

VÄÄRTUSLIKE PÜSIROHUMAAD INVENTEERIMISE ANKEET

Kirje nr/ala ID..... Kuupäev/...../202.....; Inventeerijad.....
Mullatüüp: 1 – mineraalmuld....., 2 – turvasmuld/turvastunud muld **Natura ala:** jah/ei/osaliselt **Kaitseala:** jah/ei/osaliselt
Nitraaditundlik ala: jah/ei/osaliselt **Kaitmata põhjav. ala:** jah/ei/osaliselt **Muu olulise väärtusega ala** (täpsusta):.....
Küdmine: 0 - mõju puudub/nõrk, 1 - varasemalt küntud, 2 - selged hiljutised künnijäljed, 3 - ei tea
Lisamärkus.....
Rohumaasegu külvamine: 0 - mõju puudub/nõrk, 1 - varasemalt külvatud, 2 - selged hiljutised külvijäljed, 3 - ei tea
Lisamärkus.....
Väetamise mõju: 0 - mõju puudub/nõrk, 1 - varasemalt väetatud, 2 - selged hiljutised väetamise jäljed, 3 - karjatamisega seotud tugev mõju, 4 - ei tea Lisamärkus.....
Info hooldajalt/kohalikelt:.....

Invasiivsed võõrliigid rohusus:

Solid. can/gig – 1- üksikud, 2 - hajus./grup., 3 - tavaline, 4 - domineerib
Lupinus poly – 1- üksikud, 2 - hajus./grup., 3 - tavaline, 4 - domineerib
..... – 1- üksikud, 2 - hajus./grup., 3 - tavaline, 4 - domineerib

Galega ori. – 1- üksikud, 2 - hajus./grup., 3 - tavaline, 4 - domineerib
Herac. sos/man – 1-üksikud, 2- hajus./grup., 3- tavaline, 4 - domineerib
..... – 1- üksikud, 2 - hajus./grup., 3 - tavaline, 4 - domineerib

***Järgnevat osa ei ole vaja täita kui eelneva osa põhjal ei kvalifitseeru ala väärtuslikuks püsirohumaaks, välja arvatud juhul, kui rohumaa paikneb turvasmuldadel, kaitsealal, nitraaditundlikul, tundliku põhjaveega ja/või Natura aladel või muu olulise väärtusega alal. Viimati nimetatud juhtudel tuleb ala hindamist jätkata.

Reljeef: tasane/kohati veidi künklik /väga künklik, lainjas, (osalt) nõlval, osa kuppelmaastikust
Niiskusrežiim: 1 - kuiv, 2 - parasniiske, 3 - soostunud, 4 - sooala, 5 - üleujutatav, 6 - ajuti liigniiske.....
Kuivendamise mõju: 0 - puudub, 1 - nõrk, 2 - mõõdukas, 3 - tugev, 4 - ei tea
Niitmine (viimati): 0 - pole kunagi, 1 - >10a tagasi, 2 - 4–10a tagasi, 3 - 1–3a tagasi, 4 - tänavu, 5 - ei tea
Hekseldamine (viimati): 0 - pole kunagi, 1 - >10a tagasi, 2 - 4–10a tagasi, 3 - 1–3a tagasi, 4 - tänavu, 5 - ei tea.
Karjatamine (viimati): 0 - pole kunagi, 1 - >10a tagasi, 2 - 4–10a tagasi, 3 - 1–3a tagasi, 4 - tänavu, 5 - juhuslik, 6 - ei tea
Lisamärkus hooldamise kohta.....

Muu mõju: karjaaed/muu aed ümber ala, drenaažikaev, ehitised/muu taristu mida pole kaardil, vana karjäär, uus karjäär, risustamine, põletamine, päikesepaneelid, traktorirööpad, lisasöödakoht, uus tee.....
Vahetus naabruses on: põld, mahepõld, püsirohumaad, väärtuslik püsirohumaad, pärandniit, mets, raba, vanade puudega park/ allee/ õueala,

Maastikuelemendid: üksik puu, looduslik veekogu, tiik, ajuti või püsivalt niisked laigud, kraav, (kraaviga) põdsaste ja/või puude rida, allikas, kiviaed, üksik kivi, kivihunnik, kivihunnik puude/põdsastega, metsasiil, liigirikas niiduriba, pärandkultuuriobjekt, arheoloogiline objekt,

Puurinde koosseis: Ta,...Ks,...Ma,...Ku,...Hb,... Sa,...Lv,...Lm,...Va,...Pi,...Po,...Ja,...Õm,...Õk,...rgRe.....

Puistu üldkatvus vahemiketa (0-100)%

Põdsarinde koosseis:

Põdsarinde üldkatvus vahemiketa (0-100)%

Ekspansiivid/kultuuristamisele viitavad liigid rohusus (võimalusel määrata lisaks katvuseprotsent):

Liik 1.....1 - hõre lausaline.....%, 2 - kogumikena.....%, 3 - tihe lausaline%

Liik 2.....1 - hõre lausaline.....%, 2 - kogumikena.....%, 3 - tihe lausaline%

Liik 3.....1 - hõre lausaline.....%, 2 - kogumikena.....%, 3 - tihe lausaline%

Lisamärkus.....

Taimeliikide üldnimed, märkida lisaks ala dominandid (D) ja kodominandid (K):

Acer pla	Arab hir	- persi	- spica	Cyno cri	Fest aru	Geum riv	Lath pal	- sylve	- prate	- palus	Rubu cae	- palud	- mediu
Achi mil	Arct tom	- rapun	- tomen	Dact glo	- ovina	- urban	- prate	Matr per	Phra aus	- rept	- idaeu	Sesl cae	- monta
Acin arv	Aren ser	- rotun	- vagin	Dact ____	- prate	Glec hed	- vernu	Medi fal	Pice abi	Prim far	- saxat	Sile nut	- prate
Aego pod	Arrh ela	Card cri	- vesic	Dant dec	- rubra	Gymn con	Leon aut	- lupul	Pilosella	- veris	Rume ace	- prate	- repen
Agri eup	Arte cam	Car ac-a	Caru car	Dauc car	Fili den	Helia nu	- hispi	- xvari	- offic	Prun vul	- ac-la	- vulga	Trol eur
Agro cap	- vulga	- acuti	Cent jac	Desc ces	- ulmar	Heli pra	Leuc vul	Mela nem	Pimp sax	Pter aqu	- aquat	Soli vir	Tuss far
- gigan	Aspe tin	- caryo	- scabi	- flexu	- vulga	- pubes	Liba mon	- prate	Pinu syl	Quer rob	- crisp	Sorb auc	Ulm gla
- stolo	Astr dan	- cespi	Cera fon	Dian del	Frag ves	Hepa nob	Lina vul	Meli nut	Plan lan	Ranu acr	- thyrs	- inter	Urti dio
Alchemilla	Athy fil	- disti	Cirs aca	Echi vul	- virid	Hera sib	Linu cat	Meli alb	- major	- auric	Sali cap	Stac pal	Vacc vit
- glauc	Berb vul	- elata	- arven	Elym can	Fran aln	Hier umb	List ova	Ment arv	- media	- bulbo	- ciner	Stel gra	Vale off
Alli ole	Betu pen	- flacc	- heter	- repen	Frax exc	Hiero od	Loni xyl	Merc per	Plat ____	- cassu	- myrsi	- holos	Verb nig
Alnu glu	- pubes	- flava	- olera	Epil ang	Gale ____	Humu lup	Lotus	Moli cae	Poa ang	- flamm	- penta	- palus	Vero cha
- incan	- xaura	- hartm	- palus	- hirsu	Gali alb	Hype mac	Luzu cam	Myos sco	- compr	- polya	- phyli	Succ pra	- longi
Alop pra	Brac pin	- hirta	- vulga	- palus	- apar	- perfo	- multi	Orch mil	- palus	- repen	- rosma	Swid san	- offic
Anem nem	Briz med	- hosti	Clin vul	Epip hel	- borea	Inul sal	- pilos	Orig vul	- prate	Rham cat	- stark	Tana vul	- spica
- sylve	Buni ori	- lepor	Cnid dub	- palus	- palus	Iris pse	Lych flo	Padu avi	- trivi	Rhin min	Scir syl	Tara off	- teucr
Angel sy	Cala can	- monta	Conv maj	Equi arv	- uligi	Junc con	- visca	Pari qua	Poly ama	- serot	Scor hum	Thal fla	Vibu opu
Ante dio	- epige	- nigra	Convo ar	- fluvi	- verum	- effus	Lycu eur	Pam pal	Poly odo	Ribe alp	Scro nod	Thym ser	Vici cra

Anth odo	Caltha p	- omit	Cory ave	- palus	Gera pal	- filif	Lysi vul	Peuc pal	Popu tre	- nigr	Scut gal	Tili cor	- sepiu
Anth syl	Caly sep	- pal	Crataegus	- prate	- prate	Juni com	Lyth sal	Phal aru	Pote ans	Rosa	Sedu acr	Trag pra	Viol can
Anthyllis	Camp glo	- panic	Crep pal	- sylv	- sangu	Knau arv	Maia bif	Phle nod	- argen	- majal	Seli car	Trif arv	- mirab
Aqui vul	- patul	- ripar	- praem	Euphrasia	- sylv	Lami alb	Malu dom	- phleo	- erect	- subca	Sene jac	- hybr	- rivin

Lisamärkus taimestiku kohta.....
.....
.....

Rohukasv: kidur/keskmise produktiivsusega/ lopsakas/ väga lopsakas/ei saa hinnata
Kulu paksus ja ulatus: 1 - paks, viltjas, mitmeaastane kulu katab alast rohkem kui 30%, 2 - paks, viltjas, mitmeaastane kulu katab alast kuni 30%, 3 - paks, viltjas, mitmeaastane kulukiht katab alast kuni 10%; 4 - paks, viltjas, mitmeaastane kulukiht puudub
.....
Suurternade või kõrreliste mättad: 1 - kuni 20% pindalast kaetud mätastega, mille kõrgus on 20 cm või enam;
2 - 21–40% pindalast kaetud mätastega, mille kõrgus on 20 cm või enam; 3 - üle 40% pindalast kaetud mätastega, mille kõrgus on 20 cm või enam

KOONDHINNANGUD ala väärtuslikkusest

H1. Seisundiväärtus: 1 - väike, 2 - keskmine, 3 - kõrge
H2. Floristiline väärtus: 1 - väike, 2 - keskmine, 3 - kõrge
H3. Maastikuline väärtus: 1 - väike, 2 - keskmine, 3 - kõrge
H4. Taastumispotentsiaal : 1 - väike, 2 - keskmine, 3 - kõrge
Inventeerija otsus: 1 - tegemist on väheväärtusliku püsirohumaaga, 2 - tegemist on väärtusliku püsirohumaaga,
3 - tegemist on pärandniiduga väljaspool kaitseala, 4 - muu maakasutus

Vajadusel põhjenda otsust.....
.....
.....

LISA 1.

Pärandniidu tuvastamisel tuleb lisaks täita järgnev loodusdirektiivi niiduelupaiga inventeerimise küsimustik:

Natura põhitüüp, kaasnev Natura tüüp%. kaasnev Natura tüüp%.
Kasvukohatüübid (Paal 1997; pindala vähenemise järjek.):
Natura esinduslikkus: A - väga hea, B - hea, C - keskmine
Natura koosluse struktuuri säilimine: I - väga hea, II - hea, III - keskmine või osaliselt degradeerunud
Natura koosluse säilimise eeldused: I - väga head eeldused, II - head eeldused, III - keskmised või ebasoodsad eeldused
Taastamise võimalused: I - kerge taastada, II - võimalik taastada keskmise jõupingutusega, III - raske või võimatu taastada
Üldine looduskaitsealine väärtus: A - väga kõrge kaitseväärtus, B - kõrge kaitseväärtus, C - keskmine kaitseväärtus

JUHEND VÄÄRTUSLIKE PÜSIROHUMAAD INVENTEERIMISEKS

Püsirohumaa on põllumajanduslik maa, kus heintaimede segu on kasvanud vähemalt viis eelnevat aastat järjest, sealjuures püsirohumaat uuendamine (kündmine, rohumaasegu külvamine, väetamine) ei katkesta rohumaat vanuse arvestamist, kuid vähendab oluliselt rohumaat väärtust ja elurikkust. **Püsirohumaadele, mida ei ole pikaajaliselt (~10a) mõjutatud kündmise, väetamise ja rohumaasegu külvamisega ning mida on pidevalt hooldatud, on võimalus kujuneda taas looduslikul elustikul.** Sellised kõrge loodusväärtusega püsirohumaad on põllumajandusmaastikus mitmekesisuse allikad ehk tuumalad, mis pakuvad toitumis-, paljunemis-, pesitsus-, elu-, talvitumis- ja varjupaiku väga paljudele looduslikele liikidele. Nendelt aladelt saavad kasulikud organismid levida edasi agroökosüsteemidesse ja pakkuda põllumajandusele vajalikke looduse hüvesid nagu näiteks tolmeldamine, looduslik kahjuritõrje ja mulla orgaanilise süsiniku sidumise võime. **Eriti oluline on säilitada/tagasi rajada turvasmuldadel paiknevaid rohumaad, et vähendada kasvuhoonegaaside lendumist ja selle mõju kliimamuutustele. Samuti tuleks eelisjärjekorras säilitada nitraaditundlikel ja Natura aladel paiknevaid püsirohumaad.**

Püsirohumaade inventeerimise **eesmärgiks** on tuvastada ja säilitada Eesti põllumajandusmaastikes olevad liigirikkamad ja potentsiaalselt poollooduslikuks koosluseks taastuvad püsirohumaad. See aitab kaasa kogu Eestit hõlmava poollooduslike koosluste võrgustiku säilimisele ning leevendab intensiivselt majandatavate põllumajanduspiirkondade elurikkuse kadu. **Pärandniidu tuvastamisel tuleb täita ka ankeedi lisas olev loodusdirektiivi niiduelupaiga inventeerimise küsimustik (LISA 1)!**

Järgnevalt on lühidalt lahti seletatud püsirohumaade inventeerimisankedis olevad küsimused. Osade küsimuste vastused on eelnevalt kättesaadavad Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti (PRIA) infosüsteemist, inventuuride aluseks olevalt kaardikihilt, ortofotodelt, ajaloolistelt kaartidelt või muudelt kaardimaterjalidelt, kuid võivad vajada kohapeal üle kontrollimist. Võimaluse tekkimisel küsida infot maakasutuse ajaloo kohta otse maaomanikult. Ankeedi lõpus tuleb anda koondhinnangud ala väärtuslikkuse kohta ning teha lõppotsus, kas ala kvalifitseerub väljaspool kaitseala asuvaks pärandniiduks, väärtuslikuks püsirohumaaks (VPR), ei kvalifitseeru väärtuslikuks püsirohumaaks või tegemist on muu maakasutusega. **Koondhinnangud ja lõppotsus tuginevad ankeedis olevatele küsimustele ning inventeerija eksperthinnangule!**

Inventeerija saab töö tellijalt enne inventeerimise algust:

- 1) inventeerimist vajavad püsirohumaad (MapInfo *.TAB või ESRI *.SHP) kaardikihina koos atribuudiandmete tabeliga, mille andmete loetelu on toodud peatükis 3 (edaspidi *kaardikiht*);
- 2) väärtuslike püsirohumaade inventeerimise metoodika ja ankeedi MS Word ja MS Excel formaadis (ankeet.docx ja ankeet.xlsx). Väärtuslike püsirohumaade inventeerimise metoodika on välja töötatud Tartu ülikoolis Life IP projekti „Loodusrikas Eesti“ raames;
- 3) Natura 2000 elupaigatüüpide kaardikihi struktuuri koos andmetabeliga MapInfo formaadis L-EST97 1 mm projektsioonis, inventeerimise ankeedi KR_andmevorm Exceli failina (kasutada failis lehte „Niidud_sood“) ning loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide digikaardistamise juhendi. Natura elupaiga inventeerimise metoodika ja juhend on leitav Keskkonnaministeeriumi kodulehelt: „Juhend loodusdirektiivi I lisa poollooduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks“ <https://envir.ee/media/1934/download>

Inventeerija kohustused:

- 1) inventeerida väärtuslikud püsirohumaad vastavalt tellijalt saadud kaardikihile ja inventeerida ning pidada inventeeritud alade aruandlust Natura 2000 alade osas eraldi.;
- 2) inventeerija peab vastavalt väärtuslike püsirohumaade inventeerimise metoodikale täitma väärtuslike püsirohumaade inventeerimise ankeedi ja andma iga põllu kohta hinnangu, kas on või ei ole tegemist väärtusliku püsirohumaaga. Inventuuri käigus tuleb kontrollida eeldefineeritud aladega/põldudega

kaardikihil märgitud potentsiaalse väärtusliku püsirohuma piiri. Vajalikud piirimuudatused tuleb kajastada kaardikihil;

3) kui inventeerija leiab põllu, mida algsel kaardikihil ei olnud, aga mis asub PRIA põldude registris ja võiks olla väärtuslik püsirohuma, siis tuleb see inventeerida ja kanda kaardikihile;

4) kui inventeerija leiab põllu, mis võiks olla pärandniit, siis tuleb see kanda kaardikihile ja inventeerida vastavalt loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide digikaardistamise juhendile. Kogutud andmestikku peab olema võimalik kanda Eesti looduse infosüsteemi EELIS. Selleks tuleb esitada kogu vajalik andmestik pärandniidu ruumikuju kaardil (Mapinfo *.TAB formaadis), mille atribuudiandmete tabelis on toodud objekti ID, ning täiendav andmestik tuleb esitada KR_andmevorm Exceli failina, kus tuleb kasutada sama ID-d mis kaardil ning täita järgmised lahtrid: elupaigakood ja esinduslikkus, struktuuri säilimine, säilimise eeldused, taastamise võimalused ja üldine looduskaitse väärtus, inventeerimise kuupäev, inventeerija. Kui lisaks MapInfo formaadile kasutatakse Exceli vormi, siis täidetakse ka kaardistusalus;

5) kui maaomanik või rentnik annab ise või Keskkonnaameti kaudu teada oma väärtuslikust püsirohumaast, tuleb see kanda kaardikihile ja inventeerida;

6) esimeses järjekorras tuleb inventeerida põllud, millest maaomanik või rentnik ise või Keskkonnaameti kaudu teada annab, Natura 2000 aladel asuvad põllud, turvasmullaga aladel asuvad põllud, nitraaditundlikel aladel ja tundliku põhjaveega aladel asuvad põllud ja karjatatavad alad (info on olemas tellija poolt antaval kaardikihil).

Järgnevalt on esitatud loetelu andmetest, mis tuleb iga inventeeritud ala kohta esitada elektroonsel kujul, kasutades Excel vormi. Koondhinnangute (H1.-H4.), inventeerija otsuse ja LISA 1 küsimuste puhul võib esitada vaid ühe vastusevariandi! Teiste vastuste puhul võib märkida andmetabelis kõik nähtud variandid, et tekiks rohumaast täpsem ülevaade. Esimesele kohale asetada domineeriv vastusevariant, järgnevad vastusevariandid eristada tühikuta ja semikooloniga ühel real. Tühjad lahtrid täita andmetabelis väärtusega „NA“, siis on selge, et andmed pole kogemata esitamata jäänud.

Mullatüüp: vajalik on tuvastada, kas tegemist on mineraal- või turvasmuld/turvastunud mullaga. Turvasmuldade levikuinfo on kättesaadav PRIA infosüsteemist ja inventuuride aluseks olevalt kaardikihilt, kuid kaardiandmed ei ole alati piisavalt täpsed. Võimalusel tuleks kohapeal mullatüübi õigsust kontrollida. Eesti muldade klassifikatsiooni alusel peab turvastunud muldadel esinema maapinnal 10–30 cm түsedune turbahorisont ning turvasmuldadel üle 30 cm түsedune turbahorisont. Turvasmuldade osa on suurim Harju, Lääne ja Saare maakonna põllumajandusmaal. Väiksem on nende muldade osakaal Kagu-Eestis ja Hiiumaal. **Rohuma paiknemine turvas/turvastunud muldadel lisab rohumaale väärtust ning tuleb arvesse võtta lõpphinnangu andmisel!**

Turvasmuldi on võimalik ära tunda ka taimede liigilise koosseisu alusel. Tavapärastel on soostunud rohumaadel (toorhuumuslikel või kuni 30 cm turbakihi sügavusega muldadel paiknevad niidud) iseloomulikeks liikideks kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), kollane tarn (*Carex flava*), lüñktarn (*Carex disticha*), ääristarn (*Carex hostiana*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), soo-seahernes (*Lathyrus palustris*), soo-tähthein (*Stellaria palustris*). Põllustatud aladel aga ei pruugi see meetod töötada, sest põllumaana kasutamisel ja intensiivse kuivenduse tulemusena toimub kiire turba mineraliseerumine ning nii võib taimede liigiline koosseis ja mulla klassifikatsiooniline kuuluvus muutuda mõne aastakümne jooksul.

Natura ala: info Natura alal paiknemise kohta on kättesaadav PRIA infosüsteemist ja inventuuride aluseks olevalt kaardikihilt. Natura elupaiga tuvastamisel tuleb lisaks täita vastav loodusdirektiivi niiduelupaiga inventeerimise ankeet! **Rohuma paiknemine Natura alal lisab rohumaale väärtust ning tuleb arvesse võtta lõpphinnangu andmisel!**

Kaitseala: info kaitsealal paiknemise kohta on kättesaadav maa-ameti infosüsteemist ja inventuuride aluseks olevalt kaardikihilt. **Rohumaa paiknemine kaitsealal lisab rohumaale väärtust ning tuleb arvesse võtta lõpphinnangu andmisel!**

Nitraaditundlik ala: info nitraaditundlikul alal paiknemise kohta on kättesaadav PRIA infosüsteemist. Nitraaditundlikuks loetakse ala, kus põllumajanduslik tegevus on põhjustanud või võib põhjustada nitraatioonisalduse põhjavees üle 50mg/l või mille pinnaveekogud on põllumajanduslikust tegevusest tingituna eutrofeerinud või eutrofeerumisohus. Eestis on määratud keskkonnaministri 5. novembri 2021. aasta määruse nr 49 „Nitraaditundliku ala määramine ja põllumajandusliku tegevuse piirangud nitraaditundlikul alal“ (<https://www.riigiteataja.ee/akt/109112021010>) alusel Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik ala, mis koosneb kahest alampiirkonnast – Pandivere piirkonnast ja Adavere-Põltsamaa piirkonnast. **Rohumaa paiknemine nitraaditundlikul alal lisab rohumaale väärtust ning tuleb arvesse võtta lõpphinnangu andmisel!**

Kaitsmata põhjav. ala: info kaitmata põhjaveega alal paiknemise kohta on kättesaadav PRIA infosüsteemist ja inventuuride aluseks olevalt kaardikihilt. **Rohumaa paiknemine kaitsmata põhjaveega alal lisab rohumaale väärtust ning tuleb arvesse võtta lõpphinnangu andmisel!**

Muu olulise väärtusega ala: Lisaväärtusena võib arvestada ka paiknemist näiteks liigikaitsealal, kaitstavate looduse üksikobjektide esinemist jms.

Kündmine: vajalik on tuvastada, kas esinevad hiljutised või varasemad künniservad või muud jäljed hiljutisest maaharimisest. Koreserohke mulla puhul võib künniserv aastakümneid selgelt näha olla. Mida kauem on ala kasutatud püsirohumaana, seda elurikkam on mullaelustik, isegi kui vahepeal on rohumaad uuendatud. Seega alad, mida on ajalooliselt ainult rohumaadena kasutatud, on väärtuslikumad kui need alad, mis on vahepeal näiteks teraviljapõllud olnud. Võimalusel tuleks küsida infot maakasutuse ajaloo kohta otse maaomanikult/hooldajalt.

Rohumaasegu külvamine: selgeks hiljutiseks külvijäljeks on taimede kasvamine ridadena, külvimasina jäljed jms. Võimalusel tuleks küsida infot maakasutuse ajaloo kohta otse maaomanikult/hooldajalt. **Lisamärkuste reale panna kirja külvatud taimeliigid juhul kui need on selgelt eristatavad.** Tavalisemad pealtparandamise (kultuuristamise) mõjule viitavad liigid on kerahein (*Dactylis glomerata*), põldtimut (*Phleum pratense*), aas-rebasesaba (*Alopecurus pratensis*), aasnurmikas (*Poa pratensis*), ohtetu luste (*Bromus inermis*), aasristik (*Trifolium pratense*), roosa ristik (*Trifolium hybridum*), hübriidlutsern (*Medicago x varia*), vahel ka punane aruhein (*Festuca rubra*) ja harilik aruhein (*Festuca pratensis*). Heinaseemnete segud, mis ei katkesta rohumaad vanuse lugemist, võivad sisaldada ka hariliku esparseti, hariliku lutserni, kollase ja valge mesika või hariliku nõiahamba liikide seemneid. Niiskemaid niite on parandatud ka päiderooga (*Phalaris arundinacea*). Üksikisenditena või mõõdukalt määral siin-seal niidu piires on kõigi nimetatud liikide esinemine ka liigirikka rohumaad puhul normaalne. Mõne ülalnimetatud liigi selge domineerimine viitab tõenäoliselt varasemale rohumaad uuendamisele külvamise teel (kuigi osades niidutüüpides võivad nad olla ka looduslikult dominandid). Näiteks on hübriidlutsern üsna hea külvamise indikaator, mis võib koosluses püsida aastakümneid. Samuti võivad kerahein või punane aruhein domineerida ka rohkem kui 10 aastat tagasi külvatud püsirohumaad puhul. Kuivadel lubjarikastel kunagistel põldudel on väga sage domineerija kõrge raikaerik.

Väetamise mõju: hiljutisele väetamisele viitavad nähtavad avalõhe-laotusseadmega laotatud vedelsõnniku read ja sõnniku/virtsu jäägid. Rohustus viitab ala kunagisele väetamisele näiteks naadi (*Aegopodium podagraria*) ja mets-harakputke (*Anthriscus sylvestris*), piirkonniti ka lõhnava varesputke (*Chaerophyllum aromaticum*) suurem osakaal. Samas võib nitrofiilide osakaal rohustus tõusta ka rohumaad hüljatuse tõttu ja hekseldamise või ülekarjatamise korral. Lisasöödaplatsi esinemisel on soovituslik suurem kui 0,1 ha suurune ala rohumaast välja lõigata.

Kui kündmise, külvamise, väetamise mõju puudub/nõrk, siis on tõenäoliselt tegemist Natura elupaigatüübile vastava niiduga ja tuleks täita lisaks loodusdirektiivi niiduelupaiga ankeet. Võimalusel tuleks küsida infot maakasutuse ajaloo kohta otse maaomanikult.

Info hooldajalt/kohalikelt: Võimalusel tuleks küsida infot kündmise, külvamise, väetamise mõju kohta otse maaomanikult/hooldajalt/kohalikelt.

Invasiivsed võõrliigid rohusus: märkida üles kõik invasiivsed võõrliigid, mida alal kohatakse, ja hinnata nende katvust. Panna kirja ka muud invasiivsed võõrliigid, mida antud nimekirjas ei ole. Kui alal esinevad hajusalt või üksikud võõrliigi isendid võib jätkada püsirohumaa hindamist ja määrata ala väärtuslikuks püsirohumaaiks või pärandniiduks. Kui alal on rohkem kui üksikud võõrliigi isendid ei kvalifitseeru rohumaa väärtuslikuks püsirohumaaiks ega pärandniiduks, ankeedi edasine täitmine pole vajalik. Välja arvatud juhul, kui ala paikneb turvasmuldadel, nitraaditundlikul ja/või Natura aladel. Viimati nimetatud juhtudel tuleb ala hindamist jätkata.

Kui alal esinevad selged hiljutised jäljed kündmisest, külvamisest ja väetamisest või alal kasvab rohkem kui hajusalt/gruppides võõrliigi isendeid võib lõppotsuseks märkida koheselt, et tegemist ei ole väärtusliku püsirohumaaiga ning ülejäänud ankeedi täitmine ei ole vajalik (andmetabelis esitada ainult kirje nr/ala ID, kuupäev, inventeerija, lõppotsus ja lõppotsuse põhjendus). Kui rohumaa paikneb turvasmuldadel, kaitsealal, nitraaditundlikul, tundliku põhjaveega, Natura ja/või muu olulise väärtusega alal, tuleb ala hindamist jätkata ning esitada kõik andmed olenemata lõppotsusest.

Reljeef: mitmekesisem reljeef annab alale lisaväärtust, pakkudes mikroelupaiku erinevatele organismidele. Selle punkti all on mõeldud reljeefi suuremaid vorme, mitte rohukamaraga seotud mikroreljeefi ebatasasusi.

Niiskusrežiim: määrata tuleb ala niiskusrežiim. Püsirohumaad on üldiselt kuiva või parasniiske niiskusrežiimiga või kuivendatud. Liigirikka märke rohumaa tuvastamisel on tegemist tõenäoliselt loodusdirektiivi niiduelupaigaga ja tuleks täita vastav ankeet. Märjad niidud (soostunud ja soonidud, ka madalsoonidud) on eriti väärtuslikud, kuna märgi niite on kuivendamise ja keerulisema hooldamise tõttu maastikus väga vähe säilinud.

Kuivendamise mõju: kuivendamine (nii avatud kraavidega kui maasisene drenaaž) ohustab eelkõige märgi rohumaid. Ühest küljest muudab kuivendamine väga märga mullaga niidu kergemini hooldatavaks, kuid selle tagajärjel kaotame teatud niiskustingimustele omase spetsiifilise taimekoosluse. Samas võib see asendada muu liigirikka kooslusega. Kõrge turbasisaldusega mulla kuivendamisel hakkab turvas paremini lagunema ning suureneb oluliselt taimedele omastatavate toitainete sisaldus, mis on soodne ekspansiivsetele liikidele (vt täpsemalt punkt 7.1. kirjeldust). Märjad niidud ka võsastuvad ümbritseva kuivendamise mõjul kiiremini. Erandiks on vanad käsitsi kaevatud kraavid, mis parandasid mõnevõrra niiskustingimusi ning suurendasid heinasaaki, kuid ei kahjustanud niidule omast liigilist koosseisu.

Niitmine: regulaarne heina koristamata jätmine tõstab rohumaa produktiivsust ning kogunev kulukiht pärsib taimede idanemist, seega on oluline niite ära viimine alalt. Samal ajal niitmine rohkem kui kaks korda aastas vähendab samuti taimekoosluse liigirikkust oluliselt, kuna vähesed liigid on piisavalt paindlikud, et sellist häiringu intensiivsust taluda. Hüljatud rohumaa aladel lisaks kulu kogunemisele ka puittaimede pealekasv ning rohumaa mätastub, eriti märjematel aladel. Rohkem kui 10 aastat tagasi niidetud alad võivad olla tugevalt võsastunud, mätastunud ja kulustunud. 4-10 aastat tagasi niidetud aladel võib märgata mõõdukat võsa pealekasvu ja mitmeaastast kulukihti. 1-3 aastat tagasi niidetud aladel on märgata kerget kulustumist. Võimalusel tuleks küsida infot maakasutuse ajaloo kohta otse maaomanikult. Lisamärkuste reale tuleb kirjutada, millise info põhjal on hooldusvõtteid hinnatud. Võimalusel täpsustada kas niide on kokku kogutud või maha jäetud.

Hekseldamine: keskkonnatingimustelt sarnanevad pikaajaliselt hekseldatud alad hüljatud aladele, mille suur kulukihi paksus pärsib taimeseemnete idanemist. Pikemas perspektiivis viib heksli mahajätmine soontaimede liigirikkuse languseni, seda eriti viljakatel produktiivsetel aladel. Kuigi tavapärane niitmine ja karjatamine võiksid olla valdavalt eelistatud rohumaade hoolduse praktikad, on igas maastikus elurikkust soosivad ka mõned hüljatud või aeg-ajalt hekseldamise teel hooldatud püsirohumaad. Rohkem kui 10 aastat tagasi hekseldatud alad võivad olla tugevalt võsastunud ja kulustunud. 4-10 aastat tagasi hekseldatud aladel võib märgata mõõdukat võsa pealekasvu ja mitmeaastast kulukihti. 1-3 aastat tagasi ning tänavu hekseldatud aladel olulist võsastumist ei ole märgata, kuid kulukiht võib olla üsna paks heksli maha jätmise tõttu. Võimalusel tuleks küsida infot maakasutuse ajaloo kohta otse maaomanikult. Lisamärkuste reale tuleb kirjutada, millise info põhjal on hooldusvõtteid hinnatud.

Karjatamine: rohkem kui 10 aastat tagasi karjatatud alad võivad olla tugevalt võsastunud ja kulustunud. 4-10 aastat tagasi karjatatud aladel võib märgata mõõdukat võsa pealekasvu ja mitmeaastast kulukihti või vanu karjaaia osasid. 1-3 aastat tagasi karjatatud aladel on märgata kerget kulustumist, karjaaed võib olla säilinud. Hiljuti karjatatud alal on näha loomade väljaheited või muid tegevuse jälgi ning karjaaeda, joogikohta, varjualust vms. Võimalusel tuleks küsida infot maakasutuse ajaloo kohta otse maaomanikult. Lisamärkuste reale tuleb kirjutada, millise info põhjal on hooldusvõtteid hinnatud.

Muu mõju: joonida alla või kirjutada juurde alal leiduvaid muid jälgi inimtegevusest. Muu taristu, mida pole kaardil, märkida juhul kui tegemist püsiva elemendiga ja sellel on oluline mõju niiduelustikule.

Vahetus naabruses on: määrata vahetus naabruses asuvate alade maakasutus. Info vahetus naabruses asuvate alade maakasutuse kohta on kättesaadav PRIA infosüsteemist, vajadusel tuleb kontrollida maakasutust kohapeal. Kui ümbruses leidub liigirikkaid niidulaike või servaalasid, siis on inventeeritava püsirohumaataastumispotentsiaal kõrgem. Kui looduslike liikidega rohumaad paikneb intensiivselt majandatavas põllumajandusmaastikus, kus ümbruses niiduliike väga säilinud ei ole, on vähegi liigirikkam püsirohumaad siiski väärtuslikuks elurikkuse tuumikalaks.

Maastikuelemendid: Alal ja selle ümbruses olevad maastikuelemendid tõstavad ala väärtust, pakkudes mikroelupaiku mitmesugustele elustikurühmadele.

Puurinde koosseis ja puistu üldkatvus vahemiketa (0-100%): puurinde koosseisu arvestada puittaimed alates 4 meetrist. Mõõdukas puude-põõsaste katvus mitmekesistab rohumaad elupaigatingimusi ja võimaldab kujuneda mitmekesisemal elustikul, eriti suurtel rohumaadel. Pärandniitudel on soovituslik puittaimede katvus 10-30% (v.a. rannaniidud). Väikesed niidulaigud võivad olla ka täiesti ilma puittaimedeta. Kui puittaimed katavad niidust üle 50%, siis on see märk ebapiisavast majandamisest: niisuguse olukorra puhul ei pruugi niidule omased valgusnõudlikud taimed pikaajaliselt koosluses säilida.

Põõsarinde koosseis ja põõsarinde üldkatvus vahemiketa (0-100%): mõõdukas puude-põõsaste katvus mitmekesistab rohumaad elupaigatingimusi ja võimaldab kujuneda mitmekesisemal elustikul, eriti suurtel rohumaadel. Pärandniitudel on soovituslik puittaimede katvus 10-30% (v.a. rannaniidud). Väikesed niidulaigud võivad olla ka täiesti ilma puittaimedeta. Kui puittaimed katavad niidust üle 50%, siis on see märk ebapiisavast majandamisest: niisuguse olukorra puhul ei pruugi niidule omased valgusnõudlikud taimed pikaajaliselt koosluses säilida.

Ekspansiivid/kultuuristamisele viitavad taimeliigid rohustus: rohumaad hoolduse lõppemise, niiskusrežiimi muutumise või väetamise korral hakkavad taimeliikide vahelised konkurentsisuhted kiiresti muutuma. Kohalikku floorasse kuuluvaid liike, mis sel juhul niidukoosluses vohama hakkavad, nimetatakse ekspansiivseteks liikideks (Rusina 2017). Kuivematel aladel võib vohada pajuvaak (*Inula salicina*) või ülekaalu saavutada väikeseid mättaid

moodustav arukaerand (*Helictotrichon pratense*), jäneskastik (*Calamagrostis epigeios*), põdrakanep (*Epilobium angustifolium*). Niiskematel niitudel mätastub luht-kastevars (*Deschampsia caespitosa*), sinihelmikas (*Molinia caerulea*) või mätastarn (*Carex caespitosa*), harilik angervaks (*Filipendula ulmaria*), pilliroog (*Phragmites australis*), seahakas (*Cirsium oleraceum*). Viljakuse tõustes võtavad võimust lämmastikulembesed liigid nagu naat (*Aegopodium podagraria*) ja mets-harakputk (*Anthriscus sylvestris*), võilill (*Taraxacum officinale*), kõrvenõges (*Urtica dioica*), põldohakas (*Cirsium arvense*), villtakjas (*Arctium tomentosum*), harilik puju (*Artemisia vulgaris*). Ülekarjatatud aladel lisandub kõrrelistest murunurmikas (*Poa annua*) ning rohunditest domineerivad käbihein (*Prunella vulgaris*), suur teeleht (*Plantago major*) ja harilik linnurohi (*Polygonum arenastrum*).

Ekspansiivsete liikide loendisse panna kirja ka kultuuristamise mõjudele viitavad/kunagi sissekülvatud liigid ja hinnata võimalusel nende katvusprotsent.

Taimeliikide üldnimekiri, märkida lisaks ala dominandid (D) ja kodominandid (K): koostada nimekiri kogu alal kasvavatest taimeliikidest, mida inventeerimise hetkel on võimalik tuvastada. Kaitsealuste liikide esinemisel määrata ka asukoht. Näiteks kultuuristamata kuivadel ja parasniisketel pärndniitudel kasvab ohtralt nii madalakasvulisi (kuni 20 cm) kui keskmise kõrgusega (kuni 60cm) rohundeid ning looduslikke madalakasvulisi kõrrelisi ja tarnu. Hektarisel neutraalse või aluselise mullareaktsiooniga pärisaruniitudel võib puittaimi arvestamata kasvada ligikaudu 40-70 soontaimeliiki, vähem kui 30 liigi korral on tavaliselt tegu tugeva pealtparandamise mõjuga. Tuleb aga arvestada, et liikide arv sõltub suuresti mullatüübist, näiteks paluniitudel ongi liigirikkus madalam. Heas seisus koosluses on selgeid dominantliike raske välja tuua, rohustu keskmine kõrgus on alla ühe meetri ja puuduvad suurt kõrreliste või muude nitrofiilsete konkurentliikide suured monodominantsed laigud. Hajusa levikumustri korral ei ületa lämmastikulembeste liikide (näiteks võilill, naat, angervaks, kerahein, mets-harakputk) summaarne üldkatvus kogu alal 20 %. Regulaarselt karjatatavatel aladel on tallamisaldiste liikide (näiteks võilill, valge ristik, roomav tulikas, hanijalg, aasnurmikas) summaarne katvus väiksem kui 30%. Märgadel kultuuristamata pärändniitudel (soostunud ja sooniitudel) peaks hektarisel maa-alal kasvama puittaimi arvestamata ligikaudu 30-60 soontaimeliiki. Enamasti leidub ka käpalisi (näiteks kahkjaspunane sõrmkäpp, soo-neiuvaip, balti sõrmkäpp). **Pärändniidu tuvastamisel tuleb lisaks täita vastav loodusdirektiivi niiduelupaiga inventeerimise küsimustik (LISA 1).** Oluliselt väiksem liigirikkus viitab kultuuristamise mõjudele.

Rohukasv: rohukasvu järgi saab hinnata rohumaa produktiivsust. Hiljuti niidetud või tugevalt karjatatud alal hinnata rohukasvu võimalusel servast või mujalt majandamata jäänud laikudest.

Kulu paksus ja ulatus: hästi hooldatud niidul on kulu olematu või vähene, puudub paks, viltjas mitmeaastane kulukiht.

Suurtarnade või kõrreliste mättad: anda hinnang kas ja kui suures ulatuses esineb alal kõrgeid (üle 20 cm) kõrreliste/tarnade mättaid. Niidu taimkatte head seisu näitab see, kui alal ei esine laialdaselt suuri tarnamättaid (kõrgus vähemalt 20 cm), kuna selliste mätastega kattunud alal on niidukamar puudulik ja kannatab ka liigirikkus. Seevastu madalad, kuni 10 cm kõrgused mättad on vajalikud, sest need pakuvad lindudele ja putukatele varje ning elupaika.

KOONDHINNANGUD ala väärtuslikkusest

Koondhinnangud ja lõppotsus ala väärtuslikkuse kohta tuginevad ankeedis toodud küsimustele ning inventeerija eksperthinnangule!

H1. Seisundiväärtus: seisundiväärtus on komplekshinnang, mis arvestab rohumaa uuendamise võtteid (kündmine, külvamine, väetamine), kuivendamise mõju, hooldusrežiimi ja muid inimõju ilminguid ning ala liigilist koosseisu.

Seisundiväärtus on **väike**, kui rohumaad on viimase kümne aasta jooksul uuendatud (küntud ja/või külvatud, väetatud), rohumaa on väga liigivaene, positiivseid tunnusliike ei esine/üksikud isendid, tugevalt domineerivad rohumaasegu liigid/ekspansiivid/võõrliigid (üle 60% alast), ala hekseldatakse või niidetakse mitu korda kasvuperioodi jooksul või on ülekarjatatud ehk siis tugevalt kultuuristatud ja intensiivselt hooldatavad püsirohumaad.

Keskmise seisundiväärtuse puhul on rohumaad küntud, külvatud või väetatud rohkem kui 10 aastat tagasi, alal kasvavad mitmed positiivsed tunnusliigid (vähemalt kolm tunnusliiki, millest vähemalt üks on sage kogu alal), rohumaasegu liigid/ekspansiivid/võõrliigid katavad 60% või vähem kogu alast, ala hooldatakse pärandniidule sarnaselt niitmise/karjatamise teel. Hüljatud, kuid veel elurikkad püsirohumaad on samuti väärtuslikud, sest sobiliku hooldusrežiimi jätkamisel taastub ala seisund tõenäoliselt kiiresti.

Kõrge seisundiväärtuse korral märgid rohumaa kultuuristamisest/uuendamisest puuduvad või on väga vähesed. Esineb palju positiivseid indikaatorliike, võib kasvada ka kaitsealuseid liike. Ala hooldatakse pärandniidule sobilikult niitmise või karjatamise teel, risustamist vms negatiivseid inimtegevuse jälgi ei ole. Tegemist võib olla pärandniiduga.

✓ Võimalik valida vaid üks vastusevariant!

H2. Floristiline väärtus: floristiline- ja seisundiväärtus on eristatud seetõttu, et vältida positiivset seost kaitsealuste/ohustatud taimede kasvamise ja rohumaa seisundiväärtuse vahel. Näiteks võib alal kasvada mõne haruldase/kaitsealuse liigi populatsioon, kuid ülejäänud ala on tugevalt kultuuristamise mõjuga, seega kogu ala seisund on madal, kuid floristiline väärtus on kõrge.

✓ Võimalik valida vaid üks vastusevariant!

H3. Maastikuline väärtus: Püsirohumaa maastikuline väärtus sõltub ala suurusest, ümbritseva maastiku mitmekesisusest ning alal paiknevate maastikuelementide rohkusest ja erilisusest. Näiteks suured liigirikkamad rohumaad on maastikus väärtuslikumad, kuid samas on poollooduslike koosluste maastikulise sidususe tagamiseks vajalik säilitada ka väikseid elurikkaid niidulaike. Ala maastikuline väärtus on suurem ka juhul, kui liigirikkam rohumaa paikneb intensiivselt majandatavas põllumajandusmaastikus, kus ümbruses teisi niidulaike väga säilinud ei ole. Selline liigirikkam püsirohumaa on hinnaliseks elurikkuse tuumikalaks muidu vaesunud maastikus. Maastikuelementide arvukam esinemine ja erilisus tõstab samuti ala maastikulist väärtust. Lisaväärtust loob ka ala mitmekesisem reljeef.

✓ Võimalik valida vaid üks vastusevariant!

H4. Taastumispotentsiaal: ala taastumispotentsiaal sõltub esiteks ala seisundiväärtusest. Mida paremas seisus ja liigirikkam on püsirohumaa, seda kiiremini taastub see pärandniidule lähedaseks poollooduslikuks koosluseks. Kui on olukord, et ainult osa alast on liigirikas ja heas seisus, siis kogu ala taastumispotentsiaal on siiski hea, kuna liigid on läheduses olemas ja saavad keskkonnatingimuste paranedes ka ala kehvemale osale levida. Teiseks määrab ala taastumispotentsiaali vahetus ümbruses paiknevate alade maakasutus ja seisund. Mida rohkem on ümbritsevas maastikus säilinud liigirikkaid niidulaike, seda suurem on ala taastumispotentsiaal.

✓ Võimalik valida vaid üks vastusevariant!

Inventeerija otsus püsirohumaa väärtuslikkuse kohta: Võimalik valida vaid üks vastusevariant!

- Kui alal esinevad selged hiljutised jäljed maaharimisest (kündmisest, külvamisest, väetamisest), siis tuleb lõppotsuseks valida, et tegemist ei ole väärtusliku püsirohumaga.
- Väärtusliku püsirohumaga ei ole tegemist ka juhul, kui rohumaa väärtuslikkuse koondhinnangud (punktid H1.-H4.) on kõik väikesed.
- Juhul kui kolm koondhinnangut (punktid H1.-H4.) on väikesed, kuid üks on keskmine/kõrge, tuleb inventeerijal langetada otsus tuginedes oma eksperthinnangule ja oma otsust põhjendada. **Lisaväärtust annab rohumaaale paiknemine täielikult võis osaliselt kaitsealal, turvasmuldadel, Natura, kaitsmata põhjaveega, nitraaditundlikul ja/või muu olulise väärtusega alal!**
- Ala tuleks kindlasti **väärtuslikuks püsirohumaks või pärandniiduks** määrata juhul, kui koondhinnangud ala väärtuslikkusest (punktid H1.-H4.) on peamiselt keskmised või kõrged (vähemalt kolm koondhinnangut on keskmised või kõrged). Vajadusel põhjendada otsust! Pärandniidu puhul tuleb lisaks täita loodusdirektiivi niiduelupaiga inventeerimise küsimustik (LISA 1)
- Kui koondhinnangud on kõik kõrged, siis on tõenäoliselt **tegemist pärandniiduga** ning tuleb lisaks täita loodusdirektiivi niiduelupaiga inventeerimise küsimustik (LISA 1).

LISA 1. Pärandniidu tuvastamisel tuleb lisaks täita loodusdirektiivi niiduelupaiga inventeerimise küsimustik.

- ✓ Võimalik valida vaid üks vastusevariant (v.a. kasvukohatüübi puhul - esimesele kohale asetada domineeriv kasvukohatüüp, järgnevad kasvukohatüübid eristada andmetabelis tühikuta ja semikooloniga ühel real)!

Kasutatud kirjandus

1. Helm, A., Takkis, K., Riibak, K., Prangel, E., Devalez, J., Keerberg, L., Meriste, M., Trepp, R., Vahter, T., Vain, S., Aavik, T. 2020. Loodusliku elurikkuse säilitamine põllumajandusmaal. Projekti lõpparuanne. Koostatud Maaeluministeeriumile programmi „Põllumajanduslikud rakendusuuringud ja arendustegevus aastatel 2015–2021“ lepingu nr 73 raames. Tartu Ülikool, Ökoloogia ja Maateaduste Instituut.
2. Mesipuu, M. 2020. Aru- ja soostunud niitude hoolduskava. Koostatud Keskkonnaameti tellimusel 2020. Pärandkoosluste Kaitse Ühing.
3. Rusina, S. 2017. How to Distinguish Semi-natural Grassland from Improved Grassland or Ex-arable land. Raamatus: Rusina, S. (toim.) Semi-natural grasslands. Protected habitat management guidelines for Latvia.