



# Synnynnäiset epämuodostumat 2018

## Epämuodostumien esiintyvyydessä ei merkittäviä muutoksia

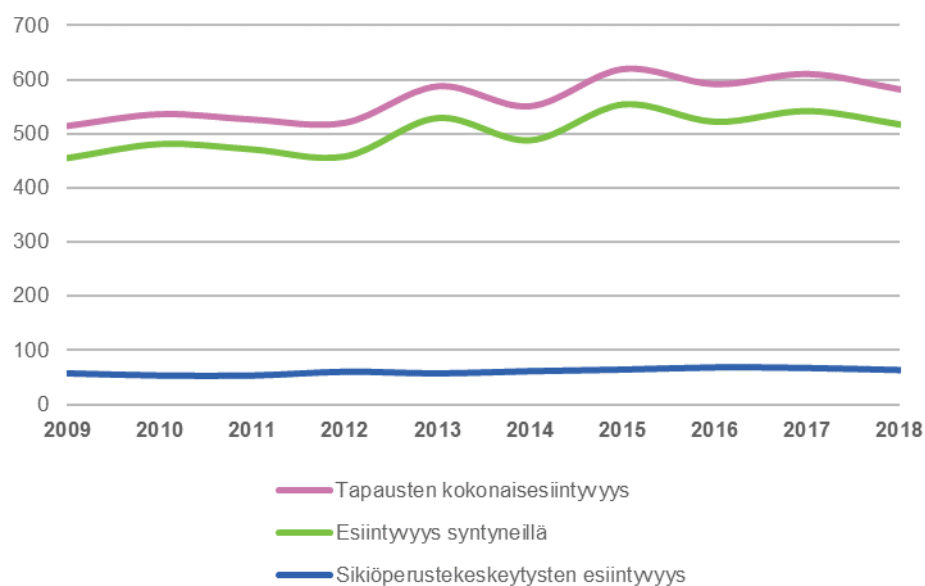
### PÄÄLÖYDÖKSET

- Epämuodostumia todettiin 5,2 prosentilla vuonna 2018 elävänä syntyneistä lapsista.
- Kuolleena syntyneistä ja imeväisiässä kuolleista yhteensä 27 prosentilla todettiin epämuodostumia.
- Vuonna 2018 keskeytettiin 305 raskautta sikiön epämuodostumien takia.

Suomessa todettiin vuonna 2018 merkittäviä epämuodostumia yhteensä 2 484 syntyneellä lapsella. Elävänä syntyneistä lapsista epämuodostumia diagnosoitiin 5,2 prosentilla ja kuolleena syntyneistä lapsista 17,6 prosentilla. Kuolleena syntyneistä ja ensimmäisen elinvuoden aikana kuolleista lapsista yhteensä 27 prosentilla todettiin epämuodostumia.

Epämuodostumatapausten kokonaisesiintyvyys (syntyneillä lapsilla ja sikiöperustekeskeytyksissä) vuonna 2018 oli 582/10 000 syntynyttä lasta. Vuosina 2009–2018 epämuodostumatapausten vuosittainen kokonaisesiintyvyys oli keskimäärin 564/10 000 syntynyttä lasta eli keskimäärin 3 186 epämuodostumatapausta vuodessa. Vuositason vaihtelut eivät ole olleet merkittäviä.

**Kuvio 1. Epämuodostumatapausten esiintyvyys (1/10 000 syntynyttä lasta) vuosina 2009–2018 (kokonaisesiintyvyydessä syntyneet lapset ja sikiöperustekeskeytykset)**



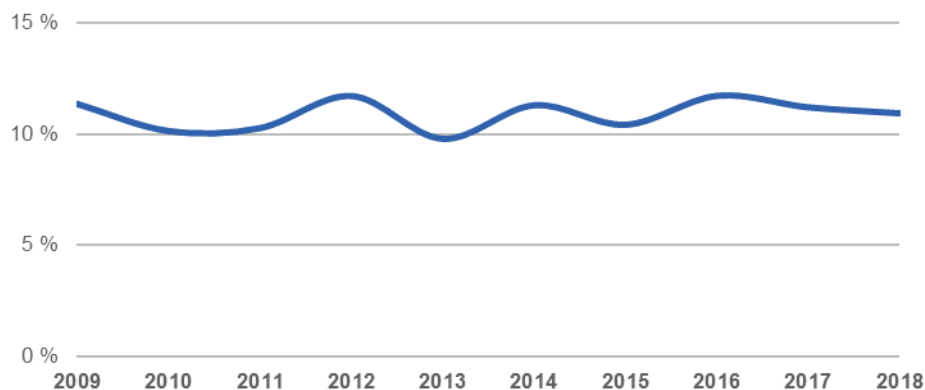
## Tilastoraportissa huomioitavaa:

Epämuodostumatiedot kerätään lapsesta pääsääntöisesti ensimmäisen ikävuoden loppuun asti, mutta tarvittaessa vielä tämän jälkeenkin. Lisäksi tietoja varmennetaan muista rekistereistä sekä lasta hoitaneista yksiköistä. Näistä syistä julkaisuviive kunkin kalenterivuoden aikana todetuille tapauksille on noin kaksi vuotta.

Vuonna 2018 keskeytettiin 305 raskautta sikiön epämuodostumien vuoksi.

Sikiöperustekeskeytysten esiintyvyys vuonna 2018 oli 64/10 000 syntynyttä lasta, kun se vuosina 2009–2018 oli keskimäärin 61/10 000 syntynyttä lasta vuodessa. Merkittävistä epämuodostumatapauksista noin 11 prosenttia oli sikiöperustekeskeytyksiä vuonna 2018, eikä osuudessa ole juuri tapahtunut muutoksia vuosina 2009–2018 (Liitetaulukko 1, Kuvio 2).

**Kuvio 2. Raskaudenkeskeytysten osuus (%) kaikista epämuodostumatapauksista vuosina 2009–2018**

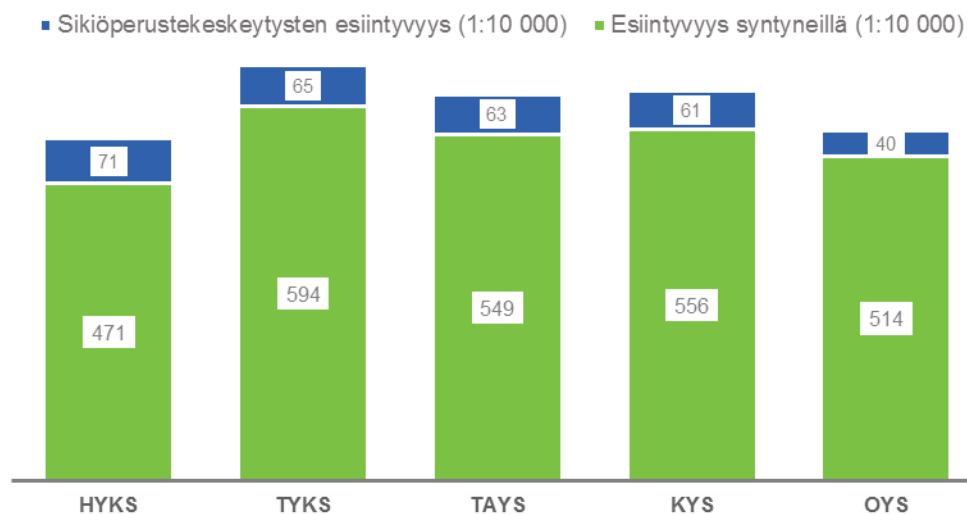


## Esiintyvyys alueellisesti

Yliopistollisten sairaaloiden erityisvastuualueittain epämuodostumatapausten kokonaisesiintyvyys oli vuonna 2018 pienin HYKS-erityisvastuualueella (541/10 000 syntynyttä lasta) ja suurin TYKS-erityisvastuualueella (659/10 000 syntynyttä lasta).

Sikiöperustekeskeytysten osuus kaikista epämuodostumatapauksista oli suurin HYKS-erityisvastuualueella (13,1 %) ja pienin OYS-erityisvastuualueella (7,2 %) (Liitetaulukko 3, Kuvio 3).

**Kuvio 3. Epämuodostumatapausten esiintyvyys (1/10 000 syntynyttä lasta) vuonna 2018 yliopistollisten sairaaloiden erityisvastuualueilla**



## Käsitteet ja määritelmät

**Elävänä syntynyt:** Vastasyntynyt, joka raskauden kestosta riippumatta synnyttyään hengittää tai osoittaa muita elonmerkkejä, kuten sydämenlyönnejä, napanuoran sykintää tai tahdonalaisten lihasten liikkeitä riippumatta siitä, onko istukka irtaantunut tai napanuora katkaistu.

### Esiintyvyys:

#### **Epämuodostumatapausten esiintyvyys syntyneillä:**

Epämuodostumatapausten (syntyneet lapset) lukumäärä 10 000 syntynyttä lasta kohti.

#### **Epämuodostumatapausten kokonaisesiintyvyys:**

Epämuodostumatapausten (syntyneet lapset ja sikiön epämuodostuman perusteella tehdyt raskauden keskeyttämiset) lukumäärä 10 000 syntynyttä lasta kohti.

#### **Sikiön vaikean epämuodostuman perusteella tehtyjen raskauden keskeyttämisten esiintyvyys:**

Epämuodostumatapausten (sikiön vaikean epämuodostuman perusteella tehdyt raskauden keskeyttämiset) lukumäärä 10 000 syntynyttä lasta kohti.

**Epämuodostumatapaus:** Suomen epämuodostumarekisteriin hyväksytty tapaus eli Suomessa elävänä tai kuolleena syntynyt lapsi tai keskeytetty sikiö, jolla on todettu ainakin yksi merkittävä synnynnäinen epämuodostuma.

**EUROCAT:** European Surveillance of Congenital Anomalies. Eurooppalainen epämuodostumajärjestö.

**ICBDSR:** International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research. Kansainvälinen epämuodostumajärjestö.

**Imeväisikä:** Imeväisikä alkaa syntymästä ja päättyy ennen ensimmäisen ikävuoden päättymistä (syntymästä 0 – 364 vrk, karkausvuonna syntymästä 0 – 365 vrk).

**Keskenmeno:** Raskauden spontaani päättyminen, joka ei täytä synnytyksen määritelmää, tai luotettavalla tutkimusmenetelmällä todettu sikiön spontaani kohdunsisäinen kuolema ja siihen liittyvä toimenpiteillä aikaansaatu raskauden päättyminen ennen 22+0 raskausviikkoa (< 22+0 vrk), kun sikiö painaa alle 500 g (< 500g). Keskenmenot eivät ole mukana tässä raportissa.

**Kuolleena syntynyt:** Sikiö tai vastasyntynyt, jolla syntyessään ei todeta elävänä syntyneen elonmerkkejä ja jonka syntymätapahtuma täyttää synnytyksen määritelmän ( $\geq 22+0$  vrk tai  $\geq 500$  g).

**Merkittävä epämuodostuma:** Lapsella tai sikiöllä todettu merkittävä synnynnäinen rakenteellinen poikkeavuus, kromosomipoikkeavuus tai synnynnäinen kilpirauhasen vajaatoiminta. Merkittävänä epämuodostumana ei pidetä elinten ja kudosten toiminnan häiriöitä, kehitysvammaisuutta, synnynnäisiä infektioita, vähäisiä yksittäin esiintyviä ulkonäköön liittyviä rakennepoikkeavuuksia, normaalivariaatioita, epämuodostumarekisterin poissulkulistalla olevia, tavallisia, merkitykseltään vähäisempiä epämuodostumia eikä perinnöllisiä tai muita sairauksia, joihin ei liity synnynnäisiä epämuodostumia.

**Raskauden keskeyttäminen:** Toimenpiteillä käynnistetty raskauden päättyminen, joka ei ole synnytys ja johtaa yhden tai useamman sikiön ( $\geq 1$ ) kuolemaan ja jossa sikiön ei tiedetä kuolleen kohtuun ennen keskeyttämistoimenpidettä. Raskaus voidaan keskeyttää Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston (Valviran) luvalla, kun raskaus on kestänyt alle 20+1 raskausviikkoa ( $\leq 20+0$  vrk) ja sikiöllä epäillään tai on todettu olevan sairaus tai ruumiinvika, tai kun raskaus on kestänyt alle 24+1 raskausviikkoa ( $\leq 24+0$  vrk) ja luotettavalla tutkimuksella on todettu vaikea sikiön sairaus tai ruumiinvika.

Raskauden kestosta ja sikiön painosta riippumatta raskauden keskeyttäminen, joka tehdään raskauden keskeyttämisestä annetun lain nojalla, ei ole synnytys.

**Synnytys (syntynyt lapsi):** Vähintään 22+0 raskausviikon ( $\geq 22+0$  rvk) ikäisen tai vähintään 500 gramman ( $\geq 500$  g) painoisen yhden tai useamman sikiön tai lapsen ( $\geq 1$ ) alateitse tai keisarileikkauksella syntymiseen johtava tapahtuma. Elävänä syntyneen lapsen syntymä on aina synnytys.

**Lisätietoja:** Suomalainen tautien kirjaamisen ohjekirja. Komulainen Jorma (toim.), THL Opas 7/2012. [Suomalainen tautien kirjaamisen ohjekirja](#)

---

[www.thl.fi/tilastot/epamuodostumat](http://www.thl.fi/tilastot/epamuodostumat)



# Laatuseloste (SVT)

## Synnyttäiset epämuodostumat

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) ylläpitämä epämuodostumarekisteri aloitti toimintansa vuonna 1963. Sen päätarkoituksena on epämuodostumien esiintyvyyden ja laadun jatkuvalla seurannalla pyrkiä ajoissa havaitsemaan mahdolliset uudet sikiötä vaurioittavat tekijät ympäristössä (teratogeenit) ja ehkäistä epämuodostumien syntyä vaikuttamalla näihin tekijöihin. Tilastotietoja käytetään epämuodostumien valtakunnalliseen ja alueelliseen seurantaan ja mm. sikiöseulontojen, -diagnostiikan ja epämuodostumien hoidon suunnitteluun sekä epämuodostumien tutkimukseen.

Tietojenkeruu perustuu Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta annettuun lakiin (668/2008), jonka mukaan THL:n lakisääteinen tehtävä on mm. tutkia ja seurata väestön hyvinvointia ja terveyttä sekä tutkia, seurata, arvioida, kehittää ja ohjata sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaa (2 §).

Epämuodostumarekisterin tilastoraportti sisältää tietoja merkittävien epämuodostumien lukumääristä ja esiintyvyyksistä (10 000 syntynyttä lasta kohden).

Epämuodostumatapauksien lukumääriä ja esiintyvyyksiä tarkastellaan elävänä ja kuolleena syntyneillä lapsilla sekä sikiön epämuodostuman perusteella tehdyissä raskaudenkeskeytyksissä. Lisäksi esitetään epämuodostumatapausten osuudet kaikista kuolleena syntyneistä tai imeväisiässä kuolleista lapsista vuosittain. Eräiden kansainvälisesti seurattavien epämuodostumien tai epämuodostumaryhmien lukumäärät ja esiintyvyydet esitetään valtakunnallisesti.

Tilastoraportti on tarkoitettu lisääntymisterveyden ja epämuodostumien kanssa työskenteleville terveydenhuollon ammattihenkilöille, hallintoviranomaisille, suunnittelijoille ja tutkijoille sekä muille epämuodostumista kiinnostuneille tahoille, joilla on tarve saada mahdollisimman ajantasaista tietoa epämuodostumien lukumääristä ja esiintyvyydestä.

Tilastoraportin tekstiosassa on esitetty raportissa käytetyt käsitteet ja määritelmät.

## Menetelmäkuvaus

Epämuodostumarekisteri saa epämuodostumatietoja sairaaloista, terveydenhuollon ammattihenkilöiltä ja genetiikan laboratorioista. Epämuodostumarekisteri kerää epämuodostumatietoja myös THL:n syntyneiden lasten -, hoitoilmoitus- ja raskaudenkeskeyttämisrekistereistä, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirastosta (Valvira) ja Tilastokeskuksen kuolemansyynäineistosta. Epämuodostumadiagnoosit varmistetaan tarvittaessa lasta/sikiötä/naista hoitaneista tai tutkineista terveydenhuollon yksiköistä. Epämuodostumailmoitus tehdään aina mahdollisimman pian poikkeavuuden havaitsemisen jälkeen. Epämuodostumatiedot kerätään pääsääntöisesti lapsen ensimmäisen ikävuoden ajalta, mutta rekisteri ottaa vastaan tietoja myös myöhemmin todetuista epämuodostumista tilastoja ja tutkimusta varten.

Tilasto sisältää Suomessa elävänä tai kuolleena syntyneet lapset, joilla on todettu ainakin yksi merkittävä synnyttäinen epämuodostuma. Tilasto sisältää myös sikiön todetun tai epäillyn vamman tai sairauden perusteella tehdyt raskaudenkeskeytykset.

Tilastoraportissa esitetään tietoja vain todetuista merkittävistä synnyttäisistä epämuodostumista, joiksi epämuodostumarekisterin määritelmän mukaan katsotaan rakenteelliset poikkeavuudet, kromosomipoikkeavuudet ja eräät muut synnyttäiset poikkeavuudet, kuten synnyttäinen kilpirauhasen vajaatoiminta. Epämuodostumina ei raportoida elinten ja kudosten toiminnan häiriöitä, kehitysvammaisuutta, synnyttäisiä infektioita, vähäisiä yksittäisiä esiintyviä ulkonäköön liittyviä rakennepoikkeavuuksia, normaalivariaatioita, epämuodostumarekisterin poissulkulistalla olevia tavallisia, merkitykseltään vähäisempiä epämuodostumia eikä perinnöllisiä tai muita sairauksia, joihin ei liity synnyttäisiä epämuodostumia. Tämä noudattaa pääosin eurooppalaisen epämuodostumajärjestön EUROCAT:n käytäntöä<sup>1</sup>. Koska raskaudenkeskeyttämisrekisteri

<sup>1</sup> [EUROCAT guidelines for data registration](#)

tilastoi myös viimeksi mainittujen diagnoosityyppien perusteella tehdyt raskaudenkeskeytykset, voivat epämuodostumarekisterin ja raskaudenkeskeyttämisrekisterin sikiöperustekeskeytysluvut erota toisistaan.

Tiedot epämuodostumatapauksista saapuvat THL:ään pääosin paperimuodossa. Tiedot tallennetaan lomakkeilta ja muista ilmoituksista epämuodostumarekisterin tietokantaan. Aineiston tarkistusajoja tehdään säännöllisesti ja puuttuvia tapauksia sekä tietoja täydennetään muista rekistereistä. Epäselvät tapaukset ja diagnoosit tarkistetaan lasta/sikiötä/naista hoitaneista sairaaloista.

### **Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus**

Rekisterin tietojen oikeellisuus riippuu ilmoituksen tehneen yksikön kirjaamista tiedoista. Samasta lapsesta tai sikiöstä voi ajan kuluessa tulla rekisteriin useita ilmoituksia, jotka kaikki huomioidaan, ja joiden perusteella täydennetään ja tarkennetaan rekisterin aikaisempia tietoja. Rekisterin tietoja myös vertaillaan muihin rekistereihin ja tietolähteisiin.

Epämuodostumarekisterin tietosisältöä ja tietojen keräystapaa on uusittu vuosina 1985, 1993, 2005 ja 2017. Vuodesta 1993 alkaen tilastojen kattavuutta ja laatua voidaan pitää varsin hyvinä, vaikka varsinaisia kattavuusselvityksiä tai tietojen oikeellisuuden arviointia ei epämuodostumarekisterin vuonna 1993 tapahtuneen uudistuksen jälkeen olekaan tehty. Epämuodostumatapauksien esiintyvyys vastaa normaalia kirjallisuudessa kuvattua ja kansainvälisten epämuodostumarekistereiden raportoimaa epämuodostumatapauksien esiintyvyyttä<sup>2</sup>. Eri epämuodostumatyyppien esiintyvyydet ovat vastanneet muissa kansallisissa ja kansainvälisissä tutkimuksissa saatuja tuloksia. Vuonna 2005 ryhdyttiin keräämään epämuodostumatietoja myös hoitoilmoitusrekisteristä, mikä edelleen paransi epämuodostumarekisterin kokonaiskattavuutta.

Epämuodostumarekisteri kerää tietoja myös muista rekistereistä ja varmentaa tarvittaessa aiempia diagnooseja noin 1–2 vuoden ajan ensimmäisen ilmoituksen saapumisesta, joten rekisterin aineisto täydentyy lopullisesti vasta noin kaksi vuotta lapsen syntymän tai raskaudenkeskeytyksen jälkeen. Tilastoista löytyneet mahdolliset virheet korjataan. Epämuodostumarekisteri täydentää ja korjaa jatkuvasti aineistoaan myöhemmin saatujen ilmoitusten ja pyydettyjen lisätietojen avulla. Nämä muutokset päivitetään vuosittain tilastoon, jossa ne näkyvät pieninä lukumäärien ja esiintyvyyksien muutoksina aiempien tilastovuosien ja erityisesti viimeisimmän raportoidun tilastovuoden kohdalla.

### **Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus**

Epämuodostumarekisterin tilastoraportti on THL:n kerran vuodessa tuottama tilasto. Koska epämuodostumatiedot kerätään lapsesta pääsääntöisesti ensimmäisen ikävuoden loppuun mennessä, on kunkin kalenterivuoden aikana todetuista tapauksista mahdollista julkaista tilasto noin kahden vuoden kuluttua tarkastelussa olevasta vuodesta. Epämuodostumarekisterin tiedonkäsittelyn uudistuksilla pyritään lähivuosien aikana saavuttamaan edellä mainittu julkaisun tavoiteaikataulu. Koska synnyttäisiä epämuodostumia diagnosoidaan tai niiden perussy, esimerkiksi kromosomipoikkeavuus, saattaa selvitä vasta myöhemmin lapsuudessa, korjataan tietoja taannehtivasti, ja julkaistujen vuositilastojen lukumäärissä tapahtuu vähäisiä muutoksia.

### **Tietojen saatavuus, läpinäkyvyys ja selkeys**

Tilastoraportti julkaistaan [THL:n verkkosivuilla](#). Rekisterin tietoja toimitetaan sekä kansallisiin että kansainvälisiin tilastoihin (EUROCAT ja ICBDSR).

[Findata](#) voi tehdä tarkempia eri rekisteriaineistoja yhdisteleviä taulukoita ja myöntää tutkijoille luvan epämuodostumarekisterin tietojen käyttöön tieteellisessä tutkimuksessa.

---

<sup>2</sup> [EUROCAT data prevalence](#)

## Tilastojen vertailukelpoisuus

Vuosikymmenien aikana rekisterin tiedonkeruussa ja aineistojen käsittelyssä sekä sairaaloiden ilmoittamisaktiivisuudessa on tapahtunut muutoksia, jotka heijastuvat rekisterin kattavuuteen. Sikiön poikkeavuuksien seulontojen ja sikiödiagnostiikan kehittymisen myötä sikiöperusteella tehdyt raskaudenkeskeytykset ovat lisääntyneet, minkä vaikutus näkyy erityisesti vertailtaessa varhaisimpien vuosikymmenien lukuja 1990-luvun jälkeisiin. Raskauden keskeyttämistä koskevan lain muutos vuonna 1985 ja kuolleena syntyneen määritelmän muuttuminen 1.1.1987 alkaen vaikuttavat epämuodostumarekisterin eri vuosien ja vuosikymmenien tilastotietojen vertailukelpoisuuteen. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (Hilmo) käyttöönotto epämuodostumarekisterin tietolähteenä on parantanut rekisterin kokonaiskattavuutta vuodesta 2005 lähtien. Kansainvälisesti tilastot ovat varsin hyvää tasoa ja vertailukelpoisia.

Epämuodostumarekisteri siirtyi vuonna 2013 käyttämään esiintyvyysskälämissä peruslukuina [THL:n syntyneiden lasten rekisteristä](#) saatavia syntyneiden lasten lukumääriä Tilastokeskuksen lukumäärätietojen sijasta. Syntyneiden lasten rekisteri ja epämuodostumarekisteri keräävät tiedot kaikista Suomessa syntyneistä lapsista, kun taas Tilastokeskus kerää tiedot Suomessa ja ulkomailla syntyneistä suomalaisista, mutta ei Suomessa syntyneistä ulkomaalaisista. Lisäksi epämuodostuma- ja syntymärekisteri kirjaavat kuolemat syntymävuoden mukaan kun taas Tilastokeskus kuolinvuoden mukaan.

Epämuodostumatapauksien ja merkittävien epämuodostumien käsitteet, epämuodostumien määritelmät ja luokittelut sekä rekisterin sisältö ovat pysyneet oleellisesti samankaltaisina koko raportissa käsiteltävän ajan.

## Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Tilastoraportissa käytetään vakiintuneita kansainvälisiä käsitteitä ja luokituksia. Ne ovat pääosin yhteneväiset muiden kansallisten epämuodostumatietoja sisältävien rekistereiden ja aineistojen kanssa. Epämuodostumien luokitteluun ja koodaukseen rekisterissä on käytetty WHO:n ICD-7, -8, -9 ja -10 -tautiluokituksia sekä taannehtivasti vuodesta 1986 alkaen [ICD-9:n laajennusta](#). Diagnoosit kirjataan myös sanallisessa muodossa (englanniksi). Käytetyt lisääntymisen perusmääritelmät ja käsitteet ovat periaatteessa pysyneet samoina ([Suomalainen tautien kirjaamisen ohjekirja, THL 2012](#)). Epämuodostumarekisteri noudattaa pääosin kansainvälisen epämuodostumajärjestön EUROCAT:n käytäntöä poistaessaan pienet anomaliat ja eräät muut poikkeavuudet sekä sairaudet tilastotarkasteluista<sup>1</sup>. Lääkkeistä käytetään ATC-luokitusta ja -koodeja ([Anatomic Therapeutic Chemical classification index](#)). Alueellisissa tarkasteluissa käytetään naisen kotikuntaa ja kunkin julkaisuvuoden tai sitä edeltävän vuoden [kuntaluokitusta](#).



## Medfödda missbildningar 2018

### Förekomsten av missbildningar håller en jämn nivå

#### CENTRALA RÖN

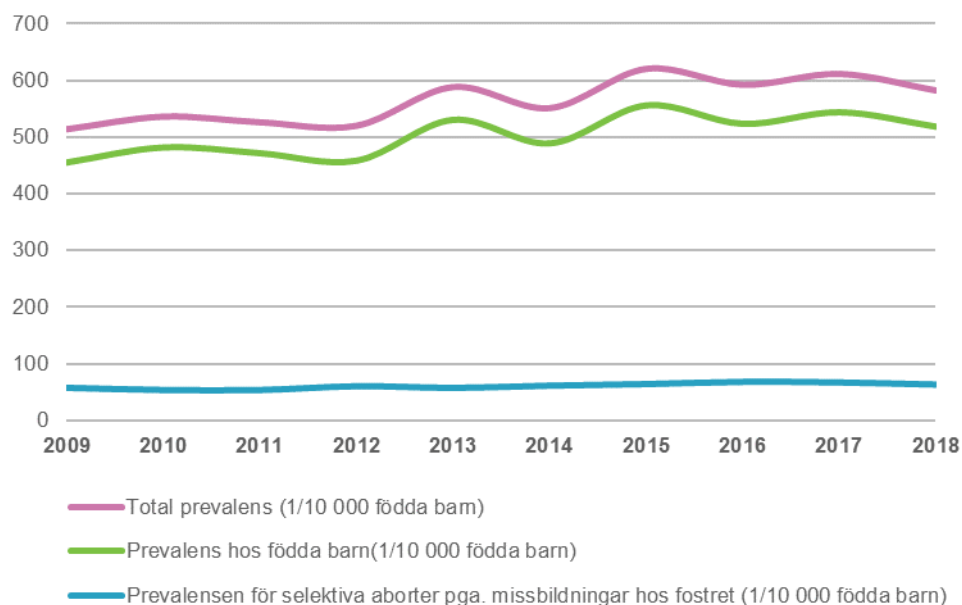
- Missbildningar konstaterades hos 5,2 procent av alla levande födda barn.
- Missbildningar diagnostiserades hos 27 procent av dödfödda barn och barn som dött under spädbarnstiden.
- Under 2018 avbröts 305 graviditeter på grund av missbildningar hos fostret.

I Finland konstaterades år 2018 betydande missbildningar hos sammanlagt 2 484 födda barn. Missbildningar diagnostiserades hos 5,2 procent av alla levande födda barn och hos 17,6 procent av alla dödfödda barn. Missbildningar konstaterades hos sammanlagt 27 procent av dödfödda barn och barn som dött under sitt första levnadsår.

Den totala missbildningsprevalensen (födda barn och aborter pga. fosterskada) år 2018 var 582/10 000 födda barn. Åren 2009–2018 var den årliga totala missbildningsprevalensen i genomsnitt 564/10 000 födda barn dvs. i genomsnitt 3 186 missbildningsfall per år.

Under 2018 avbröts 305 graviditeter på grund av missbildningar hos fostret. År 2018 var prevalensen av aborter pga. fosterskada 64/10 000 födda barn, medan åren 2009–2018 var prevalensen i genomsnitt 61/10 000 födda barn per år. Av alla betydande missbildningar år 2018 var cirka 11 procent selektiva aborter pga. fosterskada, och det har inte skett några betydande förändringar i andelen åren 2009–2018.

**Figur 1. Prevalensen av missbildningar (1/10 000 födda barn) åren 2009–2018 (den totala prevalensen innefattar födda barn och selektiva aborter pga. missbildningar hos fostret).**





## Begrepp och definitioner

**Abort (avbrytande av graviditet):** Avslutad graviditet som har inducerats med en åtgärd och som inte är förlossning och som leder till att ett eller flera foster ( $\geq 1$ ) avlider och där det inte är känt att fostret har avlidit i livmodern före behandlingen eller ingreppet i syfte att avbryta graviditeten. Graviditeten kan avbrytas på grundval av ett beslut av Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården (Valvira), när den har varat mindre än 20+1 graviditetsveckor ( $\leq 20 + 0$  gv) och man misstänker eller redan har konstaterat en sjukdom eller ett kroppsslyte (fosterskada) hos fostret, eller när graviditeten har varat mindre än 24+1 graviditetsveckor ( $\leq 24 + 0$  gv) och man genom en tillförlitlig undersökning har konstaterat en svår sjukdom eller ett kroppsslyte (fosterskada) hos fostret. Oavsett graviditetens längd och fostrets vikt är en inducerad abort som utförs med stöd av lagen om avbrytande av havandeskap inte förlossning.

**Betydande missbildning:** En betydande medfödd strukturell missbildning, en kromosomavvikelse eller medfödd hypotyreos hos ett missbildningsfall. Som betydande missbildningar betraktas inte störningar i organens eller vävnadernas funktion, utvecklingsstörning, medfödda infektioner, mindre avvikelser i utseendet, normal variation eller andra mindre betydelsefulla avvikelser som finns på missbildningsregistrets lista över missbildningar som utesluts eller ärftliga eller andra sjukdomar som inte är behäftade med medfödda missbildningar.

**Dödfödd:** Foster eller nyfödd som vid födelsen inte uppvisar livstecken som hos levande födda och vars födelse överensstämmer med definitionen på en förlossning ( $\geq 22+0$  gv eller  $\geq 500$  g).

**EUROCAT:** European Surveillance of Congenital Anomalies. En europeisk organisation för forskning och monitorering av medfödda missbildningar.

**Förlossning (ett nyfött barn):** Händelse som genom vaginal förlossning eller kejsarsnitt leder till födelsen av ett eller flera foster eller barn ( $\geq 1$ ) vars gestationsålder är minst 22+0 graviditetsveckor ( $\geq 22 + 0$  gv) eller vars vikt är minst 500 gram ( $\geq 500$  g). Födelsen av ett levande fött barn är alltid en förlossning.

**ICBDSR:** International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research. En internationell organisation för monitorering och forskning av medfödda missbildningar.

**Levande född:** Nyfödd som oberoende av graviditetens längd och födelsevikt efter födelsen andas eller uppvisar andra livstecken, såsom att hjärtat slår, navelsträngen pulserar eller rörelser av viljestyrda muskler oavsett om placentan har lossnat eller navelsträngen skurits av.

**Missbildningsfall:** Ett fall som uppfyller kriterierna för Finlands missbildningsregister, dvs. ett i Finland levande fött eller dödfött barn eller ett foster från inducerad selektiv abort pga. fosterskada, hos vilket man konstaterat minst en betydande medfödd missbildning.

### Prevalens:

**Missbildningsprevalens hos nyfödda:** Antalet missbildningar hos födda barn per 10 000 födda barn.

**Total missbildningsprevalens:** Antalet missbildningar hos födda barn och selektiva aborter utförda på grund av missbildningar hos fostret per 10 000 födda barn.

**Missbildningsprevalens för selektiva aborter utförda på grund av svåra missbildningar hos fostret:** Antalet missbildningsfall (selektiva aborter utförda på grund av svåra missbildningar hos fostret) per 10 000 födda barn.


**Spädbarn:** Barnets ålder  $< 1$  år eller  $< 365$  dygn, under skottåret  $< 366$  dygn.

**Ytterligare information:** Suomalainen tautien kirjaamisen ohjekirja. Komulainen Jorma (toim.), THL Opas 7/2012. [Suomalainen tautien kirjaamisen ohjekirja](#)

---

[www.thl.fi/statistik/missbildningar](http://www.thl.fi/statistik/missbildningar)



**Terveystieteiden tutkimuskeskus**  
thl.fi |  @THLorg

ISSN 1798-0887

# Kvalitetsbeskrivning (FOS)

## Medfödda missbildningar

Missbildningsregistret som upprätthålls av Institutet för hälsa och välfärd (THL) upprättades 1963. Dess huvudsyfte är att genom kontinuerlig uppföljning av missbildningarnas förekomst och karaktär i tid kunna observera nya miljöfaktorer (teratogener) som kan skada fostret, och att förebygga missbildningar genom att påverka dessa faktorer. Statistikuppgifterna används vid den nationella och regionala uppföljningen av missbildningar samt vid bl.a. planering av fosterscreening, fosterdiagnostik, vård av missbildningar och forskning i missbildningar.

THL samlar data om missbildningar in och upprätthåller missbildningsregistret i enlighet med lagen om Institutet för hälsa och välfärd (668/2008: 2 §).

Missbildningsregistrets statistikrapport innehåller uppgifter om antal och prevalens (per 10 000 födda barn) när det gäller betydande missbildningar som konstaterats i hela landet och efter specialansvarsområde för universitetssjukhus. Antalet missbildningsfall och deras prevalens granskas hos levande födda och dödfödda barn samt vid selektiva aborter som utförts pga. missbildningar hos fostret. Dessutom presenteras missbildningsfallens andel av alla dödfödda barn eller barn som dött i spädbarnsåldern årligen. I fråga om vissa missbildningar som följs upp internationellt presenteras nationella antal och prevalenser.

Statistikrapporten riktar sig till hälso- och sjukvårdspersonal inom reproduktionshälsa och missbildningar, förvaltnings-myndigheter, planerare och forskare samt övriga som intresserar sig för missbildningar och som behöver så aktuell information som möjligt om antalet missbildningar och deras prevalens.

I statistikrapportens textdel presenteras de begrepp och definitioner som används i rapporten.

## Metodbeskrivning

Missbildningsregistret får sina uppgifter om förekomsten av missbildningar från sjukhusen, av hälso- och sjukvårdspersonal och från genetiska laboratorier. Missbildningsregistret får också uppgifter från födelse-, vårdanmälnings- och abortregistren vid THL samt från Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården (Valvira) och Statistikcentralens dödsorsaksstatistik. Missbildningsdiagnoserna bekräftas vid behov av den enhet inom hälso- och sjukvården som vårdat eller undersökt barnet/fostret/kvinnan. Anmälan om missbildning görs så snart som möjligt efter att avvikelsen konstaterats hos det nyfödda barnet eller hos fostret från selektiv abort. Uppgifterna om missbildningar samlas huvudsakligen in under barnets första levnadsår, men man får också in uppgifter om senare konstaterade missbildningar i registret för statistik och forskning.

Statistiken omfattar i Finland levande födda eller dödfödda barn hos vilka man konstaterat minst en betydande medfödd missbildning. Statistiken omfattar även selektiva aborter som utförts på grund av konstaterad eller misstänkt skada eller sjukdom hos fostret.

I statistikrapporten presenteras endast uppgifter om betydande medfödda missbildningar som konstaterats. I missbildningsregistret definieras medfödda strukturella missbildningar, kromosomavvikelser och några andra medfödda anomalier som medfödd hypotyreoos som betydande missbildningar. Som missbildningar rapporteras inte störningar i organens eller vävnadernas funktion, utvecklingsstörning, medfödda infektioner, mindre avvikelser i utseendet, normal variation, andra mindre betydelsefulla avvikelser som finns på missbildningsregistrets lista över missbildningar som utesluts eller ärftliga eller andra sjukdomar som inte är behäftade med medfödda missbildningar. Detta följer i stort praxisen vid den internationella missbildningsorganisationen EUROCAT<sup>1</sup>. Eftersom abortregistret även för statistik över aborter som utförts på grund av de

---

<sup>1</sup> [EUROCAT guidelines for data registration](#)

sistnämnda diagnostyperna skiljer sig missbildningsregistrets och abortregistrets siffror för abort på grund av fostret från varandra.

Uppgifter om missbildningsfall inkommer främst i pappersform till THL. Uppgifterna från anmälningsblanketter och andra meddelanden sparas i missbildningsregistrets databas. Materialet kontrolleras regelbundet, fall läggs till och uppgifterna kompletteras med uppgifter från andra register. Oklara fall och diagnoser kontrolleras vid de sjukhus som vårdat barnet eller fostret.

### **Uppgifternas riktighet och exakthet**

Registeruppgifternas riktighet är avhängig de uppgifter som den enhet som gjort anmälan har skrivit in. Med tiden kan flera anmälningar komma in i registret om samma barn eller foster. De beaktas alla och utifrån dem kompletteras och preciseras de tidigare uppgifterna i registret. Registeruppgifterna jämförs även med andra register och informationskällor.

Datainnehållet i missbildningsregistret och insamlingsmetoden förnyades 1985, 1993, 2005 och 2017. Från och med 1993 kan statistikens täckning och kvalitet betraktas som mycket bra, även om egentliga täckningsutredningar eller säkerställning av data inte har gjorts efter förnyelsen av missbildningsregistret 1993. Prevalensen för missbildningsfall motsvarar den normala prevalens som beskrivs i litteraturen och rapporteras av internationella missbildningsregistren<sup>2</sup>. Prevalensen för olika typer av missbildningar har motsvarat de resultat man fått i nationella och internationella undersökningar om missbildningar. År 2005 började man även samla in uppgifter om missbildningar från vårdanmälningsregistret, vilket ytterligare förbättrat missbildningsregistrets totala täckning en aning.

Missbildningsregistret samlar även in uppgifter från andra register och verifierar vid behov tidigare diagnoser under cirka 1–2 år från att den första anmälan inkommit, så materialet i registret kompletteras slutgiltigt först cirka två år efter ett barns födelse eller efter en abort. Eventuella fel som hittas i statistiken korrigeras. Missbildningsregistrets data kompletteras och korrigeras kontinuerligt enligt anmälningar, som insänts eller begärts senare. Dessa förändringar uppdateras årligen i statistiken, där de syns som små förändringar i antal och prevalens för tidigare åren och speciellt angående det sista rapporterade statistikåret.

### **De publicerade uppgifternas aktualitet och rättidighet**

Missbildningsregistrets statistikrapport innehåller statistik som THL sammanställer en gång per år. Eftersom medfödda missbildningar diagnostiseras eller deras grundläggande orsak, t.ex. kromosomavvikelse, kanske kan fastställas först senare i barndomen, kan ändringar göras retroaktivt och små ändringar ske i antalen i den publicerade årsstatistiken.

### **Tillgång till uppgifterna och deras transparens/tydlighet**

Statistikrapporten offentliggörs på [THL webbsida](#). Uppgifterna i registret lämnas till både nationell och internationell statistik (EUROCAT och ICBDSR).

[Findata](#) kan bearbeta noggrannare tabeller ur olika register och ge forskare tillstånd att använda missbildningsregistrets uppgifter för vetenskaplig forskning.

### **Statistikens jämförbarhet**

Under decennierna har det skett förändringar i insamlingen av uppgifter till registret och i hur materialet behandlas samt i sjukhusens anmälningsaktivitet, och det återspeglas i registrets omfattning. Genom utvecklingen av fosterscreening och fosterdiagnostik har de selektiva aborter som utförs pga. fosterskada ökat. Effekten av detta syns särskilt när man jämför siffrorna under de första decennierna med siffrorna efter 1990-talet. Ändringen av abortlagen år 1985 och revideringen av definitionen av dödfödd från och med den 1 januari 1987 påverkade jämförbarheten av missbildningsregistrets statistikuppgifter från olika år och årtionden. Införandet av vårdanmälningsregistret inom hälso- och sjukvården

---

<sup>2</sup> [EUROCAT data prevalence](#)

(Hilmo) som informationskälla för missbildningsregistret har förbättrat registrets totala täckning från och med 2005. Internationellt sett är statistikuppgifterna av mycket hög kvalitet och jämförbara.

År 2013 övergick missbildningsregistret till att använda antalen födda barn enligt [registret över födelser vid THL](#) som nämnare i sina prevalenskalkyler i stället för uppgifter om antalen födda barn enligt Statistikcentralen. Registret över födelser samt missbildningsregistret samlar in uppgifter om alla barn som är födda i Finland, medan Statistikcentralen samlar in uppgifter om alla finska barn som är födda i Finland och utomlands men inte om utländska barn som är födda i Finland. Dessutom registrerar missbildningsregistret och registret över födelser alla dödsfall enligt födelseåret medan Statistikcentralen enligt dödsåret.

Begreppen missbildningsfall och betydande missbildning, definitionerna och klassifikationerna av missbildningar samt registrets innehåll har väsentligen varit desamma under hela den period som behandlas i rapporten.

### **Tydlighet och enhetlighet/överensstämmels**

I statistikrapporten används etablerade internationella begrepp och klassifikationer. De stämmer i huvudsak överens med missbildningsuppgifterna i andra nationella register och material. WHO:s klassifikationer ICD-7, -8, -9 och -10 samt en [utsträckning av ICD-9](#) retrospektivt sedan 1986 har använts i registret för klassifikation och kodning av missbildningar. Diagnoser registreras också i verbal form (på engelska). De grundläggande definitioner som används i registret är i princip också desamma ([Suomalainen tautien kirjaamisen ohjekirja, THL 2012](#)). Missbildningsregistret följer i stort sett praxisen vid den internationella missbildningsorganisationen EUROCAT när mindre missbildningar och vissa andra abnormaliteter samt sjukdomar utesluts från statistiska analyser<sup>3</sup>. ATC-klassifikationen och -koderna ([Anatomic Therapeutic Chemical classification index](#)) används för mediciner. [Indelningar av kommuner/Statistikcentralen](#) används i regionala granskningar för varje publiceringsår eller föregående år.

---

<sup>3</sup> [EUROCAT guidelines for data registration](#)



# Congenital malformations 2018

## Prevalence of malformations has remained stable

### MAIN FINDINGS

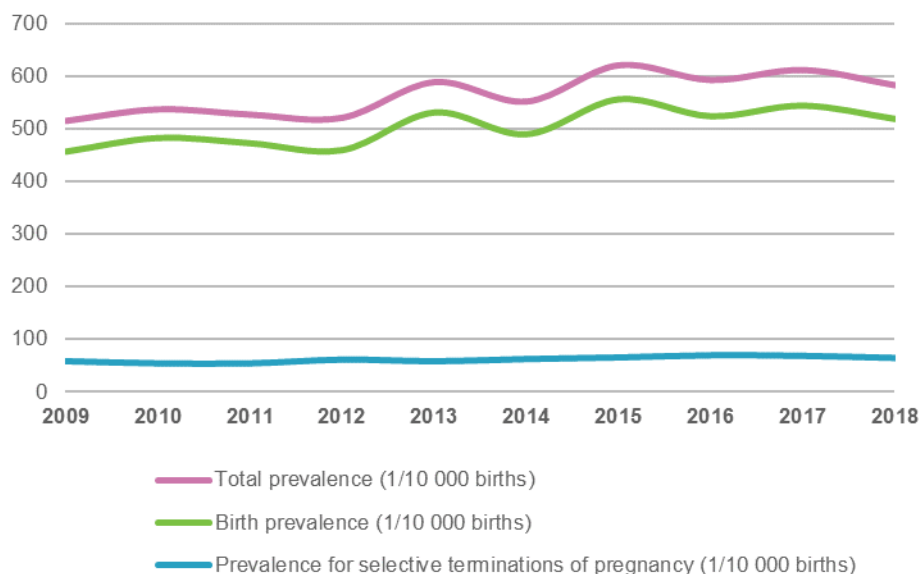
- Congenital malformations were detected in 5.2 per cent of live born infants.
- Malformations were diagnosed in 27 per cent stillbirths and infant deaths.
- In 2018, 305 pregnancies were terminated due to major congenital malformations.

In Finland, major congenital malformations were found in a total of 2,484 stillborn and live born infants in 2018. Malformations were diagnosed in 5.2 per cent of live born and 17,6 per cent of stillborn infants. Of infants who were stillborn or died during their first year of life, a total of 27 per cent were diagnosed with a congenital malformation.

The total prevalence of malformation cases (per births and terminations of pregnancy performed for fetal indications) was 682/10 000 births in 2018. In 2009–2018, the annual total prevalence of malformation cases was on average 564/10 000 births, or an average of 3,186 cases a year.

In 2018, 305 pregnancies were terminated because of fetal malformations. The prevalence of terminations of pregnancy for fetal indications was 64/10 000 births in 2018, whereas this figure was on average 61/10 000 births a year in 2009–2018. Of major congenital malformation cases, approximately 11 per cent were terminations of pregnancy for fetal indications in 2018, and this proportion has changed little in 2009–2018.

**Figure 1. Prevalence of cases with major congenital malformations (1/10 000 births) in 2009–2018 (births and selective terminations of pregnancy are included in the total prevalence).**



Sonja Kiuru-Kuhlefelt  
sonja.kiuru-kuhlefelt@thl.fi

## Liitetaulukot/Tabellbilagor/Appendix Tables

### **Liitetaulukko 1: Epämuodostumatapaukset 2009—2018**

Bilagetabell 1: Missbildningsfallen 2009—2018

*Appendix Table 1: Cases with congenital anomalies 2009—2018*

### **Liitetaulukko 2: Kansainvälisesti seurattavat epämuodostumat 2009—2018**

Bilagetabell 2: Missbildningar som monitoreras internationellt 2009—2018

*Appendix Table 2: Congenital anomalies monitored internationally 2009—2018*

### **Liitetaulukko 3: Epämuodostumatapaukset yliopistollisten sairaaloiden erityisvastuualueittain 2009—2018 Manner-Suomessa**

Bilagetabell 3: Missbildningsfall enligt universitetsjukhusens specialansvarsområde 2009—2018 på Fastlandsfinland

*Appendix Table 3: Cases with congenital anomalies by areas of special responsibility of university hospitals 2009—2018 in Mainland Finland*

**Liitetaulukko 1: Epämuodostumatapaukset 2009–2018**

Bilagetabell 1: Missbildningsfallen 2009–2018

Appendix Table 1: Cases with congenital anomalies 2009–2018

**Epämuodostumatapausten lukumäärä – Antalet missbildningar – Number of cases with congenital anomalies**

**Syntymävuosi – Födelseår – Year of birth / Keskeytysvuosi – Abortår – Year of termination**  
**2009–2018**  
**2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018**  
**keskiarvo**

<b>Elävänä syntyneitä – Levande födda – Live births</b>	2 739	2 915	2 814	2 722	3 084	2 805	3 069	2 780	2 734	2 460	2 812
<b>Kuolleena syntyneitä – Dödfödda – Stillbirths</b>	34	42	32	26	16	24	23	25	26	24	27
<b>Sikiön epämuodostuman perusteella tehtyt raskaudenkeskeytykset – Selektiva aborter p.g.a. missbildningar hos fostret – Selective terminations of pregnancy</b>	355	334	326	364	337	360	360	372	348	305	346
<b>Yhteensä – Totalt – Total</b>	3 128	3 291	3 172	3 112	3 437	3 189	3 452	3 177	3 108	2 789	3 186

**Epämuodostumatapausten esiintyvyys<sup>1</sup> - Prevalens för missbildningsfallen<sup>1</sup> - Prevalence of cases with major congenital anomalies<sup>1</sup>**

**2009–2018**  
**2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018**  
**keskiarvo**

<b>Kokonaisesiintyvyys (syntyneet lapset ja sikiön epämuodostuman perusteella tehtyt raskauden keskeyttämiset, 1/10 000 syntynyttä lasta) - Total prevalens (födda barn och selektiva aborter p.g.a. missbildningar hos fostret, 1/10 000 födda barn) - Total prevalence</b>	514	536	526	520	588	551	620	592	611	582	564
<b>Esiintyvyys syntyneillä (1/10 000 syntynyttä lasta) - Prevalens hos födda barn (1/10 000 födda barn) - Birth prevalence (1/10 000 births)</b>	456	482	472	459	530	489	555	523	543	518	503
<b>Sikiön epämuodostuman perusteella tehtyjen raskaudenkeskeytyksien esiintyvyys (1/10 000 syntynyttä lasta) – Prevalens för selektiva aborter p.g.a. missbildningar hos fostret (1/10 000 födda barn) – Prevalence of selective terminations of pregnancy (1/10 000 births)</b>	58	54	54	61	58	62	65	69	68	64	61

**Kuolleisuus – Dödlighet – Mortality**

**2009–2018**  
**2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018**  
**keskiarvo**

<b>Imeväisiässä kuolleita – Döda spädbarn – Infant deaths</b>	67	55	64	62	39	53	43	39	38	41	50
<b>Osuus kaikista kuolleena syntyneistä ja imeväisiässä kuolleista (%)<sup>1</sup> – Andel av alla dödfödda och döda spädbarn (%)<sup>1</sup> – Proportion of all stillbirths and infant deaths (%)<sup>1</sup></b>	27	31	32	29	22	27	25	25	26	27	27

<sup>1</sup> Kaikkien kuolleena syntyneiden ja imeväisiässä kuolleiden määrät syntyneiden lasten rekisterin (THL) sekä kuolemansyytilaston (Tilastokeskus) mukaan.

Antalet alla dödfödda och döda spädbarn enligt registret över födelser (THL) och statistik över dödsorsaker (Statistikcentralen).  
 Number of all stillbirths and infant deaths according to the Medical Birth Register (THL) and statistics on causes of death (Statistics Finland).



**Liitetaulukko 2: Kansainvälisesti seurattavat epämuodostumat 2009–2018**

Bilagetabell 2: Missbildningar som monitoreras internationellt 2009–2018

Appendix Table 2: Congenital anomalies monitored internationally 2009–2018

**Kokonaisesiintyvyys (syntyneet lapset ja sikiön epämuodostuman perusteella tehdyt raskauden keskeyttämiset, 1/10 000 syntynyttä lasta)**

Total prevalens (födda barn och selektiva aborter utförda på grund av missbildningar hos fostret, 1/10 000 födda barn)

Total prevalence (births and selective terminations of pregnancy due to major congenital anomalies 1/10 000 births)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2009–2018 keskiarvo
<b>Hermoston epämuodostumat - Nervsystemet - Nervous system</b>	32,9	28,0	33,9	33,4	25,1	30,3	31,9	31,9	33,0	28,0	30,8
<b>Anenkefalia (aivottomuus) - Anencefali - Anencephaly</b>	3,3	2,9	3,7	4,8	2,6	4,2	4,1	3,4	4,1	3,1	3,6
<b>Spina bifida (selkäränkahalkio) - Spina bifida - Spina bifida</b>	4,8	3,3	3,8	3,7	1,5	3,8	4,7	3,9	4,7	3,5	3,8
<b>Silmäepämuodostumat - Ögonanomalier - Eye malformations</b>	21,9	27,5	25,1	24,9	24,8	26,3	22,4	24,2	25,2	23,4	24,6
<b>Sydänapämuodostumat - Hjärtanomalier - Heart defects</b>	202,8	213,6	206,6	204,8	190,3	204,8	214,1	212,1	219,5	197,0	206,6
<b>Suurten suonten transpositio - Transposition av de stora kärlen - Transposition of great vessels (TGA)</b>	4,4	4,2	3,8	3,0	2,9	2,8	2,3	3,9	3,7	3,3	3,4
<b>Fallot'n tetralogia - Fallots tetralogi - Tetralogy of Fallot (TOF)</b>	3,5	3,6	2,5	3,2	3,4	3,6	2,9	3,5	4,7	3,2	3,4
<b>Vajaakehittynyt sydämen vasen puolisko - Hypoplastiskt vänsterkammarsyndrom - Hypoplastic left heart syndrome (HLHS)</b>	7,1	4,7	4,3	3,2	1,2	4,7	3,9	3,5	4,9	3,5	4,1
<b>Aortan koarktaatio - Koarktation av aorta - Coarctation of aorta</b>	9,7	12,2	11,9	9,5	8,2	11,6	9,1	11,6	10,0	7,7	10,2
<b>Hengityselinten epämuodostumat - Anomalier av respirationsorgan - Respiratory system anomalies</b>	6,7	6,8	7,5	7,4	6,7	6,6	6,8	6,7	6,7	4,0	6,6
<b>Huulisuulakihalkio - Kluven läpp med eller utan kluven gom - Cleft lip with or without cleft palate (CL/P)</b>	10,5	9,9	8,6	9,7	10,9	10,7	9,3	8,4	5,9	9,4	9,3
<b>Suulakihalkio - Kluven gom - Cleft palate (CP)</b>	16,1	14,5	13,1	13,4	11,8	12,3	12,7	12,9	11,2	11,5	13,0
<b>Ruansulatuselimistön epämuodostumat - Anomalier av matspjälkningsorganen - Digestive system anomalies</b>	29,8	31,0	33,4	28,9	30,2	28,2	27,1	28,5	30,3	24,0	29,1
<b>Ruokatorven umpeuma / ahtauma - Atresi / stenosis av esofagus - Oesophageal atresia / stenosis</b>	4,3	3,6	4,6	2,7	4,3	4,8	3,4	4,3	4,5	4,6	4,1
<b>Gastroksiisi (vatsahalkio) - Gastroschisis - Gastroschisis</b>	3,0	2,9	2,2	4,0	3,2	2,1	3,0	3,4	2,4	3,1	2,9
<b>Omfaloseele (napanuoratyrä) - Omfalocele - Omphalocele</b>	4,9	6,7	7,5	6,2	3,9	4,7	5,2	5,6	5,9	7,5	5,8
<b>Molempien munuaisten puuttuminen / vajaakehittyneisyys - Njuragenesi / dysgenesi, dubbelsidig - Renal agenesis / dysgenesis, bilateral</b>	1,5	1,3	1,0	1,2	0,5	0,7	2,0	0,4	1,0	0,6	1,0
<b>Raajapuutos - Reduktionsmissbildning av extremitet - Limb reduction defect</b>	8,2	8,5	10,3	8,5	7,2	7,4	5,4	7,3	6,3	6,7	7,6
<b>Trisomia 21 - Trisomi 21 - Trisomy 21</b>	31,6	27,7	28,4	25,6	20,8	27,9	27,8	33,2	30,5	30,9	28,4
<b>Trisomia 18 - Trisomi 18 - Trisomy 18</b>	7,7	9,6	10,5	7,9	4,8	8,5	7,9	10,8	11,0	10,0	8,9
<b>Trisomia 13 - Trisomi 13 - Trisomy 13</b>	3,8	3,1	2,8	3,0	2,1	1,7	2,5	2,2	2,8	4,4	2,8

**Epämuodostumatapausten lukumäärä (syntyneet lapset ja sikiön epämuodostuman perusteella tehdyt raskauden keskeyttämiset)**

Antalet missbildningar (alla födda barn och selektiva aborter p.g.a. missbildning hos fostret)

Number of cases with congenital anomalies (all births and selective terminations of pregnancy)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2009–2018 keskiarvo
<b>Hermoston epämuodostumat - Nervsystemet - Nervous system</b>	199	171	202	199	147	173	177	170	168	134	174
<b>Anenkefalia (aivottomuus) - Anencefali - Anencephaly</b>	20	18	20	29	15	24	22	18	21	15	20
<b>Spina bifida (selkäränkahalkio) - Spina bifida - Spina bifida</b>	29	20	23	22	9	21	26	21	24	17	21
<b>Silmäepämuodostumat - Ögonanomalier - Eye malformations</b>	133	169	151	149	145	152	125	130	128	112	139
<b>Sydänapämuodostumat - Hjärtanomalier - Heart defects</b>	1 231	1 306	1 244	1 225	1 114	1 181	1 193	1 135	1 114	944	1 169
<b>Suurten suonten transpositio - Transposition av de stora kärlen - Transposition of great vessels (TGA)</b>	27	26	23	18	17	16	13	21	18	16	20
<b>Fallot'n tetralogia - Fallots tetralogi - Tetralogy of Fallot (TOF)</b>	21	22	15	19	20	21	16	19	24	15	19
<b>Vajaakehittynyt sydämen vasen puolisko - Hypoplastiskt vänsterkammarsyndrom - Hypoplastic left heart syndrome (HLHS)</b>	42	29	26	19	7	27	22	19	25	17	23
<b>Aortan koarktaatio - Koarktation av aorta - Coarctation of aorta</b>	59	75	72	57	48	66	51	62	51	37	58
<b>Hengityselinten epämuodostumat - Anomalier av respirationsorgan - Respiratory system anomalies</b>	41	41	45	44	39	38	38	36	34	19	38
<b>Huulisuulakihalkio - Kluven läpp med eller utan kluven gom - Cleft lip with or without cleft palate (CL/P)</b>	63	61	52	56	64	62	52	45	30	44	53
<b>Suulakihalkio - Kluven gom - Cleft palate (CP)</b>	98	88	79	80	69	71	71	69	57	55	74
<b>Ruansulatuselimistön epämuodostumat - Anomalier av matspjälkningsorganen - Digestive system anomalies</b>	178	188	200	172	177	162	151	153	153	115	165
<b>Ruokatorven umpeuma / ahtauma - Atresi / stenosis av esofagus - Oesophageal atresia / stenosis</b>	26	22	28	16	25	28	19	23	23	22	23
<b>Gastroksiisi (vatsahalkio) - Gastroschisis - Gastroschisis</b>	18	18	13	24	19	12	17	18	12	15	17
<b>Omfaloseele (napanuoratyrä) - Omfalocele - Omphalocele</b>	28	37	42	35	23	26	28	30	30	35	31
<b>Molempien munuaisten puuttuminen / vajaakehittyneisyys - Njuragenesi / dysgenesi, dubbelsidig - Renal agenesis / dysgenesis, bilateral</b>	9	7	6	6	3	4	11	2	5	3	6
<b>Raajapuutos - Reduktionsmissbildning av extremitet - Limb reduction defect</b>	50	51	61	51	42	43	30	38	32	31	43
<b>Trisomia 21 - Trisomi 21 - Trisomy 21</b>	190	165	170	148	121	161	155	178	154	146	159
<b>Trisomia 18 - Trisomi 18 - Trisomy 18</b>	46	57	59	44	28	48	42	56	55	48	48
<b>Trisomia 13 - Trisomi 13 - Trisomy 13</b>	22	18	17	17	11	8	14	12	14	20	15

**Liitetaulukko 3: Epämuodostumatapaukset yliopistollisten sairaaloiden erityisvastuualueittain 2009–2018 Manner-Suomessa**

Bilagetabell 3: Missbildningsfall enligt universitetssjukhusens specialansvarsområde 2009–2018 på Fastlandsfinland

Appendix Table 3: Cases with congenital anomalies by areas of special responsibility of university hospitals 2009–2018 in Mainland Finland

Erityisvastuualue<sup>1,2</sup> - Specialansvarsområde<sup>1,2</sup> - Area of special responsibility<sup>1,2</sup>

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2009–2018 keskiarvo
<b>Kokonaisesiintyvyys (syntyneet lapset ja sikiön epämuodostuman perusteella tehdyt raskauden keskeyttämiset, 1/10 000 syntynyttä lasta)</b>											
Total prevalens (födda barn och selektiva aborter utförda på grund av missbildningar hos fostret, 1/10 000 födda barn)											
Total prevalence (births and selective terminations of pregnancy due to congenital anomalies 1/10 000 births)											
HYKS -HUCS -HUCH	534	547	541	538	617	525	584	593	629	541	565
TYKS - ÅUCS - TUCH	513	525	514	489	581	606	633	562	621	659	570
TAYS - TAUS - TAUH	484	542	488	454	565	516	649	585	611	611	551
KYS - KUS - KUH	582	563	553	538	590	590	651	655	598	617	594
OYS - OYS - OUH	445	494	522	539	537	544	626	588	582	554	543
<b>Esiintyvyys syntyneillä (1/10 000 syntynyttä lasta) - Prevalens hos födda barn (1/10 000 födda barn) - Birth prevalence (1/10 000 births)</b>											
HYKS -HUCS -HUCH	470	487	478	475	553	457	511	517	552	471	497
TYKS - ÅUCS - TUCH	456	469	461	440	525	550	568	501	542	594	511
TAYS - TAUS - TAUH	431	488	444	404	498	471	580	517	563	549	495
KYS - KUS - KUH	517	514	505	478	551	524	601	600	535	556	538
OYS - OYS - OUH	398	452	471	488	498	503	574	513	531	514	494
<b>Sikiön epämuodostuman perusteella tehtyjen raskaudenkeskeytyksien esiintyvyys (1/10 000 syntynyttä lasta)</b>											
Prevalensen för selektiva aborter p.g.a. missbildningar hos fostret (1/10 000 födda barn)											
Prevalence for selective terminations of pregnancy (1/10 000 births)											
HYKS -HUCS -HUCH	64	60	63	62	64	68	73	76	77	71	68
TYKS - ÅUCS - TUCH	58	56	53	49	56	56	66	61	79	65	60
TAYS - TAUS - TAUH	53	54	45	51	67	45	68	67	48	63	56
KYS - KUS - KUH	65	50	48	59	39	66	50	55	62	61	56
OYS - OYS - OUH	47	42	51	51	39	41	52	74	52	40	49
<b>Epämuodostumatapausten lukumäärä (syntyneet lapset ja sikiön epämuodostuman perusteella tehdyt raskauden keskeyttämiset)</b>											
Antalet missbildningar (alla födda barn och selektiva aborter p.g.a. missbildning hos fostret)											
Number of cases with congenital anomalies (all births and selective terminations of pregnancy)											
HYKS -HUCS -HUCH	1 240	1 303	1 254	1 231	1 398	1 180	1 285	1 259	1 282	1 056	1 249
TYKS - ÅUCS - TUCH	473	495	466	440	515	538	540	453	473	468	486
TAYS - TAUS - TAUH	486	532	481	456	536	477	578	487	484	449	497
KYS - KUS - KUH	483	466	462	435	468	463	484	463	384	376	448
OYS - OYS - OUH	425	471	487	501	486	477	508	458	428	375	462
<b>Sikiöperustekeskeytysten osuus kaikista tapauksista, joilla epämuodostuma (%)</b>											
Andel av selektiva aborter av alla fall med missbildningen (%)											
Proportion of selective terminations of pregnancy out of all cases with an anomaly (%)											
HYKS -HUCS -HUCH	11,9	11,1	11,6	11,6	10,3	13,0	12,5	12,8	12,2	13,1	12,0
TYKS - ÅUCS - TUCH	11,2	10,7	10,3	10,0	9,7	9,3	10,4	10,8	12,7	9,8	10,5
TAYS - TAUS - TAUH	10,9	10,0	9,1	11,2	11,9	8,8	10,6	11,5	7,9	10,2	10,2
KYS - KUS - KUH	11,2	8,8	8,7	11,0	6,6	11,2	7,6	8,4	10,4	9,8	9,4
OYS - OYS - OUH	10,6	8,5	9,9	9,4	7,2	7,5	8,3	12,7	8,9	7,2	9,0

<sup>1</sup> Äidin asuinkunnan ja vuoden 2018 kuntajaon mukaan.

Enligt moderns boendekommunen och kommuninledningen 2018.

By maternal municipality of residence and classification of municipalities 2018.

<sup>2</sup> Yliopistollisten sairaaloiden erityisvastuualueet - Universitetssjukhusens specialansvarsområde - Areas of special responsibility of university hospitals :

HYKS =Helsingin yliopistollisen keskussairaalan erityisvastuualue - HUCS =Helsingfors universitetscentralsjukhusets specialansvarsområde -

HUCH =Area of special responsibility of Helsinki university central hospital

TYKS =Turun yliopistollisen keskussairaalan erityisvastuualue - ÅUCS =Åbo universitetscentralsjukhusets specialansvarsområde - TUCH =Area

of special responsibility of Turku university central hospital

TAYS =Tampereen yliopistollisen sairaalan erityisvastuualue - TAUS =Tammerfors universitetssjukhusets specialansvarsområde - TAUH =Area of

special responsibility of Tampere university hospital

KYS =Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualue - KUS =Kuopio universitetssjukhusets specialansvarsområde - KUH =Area of special

responsibility of Kuopio university hospital

OYS =Oulun yliopistollisen sairaalan erityisvastuualue - OYS =Uleåborgs universitetssjukhusets specialansvarsområde - OYS =Area of special

responsibility of Oulu university hospital