

VEEMAJANDUSELE OLULISED MÄRGALAD EESTIS JA NENDE SEISUND

Esimene valik

MÄRGALAD

ON KÕIK PINNAVEEKOGUD NING VEEGA KÜLLASTUNUD ALAD (nii nt LODUD, SOOD), NII LOODUSLIKUD KUI KA INIMTEKKELISED, NII SEISUKUI KA VOOLUVEELISED, NII ALALISED KUI KA AJUTISED, NII MAGEDA- KUI KA RIIM- JA SOOLAVEELISED, sh MEREALAD VEE SÜGAVUSENI KUNI 6 m RANNIKUST (Ramsar Convention Secretariat, 2006)



MÄNNIKJÄRVE RABA



METSAKUIVENDUSE ALA SOOKUNINGA SOOS

MÄRGALADE MAJANDAMINE

ON KÕIK MÄRGALADEGA SEOTUD TEGEVUSED (ingl. k. „...with, in and around wetlands...“, In: Osmond et al., 1995), SELLEKS, ET KAITSTA, TAASTADA JA KASUTADA MÄRGALADEST TULENEVAID

1. HÜDROLOOGILISE,
2. BIOGEOKEEMILISE JA
3. ÖKOLOOGILISE TALITLUSE VIISE, TEENUSEID JA HÜVESID (Maltby, 2005)



TURBAKAEVANDUSE ALA LAVASSAARE SOOS

NII **VEEMAJANDUS** KUI KA **MÄRGALADE MAJANDAMINE** ON RESSURSI KASUTUSE MÕTTES HUVIDE KONFLIKTNE.

KESKKONNAHOIDLIKU POLIITIKA ALUSEKS ON KESKKONNAPIIRANGUTE RAKENDAMINE SELLEKS, ET SAAVUTADA KESKKONDA SÄÄSTEV MAJANDAMINE NING INIMESTE LOODUSHOIDLIKE TEGUTSEMISMOOTIIVIDE ARENG

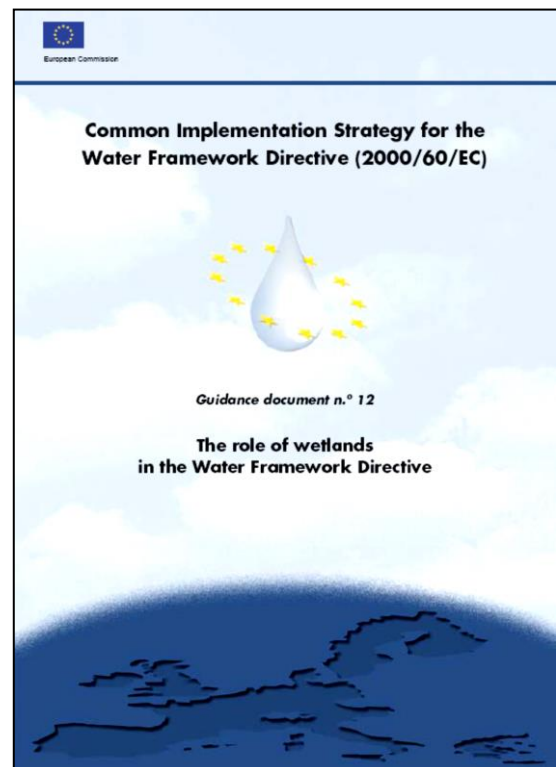
EL VEEPOLIITIKA RAAMDIREKTIIVI 2000/60/EÜ (VRD) EESMÄRGIKS ON „...SÄILITADA JA PARANDADA VEEKESKKONDA ÜHENDUSES.“ NING KEHTESTADA MAISMAA PINNAVEE, ÜLEMINEKUVEE, RANNIKUVEE JA PÕHJAVEE KAITSERAAAMISTIK, MIS PIIRAKS „...a) veeökosüsteemide ning oma veevajaduse osas otseselt veeökosüsteemidest sõltuvate maismaaökosüsteemide ja **märgalade** seisundi halvenemist...“ ning kaitseks ja parandaks nende seisundit (VRD, 2000)

OTSENE MÄRGALADE ROLL VRD-S:

1. BIOGEOKEEMILISTE PROTSESSIDE MÕJUTAJAD,
2. LIIGVEE PUHVERDAJAD,
3. VEEKVALITEEDI MÕJUTAJAD
(GUIDANCE DOCUMENT N^o 12, 2003)

KAUDNE MÄRGALADE ROLL VRD-S :

1. KLIIMAMUUTUSTE INDIKAATORID,
2. SÜSINIKU AKUMULEERIJAD,
3. KASVUHOONEGAASIDE BILANSI MÕJUTAJAD,
3. SOTSIAALMAJANDUSLIKE TINGIMUSTE PEEGELDAJAD (Ibid)

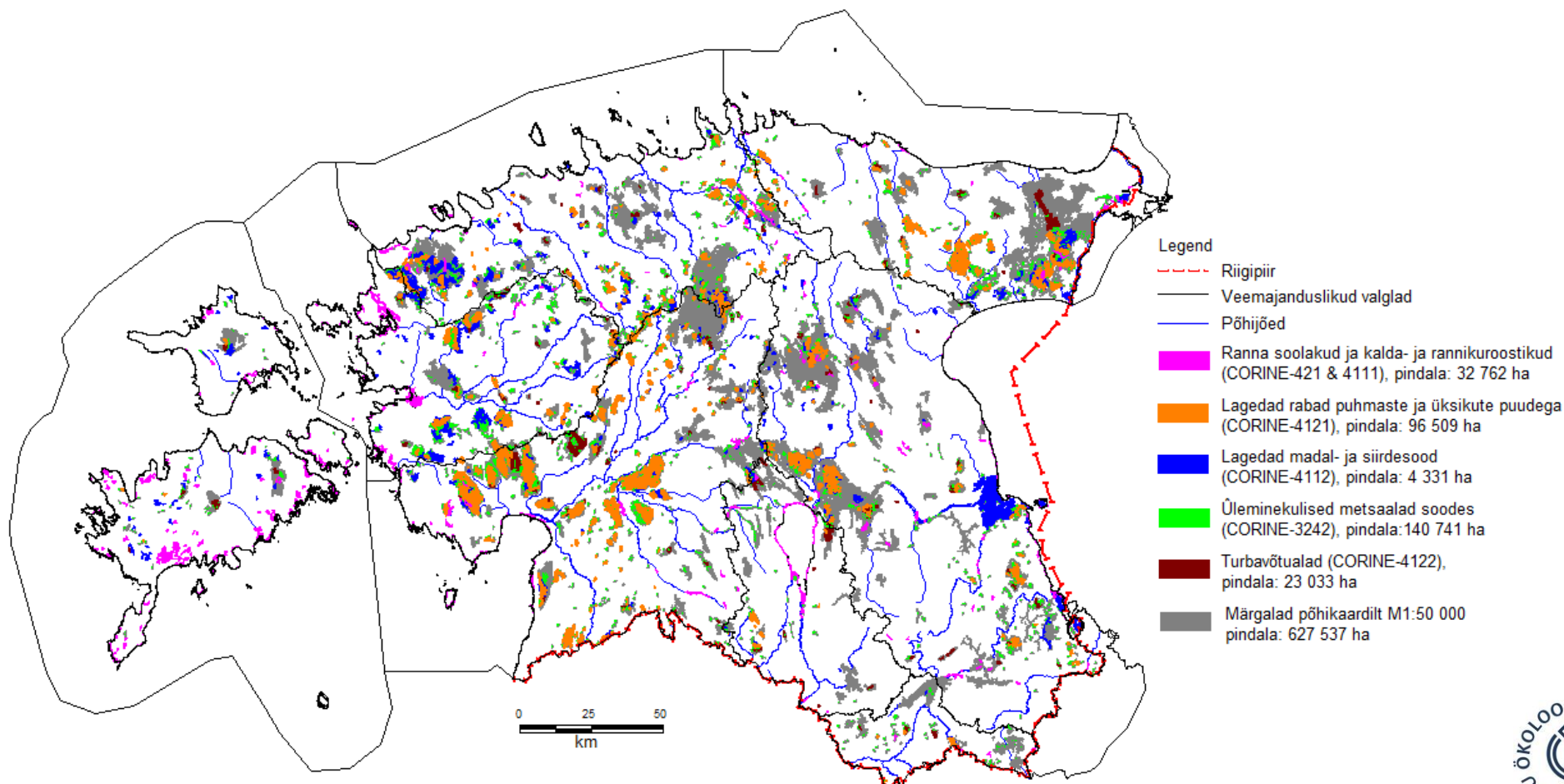


MÄRGALADE KATVUS EESTIS

Põhikaart: 627 537 ha e ~13.9% Eesti territooriumist; **CORINE 2006:** 293 479 ha e ~6.5% Eesti territooriumist (vt joonise legendi)

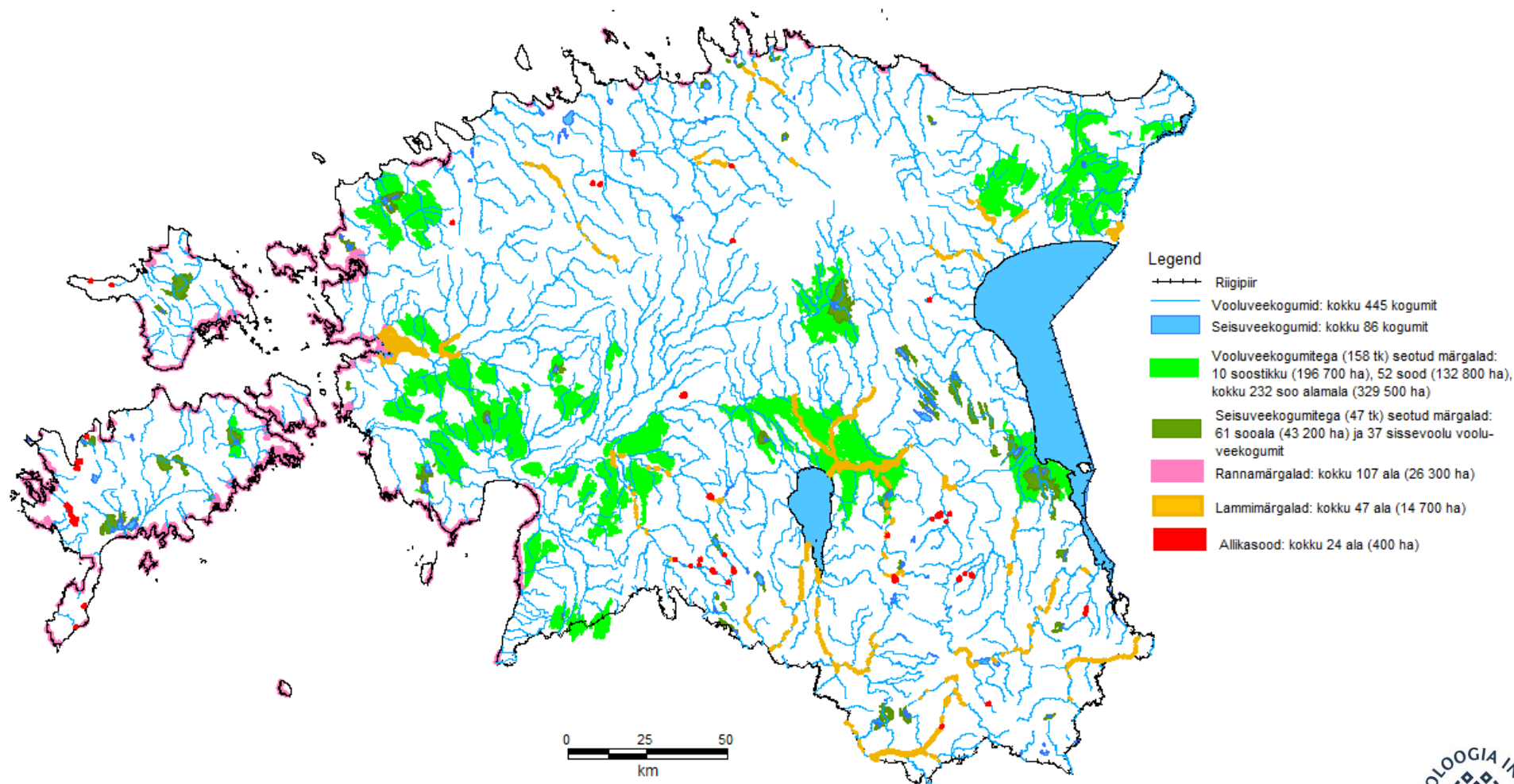
Kirjandusest:

Eestis on >1ha suuruse pindalaga maismaa soid kuni 16 500 (Ilomets, Allikvee, 1995). Eesti maismaast on erinevate märgaladega kaetud ~25%, millest ~22% moodustavad erinevas seisundis olevad maismaa sood, ~2% lammialad ja <1% rannamärgalad (Lode et al., 2003).



VALGALALISELT HINNATUD MÄRGALAD

Veemajandusele oluliste märgalade valiku aluseks oli Ramsar aladega seotud märgalad, millele lisandusid teised loodusolulised alad nii nt Natura 2000, loodusdirektiivi (LD), looduskaitseala (LKA), maastikukaitseala (MKA), rahvuspargi (RP) jne märgalad. Kokku hinnati 417 100 ha märglasid (vt joonise legendi).



VOOLU- JA SEISUVEEKOGUMITEGA SEOTUD MÄRGALAD JA NENDE SEISUND

158-st vooluveekogumi valglast oli 43 valglat (e 27%) suure märgalalise katvusega (>40%). 47-st seisuveekogumi valglast oli 20 valglat (e 23%) märgalalise katvusega >35%.

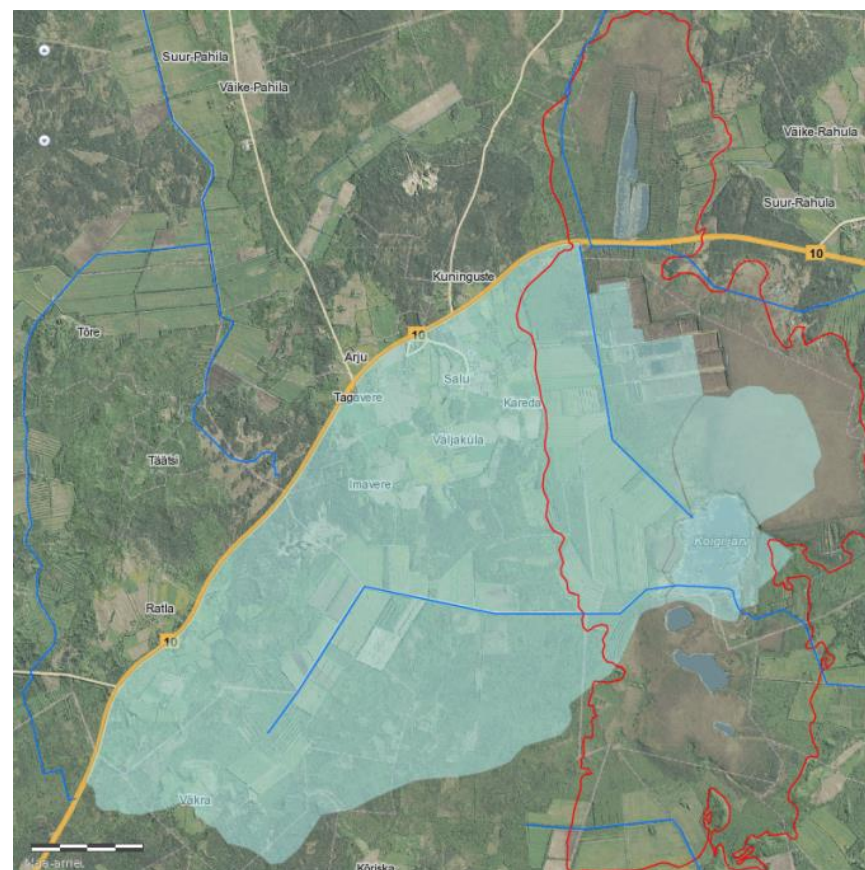
Vooluveekogumitega seotud soo alamaladest olid *heas** seisundis: 23% -raba aladest, 13% - siirdesoo aladest ja 3% - madalsoo aladest. Seisuveekogumitega seotud märgaladest olid *heas* seisundis 10%. Ülejäänud alad olid *kesises** või *halvas** seisundis.



Marjasoo ja Koigi soo jäänuksalad Saaremaal kunagise soode nullkontuuri piires (maanteest vastavalt põhjas ja lõunas, vasakpoolne kaart**), kus: 38% raba osast on *halvas* ning 62% *kesises* seisundis, siirdesoo osa - 62% *halvas* ja 38% *kesises*, madalsoo osa - 75% *halvas* ja 25% *kesises* seisundis.

Koigi järve valgla (parempoolne kaart): soola on 55% ulatuses tiheda kraavitusega; 5% alast on metsamajandusega, 30% põllumajandusega, 20% kaevandatud, 20% spontaanselt suurenenud puistuga.

Sood jagunevad 8 vee kogumi valglate vahel, millele veekvaliteedi seisund on hinnatud kõigil heaks (!) (vt Lode et al., 2012).



RANNA- JA LAMMIMÄRGALAD JA NENDE SEISUND

Olulisteks on nimetatud 107 rannamärgala, millest 69% on *heas* seisundis, 30% - *kasinas* ja 1% - *halvas*, kus: *hea* seisund - märgalade lähikonnas puuduvad veekeskonda mõjutavad rajatised või ettevõtted; *kasin* - märgalade lähikonnas esineb veekeskonda mõjutavaid rajatisi või ettevõtteid, mille mõju pole pidev ja/või ulatuslik; *halb* - märgalade lähikonnas on veekeskonda mõjutavaid rajatisi või ettevõtteid, mille mõju on pidev ja/või ulatuslik.

Olulisteks on nimetatud 41 voolu- ja 2 seisuveekogumiga seotud lammimärgala, milledest ~70% on hooldatavad, olles seega *väga olulised* või *olulised* nii veekvaliteedi kui ka loodusliku mitmekesisuse parendajad, kus: *väga oluline* - märgala pindala on suur, jõgi voolab looduslikus sängis (esinevad meandrid ja vanajõed), toimub hooldamine (heina niitmine koos niidetud biomassi eemaldamisega); *oluline* - mõni eespool nimetatud tunnustest puudub või ala ei ole väga esinduslik; *väheoluline* - lammimärgala on vähe esinduslik, kitsas, katkendlik, hooldamata.

Kasina kuni halva seisundiga Haapsalu lahe rannamärgalad



Tartu linna piiridesse jääv *väga oluline* pool-looduslik lammimärgala



ALLIKASOOD JA NENDE SEISUND

24-st allikasoost 7 on *väga heas* seisundis, *väga heas/heas* - 7, *heas* - 4, *heas/keskmises* - 5 ning *keskmises/halvas* seisundis – 1, kus: *väga hea* seisund - puudub igasugune otsene ja kaudne inim mõju, taimkate on allikasoole omane; *hea* seisund – ala on inimtegevuse kaudse mõju all nnt lähiumbruse kuivendus, õgvendatud allikaoja jne; *halb* seisund - soo ümbrus on kraavitud, sood läbivad kraavid, allikate avaused paiknevad kraavide põhjas, taimkattes puuduvad allikasoole omased liigid.



Lõuka allikasoo Saaremaal,
väga hea seisund

Mädajõe allikasood Põlvamaal,
väga hea seisund



Kasutatud kirjandus

- Ilomets, M., Allikvee, H. (1995) Soode rajoneerimine. In: Raukas, A. (koostaja) Eesti Loodus, Tallinn, „Valgus“: 347-354.
- Lode, E., Endjärv, E., Ilomets, M., Pajula, R., Ratas, U., Rivis, R., Sepp, K., Tammik, H., Vainu, M., Truus, L. (2012) Märgalade seisundi hindamine ja keskkonnanäesmärkide määramine. ÕI, TLÜ lepingu aruanne (Käsikiri)
- Lode, E., Järvet, A., Truus, L., Ratas, U. (2003) Hydrology of Estonian wetlands: historical orientations and future perspectives. In: (Järvet, A. & Lode, E. – ed-d) Ecohydrological processes in Northern wetlands. Selected papers. Tallinn-Tartu: 11-17.
- Maltby, E. (2005) Functional assessment of Wetlands: Linking Science to Policy in Europe. http://levis.sggw.waw.pl/wethydro/contents/w3m/presentations/Key_Note_Lectures/maltby_e.pdf
- Osmond, D.L., Line, D.E., Gale, J.A., Gannon, R.W., Knott, C.B., Bartenhagen, K.A., Turner, M.H., Coffey, S.W., Spooner, J., Wells, J., Walker, J.C., Hargrove, L.L., Foster, M.A., Robillard, P.D., Lehning, D.W. (1995) WATERSHEDSS: *Water, Soil and Hydro-Environmental Decision Support System*, <http://h2osparc.wq.ncsu.edu>.

Tähendused

**hea* – soosalal puuduvad antropogeense tegevuse jäljed, nt kraavitus, looduslike voolusoonete süvendamine, suurenenud puistu, põllumajandus, kaevandus vms; *kesine* – silmaga eristatav suurenenud puistu, kuid järgitav soomaastikule omane pinnastruktuur, servaaladel mõningane kuivendus, väga üksikud kraavid; *halb* – soola on kaetud tiheda kraavitusega, suurenenud puistu vastab soometsa kriteeriumitele, eksisteerivad kaevandusalad, sh ka isetaastuvad alad.

**kõik käeolevas väljaandes toodud kaardid põhinevad Maa-ameti LiDAR põhise kõrgusmudelil visualiseeritud ortofotodel, mis on alla laaditud ESRI GIS pilveteenusest, mille märgalade põhine teenus loodi koostöös OÜ AlphaGIS

Käesolev väljaanne on valminud teadus- ja arenduslepingu **Märgalade seisundi hindamine ja keskkonnanäesmärkide määramine** (TLÜ Ökoloogia Instituudi leping nr: **4-1.1/151**) raames, mille üldiseks eesmärgiks oli hinnata Eesti märgalade seisundit ja määrata keskkonnanäesmärgid vastavalt veepoliitika raamdirektiivi rakendamise ühtse strateegia juhendile.

Lepingus osalesid: Ökoloogia Instituut, Tallinna Ülikool - Helena Tammik, Marko Vainu, Mati Ilomets, Raimo Pajula, Urve Ratas, Reimo Rivis, Kairi Sepp, Laimdota Truus; Keskkonnateabe Keskuse Infosüsteemide osakond – Erki Endjärv

Projekti vastutav täitja: Elve Lode (ÕI TLÜ ja SLU)