

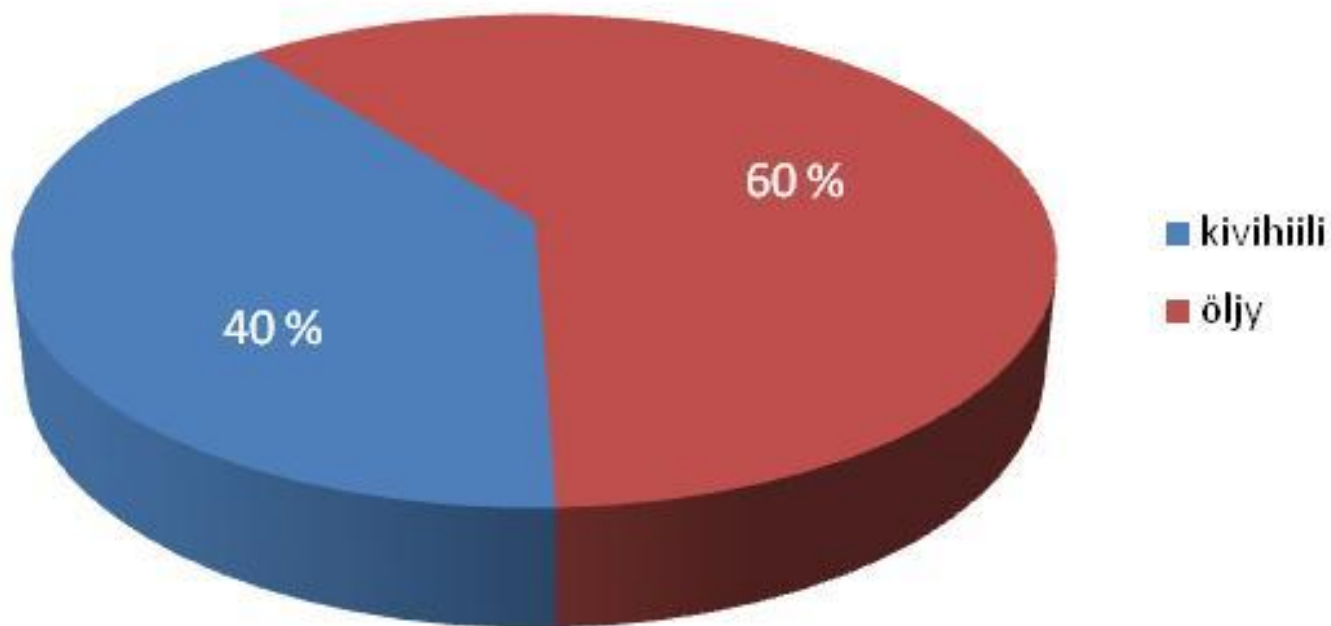
KERAVAN ENERGIA OY:N YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ

- osa toimintajärjestelmää, perustuu standardiin 14001
- ympäristöpolitiikka:
 - toiminnan ympäristövaikutusten minimointi teknis-taloudellisin reunaehdoin
 - asiakkaiden energiansäästöneuvonta ja oman energiatehokkuuden parantaminen
 - uusiutuvan energian käytön lisääminen joko rakentamalla omia tuotantoyksiköitä tai yhteisyritysten kautta
 - ympäristön huomioiminen johtoverkkojen sijoittelussa ja rakenteissa
 - toiminnan aiheuttamien ympäristövaikutusten vähentämiseen sekä jatkuvaan parantamiseen sitoutuminen niin ympäristö- kuin laatuasioissa
 - toimintaamme kohdistuvien lakisääteisten vaatimusten seuranta ja noudattaminen



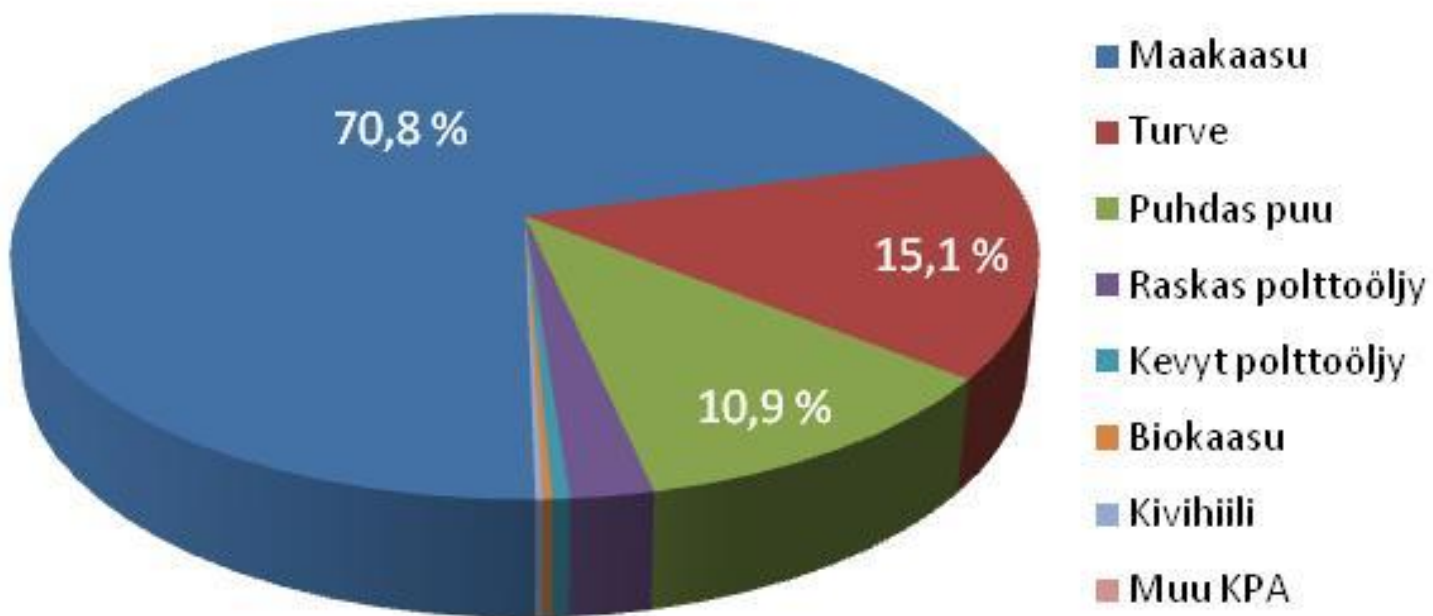
POLTTOAINEIDEN KÄYTÖN KEHITTYMINEN (1/3)

Polttoaineet 1985, 161 GWh



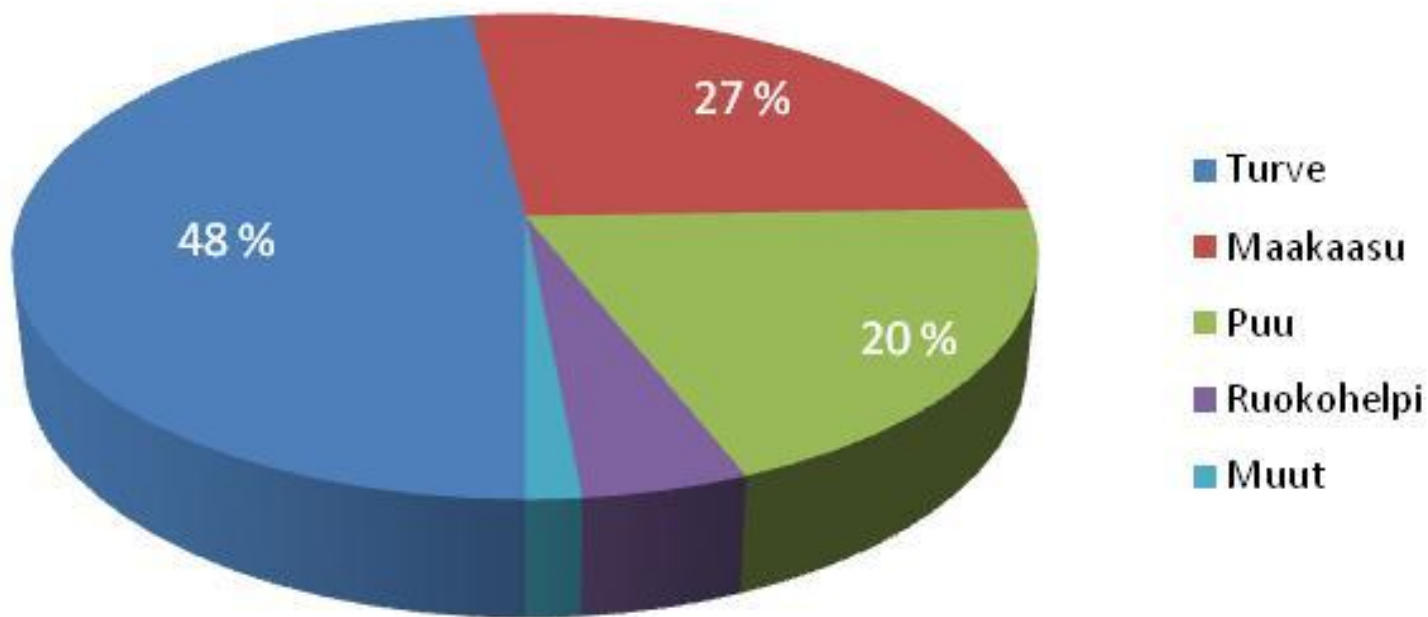
POLTTOAINEIDEN KÄYTÖN KEHITTYMINEN (2/3)

Polttoaineet 2007, 468 GWh

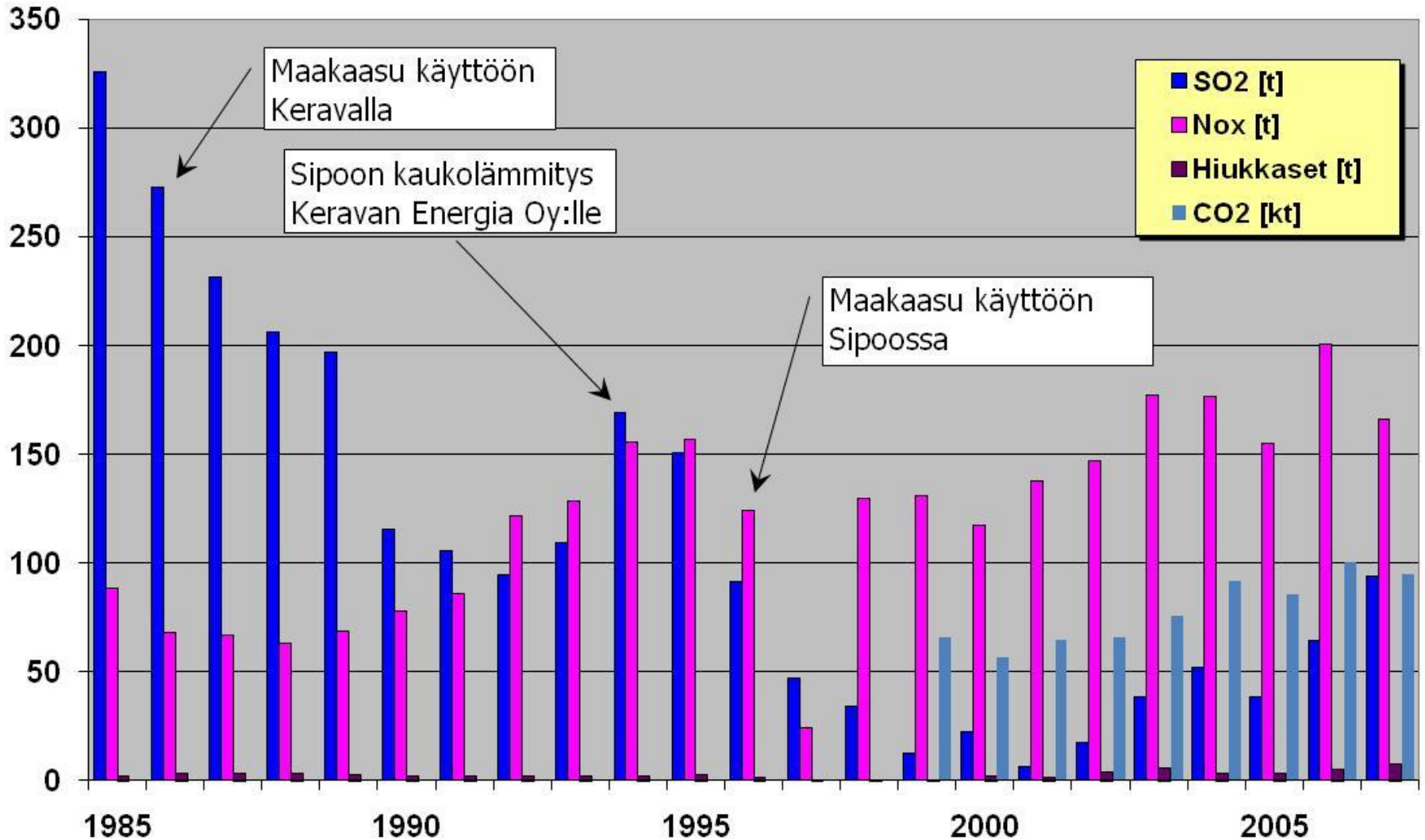


POLTTOAINEIDEN KÄYTÖN KEHITTYMINEN (3/3)

Polttoaineet 2010, n. 600 GWh



Keravan Energia - konsernin energian tuotannon päästöt 1985 - 2007



ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSET

- Keravan Energia liittyi 15.4.2008 energiantuotannon ja energiapalveluiden energiatehokkuussopimukseen sopimuskaudeksi 2008 - 2016
- Energiatehokkuusjärjestelmän käyttöönotto
- Oman energiankäytön tehostaminen vähintään 5 %
- Asiakkaiden energiankäytön tehostaminen vähintään 9 %



ENERGIASÄÄSTÖKATSELMUS

- Vuosina 2005-2006 tehtiin Keravan Energiassa energiansäästökatselmus kattaen kaukolämpötoiminnan
- Toimenpide-ehdotuksia:
 - Ekonomaiserien lisääminen
 - Siirtyminen taajuusmuuttajakäyttöihin (palamisilmapuhaltimet, syöttövesipumput)
 - Raskasöljysäiliöiden varastointilämpötilan pudottaminen
 - Varakattiloiden läpivirtaushäviöiden pienentäminen
 - KL-verkostovuotojen vähentäminen
 - KL-verkon paine-eron ja lämpötilan ohjauksen optimointi



KERAVAN LÄMPÖVOIMA OY

- **Voimalaitoksen rakentamisen perusteena:**
 - paikallisen kaukolämmön tuotantokapasiteetin rakentamistarve
 - kaukolämmön tuotantolaitosten ikääntyminen
 - suuri maakaasuriippuvuus ja maakaasun hinnan nousu
- **Voimalaitoshankkeen tavoitteena:**
 - paikallisen sähkön ja lämmön yhteistuotannon kehittäminen
 - paikallisen energian tuotannon polttoainepohjan monipuolistaminen
 - maakaasun osuuden vähentäminen energian tuotannossa
 - paikallisesti tuotetun energian hintavakaus tulevaisuudessa
 - päästökaupan kannalta edullisten uusiutuvien biopolttoaineiden käyttö



KERAVAN LÄMPÖVOIMA OY

- Voimalaitoksen pääarvot
 - Sähköteho 21 MW
 - Kaukolämpö ja prosessilämpö 50 MW
 - Leijukerroskattila pa- teho 80 MW
- Voimalaitoksen tuotanto
 - 300 GWh = $\frac{3}{4}$ Keravalla tarvittavasta lämmöstä
 - 120 GWh = $\frac{1}{4}$ Keravan Energia Oy:n sähkönhankinnasta
- Päästöraja-arvot:
 - SO₂ 330 mg/m³(n), NO_x 400 mg/m³(n), hiukkaset 50 mg/m³(n)
- Laitos tuotannossa 12/2009

