kooslustena (lamminiidud, aruniidud, loopealsed, rannaniidud, puisniidud jm). Siia tüübirühma kuuluvad ka endiste roostike maismaalised osad, mis on asendunud niidukooslustega.

**Merest kerkinud lagedad alad (Vilsandi).** Endine meri, mis on maismaastunud. Suur osa inventeeritud rannaniitudena, osaliselt roostik.

**Põllud.** Põllud, rohumaad või põõsastikud, mis on sada aastat tagasi olnud kasutusel põlluna. Ajaloolist struktuuri ei ole maaparandusega oluliselt muudetud. Ajapikku võivad kujuneda aruniitudeks või loopealseteks. 2014. aasta välitöödel kogutud andmete põhjal on suurem osa selle tüübirühma põldusid kasutusel rohumaadena ja osaliselt inventeeritud poollooduslike kooslustena.

**Vanemad õued.** Õued, mis on rajatud enne kaitsealade rajamist (1-verstase kaardi, NL vanema topokaardi ja NL keskmise topokaardi õued).

**Tabel 6** I väärtusklassi kuuluvate tüübirühmade pindalad

| Klass    | Tüübirühma nimetus                      | Matsalu RP  | Vilsandi RP | VäliMapInfos    |
|----------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-----------------|
|          |                                         | pindala, ha | pindala, ha |                 |
| 1. klass | metsakooslused                          | 3170        | 2102        | mets            |
|          | puisniidulaadsed                        | 1774        | 523         | puisniidulaadne |
|          | rohumaad (sh poollooduslikud kooslused) | 9822        | 3110        | rohumaad        |
|          | merest kerkinud lagedad alad            | X           | 163         | lage            |
|          | põllud                                  | 1170        | 645         | pold            |
|          | vanemad õued                            | 171         | 54          | vanem_ou        |
| KOKKU    |                                         | 16 107      | 6597        |                 |

## I väärtusklassi üldised kasutussoovitused

- ✓ Maastiku avatuse ja omapära säilitamiseks tuleb püsinud põllud hoida jätkuvalt põllumajanduslikus kasutuses. Säilitada maksimaalselt haritava maana, mitte massiivistada. Rohumaana kasutamisel korduvat niite purustamist hooldusvõttena vältida.
- ✓ Endised põllud, mis on aastaid olnud kasutusel rohumaadena on osaliselt kujunenud ja võivad kujuneda ajapikku aruniitudeks või loopealseteks. Nende rohumaade sobiv hooldus on jätkuv karjatamine või niitmine.
- ✓ Püsinud põldude metsastumist ja metsastamist tuleks vältida, va juhul, kui need jäävad külast kaugemale, metsaserva või väiksemate lappidena metsa sisse.
- ✓ Püsinud rohumaaid kasutada niitmiseks või karjatamiseks. Korduvat niite purustamist hooldusvõttena vältida. Rohumaaid mitte üles harida.
- ✓ Rohumaade purustamist kasutada hooldamata alade kasutusele võtul maksimaalselt 2 aastat.
- ✓ Jätkata praegu või hiljuti kasutuses olnud poollooduslike koosluste majandamist vastavalt koosluse tüübile.
- ✓ Täiendavate inventuuridega tuleks hinnata veel inventeerimata rohumaade ja põldude loodusväärtust. I väärtusklassi rohumaad ja põllud võivad anda täiendust prioriteetsete alade nimekirjale.
- ✓ Hoida säilinud ajaloolisi elemente (aiad, kivivared jms) ja maastikuelemente (põlised metsatukad, põõsasribad, põllusaared jms).
- ✓ Endistes niidetud või karjatatud metsades säilitada vanad laialehised puud, vajadusel puistut harvendada. Võimalusel hakata alasid taas karjatama või mõnel juhul ka taastada puisniitudena.
- ✓ Säilitada maksimaalselt vanemad (enne kaitsealade moodustamist rajatud) õuekohad.
- ✓ Matsalu rahvuspargis tuleks soovituslike tihendatava elamumaade (vastavalt Artes Terrae OÜ poolt koostatud uuringule 44MT12, 2013) piire täpsustada ajaloolise maakasutuse tsoneeringu tulemuste abil ja uute elamute planeerimisel väärtusklassidega arvestada.
- ✓ Uute elamualade rajamisel hoiduda ehitamisest esimese väärtusklassi aladele, et vältida rohumaad ja haritava maa struktuuri lõhkumist kruntimisega ja püüelda tervikkomplekside säilitamise poole.
- ✓ Ehitiste rajamisel Matsalu külade tuumikus arvestada Matsalu rahvuspargi ehituspärandi ja asutusstruktuuri analüüsis (Artes Terrae OÜ poolt koostatud uuring 44MT12, 2013) toodud soovitustega.
- ✓ Teed ja ohuliinid rajada võimalusel piki kõlviku piire.
- ✓ Säilitada maastiku kujunemisajale iseloomulikud maastikuobjektid, soovitav on ka maastikuobjektide taastamine.



## II väärtusklassi kirjeldus

Teise väärtusklassi kuuluv maastik esindab endist pärandmaastikku, mida on ümber kujundanud 1960-ndate aastate maaparanduskampaania ja põllumajanduse hääbumise ilmingud 1980-90ndatel. See on maastik, mis ühelt poolt on mõjutatud maakasutuse intensiivistumisest (maaparandusobjektid, uudismaad) ja teiselt poolt põllumajanduslike maade kasutusest välja jäämisest (metsastunud rohumaad, põllud ja põõsastikud). Teise klassid maastikud esindavad maakasutuse ajaloo hilisemaid perioode ning teatud alade puhul saame rääkida taastamispotentsiaalset.

Esimeses väärtusklassis on omakorda eristatud järgmised tüübirühmad:

**Metsastunud rohumaad/lagedad alad/põllud/põõsastikud.** Endised rohumaad, lagedad alad, põllud või põõsastikud, mis viimase saja aasta jooksul on kasutusest välja jäänud ja metsastunud.

**Endised metsakooslused.** Endised metsakooslused, mis on viimase saja aasta jooksul olnud kasutusel põlluna (uudismaad).

**Põllud ja rohumaad.** Põllud ja rohumaad, mille struktuuri ja looduslikku ilmet on muutnud maaparandus.

**Hilisemad õued.** Õued, mis on rajatud peale kaitsealade rajamist (katastrikaardi, Eesti kaardi ja põhikaardi õued). Rajatud endisele rohumaale, põllule või lagedale alale.

**Roostik (Matsalu).** Endine meri, mis on maismaastunud ja roostunud (Matsalu laht). Matsalu lahe roostike levikut on muuhulgas mõjutanud inimtegevus (reostuskoormus, jõgede süvendamine ja maade kuivendamine) ja inimtegevuse hääbumine (karjatamise ja roo varumise hääbumine) 20. saj teisel poolel. Elupaigana võiks kuuluda ka 1.väärtusklassi.

**Endised vanemad õued.** Õued, mis on rajatud enne kaitsealade rajamist (1-verstase kaardi, NL vanema topokaardi ja NL keskmise topokaardi õued), kuid tänapäeval hävinud. Potentsiaalsed uued elamukohad.

**Tabel 7** II väärtusklassi kuuluvate tüübirühmade pindalad

| Klass    | Tüübirühma nimetus                                       | Matsalu RP<br>pindala, ha | Vilsandi RP<br>pindala, ha | VäliMapInfos     |
|----------|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------|
| 2. klass | metsastunud rohumaad/<br>lagedad alad/põllud/põõsastikud | 2334                      | 1822                       | endine_avatud    |
|          | metsastunud u 40a tagasi                                 | 609                       | 464                        |                  |
|          | metsastunud rohkem kui 40a tagasi                        | 1683                      | 1358                       |                  |
|          | metsastunud vähem kui 40a tagasi                         | 42                        |                            |                  |
|          | metsastunud põõsastikud                                  | 271                       | 232                        | endine_poosastik |
|          | endised metsakooslused<br>(uudismaad)                    | 296                       | 152                        | endine_mets      |
|          | põllud ja rohumaad<br>(maaparandusobjektid)              | 4254                      | 195                        | pold             |
|          | hilisemad õued                                           | 136                       | 17                         | hilisem_ou       |
|          | roostunud merealad                                       | 2283                      | X                          | lage             |
|          | endised vanemad õued                                     | 89                        | 44                         | endine_ou        |
|          | <b>KOKKU</b>                                             | <b>9663</b>               | <b>2462</b>                |                  |

## II väärtusklassi üldised kasutussoovitused

- ✓ Vältida tuleks vaatelise väärtusega põllumaa metsastamist. Uudismaad ja maaparandusobjektid võivad olla vaatelise väärtusega.
- ✓ Hoida korras olemasolevad maaparandussüsteemid.
- ✓ Uute elamualade planeerimisel ja hoonete paigutamisel säilitada ja kasutada ära olemasolevat haljastust hoonete paremaks sidumiseks maastikuga.
- ✓ Väljaspool küla või uusi elamualasid hoonete püstitamist lubada olemasoleva õuema hoonestusalal ning endistes õuekohtades (endised vanemad õued).
- ✓ Ligipääsuteed vanadele talukohtadele tuleb rajada vanade teede taastamisena. Vanade talukohtade rajamisel tuleb arvestada, et ei kahjustataks endistele talukohtadele kujunenud loodusväärtusi.
- ✓ Maastikuliselt domineerivaid nõukogudeaegseid objekte on soovitatav likvideerida või ümber kujundada ajaloolise maastikuga sobivateks.
- ✓ Täiendavate inventuuridega selgitada välja potentsiaalsed taastatavad kooslused ja inventuuri tulemuste alusel teha taastamistööd.
- ✓ Esmajärjekorras suunata ressursse aladele, mis on hiljuti kasutusest välja jäänud ja lihtsa vaevaga uuesti kasutusele võetavad ning aladele, kus on säilinud taimestiku liigirikkus, käpaliste jm haruldaste taimede esinemine, tamme jt laialehiste puuliikide esinemine ja looduslik uuendus.
- ✓ Raadata tuleks teeservades ja kõlvikute vahel ribadena endisel põllumaal kasvavat võsa.
- ✓ Põllumajandusliku maa servaaladele jäävad taastamispotentsiaalita metsastuvad kõlvikud tasub jätta taastamata.
- ✓ Roostike kujundamine peab olema mõõdukas. Oluline on säilitada roostike mosaiiksust ja hoida avatuna roostiku avaveealad.