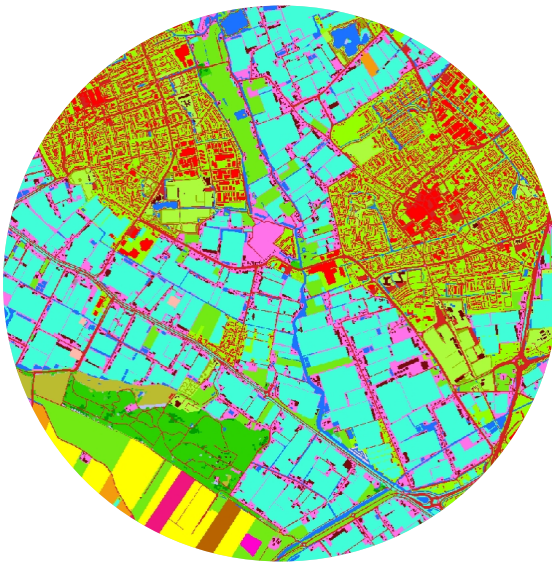


# Landgebruik en bodembedekking

Een overzicht

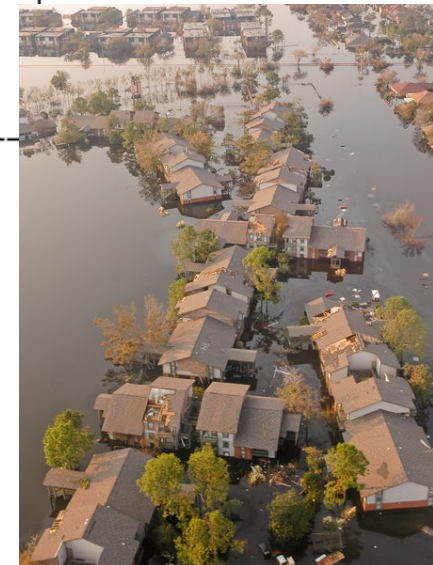
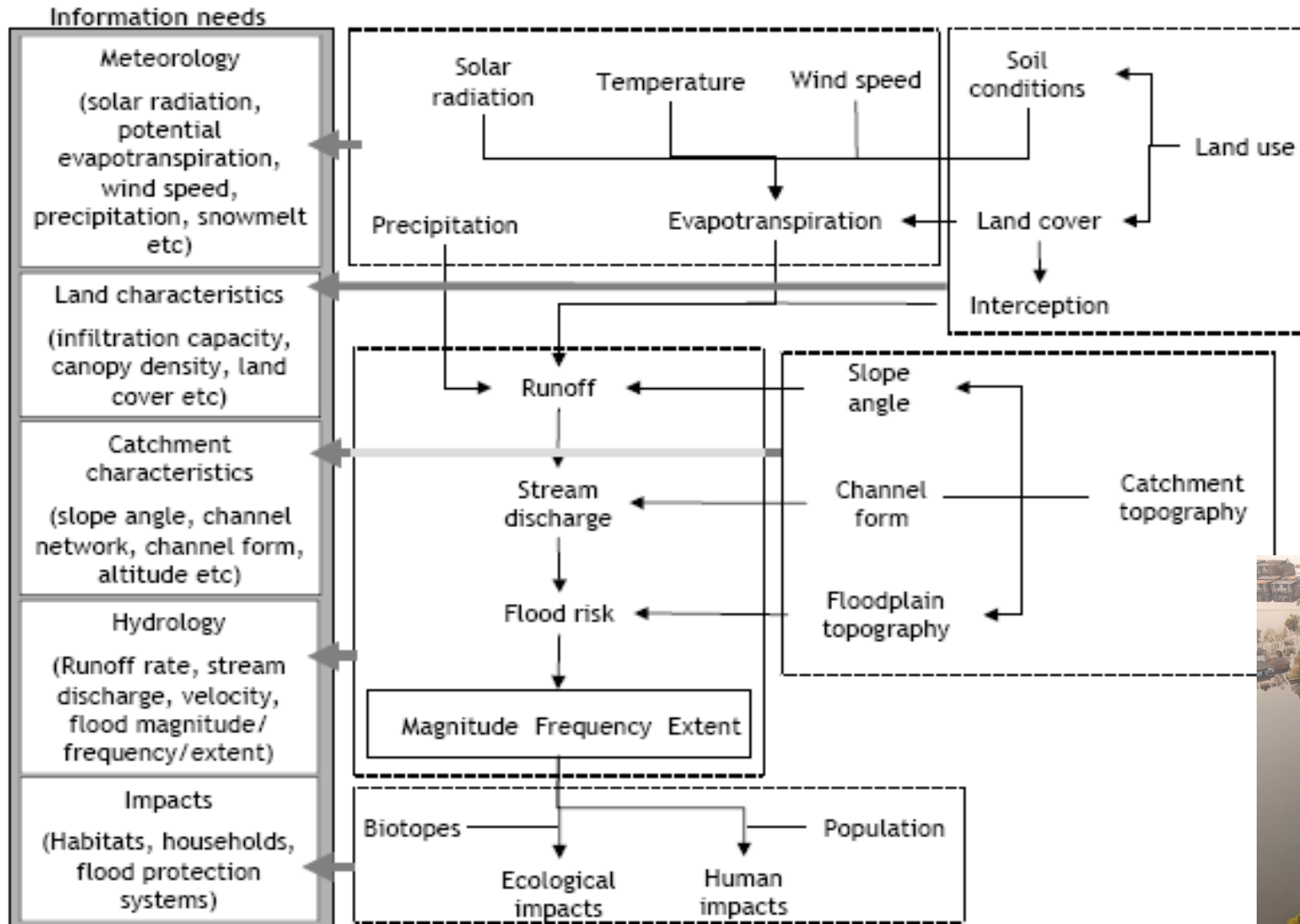
26 juni 2019, Jandirk Bulens



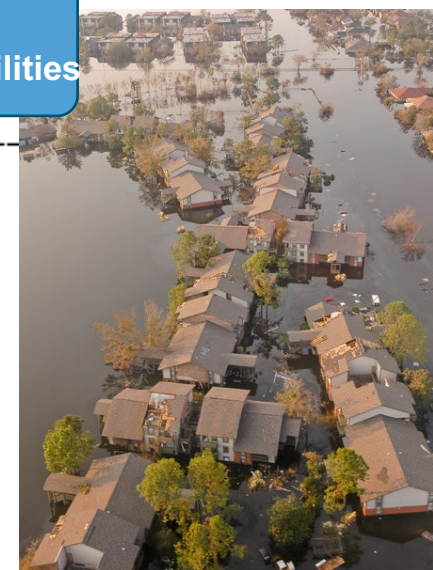
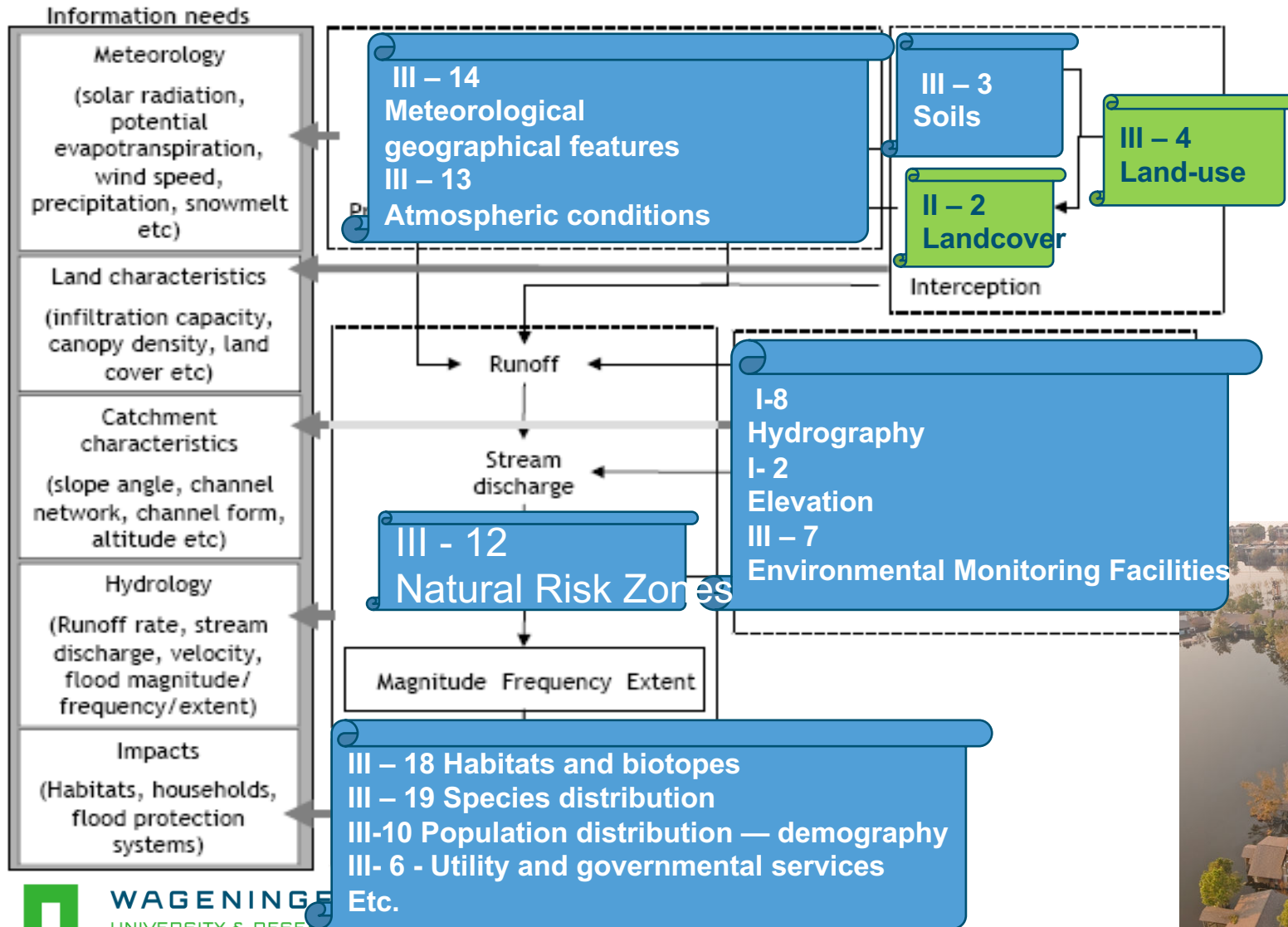
# Landgebruik en bodembedekking

- Landgebruik (*grondgebruik*)
  - The term land use deals with the spatial aspects of all human activities on the land and with the way in which the land surface is adapted, or could be adapted, to serve human needs.
- Bodembedekking. (*landbedekking*)
  - Land cover is the physical state of the land surface. It is the combination of vegetation, soil, rock, water and human-made structures, which make up the earth's landscape. The land cover is the interface between the earth's crust and the atmosphere, influencing the exchange of energy and matter in the climatic system and biogeochemical cycles.

# Floods Early Warning – Forecast - Impact Assessment



# Floods Early Warning – Forecast - Impact Assessment



# INSPIRE datasets

---

- Landgebruik (Landuse)
  - Bestand bodemgebruik (BBG/CBS)
  - Ruimtelijke Plannen
  - Objectgerichte Ontsluiting van Omgevingsdocumenten (OZON)
  - Register Omgevingsdocumenten (ROD)
- Bodemgebruik (landcover)
  - TOP50NL (uit BRT)

# Landschap

- The traits, patterns, and structure of a specific geographic area, including its biological composition, its physical environment, and its anthropogenic or social patterns. An area where interacting ecosystems are grouped and repeated in similar form.

*(definition GEMET)*

- Domeinen: Landschap, Natuur, Landgebruik, Bodem, Water, Lucht, Landbouw, Reconstructie, Recreatie, Milieu, Sociaal en Economie

# Landschap

Landschap speelt op diverse vlakken een rol in het rijksbeleid. Dat geldt bijvoorbeeld voor de grote wateren en diverse cultuurlandschappen van (inter)nationaal belang zoals werelderfgoederen en de beschermde stads- en dorpsgezichten. Door ondertekening van het Europees Landschapsverdrag (European Landscape Convention) heeft Nederland zich verplicht het landschap en het landschapsbeleid te monitoren.<sup>2</sup> Daarnaast zijn er ook andere beleidsvelden waarvoor een monitoringsysteem voor landschap van grote waarde kan zijn voor de Rijksoverheid.

In de concept-Omgevingswet is 'landschap' een van de aspecten die bij de leefomgeving horen en zodoende ook gemonitord dienen te worden. In de Natuurbeschermingswet is monitoring van 'landschap' reeds een verplichting.<sup>3</sup>

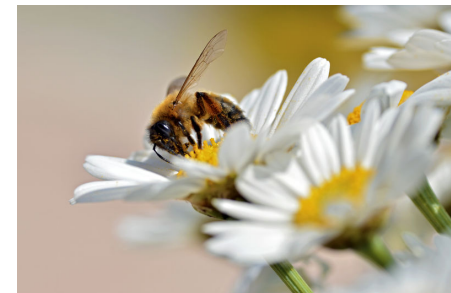
# Monitor Landschap: naar een landsdekkend systeem

Advies  
bij de  
verkenning  
monitor  
landschap



# Waarom belangrijk?

- Verleden → Cultuurhistorie
- Nu → Ruimtelijke kwaliteit/beleving
- Toekomst → Ruimtelijk beleid
  
- Huidig actuele issues
  - Mobiliteit & industrie: Emissies
  - Energietransitie: 'renewable energy'
  - Natuur/biodiversiteit: vogels, kruiden, insecten,...





relatief langzaam gaan, is meten essentieel, als we dat niet doen gaan veranderingen vaak ongemerkt totdat we er met een schok achter komen dat er heel veel is veranderd. Het Nederlandse landschap wordt echter niet gebiedsdekkend en integraal gemonitord, maar incidenteel en fragmentarisch. Daardoor hebben we wel een vermoeden van hoe het met het landschap gaat, maar weten we het niet zeker: meten is weten.

maken. Allereerst is er een aantal grote transities waar het Nederlandse landschap de komende decennia mee te maken krijgt zoals de energietransitie, klimaatverandering, verduurzaming landbouw en sociale veranderingen die een grote impact op het landschap en de kwaliteit van onze leefomgeving zullen hebben. Daarnaast is de vraag hoe de kwaliteiten van het landschap een rol spelen in beleid zoals de Nationale Omgevingsvisie, de Omgevingswet, Erfgoedmonitor, Erfgoed Telt en het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid en in het beleid van de provincies. Ook zijn er recent

### *Leren van eerdere ervaringen*

Op basis van een beknopte literatuurstudie en een aanvullende internet search zijn systemen voor ruimtelijke monitoring geïnventariseerd. Dit blijken er in het ruimtelijke domein ruim 100 te zijn. Deze monitorsystemen zijn ingedeeld naar type domein waarover ze informatie geven: Landschap, Natuur, Landgebruik, Bodem, Water, Lucht, Landbouw, Reconstructie, Recreatie, Milieu, Sociaal en Economie.

Bron: Verkenning monitor landschap, juni 2018 (WENR rapport 2890)

# Bijlage 1 Inventaris

Overzicht Monitorsystemen-en meetnetten		
Titel (Monitorsysteem of Meetnet)	Info / Bron	
1	Onderhoudsstaat en onderhoudskosten van groen erfgoed in Nederland	RCE
2	Basisregistratie Percelen - LNV/Perceelsregister BRP	EZ
3	Registratiesysteem RVO (DR) Programma Beheer	LNV
4	Digitaal Topografisch bestand 1 : 10.000 (Top10 vector)	Kadaster
5	CBS - bestand Bodemgebruik	CBS
6	Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland	WENR
7	Historisch Grondgebruik Nederland	WENR
8	CBS - Landbouwtelling	CBS-LEI
9	Geografische Informatie Agrarische Bedrijven (GIAB)	WENR

60	Belevingskaart Nederlandse Landschap						x	
61	CBS - Statistieken / Statline							x
62	LISA bestand	LISA						x
63	WaterStat (is een database)					x		
64	Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN); voorheen Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON) en daarvoor OVG							x
65	Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit					x	x	x
66	Landelijke Monitor Gezondheid							x
67	Jaarboek Onderwijs in cijfers							x
68	Dagrecreatie Onderzoek (DRO)							x
69	Monitor Schoon en Zuinig							x
70	Jaarrapportage Luchtkwaliteit					x		
71	Tijdbestedingsonderzoek (TBO)							x
72	De Staat van het Klimaat					x	x	x
73	Monitor Gebouwd Erfgoed							x
74	Landelijk Meetnet Water					x		
75	Nationale Mobiliteitsmonitor							x
76	Jaarlijks overzicht Geluidsbelasting							x
77	Jaarlijks overzicht verontreinigde locaties							x
78	Jaarrapportage Broedvogels					x		
79	Jaarrapportage Ecotoxicologie							x
80	Jaarrapportage Macrofauna					x		
81	Jaarrapportage Oevervegetatie					x		
82	Jaarrapportage Signalering Morfologie Westerschelde					x		
83	Jaarrapportage Vissen					x		
84	Jaarrapportage Waterplantenvegetatie					x		
85	Jaarrapportage Watervogels					x		
86	Jaarrapportage Zwemwaterkwaliteit							x
87	Monitoringsanalyse Vegetatie					x		
88	Periodiek overzicht vegetatietypen in bermen van rijkswegen					x		
89	Toxiciteitstoets Oppervlaktewater							x
90	Monitoring Kaderrichtlijn Water (KRW)					x		
91	Helpdesk Water					x		
92	Monitor resultaten geluid (= Noise Monitor)							x
93	Monitor Bodem en Grondwater					x	x	x
94	Milieuverkenning						x	x
95	Indicatoren voor provincies en gemeenten	LEI				x	x	x
96	Vogelbalans	LEI				x		
97	Landbouw Economisch Bericht					x	x	x

# Bruikbaar?

---

- Vaak niet meer operationeel (project uitvoering stopt)
- Beleidsdossiers wijzigen met de tijd
- Niet landsdekkend
- Fragmentarisch: specifiek doel/indicator

Advies luidt dan ook om meer duurzaam landschap over tijd te monitoren met een 'Monitor Landschap'

---

# ..en er is meer

---

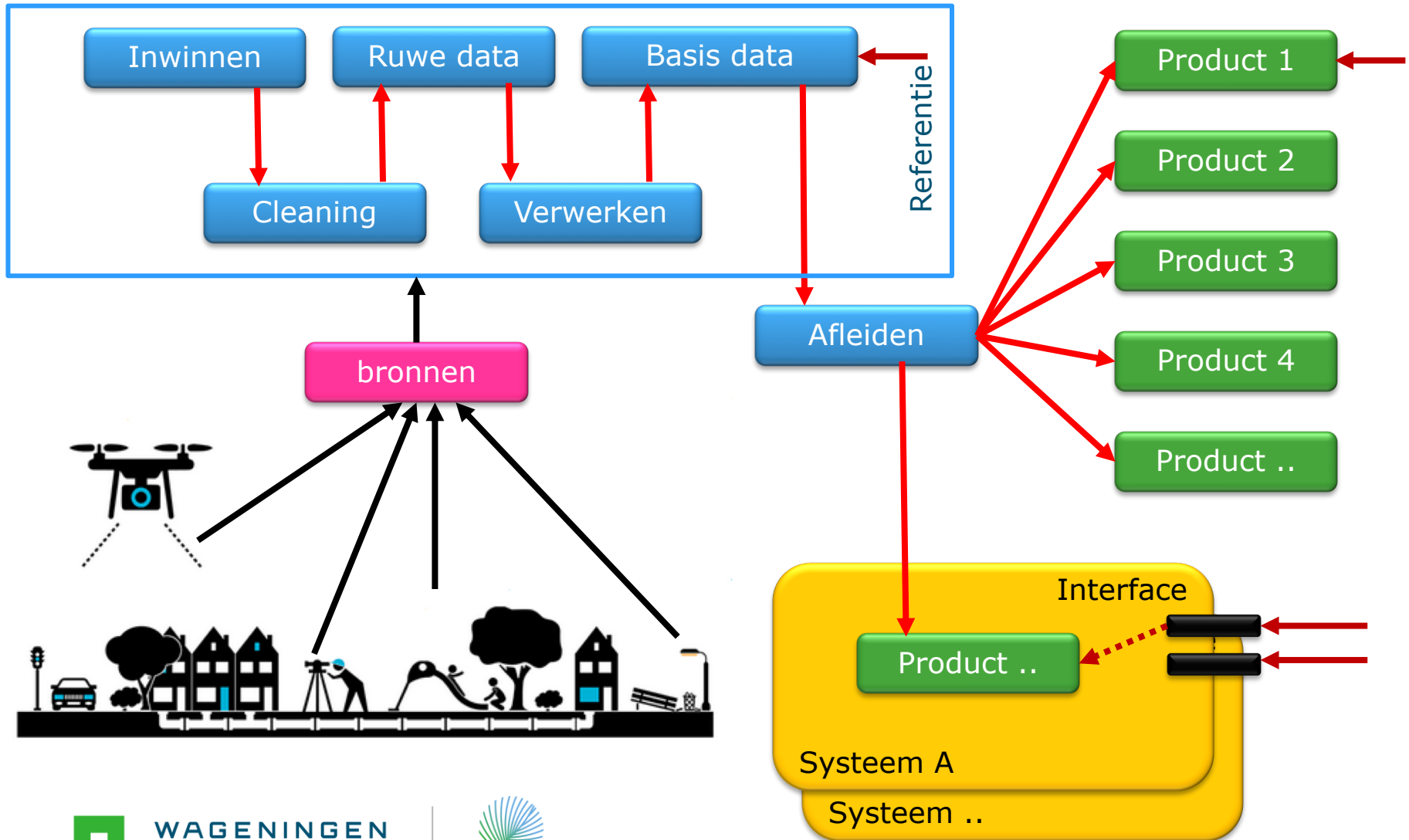
- Wettelijke verplichtingen
  - NL (o.a. waterbeheer/natuurbeheer)
  - EU (subsidieverlening maar ook rapportage verplichtingen)
  - Wereldwijd (bijv milieu/Aarhus, biodiversiteit/Bern)
- Milieu en natuur balansen
- Vergunning verlening (omgevingswet)
- etc.

# .. Iets meer over data

---

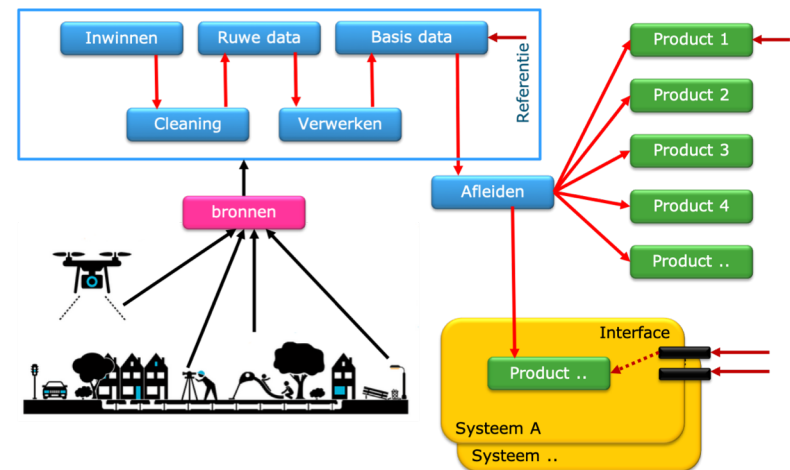


# Data – van inwinnen tot data product



# Data ?!

- Bekende bronnen
  - Geen afgeleide als bron gebruiken (kwaliteit)
- Referentiebestanden
  - Naar hoofdindelingen?
- Afgeleide/indicator bestanden
- Tijdsreeks
  - Geschikt voor monitoren
- Duurzaam
  - Onderhoud en beheer



# Kwaliteitsaspecten

---

- 'inteelt' → veel bronnen worden opnieuw gebruikt.
  - 'Lineage' vaak niet bijgehouden/transparantie
  - Is onduidelijk wat dat voor effect heeft op de kwaliteit
- Classificatie/schematisatie niet geharmoniseerd
  - Niet per sé 1, maar wel per toepassing gelijk en liefst vergelijkbaar met andere toepassingsdomeinen
- Data versus systemen
  - Niet eenvoudig uitwisselbaar
  - Machine2machine moet mogelijk zijn



---

# Tijd voor een goede referentie

---

- Basis voor beleid
- Efficiënt hergebruik
- Eenduidige inhoud
  - .. vanuit verschillende toepassingsdomeinen

# Samenwerken?

---

- Nu initiatief tot samenwerken door:
  - CBS, RVO, PBL, Kadaster, WENR
- ..om te komen tot:
  - Basis data. (geen systemen)
  - Één referentie (met mogelijk meerdere lagen)
  - Efficiënte opslag en toegang (Datacube?)
  - Open data?
  - Één ministerie als verantwoordelijke voor gebruik in publieke taken?

# Ideeën?

---

- Eerste suggesties uit de zaal?
- Na de pauze gaan we hiermee verder..

# Einde

---

