



# **KARULA RAHVUSPARGI ALAL ASUVATE**

## **NIITUDE SEIRE**

LIFE02NAT/EE8559 projekti raames

**Täitja: Pärändkoosluste Kaitse Ühing**

**2004**

## **Sisukord**

Sissejuhatus .....	2
Mähkli niit (MN) .....	3
Paabu niit (PN) .....	5
Kolski niit (KoNI ja KoNII) .....	6
Monitoring of grasslands in Karula National Park 2004. Summary.....	11

## **Sissejuhatus**

21. juunil 2004. a. sõlmisid Karula Rahvuspark (tellija) ning Pärandkoosluste Kaitse Ühing (PKÜ) töövõtulepingu niitude seireks Karula Rahvuspargis. Töö teostamiseks moodustati PKÜ töögrupp koosseisus Tsipe Aavik ja Meeli Mesipuu. Vastavalt kujunenud oludele ja tellijapoolsele soovile viidi läbi korduvseire Mähkli ja Paabu niidul vastavalt 2003. aastal välja töötatud metoodikale ning rajati uus püsiseireala Kolski niidule. Välitööd toimusid 2.-6. juunil 2004. a. Seirearuanne on koostatud neljas eksemplaris paberkoopiatena, millest kolm jääb tellijale ning üks PKÜle. Lisaks esitatakse töö elektrooniliselt.

Meeli Mesipuu

1. okt. 2004

## **Mähkli niit (MN)**

2003. aastal paigutas Mähkli niidule seiretransekti Tiin Reitalu. Kahjuks ei õnnestunud 2004. aastal enam leida seireruutude nurgaposte. Seega tähistati seireruudud uuesti lähtudes transekti alguse-ja lõpu ning käänukohta vaiadest. Vastavalt eelmisel aastal välja töötatud meetodikale paigutati esimene ruut 4m transekti algusest ning järgmised iga 8m tagant (seega 12., 20., 28., 36., 44., 52., 60., 68., 76., 84. meetril. Peale käänukohta asuv 11. ruut paikneb 87. meetril, järgmised 95., 103., 111., 119., 127. ja 135.meetril).

Mähkli niidu transekti kirjeldati 2. ja 3. juulil 2004. Rohurinde katvus ruutul oli keskmiselt 75.2 % (2003. a. 50 %) ja samblarinde katvus keskmiselt 18.7 % (2003. a. 2.5 %). Rohurinde katvuse tõusu võib seletada 2004. aasta vihmase suve eriti soodsa mõjuga rohukasvule. Kuid peab ka märkima, et erinevad uurijad võivad katvusi ja ohtrusi veidi erinevalt määrata. Soontaimede liikide arv ruudul oli keskmiselt 15 (2003. a. 13 liiki). Võrreldes 2003. aastaga andmetega lisandus liiginimekirja 6 uut taksonit, neist kolm määratud liigini (*Helictotrichon pratense?*-arukaerand, *Medicago lupulina*-humallutsern, *Mentha arvensis*-põldmünt) ja kolm perekonnani (*Campanula sp. juv.*, *Sonchus sp. juv.*, *Hieracium?* sp). *Medicago lupulina*-humallutsern esines seireruutudes sedavõrd sageli, et võib siiski oletada selle liigi esinemist niidul ka 2003. aastal. Liikide ohtrussuhted seireruutudes märkimisväärselt ei muutunud, valdavalt domineerisid *Dactylis glomerata*-harilik kerahein, *Festuca rubra* - punane aruhein, *Festuca pratensis* - harilik aruhein, *Taraxacum sp* - võilill, niidu äärealadel *Anthriscus sylvestris* -mets-harakputk, veidi näib olevat vähenenud hariliku orasheina-*Elymus repens* esinemine.

Mähkli niidu soontaimede nimekiri 2004. a.:

1. *Achillea millefolium*
2. *Agrimonia eupatoria*
3. *Alchemilla sp*
4. *Alnus glutinosa*
5. *Anchusa officinalis*
6. *Angelica sylvestris*
7. *Anthriscus sylvestris*
8. *Artemisia campestris*
9. *Artemisia vulgaris*
10. *Atriplex sp juv*
11. *Barbarea arcuata*
12. *Betula pendula*
13. *Briza media*
14. *Campanula sp juv*
15. *Campanula patula*
16. *Carum carvi*
17. *Centaurea scabiosa*
18. *Cerastium arvense*
19. *Cerastium fontanum (holosteoides?)*
20. *Cirsium arvense*
21. *Convolvulus arvensis*
22. *Dactylis glomerata*
23. *Dactylorhiza baltica LK II*
24. *Deschampsia caespitosa*
25. *Elymus repens*
26. *Equisetum arvense*
27. *Festuca arundinacea*
28. *Festuca pratensis*
29. *Festuca rubra*
30. *Filipendula ulmaria*
31. *Fragaria vesca*
32. *Galium album*
33. *Galium boreale*
34. *Galium mollugo*
35. *Geranium palustre*
36. *Helictotrichon pratense?*
37. *Heracleum sibiricum*
38. *Hieracium? sp*
39. *Lathyrus pratensis*
40. *Leontodon hispidus*
41. *Leucanthemum vulgare*
42. *Lotus corniculatus*
43. *Malus domestica*
44. *Medicago lupulina*
45. *Mentha arvensis*
46. *Petasites hybridus*
47. *Phleum pratense*
48. *Pilosella officinarum*
49. *Pilosella praealta*
50. *Pilosella sp*
51. *Pimpinella saxifraga*
52. *Pinus sylvestris*
53. *Plantago lanceolata*
54. *Plantago media*
55. *Poa compressa*
56. *Poa pratensis*
57. *Potentilla anserina*
58. *Potentilla argentea*
59. *Prunella vulgaris*
60. *Prunus sp*
61. *Ranunculus acris*
62. *Ranunculus repens*
63. *Ranunculus sp juv.*
64. *Rumex acetosa*
65. *Rumex sp (crispus v. longifolius)*
66. *Silene nutans*
67. *Silene vulgaris*
68. *Solidago virgaurea*
69. *Sonchus sp juv*
70. *Stellaria graminea*
71. *Taraxacum sp*
72. *Tragopogon pratensis*
73. *Trifolium pratense*
74. *Trifolium repens*
75. *Urtica dioica*
76. *Veronica chamaedrys*
77. *Vicia cracca*
78. *Vicia sepium*
79. *Viola arvensis*

## Paabu niit

2003. aastal paigutas Paabu niidule seiretransekti Tiin Reitalu. 2004. aastal teostati seiret samas kohas täpselt 2003. aasta meetodikat järgides, seetõttu siinkohal niidu ja transekti asukohta ning üldilme kirjeldamisele rohkem ei keskenduta.

Paabu niidu transekti kirjeldati 4. juulil 2004. Paabu niidu rohurinde katvus oli keskmiselt 70 % (2003. a. 54 %) ja samblarinde katvus keskmiselt 3,3 % (2003. a. 0,2 %). Soontaimede liikide arv ruudul oli keskmiselt 14 (2003. a. 12 liiki). 2004. aastal registreeritud liigiline koosseis ning liikide ohtrussuhted 2003. aasta vaatlusandmetest oluliselt ei erinenud. Üldjoontes kattusid ka kummalgi aastal koostatud liiginimekirjad. 2003. aasta liiginimekirjale lisandusid 2004. aastal 5 liiki (harilik kastehein – *Agrostis capillaris*, aasosi – *Equisetum pratense*, ahtalehine nurmikas – *Poa angustifolia*, roomav tulikas – *Ranunculus repens* ning põldmailane – *Veronica arvensis*), samas ei leitud 2004. aastal niidult mägi-kasteheina (*Agrostis vinealis*).

### Paabu niidu soontaimede nimekiri 2004. a.:

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>Achillea millefolium</i>   | 30. <i>Ranunculus acris</i>    |
| 2. <i>Agrimonia eupatoria</i>    | 31. <i>Rumex acetosa</i>       |
| 3. <i>Agrostis stolonifera</i>   | 32. <i>Rumex acetosella</i>    |
| 4. <i>Anchusa officinalis</i>    | 33. <i>Silene vulgaris</i>     |
| 5. <i>Anthoxanthum odoratum</i>  | 34. <i>Solidago virgaurea</i>  |
| 6. <i>Anthriscus sylvestris</i>  | 35. <i>Taraxacum sp.</i>       |
| 7. <i>Artemisia vulgaris</i>     | 36. <i>Trifolium medium</i>    |
| 8. <i>Campanula glomerata</i>    | 37. <i>Veronica chamaedrys</i> |
| 9. <i>Dactylis glomerata</i>     | 38. <i>Vicia cracca</i>        |
| 10. <i>Elymus repens</i>         | 39. <i>Agrostis capillaris</i> |
| 11. <i>Equisetum arvense</i>     | 40. <i>Veronica arvensis</i>   |
| 12. <i>Equisetum pratense</i>    | 41. <i>Poa angustifolia</i>    |
| 13. <i>Festuca pratensis</i>     | 42. <i>Ranunculus repens</i>   |
| 14. <i>Festuca rubra</i>         |                                |
| 15. <i>Fragaria vesca</i>        |                                |
| 16. <i>Galium album</i>          |                                |
| 17. <i>Knautia arvensis</i>      |                                |
| 18. <i>Lathyrus pratensis</i>    |                                |
| 19. <i>Leucanthemum vulgare</i>  |                                |
| 20. <i>Lychnis flos-cuculi</i>   |                                |
| 21. <i>Lychnis viscaria</i>      |                                |
| 22. <i>Lysimachia vulgaris</i>   |                                |
| 23. <i>Phleum pratense</i>       |                                |
| 24. <i>Pilosella sp.</i>         |                                |
| 25. <i>Pimpinella saxifraga</i>  |                                |
| 26. <i>Pinus sylvestris juv.</i> |                                |
| 27. <i>Poa pratensis</i>         |                                |
| 28. <i>Populus tremula</i>       |                                |
| 29. <i>Potentilla argentea</i>   |                                |

## **Kolski niit (KoNI ja KoNII)**

Kolski niidule paigutati keskkonnatingimuste ja kooslusetüüpide varieerumisest tulenevalt 2 transekti – tähistatud vastavalt KoNI ja KoNII. Kolski niidu esimene transekt paigutati hiljuti taastatud puiskarjamaa osale, teine transekt niidu avatud osale - endisele põllule.

## **Kolski niit I (KoNI)**

### Asukoht

Kolski seireala asub Madsa ja Kolski külade vahelise tee ääres Tarupedäja talu läheduses (u. 300 m talust kirde poole). Seireala asub teest lääne pool. Esimene transekt asub tee lähedal paikneval taastatud puiskarjamaal. Transekt on üldjoontes põhja-lõuna suunaline, pisut kirde-edela suunas kaldu. Transekti pikkus on 53.10 meetrit. Transekt algab puudesalu kõige põhjapoolsemast kasest ning lõppeb suurema musta lepaga (transekti algus- ja lõppkoordinaadid esitatud joonisel 1). Transekti pildistati nii algus- kui lõpp-punktist. Esimene ruut paikneb kase juurest mõõdetuna 6-ndal meetril ning jääb seljaga transekti algust tähistava kase poole seistes kasest paremale. Järgnevad ruudud on paigutatud iga 8 meetri järel, seega paiknevad ruudud 6., 14., 22., 30. 38. ja 46. meetril. Kokku on transektil 6 ruutu. Vahemaa transekti viimase ruudu alguse ja transekti lõppu tähistava musta lepa vahel on 8.10 meetrit.

### Kirjeldus

Vaadeldav osa niidust on endine niiske puiskarjamaa, mida on hiljuti (talvel) hõredamaks raiutud. Niit on plaanis võtta taaskasutusele karjamaana, kuid loomi pole alale veel lastud.

Transekti kirjeldati 5. juulil 2004. Rohurinde keskmine katvus oli 40%, samblarinde keskmine katvus 32%. Soontaimede keskmine liigirikkus ruutmeetril oli 23. Kuna tegu on alles hiljaaegu võsast ja osaliselt puudest hõrendatud niiduga, siis leidub rohurindes varjukamate tingimustega kohastunud (metsa)liike – leseleht (*Maianthemum bifolium*), ümaralehine uibuleht (*Pyrola rotundifolia*), lillakas (*Rubus saxatilis*), soo-koeratubakas (*Crepis paludosa*) ning puude-põõsaste idandeid ja seemikuid – paju (*Salix sp*), harilik paakspuu (*Frangula alnus*), harilik toomingas (*Padus avium*). Seetõttu on ka rohurinde keskmine katvus alles suhteliselt madal ning tüüpilisi niiduliike veel suhteliselt vähe. Niidu teepoolses servas kasvas II kategooria

kaitsealune taim balti sõrmkäpp (*Dactylorhiza baltica*) ning niidul III kaitsekategooria taim suur käöpõll (*Listera ovata*).

Kolski I niidu (KoNI) soontaimede nimekiri:

1. *Acer platanoides*
2. *Actaea spicata*
3. *Aegopodium podagraria*
4. *Agrostis stolonifera*
5. *Alchemilla* sp.
6. *Anemone nemorosa*
7. *Anthriscus sylvestris*
8. *Arctium tomentosum*
9. *Athyrium filix-femina*
10. *Betula pendula*
11. *Caltha palustris*
12. *Campanula glomerata*
13. *Cardamine* sp
14. *Carex cespitosa*
15. *Carex hirta*
16. *Carex pallescens*
17. *Cerastium fontanum*
18. *Chenopodium album*
19. *Circaea alpina*
20. *Cirsium heterophyllum*
21. *Cirsium palustre*
22. *Crepis paludosa*
23. *Dactylorhiza baltica* LK II
24. *Deschampsia cespitosa*
25. *Dryopteris carthusiana*
26. *Elymus repens*
27. *Epilobium* sp juv
28. *Equisetum palustre*
29. *Filipendula ulmaria*
30. *Fragaria vesca*
31. *Frangula alnus*
32. *Galeopsis speciosa*
33. *Galium album*
34. *Galium boreale*
35. *Galium palustre*
36. *Geranium palustre*
37. *Geum rivale*
38. *Geum urbanum*
39. *Lathyrus pratensis*
40. *Leucanthemum vulgare*
41. *Listera ovata* LKIII
42. *Luzula* sp
43. *Lychnis flos-cuculi*
44. *Lysimachia vulgaris*
45. *Maianthemum bifolium*
46. *Moehringia trinervia*
47. *Mycelis muralis*
48. *Myosotis* sp
49. *Padus avium*
50. *Phleum pratense*
51. *Picea abies*
52. *Poa trivialis*
53. *Populus tremula*
54. *Potentilla erecta*
55. *Prunella vulgaris*
56. *Pyrola rotundifolia*
57. *Ranunculus acris*
58. *Ranunculus auricomus*
59. *Ranunculus fallax*
60. *Ranunculus repens*
61. *Ranunculus sceleratus*
62. *Ribes nigrum*
63. *Rubus idaeus*
64. *Rubus saxatilis*
65. *Salix* sp
66. *Scirpus sylvaticus*
67. *Silene* sp juv
68. *Sorbus aucuparia*
69. *Stellaria graminea*
70. *Stellaria media*
71. *Succisa pratensis*
72. *Taraxacum* sp.
73. *Trifolium pratense*
74. *Trollius europaeus*
75. *Tussilago farfara*
76. *Urtica dioica*
77. *Veronica arvensis*
78. *Veronica chamaedrys*
79. *Vicia cracca*

## **Kolski niit II (KoNII)**

### Asukoht

Kolski niidu II transekt paikneb eelpool kirjeldatud I transekti suhtes edela suunas asuval avatud niidulapil. Transekt on enam-vähem loode-kagu suunaline. Transekt algab kõige jämedamast mustast lepast ning lõppeb loodes paiknevatest kahest kasest vasakpoolse kasega (transekti algus- ja lõpp-punktide koordinaadid on toodu joonisel 1). Transekti kogupikkus on 35 meetrit. Transekti esimene ruut paikneb 6-ndal meetril, vahemaa järgnevate ruutude vahel on 5 meetrit, seega paiknevad ruudud 6., 12., 18., 24. ja 31. meetril. Transekt jääb näoga transekti lõpu poole seistes transekti algust tähistavast lepast paremale poole. Kokku on transektil 5 ruutu. Transekti viimase ruudu alguse ja transekti lõppu tähistava kase vaheline vahemaa on 5 meetrit.

### Kirjeldus

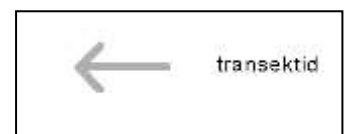
Vaadeldav niidulapp on väike (ca 0,5 ha). Tegu on tõenäoliselt endise põlluga, mida pole vähemalt 10 aastat majandatud. Tulevikus on plaanis võtta niidulapp kasutusele karjamaana.

Transekti kirjeldati 5. juulil 2004. Rohurinde keskmine katvus oli 96 %, samblarinde katvus 28 %. Keskmiselt oli ühel ruudul liike 23.

Majandamise puudumise tõttu domineerib valdavalt lausaliselt harilik nurmikas (*Poa trivialis*). Koos kaasdominandi põldtimutiga (*Phleum pratense*) moodustab harilik nurmikas ligi meetri kõrguse tiheda rohustu, kus üksikult paistab silma ka muid majandamise puudumisele viitavaid taimeliike – koduoblikas (*Rumex longifolius*), harilik naat (*Aegopodium podagraria*), põldohakas (*Cirsium arvense*). Valdav enamus ülejäänud registreeritud liikidest olid väga väikese ohtrusega (+; 1) ning kasvasid rohustu kõige madalamas osas. Seetõttu ei peaks vaadeldava niidulapi liikide arvu käsitlema liigirikkusena *per se*, vaid tuleks jälgida ka liikide ohtrussuhteid.

Kolski II niidu (KoNII) soontaimede liiginimekiri:

1. *Achillea millefolium*
2. *Aegopodium podagraria*
3. *Alchemilla* sp
4. *Anthriscus sylvestris*
5. *Artemisia vulgaris*
6. *Bidens* sp
7. *Campanula patula*
8. *Carex hirta*
9. *Cerastium fontanum*
10. *Cirsium arvense*
11. *Dactylis glomerata*
12. *Elymus repens*
13. *Epilobium* sp
14. *Filipendula ulmaria*
15. *Galeopsis* sp
16. *Galium album*
17. *Geranium palustre*
18. *Geum rivale*
19. *Hypericum perforatum*
20. *Lathyrus pratensis*
21. *Lychnis flos-cuculi*
22. *Phleum pratense*
23. *Plantago* sp
24. *Poa pratensis*
25. *Poa trivialis*
26. *Ranunculus acris*
27. *Ranunculus auricomus*
28. *Ranunculus fallax*
29. *Ranunculus repens*
30. *Rumex longifolius*
31. *Senecio* sp
32. *Stellaria graminea*
33. *Trifolium pratense*
34. *Trifolium repens*
35. *Trollius europaeus*
36. *Urtica dioica*
37. *Veronica arvensis*
38. *Veronica chamaedrys*
39. *Vicia cracca*



Joonis 1. Kolski niidu ja seiretransektide paigutus katastrikaardil. Transektide algus- ja lõpp-punktide koordinaadid.

## Monitoring of grasslands in Karula National Park 2004

### Summary

Three grasslands in Karula National Park were monitored within the frames of LIFE02NAT/EE8559 project. All those grasslands have been used as fields before but were left fallow for a decade. Within the frames of the mentioned project the three grasslands are already managed or will be managed in the nearest future. Paabu and Mähkli grassland have been already mown for one year. Koslki grassland was partly restored from brushwood and will be taken into use as wooded pasture.

The monitoring of Paabu and Mähkli grasslands started in year 2003 and was continued in 2004. New transect was established in Kolski grassland. In 2004 the same methodology was used as in 2003. Fieldwork was carried out during the first week of July in 2004. 1x1 m squares were situated along the established transect in the grasslands. Although the squares had been marked in 2003, it was not possible to find the exact plots in Mähkli grassland. The plots were remarked to simplify the remonitoring during next years. Every square was divided into four subsquares and the list of vascular plants was established for every subsquare, the presence of each species was estimated in scale: +, 1, 2, 3, 4, 5.

There were no significant differences in the vegetation descriptions of Paabu and Mähkli grasslands in 2004 in comparison with the monitoring results in 2003. Average species number was about 13-14 species per one square meter and average plant cover about 70 %. One protected plant species was found in Mähkli grassland – *Dactylorhiza baltica*.

Two new transects were established in Kolski grassland. One transect was founded in recently restored wooded pasture. The species number was comparatively high (23 species/m<sup>2</sup>) because of the heterogeneous light conditions of the grassland. However, the average plant cover was yet relatively low – 40 %. Another transect was established in the more opened part of Kolski grassland. This part of the grassland has most probably been used as a field and has been left fallow for several years. This area was dominated by species typical of fallow lands. One protected species was found on the edge of Kolski grassland – *Dactylorhiza baltica*.