

HERIZON

Robotniidukite paigaldusteenus

Paigaldusteenuse hind oleneb tööde mahust ehk kui palju paigalduskaablit tuleb maasse kinnitada – iga paigaldatud piirde- ja juhtkaabli(te) jooksva meetri kohta 0,75 kuni 1,4 € (vt tabelit allpool). Mida suurem objekt ja paigaldaja jaoks parem asukoht, seda madalam on jooksva meetri hind. **Paigaldusteenuse hinnas on ka paigaldusvahendite maksumus.** Tasumine kohapeal sularahas või pangalaekandega maksetähtajaga seitse kalendripäeva paigaldusarve esitamise kuupäevast. Iga tasumisega hilinenud kalendripäeva eest küsime viivist 1% (üks protsent) arve summast.

Lisatasu eest teostavad tööd – 25 € / tund (k.a elektritööd) + materjalikulu

Paigaldusteenuse pakkumise üheks tingimuseks on korrektne niidupiirkonna tähistamine [Maa-ameti kaardirakenduses](#) ja sellest kuvatõmmise ehk pildi ekraanist saatmine info@herizon.ee elektronpostiaadressile (kui robotniiduk hakkab niitma tervel katastriüksusel ehk piiripunktist piiripunktini, siis piisab objekti lähiaadressi või katastriüksuse numbriga esitamisest). Kui Maa-ameti ortofoto on ebatäpne (näiteks niidupiirkonda on lisandunud uusi objekte, kus robotniiduk ei saa niita või niidupiirkonna piirjooni pole võimalik maa-ameti ortofoto alusel täpselt piiritleda) soovime meile saata näiteks .dwg formaadis asendiplaani niidupiirkonnast. Saare maakonnas võime tulla niidupiirkonnaga ka kohapeale tutvuma. Kui niidupiirkonna kohta on esitatud ebatäpsed andmed ja paigaldusteenus läheb kallimaks kui planeeritud, siis selle eest vastutab paigaldusteenuse tellija.

Antud paigaldusteenusesse kuuluvad järgmised tegevused:

1. Kohalesõit Eesti piires on tasuta. Paigaldusteenust ei teostata ja ainult kilomeetritasu (0,72 € / km) rakendub juhul, kui niidupiirkonna kohta on esitatud ebatäpsed või valed andmed ja kohapeal, enne paigalduse alustamist on selge, et paigaldus läheb kallimaks kui planeeritud, kuid paigaldusteenuse tellija kallinenud paigaldusteenuse maksumusega ei nõustu.
2. Piirde- ja juhtkaabli installatsioon maapinnale paigalduskaabli vaiadega ja 1 kuni 6 cm sügavusele maapinda (kus see on kaablipaigaldusmasinaga võimalik) paigalduskaabliga, mille juhtiva osa läbilõike pindala on ca **1,5 mm²** (üldlevinud Husqvarna paigalduskaabel on peenem – juhtiva osa läbilõike pindala on ca 0,933 mm², välisdiameeter ca 2,7 mm ja seetõttu halvema juhtivusega ning nõrgema signaaliga). Paigalduskaabli installeerime käsitsi maapinnale kohtadesse, kuhu kaablipaigaldusmasinaga ei mahu tegutsema, kuid kus robotniiduk tuleb toime (takistuste distants 60 cm ja enam). Samuti installeerime paigalduskaabli maapinnale, kui maapind on liiga kivine või kõva. Erilahendusi (näiteks paigalduskaabli paigaldamine ja liivapatjade rajamine ülikivisesse pinnasesse ning pinnasteed läbivale kaablile kaitsva laudise maapinda ehitamine) teeme lisatasu eest.

3. Kõik piirde- ja juhtkaabli ühenduskohad **joodame** kinni kasutades kaablijätke või jätkuhülse ja isoleerime **termokahaneva rüüsiga** (seest liimiga). Husqvarna originaal (3M Scotchlok 314) jätkuklambritesse (mida paigaldajad tavaliselt kasutavad) kipub aastate jooksul kogunema niiskus, mis tekitab korrosiooni ja jätkuklamber hävineb. Seetõttu jätkuklambrite tootja, 3M [ei soovita](#) neid paigaldada maasse. Laadimisjaama lapikuid juhtmehülside ehk lamedad klemmid laiusel 6.3 mm joodame samuti paigalduskaabli külge kinni ja paigaldame nendele vajadusel juhtmemarkeeringud.
4. Lisatasu eest **freesime** sõiduteesse kaablisooned, et nendes hiljem paigaldada paigalduskaabel või paigaldame paigalduskaabli kõnniteekivide alla.
5. Paigaldame madalpingekaabli kinni katmata ja vabalt juurdepääsetavale hoone osale. Lisatasu eest paigaldame madalpingekaabli kinni kaetud piirkonda (näiteks terrassi alla).
6. Kinnitame laadimisjaama maapinnale, laadimisadaptri vertikaalsele alusele lähedalasuva kontaktpesa (kaitseklass vähemalt IPX4) olemasolul, juhul kui antud hoone osa on kinni katmata. Lisatasu eest paigaldame laadimisadaptri kinni kaetud piirkonda (näiteks terrassi alla). Laadimisadapter peab jääma maapinnast vähemalt 30 cm kõrgusele (maapinnale või -pinda laadimisadaptrit paigaldada ei tohi).
7. Lisatasu eest teostame **elektritööd**, kui olemasolev kontaktpesa asub laadimisjaamast enam kui kümne meetri kaugusel või selleks on otsene vajadus. Kui Te soovite erilahendusi (näiteks teatud spetsiifilist värvi, tüüpi või mitme kontaktpesaga pistikupesaga) siis palume need elektritarvikud eelnevalt valmis varuda.
8. Robotniiduki paigaldame ja programmeerime selliselt, et kõik niidupiirkonna osad saavad niidetuks **üheaegselt** ja keskmine laadimisjaama otsinguaeg jääb **alla seitsme minuti** (selle kontrollimiseks navigeerige robotniiduki peaknasse ja hoidke numbriklahvi 0 mõned sekundid all, seejärel valige ajalugu ja viimaks valige otsinguajad).
9. Robotniiduki kasutamise ja hooldamise instruktaaž.

Paigalduskaablile, paigalduskaabli ühenduskohtadele, laadimisjaama lamedatele klemmidele ja teostatud paigaldus- ning elektritöödele kehtib **viie aastane garantiid** olenemata sellest, kas robotniiduk käib korrapäraselt hoolduses või mitte.

Omaniku kohalolek või telefonitsi kättesaadavus ja pingestatud kontaktpesale ligipääs paigalduse ajal on nõutav.

Ühe robotniiduki paigalduse ajakulu on 4 kuni 12 tundi.

Maksimaalne lubatav rohu kõrgus paigaldamise ajal – 4 cm.

Soovitused, mis tuleks enne robotniiduki paigaldust teha:

1. Likvideerida ebatasasused (järsud lohud, künkad, augud) niidupiirkonnas, kus robotniiduk võib end vigastada või kinni jääda.
2. Juurida välja kändud, kivid, mitteliigutatavad suuremad kivid lõhkuda pealt nii, et nad oleksid maapinnaga tasa ja likvideerida muud sedalaadi objektid, mis hakkavad robotniiduki tööd segama.
3. Tõsta niidupiirkond samasse tasapinda kõnni- ja sõidutee(de)ga nende kokkupuutepunkti(de)s.

4. Veekogude kaldad, mis asuvad niidupiirkonnas, tuleb tasandada nii, et nende kalle ei ületaks 15% (Automower® 435X AWD puhul 50%), vastasel korral võib robotniiduk märja või jäise rohu korral veekogusse libiseda ja seeläbi hävineda. Samuti tuleb veekogude, kallakute, järsakute või üldkasutatavate teede äärde paigaldada ääris või muu sarnane takistus. See peab olema vähemalt 15 cm kõrgune. See välistab robotniiduki sattumise tööpiirkonnast väljapoole, kuigi me ei ole enda töös täheldanud, et Automower® robotniiduk oleks sõitnud niidupiirkonnast väljapoole isegi siis kui on toimunud elektrikatkestus või piirdekaabel robotniiduki niitmise ajal lõhutakse.
5. Kui niidupiirkonnas esineb palju mutte ja muid seesuguseid elusloomi, kellele meeldib paigalduskaablit närida ja seeläbi lõhkuda, soovitame paigaldada armeeritud paigalduskaabli, mis teeb paigaldusteenuse hinna kallimaks, kuid installatsiooni töökindlamaks.
6. Kui niidupiirkond ei ole aiaga piiratud, siis võivad metsloomad robotniidukit rünnata ja seeläbi seda kahjustada, seetõttu metsloomakindla aia või tara olemasolu on soovituslik.

Soovitused, mis tuleks pärast robotniiduki paigaldust teha:

1. Igal kevadel, enne niitmist, tuleb niidupiirkonnas asetseva paigalduskaabli ümbrus üle kontrollida, veendumaks, et talvel läbi külmunud maapind pole paigalduskaablit maapinnale kergitanud. Viimasel juhul tuleb maapinnale kerkinud paigalduskaabel, kas maapinda tagasi matta või fikseerida maapinnale paigalduskaabli vaiadega.

Kui ülal loetletud soovitusi ignoreeritakse, siis nendest tulenevate tagajärgede eest vastutab paigaldusteenuse tellija.

Alates	Paigalduskaabli jätkumeetri hind väljaspool Saaremaa valda	Paigalduskaabli jätkumeetri hind Saaremaa vallas (v.a väikesaared)
200 m	1,40 €	1,20 €
300 m	1,30 €	1,10 €
400 m	1,20 €	1,05 €
500 m	1,10 €	1,00 €
600 m	1,00 €	0,95 €
700 m	0,95 €	0,90 €
800 m	0,90 €	0,85 €
1000 m	0,85 €	0,80 €
1200 m	0,80 €	0,75 €

Hinnad on esildatud **käibemaksuga**.

Kehtiv alates 28. märts 2023