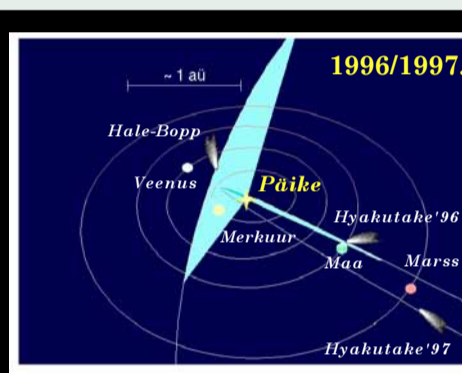
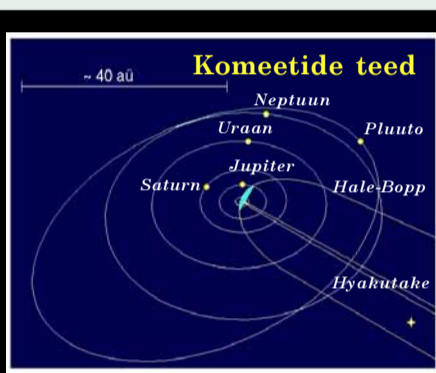
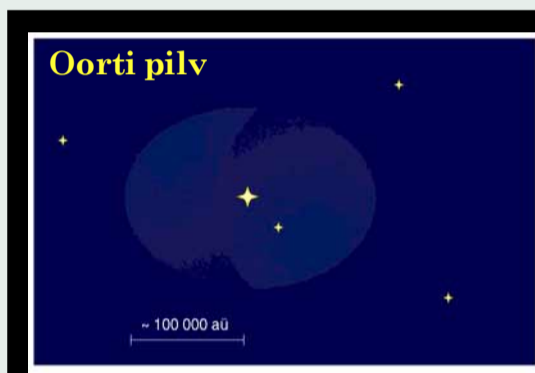


# Sabatäht tuleb

**Hale - Bopp'i komeet.** Komeedi näiv liikumine tähtede suhtes (kaart) ja horisondi suhtes enne Päikese tõusu idataevas (ülemine pilt) ning vahetult peale Päikese loojumist loodetaevas (alumine pilt). Lähenev komeet (fotol).

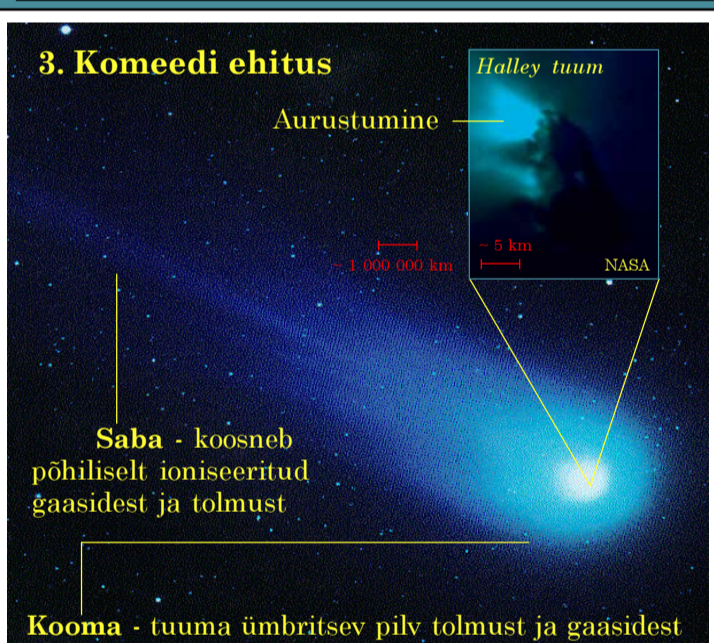


1. **Westi komeet (1972).** Olgu sabatäht suur või väike, taevasse ilmub ta ikka ootamatult. Ka tähetarkadele, kes leiavad oma teleskoopidega läheneva komeedi üles üsna pisikese ja sabatuna ning annavad talle oma nime. Oma ettearvamatu ilmumisega jääb sabatäht (kui perioodilised, näiteks iga 76 aasta tagant meid külastav **Halley** komeet välja arvata) ikka rahvast üllatama või hirmutama. Kuidas kunagi.



Hyakutake ja Hale-Bopp'i komeetide orbiidid. Hele osa on planeetide tiirlemistasandist põhja pool. Komeetide ja Maa asend on joonistatud 26. märtsi seisus. Ehkki Hyakutake oli Maale lähemal, on Hale-Bopp temast tublisti suurem. Seetõttu on ta taevast küll tunduvat väiksem, see eest aga märgatavalt heledam.

**2. Komeedi sünn.** Komeetide liikumiste uurimine näitab, et enamus neist tuleb meie juurde väga kaugelt, sadu kordi kaugemalt kui kõige kaugemad planeedid. Seal, kuhu enam ei ulatu Päikese soojus, küll aga on veel tuntav tema gravitatsiooniväli, hõljub pilvena hulk kosmilist ainet - väga külmade, jääst ja hangunud gaasidest koosnevate kamakate kujul. Kui mõni neist Oort'i pilve kehast tasakaalu kaotab, hakkab ta kukkuma Päikese suunas. Mida lähemale ta jõuab, seda tugevamini soojendab teda Päike. Kamakasse külmunud gaasid aurustuvad, viies kaasa tolmu ja vett. See mida me taevast näeme, ongi päikesevalguses helenduv gaasi- ja tolmutüvi. Päikese kiirgus pressib eralduva aine kaugele maailmaruumi - nii tekibki saba.



**3. Komeedi ehitus**

**Saba** - koosneb põhiliselt ioniseeritud gaasidest ja tolmust

**Kooma** - tuuma ümbritsev pilv, tolmust ja gaasidest

**5. Eestist.** Seni parim Eestimaal tehtud komeedipilt - 1956.a. **Arend-Roland'i** komeet, pildistanud Hugo Raudsaar Tartu Tähetornis Petzwal'i astrograafia. Komeedil on näha kaks saba: heledam neist on suunatud Päikesest eemale, teine, nõrgem ja kitsam ... aga otse vastassuunda! Arvatakse, et tegemist on perspektiiviefektiga. Komeedi-uuringutega on tegelenud Ernst Öpik ja Vladimir Riives. Oma komeet on Austraalia eestlasel Vello Taburil. Parima pildi Hyakutake komeedist Eestimaa taevast tegi Saaremaa amatöör Leo Katugin.

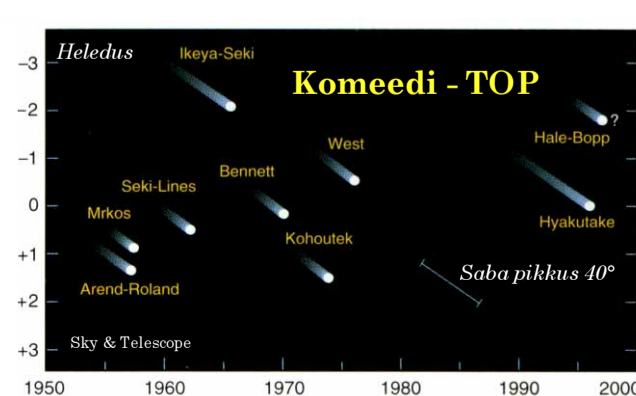


**5. Eestist.** Seni parim Eestimaal tehtud komeedipilt - 1956.a. **Arend-Roland'i** komeet, pildistanud Hugo Raudsaar Tartu Tähetornis Petzwal'i astrograafia. Komeedil on näha kaks saba: heledam neist on suunatud Päikesest eemale, teine, nõrgem ja kitsam ... aga otse vastassuunda! Arvatakse, et tegemist on perspektiiviefektiga. Komeedi-uuringutega on tegelenud Ernst Öpik ja Vladimir Riives. Oma komeet on Austraalia eestlasel Vello Taburil. Parima pildi Hyakutake komeedist Eestimaa taevast tegi Saaremaa amatöör Leo Katugin.



Astronomy Gerald Rhemann & Franz Kersche

**4. Hyakutake komeet** ja viimase 50 aasta jooksul nähtud heledamate komeetide põhiaandmed - heledus ja saba pikkus. Näeme, et lähenev **Hale-Bopp'i** komeet pretendeerib selles reas koguni esikohale. Sajandi heledaimaks ta ilmselt ei saa, **1910. a. jaanuari** komeet saavutas heleduse -5 tähesuurust. Heleduse poolest Hyakutake esikolmikusse küll ei kuulu, aga see-eest oli tal silmapaistvalt pikk saba.



**Tartu Tähetorn:**  
EE 2400 Tartu Tähetorn tel. (27) 434 932  
<http://www.obs.ee>

Täname: Tõravere Trükikoda, Eesti Keele Instituudi USN

© Tartu Tähetorni AstronoomiaRing  
© Tartu Ülikooli Täppisteaduste Kool  
Koostanud: Jaak Jaaniste, Erik Tago, Tõnu Tuvikene  
Teostanud: Helle Jaaniste, Andres Kuperjanov  
Trükkinud: Tõravere Trükikoda

