

# Kvaliteetne määrdeõli aitab tuulegeneraatoril kaua kesta

**V**iimaste aastate siht maailmas, aga eriti Euroopa Liidu energeetikas, on suunatud taastuvatest allikatest elektri tootmisele – tuul, päike, vesi, biogaas. Kuigi tootmise omahind võib taastuenergia puhul tihtipeale olla kõrgem kui taastumatutest allikatest toodetud energial, on vaja taastuenergiat toota, arvestades osa fossiilkütuste lõppemist juba mõnekümne aasta pärast.

**Tuul on seni kõige rohkem** elektri tootmiseks kasutatud taastuenergia ressurs Eestis. Hea on tõdeda, et Balti riikidest on Eestil kõige paremad tuuleolud ning samuti on meil piisavalt maad nii mandri- kui ka meretuuleparkide rajamiseks.

Tuulegeneraatorid ei ole kasulikud mitte ainult rohelise energia vaatepunktist, vaid ka ökonoomsuse poole pealt. Ent oma eesmärgi täidavad nad üksnes siis, kui nende töö laabub vipe-rusteta. Seejuures on otsustava tähtsusega tuulegene-



► **Meelis Orgla, Addinol MM OÜ Eesti turu juht**

raatoris kasutatavad määrdeained.

Tuulegeneraatori pideval käitamisel on reduktori seisukord eluliselt tähtis. Enamasti ongi tuulegeneraatorite tööseisakud ja sellega kaasnevad lisakulud põhjustatud reduktori rikkedest.

Tuulegeneraatori tiiviku labad muudavad tuuleenergia pöörlevaks liikumiseks, mille generaator muundab omakorda elektrienergiaks. Tuule tugevnemine ja nõrgenemine ning ilmastikutingimuste pidev vaheldumine on tuulegeneraatori kõikide detailide jaoks suureks väljakutseks. See kehtib ka seadmes kasutatavate määrdeainete kohta.

**Määrdeained peavad usaldusväärsest määrima ja kaitsma masinat nii karimides kliimatingimustes**

## Äp NÄIDE

### Tuuleenergiast jagub endale ja saab ka müüa

► Hollandis läks ühe tuuliku ülespanek maksma 1 miljon eurot. Laenuintress oli 3%.

► Esimesed viis aastat kehtib tehase garantii, edasi tuleb endal maksta kindlustuseks 18 000 eurot ja hoolduse eest 7000 eurot aastas.

► Pere müüb oma tuuliku-toodangu (1,8 miljonit kW

aastas) elektrifirmale hinnaga kaks eurosentit kW, sellele lisandub riigi toetus 7,9 eurosentit kW. Oma talu tarbeks ostetakse sama firma käest tagasi 45 000 kW aastas.

► Elektritlust maksab pere kindlustuse, hoolduse, pangalaenu ja jääb veel piisavalt üle elamiseks.

kui ka merepiirkonna niiskes õhus. Täiendavaks väljakutseks on määrdeõlide jaoks pikad kasutusintervallid. Eriti tähtsat rolli mängib seejuures peaülekan- de transmissiooniõli. Peaülekanne on iga masina süda, mis muudab tuuleenergia pöörlevaks liikumiseks ja edastab pöörlemisenergia seejärel generaatorile. 1,5–2 MW jõudlusega masinate peaülekan- de karteri täitmiseks kulub umbes 400 liitrit transmissiooniõli. Suurematel tuulikudel on reduk-

toriõli kogus aga kuni 800 liitrit.

**Õlivahetuse tegemine ohtlikus kõrguses** on ülimalt kulukas. Vana õli tuleb mobiilse pumbajaama ja pikka- de voolikute abil ülevalt alla pumbata. Sellele järgneb värske õli toimetamine üles.

Õlivahetuse kalliduse tõttu on tuulegeneraatori majanduslikkuse seisukohalt eriti tähtis, et transmissiooniõli oleks võimalikult pika kasutusajaga.

## HAKKEPUIDU TOOTMINE

- » Võsa ja raiejäätmete ost koos raie ja väljaveoga
- » Puidutöötlemise (pindlauad, saepuru, klotsid) jääkide ost
- » Puitehitiste lammutus, hakkimine
- » Ümarmetsamaterjali hakkamise teenus
- » Ümarpuitbriketi müük



REINPAUL

WWW.REINPAUL.EE  
Tel 52 85 800