Kansen voor Geurradar

GTL congres, 8 november 2016

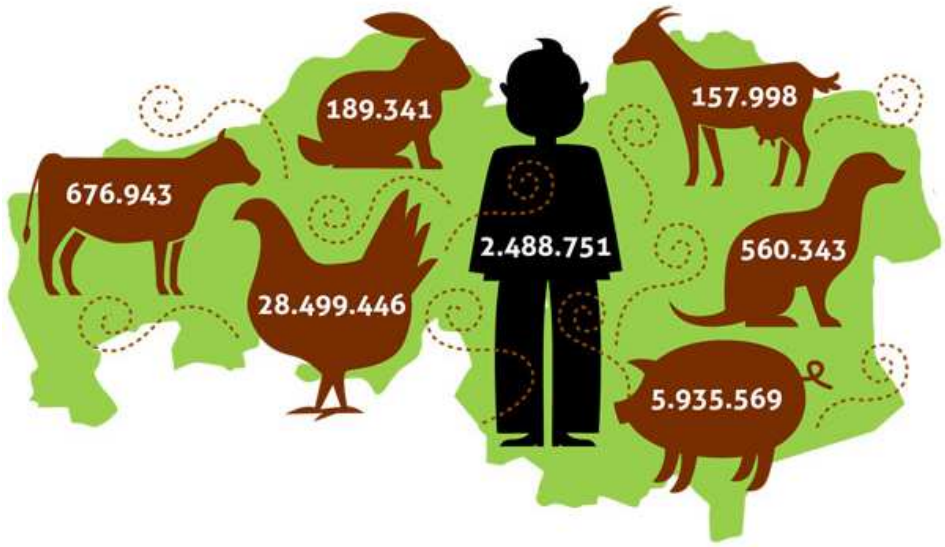
Luc Verhees



Tauw

Stank: een hardnekkig probleem

- Overlast, hinder, moeilijk meetbaar
- Gezondheidsproblemen (VGO studie juli 2016)
- Kippen en varkens: intensieve sector
- Maatregelen lastig
- Beleving: koppeling met dierziekten
- Afnemende acceptatie



bron cijfers: cbs

Tauw

Agrofood sector onder druk





"MOOI WEER", RAMEN EN DEUREN DICHT.

Gepubliceerd 18/08/2016

Het is weer zover, we moeten naar binnen omdat het buiten niet uit te houden is van de stank. Verpest woonplezier door #varkenshouderij

Delen



Aanpak: meer sporen

Normen aanscherpen

Volume beleid (minder bedrijven / stallen / dieren)

Emissie beleid (minder emissie)

Geur: bronnen beter kennen

Hinder: beter kwantificeren

Communicatie verbeteren

} **Geurradar**

Tauw

Geurradar

- Naar analogie van Buienradar
- Real time inzicht over (mogelijke) geurhinder
- Voorspellend: wat is de situatie morgen
- Kwantificeren van geurhinder
- Bron identificatie
- Objectief communicatie middel
- Op basis van rekenen, meten en presenteren



Tauw

Voordelen Geurradar

objectief
instrument

Geeft inzicht

↓

Alleen daardoor al minder meldingen

↓

Lagere kosten handhaving

Leidt tot effectiever geurmanagement

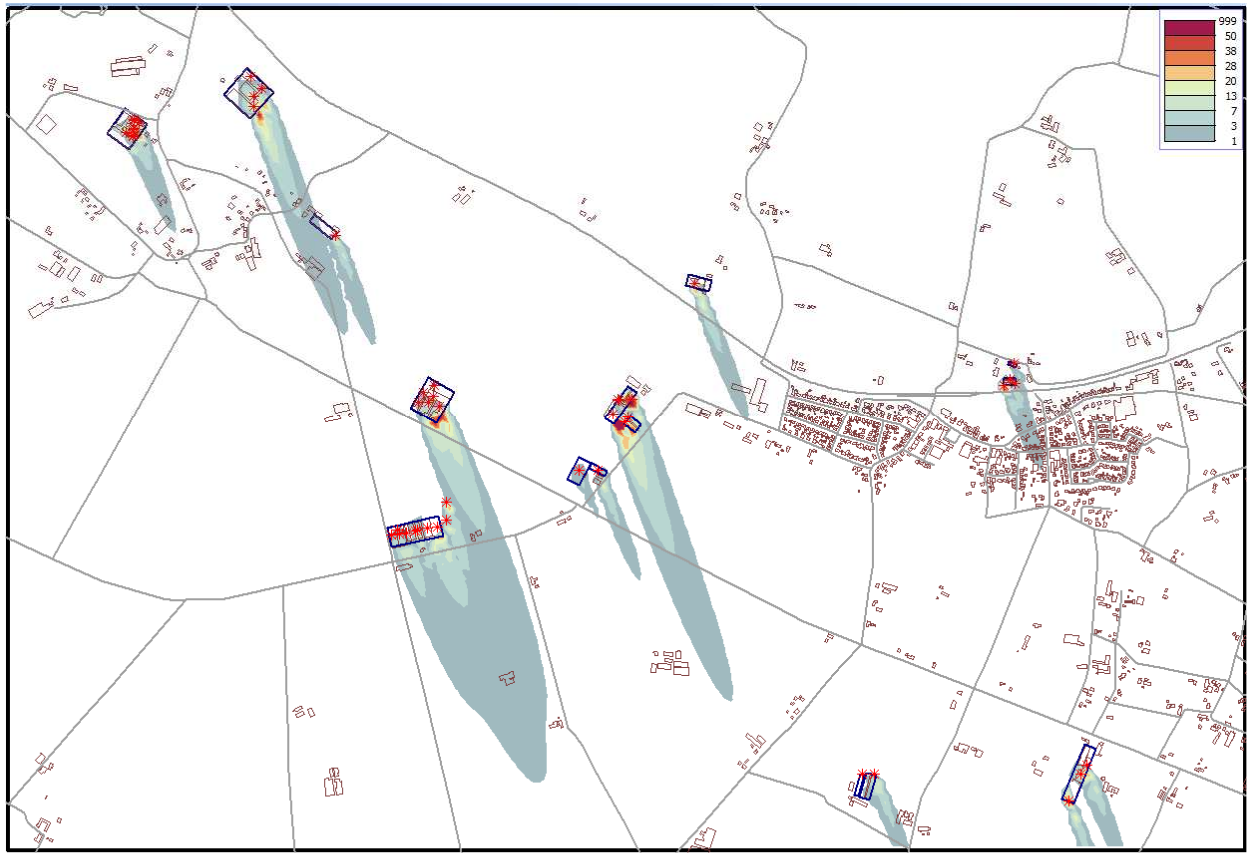
↓

Minder hinder en meer acceptatie

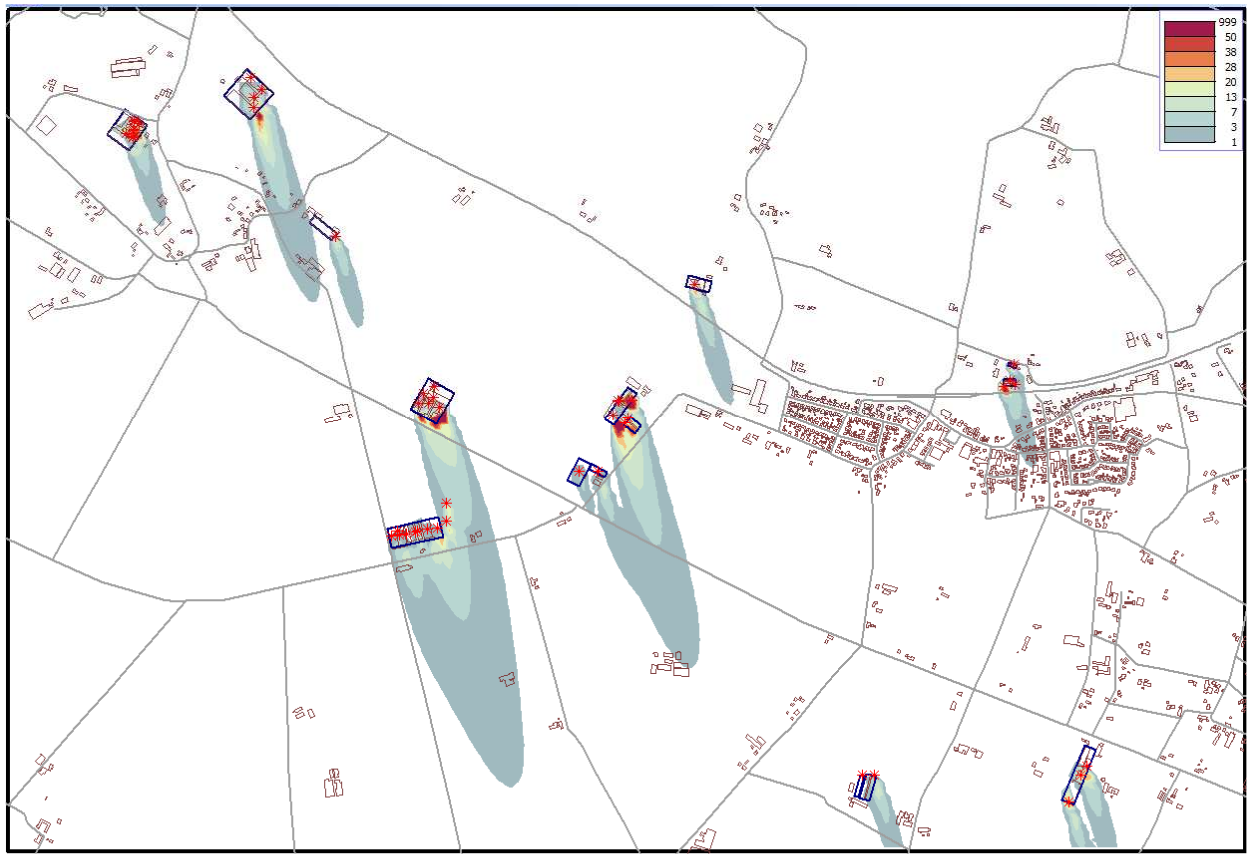
Tauw

2014-09-22-13 start animatie

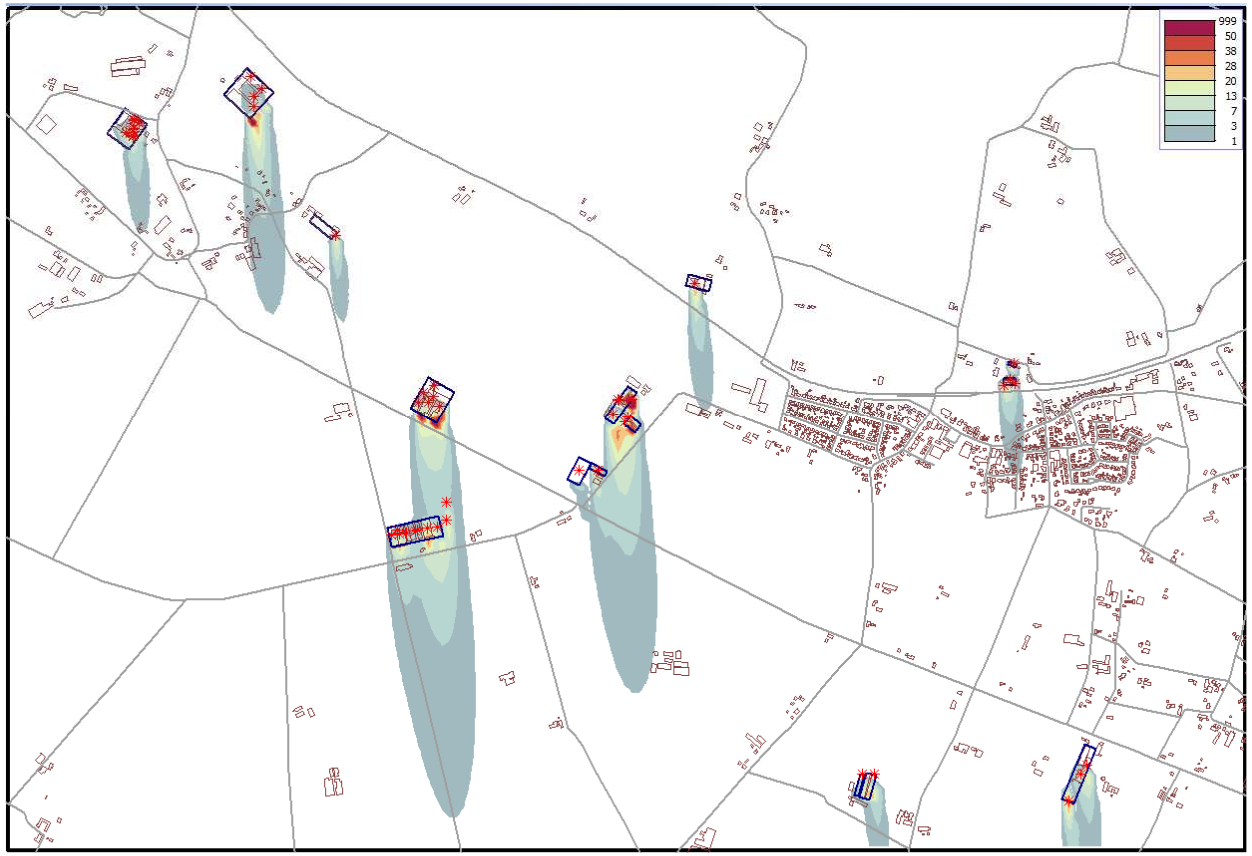
Winderig weer, strakke wind



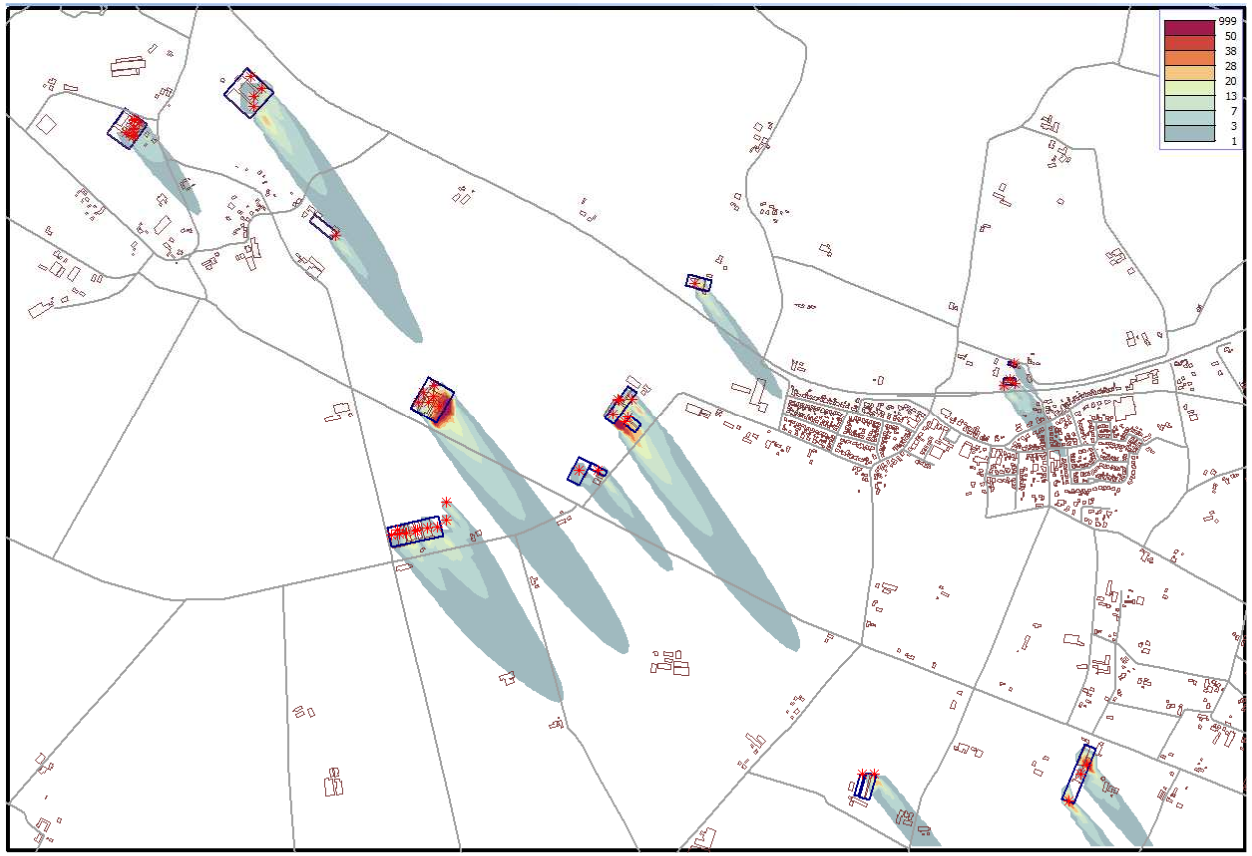
2014-09-22-14



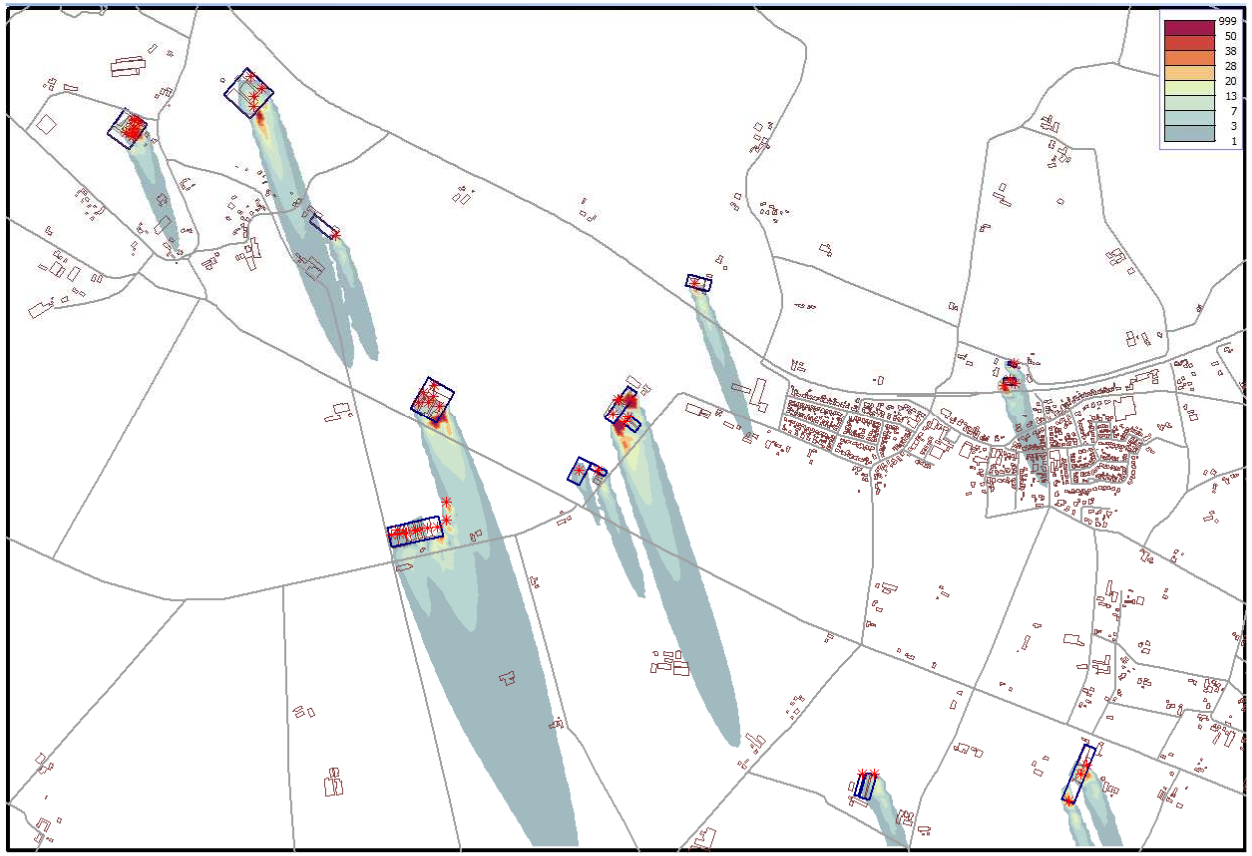
2014-09-22-15



2014-09-22-16

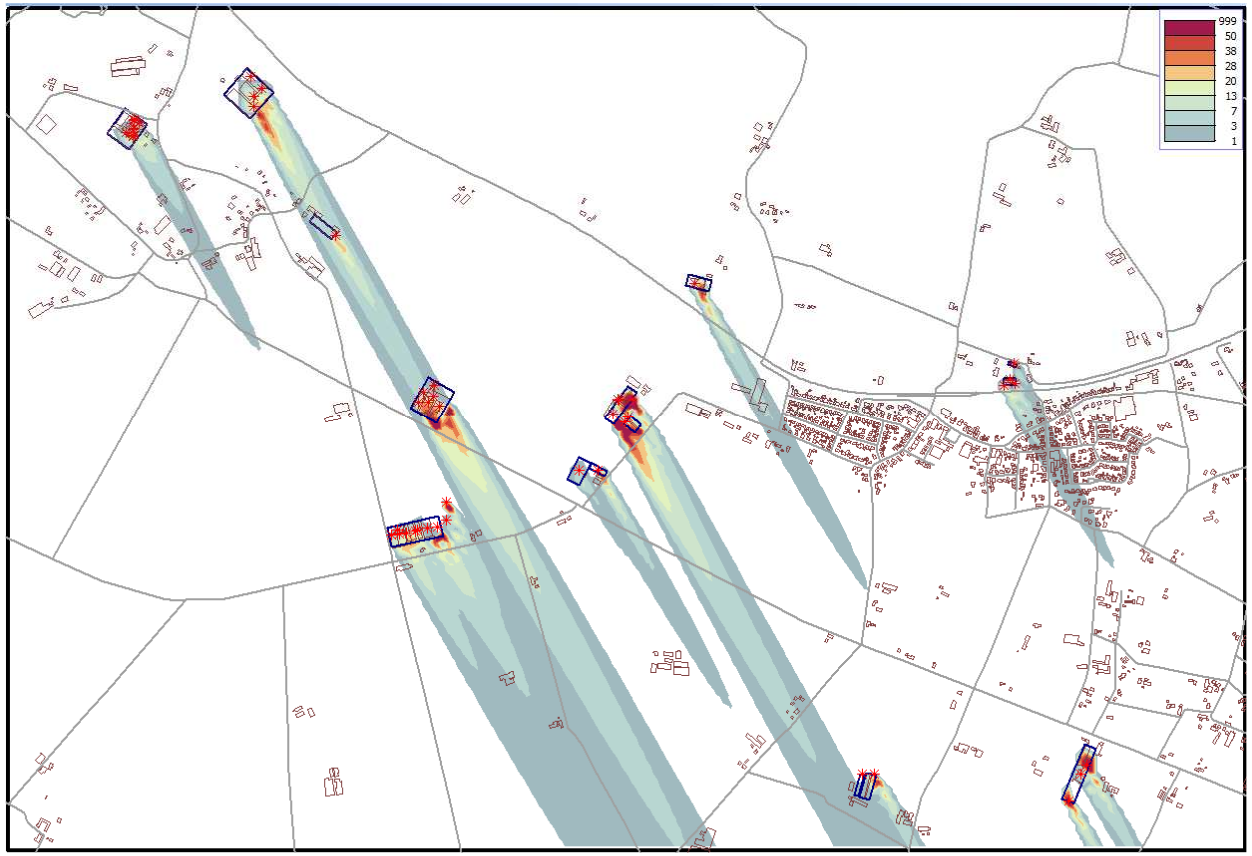


2014-09-22-17



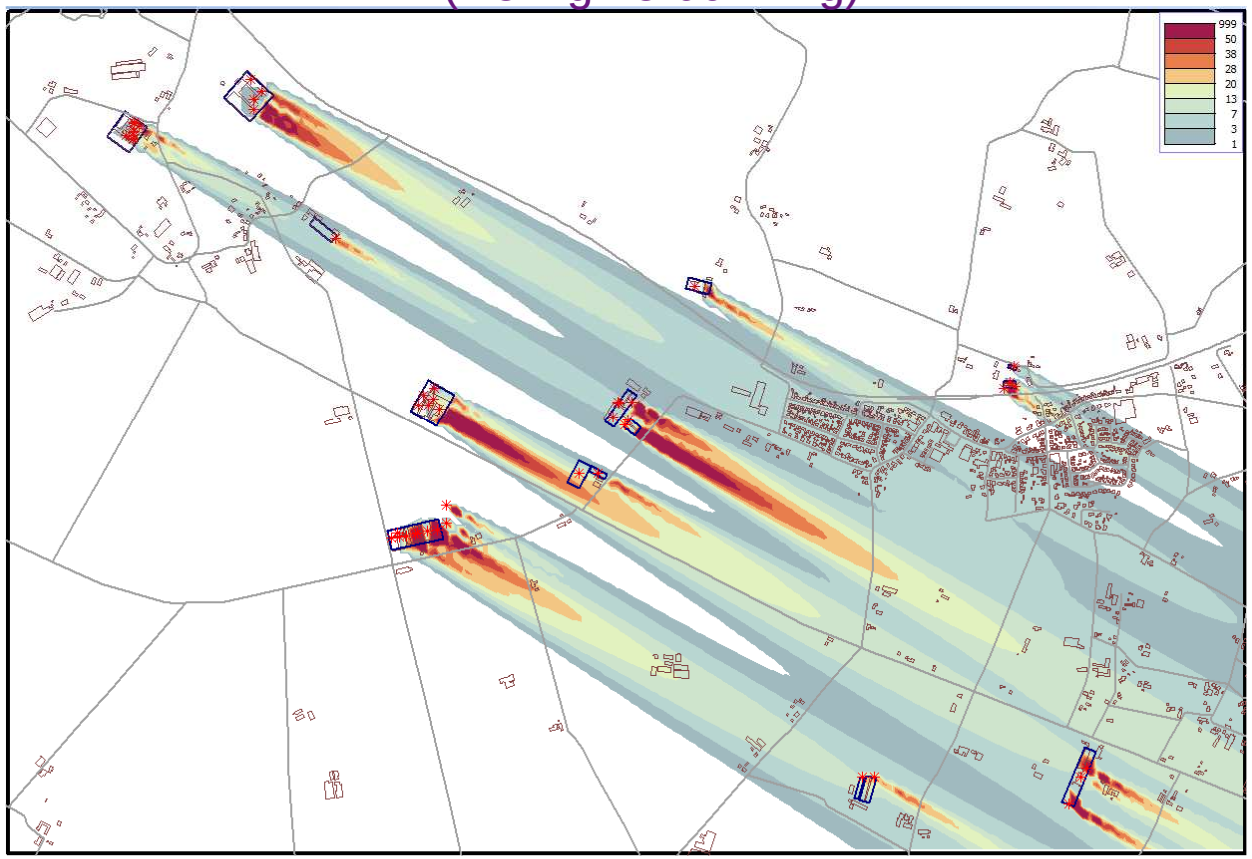
2014-09-22-18

Avond valt, atmosfeer stabiliseert

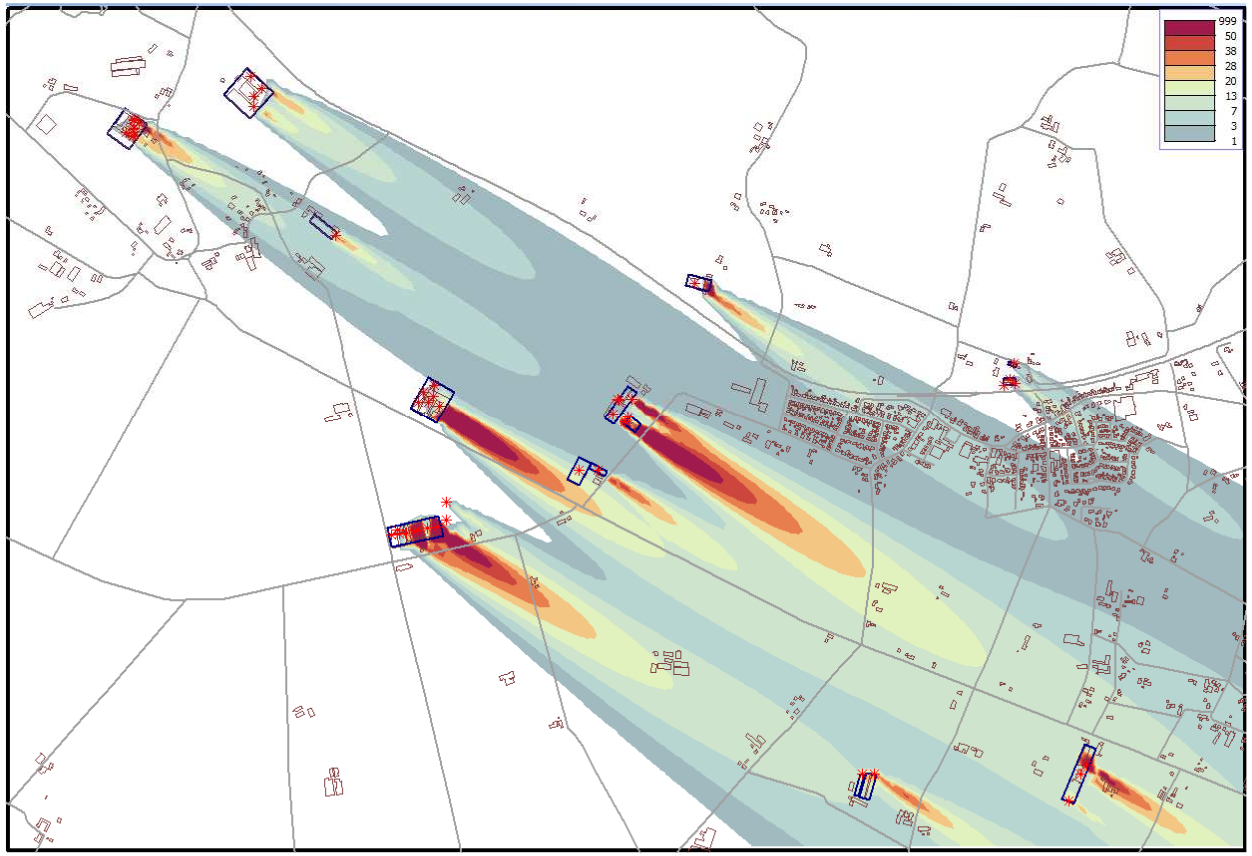


2014-09-22-19

Atmosfeer stabiliseert, maar nog wel wind, strakke lange pluimen (weinig verdunning)

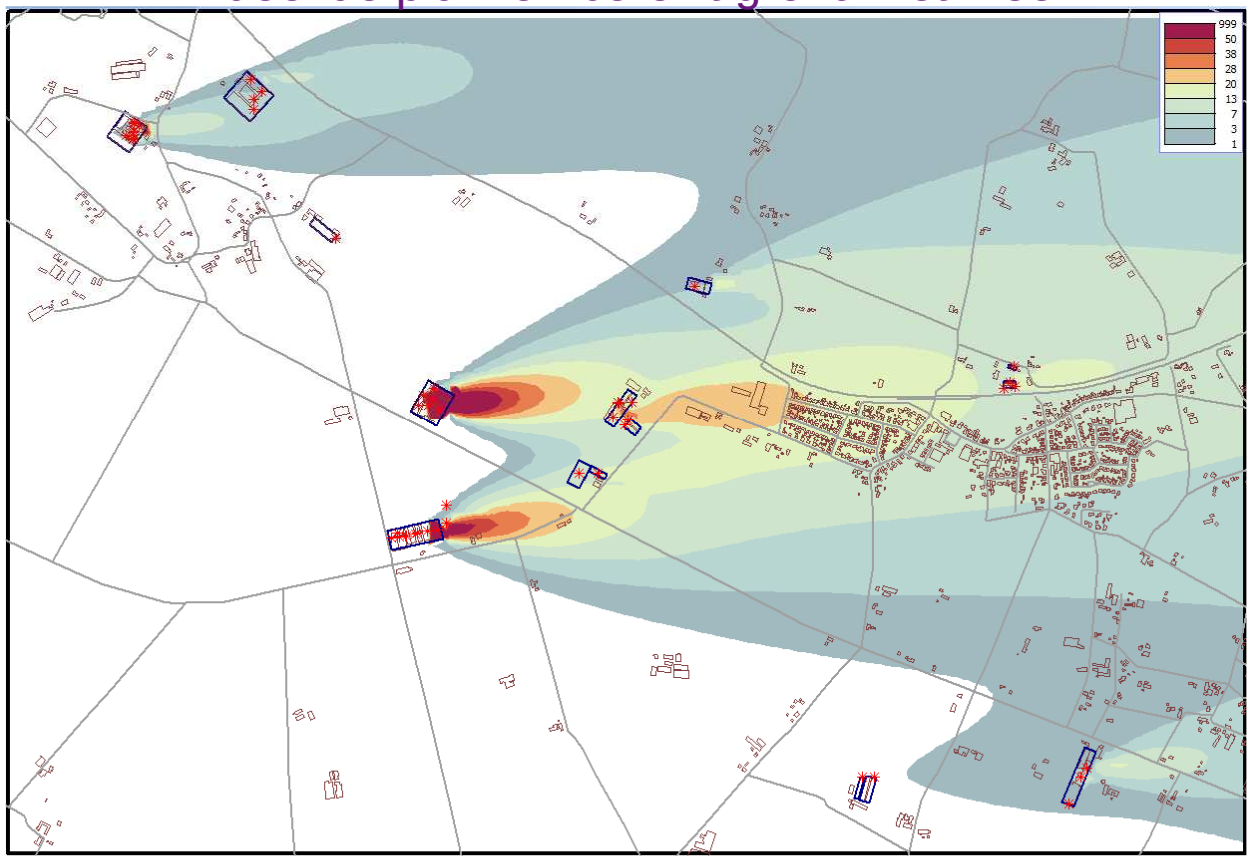


2014-09-22-20

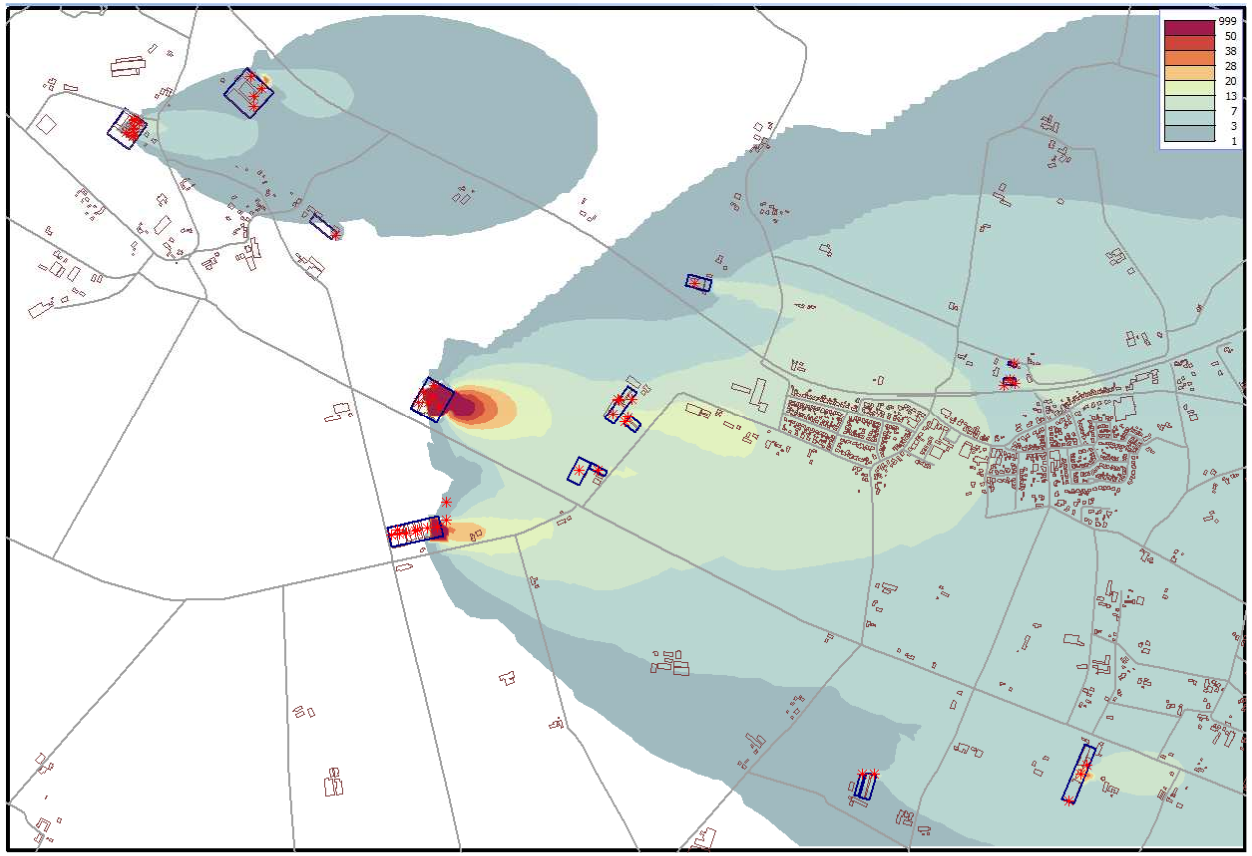


2014-09-22-21

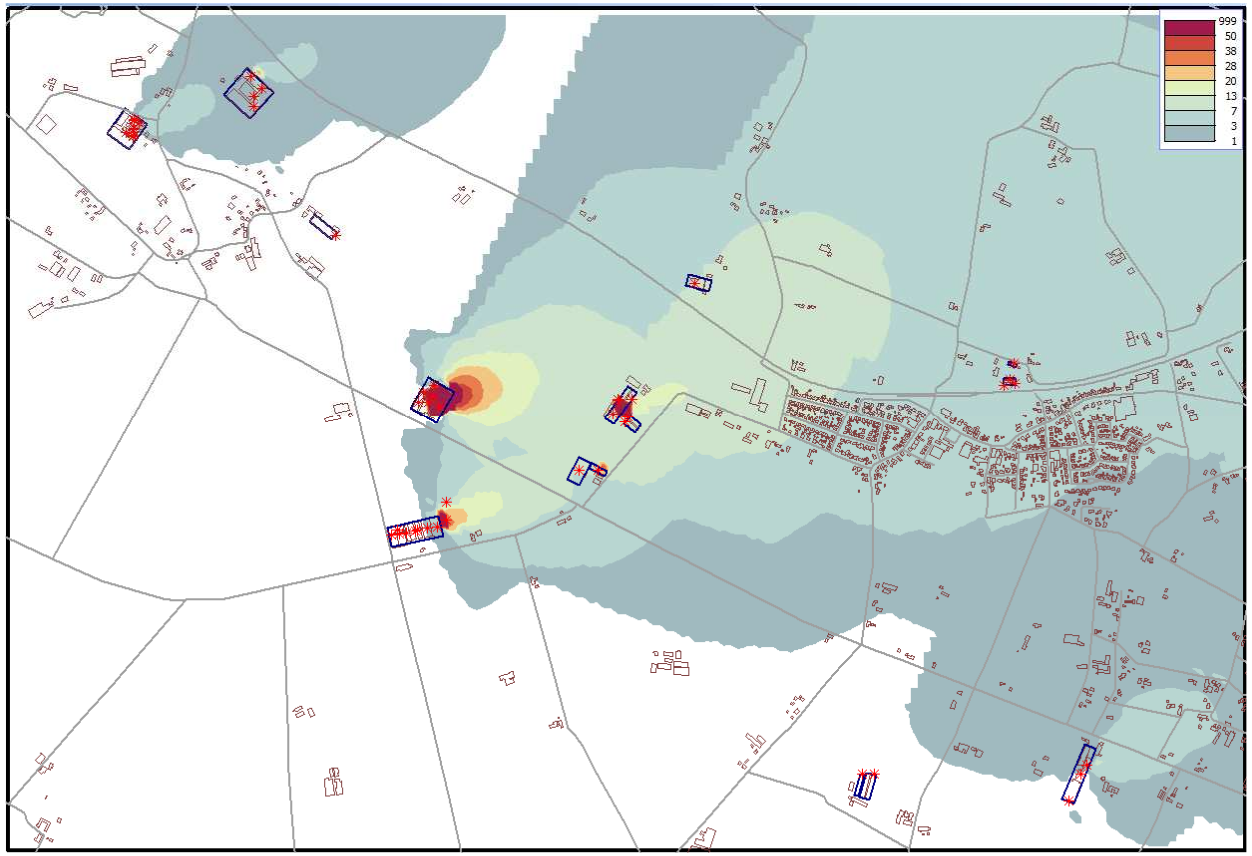
Wind valt weg, windrichting meer variabel,
deel de pluimen bereikt grond niet meer



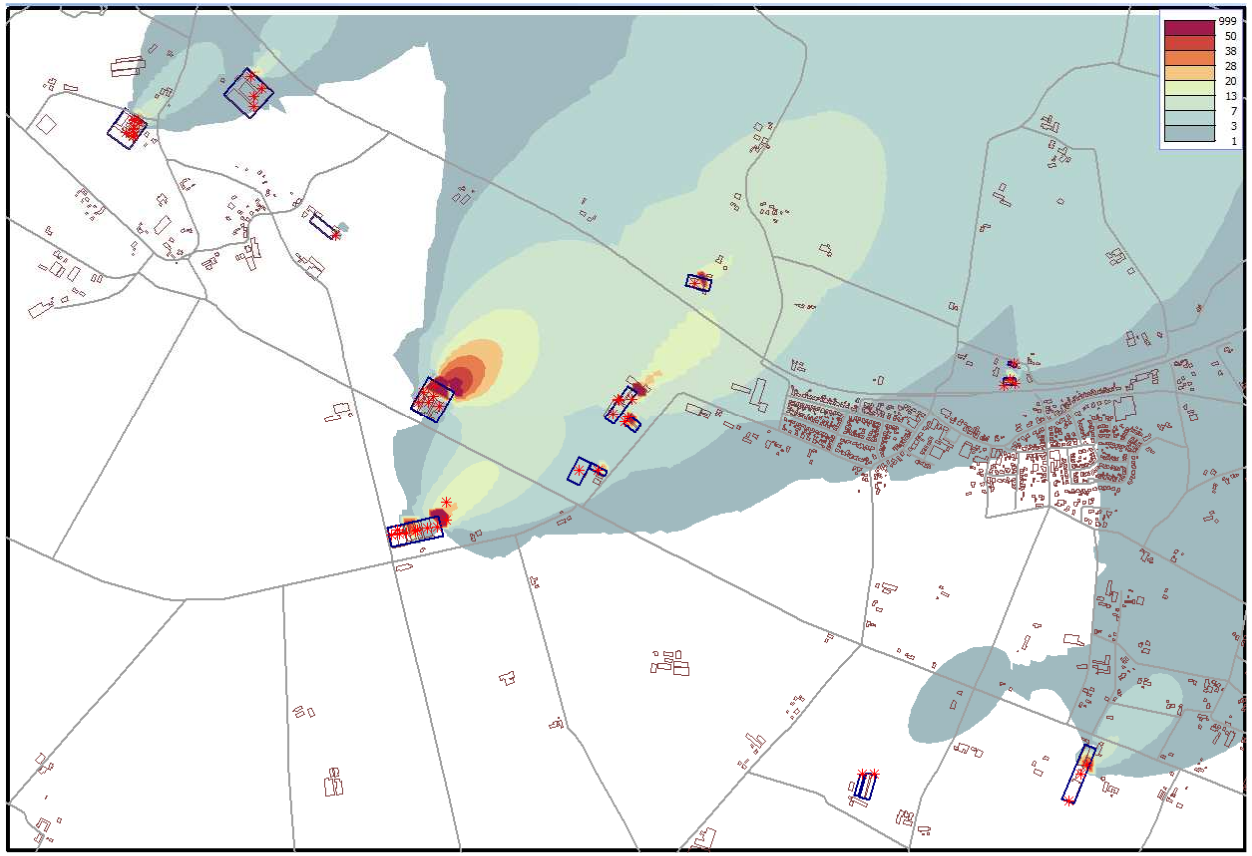
2014-09-22-22



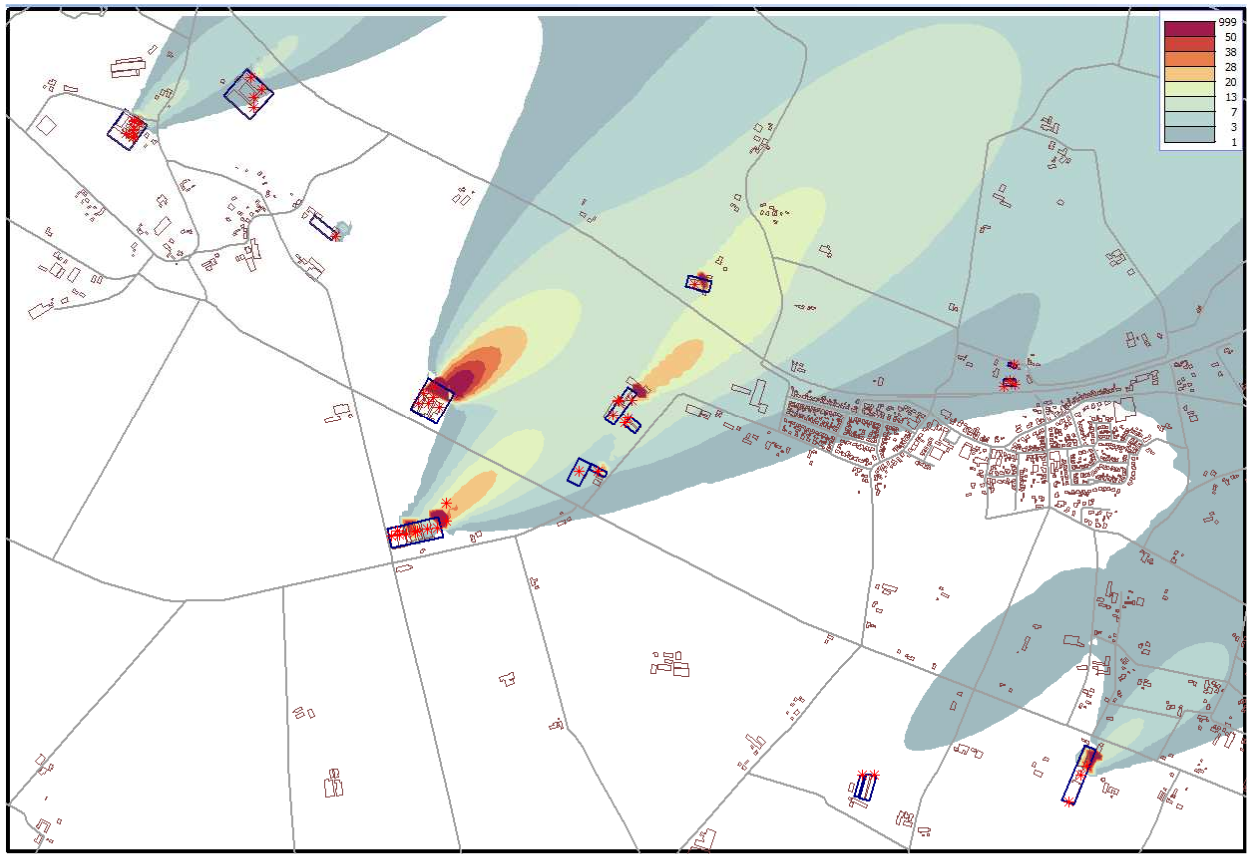
2014-09-22-23



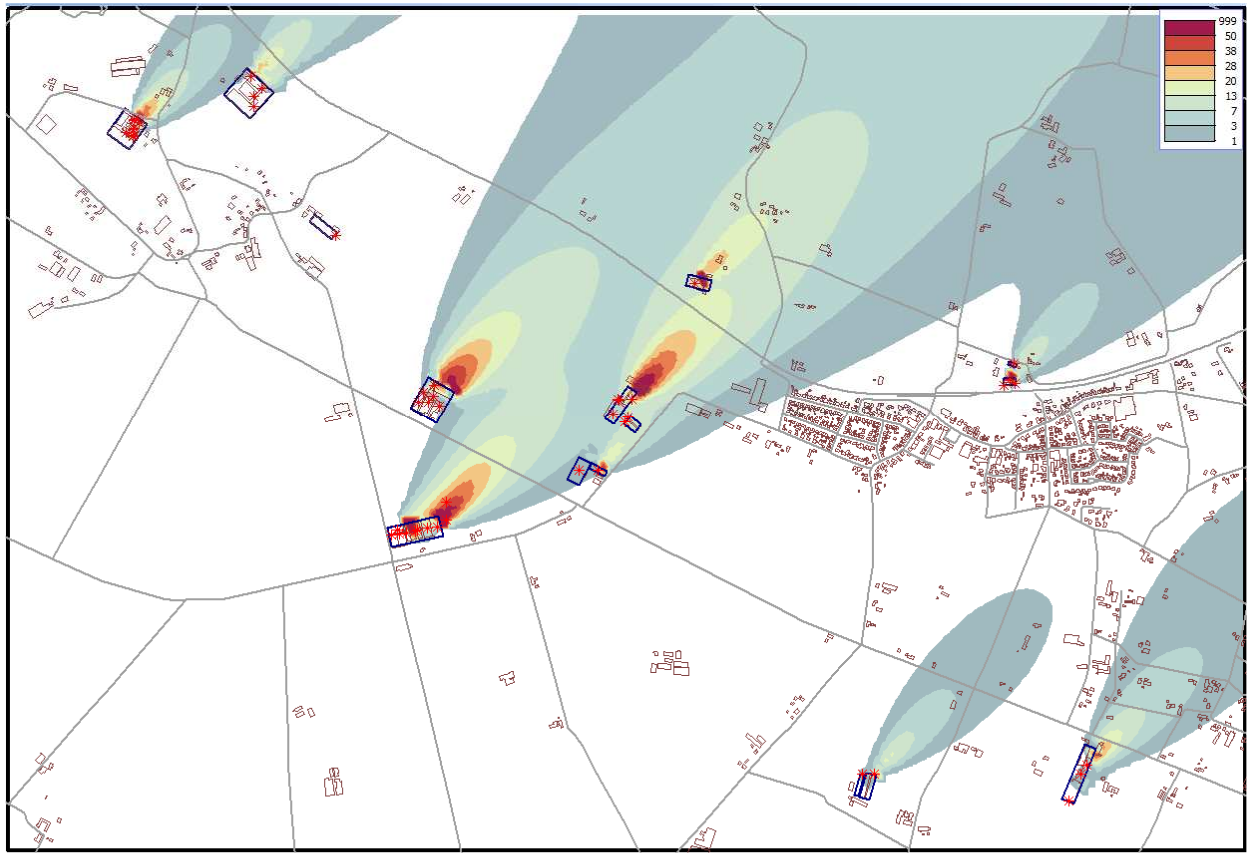
2014-09-22-24



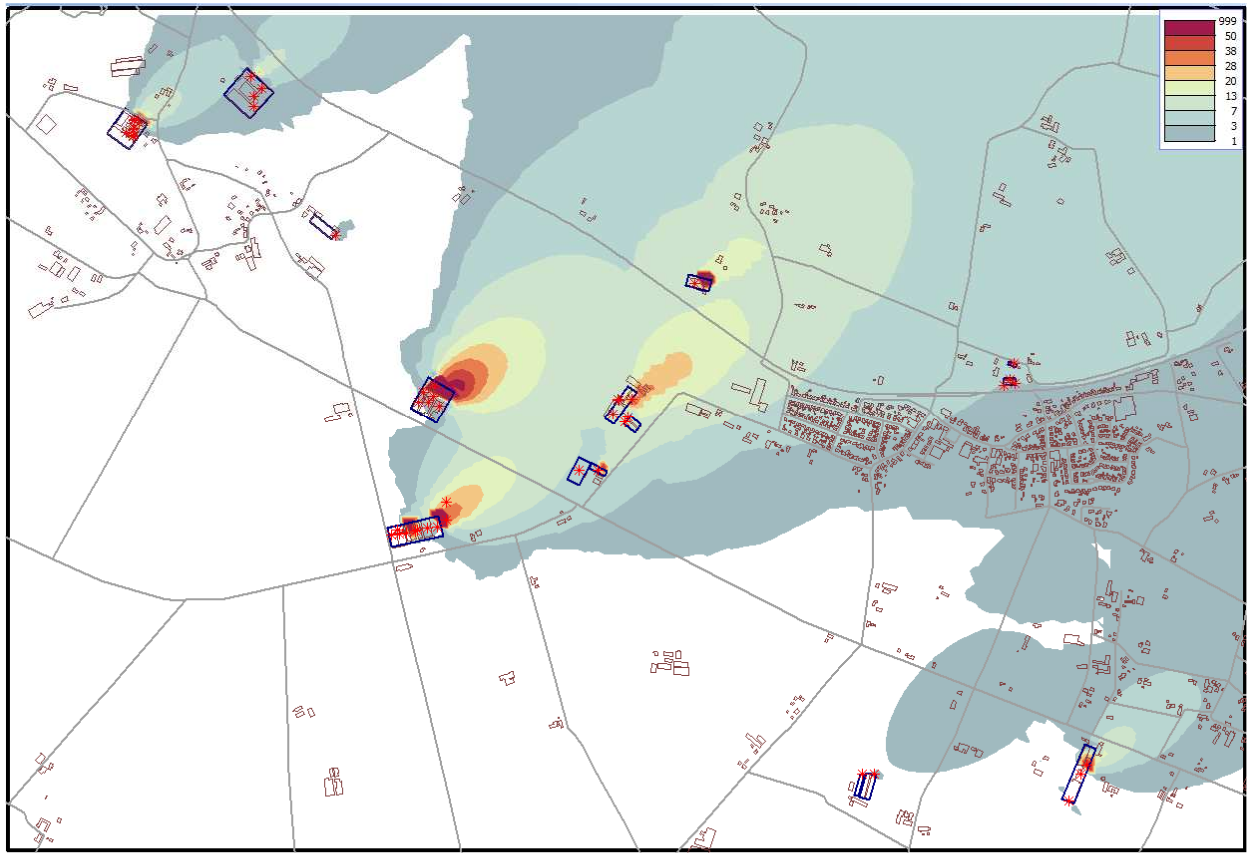
2014-09-23-01



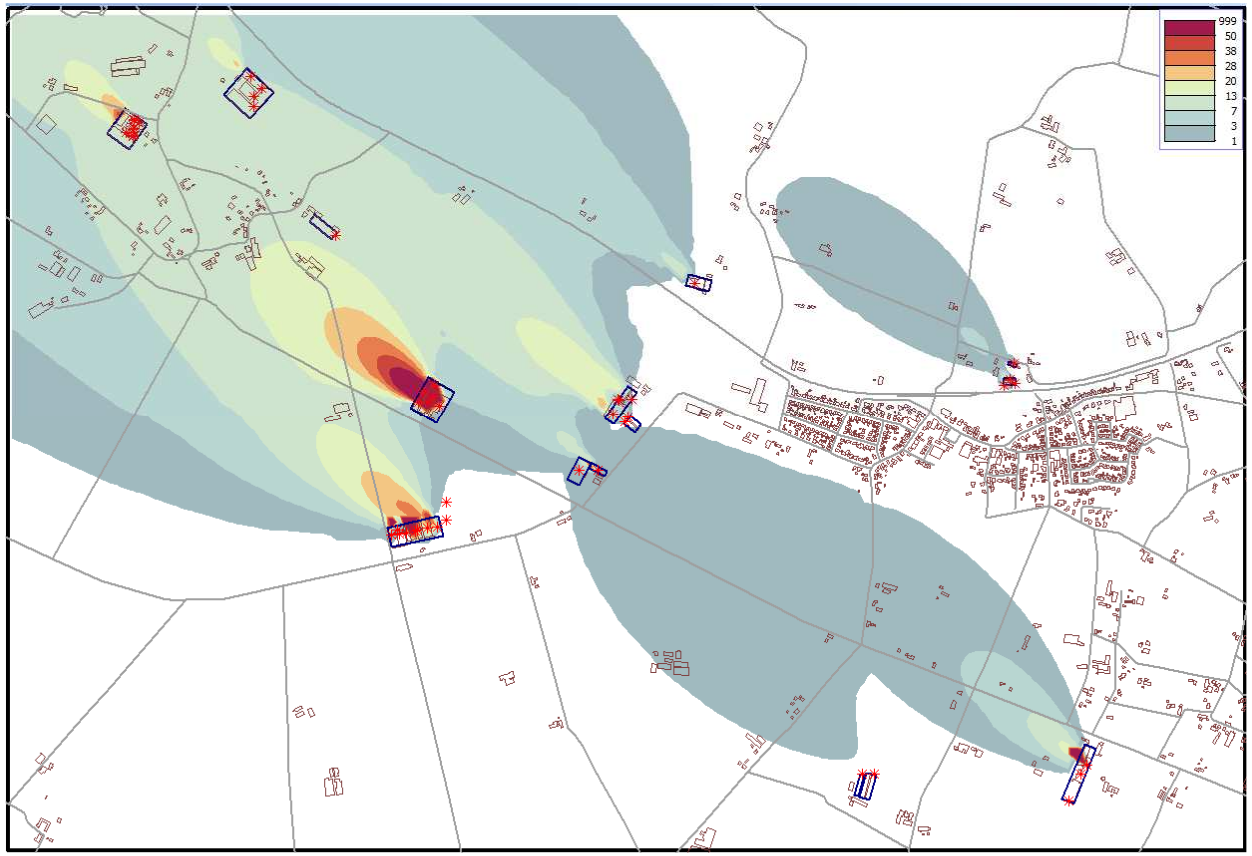
2014-09-23-02



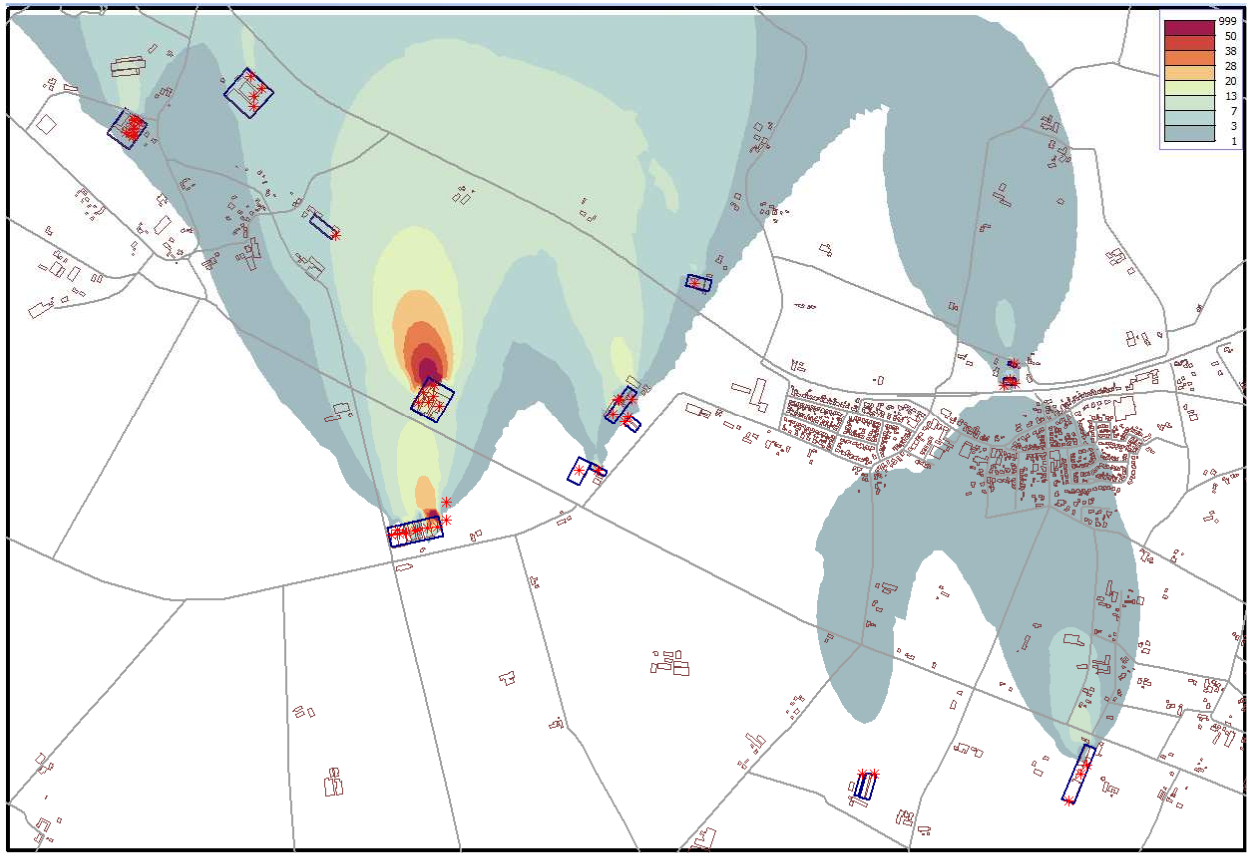
2014-09-23-03



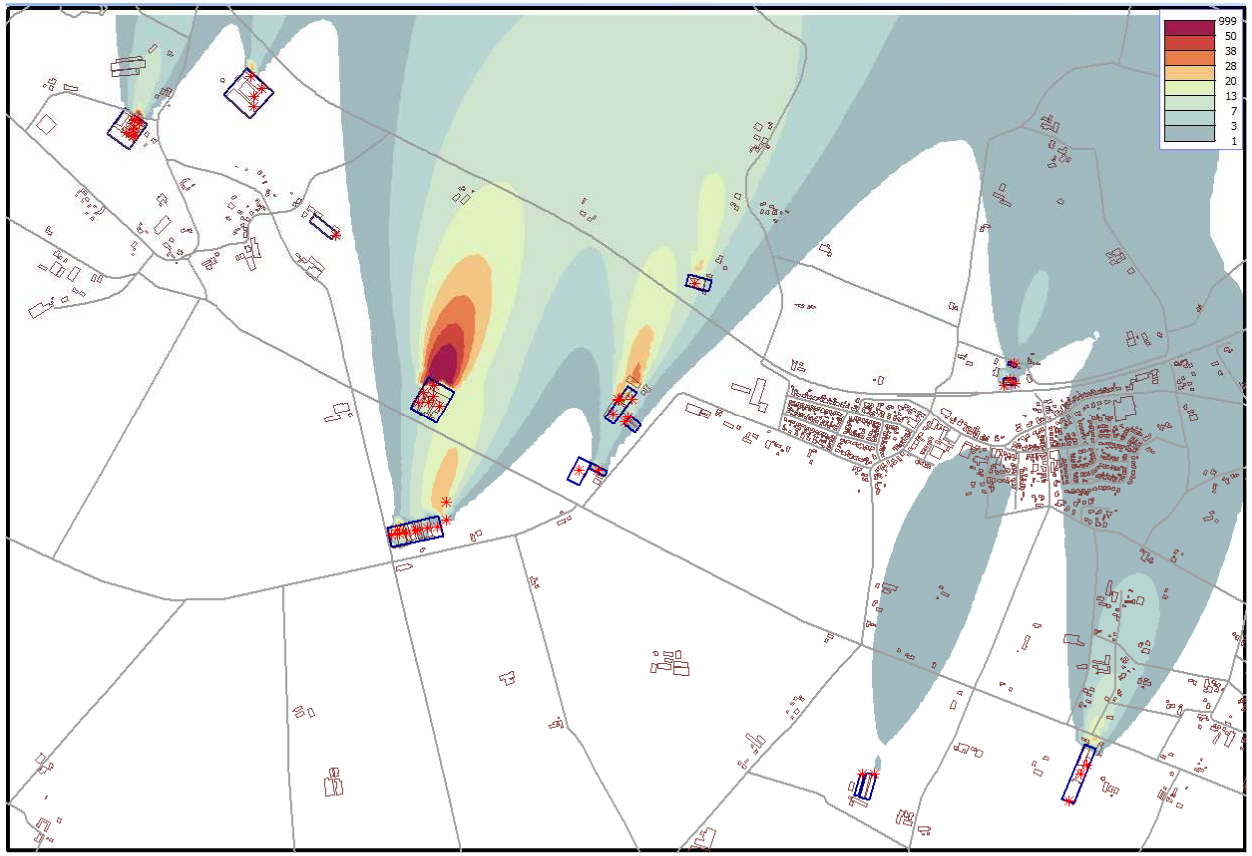
2014-09-23-04



2014-09-23-05

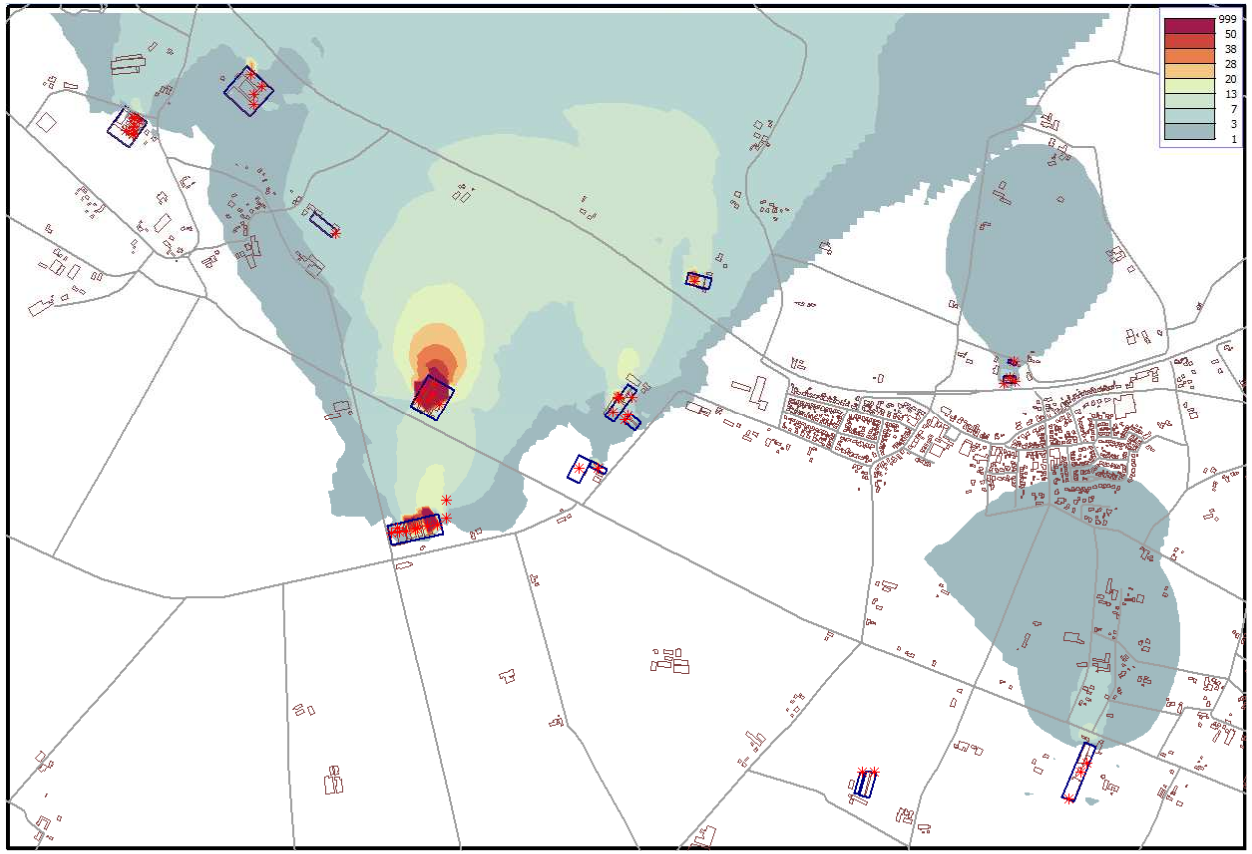


2014-09-23-06

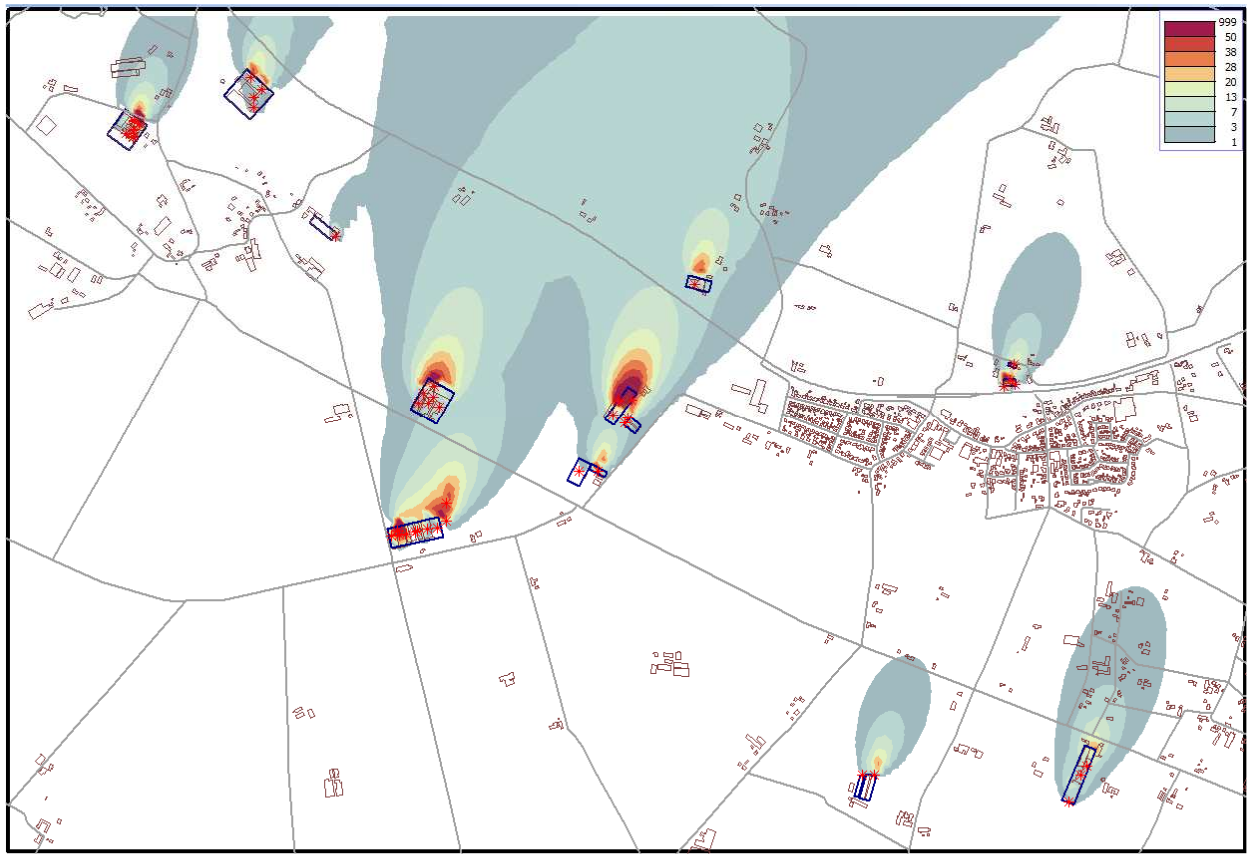


2014-09-23-07

Nauwelijks wind, pluimen gaan alle kanten op

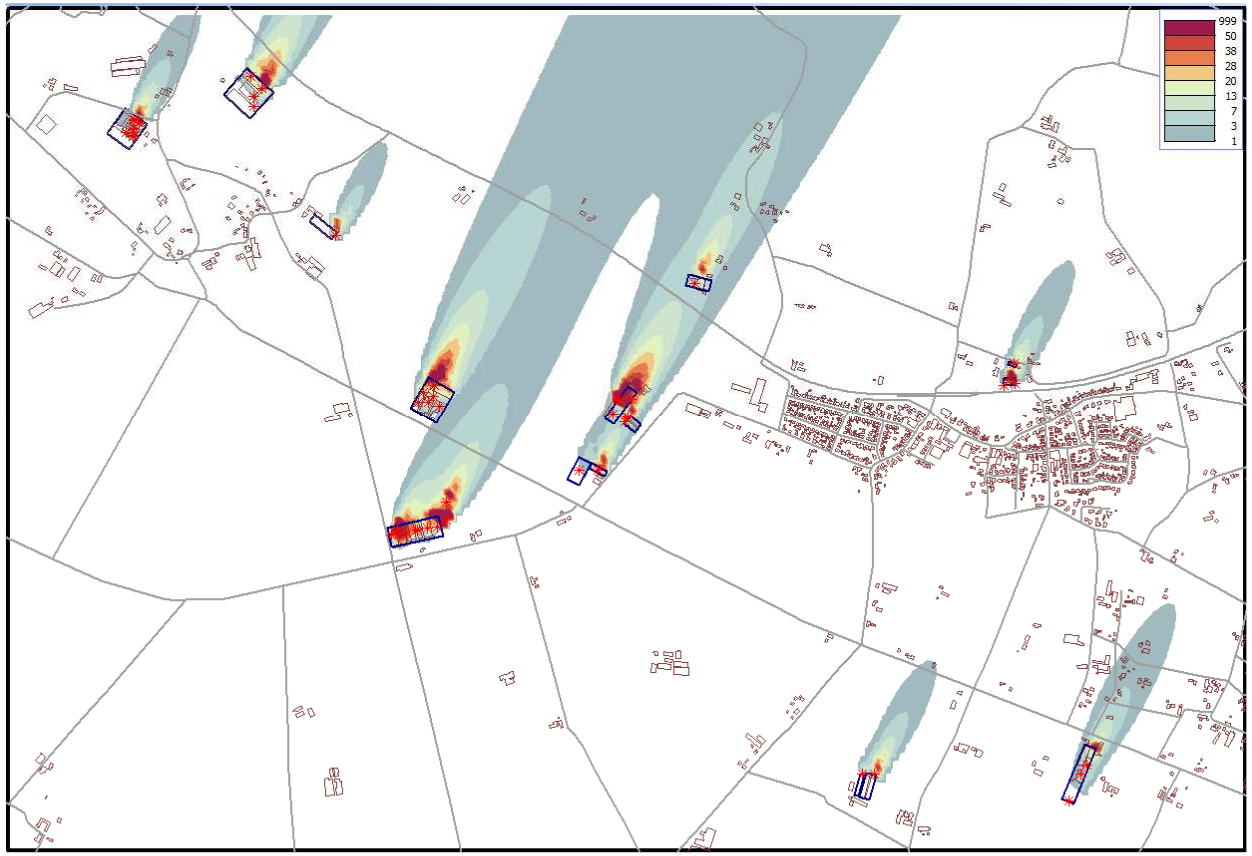


2014-09-23-08

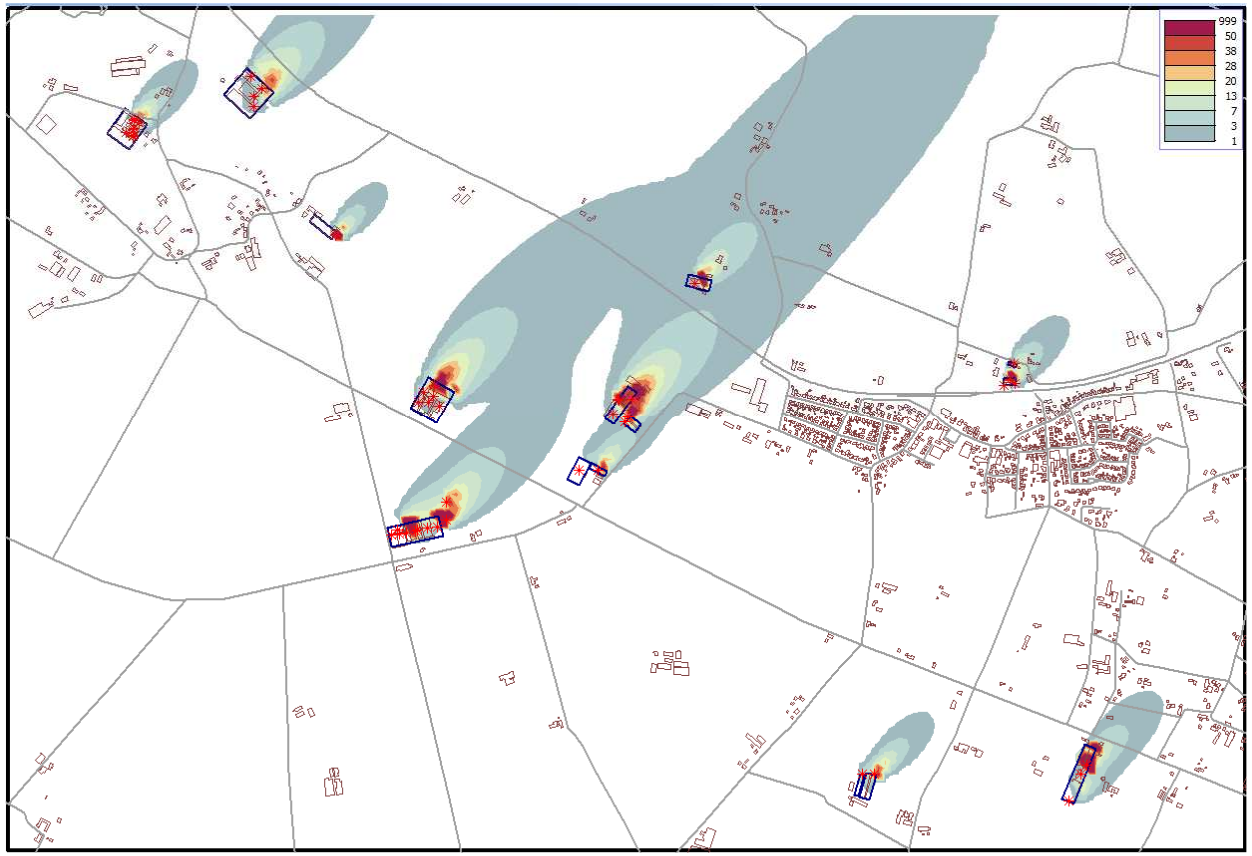


2014-09-23-09

Nieuwe dag: wind trekt aan, pluimen weer strakker

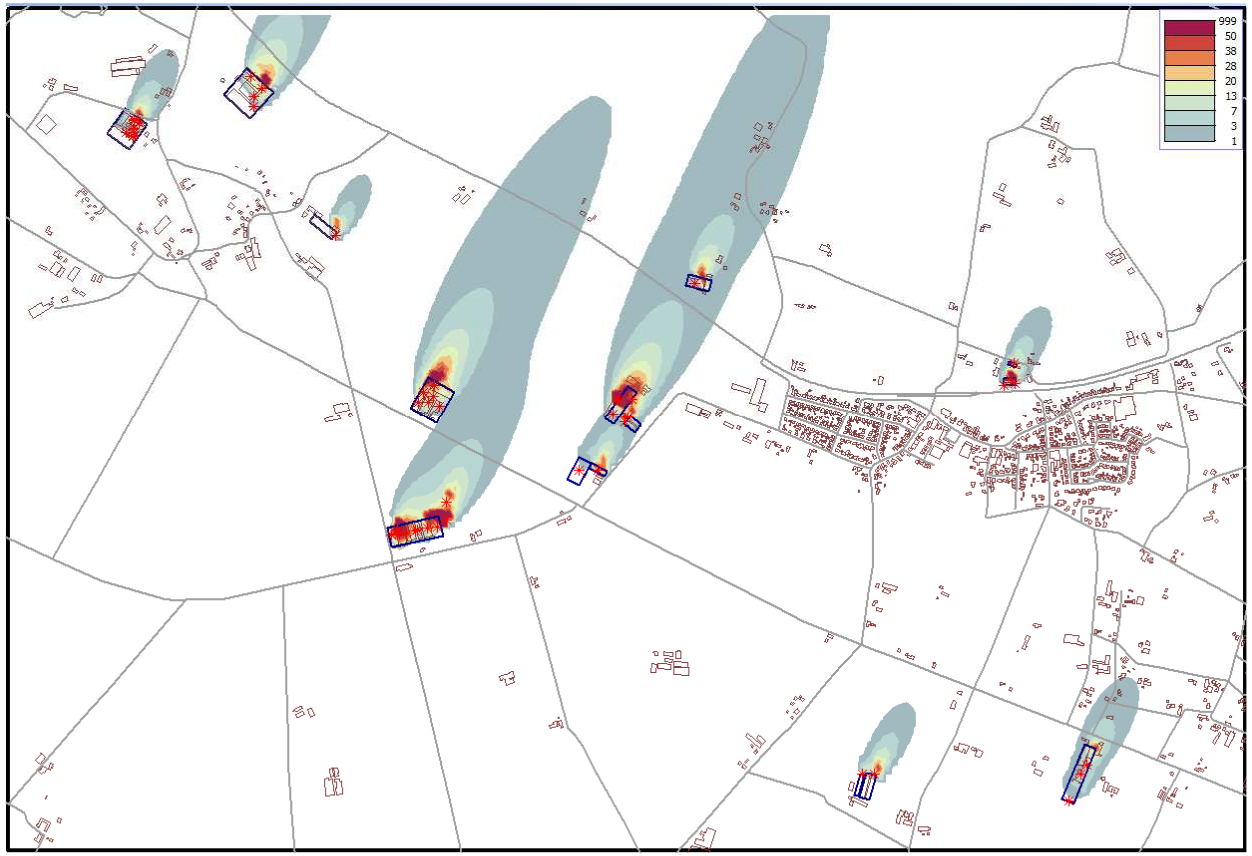


2014-09-23-10

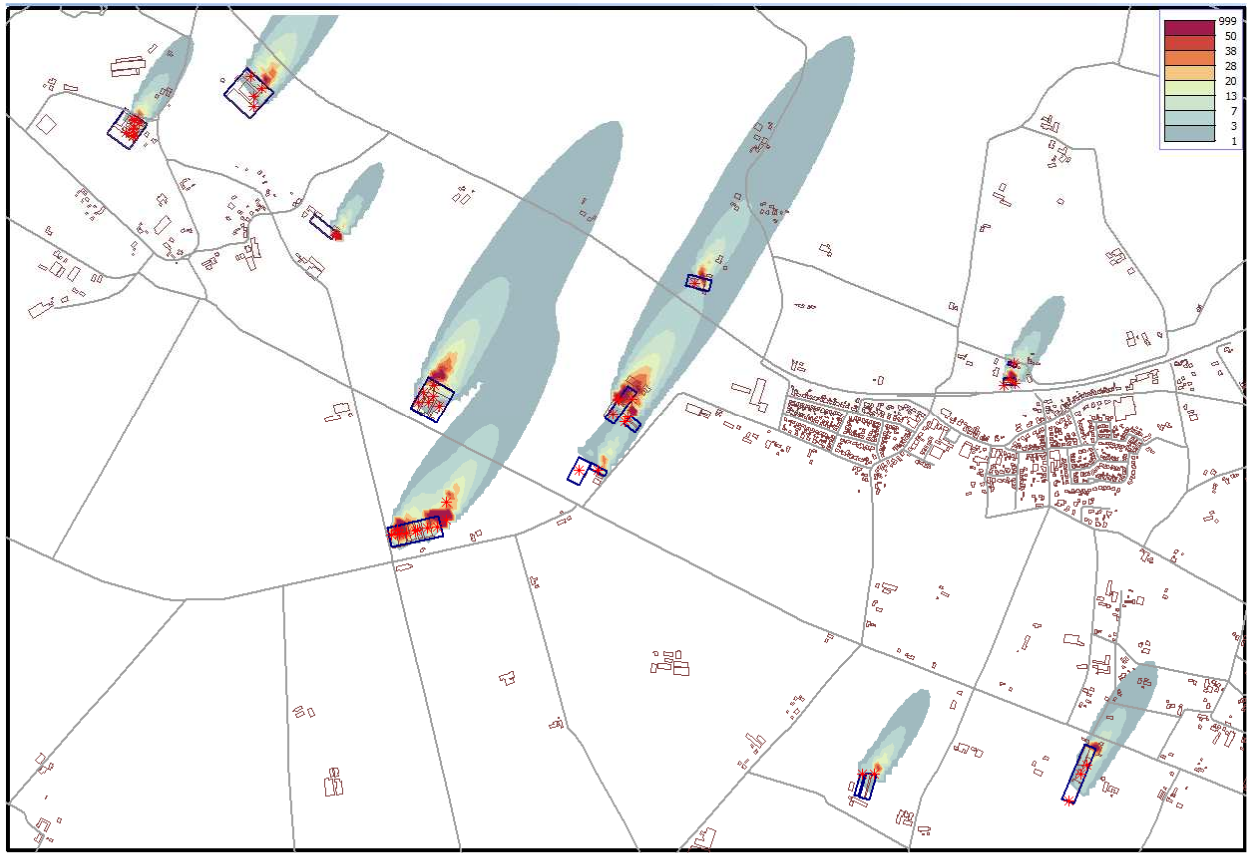


2014-09-23-11

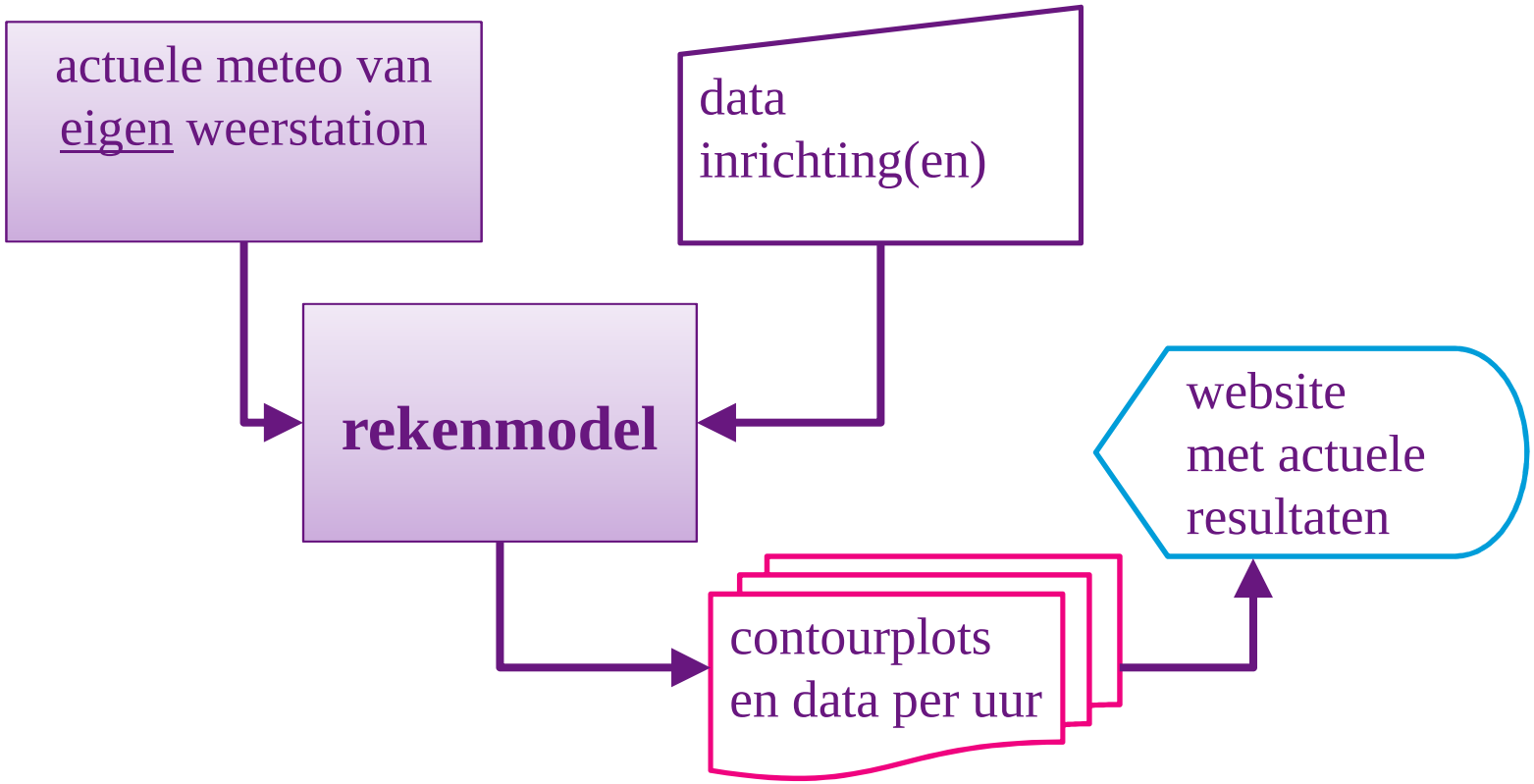
Nu veel zon: pluimen zijn kort, snellere verdunning



2014-09-23-12

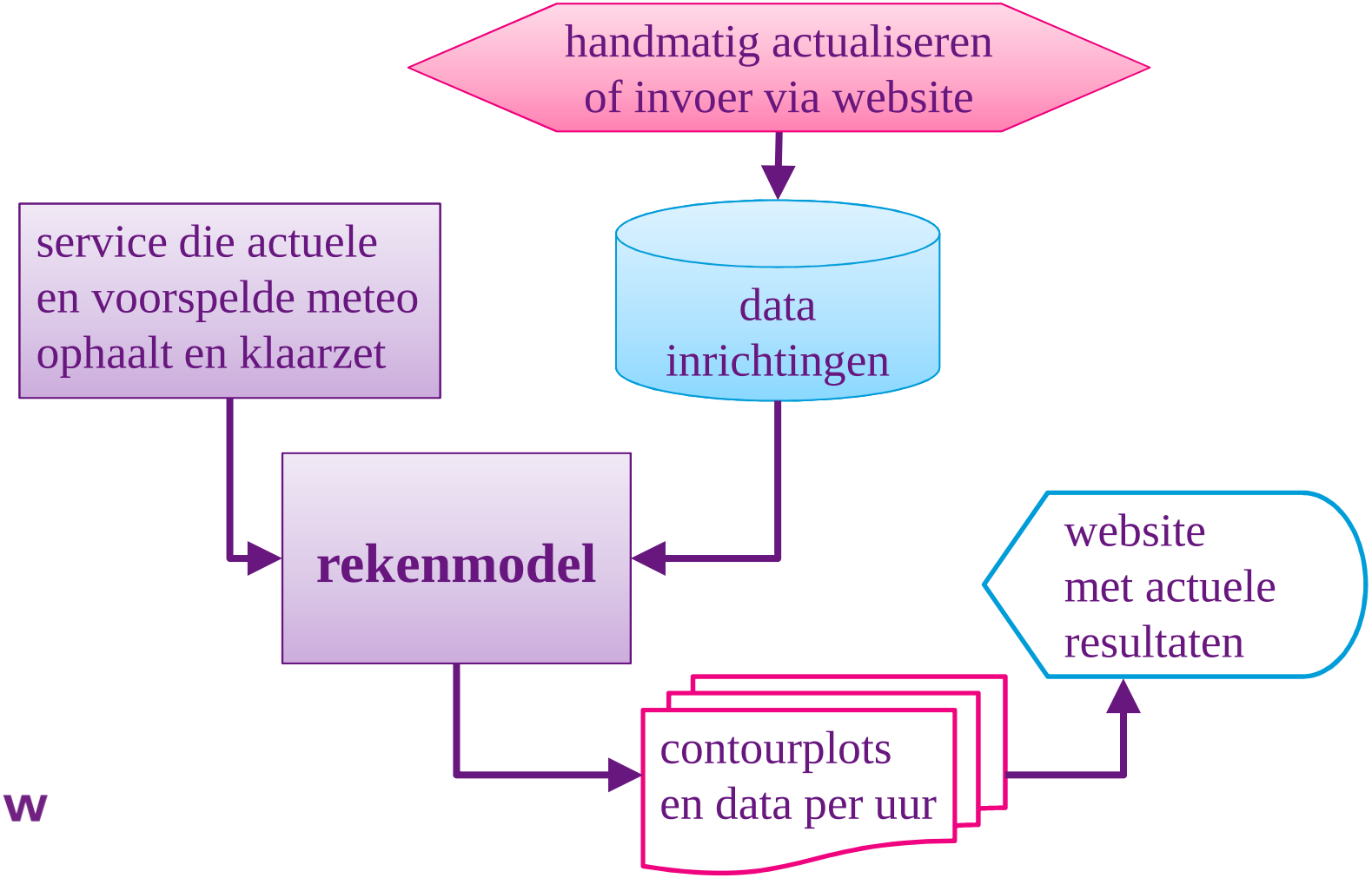


Voorstel proof of principle



Tauw

Doorontwikkeling



Tauw

Vervolgens… koppeling aan metingen

Hoe meet je geur uit veehouderijen:

- Snuffelploegen
- Olfactometrie
- Chemische analyse

Allen arbeidsintensief en duur

Continue metingen in het veld nu niet mogelijk

Maar…ontwikkeling van nauwkeurige sensoren gaat snel



Tauw

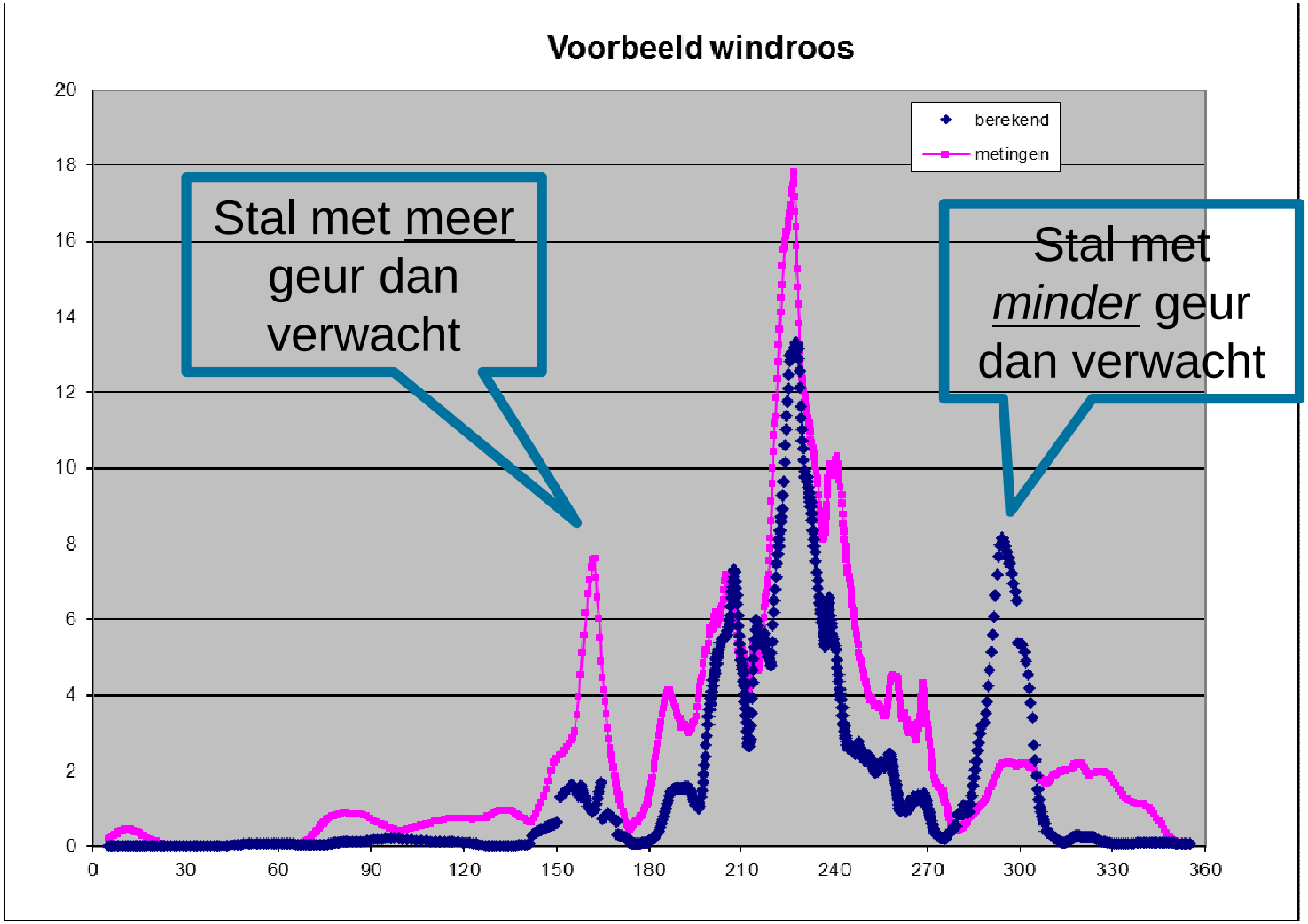
Doorontwikkeling geurmetingen

- Binnenkort verwacht: evaluatie rijksbeleid geur en veehouderij
- Geeft waarschijnlijk aanknopingspunten voor doorontwikkeling geurmetingen bij veehouderijen
- Vervolgens: koppeling met Geurradar
- Door combinatie rekenen en meten ontstaat een uniek ‘feedback’ instrument!

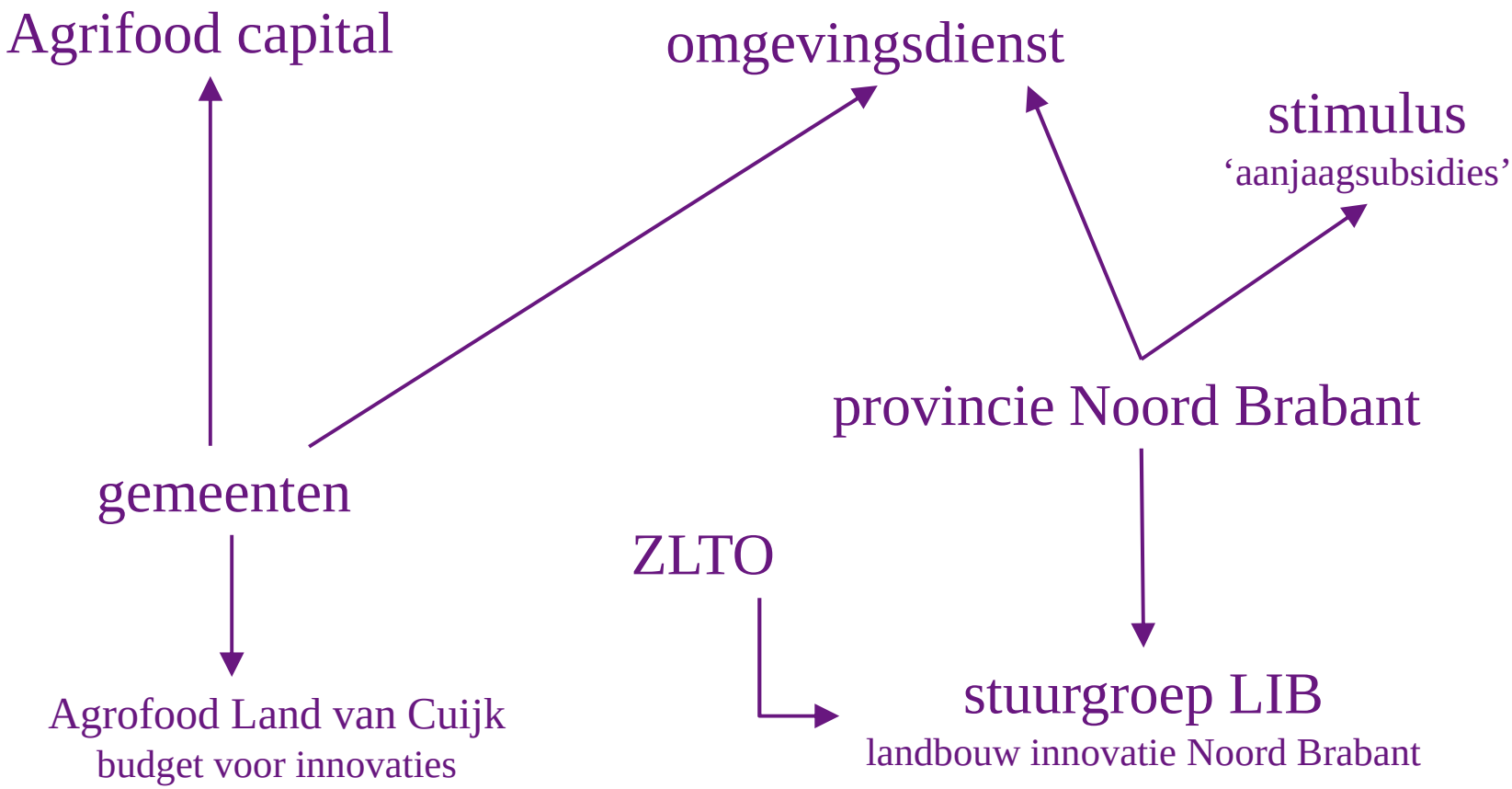


Tauw

Gemeten en berekende concentraties



Financiering proof of principle: een zoektocht



Tauw

Projectteam

- Luc Verhees (Tauw) - *operationeel*
- Hans Erbrink (ESC) - *rekenmodel*
- Nando van Hees (Cybox) - *website / servers*
- Jan-Kees Boerman (EMS) - *sensoren*
- Twan Goosens (ODBN) - *kwartiermaker*



Tauw

Andere toepassingen Geurradar

Geurradar maakt de (geur)concentraties real-time inzichtelijk voor:

- Veehouderijen
- Chemische- of procesindustrie
- Voedingsmiddelenindustrie
- Bio-vergistingsbedrijven
- Emissies of geur die vrijkomen bij een bodemsanering



Tauw

Overall voordelen in het kort

- Effectiever geurmanagement geeft minder hinder
- Burger wordt beter gehoord
- Lagere kosten voor overheden

vragen / discussie

Luc Verhees
luc.verhees@tauw.com
06 20400249

Tauw