

Testen op Twente Airport

23.11.2017

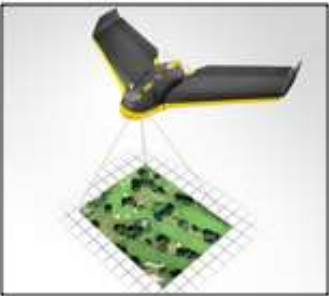
Inhoud

- Korte historie bemande -> onbemande luchtvaart
- Belang van testen
- Ontwikkeling wet- en regelgeving
- Vliegen met drones op vliegveld Twente
- Testen op vliegveld Twente
- Randvoorwaarden

The Unmanned Ambition

Drones are the 3rd revolution in aviation

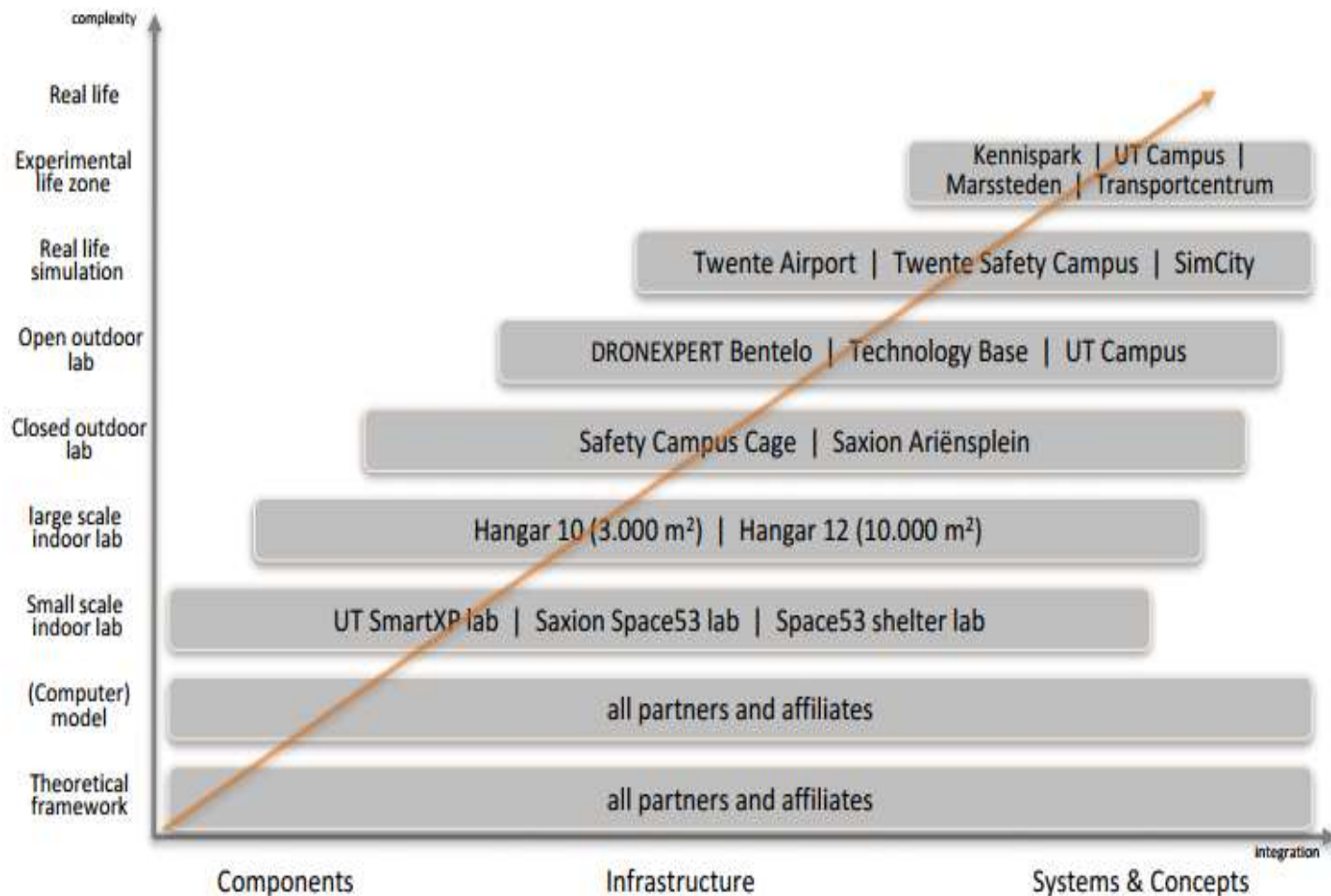




- Belang van testen

Soort vluchten	Inspectie & Onderhoud	Safety & Security	Precisie Agri	Transport & logistiek
BVLOS	key	key	key	key
Nacht	gedeeltelijk	key	niet	key
Vliegen in CTR	key	key	gedeeltelijk	key
Menigte / bebouwing	key	key	niet	key
Autonoom	key	key	key	key

Supporting the full innovation cycle



Ontwikkeling wet- en regelgeving NL

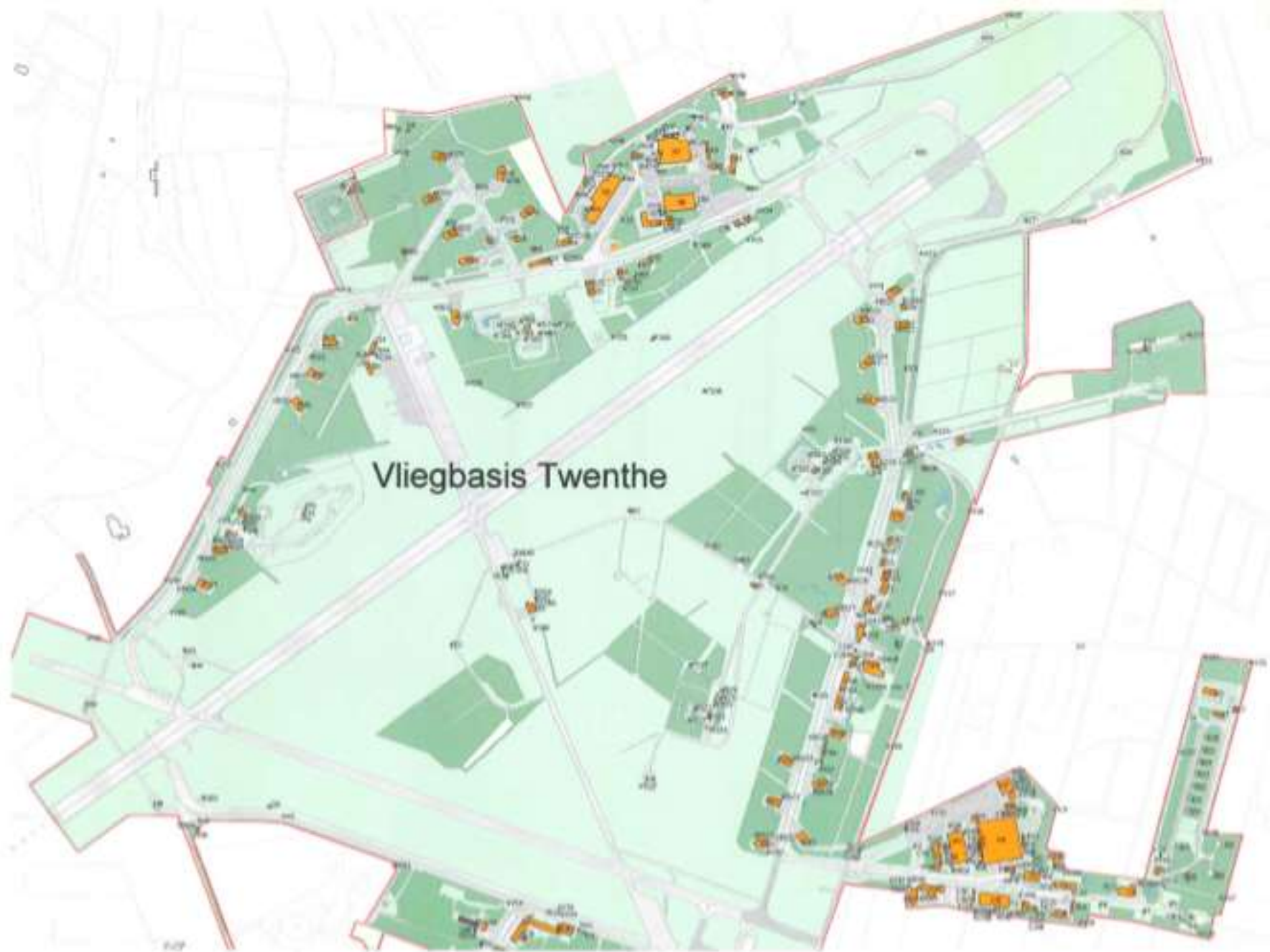
NL Drone Innovation Roadmap [test regelgeving]							
	2018- Q1	2018- Q2	2018- Q3	2018- Q4	2019- Q1	2019- Q2	2019- Q3
BVLOS	X	X	X				
Nacht	X	X					
Vliegen in CTR	X	X					
Menigte / bebouwing			X	X			
Autonoom			X	X	X		

Vliegen met drones op Twente Airport



Twente Airport





Vliegbasis Twente

Vliegen op Twente Airport

- Trainingen : toegestaan (voorwaarde RTF certificaat voor opleidingsorganisatie, RT license) of dagelijkse trainingen tbv onderhoud personeel (ROC licentie)
- Uitvoeren operationele vluchten ten behoeve van demonstraties : toegestaan (voorwaarde ROC, RT license)
- Uitvoeren testvluchten ten behoeve van testen cat. 1 : toegestaan (voorwaarde gebruik ROC State of Motion, RT License)
- Uitvoeren testvluchten ten behoeve van testen cat. 2 : Toegestaan (voorwaarde inschakeling NLR, RT license)

Testen op Twente Airport

Testen opdelen in twee categorieën ;

Testen met een goedgekeurd toestel (SBVL) en gecertificeerde piloot :

- Ontwikkelen sensoren
- Ontdekken nieuwe toepassingen
- Toetsen nieuwe software om informatie te analyseren
- Testen van anti drone maatregelen

Voorwaarde : Remote Operator Certificate noodzakelijk

Optioneel : State of Motion beschikt over een Remote Operate Certificate, kan vluchten uitvoeren of begeleiden als pilot in command

Uitvoering : 1 – 3 dagen vooraf aanmelden

Kosten : maatwerkprijs per organisatie ivm ontbreken toetsingskader

Testen op Twente Airport

Testen **zonder** goedgekeurd toestel (SBVL) en **zonder** gecertificeerde piloot :

- Experimentele toestellen (continu aanpassingen, nieuwe technologie)
- Testen van nieuwe wet- en regelgeving (BVLOS, nachtvliegen, CTR vliegen, autonoom vliegen, menigte / bebouwing)

Voorwaarde : Organisatie mag experimentele vluchten uitvoeren

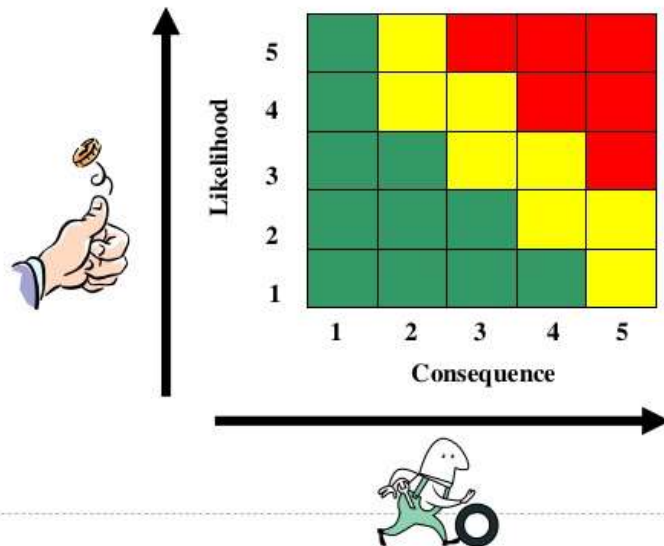
Optioneel : Via State of Motion en keurende instantie

Uitvoering : in overleg (vraagt voorbereidingstijd ivm risicomatrix en prijscalculatie)

Kosten : maatwerkprijs per organisatie ivm ontbreken toetsingskader

Hoe gaat experimenteel testen ?

Risk Assessment tool:
Consequence vs. Likelihood



Key factors

- Experts vanuit bemande en onbemande luchtvaart
- In samenwerking met de overheid
- Safety assessments voor take off

Nieuwe wet- en regelgeving

- Internetconsultatie AmvB testlocatie drones:

Testen wordt mede gefaciliteerd door luchthavens. Die moeten voorzien zijn van:

- Veiligheidscertificaat
- Handboek testprocedures
- Veiligheidsmanagementsysteem

Ambitie State of Motion

- Loket voor uitvoeren van testen incl. RT license beschikbaarheid
- Uitvoeren planning, controle en veiligheid
- Permanente toegang tot vliegveld om vluchten uit te voeren (trainen, demonstraties, testen cat. 1 en testen cat. 2)

Randvoorwaarden:

Duidelijkheid omtrent wet- en regelgeving experimenteel testen.