# Wildfire management to prevent uncontrollable wildfires

Nienke Brouwer

20-11-2019

# Topics

National programme

Satellite/ vegetation map

Fuel research

Wildfire spreadmodel

Risk Index Wildfires

Area-oriented approach

# GBO-SO/NBB



18 projects

— Information

— Specialisme (operational burn, fire investigation, fire bucket operations)

— Organisation (communication, network)

2017-2020



**Informatievoorziening**
- Satellietdata en vegetatiekaarten
- Delen geo-informatie
- Early warning droogte
- Natuurbrandverspreidingsmodel (NBVM)
- Risico Index Natuurbrand (RIN)
- Database en statistiek natuurbranden

**Specialismen**
- Voorbranden
- Brandonderzoek natuurbranden
- Fire Bucket Operations
- Adviseurs natuurbrand
- Vuistregels
- Gebiedsgerichte Aanpak

**Organisatie**
- Kennis & Expertisenetwerk
- Maatgevend incident natuurbrand
- Richtlijn 1e uitruksterkte
- Communicatie met publiek, www.natuurbrandrisico.nl
- Command en control systeem
- Doctrine natuurbrandbeheersing

BRANDWEER
Nederland

IFV Instituut Fysieke Veiligheid

# Satellite/vegetation map

4 dune types
5 grassland
4 heather
2 shrub
4 pine forest (undergrowth)
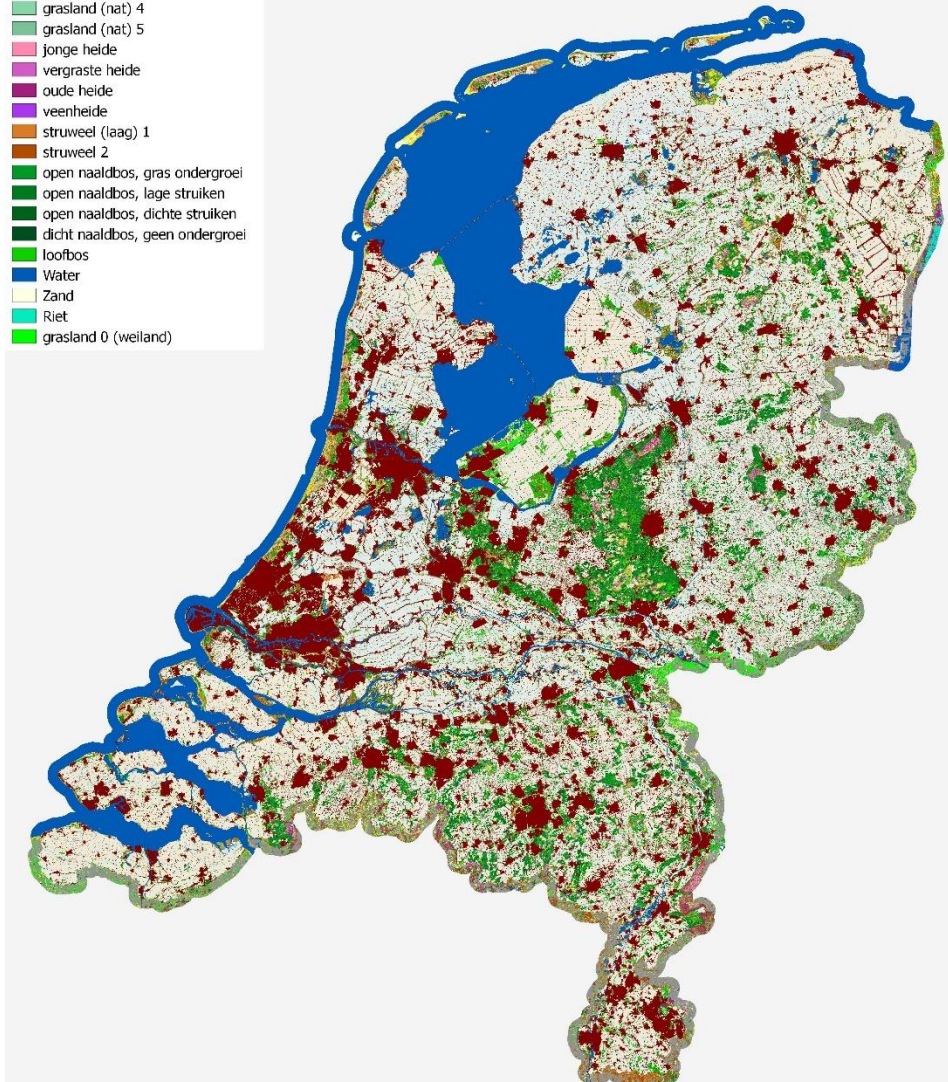1 broadleaf

Additional:
Reed
Buckthorn

12 meter resolution
Up-to-date (2x per year)



Legenda

Vegetatiekaart_natuurbrandbeheersing

- open duin 1
- open duin 2
- duingrasland 1
- duingrasland 2
- grasland (droog) 1
- grasland (droog) 2
- grasland (droog) 3
- grasland (nat) 4
- grasland (nat) 5
- jonge heide
- vergraste heide
- oude heide
- veenheide
- struweel (laag) 1
- struweel 2
- open naaldbos, gras ondergroei
- open naaldbos, lage struiken
- open naaldbos, dichte struiken
- dicht naaldbos, geen ondergroei
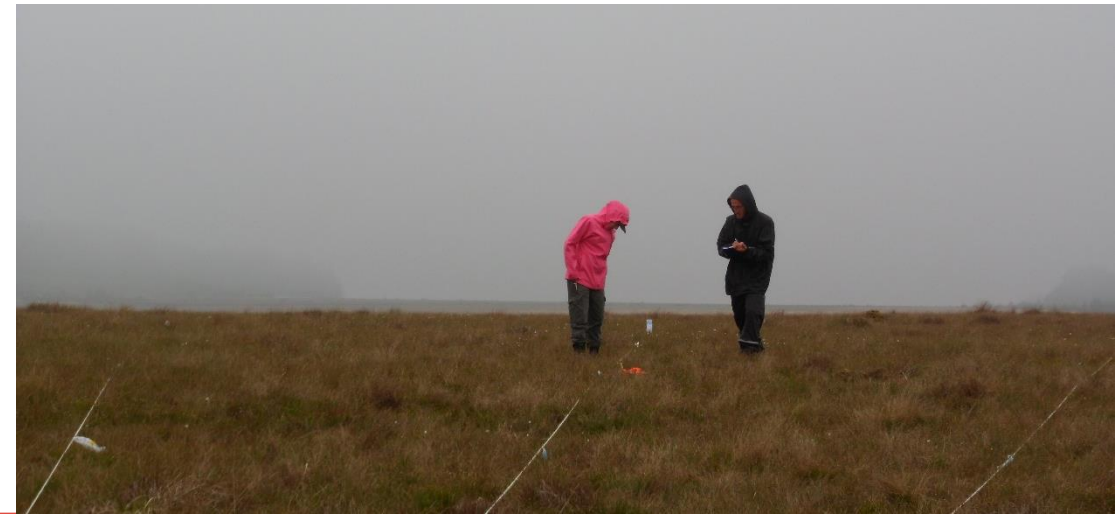- loofbos
- Water
- Zand
- Riet
- grasland 0 (weiland)

25   0   25   50   75   100 km

31 januari 2018

BRANDWEER
Nederland

# Fuel research

2012-20..

Ten weeks of fieldwork in cooperation with Stephen F. Austin State University, Texas
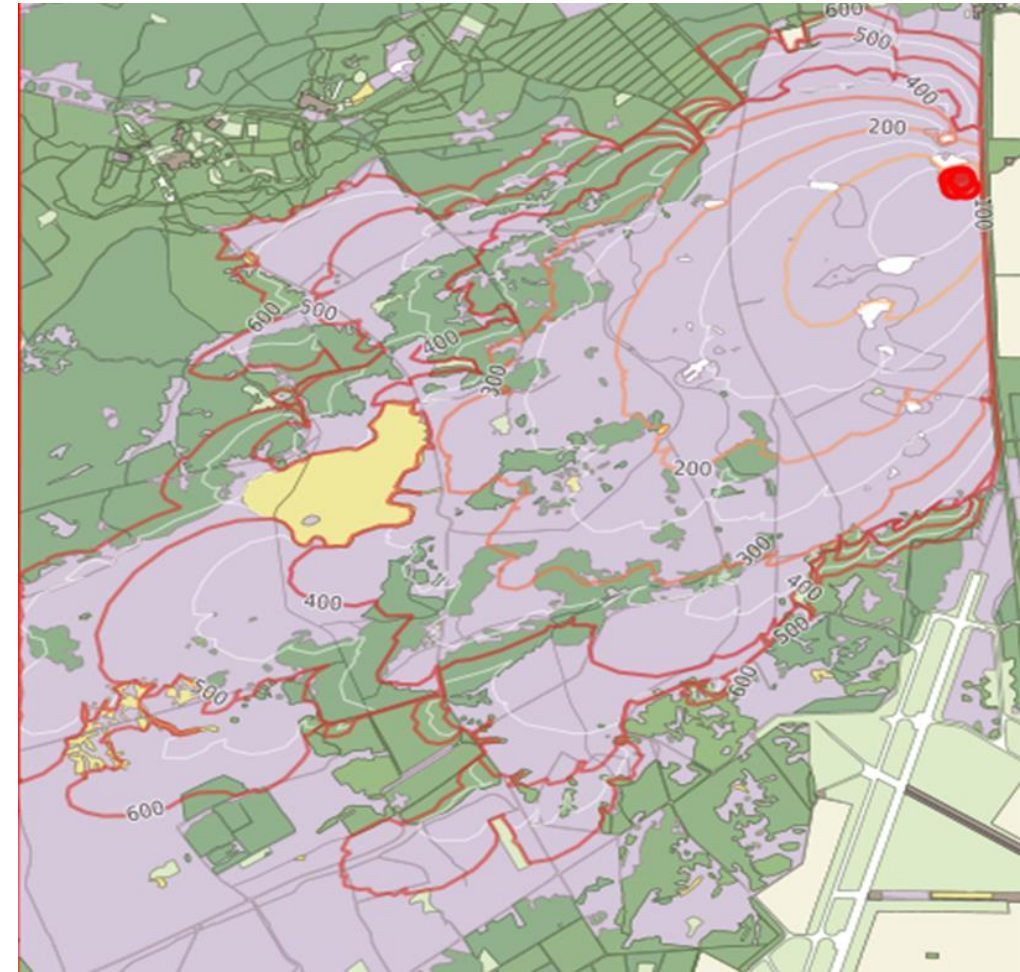
20 custom fuel models

# Wildfire spreadmodel

Risk management (scenario's)

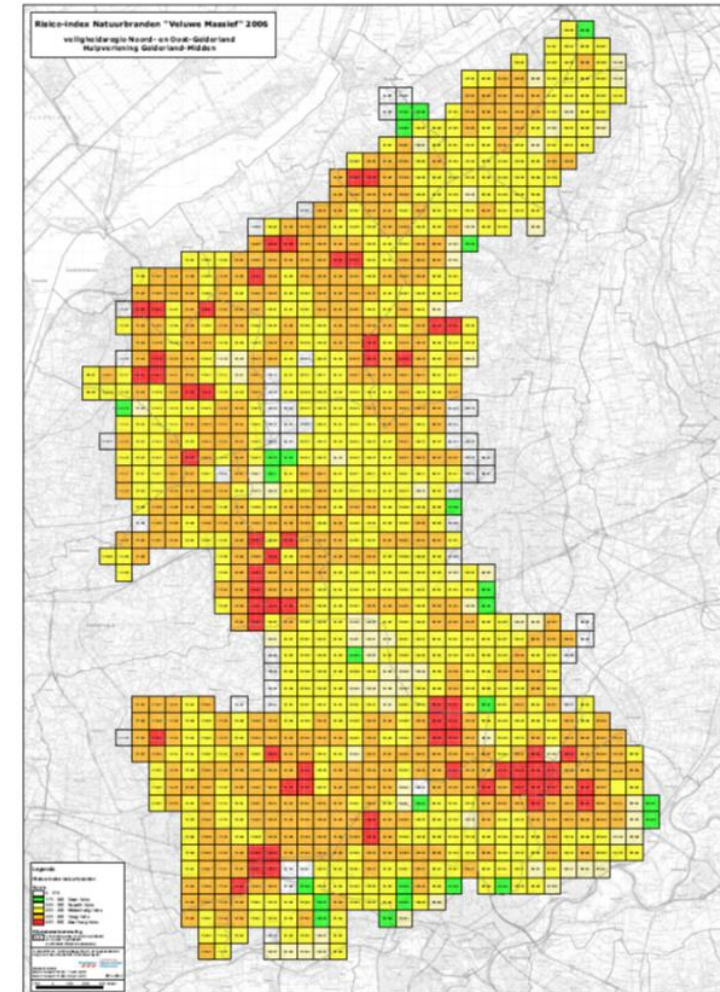Incident (tactical and strategic decission)

Evaluation

# Risk Index Wildfire

18 parameters (12 automatic) per km square

- Vegetation map

- Accessibility

- Infrastructure (time to get on scene)

- Water supply

- Camp grounds, tourists, etc

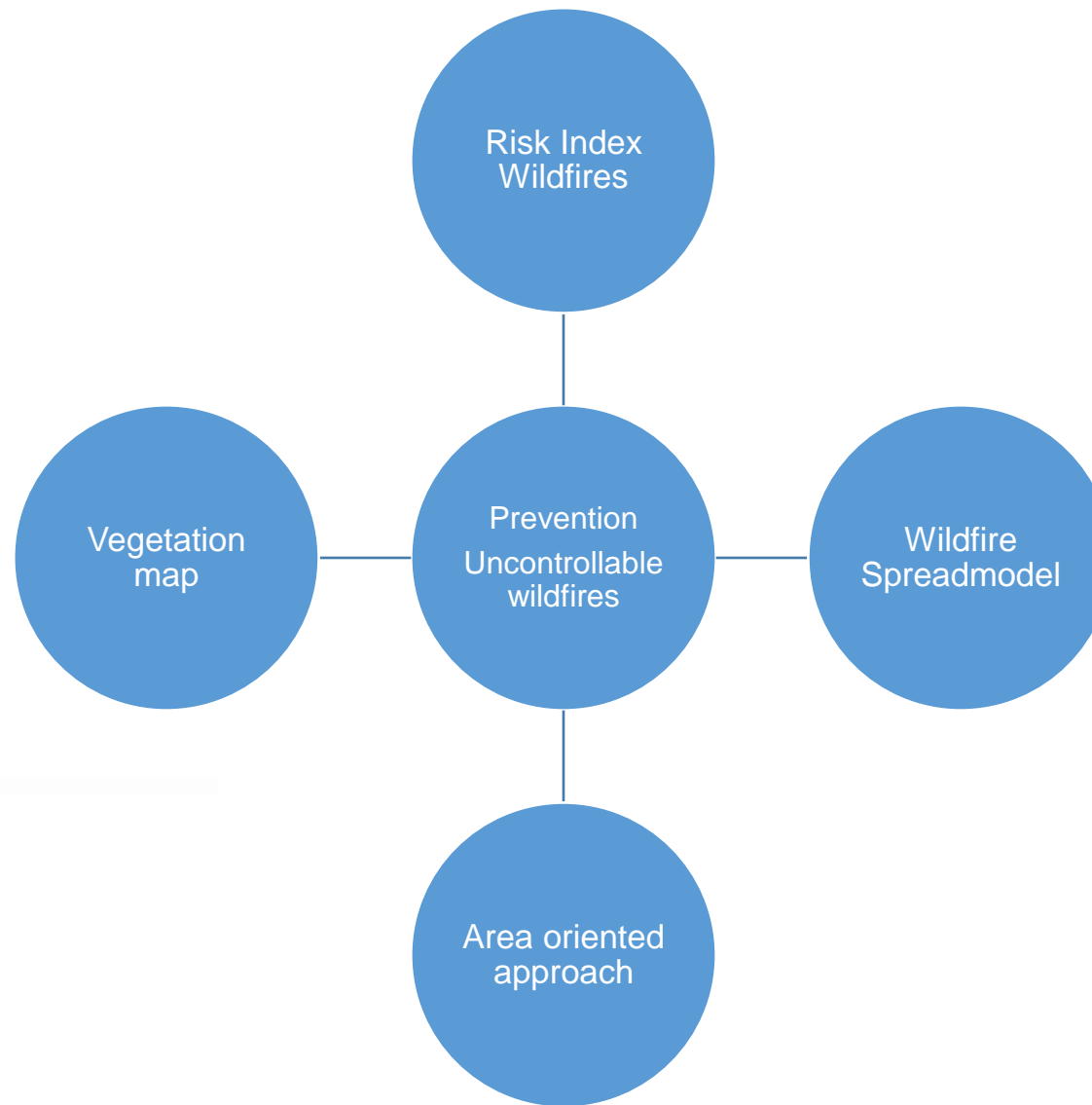# Area-oriented approach

Nature

Recreation

Healthcare

Infra structure

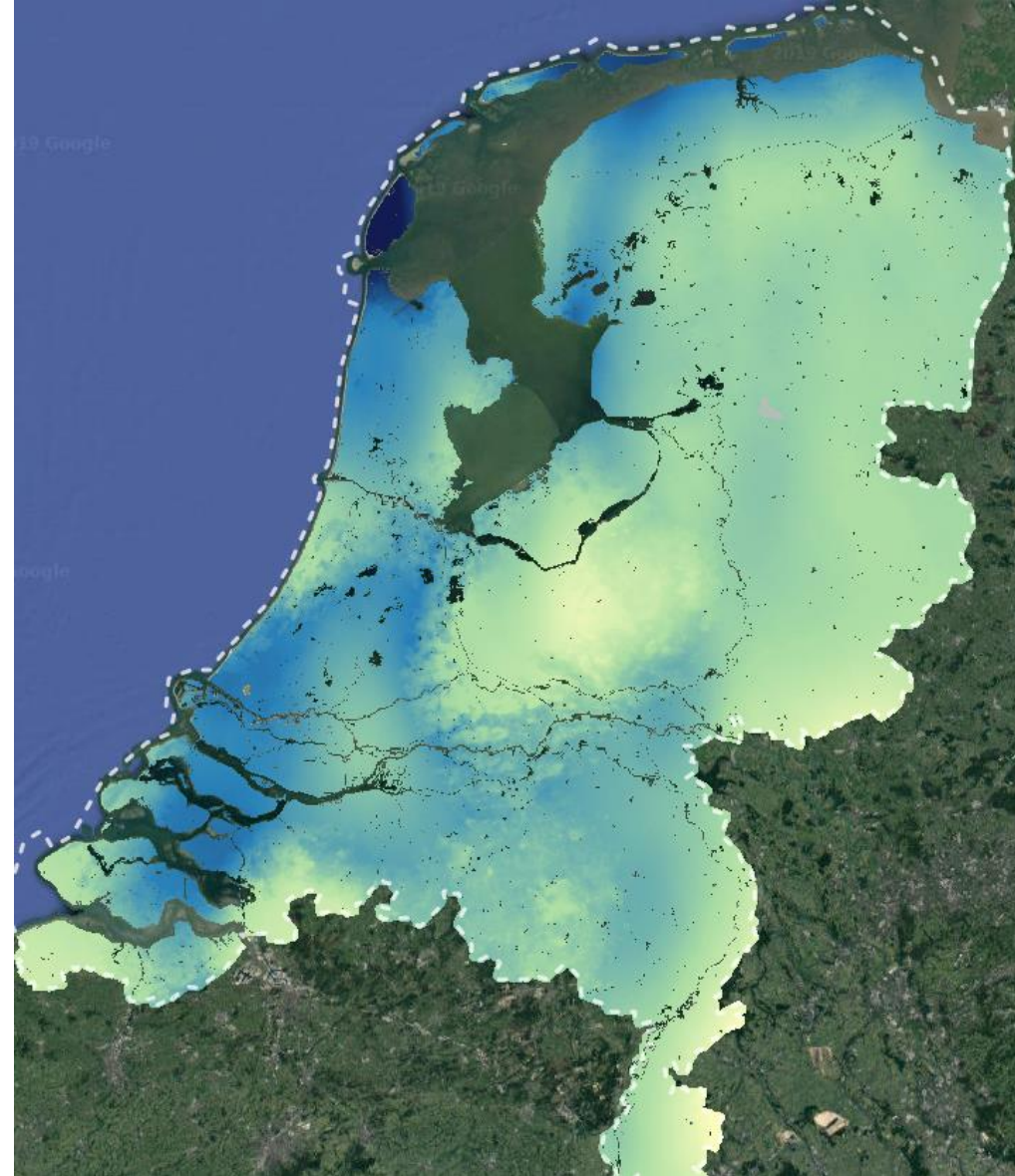Living and working

# Prevention

# Early warning

Moisture content vegetation and litter

2x per day update

Prognose 48 hours

In progress…

nienke.brouwer@ifv.nl