

Sisältö

Opettajalle	3
Hölmöläistarinoita	5
Tyttö kotimiehenä (kansansatua mukaellen)	5
Rahakaapin oven vartiointi (kansansatua mukaellen) .	10
Vastahakoisen emännän käsitteleminen.....	16
Lini ja Signi (islantilainen satu)	20
Jalkapallon valmistaminen.....	28
Lenkkikitossujen valmistus	33
Purukumi	38
Perunalastut	44
Nopeita herkkuja	49
Lämmin voileipä	49
Hot Dog	50
Mannapuuro	50
Pikku pitsat	51
Hissi.....	54
Liukuportaat	59
Pilvenpiirtäjä	65

Hissi

Amerikkalainen Elisha Otis (1811–1861) työskenteli mekaanikkona sänkytehtaassa.

Hän teki siellä monia hienoja keksintöjä, jotka paransivat koneiden toimintaa ja turvallisuutta.

Tehtaissa nostettiin tuohon aikaan tavaroita yläkerroksiin lavahisseillä.

Ne aiheuttivat kuitenkin usein vakavia onnettomuuksia, kun hissien lavaa nostava köysi katkesi.

Tällöin kuormalava putosi ja kyydissä olevat kuolivat.

Siksi työntekijät pelkäsivät hissejä.

Otis halusi parantaa tavarahissien turvallisuutta.

Hän rakensi laitteen, joka pysäytti lavan putouksen muutamien senttien jälkeen.

Kun sänkytehtaan toiminta lopetettiin,

Otis perusti oman yrityksen.

Hänen hissinsä eivät kuitenkaan menneet kaupaksi.

Asiakkaat eivät uskoneet, että ne olivat turvallisia.

Otis keksi lopulta hyvän mainostempauksen.

Hän rakensi teollisuusnäyttelyyn höyryvoimalla toimivan hissien, joka nousi neljän kerrokseen asti.

Hän järjesti näytöksen, jossa hän nousi hissillä ylös asti.

Hän selitti yleisölle hissien turvalaitteen toimintaa.

Sitten hänen avustajansa katkaisi hissiköyden kirveellä.

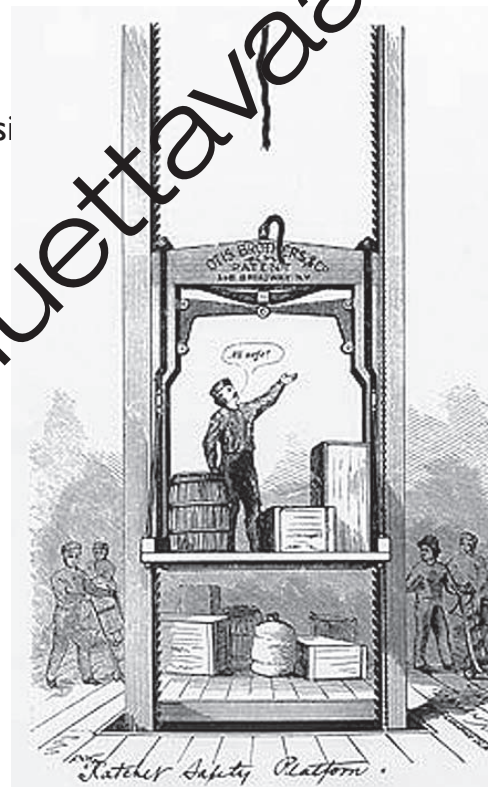
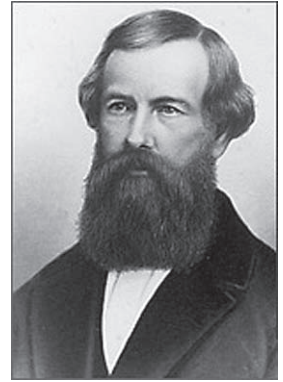
Ihmiset huusivat kauhuissaan,

mutta hissi putosi vain pari senttiä

ennen kuin turvalaite pysäytti sen.

Esityksen jälkeen yleisö taputti innoissaan.

Näytös toistettiin useita kertoja päivässä.

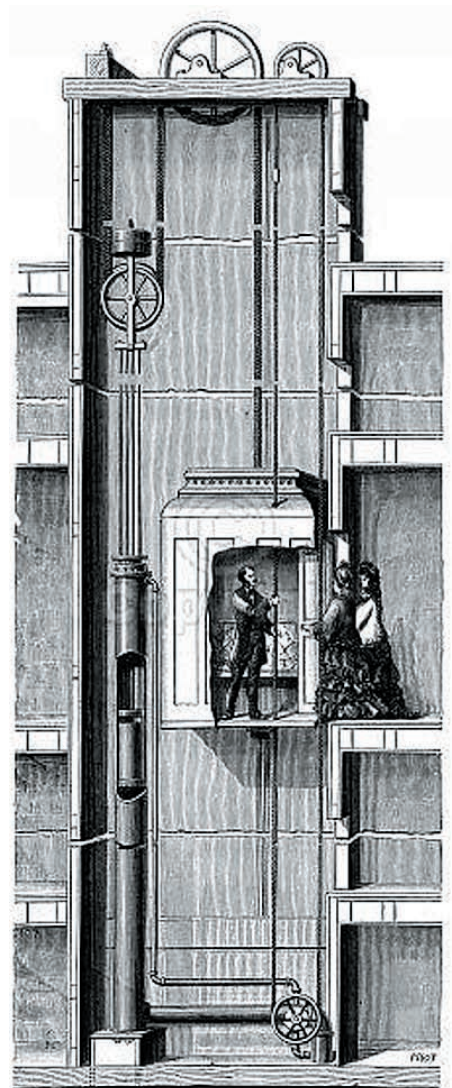


Tämän jälkeen hissit alkoivat mennä kaupaksi.
Vuonna 1857 Otis valmisti ensimmäisen henkilöhissin.
Se asennettiin New Yorkissa olevaan tavarataloon.
Sitten niitä alettiin asentaa myös asuintaloihin.
Tätä ennen talot olivat olleet korkeintaan viisikerroksisia.
Hissi mullisti kaiken.
Nyt voitiin rakentaa jopa korkeita pilvenpiirtäjiä.

Kuitenkin aivan ensimmäinen henkilöhissi
oli tehty jo ennen Otisin aikaa.
Se rakennettiin vuonna 1743
Ranskan kuninkaan (Ludvig IV) käyttöön Versaillesin linnaan.
Palvelijat vetivät hissini köysistä
ja kuningas siirtyi hissillä kerroksesta toiseen.
Kukaan muu ei hissillä saanut kulkea.

Nykyaikaisessa hississä matkustajat seisovat korissa,
jota siirretään vahvojen teräsköysien varassa.
Kori ja vastapaino on yhdistetty toisiinsa köysillä.
Kun toinen nousee, toinen laskee.
Vastapaino helpottaa korin nousua
ja vähentää sähkömoottorin energiankulutusta.

Pieni sähköhissi voidaan rakentaa talon ulkoseinällekin.
Tämä on erityisen hyvä ratkaisu silloin,
kun vanhaan taloon rakennetaan hissi.
Siellä usein porraskäytävä on niin ahdas,
ettei siinä hissi mahtuisikaan.
Lisiseinäisestä hissistä on lisäksi hienot näköalat.



1. Miksi työntekijät eivät halunneet mennä lavahisseihin?

2. Miten Otis paransi hissien turvallisuutta?

3. Mieti, miksi Otis meni itse näytöksessä hissiin?

4. Missä oli maailman ensimmäinen henkilöhissi?

5. Millä Ranskan kuninkaan hissi toimi?

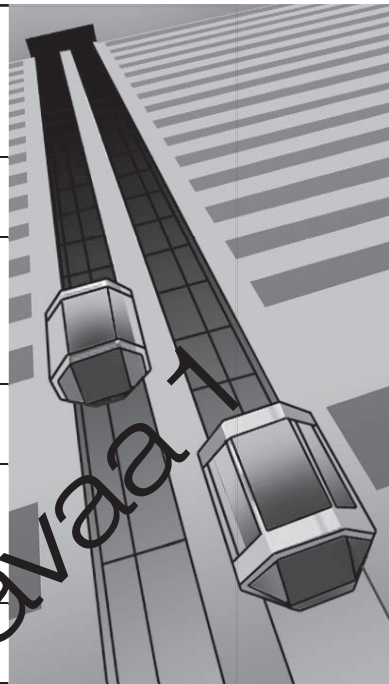
6. Kuninkaan hissi oli yksityiskäytössä. Mitä se tarkoittaa?

7. Mikä on pilvenpiirtäjä?

8. Mikä on vastapaino?

9. Miksi sanotaan tilaa, jossa hissien matkustajat seisovat?

10. Miksi moniin taloihin tehdään hissi talon ulkopuolelle?



Agricolan Lisää luettavaa

11. Otis-merkkisiä hissejä ja liukuportaita on yhä monissa paikoissa. Minkä muiden hissitehtaiden nimiä olet nähnyt hisseissä tai liukuportaissa? Jos et muista, katso kun seuraavan kerran näet sellaisen.

12. Hissiyhtiöt mainostavat hissejä, joita voi rakentaa hissittömiin taloihin. Suunnittele hyvä mainos, joka vakuuttaisi talon asukkaat siitä, että hissi kannattaa rakentaa heidänkin taloonsa.

13. Selitä, mitä sana **vakava** tarkoittaa näissä lauseissa:

Tavarahissit aiheuttivat usein **vakavia** onnettomuuksia.

Mies oli **vakavan** näköinen.

14. Selitä, mitä sana **parantaa** tarkoittaa näissä lauseissa:

Otis halusi **parantaa** hissien turvallisuutta.

Tätä sairautta ei osata vielä **parantaa**.

Tässä kilpailussa Kimi **paransi** sijoitustaan.

15. Selitä, mitä sanaparien sanat tarkoittavat.
Osa on aika vaikeita. Voit kysyä apua aikuiselta.

parantaa	–	parantua
nousta	–	nostaa
uskoa	–	uskotella
vähentää	–	vähentyä
valittaa	–	valita
kulkea	–	kulkeutua



16. Sähkömoottori on yhdyssana.

Kuinka monta muuta yhdyssanaa keksit,
joiden alku- tai loppuosana on sana sähkö?

Merkitse lukumäärä ruutuun ja kirjoita joitakin keksimiäsi sanoja viivoille.

17. Mitkä alla olevista asioista ovat mielestäsi tärkeimmät hissistä kertovassa tekstissä? Merkitse rastilla viisi kaikkein tärkeintä asiaa.

- Elisha Otis työskenteli mekaanikkona sänkytehtaassa.
- Tavarahissit olivat pelottavia, koska ne saattoivat pudota.
- Otis kehitti hissiin turvalaitteen, joka esti hissin putoamisen.
- Otisin hissejä alettiin ostaa, kun hän esitteli sitä teollisuusnäyttelyssä.
- Ihmiset huusivat kauhuissaan, kun hissi alkoi pudota.
- Ranskan kuninkaalla oli yksityishissi jo 1700-luvulla, mutta yleiseen käyttöön ensimmäinen hissi asemahtiin vasta yli sata vuotta myöhemmin.
- Kuningas Ludvigin hissi toimi palvelijoiden käsivoimilla.
- Vain kuningas sai käyttää hissiä.
- Ensimmäinen hissi asiakkaiden käyttöön oli tavaratalossa New Yorkissa.
- Hissin keksiminen mahdollisti hyvin korkeiden rakennusten rakentamisen.
- Nykyaikainen hissi kulkee sähkömoottorin ja vastapainon avulla.
- Ulkoseinälle rakennettava hissi on hyvä ratkaisu vanhoissa taloissa.
- Lasiseinäisestä hissistä on hienot näköalat.

18. Kun maassa on monta saman nimistä kuningasta, heidän nimiensä perään liitetään latinalainen numero. Se kertoo, kuinka mones sen niminen kuningas hän on. Mitä tarkoittaa Ludvigin nimen perässä oleva luku IV?

19. Ludvig IV sai lisänimen Aurinkokuningas.

Etsi kirjoista tai netistä tietoja hänestä. Mitä tietoja löysit?