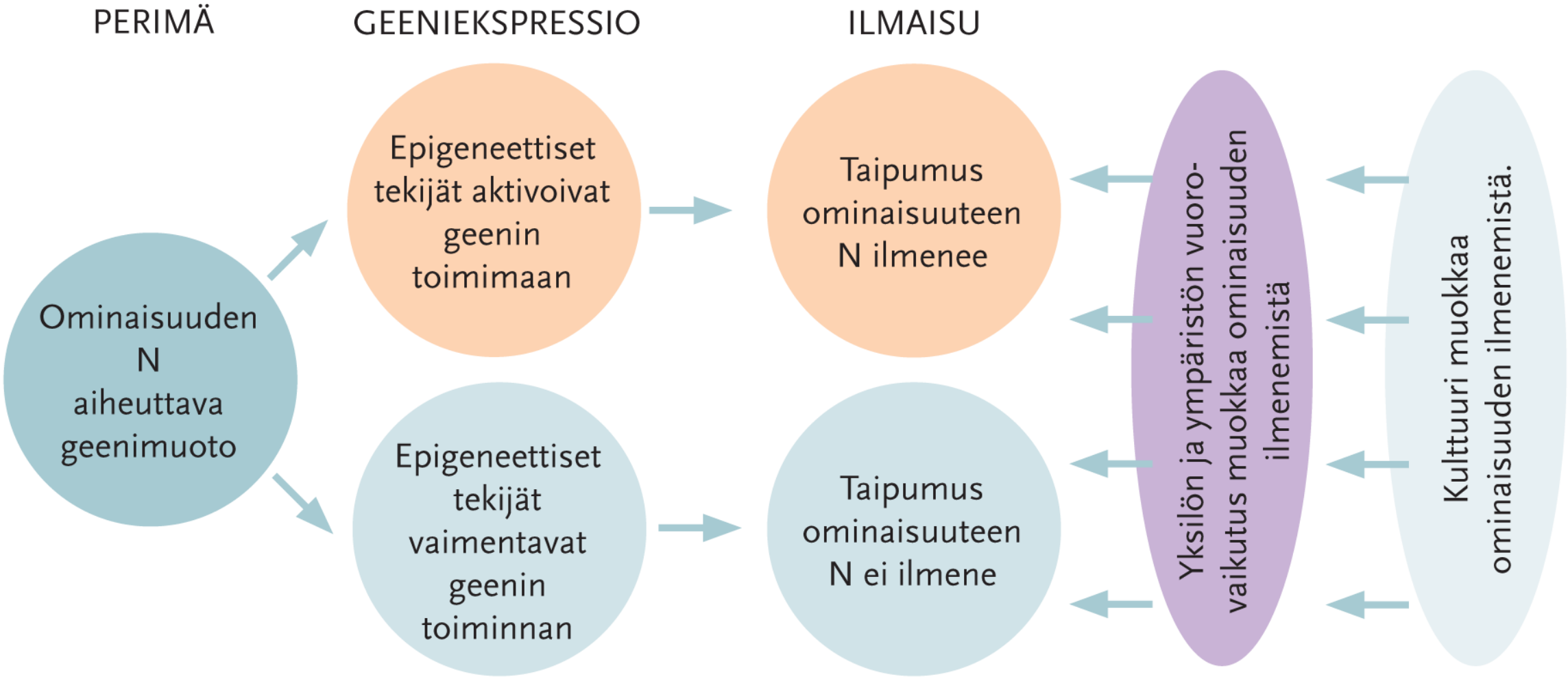
# Perimä ja ympäristö vaikuttavat yhdessä

# **Lääketieteellinen läpimurto:** Kolmen ihmisen DNA:n käyttäminen voi estää perinnöllisten sairauksien siirtymisen lapselle

- https://yle.fi/a/74-20173184

# Geenien vaikutus persoonallisuuteen



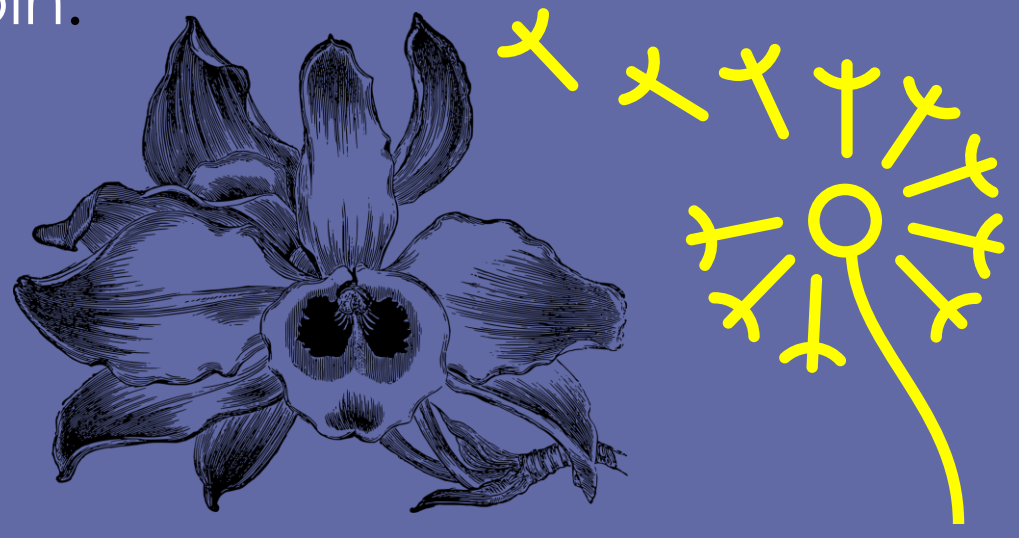

Kaaviossa havainnollistetaan geenien vaikutusta persoonallisuuteen yksinkertaistetun esimerkin avulla. Oletetaan, että tietty geenimuoto aiheuttaa taipumuksen johonkin psyykkisen ominaisuuteen, jota nimitämme kirjaimella N.

# Voikukka-orkidea-hypoteesi

- https://www.youtube.com/watch?v=T3mx5fFCcHw

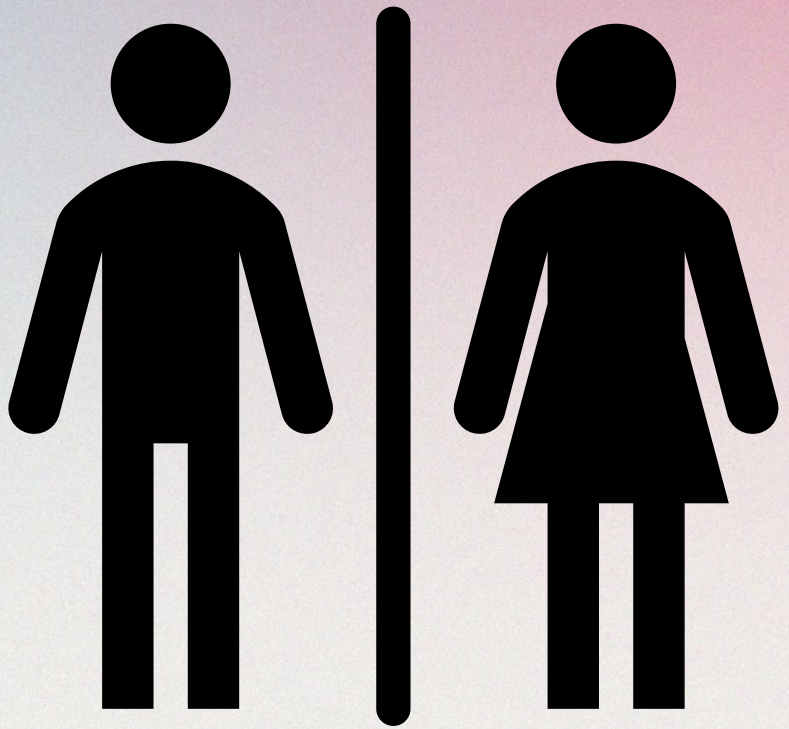
# Voikukka-orkidea-hypoteesi

- **Voikukka–orkidea-hypoteesi** on kehityspsykologinen teoria siitä, miten ihmiset reagoivat eri tavoin ympäristöönsä ja stressiin.
- **<u>Geenit tekevät joistakin ihmisistä herkempiä sekä kielteisten että myönteisten ympäristötekijöiden suhteen</u>.**
- Samat geenit vaikuttavat erilaisissa (kielteisissä tai suotuisissa) olosuhteissa persoonallisuuteen eri tavoin.



- Ympäristötekijöille herkän geeniperimän (**orkidea**) vaikutus on kielteisissä olosuhteissa syrjäytymistä, rikollisuutta ja mielenterveyden häiriöitä lisäävä, mutta suotuisissa olosuhteissa samat geenit voivat saada ihmisen kukoistamaan ja erottumaan muista myönteisesti. Toiset geenimuodot (**voikukka**) taas ehkäisevät ympäristötekijöiden vaikutusta ja suojaavat ihmistä haitallisilta ympäristötekijöiltä.
- **Ympäristötekijöille herkistävänä pidetään esimerkiksi**
  - CHRM2-geeniä, joka vaikuttaa asetyylikoliini-välittäjäaineen toimintaan
  - SERT-geeniä, joka vaikuttaa serotoniiniaineenvaihduntaan
  - GR-geeniä, joka vaikuttaa stressireaktioiden säätelyyn.

# Yksilön piirteet ja ympäristö vaikuttavat toisiinsa



# Tehtävä 4. Yksilön piirteet ja ympäristö vaikuttavat toisiinsa

# Oikeat vastaukset:

- **a) Genotyyppi = eli perimä, on yksilön vanhemmiltaan perimien geenimuotojen muodostama kokonaisuus**
- **b) Fenotyyppi = eli ilmiasu, joka on geenien ja ympäristön vuorovaikutuksen tulosta.**
- **c) Reaktiivinen vuorovaikutus = on yksilön ja ympäristön välistä vuorovaikutusta kuvaava käsite. Reaktiivisessa vuorovaikutuksessa yksilön ominaisuudet vaikuttavat siihen, miten hän tulkitsee ympäristötekijöitä ja kuinka hän reagoi niihin.**
- **d) Evokatiivinen vuorovaikutus = on yksilön ja ympäristön välistä vuorovaikutusta kuvaava käsite. Evokatiivisessa vuorovaikutuksessa yksilön ominaisuudet vaikuttavat siihen, millaiseksi hänen ympäristönsä muodostuu esimerkiksi toisten ihmisten yksilöstä tekeminen tulkintojen kautta.**
- **e) Proaktiivinen vuorovaikutus = on yksilön ja ympäristön välistä vuorovaikutusta kuvaava käsite. Proaktiivisessa vuorovaikutuksessa yksilön ominaisuudet vaikuttavat siihen, minkälaisiin ympäristöihin hän hakeutuu.**

# Ympäristötekijöiden vaikutus persoonallisuuteen





# Ympäristötekijöiden vaikutus persoonallisuuteen

- Biologiset vanhemmat useimmiten myös kasvattavat jälkeläisensä, joten lapset saavat heiltä geenien lisäksi myös kasvuympäristön.
- Asiaa on tarkasteltu sekä yhdessä että erillään kasvaneiden identtisten kaksosten itsearvioinneista. **Aineistoja tutkimalla on havaittu, että jaettujen ympäristötekijöiden vaikutus fenotyyppiin on vain 0–11 %.**

# Tehtävä 5. Etsi ohjeita itsetunnon vahvistamiseen

# II Yksilöllinen ihminen