

METSAKAITSE- JA METSAUUENDUSKESKUS

ULUKISEIREOSAKOND

**EESTI PÕDRAASURKONNA SEISUNDIST JA UURIMISEST.**

**KÜTTIMISETTEPANEK 2009. AASTAKS**

JÜRI TÕNISSON

TARTU, 2009

## Sisukord

|  |    |
|--|----|
| SAATEKS PÕDRAASURKONNA SEISUNDI ÜLEVAATELE JA KÜTTIMISETTEPANEKULE 2009 - KE 09..              | 4  |
| EESTI PÕDRAASURKONNA SEISUNDIST JA UURIMISEST, 2009. A KÜTTIMISETTEPANEK .....                 | 5  |
| LISA 1. EESTI PÕDRAASURKONNA MAKS LUBATAV ARV, LOENDUS, KÜTTIMISKVOOT 2009.....                | 8  |
| LISA 2. 2009. A SOOVITATAV PÕTRADE KÜTTIMISSTRUKTUUR KÜTTIMISMAHUL.....                        | 9  |
| LISA 3. PÕDRAPULLIDE HOIUMEETMEID JA VALIKKÜTTIMISEKS OLULISI TUNNUSEID. ....                  | 10 |
| LISA 4. 2009. AASTAL PÕTRADE SEIREANDMETE JA –MATERJALIDE KOGUMISE JUHEND.....                 | 11 |
| LISA 5. STATISTILISI ANDMEID EESTI PÕDRAASURKONNA KOOSSEISUST JA KÜTTIMISEST 2008. A.<br>..... | 12 |
| LISA 6. OLULISI TOIDUKOMPONENTE 2008.A KÜTTITUD PÕTRADE MAOSISUPROOVIDES .....                 | 13 |
| LISA 7. PABULALOENDUS (PL) 2009. A JA VARASEMAD VÕRDLUSANDMED .....                            | 14 |
| LISA 8. PÕTRADE KOORMUS 2009 RMK MÄNNIKULTUURIDE (MÄ I), VUK* PROOVITÜKKIDEL ..                | 15 |
| LISA 9. PÕDRAKAHJUSTUS 2009 JA SELLE MUUTUSED SEIREANDMETE KOKKUVÕTTES .....                   | 16 |
| LISA 10. 2008. A JAHIMEESTE POOLT KOGUTUD JA MMK-S ANALÜÜSITUD PÕDRAMATERJAL.....              | 17 |

## SAATEKS PÕDRAASURKONNA SEISUNDI ÜLEVAATELE JA KÜTTIMISETTEPANEKULE 2009 - KE 09

Hea lugeja! Põder on Eestis tähtsamaid jahilukeid, keda igal aastal loendatakse ja kütitakse. Jahiseadusest tulenevalt on põdrale määratud arvukuse majanduslikult lubatavad piirid. Kui põtru on alla 2000, siis neid ei kütita, kui aga rohkem, siis küll, ent kui põtru üle 12000 või mõnes maakonnas üle metsamajandusele talutava määra, siis püütakse arvukust vähendada piirini, mil olukord rahus metsa majandada ja uuendada lubab. 2009. aasta kevadel on lisandunud puude koorimist ja murdmist, samuti põtrade hukkamist linnades ja maanteedel. Parem, kui kõike seda juhtub võimalikult harva.

Metsakaitse- ja Metsauenduskeskuse ulukiseire osakond koostab ja edastab igal aastal Keskkonnaministeriumile põdraasurkonna seisundi ülevaate ja soovitusliku küttimisettepaneku (tänavu KE 09). Tänavuse küttimisettepaneku rakendab Keskkonnaameti metsaosakond koostöös enam kui 300 jahipiirkonna jahihendustega. Suunamise MMK-poolseks aluseks on olnud iga-aastased seire- ja uurimistulemused, mida käsitlevad asjaosaliste ja huviliste jaoks detailsemalt kokkuvõtte LISAD 1-10, kokku 10 lk. Leiab teavet põdraasurkonna varasema koosseisu ja küttimisstruktuuri, suremusrisiki, kontroll-loenduste, toidu koostise, metsakahjustuste seire, kogutud materjalide jpm kohta, samuti juhise vajalike materjalide kogumiseks aastal 2009.

Üldjoontes jälgitav on soovitusliku küttimismahu tuletuskäik (lisa 1). 2009. a on rakendatav küttimismäär 4500-ni. Soovitatud küttimisstruktuur (lisa 2) tuleneb asurkonna koosseisust, juurdekasvust ja soovitatud küttimismäärast maakondades. Eesmärgiks on asurkonna soodsat seisundit mõõduka ja ühtlase tiheduse, geneetilise mitmekesisuse, sugude sarnase osakaalu ja vanuserühmade võrdelise esindatuse läbi säilitada. Ühtlasem paiknemine võimaldab põtru kütida pea igas jahipiirkonnas.

Mullune küttimismaht 4133 is koos loodusliku suremusega tn EI ületanud piiri, mille võrra asurkond sündivate vasikate arvel aastas juurde kasvas. Tulemuseks oli arvukuse püsimine loendusandmeil ca' 11 tuh isendi lähedal, mis loodetavasti ka tegelikku arvukust peegeldab. Et 2009. a kevadeks oli keskmine asustustihedus enamikus maakondadest majanduslikult lubatavais piires, siis on põhjust arvukust jätkuvalt vähendada tn vaid Harju, Pärnu ja Saare maakonnas. Põtru on jahi eel asurkonnas tn üle 15 tuhande isendi, s.o rohkem kui mullu. Siit ka soovitus kütida 4000-4500 vahemikus. Asurkonna tihedust suurema vajaduseta ei vähendata alla 3-4 is/1000 ha elupaikade kohta, kuid vähendataks seal, kus põtru on 5-6 is/1000 ha või veelgi rohkem. Soovitatud küttimisstruktuuri (lehmade, pullide ja vasikate osa saagis) ja hoiumeetmeid järgides ning maakondade siseselt küttimist põtrade esinemissagedusele kohandades me asurkonda ei ohusta. 2009. a soovitatud vasikate küttimise suurendamine aitaks asurkonna põhiosa säästa ja selle struktuuri hoida.

Metsaomanikul tuleb arvestada sellega, et ta peab metsa ka ise kaitsma. Kui see pole võimalik, siis on vahel õigem lasta metsal looduslikult uueneda.

Meie põdrad ei kaoks arvatavasti ka siis kui neid oleks mitte 10-12000, vaid kõigest 2000, kuid soodsas seisundis asurkonnast kõigis maakondades me sel puhul rääkida ei saaks, vaid peaksime suurkiskjatega toidu pärast konkureerimast hoopiski loobuma. Paraku ähmastuiks siis ka põdraasurkonna seisundit kajastav info ja lakkaks toimimast üle 20 aasta töötanud seirevõrgustik. Nii oleksime tunduvalt lähemal ohule loodusest ja ulukitest võõranduda. Jääb loota, et ühiselt suudame tulevastele põlvkondadele säilitada heas seisundis põdraasurkonna ning ka OSKUSE teda seirata ja säästlikult kasutada.

Põdraasurkonna seisundi ja küttimise kohta vaata veel: EJ 2008-2009 sügisnumbrid, [www.metsad.ee](http://www.metsad.ee)

Austusega põtrade ja eestimaalaste vastu  
MMK põdrauurijad

## KESKKONNAAMETI METSAOSAKOND

## KESKKONNAMINISTEERIUMI METSAOSAKOND

### EESTI PÕDRAASURKONNA SEISUNDIST JA UURIMISEST, 2009. A KÜTTIMISETTEPANEK

**Materjalid.** Kasutati KIK projektide, riikliku seire, RMK, teiste põdrauurijate materjale.

**Diagnos.** 2009.a üldloendus 11180 põtra, s.o 7-8% alla Keskkonnastrateegias osutatud majanduslikult lubatava ülempiiri; keskm.tihedus maakonniti 3,5-6 is/1000 ha elupaikades; arvukus jahi eel tn 14700 -15500 is. Küttimise vajadus tn 4500 piires, maakonniti 100-700 is vahemikus.

**Eesmärk.** Elupaigahoiuks ja kahjustuste vältimiseks hoida arvukus 10000-11000 is tasemel ja jahipiirkonniti lubatavais piires, valmistada ette kuni 4500 is maakonniti ja jahipiirkonniti sidus küttimiskava, mis hõlmab meetmeid asurkonna struktuuri ja taastootmisvõime hoiuks.

**Tegevused.** Üle-Eestiline sidus seire ja rakendusuuring põdraasurkonna ja elupaikade seisundi, metsakahjuste ja suurkiskjate mõju selgitamiseks. Keskkonnaameti ja jahihenduste kindlustamine ohjamiseks vajaliku teabega. Ühiskonna, sh huvirühmad, teavitamine meetmist ja tulemustest.

**Kasutatavad lühendid:** is: isend; ♀: lehm; - ♀, +♀, 2j♀: ... vasikata, vasikatega, kaksikutega; ♂: pull; sl: sarvede laius; pl: pealaius; h/s: harusid ühel sarvel; *juv*, *j*: vasikas; *ad*: ≥12 kuune; prtk, prl: proovitükk, -lapp; Ku: kuusk; Mä: mänd; Kd: kadakas, Hb: haab. VUK : värske ulukikahjustus (põdra...); LP LU lehtpuude looduslik uuendus; PL: pabulaloendus; RL-ruutloendus; pr: proov; PVK: põdravaatluskaart; mk: maakond; <, >, ≤, ≥ matem. sümbolid; ↑ kasv; ↓ kahan.; ~, □ püsiv; D: dominant; SR: suremusrisk küttimisel, kütit is% PVK-vaatlustest

**1. Asurkond.** Arvukus [lisa 1](#): üldloenduse järgi 11180, suurim lubatav 12000 is. Tihedus, is/1000 ha elupaikades: maakondades üldloendusel [lisa 1](#) 3-4 Järva, Lääne-Viru, Ida-Viru, Jõgeva, Põlva, Võru; 4-5 Hiiu, Saare, Lääne, Rapla, Tartu, Viljandi, Valga; ≥5 Pärnu, Viljandi; 6 Harju. **S e i r e:** [lisa 7](#) PL valikaladel andis tiheduseks 5,6-14, Lahemaa piirkonnas 8,3↑↑, keskm >10 is/1000 ha↑↑; RL tulemuseks oli põtrade jäljeridu/km 0,90↑; seire põhjal võis tegelik tihedus 2009. a olla paiguti kõrgem kui üldloenduses ja suurenenud. **Asurkond 2008. a sügisel** [lisa 5](#): soojaotumus ♀/♂ ühtlasem, maakonniti 0,9-1,6, keskm 1,3↓; *juv*% 28-39, keskm 31±1↑; **vasikate esinemine:** -♀%/♀ 43±1↓, st vasikatega lehma rohkem, *juv*/100♀ 81↑ ja 2j♀%/+♀ 37±2↑. ♂ sarvekask ei halvenenud: vanemas ≥4,5-a ♂ rühmas kehvi 1-2 h/s isendeid 18±4%↓; 1-2 h/s♂ ehk piik- ja harksarvedega pullidest ≥4,5 aastasi 8±2%↑, mis osutab valikküttimise võimalusele kehvamate kõrvaldamiseks; nooremas ≤3,5-aastaste ♂ rühmas tugevamate sarvedega ≥3 h/s isendeid 28±2%↑ ja ≥3 h/s♂ rühmas ≤3,5a♂ 49±4%↑. Kuna ≥3 h/s pole üksnes keskealise või vanema pulli tunnuseks, on palju võimalusi küttida nn "trofeepull" enne, kui ta asurkonna elujõulisusse sarvekaskvule väärilise panuse on jõudnud anda. **Juurdekask, küttimise vajadus 2009** [lisa 1](#), [5](#): PVK andmeil täheldati 2008. a sügisel keskm 45,6 *juv*/100ad↑ ja ligi 1,5 embr/♀↑ (R. Veeroja, MMK). Eeldusel, et 2009. a kevadel sündis ≥6000 *juv*, võib asurkonnas olla jahiaja alguseks ca' 4200-4800 *juv*, siit arvukust stabiliseeriv küttimiskvoot ca' 4000-4500↑ is piires. **Ilmastik 2009:** talv oli lumerohkem kui 2008. a; öökülmi oli maikuus vähe; juuni oli sademeterohke ja veetase kõrge, mis suurendas väikeste vasikate uppumisohtu; kiskjate, vee ja tigude rohkus tn soodustab mitmete parasiitide levikut.

**2. Tihedus talvitumispaikades, toit ja elupaikade seisund, mõju metsale** [lisa 6, 8, 9](#). Tihedus VUK seire prtk (N=465) keskmisena Mä-kultuurides 10,8↓↓ -[lisa 8 9](#), koormuse vähenemisele vaatamata VUK-ga Mä% 14,6↑↑ [lisa 9](#); VUK Mä% kasv on kooskõlas põdra tiheduse kasvuga PL ja RL andmeil. Põtrade sügisene maosisu [lisa 6](#): lehtpuid proovide mahust 82%↑, sh pajud 73%↑; okaspuid (peam Mä, paiguti Kd, harva Ku) ≤7%↓, ent Lahemaa RP-s ja Hiiumaal >10%. Ku koort ja võrseid 5,7%-s proovidest! ↑↑(!); Ku keskmise sisalduse 7-8-kordne kasv toidus ja Ku-Mä koorimise sagenemine 2009. a I kv on metsanduse jaoks ohumärkideks; **RMK:** värske põdrakahjustusega metsaeraldusi maikuu seisul 189 (kultuure arvestamata). **MMK ja RMK Lääne-Virumaa metskonna** ühine seire (465 prtk a' 100

mändi): VUK-ga prtk 49,5%↓; VUK-ga mände 14,6%↑↑; ≥40% mändidest oli VUK-ga 7,3%-l prtk-st↑. 2000. a raiesmikud, peam. eramets [lisa 9](#): 2008. a täheldati VUK ca' 678 ha-l, s.o 12,2% uuritud pinnast [↓](#) (V. Siimon MMK 2009).

VUK levik ja küttime korraldamine: RMK-MMK koostöös hangitud ca' 200 VUK-ga eralduse MAP-info edastati 18.06.09 KKA-le; jahindusspetsialistidel koostöös KKA metsaspetsialistidega on soovitatav VUK levikupilti jahipiirkondades täiendada ja küttime korraldamisel arvestada.

**3. 2008. a kütiti 4133 põtra** [lisa 5](#), s.o 97% MMK maks soovitusel ja 93,5% käibinud kvoodist. Küttime taseme püsimine >90% kvoodist osutas loendus- ja seireandmete kasutusõlbulikkust. Küttimestruktuur, EV keskm [♂39%, ♀29%, juv 32%] oli soovituslikule [♂36-37%, ♀30%, juv 33-34%] lähedane; lehmade küttime pullidest rohkem ilmnis Jõgevamaal, kus võidi arvukust ülehinnata, ja Saare mk-s, kus oli eesmärgiks arvukust vähendades ühtlasi pullide osa asurkonnas suurendada. Lehmi tunduvalt alla soovitatud määra kütiti Ida-Viru ja Valga mk-s tn asurkonna säästmiseks; mõju ilmneb 2009. a sügisel. Vasikaid kütiti alla 30% Järva, Lääne-Viru, Lääne, Rapla ja Jõgeva mk-s, üle 34% Hiiu, Saare, Valga ja Võru mk-s, tn vastavuses vasikate esinemisagedusega, KKT korraldustega ja kohalike eelistustega. Kütitud põtrade keskmine vanus: ♀ 4,1 a↓ ja ♂ 3,5 a↓, tõus võis osutada paiguti vasikate vähesusele lehmadel. Tugevamat ja viljakamat osa põtrade st säästes kütiti: -♀/♀ ca' 63%↔, 1-2 h/s♂/♂ 58%↓; NB! vasikata põdralehmad ning piik- ja harksarvedega pullid ongi eri aastail moodustanud üle-aastaste kütitud põtrade enamiku; nende noorema 1,5-2,5-ste osa vähenemine saagis (1,5-2,5a♀/♀ 44%↓; 1,5-2,5a♂/♂ 52%↓) võis osutada ka vähenemisele ka asurkonnas. *Juv%* kasv saagis 31,8%-le↑ oli sigimispopulatsiooni säästev, ent mitte niivõrd alla keskmise jäänud Harju-, Järva-, Lääne-, Lääne-Viru- ja Raplamaal. Suremusrisk SR[lisa 5](#): SR♂ 40%↓ oli väga kõrge ja osutas dominantsete D♂ kaitse vajalikkusele; SR♀ 23%↓, osutades, et nende võimalused ellu jääda olid taas paremad. SRjuv 31%↑↑, al 1994 kõrgeim, osutas keskpärasele juurdekasvule põdralehmade keskpärase viljakuse (2007) ja suurkiskjate võimaliku mõju liitudes. Karu ja hundi kõrval on põtrade suremuses mitte tähtsusetu ka liikluse, salaküttime, uppumiste, asulaisse sattumise, haiguste, traumade jt tegurite koosmõju. SR keskmine tase 11 mk-s↑ ≥25% osutas, et üldloendus tn ei erinenud palju tegelikust arvukusest.

**4. 2009. a küttimeettepanek (KE09)** [lisa 1 ja 2](#). Ohjamise eesmärgiks on põdra talvise arvukuse hoid 2009. a taseme lähedase, asurkonna struktuuri parandamine, tiheduse ühtlustamine ja metsakahjustuste hoidmine talutavais piirides. Arvukuse praegustes piirides hoidmiseks vajalik kvoot jääb 4000-4500 is vahemikku, so üldloendusest ca' 40%, prognoositud jahi eelsest arvukusest ca' 29%, ning vrd eeldatava juurdekasvuga eri maakondades 70-125%; Kütitaks keskmiselt 1,8, siinjuures probleemseis piirkondades 2-3 is/1000 ha elupaikade kohta.

Soovituslik küttimestruktuur eri mk-d [lisa 2](#): pullle 32-35%; lehmi 25-31%, vasikaid 36-40%. Parem oodatav juurdekasv võimaldaks vasikate osa suurendada ja seeläbi asurkonna tuumikut säästa. Arvutuste kohaselt on vasikaid 36-40% küttime siiski tagatud, et vasikad moodustavad talvituvast karjast igas maakonnas ≥25%. Kõigis maakondades on jahi eel soovitatav küttimekava VUK-st tulenevalt täpsustada. Tegelik küttimestruktuuri ja kvoodi väike erinevus soovitusel, nt suurkiskjate asuladel, on aktsepteeritav. Soovitatav on vasikate vähesusel täiskasvanud põtru mitte küttime üle 70% käibele võetud kvoodist.

**5. Põdrahoid kätkeb endas nii asurkonna- kui elupaigahoidu.** Põder on suure keskkonnamõjuga ulukiliik, samas karu, hundi kui inimese saakloom. Küttime moodustab põdrade suremusest tn suurima osa. Vajalik on rakendada igal aastal üksnes ökoloogilis-majanduslikult põhjendatud kvooti ja säästlikku küttimestruktuuri. Tihedus. Keskmist tihedust tuleks vähendada Harju, Pärnu ja Saare mk-s, mujal jääda (senisesse) vahemikku 3-5 is/1000 ha. Sooline tasakaal. Hoides soojaotumust 1,3-1,5 lehma pulli kohta ja säästes dominantseid isendeid soodustame sugulise valiku toimimist, järglaskonna elujõulisust, inna- ja poegimisaja sobivaimale ajale langemist ja kompaktsust, vasikail talve üleelamiseks vajaliku konditsiooni saavutamist. Viljakate põdralehmade ja -vasikate hoid: eelisküttimevad on vasikata lehmad; pesakonda küttime jäetagu lehm alles või küttime viimasena, kaksikutega lehmi aga küttime vaid erandina. Omapead talvituma sunnitud vasikaist suur osa võib

enne kevadet hukkuda. Põdrapullide hoid tähendab **D♂**, igas vanuses parema sarvekasvuga isendite ja sarvetüüpide mitmekesisuse hoidu mõõduka valiku ja proportsionaalse küttime läbi. Asurkonna elujõule tuleb kasuks, kui parema sarvekasvuga pullid elavad vähemalt vanuseni 7-8, kuid veel parem, kui 8-10-aastaseks, mil nende sarvekasvu potentsiaal esile tuleb. Pullide eri vanusrühmades kütitavate ja säilitatavate eristamisel on oluline teada, et sarvede laiuse, harunemise ja kuju varieeruvus on vähim vanuses 1,5-2,5 aastat, hiljem see-eest väga suur **Lisa 3**. Valikküttimisel on oluline arvestada lisaks sarvede arengule kere massiivsust, ninamiku tumedust, habemeripiku kuju. Hõlpsaim on seega pullmullikate ja 2,5-ste valikküttimine, kellel reeglina on piik- või harksarved. Vajalik on tulevaste **D♂** hoid, kellel veel 3-5-harustel, ent vahel juba kühvlialgete või koguni kühvlitega, samas tihti 70-90 cm laiustel sarvedel alles puudub **D♂**-le omane massiivsus. Lahendite leidmisel ja reeglite kehtestamisel jäägu jahtkondadelgi sõnaõigus, kuid välditagu liialdusi.

**6. Seire 2009.** **Lisa 4** Vaatlus- ja küttimeandmete kogumine austatud jahimeeste abiga üle Eesti on vajalik eelkõige põdraasurkonna seisundi jälgimiseks, kuid ka küttime korraldamiseks oluliste rakendusotsuste tegemiseks ja otsuste võimaliku mõju hindamiseks laiemalt kui oma jahipiirkond. Jahimeeste hõivatust eri liikide seires ja suutlikkust arvestades piirdub põdraseire ka 2009. a järgmiste materjalide kogumisega: 1) jahtide käigus täidetavad ja KKA-le detsembris esitatavad PÕDRAVAATLUSKAARDID (PVK), 2) kokkulepitud ajal ja mahus esitatavad kütitud põtrade alalõualuud, põdralehmade sigimiselundkonna-näidised, sarved mõõtmiseks. MMK USO tänab kõiki senises koostöös osalenud jahiseltside jahimehi.

Seireülevaated ja KE 09 leiab: [www.metsad.ee](http://www.metsad.ee), "Eesti Jahimees" jt;  
PVK ja andmelipikute näidised: [www.metsad.ee](http://www.metsad.ee), ulukiseire, ankeedid.

**PÕDRAMATERJALIDE INVENTEERIMISE kava seisul 18. juuni 2009:**

1) okt II p-nov I p: mõõtmised ja materjali kogumine vastavalt lepetele,

2) nov II p-dets: (täpsem info MMK USO-lt ja KKA jahindusspetsialistidelt)

**NOV: 29.** Tihemetsa, **30.** Pärnu (jätkub 1. dets)

**DETS: 1.** Pärnu, Kõmsi; **2.** Saare; **3.** Hiiu; **4.** Lääne; **5.** Rapla; **7.** Tartu; **8.** Viljandi; **9.** Valga; **10.** Võru-Põlva; **11.** Jõgeva-Põltsamaa; **14.** Ida-Viru ja Lahemaa; **15.** Lääne-Viru ja Harju Aegviidu; **16-17.** Harju Tammistu; **18.** Järva.

Koostas: Jüri Tõnisson, [jyri.tonisson@metsad.ee](mailto:jyri.tonisson@metsad.ee), 7 339 149

**LISA 1. EESTI PÕDRAASURKONNA MAKS LUBATAV ARV, LOENDUS, KÜTTIMISKVOOT 2009**

| KA<br>regioon,<br>maakond | Põdra arvukus, is |                         | Enne jahti, is,<br>progn |                         | Küttimine 2009; <u>metsakahjustus</u> |   |                            | Talvitub<br>2010,<br><u>min</u> is <sup>3)</sup> |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---|----------------------------|--|
|                           | Maks<br>lubatav   | Üldloen-<br>dus<br>2009 | kokku,                   | üle<br>maks<br>lubatava | js-de<br>soov                         | MMK<br>soovitus<br>min-maks <sup>1)</sup> | KKA<br>otsus <sup>2)</sup> |  |
| <b>H-L-S</b>              | <b>1730</b>       | <b>1836</b>             | <b>2640</b>              | <b>+900</b>             | <b>807</b>                            | <b>750-800</b>                            |                            | <b>1600</b>                                      |
| Hiiu                      | 330               | 323                     | 460                      | +130                    | 107                                   | 130- <u>140</u>                           |                            | 300  |
| Lääne                     | 800               | 698                     | 1070                     | +270                    | 350                                   | 310- <u>350</u>                           |                            | 640  |
| Saare                     | ca'600            | 815                     | 1110                     | +500?                   | 350                                   | 310- <u>310</u>                           |                            | 660  |
| <b>H-J-R</b>              | <b>2690</b>       | <b>2701</b>             | <b>3700</b>              | <b>+1010</b>            | <b>1212</b>                           | <b>1100-1230</b>                          |                            | <b>2300</b>                                      |
| Harju                     | 1110              | 1351                    | 1830                     | +720                    | 606                                   | 630- <u>680</u>                           |                            | 1030   |
| Järva                     | 700               | 566                     | 790                      | +90                     | 282                                   | 210- <u>240</u>                           |                            | 530  |
| Rapla                     | 880               | 784                     | 1080                     | +200                    | 324                                   | 260- <u>310</u>                           |                            | 740  |
| <b>V</b>                  | <b>1940</b>       | <b>1507</b>             | <b>2060</b>              | <b>+70</b>              | <b>486</b>                            | <b>420-490</b>                            |                            | <b>1450</b>                                      |
| L-Viru                    | 960               | 720                     | 990                      | -20                     | 265                                   | 230- <u>270</u>                           |                            | 690  |
| I-Viru                    | 980               | 787                     | 1070                     | +90                     | 221                                   | 190- <u>220</u>                           |                            | 760  |
| <b>P-V</b>                | <b>2460</b>       | <b>2523</b>             | <b>3430</b>              | <b>+970</b>             | <b>1060</b>                           | <b>1030-1100</b>                          |                            | <b>2130</b>                                      |
| Pärnu                     | 1550              | 1563                    | 2120                     | +570                    | 680                                   | 670- <u>700</u>                           |                            | 1300   |
| Viljandi                  | 910               | 960                     | 1310                     | +400                    | 380                                   | 360- <u>400</u>                           |                            | 830  |
| <b>J-T</b>                | <b>1460</b>       | <b>1110</b>             | <b>1530</b>              | <b>+70</b>              | <b>438</b>                            | <b>350-400</b>                            |                            | <b>1090</b>                                      |
| Jõgeva                    | 760               | 504                     | 690                      | -70                     | 192                                   | 130-160                                   |                            | 510  |
| Tartu                     | 700               | 606                     | 840                      | +140                    | 246                                   | 220- <u>240</u>                           |                            | 580  |
| <b>P-V-V</b>              | <b>1880</b>       | <b>1504</b>             | <b>2070</b>              | <b>+160</b>             | <b>475</b>                            | <b>400-480</b>                            |                            | <b>1510</b>                                      |
| Põlva                     | 560               | 440                     | 610                      | +50                     | 102                                   | 100- <u>110</u>                           |                            | 460  |
| Valga                     | 650               | 553                     | 760                      | +110                    | 190                                   | 150- <u>190</u>                           |                            | 550  |
| Võru                      | 670               | 511                     | 700                      | +30                     | 183                                   | 150- <u>180</u>                           |                            | 500  |
| <b>Eesti 09</b>           | <b>12000+</b>     | <b>11181</b>            | <b>15430</b>             | <b>+3180</b>            | <b>4478</b>                           | <b>4050-<u>4500</u></b>                   |                            | <b>.....</b> <sup>3)</sup>                       |
| Eesti 08                  | 12000+            | 11100                   | 14880                    | +2610                   | 4638                                  | ( 4250 )                                  | 4418                       | x  |

<sup>1)</sup> maks soovitud rakendada metsakahjustuste korral; <sup>2)</sup> palutakse täita kohapeal KKA poolt

<sup>3)</sup> siit vähim prognoos 10080, kuid lisa 1 var 1 tulemus 10200-1410 vahemikus;

**LISA 2. 2009. A SOOVITATAV PÕTRADE KÜTTIMISSTRUKTUUR**

maks 4500 is

var 1 – maks kvoot; var 2 – täidab jahindusspetsialist, lähtudes rakendatavast kvoodist

| KA regioon,<br>maakond,<br>küttimissoov | 2009. a küttimisstruktuur, %, pulle, lehmi, vasikaid ja kokku: I maksimumkvoot; II - tegelik |             |             |             |  |       |       |          |          |
|---|--|-------------|-------------|-------------|--|-------|-------|----------|----------|
|   | I. Maksimumkvoot 4500 is   |             |             |             | II: tegelik .... is (täidab jahindusspetsialist) |       |       |          |          |
|   |  | pulle       | lehmi       | vasikaid    | kokku is   | pulle | lehmi | vasikaid | kokku is |
| <b>HLS</b>                              | <b>807</b>   | (31-33)     | (28-31)     | (36-40)     | <b>800</b>                                       |       |       |          |          |
| Hiiu                                    | 107  | 33          | 28          | 39          | <b>140</b>                                       |       |       |          |          |
| Lääne                                   | 350  | 33          | 31          | 36          | <b>350</b>                                       |       |       |          |          |
| Saare                                   | 350  | 31          | 29          | 40          | <b>310</b>                                       |       |       |          |          |
| <b>HJR</b>                              | <b>1212</b>  | (33-34)     | (30-31)     | (36-37)     | <b>1230</b>                                      |       |       |          |          |
| Harju                                   | 606  | 33          | 31          | 36          | <b>680</b>                                       |       |       |          |          |
| Järva                                   | 282  | 33          | 30          | 37          | <b>240</b>                                       |       |       |          |          |
| Rapla                                   | 324  | 34          | 30          | 36          | <b>310</b>                                       |       |       |          |          |
| <b>V</b>                                | <b>486</b>   | (34)        | (29)        | (37)        | <b>490</b>                                       |       |       |          |          |
| L-Viru                                  | 265  | 34          | 29          | 37          | <b>270</b>                                       |       |       |          |          |
| Ida-Viru                                | 221  | 34          | 29          | 37          | <b>220</b>                                       |       |       |          |          |
| <b>PV</b>                               | <b>1060</b>  | (32-34)     | (30)        | (36-38)     | <b>1100</b>                                      |       |       |          |          |
| Pärnu                                   | 680  | 34          | 30          | 36          | <b>700</b>                                       |       |       |          |          |
| Viljandi                                | 380  | 32          | 30          | 38          | <b>400</b>                                       |       |       |          |          |
| <b>JT</b>                               |  | (33-35)     | (27-28)     | (37-40)     | <b>400</b>                                       |       |       |          |          |
| Jõgeva                                  | 192  | 35          | 28          | 37          | <b>160</b>                                       |       |       |          |          |
| Tartu                                   | 246  | 33          | 27          | 40          | <b>240</b>                                       |       |       |          |          |
| <b>PVV</b>                              | <b>475</b>   | (32-35)     | (25-28)     | (40)        | <b>480</b>                                       |       |       |          |          |
| Põlva                                   | 102  | 35          | 25          | 40          | <b>110</b>                                       |       |       |          |          |
| Valga                                   | 190  | 32          | 28          | 40          | <b>190</b>                                       |       |       |          |          |
| Võru                                    | 183  | 32          | 28          | 40          | <b>180</b>                                       |       |       |          |          |
| <b>EV 09</b>                            | <b>4478</b>  | <b>33%</b>  | <b>28%</b>  | <b>38%</b>  | <b>100%</b>                                      |       |       |          |          |
| isendeid, lgk                           | <b>1485</b>  | <b>1260</b> | <b>1755</b> | <b>4500</b> |  |       |       |          |          |
| ▶                                       |  |             |             |             |  |       |       |          |          |
| EV 2008 soovit                          |  | 37%         | 30%         | 34%         | 100%   | x     | x     | x        | x        |
| kütiti 2008 % - is                      |  | 39-1613     | 29,2-1206   | 31,8-1314   | 100-4133   | x     | x     | x        | x        |

**Küttimise vajadus**, hoidumaks arvukuse suurenemisest, ulatub tn **ca' 4500 isendini**, olles võrreldav 2009. a jahi eelse juurdekasvuga (lisa 1) ja jahihünduste küttimissooviga (4478). Maksimumkvooti rakendades on soovitatud jätta sellest ca' 10% reservi, mida kasutada kahjustuspiirkondades.

**Küttimisstruktuur, eri maakondades PULLE 32-35%, LEHMI 25-31%, VASIKAID 36-40%**, tuletati asurkonna käivet maakonniti analüüsides.

Eesmärgiks on 1) mitte põhjustada senises koosseisus ebasoodsaid muutusi,

2) suuremat vasikate osa asurkonnas ära kasutades ja vasikaid pisut rohkem küttides põhiosa asurkonnast säästa.

Arvutuste kohaselt oleks talvises asurkonnas vasikaid üle 25%, mis aitab tagada vanuselise struktuuri püsivuse. Suurkiskjate mõjust tingitud vasikate vähesuse ja jahi eeldatust kehvema edukuse korral mõnes maakonnas või maakonna osas on soovitatav järgida maksimaalsest ca' 10% madalamat kvooti ja küttida täiskasvanud põtru mitte rohkem kui 70% kvoodist.



### LISA 3. PÖDRAPULLIDE HOIUMEETMEID JA VALIKÜTTIMISEKS OLULISI TUNNUSEID.

Pullide vanusejaotumusest ja seisundist lähtudes saab asurkonda tugevdada kehvema sarvekasvuga isendeid kõrvaldades ning tugevamaid säästes. **Harude arvu ja sarvede laiuse põhjal 2008. a ühtki eriti kehva maakonda esile ei tulnud.** Valikut on soovitatav rakendada piik- ja harksarvedega, valdavalt 1,5-2,5-astele pullidele, keda on kergem eristada. Kehvema isendi tunnuseks on märgatav mahajäämus vanusklassi keskmisest harude arvus ja laiuses, samuti väärendite esinemine. Tugevate sarvede püstisemat asendit ei peaks käsitlema nõrkuse tunnuseks. Säästa on põhjust ka noori, kühvlialgete või väheldaste kühvelsarvedega pulle. Soovitatav on rakendada maakonna tasemel tabelis 1 toodule lähedast pullide kütmissstruktuuri, valikul arvestada eri vanuses pullidele omase sarveharude arvu ja sarvede laiuse varieerumist (tabel 1, 2008. a andmeil).

| Rühm, tähis<br>(PH; K; D)   | Sarveharude arv   | Soovituslik 2009 |   | Võrdlus: 2008. a kütiti Eestis          |          |  |        |                  |                   |
|---|---|------------------|---|---|----------|--|--------|------------------|-------------------|
|   |   | Variant A        | Variant B                                       |   |          |  |        |                  |                   |
| PH: piik- ja harksarvedega  | 1+1; 1+2; 2+2; 2+3  | 70-75            | 75  | 65,5% (neist 92% 1,5-3,5 a)             |          |  |        |                  |                   |
| K: keskmised, 3-5 harused   | 3+3; 3+4; 4+4; 4+5; 5+5<br>(3-5-haruste sarvedega)  | 20-25            | 20-25   | 28,9% (neist 51% 1,5-3,5 a)             |          |  |        |                  |                   |
| D: DOMINANT   | 5+6, 6+6 jne  | 5-10             | k 5   | 5,6% (neist 94% keskealised ja vanemad) |          |  |        |                  |                   |
| Maakond, kus rakendada:   | Lääne, Pärnu, Ida-Viru Saare*   | teised maakonnad | piirangud oma äranägemisel, rangemad Saare mk-s |   |          |  |        |                  |                   |
| * Saare: 2008 kütiti PH74%, K15%, D11% (1,5-3,5 a 70%, 4,5-7,5 a 22%, vanu 9%), s.o lähedane 2009 varA-le |   |                  |   |   |          |  |        |                  |                   |
| ”UKSEAVAREEGEL”<br>(80 cm)  | 80% noortest (1,5-3,5 a) pullidest mahub läbi 80 cm laiuse ”ukseava”, samas 80-90% keskealistest ja vanemaist pullidest (al 4,5 a) EI mahu 80 cm-avast läbi |                  |   |   |          |  |        |                  |                   |
| NINAMIKU TUMEDUS  | TUMEDAM jooksuajal aktiivsemal pullidel, kellel testosteroonitase on kõrgem   |                  |   |   |          |  |        |                  |                   |
| HABERIPIKU KUJU   | aitab tn D eristada, vanemal laiem, nooremal kitsam ja erineva pikkusega  |                  |   |   |          |  |        |                  |                   |
| KÜHVELSARVEDEGA PULLIDE HOID  | kui kühvliid v kühvlialged, 3-5 h/s ja sl ≤80 cm, siis mitte kütida: noorem (D), kes hiljem D-na võib kanda korralikke kühvelsarvi                          |                  |   |   |          |  |        |                  |                   |
| Vanusrühm   | Sarveharude koguarv erinevas vanuses pullidel, pullide jaotumus, %, 2008. a   |                  |   |   |          |  |        |                  | Sarvede laius, cm |
|   | k 2   | 3-4              | 5-6   | 7-8                                     | 9-10     | 11-12  | 13-14  | ≥15              |                   |
| 1,5 a   | 60  | 35               | 5   |   |          |  |        |                  | 48                |
| 2,5 a   | 15  | 56               | 25  | 3                                       | 1        |  |        |                  | 68                |
| 3,5 a   | 8   | 32               | 35  | 19                                      | 5        | 1  | 0,..   |                  | 78                |
| 4,5-5,5 a   | 1   | 24               | 26  | 20                                      | 18       | 8  | 3      |                  | 87                |
| 6,5-7,5 a   | 1   | 9                | 16  | 23                                      | 18       | 20   | 7      | 5                | 96                |
| 8,5-9,5 a   | 0   | 3                | 13  | 23                                      | 30       | 20   | 10     |                  | 96                |
| ≥10,5 a   | 4   | 4                | 5   | 23                                      | 14       | 13   | 27     | 9                | 96                |
| % pullidest   | 25%   | 33%              | 20%   | 10%                                     | 6%       | 4%   | 1%     | 0,..%            | (N 1169)          |
| STAATUS   | valdavalt noor v keskm, harva vanem   |                  |   | (D)-D; noored v keskm vanuses           |          | D, sl tihti ≥100 cm ja medaliväärsed                         |        |                  | x                 |
| sagedus   | ligi 60% pullidest  |                  |   | ca' 30-40% pullidest                    |          | ca' 5-7% pullidest;  |        |                  | x                 |
| soovitus  | valikuks sobiv rühm   |                  |   | valikühtimine keerukas                  |          | tugevaimad, mitte alati vanad; kütida maak. kohta maks 5-10% |        |                  | x                 |
| Vanusrühm, a  | Rühma keskmine ...  |                  | Rühmade jaotumine laiusklassidesse, cm          |   |          |  |        | sobivus valikuks |                   |
|   | har/sarve ½-l   | sarvede laius    | ≤40 cm  | 40-60                                   | 60-80    | 80-100   | ≥100   |                  |                   |
| 1,5   | 1,4   | 48               | 29%   | 55%                                     | 15       | 1  | xxx    | parim            |                   |
| 2,5   | 2,0   | 68               | 3   | 22%                                     | 63%      | 12   | xxx    | hea              |                   |
| 3,5   | 2,7   | 78               | 2   | 9                                       | 40%      | 46%  | 3%     | keskm            |                   |
| 4,5-5,5   | 3,5   | 87               | x   | 6                                       | 51%      | 14%  | 29%    | kasin            |                   |
| 6,5-7,5   | 4,4   | 96               | 1   | 1                                       | 6        | 46%  | 46%    | (os trof)        |                   |
| 8,5-9,5   | 4,5   | 96               | x   | 3                                       | 11       | 50%  | 36%    | trofee           |                   |
| ≥10,5   | 4,2   | 96               | 4   | x                                       | 5        | 41%  | 50%    | trofee           |                   |
| x   | x   | x                | valik   | valik                                   | val/hoid | hoid/trof  | trofee | x                |                   |

#### LISA 4. 2009. AASTAL PÕTRADE SEIREANDMETE JA –MATERJALIDE KOGUMISE JUHEND

JS põhiselt kasutusõigusluba omavad jahihühendused koguvad kasutuslepingu kohaselt põtrade vaatlusandmeid ja biomaterjali. Andmeplangid ja kilekotid edastab ja üksikasjad täpsustab MMK koos KA jahindusspetsialistidega.

##### 1. Plangid: jahiaegne vaatluskaart PVK, kütitud põtrade andmelipikud.

1.1. PVK: PÕDRAVAATLUSKAART, täitke vastavalt PVK-l antud juhiste ja tagastage KA osutatud tähtjaks.

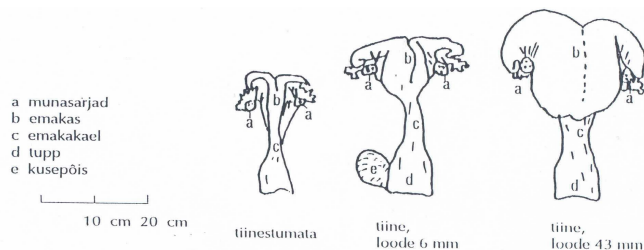
1.2. KÜTITUD PÕDRA ANDMELIPIK: koosneb kolmest osast; lisage vastav osa täidetuna igale võetud alalõualuule, pulli sarvedele, põdralehma sigimiselundkonna näidisele. Pullide alalõualuud on soovitatav esitada koos sarvedega, lehmadel sigimiselundkonna näidise võtmisel koos näidisega.

2. PVK-d täites järgige juhust. Nähtud põdrad: põdralehmad eristage vasikate arvu järgi, -pullid kandke ühte veergu; määramata isendid on kõik isendid, kelle sugu ja vanusrühma ei tuvastatud. Kütitud pullide, lehmade ja vasikate andmed kandke PVK tagaküljele tabelleisse; kaal: näidule v hinnangule lisage kasutatud variandi tähis.

3. Biomaterjalide kogus: alalõualuu - min 80%-lt kütitud põtrast; sarved min 80%-lt kütitud pullidest; sigimiselundkond – 2 tk igast alla 10 tuh ha jahipiirkonnast, iga täiendava 5 tuh ha kohta veel üks. Uurimiseks kõlbulikud on roiskumata ja loetava etiketiga varustatud materjalid.

3.1. Alalõualuu parem pool täispikkuses, koos esihammastega: saagige vasak pool läbi esihammaste tagant; puhastage toorelt või keedetult ja kuivatage; lisage andmelipik; soovitatav on kanda loanumber ka lõualuule; roiskumise vältimiseks ärge pakki alalõualuid kilesse, vaid hoidke neid kuivas jahedas kohas või sügavkülmas.

3.2. Põdralehma sigimiselundkond (emakas, munasarjad - vt joonis 1): proov võtke mistahes kütitud põdralehmalt vanuses alates 1,5 a, soovitatavalt mitte enne 10. oktoobrit, vajalik on VIGASTAMATA emakas koos MÕLEMA munasarjaga; ainult loodete edastamine pole soovitatav; parimad on okt II p-novembris võetud proovid. Lahatud põdralehma pärasoole kõrvalt leiata tupe, emakakaela, kaks emakasarve, kummagi lõpus peened väänlevad munajuhad ja nende juures, emakast veidi eemal, tihti rasva sees, uurimiseks üliolulised munasarjad. Materjal on hea võtta enne pärasoole läbilõikamist, ühe tervikuna, tehes läbilõike tupe kohal ja jättes munasarjad emakaga ühendusse. Eraldage emakas koos munasarjadega enne pärasoole eemaldamist. Rasva, pärasooletüki või põie esinemine proovis ei sega. Täitke andmelipik. Esitage koos sigimiselundkonnaga tingimata SAMA põdralehma alalõualuu. Proov säilib mõne päeva ka kinnises anumas nulli lähedasel temperatuuril, kuid veel parem on säilitada proov SÜGAVKÜLMAS. Joonisel tiinestumata ja tiine põdralehma sigimiselundkond (RKTL, Soome)



Joonis 1. Põdralehma sigimiselundkond

3.3. Sarved: pullide seisundi ja sarvede arengu jälgimiseks mõõdetakse ca' 80%-l kütitud pullidest sarved ja määratakse vanus. Jahihühendustel palutakse mõõtmiskõlblikus seisundis sarved, igaüks koos sama pulli alalõualuu ja andmelipikuga, esitada KKA poolt osutataval päeval inventeerimiseks.

#### Maakondlike PÕDRAMATERJALIDE INVENTEERIMISE esialgne kava seisul 18. juuni 2009

1) okt II p-nov I p: mõõtmised ja materjali kogumine vastavalt lepetele,

2) nov II p-dets: (täpsem info MMK USO-lt ja KKA jahindusspetsialistidelt)

NOV: 29. Tihemetsa, 30. Pärnu (jätkub 1. dets)

DETS: 1. Pärnu, Kõmsi; 2. Saare; 3. Hiiu; 4. Lääne; 5. Rapla;

7. Tartu; 8. Viljandi; 9. Valga; 10. Võru-Põlva; 11. Jõgeva-Põltsamaa;

14. Ida-Viru ja Lahemaa; 15. Lääne-Viru ja Harju Aegviidu; 16-17. Harju Tammistu; 18. Järva;

**LISA 5. STATISTILISI ANDMEID EESTI PÕDRAASURKONNA KOOSSEISUST JA KÜTTIMISEST 2008. A.**

| PIIR-KOND, maakond             | Asurkond 2008.a (* suvel; ? ebaselge) |              |              |              |                        | Küttimisandmeid 2008. a vrd varasem (muutused: - vähenes; + suurenes; =, -=, += sama v lähedane) |                |                |                 |                     |                    |  |           |             |             |           |           |           |             |
|--------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|----------------|----------------|-----------------|---------------------|--------------------|--|-----------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|                                | * kühvel sarvede-ga ♂%                | ♀ / ♂        | juv%         | -%/♀         | juv / 100 ♀ kohta      | Küttimisstruktuur  |                |                |                 | Küttimismaht #      |                    | SR - küttimis põhine suremusrisk eri aastail (kütitud is % vaatluste arvust PVK-del) |           |             |             |           |           |           |             |
|                                |                                       |              |              |              |                        | ♀ / ♂  | juv %          | Keskm vanus, a |                 | kokku is            | % kvoodist 4418 is | 97   | 00        | 02          | 04          | 05        | 06        | 07        | 08          |
| <b>PÕHJA</b>                   | <b>13,6+</b>                          | <b>1,24-</b> | <b>29,8+</b> | <b>43,8-</b> | <b>76,8+</b>           | <b>0,63-</b>   | <b>29,9+</b>   | <b>4,0=</b>    | <b>3,5+</b>     | <b>1226</b>         | <b>90-</b>         | <b>15</b>  | <b>17</b> | <b>19</b>   | <b>22</b>   | <b>24</b> | <b>27</b> | <b>29</b> | <b>25</b>   |
| Harju                          | 12,1=-                                | 1,3+         | 27,8+        | 47,5-        | 68,8+                  | 0,68-  | 30+            | 4,1+           | 3,4+            | 584                 | 90+                | 12   | 14        | 17          | 23          | 25        | 28        | 29        | 26          |
| Järva                          | 16,2+                                 | 1,4=         | 33,9+        | 37,9-        | 87,4+                  | 0,73-  | 28,8+          | 3,8+           | 3,8+            | 240                 | 109+               | 15   | 17        | 32          | 23          | 24        | 29        | 33        | 25          |
| Lä-Viru                        | ?                                     | 1,3-         | 30,8+        | 44,8+        | 78 +                   | 0,74-  | 29,2-          | 4,2-           | 3,4=            | 226                 | 81-                | 15   | 20        | 18          | 25          | 27        | 26        | 31        | 25          |
| I-Viru                         | ?                                     | 0,9-         | 28,3-        | 40,8-        | 82 +                   | 0,29-  | 32,4+          | 3,9=           | 3,6-            | 176                 | 84+                | 18   | 18        | 16          | 10          | 17        | 20        | 24        | 23          |
| <b>LÄÄNE</b>                   | <b>9,7=-</b>                          | <b>1,26-</b> | <b>29,1+</b> | <b>43,9-</b> | <b>73,6+</b>           | <b>0,84-</b>   | <b>31,9+</b>   | <b>4,0=</b>    | <b>3,5+</b>     | <b>1826</b>         | <b>96+</b>         | <b>14</b>  | <b>20</b> | <b>22</b>   | <b>23</b>   | <b>26</b> | <b>28</b> | <b>31</b> | <b>31</b>   |
| Lääne                          | ?                                     | 1,4=         | 28,5+        | 46,5-        | 67,3+=                 | 0,81-  | 29,2+          | 4,6+           | 4,3+            | 408                 | 95-                | 8  | 10        | 20          | 25          | 32        | 32        | 35        | 39          |
| Rapla                          | ?                                     | 1,5-         | 31,9=        | 42,9-        | 78,5+                  | 0,95+  | 28 -           | 4,1+           | 3,3=            | 293                 | 101+               | 28   | 21        | 19          | 22          | 32        | 32        | 35        | 30          |
| Pärnu                          | 7,2 -                                 | 1,2-         | 27,8=        | 46,6-        | 69,4+                  | 0,67-  | 31 +           | 3,7=           | 3,2=            | 674                 | 95+                | 15   | 21        | 23          | 23          | 25        | 27        | 30        | 32          |
| Hiiu                           | 17,1+?                                | 1,1-         | 29,6=        | 40,1-        | 81 +                   | 0,97+  | 36,5+          | 4,2+           | 3,6+            | 115                 | 93+                | 19   | 39        | 39          | 19          | 15        | 16        | 20        | 25          |
| Saare                          | 12,8+                                 | 1,1-         | 29,5=        | 39,2-        | 79,1+                  | 1,26-  | 38,7+          | 3,8-           | 3,6+            | 336                 | 95+                | 11   | 20        | 22          | 22          | 21        | 24        | 28        | 25          |
| <b>LÕUNA</b>                   | <b>?</b>                              | <b>1,4-</b>  | <b>35,4+</b> | <b>35,9-</b> | <b>93,1+</b>           | <b>0,74-</b>   | <b>33,8+</b>   | <b>4,2+</b>    | <b>3,2=</b>     | <b>1081</b>         | <b>94+</b>         | <b>13</b>  | <b>19</b> | <b>22</b>   | <b>23</b>   | <b>23</b> | <b>25</b> | <b>23</b> | <b>23</b>   |
| Jõgeva                         | ?                                     | 1,4+         | 33,7+        | 39,1-        | 87,4+                  | 1,02+  | 26,4-          | 4,1+           | 3,1-            | 159                 | 87-                | 11   | 17        | 21          | 21          | 26        | 29        | 36        | 26          |
| Tartu                          | ?                                     | 1,3-         | 31,6+        | 40,9-        | 81,3+                  | 0,76-  | 34,1+          | 4,0+           | 3,3+            | 229                 | 103+               | 16   | 20        | 27          | 24          | 27        | 27        | 24        | 27          |
| Põlva                          | ?                                     | 1,2+         | 28,9+        | 50 +         | 74,2=                  | 0,72+  | 33,3+          | 3,5+           | 3,5+            | 75                  | 92+                | 13   | 19        | 22          | 20          | 19        | 20        | 17        | 21          |
| Viljandi                       | ?                                     | 1,6-         | 35,8-        | 36,1-        | 91,4+                  | 0,76-  | 33,1+          | 4,6+           | 3,2-            | 323                 | 92-                | 16   | 22        | 27          | 29          | 27        | 34        | 25        | 27          |
| Valga                          | ?                                     | 1,4=         | 38,6+        | 27,8-        | 109?                   | 0,47-  | 39,7+          | 3,0?           | 3,3?            | 141                 | 94+                | 10   | 17        | 17          | 22          | 18        | 16        | 17        | 16          |
| Võru                           | ?                                     | 1,6+         | 39 +         | 30,9-        | 103,3+                 | 0,7-   | 37 +           | 4,6+           | 3,4+            | 154                 | 93+                | 11   | 15        | 19          | 20          | 16        | 20        | 17        | 20          |
| <b>EV 2008</b>                 | <b>11,2?</b>                          | <b>1,3</b>   | <b>31,3</b>  | <b>41,4</b>  | <b>80,6</b>            | <b>0,75</b>  | <b>31,8</b>    | <b>4,1</b>     | <b>3,5</b>      | <b>4133</b>         | <b>93,5</b>        | <b>14</b>  | <b>19</b> | <b>21</b>   | <b>23</b>   | <b>24</b> | <b>27</b> | <b>28</b> | <b>26,5</b> |
| <b>EV 2007</b>                 | <b>9,8</b>                            | <b>1,4</b>   | <b>30,5</b>  | <b>43,4</b>  | <b>75,6</b>            | <b>0,86</b>  | <b>29,8</b>    | <b>3,9</b>     | <b>3,3</b>      | <b>4911</b>         | 90                 | Suremusrisk eri rühmades (2008 - 381 PVK andm)                                       |           |             |             |           |           |           |             |
| 2006                           | 11,4                                  | 1,4          | 32,3         | 39,9         | 82,0                   | 0,80   | 30,9           | 3,8            | 3,4             | 4931                | 90                 | Aasta  | SR ♂      | SR ♀        | SR juv      |           |           |           |             |
| 2005                           | 15,9                                  | 1,3          | 33,0         | 38,1         | 87,2                   | 0,73   | 30,7           | 3,6-           | 3,4             | 4612                | 100                | <b>2008</b>  | <b>40</b> | <b>22,6</b> | <b>31,2</b> |           |           |           |             |
| 2004                           | 11,0                                  | 1,35         | 32,9         | 38,3         | 85,3                   | 0,71   | 32,4           | 3,9            | 3,5             | 4075                | 96                 | 2007   | 43,2      | 29,2        | 27,6        |           |           |           |             |
| 2002                           | 8,2                                   | 1,3          | 32,4         | 37,8         | 85,1                   | 0,66   | 31,5           | 3,8            | 3,5             | 3438                | 93                 | 2006   | 42,6      | 24,5        | 29,2        |           |           |           |             |
| 2000                           | 7,2                                   | 1,49         | 33,7         | 39,4         | 85,1                   | 0,73   | 28,4           | 4,0            | 3,6             | 2384                | 85                 | 2005   | 39,0      | 20,8        | 24,4        |           |           |           |             |
| 1997                           | 6,3                                   | 1,61         | 29,5         | 47,4         | 68,0                   | 0,69   | 22,2           | 4,9            | 4,0             | 1452                | 102                | 2004   | 36,8      | 19,6        | 26,0        |           |           |           |             |
| 1995                           | 7,1                                   | 1,42-        | 27,3         | 48,5         | 64,1                   | 0,88   | 18,3           | 4,3            | 3,9             | 1208                | 120                | 2002   | 32,7      | 18,4        | 23,9        |           |           |           |             |
| 1992                           | 11,9                                  | 1,42         | 28,6         | 48,7         | 68,0                   | 0,95   | 24,4           | 5,1            | 4,7             | 6564                | 82                 | 2000   | 33,4      | 16,5        | 18,1        |           |           |           |             |
| Näitaja                        | 2000                                  | 2001         | 2002         | 2003         | 2004                   | 2005   | ** 2006        | ** 2007        | **2008          | *** 2009            |                    |  |           |             |             |           |           |           |             |
| <b>Küt. intens, is/1000 ha</b> | 1,0                                   | 1,2          | 1,4          | 1,7          | 1,7; 30-35% loend      | 1,9; 35-40% loend  | 2,0; 41% loend | 2,0; 41% loend | 1,7; 37 % loend | tn 1,7;35-38% loend |                    |  |           |             |             |           |           |           |             |
| <b>As-tihedus, is/1000 ha</b>  | 3,8                                   | 4,1          | 4,3          | 4,9-5?       | <b>4,9-5 ? (v ≥ 5)</b> | <b>≥ 5</b>   | <b>≥ 5</b>     | 4,9            | 4,4-4,5         | tn 4,4-4,5          |                    |  |           |             |             |           |           |           |             |

# 2008 MMK maks soovitus sept seisul oli 4250 is; KKT-de otsuste alusel oli tegelik kvoot 4418 is, millest kütiti ca' 93,5% (2007 - 93,1%, 2006 ca' 94%);

\*\* 2006-2007 intensiivne küttimine arvukuse vähendamiseks, 2008 madalam, sest värsket põdrakahjustust vähem; \*\*\* 2009 küttimise vajadus suurenes, sest kahjustust tn rohkem

LISA 6. OLULISI TOIDUKOMPONENTE 2008.A KÜTITUD PÕTRADE MAOSISUPROOVIDES

Vatsasisu uurimine aitas täiendada pilti põdra mõjust elupaikadele ja kahjustuste ohust okaspuudele. Fikseeriti esinemissagedus ja sisaldus\*.

**Kuusk 2008:** täheldati 2-3%-s proovidest 11 maakonnas, proove oli vähe v polnud 5 mk-st, kasutamine sages ja sisaldus suurenes tunduvalt, leide oli kõigis mk-des, kus proove  $\geq 10$ ; leiuta 3-4 mk; Ku koort leiti 10 ja võrseid 12 proovis; esinemissagedus suurenes 5,7%-le, suurim Lahemaa RP-s.

**Mänd 2008:** sisaldus vähenes,  $\geq 10\%$  Lahemaa RP-s ja Hiiu mk-s. 2008. a ilmnunud Mä koorimine 2009. a sages, mõjutatuna tn stressist, toidu kättesaadavusest jm.

| PIIRKOND<br>maakond | Proove*<br>2008 | Sisaldus, % proovide mahust 2008, kuusk vrd 2007-2008 |             |              |              |                         |               | Ku es-<br>sagedus:<br>+”pr % / N<br>2007 ja<br>2008 |
|---------------------|-----------------|---|-------------|--------------|--------------|-------------------------|---------------|---|
|                     |                 | Pajud   | Haab        | Mänd         | Kada-<br>kas | <b>Kuusk</b>            | Kanar-<br>bik |   |
| <b>PÕHJA</b>        | <b>181-</b>     | <b>72,7+</b>  | <b>1,3-</b> | <b>7,7-</b>  | <b>1,0+</b>  | <b>0,01-0,2</b>         | <b>2,0-</b>   | <b>2,0/7 – 6,6/12</b>                               |
| Harju               | 78-             | 68,8+   | 0,3-        | 8,4-         | 1,6+         | 0,26++                  | 3,4+          | 0,8/1 - 4,0/3                                       |
| Järva               | 23-             | 82,6+   | 2,2-        | 2,7-         | 0,1-         | 0,2++                   | 0 -           | 0 - 8,7/2   |
| Lä-Viru             | 45-             | 85,0+   | 1,8-        | 5,7=         | 0,5+         | 0,01+                   | 0,3-          | 0 - 7,0/3   |
| Ida-Viru            | 4--             | 91,7?   | ?           | 1,8?         | ?            | 0 -                     | 0?            | 2,4/2 – 0?  |
| Lahemaa<br>RP       | (32-)           | 53,3-   | 2,3+        | 12,6+        | 0,9+         | 0,38++                  | 0 -           | 6,7/4 - 12,5/4                                      |
| <b>LÄÄNE</b>        | <b>119-</b>     | <b>60,6+</b>  | <b>2,5-</b> | <b>10,4+</b> | <b>2,7+</b>  | <b>0,005-<br/>0,026</b> | <b>2,9-</b>   | <b>1,8/5 – 2,5/3</b>                                |
| Lääne               | 5--             | 71,2+   | 0?          | 0?           | 0?           | 0?                      | 0?            | 0 - 0?  |
| Rapla               | --              | ?   | ?           | ?            | ?            | ?                       | ?             | 0 - ?   |
| Pärnu               | 28-             | 71,9+   | 3,4+        | 7,7-         | 0,4-         | 0,04+                   | 5,4-          | 0 - 3,6/1   |
| Hiiu                | 22--            | 54,0+   | 0,9-        | 18,9+        | J -          | 0,01-                   | 8,3=          | 6,3/4 – 4,5/1                                       |
| Saare               | 70-             | 52,4+   | 2,6+        | 8,7-         | 4,4-         | 0,01+                   | 0,2-          | 1,0/1 – 1,4/1?                                      |
| <b>LÕUNA</b>        | <b>175-</b>     | <b>81,2+</b>  | <b>3,7-</b> | <b>3,8-</b>  | <b>0,04=</b> | <b>0,03-0,18</b>        | <b>0,3-</b>   | <b>3,6/10-6,8/12</b>                                |
| Jõgeva              | 50-             | 84,9+   | 3,8-        | 0,5--        | 0,1-         | 0,12+                   | 0,1--         | 4,7/3 - 6,0/3                                       |
| Tartu               | 36--            | 81,1+   | 4,7+        | 3,7+         | 0 =          | 0,01-                   | 0 =           | 4,8/3 - 8,3/3                                       |
| Põlva               | 10--            | 77,9?   | 2,4?        | 8,2?         | J ?          | 0,01 ?                  | 0,3 ?         | 7,3/3 – 10,0/1                                      |
| Viljandi            | 51-             | 80,2+   | 1,1-        | 5,7+         | J+           | 0,39++                  | 0,8-          | 1,7/1 – 7,8/4                                       |
| Valga               | 7--             | 83,6?   | 1,4?        | 3,1?         | 0 ?          | 0 ?                     | 0 ?           | 0 - 0?  |
| Võru                | 21+             | 75,7=   | 9,5-        | 4,9+         | J+           | 0,1+                    | j+            | 0 - 5,0/1   |
| <b>EV 2008</b>      | <b>482</b>      | <b>72,9</b>   | <b>2,5</b>  | <b>6,9</b>   | <b>1,1</b>   | <b>0,15++</b>           | <b>1,6</b>    | <b>5,7 / 27 pr</b>                                  |
| 2007                | 920             | 65,6  | 4,1         | 8,3          | 0,8          | 0,02                    | 2,3           | 2,4 / 22 pr   |
| 2006                | 809             | 67,5+   | 3,6-        | 9,1+         | 0,5          | 0,01-                   | 1,1           | 2,1 / 17 pr   |
| 2005                | 937*            | 66,7=   | 4,7+        | 7,5-         | 1,1+         | 0,04+                   | 1,1-          | 3,5 / 33 pr   |
| 2004                | 980*            | 66,5+   | 3,1 -       | 8,9-         | 0,9+         | 0,03-                   | 1,2-          | 2,4 / 22 pr   |
| 2002                | 1246 +          | 57,3-   | 5,9-        | 10,4+        | 0,7+         | 0,08+                   | 2,1 -         | 2,2 / 29 pr   |
| 2000                | 704 +           | 56,9=   | 6,8+=       | 6,4=         | 0,7+         | 0,12+                   | 5,9+          | 4,0+ / 27 pr  |
| 1997                | 265 +           | 52,9 -  | 3,2 -       | 10,2+        | 0,5+=        | 0,08+=                  | 6,1+=         | 3,0 - / 8 pr  |
| 1995                | 344 +           | 52,3 =  | 4,3 -       | 8,4 -        | 2,0 +        | 0,10 +                  | 8,3 -         | 7,8 +   |
| 1992**              | 262 -           | 50,8 +  | 3,8 -       | 13,4 +       | 1,1 +        | 0,3 -                   | 4,1 -         | 11,1 -  |

\* esinemissagedus: proovide %, milles komponenti leiti; **sisaldus**: komponendi suhteline maht proovides; +, -, = suurem, väiksem v muutuseta vrd varasemaga; **J** - komponenti leiti jälgedena. ? – ebaselge; \*\* uurimiskõlbulikke proove 5-10% vähem kui kogutud proove; \*\*\* seire algus jäi 1980-te II poolde

## LISA 7. PABULALOENDUS (PL) 2009. A JA VARASEMAD VÕRDLUSANDMED

PL maht kahanes 2009. a alla 3% „normist“ 1 km/100 ha, lubades hinnata ainult põtrade koormust ja tiheduse muutusi valikaladel. Tihedus 465 Mä I prtk keskmisena (vt ka lisa 4 lk 2) vähenes, ehkki PL valikaladel suurenes: suur osa Mä I prtk ei paiknenud PL-valikaladel; samas USO Tipu uurimisalal oli kõrge keskmine **12,7** kooskõlas kõrge tihedusega Mä I prtk-del **39,9**. Tiheduse tõus mitmeil PL-valikaladel oli üld- ja ruutloendusega (RL) kooskõlas: ÜLD: põdra arvukus 2009 hinnanguliselt püsis (lisa 1); RL indeks: jäljeridu/km **2009** vrd 2008 ja 2007 rohkem: **1,02**; 0,97; 0,79; NB! kuna 2009. a lumikate oli püsivam, võidi loendada ka vanemaid jälgi; põtrade liikuvust mõjutas kooriklumi, huntide rohkus, kõrge veeseis.

| Loendusala, loendaja                        | Pab-hunnikuid               | Km                             | is/1000 ha(2008)             | % normist      | Tase **           |
|---|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------|
| <b>Lahemaa-Ohepalu kahjustuspiirk</b>       |                             |                                |                              |                |                   |
| <u>Harju:</u> 1) LRP lääneosa               | 1) 357                      | 1)56,8                         | 1) 5,6 (4,1)                 | 1) alla ½      | (1-3)             |
| 2) Nahe                                     | 2) 176                      | 2) 8,8                         | 2) 17,9(5,1)                 | <u>2)seire</u> | tõus,             |
| <u>L-Viru:</u> 2) LRP Käsmu                 | 2) 173                      | 2) 26,1                        | 2) 5,4 (5,2)                 | 2) 2/3         | arvest.           |
| 3) LRP Sagadi                               | 3) 175                      | 3) 23,2                        | 3) 6,1 (3,3)                 | 3) alla ½      | küttimis-         |
| 4) Viitna, Halj, Ranna                      | 4) 413                      | 4) 39,4                        | 4) 9,4 (5,2)                 | 4) 1/5         | mahu              |
| 5) <u>Ohepalu</u>                           | <u>5) 185</u>               | <u>5) 4,0</u>                  | <u>5) ü30 (ü10)</u>          | <u>5)seire</u> | täpsust-l         |
| <b>Kokku</b>                                | <b>1479 (1569)</b>          | <b>158,3(306,6)</b>            | <b>8,3 (4,6)</b>             | <b>seire</b>   | <b>tn tõus</b>    |
| <b>MMK Tipu uurimisala</b>                  |                             |                                |                              |                |                   |
| Pämu „Tipu“, MMK USO                        | 2267                        | 159,8                          | <b>12,7</b> (10,4)           | ü 40%          | 1-2,              |
| Pär/Vilj „Tipu“, T. Randveer                | <u>519</u>                  | <u>42,28</u>                   | <u>10,8</u>                  | alla ½         | valikalas         |
| <b>Kokku</b>                                | <b>2786</b>                 | <b>202,08</b>                  | <b>12,3</b>                  |                | tõus              |
| <b>Tihemetsa JS 2009</b> (2008)             | 781 (370)                   | 49,99 (50,1)                   | 14,0 (6,6)                   | 100%           | <b>1, tõus</b>    |
| <b>Seire</b> (T. Randveer jt, 2008 6 s-ala) |                             |                                |                              | is/ 1000 ha:   | 3                 |
| Tartu Järvelja                              | 218                         | 30,05                          | 6,5                          | (tn tõus)      | valikalas         |
| Tartu Laeva                                 | <u>170</u>                  | <u>24,94</u>                   | <u>6,3</u>                   | 2009 – 6,3 (?) | <b>tõus</b>       |
| <b>Kokku 2009</b> (2008)                    | 388                         | 54,99                          | 6,3 (2,9)                    | 2008 - 2,9     |                   |
| <b>(1) EV 2009</b> (2008)                   | <b>5434</b> (5621)          | <b>465,36</b> (801,8)          | <b>10,4</b> (6,3)            | <b>x</b>       | <b>3, tn tõus</b> |
| <b>(2) RMK püsiproovitüübid</b>             |                             |                                |                              |                |                   |
| 1999 alanud uuring 2007-2008 lõpetatud      |                             |                                |                              |                |                   |
| <b>(3) Mä VUK ajut prtk 2009 / 08</b>       |                             |                                |                              |                |                   |
| RMK L-Viru metsk <b>144</b> / 111 er        | 230 / 169                   | 14,3 / 11,1                    | 12,5 / 13,6                  |                | 3                 |
| MMK Tipu uur-ala <b>17</b> / 114 er         | 76 / 556                    | 1,7 / 18,7                     | <b>39,9</b> / 26,5           | seire          | tihedus           |
| MMK põhivalim <b>127</b> / 126 er           | 93 / 56                     | 12,7 / 12,75                   | 6,5 / 3,9                    | valik-         | paiguti           |
| MMK täiendav <b>177</b> / 53 er             | <u>165 / 52</u>             | <u>17,7 / 5,43</u>             | <u>8,3 / 8,6</u>             | alal           | kõrge, ent        |
| <b>Kokku 2009/2008:</b> <b>465/404</b> er   | <b>564</b> ( 833)           | <b>46,4</b> (48,02)            | <b>10,8</b> (15,5)           |                | keskmisena        |
| <b>EV kokku 2009</b> (2008)                 | <b>5998</b> (6455)          | <b>511,76</b> (850,9)          | <b>10,4</b> ( <b>6,8</b> )   | x              | vähenenud         |
| <b>EV 2009*</b> (võrreldav 2008-ga)         | <b>5998</b> ( <b>5434</b> ) | <b>511,76</b> ( <b>465,4</b> ) | <b>10,4</b> ( <b>10,4!</b> ) |                | <b>3 (seire)</b>  |
| 2008* (võrreldav 2007ga)                    | 6455 (5621)                 | 850,89(801,8)                  | 6,8 (6,3)                    | x              | 3 (seire)         |
| 2007* (võrreldav 2006ga)                    | 9882 (6939)                 | 816,62(717,3)                  | 10,8 (8,6)                   | x              | 3                 |
| 2006* (võrreldav 2005ga)                    | 8888 (5643)                 | 686,95(542,44)                 | 10,8 (9,3)                   | x              | 3                 |
| 2005* (võrreldav 2004ga)                    | 7632 (4645)                 | 538,53 (379,57)                | 12,7 (10,9)                  | X              | 3                 |
| 2004* (võrreldav 2003ga)                    | 7011 (4383)                 | 700,72 (510,2)                 | 8,9 (7,7)                    | X              | 3                 |
| 2002* (võrreldav 2001ga)                    | 8686 (5867)                 | 913,7 (710,9)                  | 8,5 (7,4)                    | X              | 3                 |
| 2000* (võrreldav 1999ga)                    |                             | 946 (623,6)                    | (6,5)                        | X              | 3                 |
| 1997 (võrreldav 1996ga)                     |                             | (1161)                         | (5,1)                        | X              | 3                 |

\*EV kokku: valimid (1)+(3);

(1) PL tulem elupaikade keskmisena, võrreldav varasema aasta sama näitajaga. Kuna Mä I prtk PL 2008-2009 ei hõlmanud prtk ümbrust, siis lokaaltiheduse muutus vrd 2007 ja varasemad a-d võib olla osutatust suuremgi.

~~(2)~~ ja (3) tihedus valikalas: al 2008 ainult Mä I prtk-de piires a' 100 x 4 m lõigul, kasut lisas 4 lk 2; 49%-l prtk-st põdrapabulad puudusid.

\*\* PL tase: 1 - kasutatud võrdluseks üldloendusele; 2 ja 3 - seire, tiheduse muutuste pisteline hinnang; tase 1 võimaldas küttimisvooti täpsustada, nt Lahemaa RP-Ohepalu LKA loodustingimustelt ja inimõjult keerukas mõjuipiirkonnas, kus esineb juba aastaid tavatult palju põdrakahjustust.

**LISA 8. PÕTRADE KOORMUS 2009 RMK MÄNNIKULTUURIDE (MÄ I), VUK\* PROOVITÜKKIDEL**

Põtrade koormust talviste pabulahunnikute loendamise teel VUK proovitükkidel a' 100 x 4 m loendusribades määrasid MMK ulukiseire osakond, sh RMK Tipu uurimisalas, ning RMK Lääne-Virumaa metskonna personal. Andmeid kasutatakse põtrade kütamise vajaduse täpsustamisel. Jahimaakorralduses kasutatav põtrade majanduslikult lubatav tihedus männinoorendikes ulatub 15 is/1000 ha. Seega oli põtrade keskmine lokaaltihedus proovitükkidel 10,8 talutavais piires, ent paiguti liialt kõrge.

| Maakond, põdrapiirkond | Prtk seiraja**, prtk arv 09 |          |          |            | Pabulahunnikuid, tk 2009 | Loendusmaa, m 2009 | Põtru, is/1000 ha (+, -, = vrd 2008) |
|------------------------|-----------------------------|----------|----------|------------|--------------------------|--------------------|--------------------------------------|
|                        | jm                          | m        | uso      | kokku      |                          |                    |                                      |
| Hiiu                   |                             |          |          | -          |                          |                    | -                                    |
| Saare                  |                             |          | x        | 34         | 21                       | 3400               | 5,5+                                 |
| Lääne                  |                             |          |          | -          |                          |                    | -                                    |
| Rapla                  |                             |          | x        | 10         | 3                        | 1000               | 2,7+                                 |
| <u>Pärnu</u>           |                             |          | x        | 17         | 76                       | 1700               | 39,9+                                |
| <b>LÄÄNE</b>           | <b>x</b>                    |          | <b>x</b> | <b>61</b>  | <b>100</b>               | <b>6100</b>        | <b>14,6-</b>                         |
| Harju                  |                             | (x)      | x        | 23         | 25                       | 2300               | 9,7 -                                |
| Lääne-Viru             |                             | x        | x        | 169        | 237                      | 16900              | 12,5+                                |
| Ida-Viru               |                             |          | x        | 37         | 61                       | 3700               | 14,7-                                |
| Järva                  |                             |          | x        | 9          | 17                       | 900                | 16,9+                                |
| <b>PÕHJA</b>           | <b>x</b>                    | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>238</b> | <b>340</b>               | <b>23800</b>       | <b>12,8-</b>                         |
| Jõgeva                 |                             |          | x        | 14         | 8                        | 1400               | 5,1 -                                |
| Tartu                  |                             |          | x        | 19         | 79                       | 1900               | 37,1+ ***                            |
| Põlva                  |                             |          | x        | 38         | 0                        | 3800               | 0 - ***                              |
| Viljandi               |                             |          | x        | 8          | 0                        | 800                | 0- ***                               |
| Valga                  |                             |          | x        | 59         | 37                       | 5900               | 5,6+ ***                             |
| Võru                   |                             | x        | x        | 28         | 0                        | 2800               | 0- ****                              |
| <b>LÕUNA</b>           | <b>x</b>                    | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>166</b> | <b>124</b>               | <b>16600</b>       | <b>6,7 -</b>                         |
| <b>EV 2009</b>         |                             | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>465</b> | <b>564</b>               | <b>46500</b>       | <b>10,8</b>                          |
| EV 2008                | x                           | x        | x        | 404        | 833                      | 48022              | 15,5 -                               |
| RMK 2007               | x                           | x        | x        | 70         | 2061                     | 74400              | 24,7                                 |
| RMK 2006               | x                           | x        | x        | 82         | 2515                     | 89380              | 25,1                                 |
| RMK 2005               | x                           | x        | x        | 76         | 2264                     | 81670              | 24,8                                 |
| RMK 2004               | x                           | x        | x        | 84         | 1850                     | 88170              | 18,7                                 |
| RMK 2003               | x                           | x        | x        | 84         | 1760                     | 91200              | 17,2                                 |
| RMK 2002               | x                           | x        | x        | 87         | 2223                     | 92680              | 21,4                                 |

\* **VUK** – värske, inventeerimisele eelnenud talvel tekkinud ulukikahjustus, põdra puhul värske põdrakahjustus; \*\* seiras: **jm** - RMK jahimajand (2009 ei; 2008 enamik RMK prtk, varem vähem); **m** - RMK metsnikud; **uso** - MMK ulukiseireosakond; \*\*\* valimite suur erinevus, andmed maakonna ja EV seisukohast olulised\*\*\*\* lisaks Võrumaa metskond, kus inventeeriti 62 er kahjustus, ent põdrapabulaid ei loendatud

Pärnu – 2009. a 17 prtk, kõik MMK uso Tipu uurimisalal, kus juba keskm tih elupaikades, is/1000 ha oli 12,7-10,8 (vt tab, lisa 4 lk 1).

MMK USO tänab kõiki andmeid esitanud ja seeläbi tabeli koostamisele kaasa aidanud metsa-ja jahimehi.

## LISA 9. PÕDRAKAHJUSTUS 2009 JA SELLE MUUTUSED SEIREANDMETE KOKKUVÕTTES

Tabelis MMK uso korraldatud põdrakahjustuse seire Mä-kultuurides, a' 100 puud, koos põdra PL-ga 100x4 m ribas. KKA jahindusspetsialistidel on vajalik küttimist korraldades kahjustustega arvestada. **OK%** olulise e eluohtliku kahjustusega puude %, **VUK%** värskel ulukikahjustusega puude %; \* valimid 09-08 erinevad.

| Maakond, piirkond   | Mä I prtk arv | OK, % mändidest | VUK, % mändidest | Tihedus is/1000 ha | LP LU VUK prl arv   | OK-ga prl %     | Selgitusi       |
|---|---------------|-----------------|------------------|--------------------|---|-----------------|-----------------|
| Hiiu  | 0 -           | ?               | ?                | ?                  | x   | x               | ebaselge        |
| Saare   | 34+           | 7,8+            | 6,9+             | 5,5+               | 5 -   | 100+            | uso             |
| Lääne   | 0-            | ?               | ?                | ?                  | x -   | x               | ebaselge        |
| Rapla   | 10 =          | 5,4 +           | 3,0 +            | 2,7 +              | x   | x               | uso             |
| Pärnu   | 17+           | 38,5*+          | 27,9 +           | 39,9 +             | 30 +  | 77              | uso Tipu        |
| <b>LÄÄNE</b>  | <b>61-</b>    | <b>16,0*</b>    | <b>12,1+</b>     | <b>14,6 -*</b>     | <b>35 *</b>   | <b>80 *</b>     | <b>uso</b>      |
| Harju   | 23-           | 3,7 -           | 3,4 -            | 9,7 -              | x   | x               | uso             |
| Lä-Viru *   | 169 +         | 27,1 -          | 18,0 +           | 12,5 +             | 6 -   | 50 +            | uso, RMK        |
| Ida-Viru  | 37 +          | 5,1 -           | 5,6 -            | 14,7 -             | 26 +  | 31 -            | uso             |
| Järva   | 9 +           | 15,6 +          | 16,3 +           | 16,9 -             | 8 +   | 75              | uso             |
| <b>PÕHJA</b>  | <b>238+</b>   | <b>21,0-</b>    | <b>14,6=</b>     | <b>13,1-=</b>      | <b>40 -</b>   | <b>42,5 *</b>   | <b>uso, RMK</b> |
| Jõgeva  | 14 =          | 2,6 -           | 1,9 -            | 5,1 -              | 2 +   | 100             | uso             |
| Tartu   | 19 +          | 15,0 +          | 11,3 +           | 37,1 +             | 14 +  | 64              | uso             |
| Põlva   | 38 +          | 1,2 -           | 1,2 -            | 0 -                | 10 -  | 10 +            | uso             |
| Viljandi  | 8 +           | 0,9 -           | 0,9 -            | 0 -                | x -   | x               | uso             |
| Valga   | 59 +          | 3,5 +           | 4,2 +            | 5,6 +              | 21 +  | 19              | uso             |
| Võru *  | 28 +          | 0 -             | 0 -              | 0 -                | x   | x               | uso             |
| <b>LÕUNA</b>  | <b>166+</b>   | <b>3,5-</b>     | <b>3,3-=</b>     | <b>6,7 -</b>       | <b>47 +</b>   | <b>38 *</b>     | <b>uso</b>      |
| <b>2009</b>   | <b>465+</b>   | <b>18,0+</b>    | <b>14,6+</b>     | <b>10,8 -</b>      | <b>122* 9mk</b>   | <b>51,6%+ *</b> | x               |
| 2009: VUK-ga mände ≥50% oli 3%-l prtk-st (2008-5,9%-l) Koorimine laienes! * L-Viru sisaldab metsnike andmeid, Võru ei sisalda (juhised erinevad, põdra tihedus ei määratud, VUK ja OK Võru mk-s paiguti tugevam kui MMK valimis); VUK-ga eraldusi 49,5% |               |                 |                  |                    | 2009-2008 oli LP LU VUK prl arv vrd 07 ca' 7 x* väiksem; OK-ga prl % suurenemine 2009. a vastas noorte Mä OK% ja VUK% kasvule |                 |                 |
| 2008  | 404           | 15,7            | 9,2              | 15,5               | 103* 6 mk   | 36% *           | x               |
| EV 2007   | 66            | x               | 25,6             | 25,0               | 758*  | 38,4%           | x               |

**Kuusikud:** uurit al 1999, maks 116 prtk/a, a' 50-100 Ku; prtk iganeses seire al. 2006 hääbus, 2009. a lakkas; **Männi I v-kl:** uurit al 2000, maks 96 obj/a, a' 50-100 Mä; VUK maks 2006-95%-l obj-st ja 30%-l mändidest; 2008-2009 läks MMK üle ajutiste proovitükkide seirele. VUK-ga eraldusi 49,5%

**Põtrade koormus, is/1000 ha:** al 2008 PL/Mä I prtk 100x4 m ribas; 2009. a oli 465 prtk keskm koormus 10,8; 2008. a 15,5; eened aastail: 24,7; 25,1; 24,8; 18,7; 17,2; 21,4; esines rohkelt prtk koormusega 0;

\***LP LU VUK** - lehtpuude loodusl. uuenduse värskel ulukikahjustus: **2009 (2008)** uuriti 9(6) maak 122 (103) prl, varem 674-985 prl ≥40 metsk-s; olulisel astmel VUK-ga oli **52%** (35,9%) prl; napp andmestik ei võimalda usaldatavat võrdlust; Suurimat toitumiskoormust kandsid 2009 (2008) kask 26,5 (15,7)%, paju 17,1 (22,1)% ja haab 12,8 (16,2)%; eri LP-dest olid enim kahjustatud paju, haab ja paakspuu, kuid ka koos nendega esinenud Mä LU; metskitse vrd põdraga täheldati LP LU kahjustajana 2009. a suhtes ca' 1 : 4, 2008. a suhtes 1 : 2, mis tn osutab valikaladel metskitse osa vähenemisele.

**VUK levik, RMK ja eramets (er arv ja pind):** MMK esitab jahindusspetsialistidele metsapatoloogide poolt inventeeritud ja RMK poolt edastatud värskel põdrakahjustusega metsaeralduste nimekirja jahipiirkonniti; kvoodi jaotustabelites kajastub VUK jahipiirkonniti järgmiselt: 0-VUK puudub v ebaoluline; 1-VUK eraldusi 1-5; 2-...5-10; 3: eraldusi ≥11; VUK-st lähtudes on soovitatav küttimiskvoodi täpsustada, VUK laiema leviku puhul aga moodustada eraldi ohjamisala, kus on soovitatav viia keskm tihedus tasemele 3-4 is/1000 ha elupaikade kohta.

**2000. a lageraalade uuenemine aastal 2008, 14 mk:** analüüsis V Siimon, MMK; (vrd varem invent 2003., 2002. ja 2001. a LR-aladega); **VUKga 678,2 ha** (2015; 2740; 1527 ha) e **12,2% inventeeritud lankidest** (20,3; 26,9; 15,1). **Põtrade poolt v osalusel kahjustati ca' 580 ha** (1100, 1670, 1190 ha), sh grupiti v üle pinna u **344,2 ha** (1361; 1920; 931 ha), s.o ligi 4 x vähem ha vrd 2007.a. Põdra **VUK-ga** pind oli ü 20% 5 mk-s, suurim Lääne (54,7), Harju (37) ja Hiiu (27,7) mk-s, kuid 2/3-s mk-dest alla 20% v ebaselge. 2008. a inventeerimistulemus oli parem kui 2007. a tulemus 2003. a lankidel. **Metskitse osa VUK-s oli märgatav Tartu ja Rapla mk-s, küündides 20-30 ha vahemikku ja üle 30% VUK-ga pinnast**, samas kui riigi keskmine oli 13,6%.

Andmeis 2009. a seis ei kajastu, siiski võib eeldada, et ka tänava u uuevad langid üks peamisi põtrade toitumispaike. VUK seire jätkumine lageraalade inventeerimisel on oluline ka edaspidi.

LISA 10. 2008. A JAHIMEESTE POOLT KOGUTUD JA MMK-S ANALÜÜSITUD PÕDRAMATERJAL

|                           |             | <b>Materjal 2008</b> |                |                                  |                                   |                       |   |
|---------------------------|-------------|----------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
|                           |             | Vaatlusandmed, is    |                | Kütitud põtrade materjal, tk ... |                                   |                       |   |
| Piirkond, maakond, PVK    |             | suvised:             | jahiaegsed*:   |                                  |                                   |                       |   |
| edastanud jahtkondade arv |             | <b>2008-107vk</b>    | <b>376 PVK</b> | Ala-<br>lõua-<br>luud            | Sarvede<br>mõõt-<br>andmed,<br>is | Maosisu-<br>proovid** | Sigimis-<br>elund-<br>konna-<br>näidised ** |
|                           |             | 2007-443 vk          | 370 PVK        |                                  |                                   |                       |   |
|                           |             | 2006-425 vk          | 374 PVK        |                                  |                                   |                       |   |
|                           |             | 2005-348 vk          | 369 PVK        |                                  |                                   |                       |   |
|                           |             | 2004-333 vk          | 323 PVK        |                                  |                                   |                       |   |
|                           |             | 2003-268 vk          | 308 PVK        |                                  |                                   |                       |   |
|                           |             | 2002-339 vk          | 316 PVK        |                                  |                                   |                       |   |
|                           |             | 2001-334 vk          | 289 PVK        |                                  |                                   |                       |   |
|                           |             | 2000-217 vk          | 242 PVK        |                                  |                                   |                       |   |
| <b>PÕHJA</b>              | <b>99=</b>  | <b>677-</b>          | <b>3492+</b>   | <b>930-</b>                      | <b>301-</b>                       | <b>182-</b>           | <b>87-</b>                                  |
| Harju                     | 34          | 388                  | 1408           | 439                              | 134                               | 100                   | 35  |
| Järva                     | 22          | 284                  | 755            | 146                              | 40                                | 33                    | 18  |
| Lääne-Viru                | 20          | 5                    | 655            | 198                              | 58                                | 45                    | 23  |
| Ida-Viru                  | 23          | -                    | 674            | 147                              | 69                                | 4                     | 11  |
| <b>LÄÄNE</b>              | <b>120=</b> | <b>829-</b>          | <b>4645-</b>   | <b>1502-</b>                     | <b>388-</b>                       | <b>125-</b>           | <b>118-</b>                                 |
| Lääne                     | 18          | -                    | 787            | 290                              | 58                                | 5                     | 24  |
| Rapla                     | 26          | -                    | 745            | 262                              | 77                                | -                     | 19  |
| Pärnu                     | 37          | 394                  | 1636           | 563                              | 169                               | 28                    | 42  |
| Hiiu                      | 10          | 10                   | 388            | 95                               | 22                                | 22                    | 12  |
| Saare                     | 29          | 425                  | 1089           | 292                              | 62*JÄ                             | 70                    | 21  |
| <b>LÕUNA</b>              | <b>154-</b> | <b>24-</b>           | <b>3749-</b>   | <b>731-</b>                      | <b>204-</b>                       | <b>175-</b>           | <b>91-</b>                                  |
| Jõgeva                    | 25          | -                    | 392            | 128                              | 41                                | 50                    | 16  |
| Tartu                     | 23          | -                    | 592            | 130                              | 33                                | 36                    | 14  |
| Põlva                     | 22          | 13                   | 308            | 62                               | 21                                | 10                    | 10  |
| Viljandi                  | 32          | 11                   | 1074           | 226                              | 44                                | 51                    | 22  |
| Valga                     | 26          | -                    | 731            | 61                               | 32                                | 7                     | 7   |
| Võru                      | 26          | -                    | 652            | 124                              | 33                                | 21                    | 22  |
| <b>Eesti 2008</b>         | <b>373+</b> | <b>1530</b>          | <b>11886</b>   | <b>3163-</b>                     | <b>893</b>                        | <b>482</b>            | <b>296-</b>                                 |
| Eesti 2007                | 370-        | 5733 -               | 12116 -        | 4199+                            | 1004+                             | 920+                  | 407+  |
| Eesti 2006                | 374+        | 6025 +               | 13547-         | 3664-                            | 951+                              | 809-                  | 393+  |
| 2005                      | 369+        | 4742 -               | 13729+         | 3729+                            | 935+                              | 937-                  | 371+  |
| 2004                      | 325+        | 4962 +               | 12166+         | 3261+                            | 789+                              | 980+                  | 329+  |
| 2003                      | 323+        | 4043 -               | 11400 +        | 3051 +                           | 736 +                             | 915 -                 | ü 300 -                                     |
| 2002                      | 316+        | 4644 +               | 10444 +        | 2550 +                           | 506+                              | 1330+                 | 325+1?                                      |
| 2001                      | 289+        | 4528 +               | 7330 +         | 1858 +                           | 429 +                             | 1097+                 | 303 +                                       |
| 2000                      | 242+        | 2621 -               | 6694 +         | 1571 +                           | 327 +                             | 704 +                 | 217 +                                       |
| 1999                      | 219 -       | 3205-279VK           | 5530 +         | 1344 +                           | 215 +                             | 494 +                 | 160 +                                       |
| 1998                      | 233+        | -                    | 4723           | 1025                             | 163                               | 358                   | 136 / 104                                   |
| 1997                      | 194         |                      | 3842           | 741                              |                                   | 265                   | 100 / 80                                    |
| 1996                      |             |                      | 3181           | 636                              |                                   | 185                   | ... / 80                                    |
| 1995                      |             |                      | 3005           | 649                              |                                   | 344                   | 124   |
| 1994                      |             |                      | 2797           | 737                              |                                   | 171                   | 64  |
| 1993                      |             |                      | 3472           | 1121                             |                                   | 253                   | 96  |
| 1992                      |             |                      | -              | 1527                             |                                   | 262                   | -   |
| 1991                      |             |                      | -              | 2172                             |                                   | 355                   | -   |

\* - kasutatavus oli eri analüüsilõikudes erinev, sest täitmises esines lünki;

\*\* - uurimiskõlblike proovide arv: maosisuproovidest ü 90%, sigimiselundkonna-näidistest 65,2%

Kõigile materjali kogumises osalenud jahtkondade jahimeestele põdrauurijate siiras tänu.