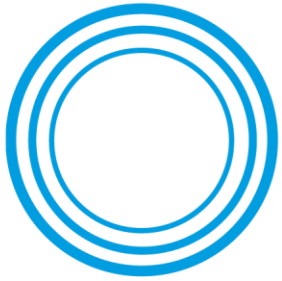
RESC.Info Insight

Residential fire risk calculation based on open data with spatial components.

Nicky van Oorschot • NETAGE.NL

@nickyvoorschot • #SharePSI

B.N. van Leeuwen
LION



RESC.INFO INSIGHT

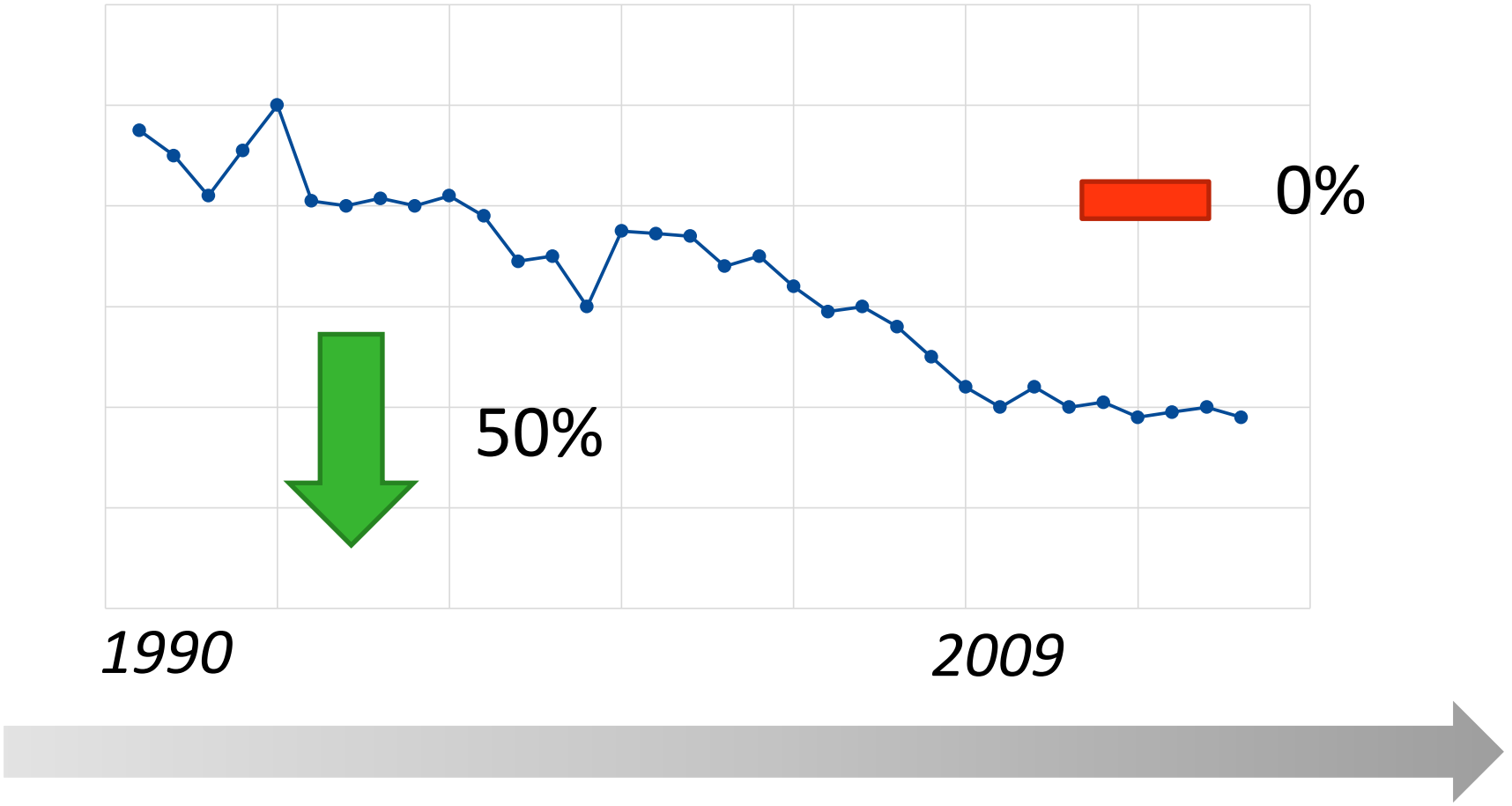
NETAGE

ODINE Open Data Incubator Europe

RESC.INFO INSIGHT

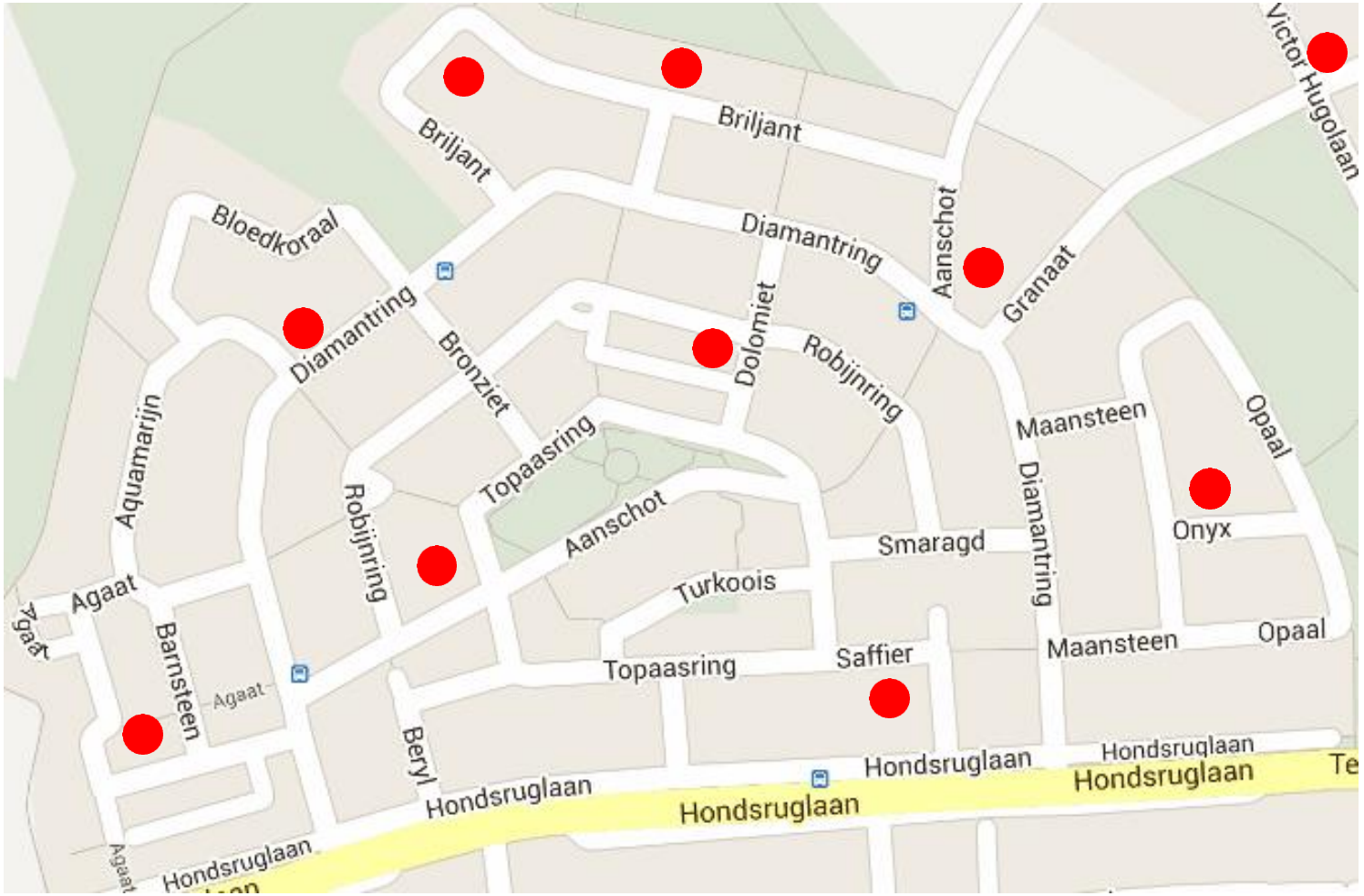
Why is this important?

Statistics



Calculating fire risks

Risk analysis old fashion



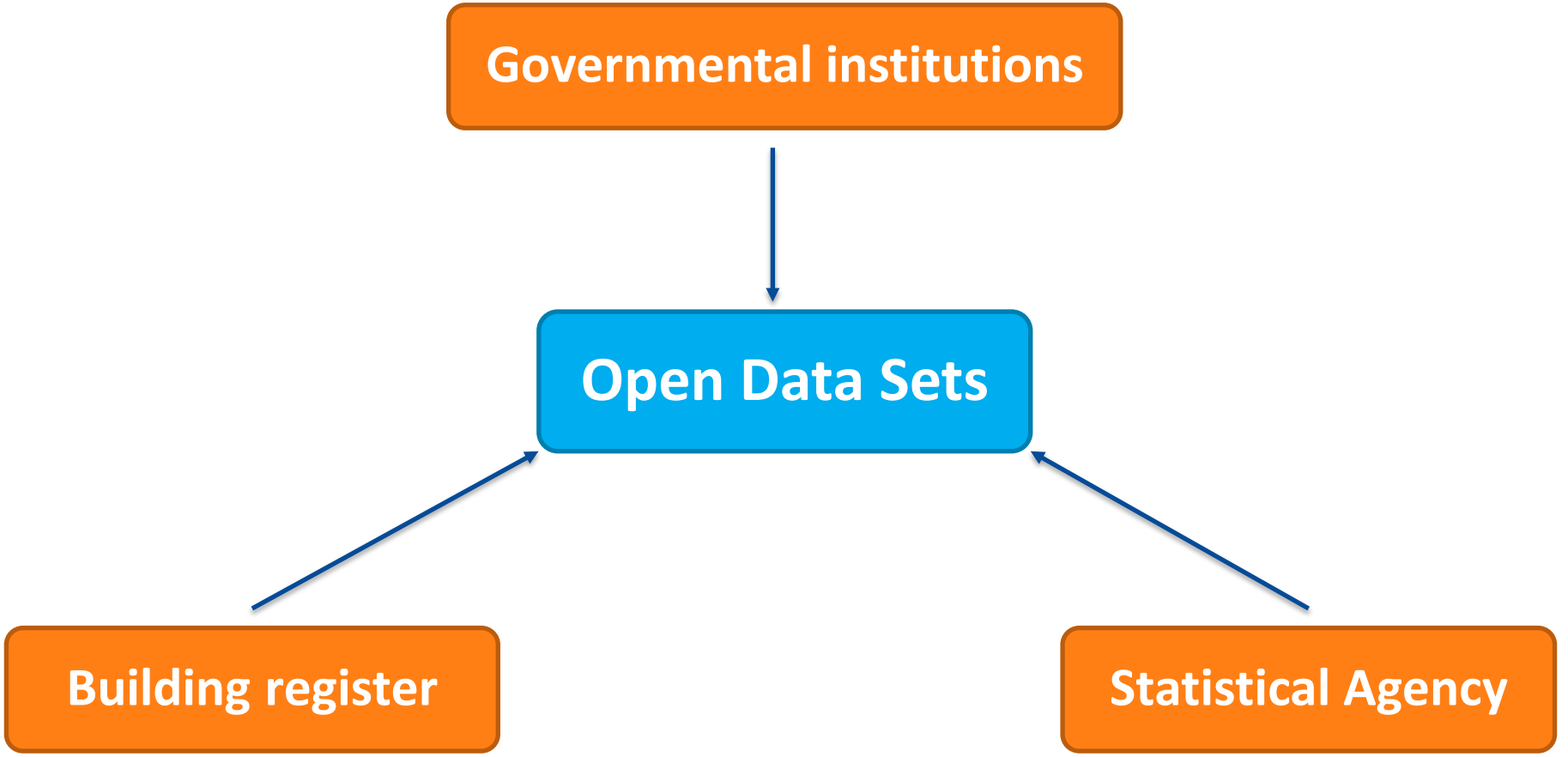
Risk calculation new fashion

Single-person Household **11,5%**

Elderly 65+ **21,2%**

One parent families **40%**

Sources

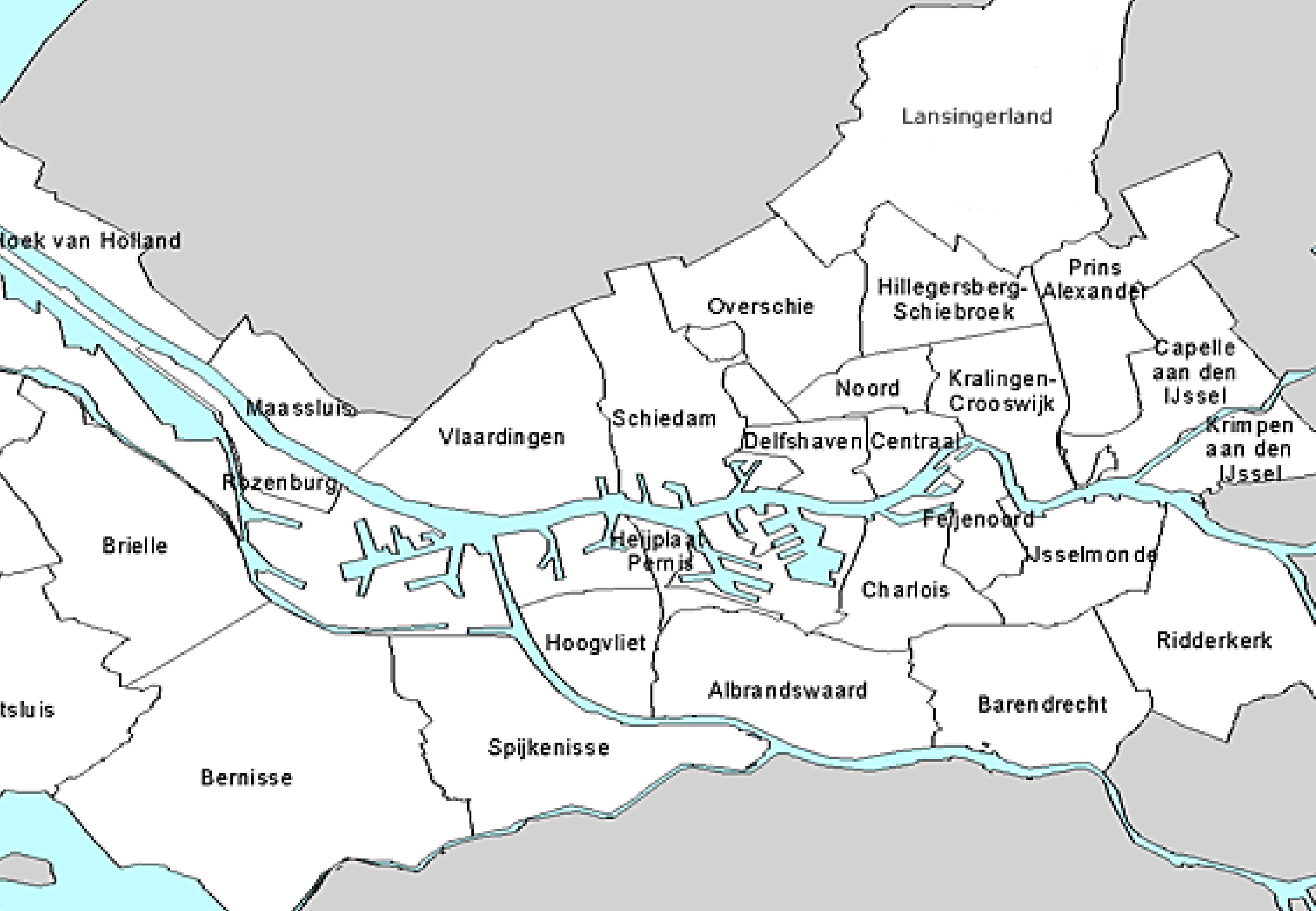

Governmental institutions
Open Data Sets
Building register
Statistical Agency

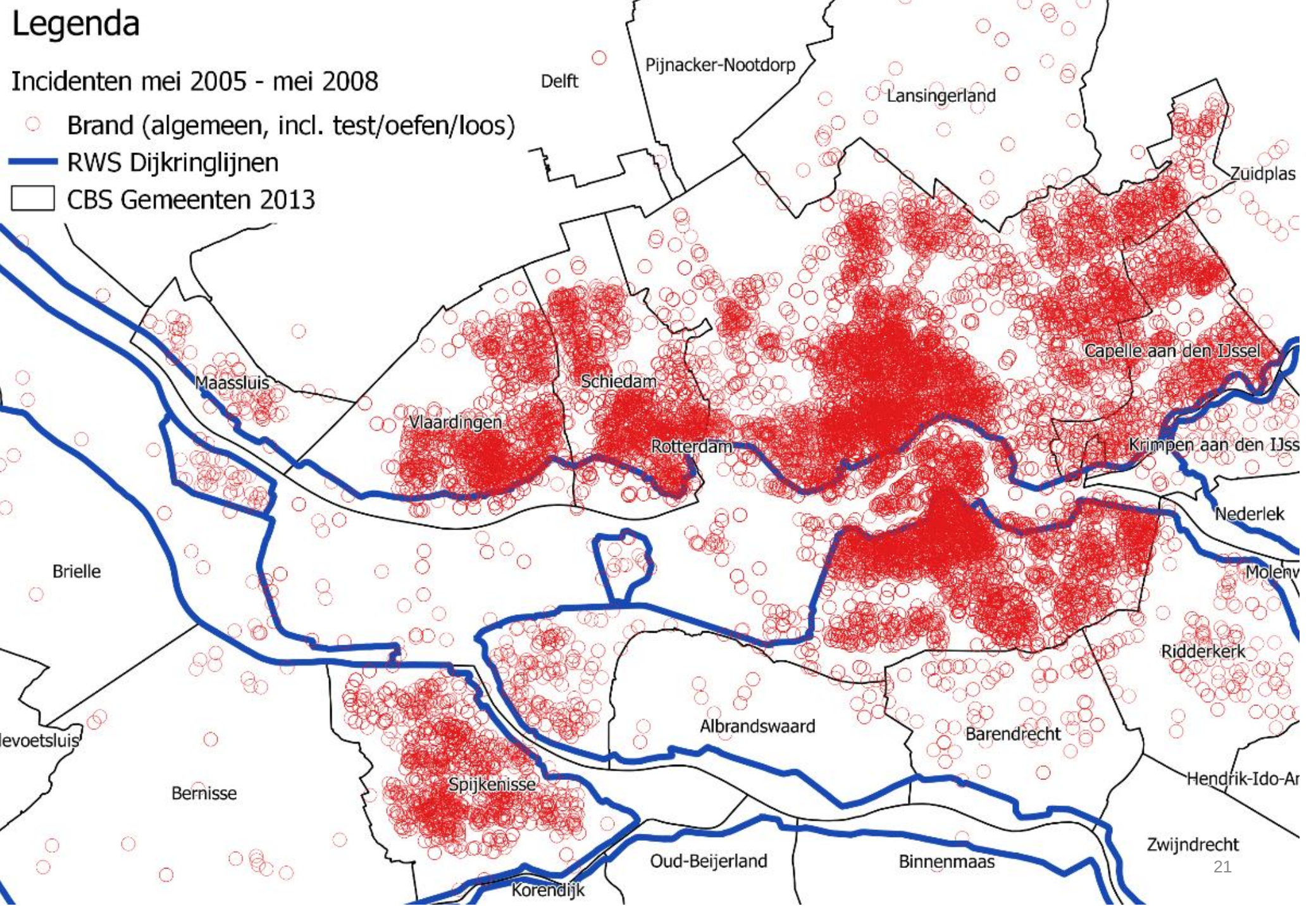
Proof of Concept

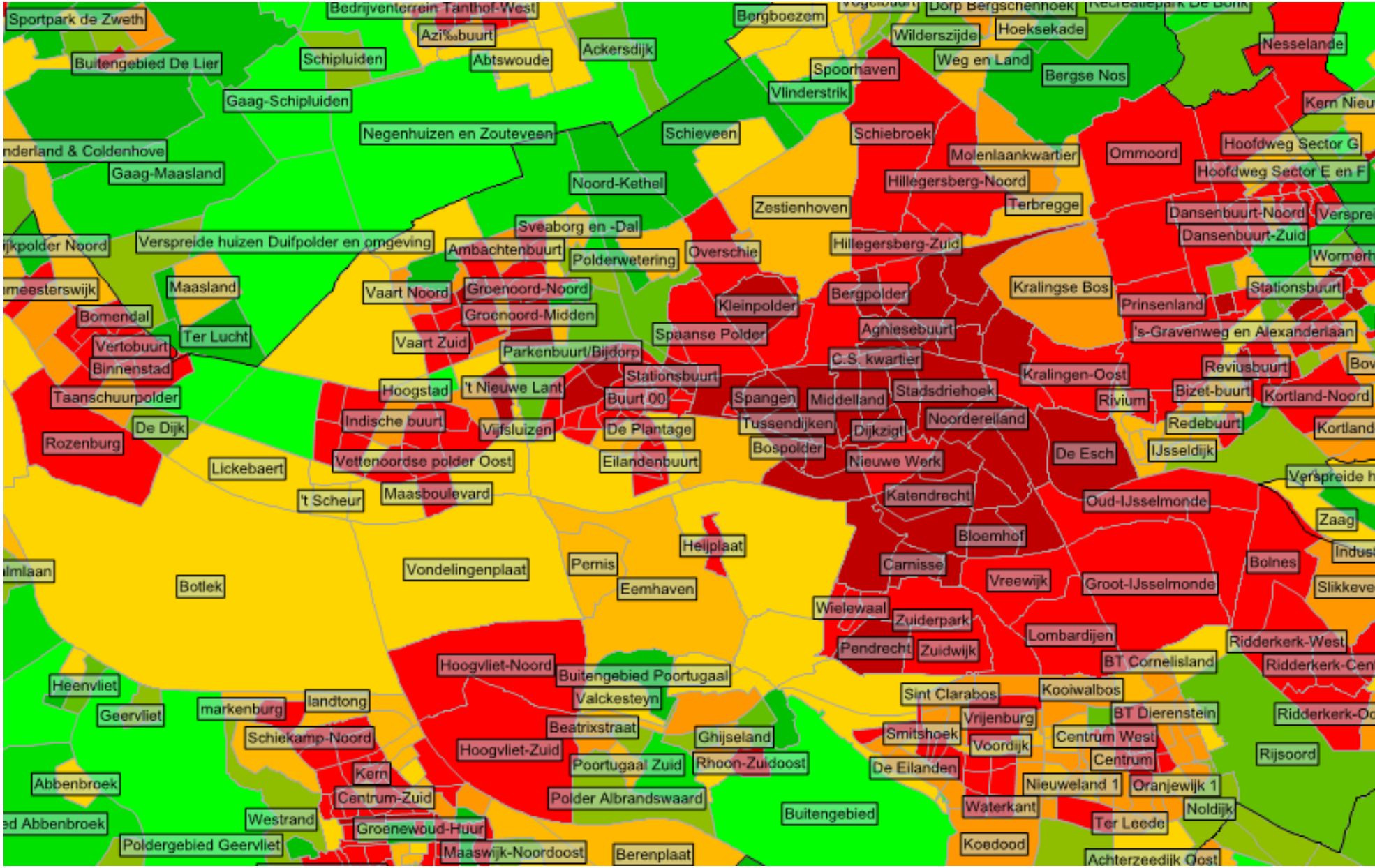
Dataset
Demographic datasets
Geographical dataset neighbourhoods
Measured Response Time, Fire department
Locations of all fire departments in the Netherlands
Building register

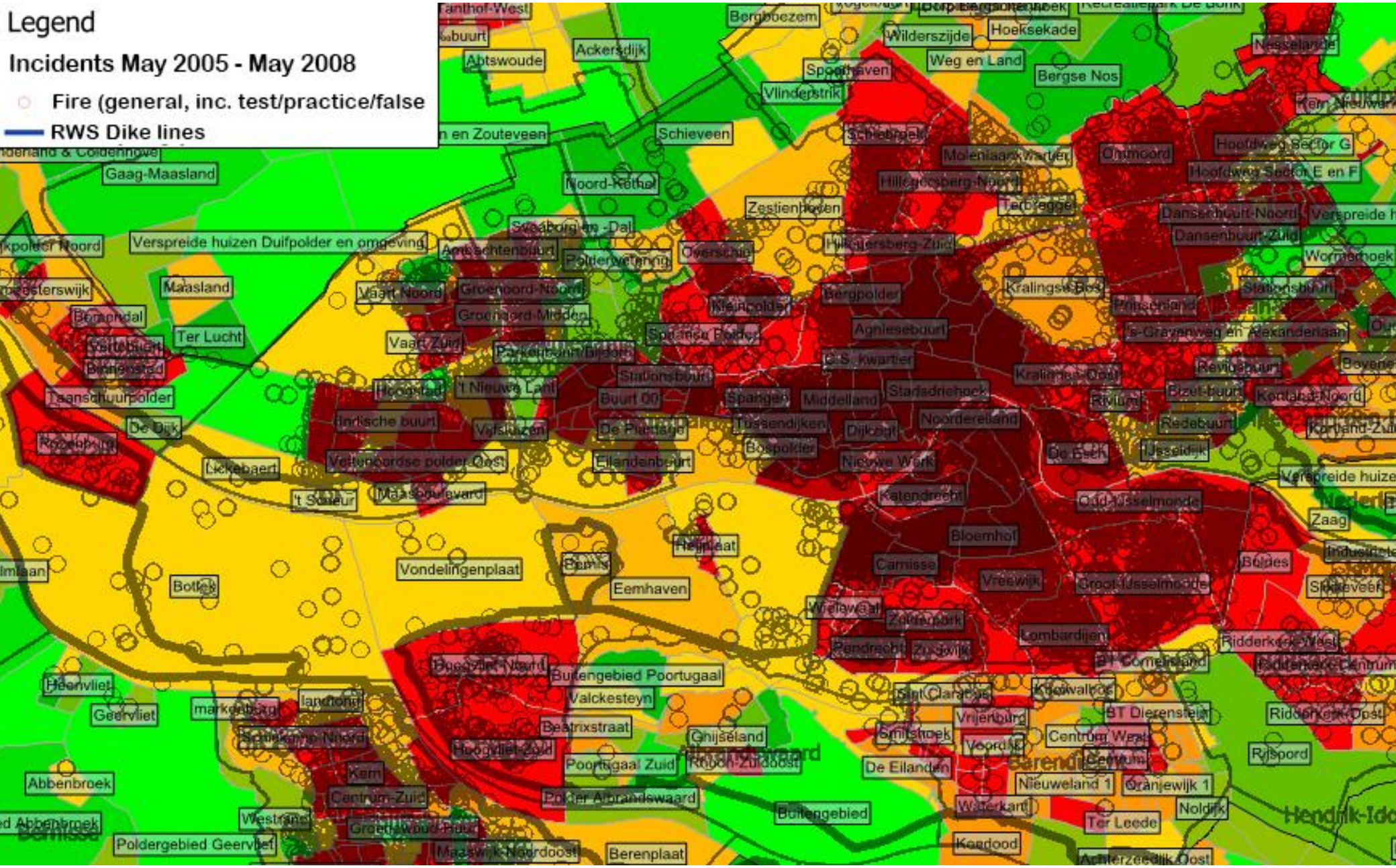
Proof of Concept

Factor	Risk (%)
Owner-occupied house	27,4% lower risk
Native main tenant	27% lower risk
Occupant head 65 or older	21,2% lower risk
Construction year 1991 or younger	15,8% lower risk
Western immigrant main tenant	15,7% lower risk
More people registered address	7,6% higher risk
0-11 year (s) in the house	10,6% higher risk
Single-person households	11,5% higher risk
Single storey apartment	24,8% higher risk
12-17 year (s) in the house	39,1% higher risk
One parent family	40% higher risk


Lansingerland
loek van Holland
Overschie
Hillegersberg-
Schiebroek
Prins
Alexander
Capelle
aan den
IJssel
Noord
Kralingen-
Crooswijk
Maassluis
Schiedam
Vlaardingen
Delfshaven
Centraal
Krimpen
aan den
IJssel
Rozenburg
Feijenoord
Brielle
Heijplaat
Pernis
IJsselmonde
Charlois
Hoogvliet
Ridderkerk
Albrandswaard
Barendrecht
tsluis
Spijkenisse
Bernisse


Legenda
Incidenten mei 2005 - mei 2008
Brand (algemeen, incl. test/oefen/loos)
RWS Dijkringlijnen
CBS Gemeenten 2013
Delft
Pijnacker-Nootdorp
Lansingerland
Zuidplas
Capelle aan den IJssel
Maassluis
Schiedam
Vlaardingen
Rotterdam
Krimpen aan den IJss
Nederlek
Brielle
Molenv
Ridderkerk
Albrandswaard
Barendrecht
Hendrik-Ido-Ar
Spijkenisse
Bernisse
Zwijndrecht
Oud-Beijerland
Binnenmaas
Korendijk


Sportpark de Zweth
Bedrijventerrein Tanthof-West
Azi‰buurt
Bergboezem
Dorp Bergschenhoek
Hoeksekade
Wilderszijde
Nesselande
Buitengebied De Lier
Schipluiden
Abtswoude
Ackersdijk
Weg en Land
Spoorhaven
Bergse Nos
Vlinderstrik
Gaag-Schipluiden
Negenhuizen en Zouteveen
Schieveen
Schiebroek
Molenlaankwartier
Ommoord
Hoofdweg Sector G
Hoofdweg Sector E en F
Gaag-Maasland
Noord-Kethel
Hillegersberg-Noord
Terbregge
Zestienhoven
Dansenbuurt-Noord
Dansenbuurt-Zuid
Sveaborg en -Dal
Verspreide huizen Dulfpolder en omgeving
Ambachtenbuurt
Polderwetering
Overschie
Hillegersberg-Zuid
Maasland
Vaart Noord
Groenoord-Noord
Groenoord-Midden
Bergpolder
Kralingse Bos
Prinsenland
Stationsbuurt
Bomendal
Kleinpolder
Ter Lucht
Vaart Zuid
Spaanse Polder
Agniesebuurt
's-Gravenweg en Alexanderlaan
Vertobuurt
Parkenbuurt/Bijdorp
Binnenstad
C.S. kwartier
Kralingen-Oost
Reviusbuurt
Stationsbuurt
Taanschuurpolder
Hoogstad
't Nieuwe Land
Buurt 00
Spangen
Middelland
Stadsdriehoek
Rivium
Bizet-buurt
Kortland-Noord
De Dijk
Indische buurt
Vijfsluizen
De Plantage
Tussendijken
Dijkzigt
Noordereiland
Redebuurt
Rozenburg
Bospolder
IJsseldijk
Vettenoordse polder Oost
Eilandenbuurt
Nieuwe Werk
De Esch
Lickebaert
't Scheur
Maasboulevard
Katendrecht
Oud-IJsselmonde
Zaag
Bloemhof
Heijplaat
Vondelingenplaat
Pernis
Carnisse
Bolnes
Botlek
Eemhaven
Vreewijk
Groot-IJsselmonde
Wielewaal
Zuiderpark
Lombardijen
Pendrecht
Zuidwijk
Ridderkerk-West
Hoogvliet-Noord
Buitengebied Poortugaal
BT Cornelisland
Heenvliet
Valckesteyn
Sint Clarabos
Kooiwalbos
Geervliet
landtong
markenburg
Beatrixstraat
Vrijenburg
BT Dierenstein
Schiekamp-Noord
Ghijseland
Smitshoek
Voordijk
Centrum West
Hoogvliet-Zuid
Poortugaal Zuid
Rhoon-Zuidoost
Centrum
Rijsoord
Kern
De Eilanden
Abbenbroek
Nieuweland 1
Oranjewijk 1
Centrum-Zuid
Polder Albrandswaard
Waterkant
Noldijk
Westrand
Buitengebied
Groenewoud-Huur
Ter Leede
Poldergebied Geervliet
Maaswijk-Noordoost
Berenplaat
Koedood
Achterzeedijk Oost


Legend
Incidents May 2005 - May 2008
Fire (general, inc. test/practice/false
RWS Dike lines
Bergboezem
Wilderszijde
Hoeksekade
Weg en Land
Bergse Nos
Nesselande
Abtswoude
Ackersdijk
Spoorhaven
Vlinderstrik
Schieveen
Schiebroek
Molenlaan-kwartier
Ommoord
Hoofdweg Sector G
Hoofdweg Sector E en F
Gaag-Maasland
Noord-Kethel
Zestienhoven
Terbregge
Dansenbuurt-Noord
Dansenbuurt-Zuid
Verspreide huizen Duifpolder en omgeving
Ambachtenbuurt
Polderwetering
Overschie
Hillegersberg-Zuid
Wormerhoek
Maasland
Vaart-Noord
Groenoord-Noord
Groenoord-Midden
Kleinpolder
Bergpolder
Kralingse Bos
Stationsbuurt
Ter Lucht
Vaart-Zuid
Spaanse Polder
Agniesebuurt
's-Gravenweg en Alexanderlaan
Stationsbuurt
Taanschuurpolder
Hoogstad
't Nieuwe Land
Buurt 00
Spangen
Middelland
Stadsdriehoek
Kralingen-Oost
Rivium
Bizet-buurt
Kortland-Noord
De Dijk
Indische buurt
Vijfsluizen
De Plantage
Tussendijken
Dijkzigt
Noordereiland
Redebuurt
Bospolder
Nieuwe Werk
De Esch
IJsseldijk
Lickebaert
Veltenoordse polder Oost
Eilandenbuurt
't Scheur
Maasboulevard
Katendrecht
Oud-IJsselmonde
Verspreide huize
Zaag
Bloemhof
Heijplaat
Vondelingenplaat
Eemhaven
Carnisse
Vreewijk
Groot-IJsselmonde
Boldes
Botlek
Wielewaal
Zomerpark
Lombardijen
Pendrecht
Zuidwijk
Ridderkerk-West
Buitengebied Poortugaal
Valckesteyn
Heenvliet
Geervliet
Beatrixstraat
Ghijseland
Vrijenburg
Smitshoek
Centrum West
Ridderkerk-Oost
Rijspord
Abbenbroek
Kern
Poortugaal Zuid
Rhoon-Zuidoost
De Eilanden
Nieuweland 1
Oranjewijk 1
Centrum-Zuid
Polder Albrandswaard
Buitengebied
Waterkant
Noldijk
Ter Leede
Westrand
Poldergebied Geervliet
Maaswijk-Noordoost
Berenplaat
Kondood
Achterzeedijk-Oost

Value

Moral Obligation

Challenges

Location Challenge

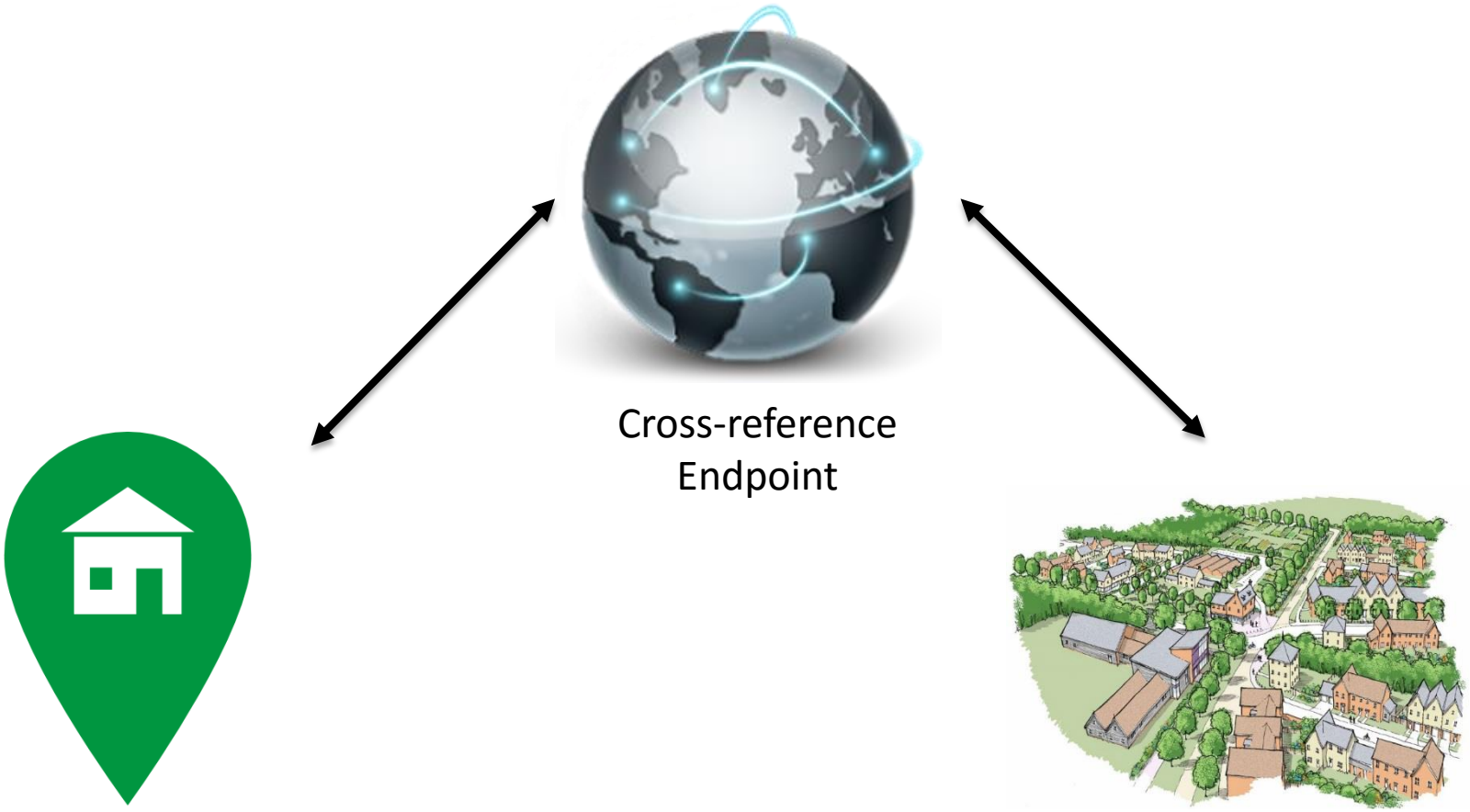
Location alignment

Local Government Level

Neighbourhood level

Address level

Cross-Reference endpoint



Proof of Concept to Product

Self-service platform

Experimenting with data

Sharing analytics

RESC.Info Insight

Residential fire risk calculation based on open data with spatial components.

Nicky van Oorschot • NETAGE.NL

@nickyvoorschot • #SharePSI