

## Erhöhte Luftqualität durch Verkehrsverwaltung in Echtzeit: funktioniert das?

*Thorvald de Goede*

Der hier vorgeschlagene Vortrag bezieht sich auf die Themenbereiche (1) Flächensparen, Flächenmanagement; Innenentwicklung (Tools und Instrumente), und (2) Verkehr (Erhebungen, Prognosen).

Die Niederländische Gemeinde Haarlem ist dabei, größere Verkehrsarme Wohnbezirke zu schaffen, indem zwei Verkehrsringe gebaut werden, die als Sammelbecken fungieren für den Verkehr in und nach der Stadt. Vor allem am Ring an der Außenseite der Stadt ist Luftverschmutzung infolge von zunehmendem Verkehr beim Verkehrsring, wo Nah- und Fernverkehr zusammentreffen, problematisch. Wieso? (1) Staus machen den Standort Haarlem unattraktiv für die Entfaltung von ökonomischen Aktivitäten; (2) Erhöhte NO<sub>2</sub>-Konzentrationen sind ein Gesundheitsrisiko für die Anwohner.

Um der Luftverschmutzung entgegen zu wirken, wird eine auf Sensortechnik basierte Lösung implementiert, wobei Verkehrsströme am Ring anhand von gemessene NO<sub>2</sub>-Konzentrationen in den Vierteln der Anwohner reguliert werden, ohne die Erreichbarkeit der Stadt zu gefährden.

Die Zielsetzung wird auf folgende Weise erreicht: (1) Einrichten von LoRaWAN-Sensornetz für die Erfassung von NO<sub>2</sub>-Daten; (2) Einrichtung von einem Webportal für die Verwertung und Verwaltung von den in Echtzeit gesammelten Sensordaten; (3) Weiterleitung der Sensordaten zum Datenmagazin der Stadt Haarlem und somit zur Online-Navigation und Berichtservice. In der jetzt angelaufenen ersten Phase wird mit der Einrichtung eines auf LoRaWAN (LongRange Wireless Area Network) basierenden Sensornetzes angefangen.

### *Resultate:*

1. Die Installation eines ersten Prototyps wird Ende April erwartet. Erste Ergebnisse Anfang Mai 2016;
2. Bessere Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Abteilungen in der Gemeinde;
3. Ausbau der IT-Infrastruktur für Geo-Informationen.

Die Gemeinde Haarlem wurde 2015 zur meist digitalisierten Gemeinde der Niederlande gekürt. Wie viele niederländische Behörden versucht die Gemeinde, die eigenen Abteilungen enger zusammenarbeiten zu lassen, indem sie abteilungsübergreifende Projekte fördert. Die Errichtung des Geodatenmagazins 4W-Location-Lab ist eines dieser Projekte und steht in enger Beziehung zum hier beschriebenen Vortrag.

### *Über den Vortragsansatz*

Interaktiven Vortrag mit Prezi und Live-Sensormessungen zum Thema.

### **Kontaktdaten:**

Thorvald de Goede  
Nazca IT Solutions B.V.  
Sanderdmolen 20-1A, 3995 AA Houten, NL

E-Mail: [t.degoede@nazcai.nl](mailto:t.degoede@nazcai.nl)  
Internet: [www.nazcai.de](http://www.nazcai.de)