## Loophole-free Bell inequality violation using electron spins separated by 1.3 kilometres

B. Hensen<sup>1,2</sup>, H. Bernien<sup>1,2</sup>†, A. E. Dréau<sup>1,2</sup>, A. Reiserer<sup>1,2</sup>, N. Kalb<sup>1,2</sup>, M. S. Blok<sup>1,2</sup>, J. Ruitenberg<sup>1,2</sup>, R. F. L. Vermeulen<sup>1,2</sup>, R. N. Schouten<sup>1,2</sup>, C. Abellán<sup>3</sup>, W. Amaya<sup>3</sup>, V. Pruneri<sup>3,4</sup>, M. W. Mitchell<sup>3,4</sup>, M. Markham<sup>5</sup>, D. J. Twitchen<sup>5</sup>, D. Elkouss<sup>1</sup>, S. Wehner<sup>1</sup>, T. H. Taminiau<sup>1,2</sup> & R. Hanson<sup>1,2</sup>



