Na het behalen van het diploma dierenarts met grote onderscheiding in 2002, is Maarten Hoogewijs onmiddellijk een roterend internship op de klinieken grote huisdieren van de faculteit Diergeneeskunde gestart. Vervolgens werd hij resident voor het European College of Animal Reproduction en werd hij in oktober 2004 voltijds assistent op de Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde. Zijn taak bestond uit het uitvoeren van het klinische werk op de Kliniek Voortplanting en Verloskunde van de grote huisdieren en de Buitenpraktijk paard, en het opleiden van de studenten. De eerste 5 jaar op de faculteit deed hij ook dienst op de Buitenpraktijk rund. Bij het vele kliniekwerk was hij vooral geïnteresseerd in het mannelijke dier en stond hij grotendeels in voor de hengsten die werden aangeboden op de dienst. Vanuit die klinische achtergrond is hij zijn onderzoek gestart naar de standaardisatie van sperma onderzoek bij de hengst en het verbeteren van de verwerking van sperma. Dit onderzoek resulteerde in 2011 in de openbare verdediging van zijn doctoraat. In 2012 legde hij met succes het ECAR diplomate examen af met de focus op voortplanting bij het paard. Sinds 2013 is Maarten verantwoordelijke dierenarts op de stoeterij Knocke Arabians. Daarnaast wordt hij ook regelmatig geconsulteerd door stoeterijen en dierenartsen in geval van tegenvallende vruchtbaarheidsresultaten of voortplantings-gerelateerde pathologieën bij de hengst. Verder is Maarten auteur en mede-auteur van verschillende wetenschappelijke publicaties in nationale en internationale tijdschriften en presenteerde hij zijn onderzoeksresultaten op meerdere internationale congressen.