



Lahendused elektriautode laadimiskohtade loomiseks korterelamute juurde

19.04.2023



Miks korteriühistus on vaja laadimistaristut?

Korteriühistu liige soovib laadijat

Kohustus tuleneb ehitusseadustikust

Kortermaja külalised soovivad laadida



ALEXELA

Kuidas rajada laadimistaristut kortermajades?

Kes soovib laadijat, see ka maksab

- Kuidas finantseerida?
- Maksta tuleb ka amprite eest! → NB! Juba esimese laadija korral

Kes laadijat ei soovi, see ei pea ka maksma

Rajada tuleb tark, juhitud ja lihtsasti laiendatav taristu

Laadimistaristu rajamise võimalused kortermajades

Privaatsed isiklikud laadijad

- parkimiskohad on seotud konkreetsete korteritega

1. Personaalse toitega laadimistaristu
2. Tsentraalse toitega laadimistaristu

Avalikud laadijad

- vabakorraldusega parkimine

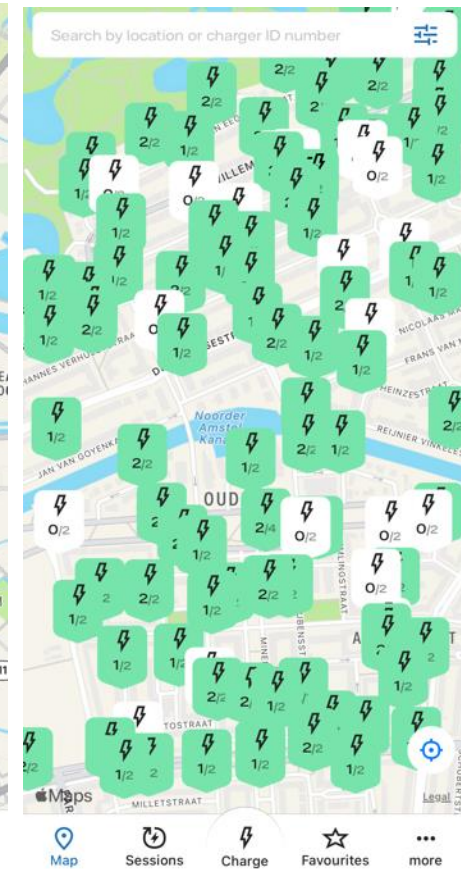
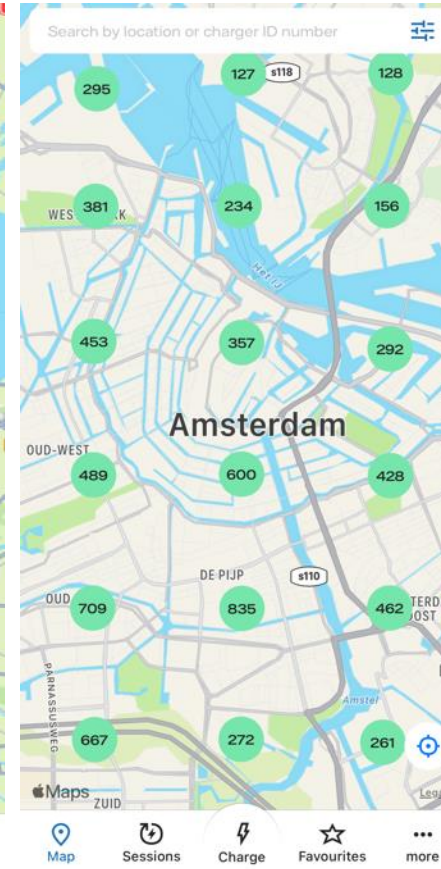


ALEXELA

Avalikud laadijad Hollandi näitel

Kortermajad – Vattenfall näitel

- **Hollandis kokku 124 tuh. tk**
 - Põhiline rõhk 11 kW
 - Tänavatel, avalikes parklates, kortermajade parklates jne
 - Amsterdamis 19 tuh. tk
 - Laadimine äppiga
- **Lisaks: Belgia, Saksamaa, Taani, Rootsi**



Avalikud laadijad Alexela näitel

Kortermaja – Moonalao 11 KÜ, Tallinn



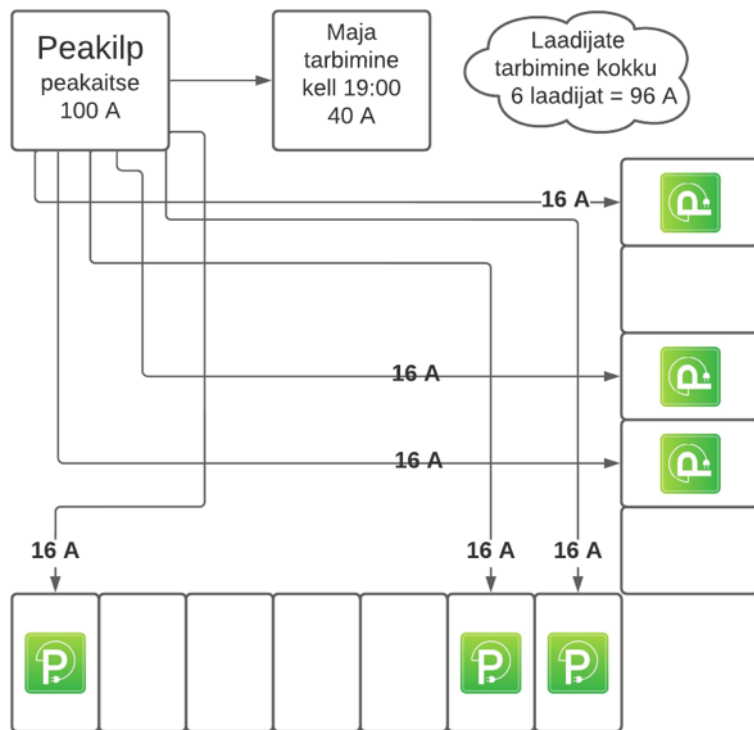
Avalikud laadijad Alexela näitel

Kortermaja – Valge 18 KÜ, Tallinn



Privaatsed laadimiskohad

Personaalse toitega laadimistaristu



- ✓ Ei pea arveldama - elekter võetakse korteri voolumõõtja tagant
- ▽ Ei ole jätkusuutlik
- ▽ Laadijaid ei saa grupiviisiliselt juhtida (NB! Oht: rumalad laadijad)
- ▽ Oht elektrisüsteemi ülekoormusteks → korgid löövad välja
- ▽ Kallim nii amprite kui ka DLMi mõttes

Kortermaja peakaitse 160 A

22 kW laadija = 32 A

Autod laadimisvõimsused

- 11 kW = 16 A
- 22 kW = 32 A

10 laadijat

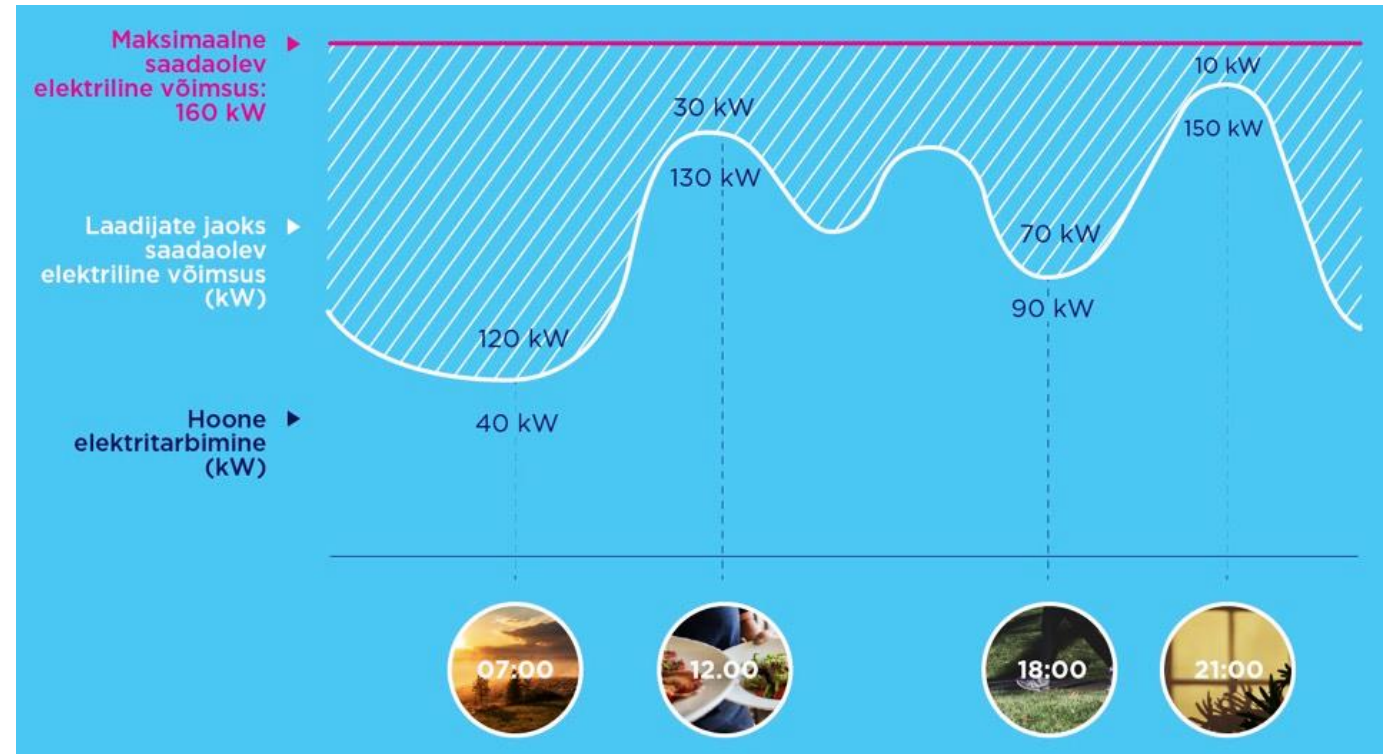
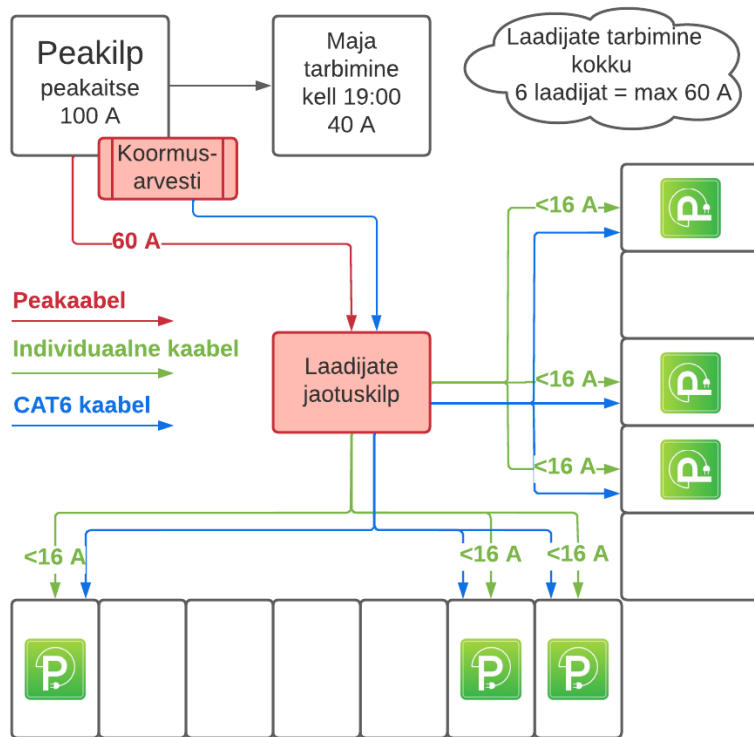
- 11 kW laadimine = 110 kW = 160 A
- 22 kW laadimine = 220 kW = 320 A

➤ Tulemuseks on blackout 🚫 ⚡



Privaatsed laadimiskohad

Tsentraalse toitega laadimistaristu



▽ Vajalik korraldada arveldus

- ✓ Jätkusuutlik, järkjärgult laiendatav
- ✓ Targad laadijad ja juhitud laadimine → koormus on hajutatud
- ✓ Elektrisüsteem on kaitstud ülekoormuste eest → korgid ei löö välja
- ✓ Soodsam nii amprite kui ka DLMi mõttes

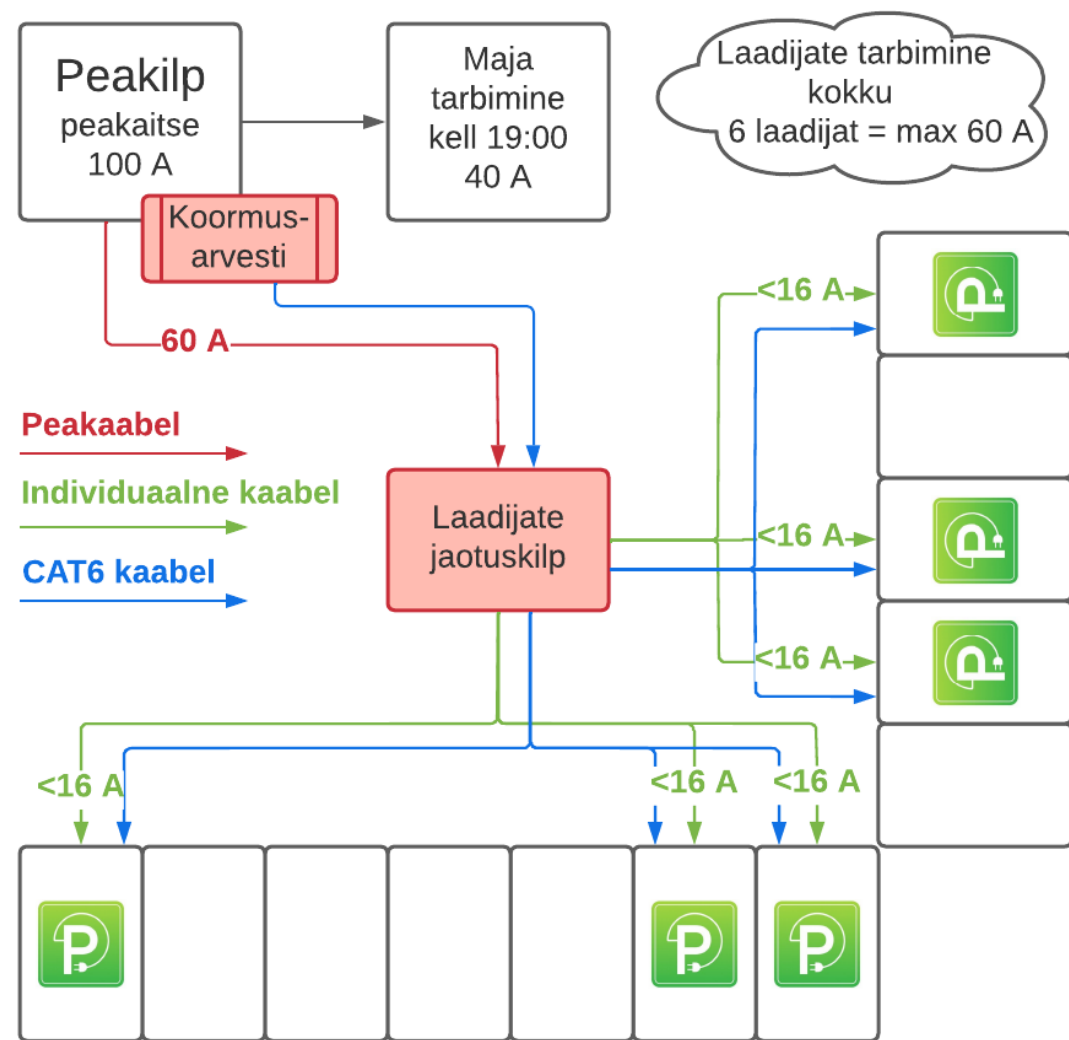
Tsentraalse toitega laadimistaristu

Laadimistaristu ühine osa

- Laadijate peakaabel
- Laadijate jaotuskilp (LJK)
- Laadijate automaatika
 - Kesk-seade, koormusarvesti ja CAT6 kaabeldus

Laadimistaristu individuaalne osa

- Individuaalne kaabeldus LJK-st laadijani
 - Laadijate toitekaabel ja CAT6 kaabeldus
- Targad juhitud laadijad



Tsentraalse toitega laadimistaristu: Ehitus, kulud ja arveldus

Laadimistaristu ühine osa

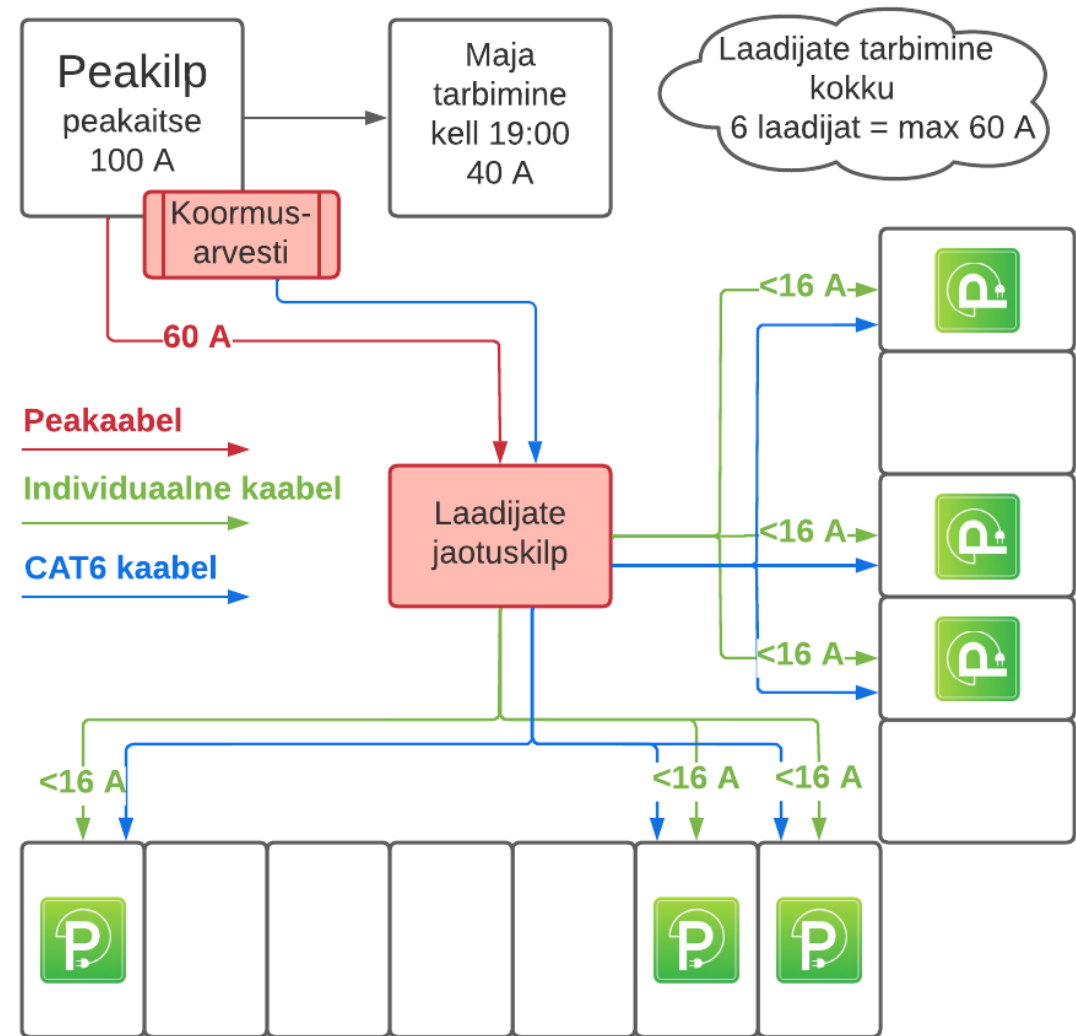
- Alexela ehitab välja ja esitab arve KÜ-le
- Ehituskulud kompenseeritakse KÜ-le elektriautode omanike poolt

Laadimistaristu individuaalne osa

- Alexela ehitab välja ja esitab arve KÜ liikmele

Kes korraldab laadimiste arvelduse?

1. Korterühsitu?
või
2. Alexela?



Tsentraalse toitega laadimistaristu: KES KORRALDAB ARVELDUSE?

Korteriühistu arveldus

- Alexela esitab KÜ-le igakuise raporti
- KÜ lisab laadimise KÜ liikme arvele
- Alexela teenustasud puuduvad

Alexela arveldus

- Alexela arveldab KÜ liikmetega ise
 - sh ettevõtte auto kodus laadimine ja arveldus ettevõttega
- Alexela kompenseerib KÜ-le laadijate elektrikulud
- Laadija kasutaja maksab arveldustasu 5 € + KM laadija otsiku kohta
- KÜ ei pea arveldusega tegelema



ALEXELA

Tsentraalse toitega laadimistaristu: KES KORRALDAB ARVELDUSE?

Korteriühistu arveldus



Elektrienergia

Leping kehtib kuni 31.12.2024

Periood 01.02.2023 - 28.02.2023

RE Elektrienergia 106,358 MWh, 122,82 €/MWh 13 062,89 €

Maksumus

Summa käibemaksuta 13 062,89 €

➤ Kuu keskmine tariif 122,82 €/MWh

Alexela arveldus

➤ Tehingud põhinevad tegelikel NordPool tunnihindadel

ALL	SYS	NO	SE	FI	DK	EE	LT	LV	AT	BE	DE-L
SELECT ALL											
EE ELE FURTHER DETAILS											
TABLE CHART											
HOURLY DAILY WEEKLY MONTHLY YEARLY 13 APR 2023											
EUR/MWh											
	13-04-2023	12-04-2023	11-04-2023	10-04-2023	09-04-2023	08-04-2023	07-04-2023	06-04-2023			
00 - 01	0,01	33,97	1,49	37,77	52,23	42,88	59,52	75,08			
01 - 02	0,00	34,98	0,99	37,19	52,90	43,61	60,00	77,18			
02 - 03	0,00	36,44	0,72	38,51	52,51	44,16	62,67	83,16			
03 - 04	0,01	38,51	1,09	39,97	52,96	45,40	65,79	85,40			
04 - 05	0,02	39,36	6,29	41,67	54,84	46,44	69,25	89,43			
05 - 06	3,98	46,34	33,16	45,65	53,57	47,85	65,04	92,04			
06 - 07	20,81	18,11	36,18	18,11	52,11	47,18	58,11	11,81			
07 - 08	60,03	57,71	46,65	48,37	52,97	47,98	49,15	157,75			
08 - 09	80,06	59,49	54,18	49,90	52,96	50,97	51,83	151,88			
09 - 10	60,08	54,64	52,75	48,13	52,92	53,68	60,00	117,30			
10 - 11	27,32	50,01	39,99	27,45	50,00	56,27	60,61	111,88			
11 - 12	25,97	52,96	31,67	13,52	49,81	52,99	56,65	102,58			
12 - 13	24,64	50,23	30,93	13,21	47,95	50,10	52,92	96,89			
13 - 14	24,45	46,44	28,94	9,99	49,17	48,91	48,07	90,96			
14 - 15	20,91	39,08	25,68	1,76	48,31	47,99	47,18	88,11			
15 - 16	22,05	34,90	27,48	2,21	48,81	51,77	47,39	89,54			
16 - 17	23,54	32,15	35,33	4,18	49,24	59,17	48,83	92,58			
17 - 18	25,10	35,18	52,35	25,54	52,32	66,04	55,90	97,31			
18 - 19	25,06	37,05	97,79	38,53	56,96	70,51	61,85	96,78			
19 - 20	25,16	32,54	121,92	44,74	59,86	72,23	61,59	96,89			
20 - 21	23,82	27,16	97,80	36,12	56,69	67,81	59,14	87,32			
21 - 22	20,55	25,31	68,05	26,18	52,57	67,08	52,97	82,95			
22 - 23	16,60	19,79	35,11	14,98	49,93	58,30	51,15	70,10			
23 - 00	10,87	7,02	31,93	3,00	46,13	49,91	54,40	56,41			



ALEXELA

Lepingulised suhted

1) Raamleping: KÜ ja Alexela

- Laadijate paigaldamise põhimõtted
- Kulude katmise põhimõtted
- Laadimisteenuse osutamise põhimõtted
- Laadijatest tarbitud elektrienergia arveldamise põhimõtted

2) Laadimisteenuse leping: KÜ liige ja Alexela

- Laadija soetamine või rent
- Laadijast tarbitud elektrienergia arveldamise põhimõtted
- Elektrikulude kompenseerimine tööandja auto kodus laadimisel

Väärtused KÜ jaoks

- **KÜ liikmetega arveldusest vabanemine** – Alexela korraldab laadimiste eest arveldamise ning kompenseerib KÜ-le laadijatest tarbitud elektrienergiaga seotud kõik kulud (elektritariif, võrgutariif, taastuenergia tasu ja elektriaktsiis).
- **Kinnisvara väärtus suureneb** – Laadijate olemasolu suurendab kinnisvara atraktiivsust ja väärtust.
- **Klienditeenindusest vabanemine** – Alexela tagab 24/7 klienditeeninduse.
- **Laadimisteenuse korraldamisest vabanemine** – Alexela korraldab laadimisteenuse toimimise.
- **Laadijate haldusest vabanemine** – Alexela tagab laadimisõiguste halduse, monitoorib laadijate korrasolekut, korraldab laadijate hoolduse ja tarkvara uuenduse ning paigaldab vajadusel täiendavad laadijad.
- **Tark energiajuhtimine** – Vajadusel pakume tarka energiajuhtimist, et hoone elektritarbimine koos samaaegse elektriauto laadimisega ei lööks elektrit välja.



Alexelaga võidab klient kõige enam

- **24/7 klienditeenindus** – Tagame klienditeeninduse auto laadimisel kodus, töökohas ja avalikus laadijas.
- **Lae, kus iganes soovid** – Alexela on täna turul ainus, kes pakub võimalust laadida kodus, tööl, teekonnal ja sihtkohas.
- **Soodustus avalikes laadijates** – Alexela kodu- ja ärilaadijaga kliendid saavad DC kiirlaadijates soodustust -10 s/kWh ning 22 kW AC laadijates -3 s/kWh.
- **Ettevõtte elektriauto laadimine kodus** – Võimaldame laadida kodus tööautot, mille eest esitame arve tööandjale ning kompenseerime koduse elektrikulu.
- **Töötajate elektriauto laadimine töökohal** – Korraldame arvelduse ja kompenseerime tööandja elektrikulu.
- **Elektrihinnast sõltuv nutilaadimine** – Säästad raha madalaima elektrihinnatundidega laadimisest (väljatöötamisel).
- **Korrapärane hooldus** – Korraldame laadijate järjepideva halduse ja hoolduse ning tarkvara uuendused.
- **Pere II auto tangib kütust soodsamalt** – Teeme mistahes kütusele parema hinna.
- **V2G laadimine** – V2G võimekusega laadijate korral on laadijad valmis laadima elektrit akust tagasi elektrivõrku (V2G – *Vehicle to Grid*). Täna ei ole selliseid autosid veel turul.
- **Lõputu garantii laadija rendi korral** – Alexela garanteerib laadija korrasoleku ja vajadusel välja vahetamise tõrke esinemisel.

Poolkiired 22 kW ja 2 x 22 kW laadija (laadimisaeg 2-5 tundi)

Maapinnale paigaldatavad laadijad



Seinale või postile paigaldatavad laadijaid



Alexela pakub laadimist terviklahendusena

Kodus

- Eramus, ridaelamus, kortermajas

Töökohas

- Ettevõtte parklas - auto laeb samal ajal kui sina töötad
- Ettevõtte enda autopargi laadimine

Teekonnal

- Tanklas nii linnas kui maanteel

Sihtkohas

- Kaubanduskeskuses, restoranis, hotellis, parklas ja mujal



Alexela laadijad on üks osa Euroopa suurimast laadimisvõrgustikust – üle 200 000 laadimisjaama

Alexela elektriautode laadimislahendus

Alexela pakub täisteenuslahendust, sest laadijad vajavad palju rohkemat kui lihtsalt paigaldamist

Opereerimine

- Laadimissüsteemi igapäevane monitooring ja tööshoidmine

Haldus ja hooldus

- Korraldame laadijate igapäevase halduse ja ettenähtud hoolduse ning tagame laadijate korrasoleku
 - s.h häirete ja veateadete lahendamine ning laadijate tarkvara uuendamine

Arveldus

- Alexela korraldab laadimiste eest arveldamise

Laadimisklientide teenindamine

- Alexela tagab 24/7 klienditeeninduse



Juhtmetaristu või laadija kohustus elamutele ja mitteelamutele

Ehitusseadustik § 65¹ kohustab elamute ja mitteelamute korral rajama elektriauto laadimistaristu:

Uued rajatavad või rekonstrueeritavad hooned enam kui 10 parkimiskohaga

- **Elamu:** juhtmetaristu igale parkimiskohale
- **Mitteelamu:** juhtmetaristu vähemalt igale viiendale parkimiskohale ja laadija vähemalt ühele parkimiskohale
- Antud kohustus on hoone rekonstrueerimisel kui tööd hõlmavad ka:
 - 1) parklat või
 - 2) hoone või parkla elektrisüsteemi

Olemasolevad hooned enam kui 20 parkimiskohaga

- **Mitteelamu:** laadija vähemalt ühele parkimiskohale
- **Tähtaeg 01.01.2025** - Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seaduse § 30² lõige 2

- Kohustus tuleneb direktiivist 2018/844



Alan Vaht
+372 56 43 007
alan.vaht@alexela.ee