

---

### *Dieren verantwoord inzetten voor onderzoek*

---

Samen met VIB en de KU Leuven ontwikkelt imec innoverende instrumenten om hersenactiviteiten te bestuderen en te beïnvloeden. Wij hanteren daarbij het principe 'Vervanging, Vermindering, Verfijning':

Vervanging: Wanneer dit mogelijk is, gebruiken wij altijd alternatieven voor dierproeven, zoals in-vitroproeven.

Vermindering: Wij gebruiken altijd het kleinste aantal dieren dat noodzakelijk is voor statistisch en wetenschappelijk relevante resultaten.

Verfijning: Wij streven altijd naar een minimale impact op het dierenwelzijn.

Bij imec worden muizen en ratten als laboratoriumdieren gebruikt.

Wij volgen alle (Europese, Belgische en Vlaamse) ethische voorschriften en besteden vooral aandacht aan vervanging, vermindering en verfijning om het aantal proeven te beperken. Wij doen dit onder toezicht van de Ethische Commissie Dierproeven van de KU Leuven. Medewerkers van imec die implantaties uitvoeren, hebben een master in biomedische wetenschappen of diergeneeskunde en een specifiek certificaat voor het werken met laboratoriumdieren, dat ook een ethische opleiding omvat. Alle experimenten staan onder toezicht van een gecertificeerde laboratoriumdirecteur met een doctoraat geneeskunde, bijgestaan door de eenheid Dierenwelzijn van imec, die aangesloten is bij de Ethische Commissie Dierproeven van de KU Leuven.

---

### *Kunnen alternatieve onderzoeksmethodes dierproeven niet vervangen?*

---

Onderzoekers hanteren zoveel mogelijk onderzoeksmodellen waarbij geen dieren zijn betrokken. Voor biomedisch onderzoek worden tegenwoordig computermodellen, weefsel- en celculturen en een aantal onderzoeksmethodes zonder dieren gebruikt. Computermodellen worden ingezet voor screening en om bij het begin van een experiment het toxisch niveau van een stof te bepalen. Weefsel- en celculturen zijn waardevolle aanvullingen van de reeks onderzoeksinstrumenten en -technieken die ter beschikking staan. Toch blijven ook dierproeven noodzakelijk. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om blindheid in bacteriën te bestuderen of de gevolgen van hoge bloeddruk in weefselculturen. Levende wezens zijn uiterst complex. Er zijn talrijke onderlinge relaties tussen het zenuwstelsel, de chemie van bloed en hersenen, de afscheidingen van klieren en organen en immunologische reacties. Dat maakt het onmogelijk om het verloop van ziektes of de gevolgen van mogelijke behandelingen te bestuderen, te verklaren of te voorspellen zonder het volledige levende systeem van een dier te observeren en aan proeven te onderwerpen. Wetenschappers blijven

ondertussen zoeken naar manieren om het aantal dieren dat noodzakelijk is voor significante resultaten te beperken, experimenteertechnieken te verfijnen en dieren door andere onderzoeksmethodes te vervangen wanneer dit haalbaar is.