

**14** Regionaal

Stelling

**76%**

Kiezer toe aan Europese partijen

Aantal stemmen: 232

**24%**

eens

oneens

Eens

Ik wil invloed. dat is sa rechtstre partijen.

L.M. Bakker, I

**Metropool**

# Taxibanen worden veiliger

Frans van den Berg

**Schiphol** \* Een vliegtuig dat opstijgt vanaf een taxibaan. Een toestel dat bij de verkeerde gate aankomt of een vogelwachter die nog op een startbaan rijdt.

Het komt voor op de luchthaven Schiphol. Het aantal incidenten neemt wel af, mede door rapporten van de Onderzoeksraad voor Ongevallen, nieuwe systemen van de luchtverkeersleiding en onderzoeken van de luchthaven zelf. Maar het kan nog beter en daarom heeft wiskundestudent Nicole Havinga een model gemaakt waarin alle incidenten worden verwerkt. Aan de Universiteit Twente studeerde ze onlangs af op dit onderwerp.

**Compleet**

„Schiphol is een complexe luchthaven met vijf banen, veel taxibanen en soms wel 115 toestellen per uur. Tel daarbij de vele sleepvoertuigen, vogelwachters, onderhoudsploegen, de sneeuwpluig en de brandweer. Verder hebben we een platform voor vrachtvliegtuigen net aan de overzijde van de Kaagbaan en hangaars op Schiphol-Oost, met Schiphol bekende en onbekende piloten en 55 punten op het terrein waar iets mis kan gaan. Het is een hele klus om dat vanuit de twee verkeerstorens (centrum en bij de Polderbaan) in de gaten te houden, zeker onder slechte omstandigheden zoals mist”, schetste John Schaap, directeur operaties bij de LVNL, in zijn de situatie.

In dat jaar nam de LVNL het RIASS in gebruik, het Runway Inursion Alerting System Schiphol. Wanneer een baan in gebruik is, is die ruimte gereserveerd voor dat startende of landende toestel. Wanneer een an-

**Veiliger**

Het aantal incidenten rond start- en landingsbanen daalde vorig jaar van 42 naar 23. Allemaal gevallen zonder ernstig gevaar, zo meldt de luchthaven in het jaarverslag.

der toestel of een voertuig die ruimte in wil rijden, gaan op het scherm van de luchtverkeersleider lampjes knipperen en wordt uiteindelijk door een stem gewaarschuwd voor een botsing.

Maar hoe kan het dat een vliegtuig naar de verkeerde gate rijdt of een voertuig onbedoeld op de landingsbaan rijdt? Wiskundestudent Havinga maakte een model dat kan berekenen onder welke omstandigheden deze en andere voorvallen het vaakst voorkomen. In een database werden alle voorvallen al bijgehouden, waarin wordt afgeweken van de procedures. Maar tot nu toe had de luchtverkeersleiding geen inzicht in onder welke omstandigheden het meest van procedures wordt afgeweken. In het model van Havinga wordt wel bijgehouden welke maatschappij bij het incident betrokken was, het moment van de dag en het weer.

**Onbekend**

Daardoor ontdekte Havinga onder andere dat luchtvaartmaatschappijen die Schiphol niet als thuisbasis hebben, vaker de mist in gaan bij het taxiën naar de gate. Ze komen bij een andere gate terecht of rijden over een verkeerde baan. „Schiphol heeft een ingewikkelde infrastructuur. Als meerdere piloten moeite hebben met taxiprocedures, kan de luchtverkeersleiding die aanpassen en verbeteren”, legt Havinga uit in UT-nieuws.

Verder kwam naar voren dat vooral kleine vliegtuigen betrokken zijn bij voorvallen tijdens het taxiën. LVNL heeft Havinga's model al in gebruik genomen.

**Student maakt model voor Schiphol**



Een buitenlands toestel kruist een baan.

ARCHIEFFOTO UNITED PHOTOS



Kinderen op st

**Filipijn**

**K**



Rien F r.floris@

**Amsterdam** \* dit leest, zijn gebruikers aan duistere kant jacht naar mei de Filipijnen kunnen verlei Kinderen die den in Cebu o organisaties z werken Hans nez en Sheila I digde kindere seksueel misb cyberseks. De ren ze op