

Stokastisk modellering av smittspridning inom ishockey

Axel Åström*

Juni 2017

Sammanfattning

I denna rapport undersöks smittspridningen inom ishockey med hjälp av en stokastisk modell definierad i diskret tid. I modellen kan individer ha kontakter på en lokal nivå respektive en global nivå. Där den lokala nivån syftar på kontakter inom lag medan kontakter på den globala nivån sker när individer inom ett lag har kontakter med personer från ett annat lag i samband med att lagen spelar match mot varandra. Huvudfrågeställningen i arbetet är således att upptäcka om epidemins slutstorlek skiljer sig mellan två olika typer av spelscheman genom att utföra diverse simuleringar. Där de båda spelscheman som används utgår från att lagen spelar match var tredje dag. Skillnaden är att i det slumpmässiga schemat lottas spelordningen mellan lagen för varje matchdag medan det verkliga schemat utgår från ett spelschema som användes i den svenska ishockeyligan SHL under säsongen 2016-2017. Resultatet blev då att slutstorleken verkade vara oberoende av vilket av de två spelscheman som användes. Däremot visade det sig att under vissa förutsättningar kunde epidemins slutstorlek minska samtidigt som smittsannolikheten inom lag ökade.

*Postadress: Matematisk statistik, Stockholms universitet, 106 91, Sverige.
E-post: [axel_eik95\(at\)msn.com](mailto:axel_eik95(at)msn.com). Handledare: Mia Dejifen och Pieter Trappman.