

RAAK-MKB aanvraag Remote Monitoring



Workshop voorbereiding herindiening

Workshop voorbereiding herindiening

Jan Benders
HAN Automotive Research
jan.benders@han.nl

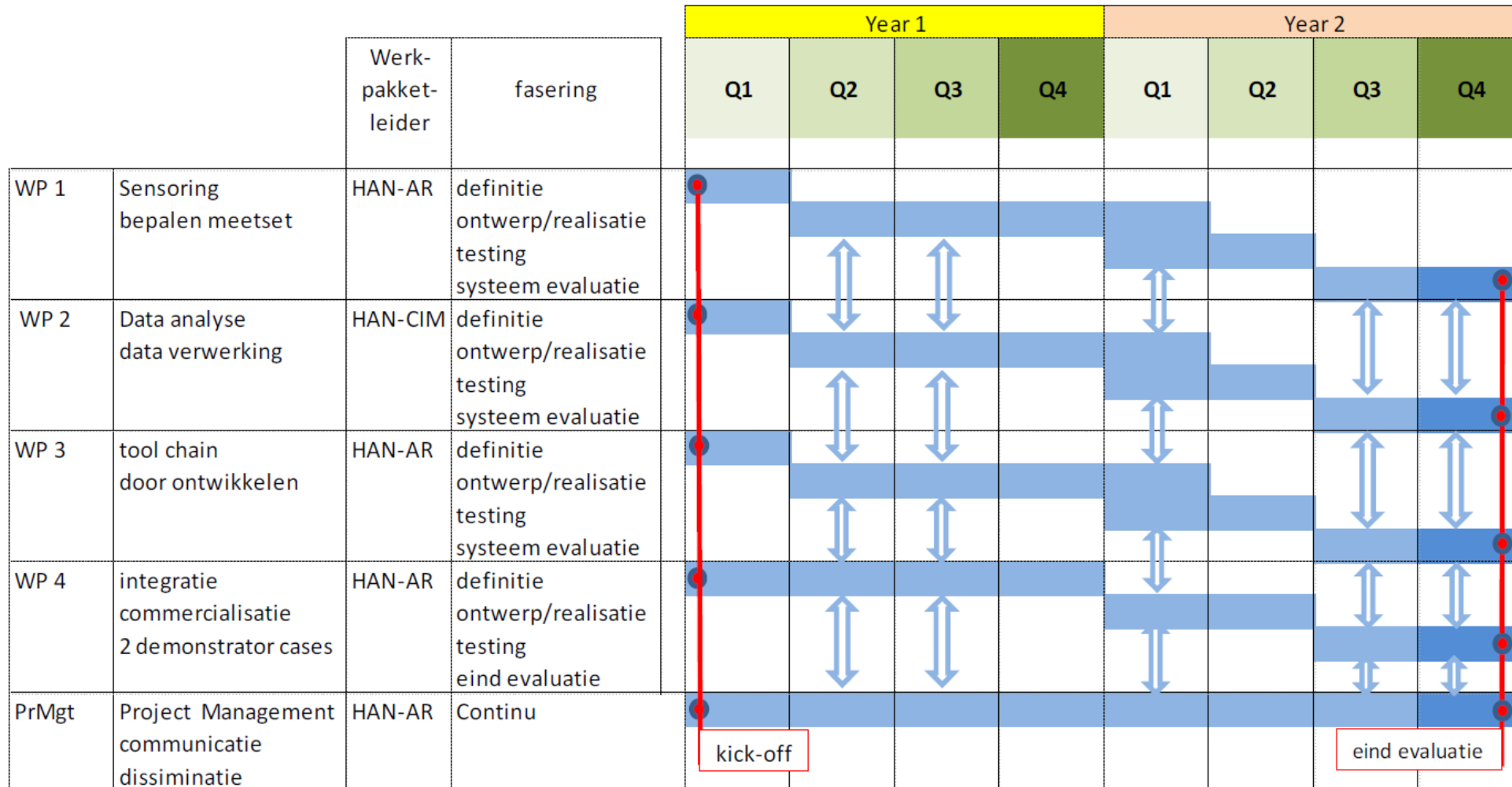
Agenda

- De originele aanvraag in vogelvlucht
- Aandachtspunten beoordeling SiA
- Voorstellen voor verbetering
- Discussie
- Conclusie en vervolgstappen

Lopende aanvraag remote monitoring

- Samenvatting – Inleiding
- Vraagarticulatie:
 - Via vooronderzoek studenten, presentatie/discussie in ALV VIV en workshop
- Onderzoeksplan:
 - Matrix van werkpakketen en fasering
 - Fasering:
 - Definitiefase, ontwerp- en realisatiefase, system testfase, evaluatiefase
 - Werkpakketten:
 - Sensing, dataverwerking, toolchain, integratie, project management

Project timing

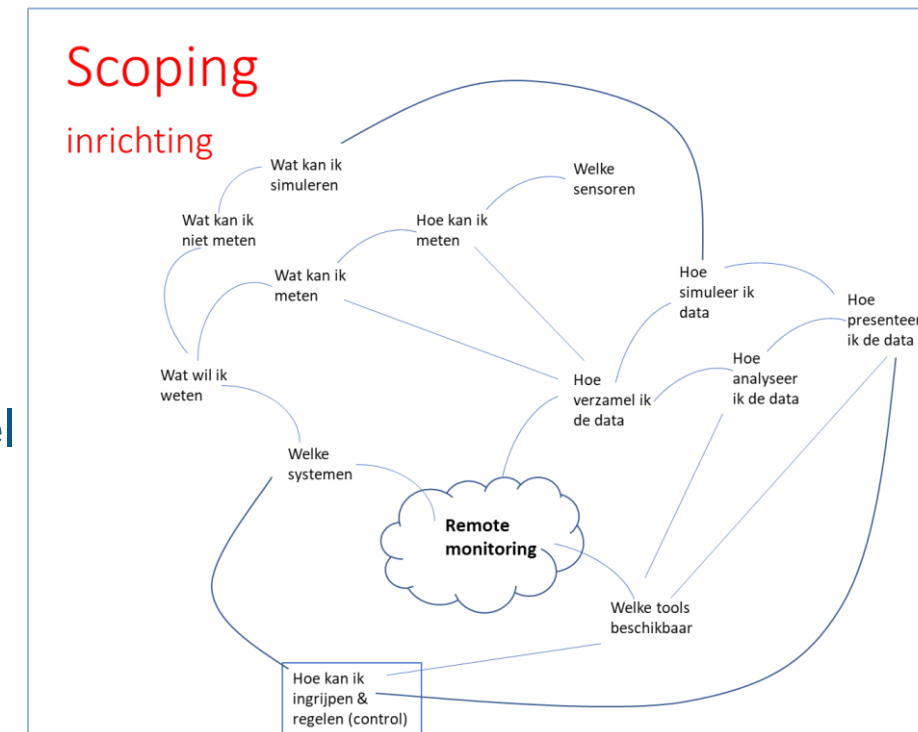


Beoordeling SiA

1. De commissie beoordeelt de vraagarticulatie als ruim voldoende. De vraag is duidelijk afkomstig uit de keten en bouwt voort op eerdere projecten. Het proces waarlangs de praktijkvraag is opgehaald is helder beschreven. De commissie adviseert een goede kick off te organiseren waarin duidelijke keuzes worden gemaakt.
2. De commissie beoordeelt de netwerkvorming als ruim voldoende. Er is sprake van een breed samengesteld consortium, met meerdere hogescholen. De commissie onderstreept het belang van een bedrijf/instituut met veel ervaring op het gebied van remote monitoring/control. Is het hebben van Bosch Rexroth als stuurgroep lid hiervoor voldoende?
3. De commissie beoordeelt het onderzoeksplan als onvoldoende. De commissie mist een onderbouwing van de twee gekozen deelvragen uit de onderzoeksvragen; er zijn meer deelvragen mogelijk. De commissie mist aandacht voor de beveiliging van remote genetwerkte mobiele systemen en afdoende maatregelen tegen hacking. De definitiefase van WP4 neemt 100 uur in beslag voor 2 cases, en lijkt een jaar te duren. Dat maakt het project onnodig kwetsbaar en maakt sturing van WP 1 t/m 3 lastig. Men gaat uit van het afzonderlijk werken aan elementen om die vervolgens te integreren. Het risico bestaat dat er geen herstelmogelijkheid is als dat niet lukt. Het onderzoeksplan maakt de indruk onvoldoende te zijn doordacht.

Aandachtspunt 1: Tijdige keuzes/goede focus

- De commissie adviseert een goede kick off te organiseren waarin duidelijke keuzes worden gemaakt.
- Voorstel: enkele keuzes nu al maken
 - Explicietere keuze voor ‘referentie’ ICT architectuur?
 - Snel op te bouwen in de twee praktijkcases
 - Fine-tunen gedurende project
 - Interoperabiliteit meenemen geeft flexibiliteit
- Tijdens Kick-off:
 - Keuze van 2 cases. Criteria alvast benoemen in voorstel
 - Representativiteit
 - Toegankelijkheid gedurende project
 - Geen onacceptabele problemen m.b.t. vertrouwelijkheid
 - In lijn met projectplanning
 - ...?



Aandachtspunt 2:

- De commissie onderstreept het belang van een bedrijf/instituut met veel ervaring op het gebied van remote monitoring/control
- Hebben we als partnergroep behoefte aan een additionele partner op dit gebied?
- Zo ja: welke?

Aandachtspunt 3: projectplan

- **3b: ...er zijn meer deelvragen mogelijk:**
- Definitie van additionele deelvragen
 - Toevoeging vragen van de deelpakketten:
 - WP1: Hoe kunnen aan een installatie het functioneren en de prestaties gemeten worden?
 - WP2: Hoe kan ik de verkregen meetdata omzetten in trendanalyses ten behoeve van predictive maintenance?
 - WP3: Welke ICT bouwblokken zijn nodig om een oplossing te realiseren en hoe kunnen deze middels een modulaire en breed inzetbare toolchain worden aangeboden?
 - WP4 (nieuw!): Hoe kan de oplossing in real life cases worden gevalideerd en welke business case vloeit hieruit voort?
 - Additionele vragen:
 - Hoe kan de verkregen data tijdens opslag en transport worden beveiligd en beschermd tegen hackers?
 - Hoe maken we de oplossing toekomstvast m.b.t. interoperabiliteit met andere (online) oplossingen?
NB: dit aspect kan in de deelvraag van WP3 worden verwerkt

Aandachtspunt 3: projectplan

- **3a: De commissie mist aandacht voor de beveiliging van remote genetwerkte mobiele systemen en afdoende maatregelen tegen hacking.**
- **Voorgestelde maatregelen:**
 - Benoemen interne demonstrator HANtune remote m.b.v. VPN verbinding
 - Toevoeging van een beknopt vooronderzoek m.b.t. security
 - Toevoeging van een partner?
 - Voorstel: Haagse Hogeschool CoECS (Center of Expertise Cyber Security)

Aandachtspunt 3: projectplan

- 3b: De definitiefase van WP4 neemt 100 uur in beslag voor 2 cases, en lijkt een jaar te duren. Dat maakt het project onnodig kwetsbaar en maakt sturing van WP 1 t/m 3 lastig. Men gaat uit van het afzonderlijk werken aan elementen om die vervolgens te integreren. Het risico bestaat dat er geen herstelmogelijkheid is als dat niet lukt.
- Voorgestelde maatregelen:
 - Planning aanpassen:
 - Snelle keuze van de twee testcases
 - Tijdige opbouw van de reeds bestaande elementen van de referentie-architectuur in de cases
 - Deze dienen dan als geïntegreerd testplatform voor alles wat in het project ontwikkeld wordt
 - Agile benadering van het werken in de werkpakketten
 - Zie volgende slide

Agile benadering met sprints

- Volgens uitgangspunten van Scrum ('light' versie)
 - Deze methodiek laat veel ruimte voor voortschrijdend inzicht
 - Elke tussenliggende stap wordt steeds zoveel mogelijk integraal afgemaakt (inclusief validatie in real life test cases): dit levert steeds werkende versies met groeiende functionaliteit
 - Nadeel: het is vooraf minder duidelijk waar je eindigt en het geeft iets meer overhead
 - Voordeel: partners zien werkende oplossingen en kunnen gewenste volgende stap aangeven
- Starten met bredere set eisen/wensen
 - Prioritering (vastgelegd in een roadmap, vertaling naar een Scrum 'backlog'))
- Dan in 'sprints' werken aan de zaken met de hoogste prioriteit
- Benoemen van werkgroepen die de sprints van de verschillende werkpakketten bewaken
 - Lokale herstelmogelijkheden op korte termijn (bijv. maandelijkse Skype overleggen)
- Elke 6 maanden een plenaire partnerbijeenkomst met roadmap status/discussie
 - Centrale herstelmogelijkheden gedurende het project

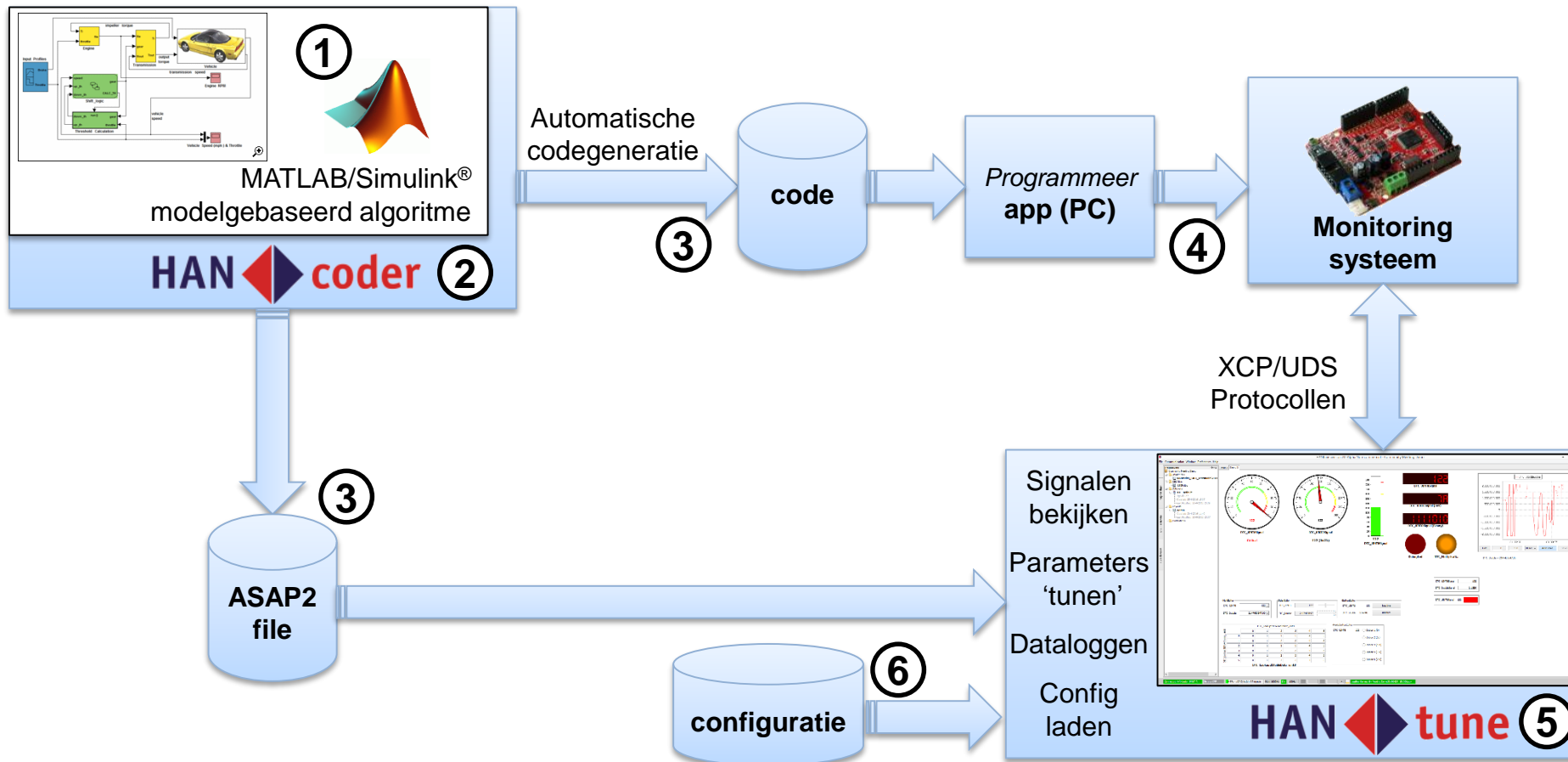
Nieuwe projectplanning

- Volgt nog

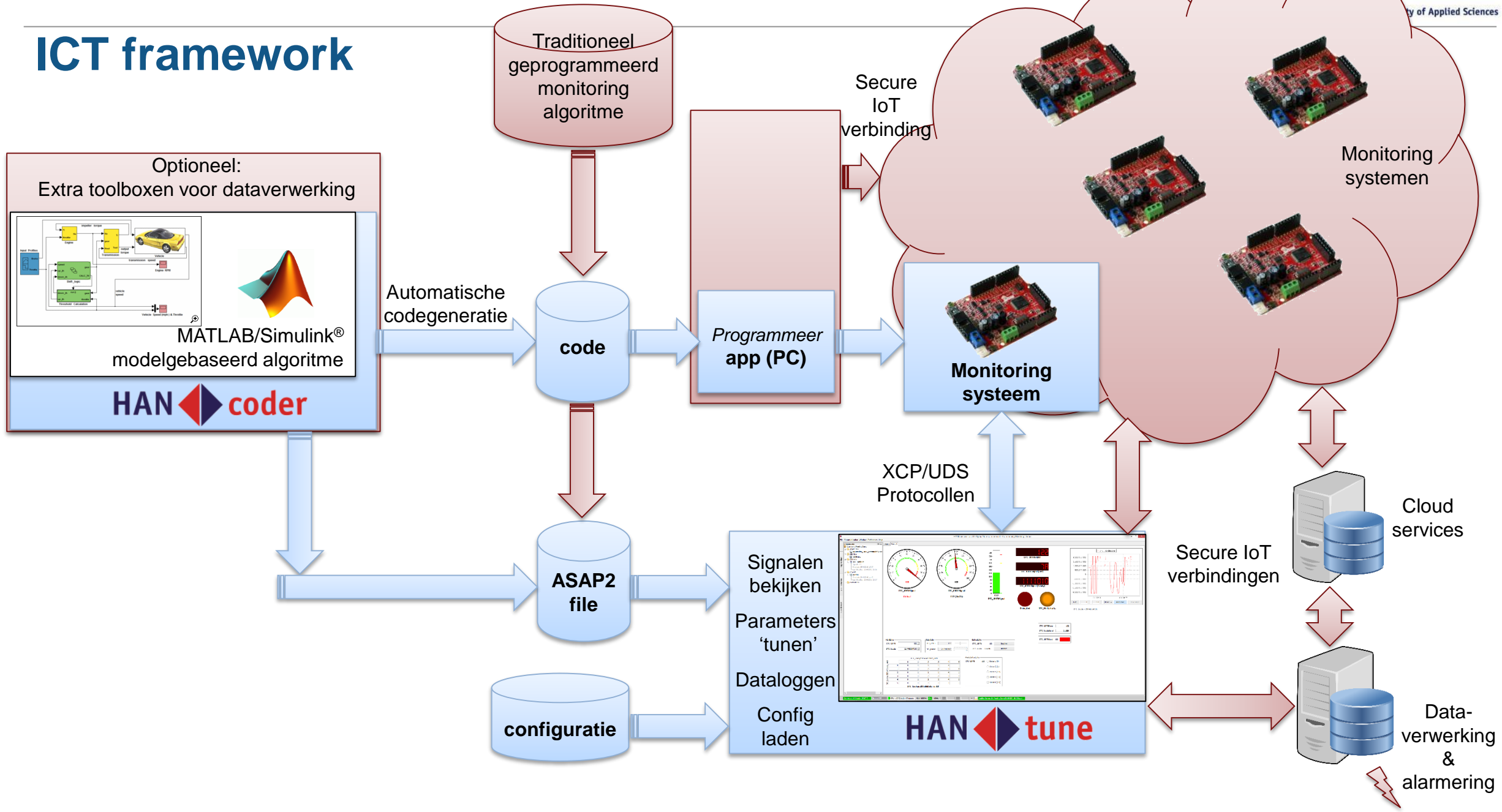
Interesse deelname werkgroepen

- Sensing:
 - Wie?
- Dataverwerking:
 - Wie?
- Toolchain (incl. beveiliging):
 - Wie?

Workflow HAN tools



ICT framework



Discussiepunten

- Voorgestelde aanpassingen
 - Keuze referentie ICT architectuur vooraf
 - Selectie 2 praktijkcases in kick-off
 - Snelle opbouw met bestaande ICT middelen in praktijkcases
 - Agile benadering van project, met sprints, werkgroepen en een ‘levende’ roadmap
- Referentie ICT architectuur
- Andere opmerkingen/aandachtspunten?

Planning herindiening

- 25 januari: eerste voorstel voor interne review HAN
- 29 januari: review sessie intern HAN

- Week 9: alles afgerond
 - Partnerverklaringen (we kunnen de bestaande verklaringen eenvoudig hergebruiken)
 - Goedgekeurde begrotingen (SiA en HAN-intern)
 - Definitief projectvoorstel

- 6 maart: Herindiening bij SiA

Conclusies

- N.a.v. discussie in workshop

Thank you for your attention

