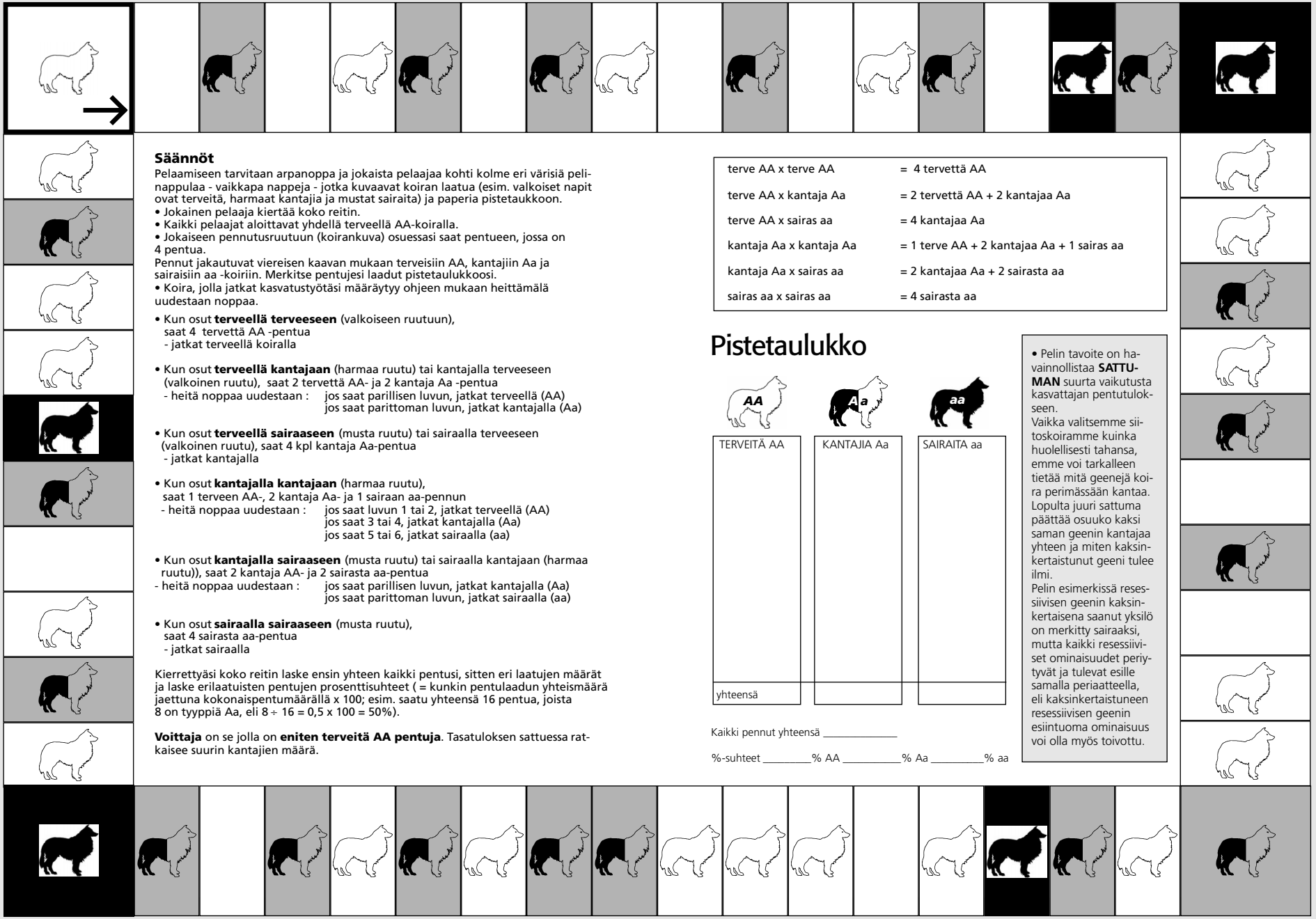

Säännöt

Pelaamiseen tarvitaan arpanoppa ja jokaista pelaajaa kohti kolme eri värisiä pelinappulaa - vaikkapa nappeja - jotka kuvaavat koiran laatua (esim. valkoiset napit ovat terveitä, harmaat kantajia ja mustat sairaita) ja paperia pistetaukkoon.

- Jokainen pelaaja kiertää koko reitin.
- Kaikki pelaajat aloittavat yhdellä terveellä AA-koiralla.
- Jokaiseen pennutusruutuun (koirankuva) osuessasi saat pentueen, jossa on 4 pentua.

Pennut jakautuvat viereisen kaavan mukaan terveisiin AA, kantajiin Aa ja sairaisiin aa -koiriin. Merkitse pentujesi laadut pistetaulukkoosi.

- Koira, jolla jatkat kasvatustyötäsi määräytyy ohjeen mukaan heittämälä uudestaan noppaa.

- Kun osut **terveellä terveeseen** (valkoiseen ruutuun), saat 4 tervettä AA -pentua
  - jatkat terveellä koiralla

- Kun osut **terveellä kantajaan** (harmaa ruutu) tai kantajalla terveeseen (valkoinen ruutu), saat 2 tervettä AA- ja 2 kantaja Aa -pentua
  - heitä noppaa uudestaan : jos saat parillisen luvun, jatkat terveellä (AA)
    jos saat parittoman luvun, jatkat kantajalla (Aa)

- Kun osut **terveellä sairaaseen** (musta ruutu) tai sairaalla terveeseen (valkoinen ruutu), saat 4 kpl kantaja Aa-pentua
  - jatkat kantajalla

- Kun osut **kantajalla kantajaan** (harmaa ruutu), saat 1 terveen AA-, 2 kantaja Aa- ja 1 sairaan aa-pennun
  - heitä noppaa uudestaan : jos saat luvun 1 tai 2, jatkat terveellä (AA)
    jos saat 3 tai 4, jatkat kantajalla (Aa)
    jos saat 5 tai 6, jatkat sairaalla (aa)

- Kun osut **kantajalla sairaaseen** (musta ruutu) tai sairaalla kantajaan (harmaa ruutu)), saat 2 kantaja AA- ja 2 sairasta aa-pentua
  - heitä noppaa uudestaan : jos saat parillisen luvun, jatkat kantajalla (Aa)
    jos saat parittoman luvun, jatkat sairaalla (aa)

- Kun osut **sairaalla sairaaseen** (musta ruutu), saat 4 sairasta aa-pentua
  - jatkat sairaalla

Kierrettyäsi koko reitin laske ensin yhteen kaikki pentusi, sitten eri laatujen määrät ja laske erilaatuisten pentujen prosenttisuhteet (= kunkin pentulaadun yhteismäärä jaettuna kokonaispentumäärällä x 100; esim. saatu yhteensä 16 pentua, joista 8 on tyyppiä Aa, eli 8 ÷ 16 = 0,5 x 100 = 50%).

Voittaja on se jolla on **eniten terveitä AA pentuja**. Tasatuloksen sattuessa ratkaisee suurin kantajien määrä.

terve AA x terve AA	= 4 tervettä AA
terve AA x kantaja Aa	= 2 tervettä AA + 2 kantajaa Aa
terve AA x sairas aa	= 4 kantajaa Aa
kantaja Aa x kantaja Aa	= 1 terve AA + 2 kantajaa Aa + 1 sairas aa
kantaja Aa x sairas aa	= 2 kantajaa Aa + 2 sairasta aa
sairas aa x sairas aa	= 4 sairasta aa

Pistetaulukko

TERVEITÄ AA	KANTAJIA Aa	SAIRAITA aa
yhteensä		

Kaikki pennut yhteensä _____

%-suhteet _____% AA _____% Aa _____% aa

- Pelin tavoite on havainnollistaa **SATTUMAN** suurta vaikutusta kasvattajan pentutulokseen.

Vaikka valitsemme siitoskoiramme kuinka huolellisesti tahansa, emme voi tarkalleen tietää mitä geenejä koira perimässään kantaa. Lopulta juuri sattuma päättää osuuko kaksi saman geenin kantajaa yhteen ja miten kaksinkertaistunut geeni tulee ilmi.

Pelin esimerkissä resessiivisen geenin kaksinkertaisena saanut yksilö on merkitty sairaaksi, mutta kaikki resessiiviset ominaisuudet periytyvät ja tulevat esille samalla periaatteella, eli kaksinkertaistuneen resessiivisen geenin esiintuoma ominaisuus voi olla myös toivottu.