

Helena Gailan

Saatja: Helena Gailan
Saatmisaeg: teisipäev, 10. veebruar 2026 15:34
Adressaat: 'info@volton.ee'
Koopia: Tiit Rahe
Teema: RE: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere!

Kinnitame pakkumise sobivust ja soovime tellida Teilt töö.
Saadame järgmise kirjaga süsteemi tehnilise info.

Paigaldamist soovime esimesel võimalusel, eelnevalt aeg kokku leppides.

Lugupidamisega

Helena Gailan

Maapõueenergeetika osakonna juhataja
Eesti Geoloogiateenistus
helena.gailan@egt.ee
+372 5685 5772

From: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>
Sent: Tuesday, February 10, 2026 10:59 AM
To: Helena Gailan <Helena.Gailan@egt.ee>
Subject: FW: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Edastan paremini vormistatud hinnapakumise.

From: info <info@volton.ee>
Sent: Monday, February 9, 2026 10:52 PM
To: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>
Subject: Re: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere!

Saadan paremini vormistatud hinnapakumise.

From: info <info@volton.ee>
Sent: Monday, February 9, 2026 3:14 PM
To: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>
Subject: Re: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere!

Saadan paremini vormistatud hinnapakumise täna õhtupoole.

Kahjuks täna kell 16.30 mulle kohtumiseks ikkagi ei sobi. Telefoni teel leppisime uueks ajaks homme kell 13.00. Kasutades sama teamsi linki. Kui see aeg ei sobi, siis andke palun teada.

From: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>

Sent: Monday, February 9, 2026 1:36 PM

To: info <info@volton.ee>

Subject: RE: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere

Õlikatel ja maasoojuspump on kõrvuti asuvates ruumides. Nende vahel avatud ukseava ja torustik. Üksteisest on õlikatel ja soojuspump ca 7 m kaugusel. Õlikatel on vanemat tüüpi. Õlikatla ruumis on kaablikanal üle käidava ruumi, aga see kaablikanal ei vii kuni maasoojuspumbani vaid kaabel võimalik vedada läbi seina sees oleva avavuse:



Meie peamine eesmärk praegu saada ikkagi börsihinna jälgija maasoojuspumbale. Kui ma saan praegusekst süsteemist seal korrektset aru, siis olenemata soojuspumba tööst on õlikatel on praegu seadistatud seal majadeni mineva vee nõutud temperatuurini kütma – kui soojuspump ei tööta üldse, siis teeb kogu kütmise õlikatel. Kas oleks võimalik teilt saada detailsem ja paremini vormistatud hinnapakumine ja teiega virtuaalselt teamsi teel üle rääkida mõned detailid enne lõpliku otsuse tegemist? Kas teile täna kell 16:30 Teams kõne sobiks? Etteruttavalt lisan juba siia temas lingi.

Lugupidamisega

Tiit Rahe

Maapõueenergeetika osakonna geoloog
Eesti Geoloogiateenistus
tiit.rahe@egt.ee
+372 56220853

Microsoft Teamsi koosolek

Liitu:

<https://teams.microsoft.com/meet/38204205724098?p=VRKkcA6rWvRdtjivep>

Koosoleku ID: 382 042 057 240 98

Pääsukood: H5wd3Uo6

From: info <info@volton.ee>

Sent: Thursday, February 5, 2026 11:16 AM

To: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>

Subject: Re: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere!

Paigaldajalt kaks küsimust: Vajalik oleks teada

- kui kaugel on õlikatel ning kas soojuspumba ja õlikatla vahel on olemas kaabliredel vms, mida mööda õlikatla juhtkaabel vedada
- õlikatlal välise käivituse sisendi olemasolu (ilmselt on)

Need on lihtsalt täpsustavad küsimused ja hinnapakumist ei muuda.

From: info <info@volton.ee>

Sent: Wednesday, February 4, 2026 3:33 PM

To: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>

Subject: Re: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere!

Paigaldaja tegeleb kohapealt rohkem info saamisega.

Meie poolne pakkumine on hetkel koos seadme ja paigaldusega: 1100 eurot (koos KM). On ka hea võimalus, et hind tuleb madalam.

Parimate soovidega / Kind regards ,

Markkus Pukk
Volton Technology OÜ
Telliskivi 60/5, 10412, Tallinn, Estonia
Mob.: [+372-5351-3304](tel:+372-5351-3304)
www.volton.ee

From: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>

Sent: Wednesday, February 4, 2026 3:25:04 PM

To: info <info@volton.ee>

Subject: RE: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere

Kas on oodata Volotni poolt hinnapakumist vastavalt esmaspäeval arutatule?

Head

Tiit Rahe

Eesti Geoloogiateenistus

56220853

From: Tiit Rahe

Sent: Monday, February 2, 2026 1:15 PM

To: info <info@volton.ee>

Subject: RE: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere

See sobib kohtumiseks hästi. Lisan teams lingi.

Kohtumiseni

Tiit

Microsoft Teamsi koosolek

Liitu:

<https://teams.microsoft.com/meet/37331309906375?p=rE8zQ5tPlfhmCDVv1d>

Koosoleku ID: 373 313 099 063 75

Pääsukood: h6CP2NB2

[Kas vajad abi?](#) | [Süsteemiviide](#)

Korraldajatele: [Koosolekusuvandid](#)

From: info <info@volton.ee>

Sent: Monday, February 2, 2026 1:11 PM

To: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>

Subject: Re: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere!

Vabandust!

Pakuksin kohtumiseks välja täna kellaaja 15.45?

Kas see aeg sobiks Teile?

From: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>

Sent: Tuesday, January 27, 2026 9:24 AM

To: Tiit Rahe <Tiit.Rahe@egt.ee>

Subject: Hinnapäring: lahendus Roosna-Alliku katlamajja, börsihinna põhine juhtimine maasoojuspumbale

Tere

Palume võimalusel hinnapakumist juhtseadmele ja juhtimisloogikale, mille abil oleks võimalik korraldada Roosna-Alliku kaugkütte katlamajas paikneva maasoojuspumba tööd elektri börsihinna alusel. Lahenduse eesmärk on vähendada soojusenergia tootmiskulu ja vältida majanduslikult ebasoodsaid töörežiime.

Soovime lahendust, mis:

- kasutab soojuspumba töös eelisjärjekorras ööpäeva lõikes madalama elektri hinnaga perioode,
- piirab või peatab soojuspumba töö kõrgete hinnatippude ajal,
- lülitab soojuspumba välja olukorras, kus elektri börsihind koos võrgutasude ja maksudega ületab piiri, mille korral muutub soojusenergia tootmine õlikatlagaga majanduslikult soodsamaks (see saab olema peamine töörežiim olukorras, kus puuraugud veel ei ole liikselt maha jahtunud ehk üle eksploteeritud),
- piirhinna kujundamisel arvestab, et õlikatlagaga toodetud soojusenergia hind Roosna-Allikul on 70,81 EUR/MWh (ilma käibemaksuta),
- arvestab süsteemi tegelikku tootlikkust ja kestlikke tööparameetreid,
- vähendab olukorda, kus pump peab pidevalt sisse ja välja lülituma (ei ole selle hinnapäringu peamine fookus, aga oleks tervitatav lisa, kui leiaksite lahenduse, kuidas soojuspumba panna ökonoomsemale töörežiimile praegusega).

Taustainfo süsteemi kohta:

Roosna-Allikul (Nooruse tn 10a) saadakse maasoojusenergia praegu neljast puuraugust sügavustega 506,0 m, 507,5 m, 505,0 m ja 512,0 m. Kaugkütte katlamajas on ligikaudu 400 kW võimsusega õlikatel, millele lisaks on paigaldatud OLION RE 330SE HC+ maasoojuspump nominaalvõimsusega kuni 400 kW. Süsteemis on 2000 liitrine akumulatsioonipaak ning see on ühendatud olemasoleva keskküttesüsteemiga. Katseperioodil oli maasoojuspumba keskmine soojusvõimsus ligikaudu 110 kW ning elektriline võimsustarve keskmiselt 40 kW. Soojuspumbast väljuva vee temperatuur on olnud vahemikus 46 kuni 52 °C, keskmiselt umbes 51 °C. Perioodil oktoober 2024 kuni aprill 2025 tootis maasoojuspump kokku 434 MWh soojusenergiat, mis kattis ligikaudu 60 protsenti eelneva aasta soojusvajadusest. Maasoojusjaama soojuspumba tööd reaajas saab jälgida praegu veebis aadressil <https://roosnaalliku.pilv.app/>

Oluline on arvestada, et soojuspumba nominaalvõimsust 400 kW ei ole võimalik realselt saavutada, kuna maasoojuspuuraukudest saadav vooluhulk on piiratud ning selline koormus ei oleks puuraukudele kütteperioodil jätkusuutlik. Seetõttu eeldame, et juhtimisloogika arvestab süsteemi tegelikku tootlikkust ja kestlikke tööparameetreid.

Palume hinnapakumises eraldi välja tuua:

- pakutava seadme ja tarkvara kirjeldus
- juhtimisloogika põhimõtted (kui näete enda poolt veel optimeerimise võimalusi lisaks, siis palume kirjeldada)
- kas lahendus võimaldab hinnapiiri paindlikku muutmist

- paigalduse ja seadistamise maksumus (seadme paigalduse maksumus peab olema hinnapakkumise osa)
- orienteeruv ajakulu ja tööde teostamiseks võimalik aeg
- halduskulu pärast paigaldamist (sh litsentsid, tugi, hooldus)

Märgime samuti, et Eesti Geoloogiateenistus hangib, kuid kavandame jaama üle andmist Paide linnale pärast tööde teostamist.

Ette tänades

Tiit Rahe

Maapõueenergeetika osakonna geoloog

Eesti Geoloogiateenistus

tiit.rahe@egt.ee

+372 56220853

Kiri on saadetud väljastpoolt valitsemisala. Ärge avage kirjaga kaasa tulnud linke või manuseid enne, kui olete saatja õigsuses ja sisu turvalisuses kindel.

Kiri on saadetud väljastpoolt valitsemisala. Ärge avage kirjaga kaasa tulnud linke või manuseid enne, kui olete saatja õigsuses ja sisu turvalisuses kindel.

Kiri on saadetud väljastpoolt valitsemisala. Ärge avage kirjaga kaasa tulnud linke või manuseid enne, kui olete saatja õigsuses ja sisu turvalisuses kindel.