

Biomassist energiat, kas mõju puiduhinnale on tingitud sellest?

Heiki Hepner

15.02.2012

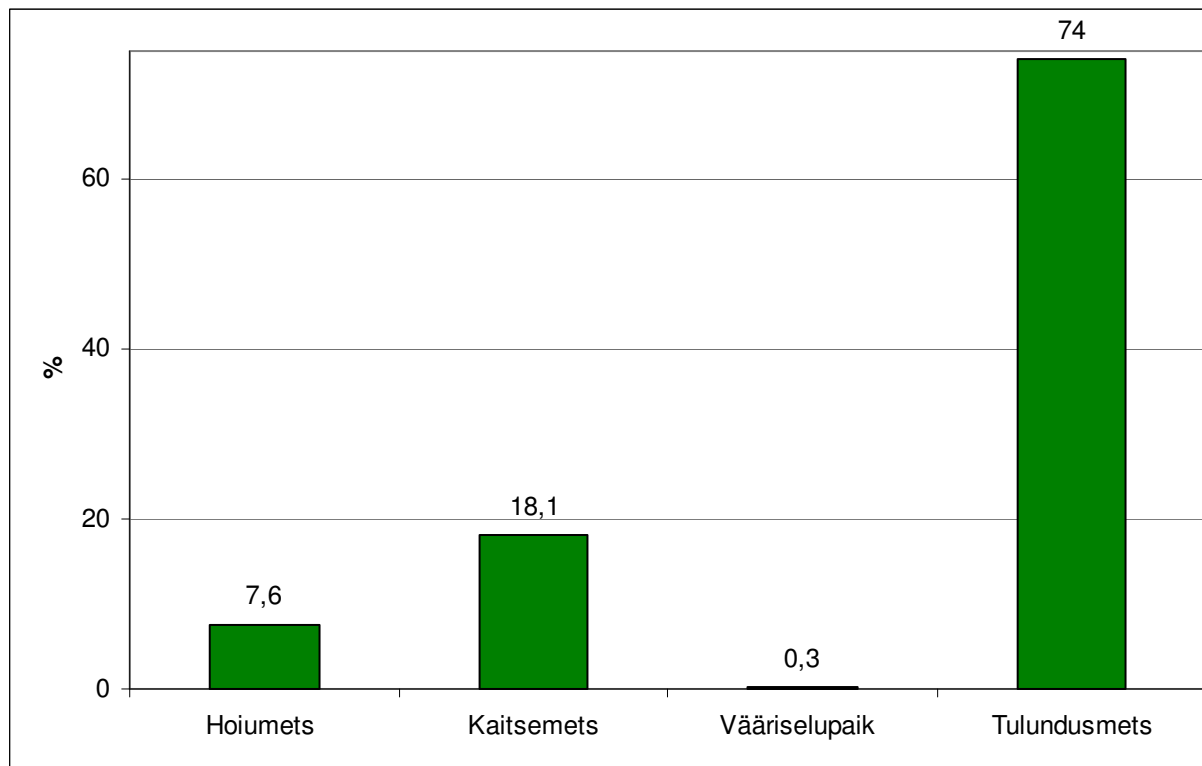
heiki.hepner@kohila.ee

Palju meil metsa on?

- 2,2 mln ha ehk pool maismaast.
- 442 mln tm.

Me võiksime puiduga katta kogu Eesti maismaa 1 cm paksuse kihiga

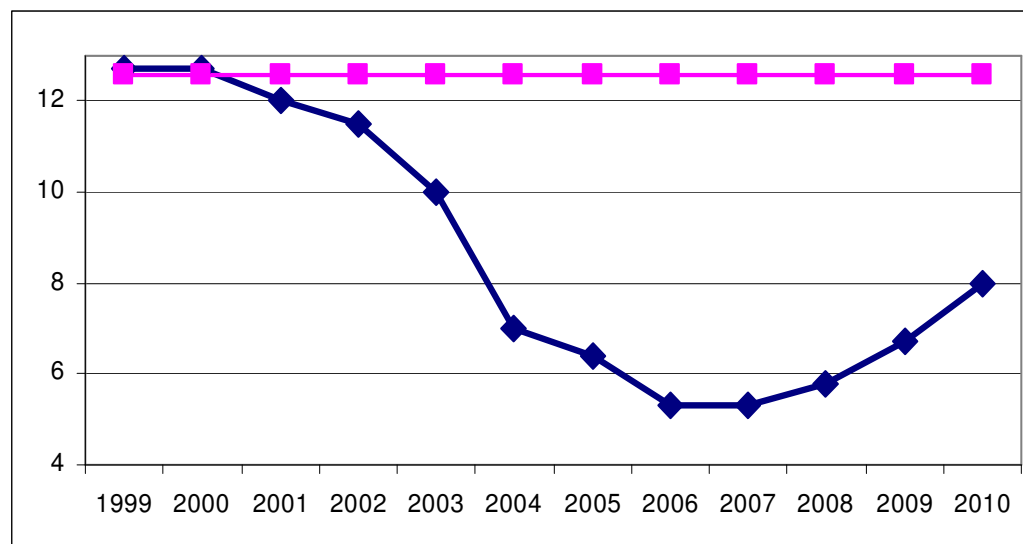
Mis mets meil on?



heiki.hepner@kohila.ee

Raiemaht

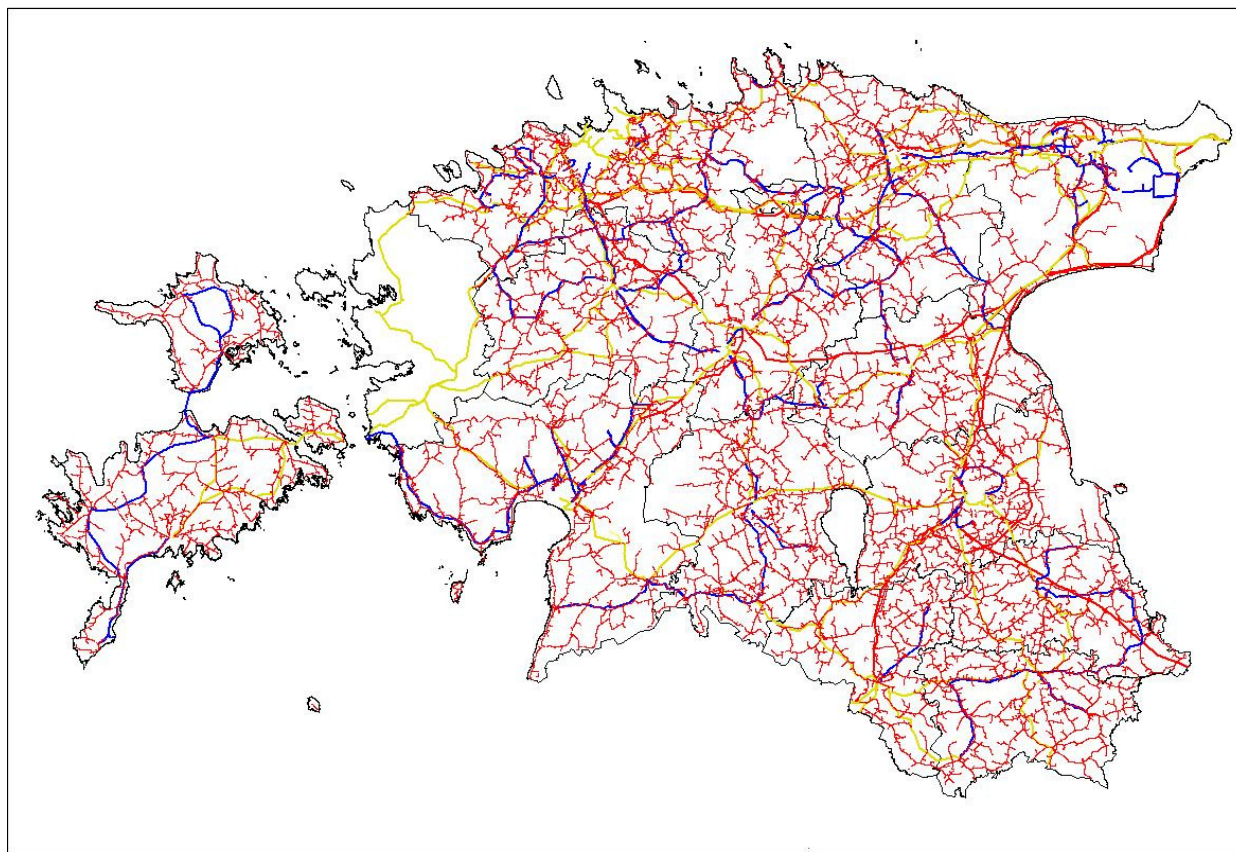
- Metsanduse arengukava aastani 2010 kohaselt peeti optimaalseks aastaseks raiemahuks 12,6 milj m³ ning perioodi tegelik keskmine raiemaht oli 7,2 milj m³ puitu.
- Eesti metsanduse arengukava aastani 2020 võimaldab raiuda kuni 15 mln tm.



Energiapuidu potentsiaal

- Optimaalsel kasutusel uuendusraiel küttepuidu maht 3,2 mln tm/a.
- Maksimaalsel kasutusel uuendusraiel küttepuidu maht 4,8 mln tm.
- Harvendusraiel 0,3 mln tm/a.
- Jäätmed uuendusraiel 30% max mahust 0,7 mln tm/a.

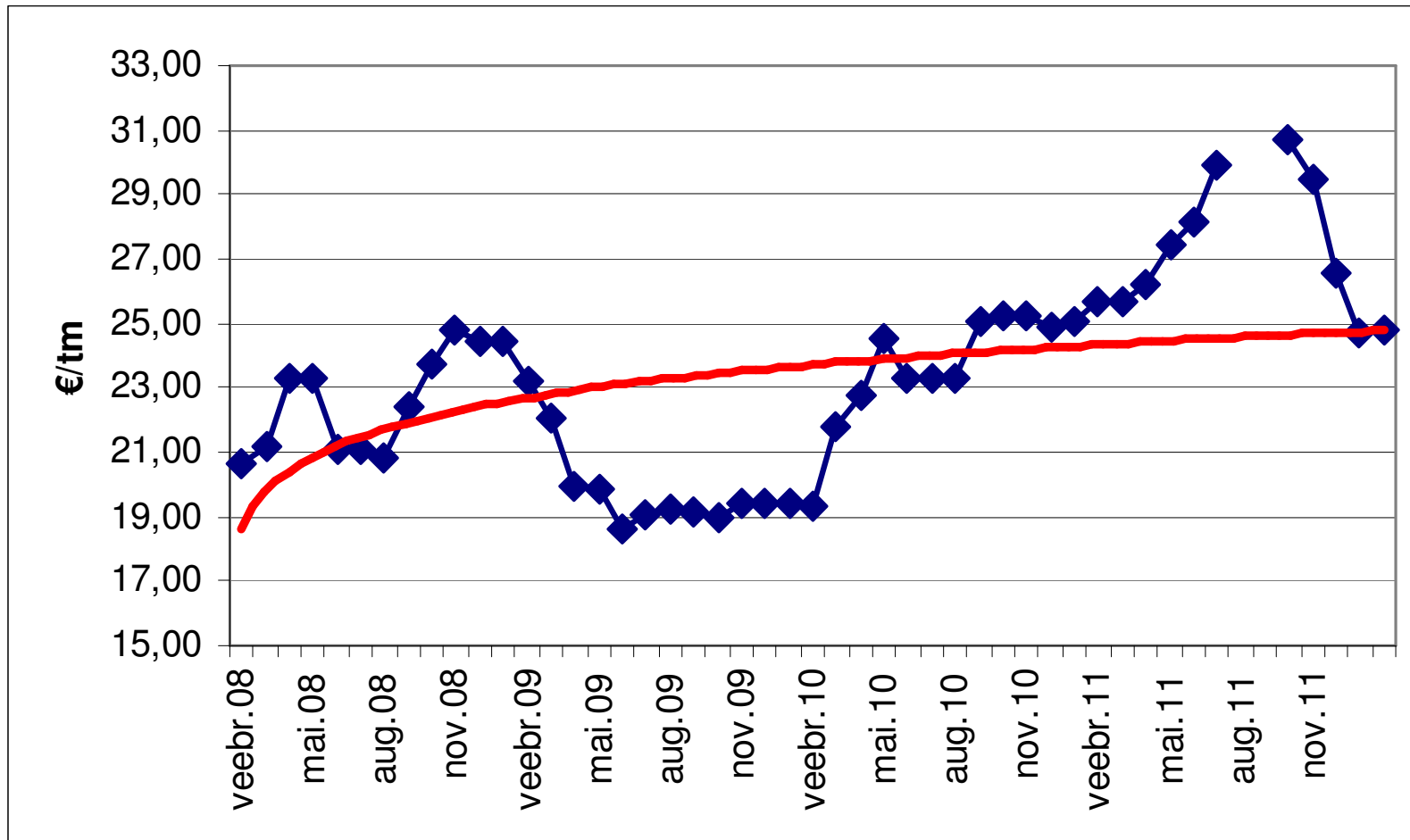
330 kV, 220 kV, 110 kV põhivõrk ja 35 kV ja 6 kV jaotusvõrk



Aastane
ressurss ca
100 000 tm
aastas.

- Puitu on piisavalt!
- Küsimus on selles, kuidas see puit metsast välja saada.
- Otsustav osa raiemahu kujunemisel on puiduturul, sest kasutatava ressursi puudust ei ole. Energiapuidu konkurentsivõime määrab hind.

Küttepuidu hind

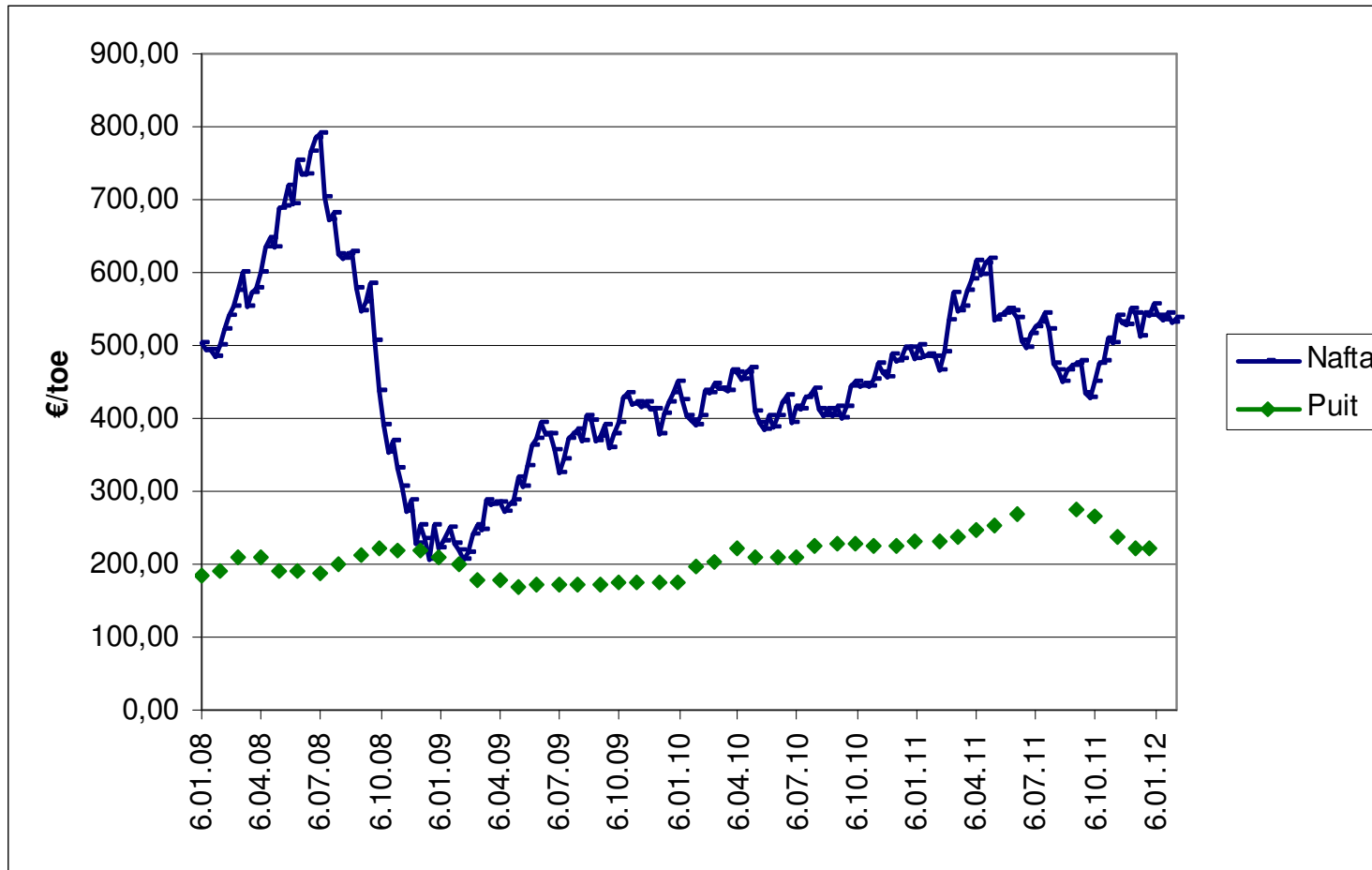


heiki.hepner@kohila.ee

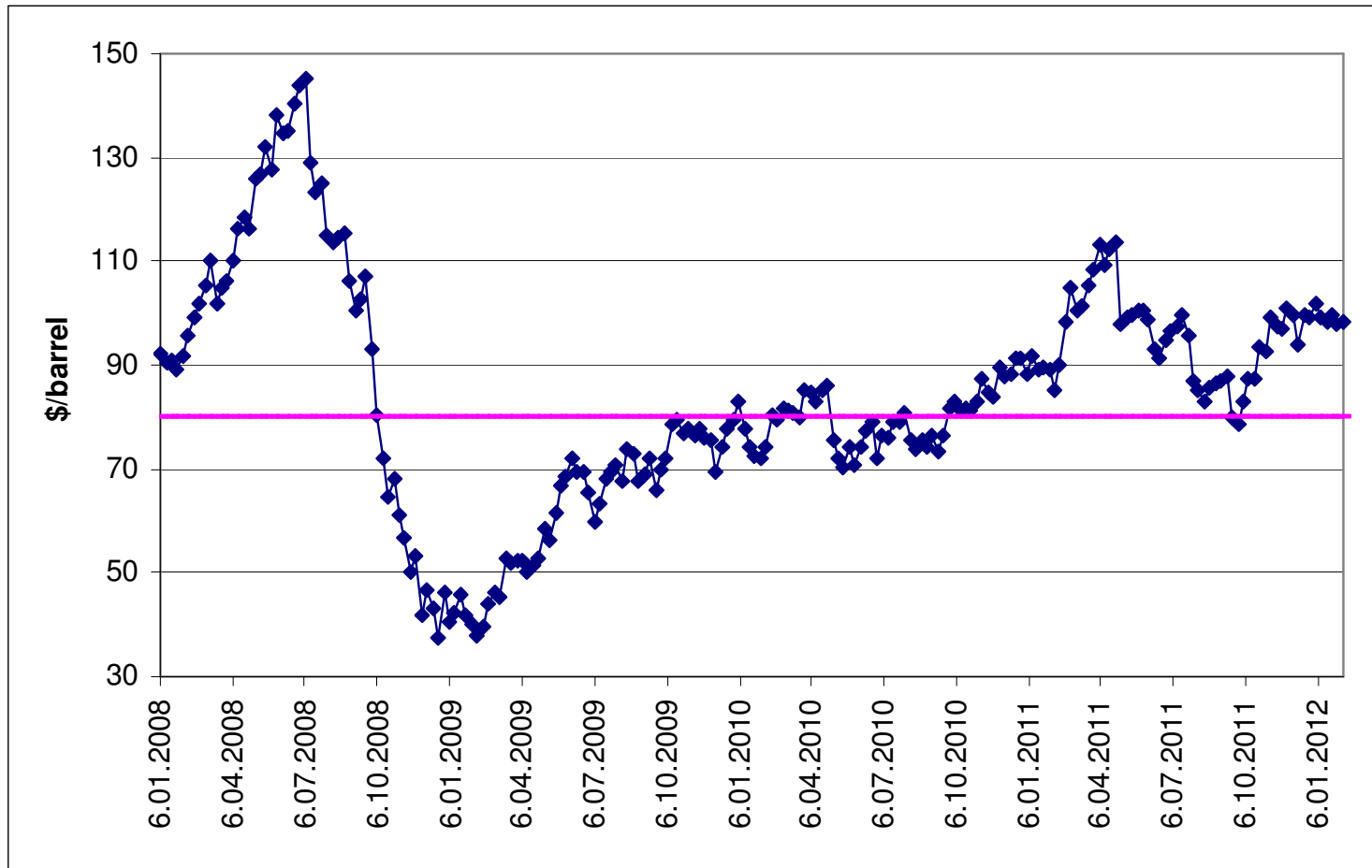
Nafta versus puit

- Kui võtta nafta hinnaks 80\$/barrrel ja euro ning dollari kursiks $1\text{€}=1,35\text{\$}$, siis maksab tonn naftat 588€.
- Kui võtta küttepuidu 1 tm hinnaks 25€ ja puidu mahukaalu koefitsiendiks 0,5, siis saame tonni puidu hinnaks 50 €.
- Nafta kütteväärtus puidust 4,5 korda kõrgem.
- Seega maksab naftast toodetud 1 ühik energiat 2,6 korda rohkem kui puidust toodetud.

Nafta versus puit



Nafta hind

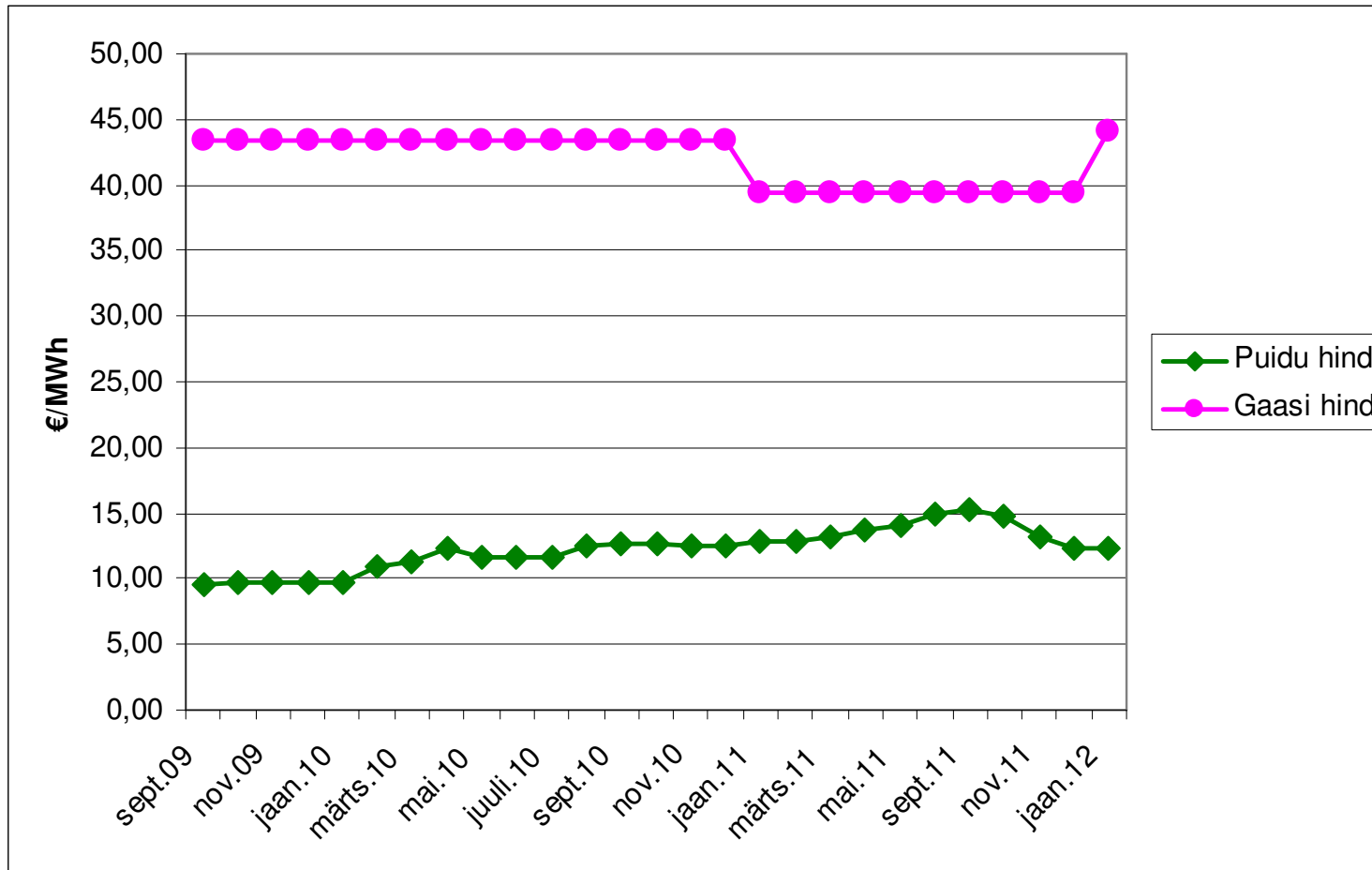


heiki.hepner@kohila.ee

Maagaas versus puit

- Maagaasi hind tarbijale 01.01.2012 (ilma km-ta) kes kasutab gaasi üle 750 m³/a
0,41046 €/m³
- 1 m³ gaasi =9,3 kWh, seega 1 MWh hind on 44,14 €
- 1 tonn puitu (2 tm) annab energiat vähemalt 4 MWh, mis teeb 25 €/tm hinna juures 1 MWh hinnaks 12,5 €

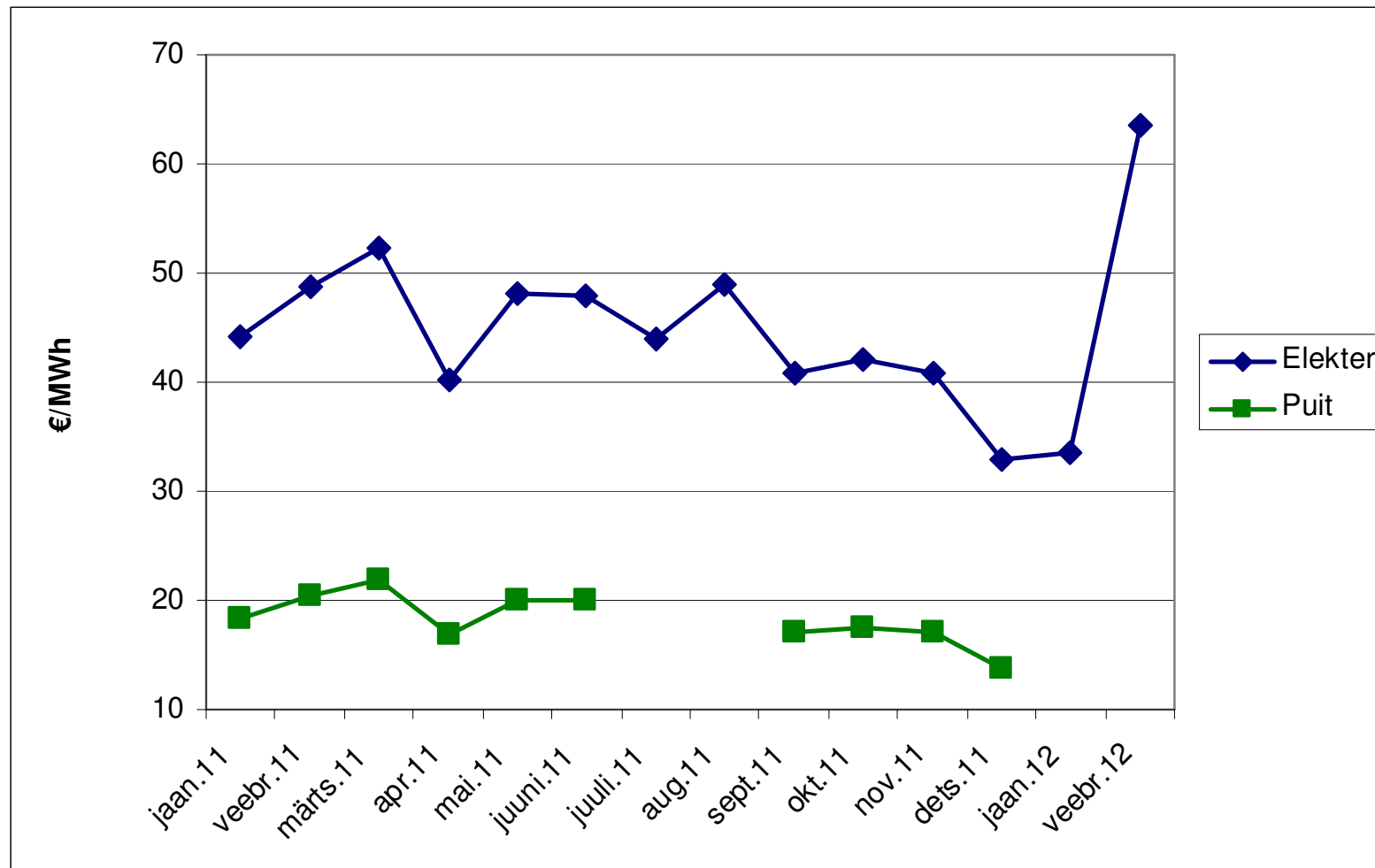
Maagaas versus puit



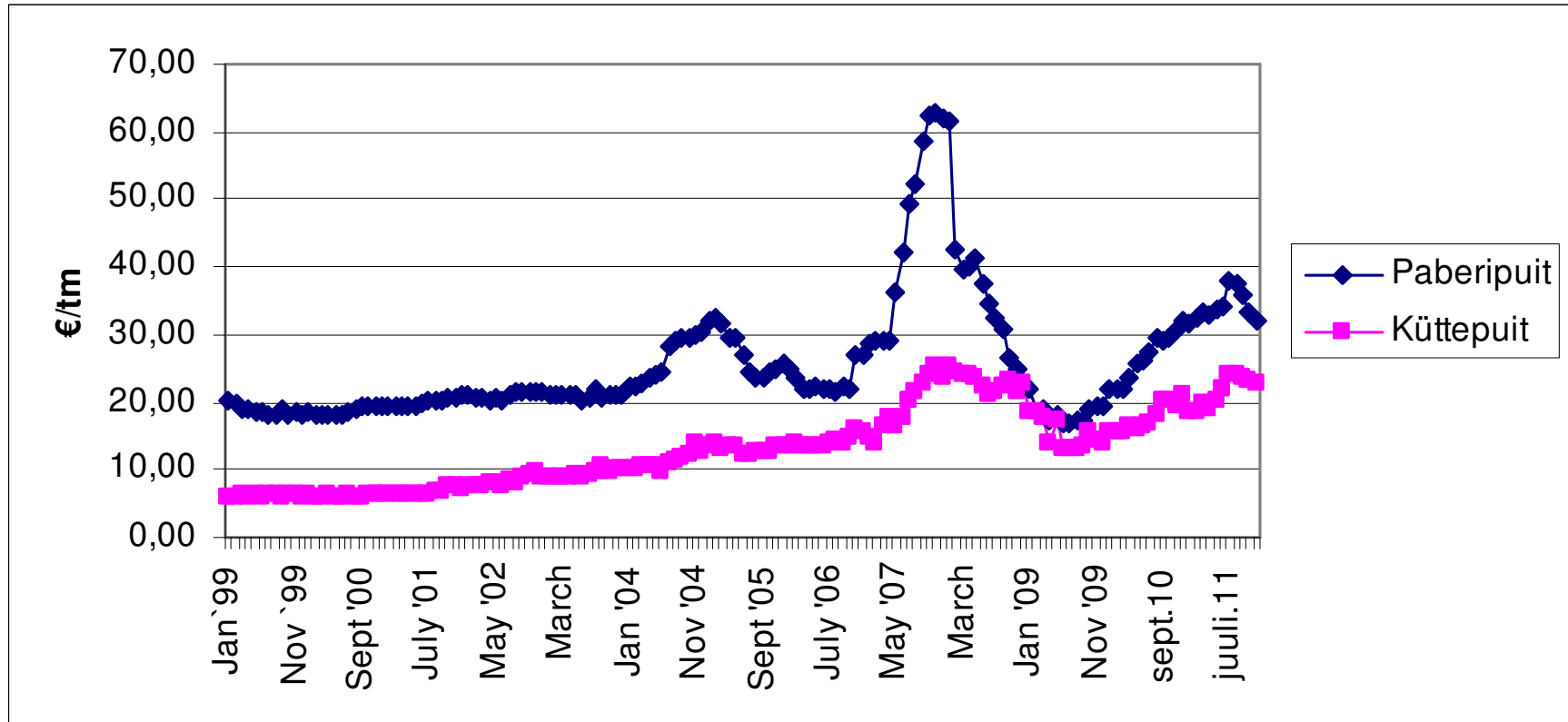
Elektrienergia versus puit

- Jaanuaris oli 1 MWh hind börsil keskmiselt 39,8€
- 3 m küttepuit maksis 24,76 €/tm, mis teeb keskmiselt 1 MWh maksumuseks 12,38 €

Elektrienergia versus puit



Paberipuidu hinna mõju



Muud mõjud

- Investeeringud küttepuidu kasutamiseks (plaadi, graanuli, puitbriketti ja energia tootmiseks).
- Eksport-import.
- Varumiskulud (THI, erimärgistatud kütuse kadumine – kütuse hinnakasv ca 20%, tonnaaži piirangud).

Mis mõjutab küttepuidu hinda

- Küttepuidu hind sõltub nõudluse ja pakkumise vahekorrast:
 - Nõudlus sõltub konkurentsivõimest teiste energiaallikatega, küttepuidu kasutamiseks tehtud investeeringutest ja ekspordist;
 - Pakkumine sõltub raiemahust, impordist, paberipuidu hinnast ja varumise kuludest.

Täna tähelepanu eest!

heiki.hepner@kohila.ee