DEFINITIEF RAPPORT

Advies verkenning Dutch Drone Council

In opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Auteurs:
Jan Willem de Kleuver, Thomas Benit, Arnoud van Waes
Frank van Es

3 september 2021

TwynstraGudde

Impact op morgen.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3

1.1. Aanleiding: kansen en uitdagingen 3
1.2. Doel en aanpak 3
1.3. Opbouw 4

2. Bureaustudie 4

2.1. De partijen in het speelveld 4
2.2. Landenstudie: analyse bestaande Drone Councils 5

3. Uitkomsten van de verkenning 6

3.1. Belang van stakeholdersamenwerking 6
3.2. Voorwaarden en uitgangspunten voor stakeholdersamenwerking 7

4. Advies samenwerking dronesector 8

4.1. Organisatievorm in vier lagen 8
4.2. Governance: maken, uitvoeren en naleven van afspraken 10
4.3. Adviezen voor vervolg 11
4.4. Samenvattende figuren 11

Bijlagen 12

A. Geïnterviewden 13
B. Landenstudie 14
C. Stakeholderveld 16

1. Inleiding

1.1. Aanleiding: kansen en uitdagingen

Binnen de directie Luchtvaart van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) wordt in het programma drones gewerkt aan beleidsontwikkeling en wet- en regelgeving. Het gebruik van drones en onbemande luchtvaartuigen neemt sterk toe in Nederland en deze ontwikkeling biedt nieuwe kansen voor bedrijven (binnen en buiten Nederland), overheden en kennisinstellingen en leidt tot nuttige toepassingen in verschillende domeinen. Zo worden in de gemeente Amsterdam tegenwoordig de kades en bruggen door drones geïnspecteerd. De ANWB experimenteert met het bezorgen van medicijnen en bloedmonsters door drones. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit beschermt met behulp van drones de kwaliteit van voedsel, dier en natuur. Een landelijk netwerk van autonome drones kan hulpdiensten assisteren bij incidenten, nog voordat de hulpinstanties gearriveerd zijn. De KNRM test de mogelijkheden van automatische drenkelingendetectie in de Noordzee. Daarnaast kunnen drones een belangrijke bijdrage leveren voor vervoeren van personen en goederen. De eerste oplossingen voor Urban Air Mobility worden nu toegepast. En de ontwikkeling van drones zijn een aanjager van duurzame luchtvaartinnovatie. Zo bieden testen met waterstofdrones mogelijk inzicht in schone aandrijftechnieken voor bemande luchtvaart.

Naast kansen brengen drones ook nieuwe risico's en uitdagingen met zich mee. Zo wordt het met drones drukker in het luchtruim, waardoor onderlinge afstemming noodzakelijk is om ongelukken te voorkomen. Andere maatschappelijke aspecten zijn zorgen over veiligheid, overlast, privacy en dataverzameling door drones. Rekening houden met dit soort aspecten is dus van groot belang en van invloed op het maatschappelijke draagvlak voor drones.

De maatschappij en in het bijzonder de overheid staat voor de uitdaging om afwegingen te maken tussen het benutten van kansen en het beheersen van risico's. Dat is niet eenvoudig aangezien de dronetechnologie en toepassingen zich in hoog tempo ontwikkelen. Tegelijkertijd zijn er veel verschillende nieuwe belanghebbenden in de dronesector. Samenwerking tussen deze belanghebbenden is een oplossing om de kansen te benutten en rekening te houden met alle belangen, waarin de focus op het gezamenlijk belang ligt, want geen enkele partij kan dit zelfstandig realiseren. Hoe deze samenwerking moet worden vormgegeven en hoe de diverse kansrijke ontwikkelingen in Nederland met elkaar samen moeten hangen is een organisatorisch vraagstuk dat in dit eindadvies is verkend.

1.2. Doel en aanpak

TwynstraGudde is door het ministerie van IenW gevraagd om een verkenning uit te voeren naar de nut en noodzaak van een Drone Council als invulling van samenwerking tussen betrokken partijen in het beleidsveld van drones. De centrale vraag die in deze verkenning wordt beantwoord luidt als volgt: *Op welke wijze kan de samenwerking tussen belanghebbenden bij drones in Nederland worden vormgegeven?*[1]

In de beantwoording maken we onderscheid in drie onderdelen:
1. Waarom: Waarom is een samenwerking nodig, wat is de nut en noodzaak en wat is het doel van een (nieuwe) samenwerking?
2. Hoe: Hoe organiseer je een nieuwe samenwerking, wat is de functie, wie doet mee, wat is de rolverdeling en welke voorwaarden gelden er?

[1] We definiëren drones als *Unmanned Aerial Vehicles*

3. Wat: Wat is de concrete inrichting van de samenwerking, welke activiteiten en middelen zijn nodig en wat is het gewenste resultaat?

Deze verkenning en ons advies is tot stand gekomen door een bureaustudie en verdiepende stakeholderinterviews (zie figuur 1 voor de verschillende fases van de verkenning). De bureaustudie is uitgevoerd naar het speelveld in Nederland en samenwerkingsverbanden rondom drones in andere landen. In een verdiepende fase hebben gebruik gemaakt van inbreng van verschillende partijen uit de sector gedurende een traject van drie maanden. Hiervoor hebben wij 14 interviews afgenomen met partijen. De resultaten van de verkenning zijn voorgelegd aan een begeleidingsgroep die de breedte van het speelveld vertegenwoordigt.[2]

Figuur 1. De aanpak van de verkenning

1.3. Opbouw

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk twee wordt het speelveld in kaart gebracht en is de analyse van bestaande Drone Councils weergegeven. Hoofdstuk drie presenteert de uitkomsten van de stakeholder interviews. Hierin komen onder meer de verschillende motivaties en randvoorwaarden voor een samenwerking in de drone sector aan bod. Tot slot, in hoofdstuk vier presenteren we het eindadvies en gaan we in op de concrete inrichting. Ook worden adviezen voor het vervolg beschreven. Als *bijlagen* zijn de presentatie van eindadvies, de analyse van de bestaande councils en een overzicht van de geïnterviewde partijen toegevoegd.

2. Bureaustudie

2.1. De partijen in het speelveld

De ontwikkeling van drones wordt niet alleen bepaald door technologische mogelijkheden, maar ook vormgegeven door de wisselwerking tussen bedrijven, overheden, kennisinstellingen en andere maatschappelijke partijen. Het onderwerp drones doorsnijdt veel verschillende sectoren en beleidsterreinen (bijvoorbeeld mobiliteit, innovatie, veiligheid, privacy) en op verschillende schaalniveaus (lokaal, regionaal, nationaal, Europees).

Hierdoor ontstaat er een veelheid aan partijen in de dronesector met ieder een eigen belang. Zo is er vanuit de kant van de traditionele en gevestigde luchtvaartsector een sterke focus op veiligheid en samenwerking in het luchtruim en tegelijkertijd hebben operators en ontwikkelaars meer focus op het zo snel mogelijk faciliteren en uitvoeren van nieuwe mogelijkheden. Daarnaast spelen onder meer ook nog de belangen van de inspectie, cyber security, privacy & data, duurzaamheid, kennisontwikkeling en natuurbehoud.

[2] Gemeente Amsterdam (tevens VNG), RAI (tevens Amsterdam Drone Week), Havenbedrijf Rotterdam (tevens Dutch Drone Delta), AOPA, Dronewatch, Space53, AirHub

Wij identificeren in het speelveld de volgende rollen:

- *Regulerend/Overheid* – verantwoordelijk voor beleidsontwikkeling en regelgeving. Dit gaat zowel over het faciliteren van mogelijkheden en beperken van ongewenste effecten en borgen van de veiligheid.
- *Gebruikers* – een veelheid aan verschillende toepassingen zorgt voor veel verschillende gebruikers, zowel publiek als privaat.
- *Traditionele luchtvaart partijen* – diverse luchtvaartorganisaties die verschillende gebruikers van het luchtruim vertegenwoordigen en toezien op veiligheid en afspraken over een gezamenlijk luchtruim.
- *Sector drone-industrie* – commerciële sector rondom drones, grofweg in te delen naar commerciële toepassingen, producenten en opleidingsinstituten.
- *Samenwerkingsverbanden drones* – diverse samenwerkingsverbanden en brancheorganisaties die de mogelijkheden van drones in Nederland onderzoeken.
- *Kennisinstellingen* – doen onderzoek naar drones en de toepassingen, randvoorwaarden en effecten.
- *Maatschappij* – diverse organisaties voor burgerbelangen en natuurbehoud.

2.2. Landenstudie: analyse bestaande Drone Councils

Als vertrekpunt van deze verkenning zijn de volgende vergelijkbare samenwerkingsverbanden bekeken: de *Belgian Civilian Drone Council* (België), *Conseil pour les drones civils* (Frankrijk), *Drone Advisory Committee* (Verenigde Staten), *UAS-Beirat* (Duitsland), *Drone Industry Action Group* (Verenigd Koninkrijk). Middels een bureaustudie (analyse van websites en openbare publicaties) is het doel, de deelnemers, de organisatieopzet, de rol en praktisch aspecten geanalyseerd.[3] In onderstaande tabel zijn de belangrijkste bevindingen weergegeven. In bijlage C wordt een volledig overzicht gegeven per land.

Figuur 2. Bevindingen landenstudie

Doel	Deelnemers	Organisatieopzet	Rol & inbedding	Praktisch
In reactie op de opkomst van drones worden er sinds 2015 in omringende landen organisaties opgericht ter bevordering van de dialoog tussen belanghebbenden in de dronesector. Het initiatief hiertoe kwam meestal vanuit de overheid.	Deelnemers aan deze organisaties variëren van direct belanghebbenden zoals overheden (zowel regulerende als uitvoerende organisaties), producenten, leveranciers en gebruikers. Daarnaast zijn er ook indirect betrokkenen zoals onderzoekers of verzekeraars.	De opzet bestaat doorgaans uit een voorzitter en verschillende thematische werkgroepen. Deze werkgroepen hebben een eigen coördinator. Werkgroep thema's zijn grofweg te verdelen in Regulering & Gebruik; Technologie & Veiligheid; Onderzoek & Innovatie; Promotie & Perceptie.	Vrijwel alle organisaties hebben een adviserende rol aan de nationale overheid. De betekenis hiervan verschilt wel per land.	Organisaties komen 2-3 keer per jaar bijeen. Over het algemeen ontvangen de leden geen bezoldiging. Aan een eventueel secretariaat en andere praktische zaken (bijeenkomsten, website etc.) zijn wel kosten verbonden. Deze worden (vaak) ondergebracht bij de overheid.

[3] Studie naar de daadwerkelijke impact van deze organisaties op bijvoorbeeld beleid behoort niet tot de scope van deze verkenning.

3. Uitkomsten van de verkenning

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste inzichten die naar voren kwamen uit de interviewreeks beschreven. We gaan hierbij in op verschillende motivaties, de nut en noodzaak van een nieuwe samenwerking, belangrijke randvoorwaarden en uitgangspunten voor het organiseren van een nieuwe samenwerking rondom drones in Nederland.

3.1. Belang van stakeholdersamenwerking

Drones bieden kansen voor een duurzaam en innovatief Nederland. De praktische toepassingen zijn veelzijdig. Drones kunnen helpen bij inspectie van infrastructuur of natuur; ze kunnen worden ingezet voor pakketbezorging; ze kunnen assisteren bij hulpdiensten; en ze jagen duurzame luchtvaartinnovatie aan. Partijen zien dat nog niet alle kansen benut worden en dat het niet altijd duidelijkheid is welke ambitie de partijen gezamenlijk hebben voor de ontwikkeling van drones in Nederland. Een visie en strategie kunnen bijdragen aan meer duidelijkheid over waar de brede toepassing van drones naartoe ontwikkelt en hoe dronetechnologie kan bijdragen aan (inter)nationale doelstellingen waaraan de Nederlandse overheid zich committeert.

Wens tot verbeterde afstemming

Verschillende stakeholders constateren dat de dronesector versplinterd is. Het is een jonge en dynamische sector waarin veel nieuwe partijen actief zijn en initiatief nemen. Voor private partijen is het vaak onduidelijk welke instanties over welk onderwerp gaan. Hierdoor blijven voor hen prangende (praktische) vragen onbeantwoord (over bijvoorbeeld vergunningen of wet- en regelgeving). Om deze reden is er behoefte aan betere afstemming. Ook is het door de verschillende toepassingen en innovaties van drones in diverse sectoren uitdagend om breed toepasbaar beleid te ontwikkelen. Tevens wordt aangegeven dat de sector efficiënter kan functioneren waardoor veel dubbel werk voorkomen kan worden. Gezien de jonge sector zijn de afgelopen jaren de meeste interacties tussen overheid (als beleidsmaker en handhaver) en belanghebbenden in de dronesector op ad-hoc basis geweest, in plaats van structureel. Geïnterviewde partijen benadrukken het belang van een structureel overleg. Vanuit private partijen is de wens dat initiatief hiertoe vanuit de overheid komt.

Behoefte om kennisdeling te faciliteren

Een belangrijke motivatie om beter samen te werken is kennisontwikkeling en kennisdeling. Op twee dimensies is er behoefte om gezamenlijk kennis te ontwikkelen en te delen.

- Ten eerste tussen dronepartijen onderling. In de dronesector gebeurt kennisontwikkeling nog te veel op ‘gesloten eilandjes’. Dat komt onder meer doordat de vele initiatieven niet altijd met elkaar verbonden zijn (versnippering).
- Ten tweede tussen dronepartijen en traditionele luchtvaartpartijen. De kennisoverdracht tussen nieuwkomers en de ervaren traditionele luchtvaartpartijen is van belang voor de veiligheid in het luchtruim. De opkomst van drones zorgt namelijk voor nieuwe spelers in het luchtruim, die nog niet de ervaring en werkwijzen hebben vergelijkbaar met traditionele luchtvaart partijen. Er blijkt behoefte om wederzijds begrip te creëren.

Overeenstemming over het doel van de samenwerking

De bovengenoemde uitdagingen maken dat er onder de geïnterviewde stakeholders breed draagvlak is voor een verbeterde samenwerking in de dronesector. Onder de geïnterviewde stakeholders heerst dan ook een eenduidig beeld over het doel van de beoogde samenwerking: de *Dutch Drone Council* is een platform om gezamenlijk richting te geven aan de ontwikkeling van drones in Nederland, in afstemming met de verschillende belangen.

Daarbij worden de volgende aspecten benadrukt:
- Het belang van een gezamenlijke stem vanuit bedrijfsleven, overheid en maatschappij. Zo'n gezamenlijke stem helpt om gezamenlijk richting te bepalen waarin de groeiende sector zich verder kan ontwikkelen. Ook helpt het om onderlinge afstemming tussen de partijen in het speelveld beter te organiseren.
- Het belang van onderling kennisdelen. Vanwege een versnipperd speelveld is er nu nog te veel concurrentie en gebeurt kennisontwikkeling nog te veel op 'gesloten eilandjes'.
- Betrokkenheid veld en consultatie ter input op de ontwikkeling van Europese wet- en regelgeving ten aanzien van drones

Er bestaat een nuance in onderliggende behoeftes van een nieuwe samenwerking. Het betreft zowel strategisch richting bepalen als praktische afstemming over diverse onderwerpen.
- Strategisch niveau: Inzetten op de lange termijn door koppeling met NL duurzaamheids- en innovatiedoelstellingen en EU beleid.
- Praktisch niveau: Afstemmen over issues en de voortgang van implementatie van wet- en regelgeving.

3.2. Voorwaarden en uitgangspunten voor stakeholdersamenwerking

Representativiteit en mandaat van alle betrokken partijen

De council is een samenwerking door en voor de gehele Nederlandse dronesector, gericht op de ontwikkeling van en uitvoering geven aan gezamenlijke ambities. Het gaat daarbij om een samenwerking tussen allen betrokken partijen, en niet per se een samenwerking tussen overheid en private organisaties. De adviezen die voortkomen uit de council kunnen gericht zijn aan de partijen gezamenlijk, aan overheidspartijen als wetgever en toezichthouder, maar kunnen zich ook richten op kennisinstellingen of (een deel van) het bedrijfsleven.

De council is representatief voor de sector. Dat betekent dat alle belangen vertegenwoordigd zijn. De sector is op dit moment erg versnipperd en er zijn verschillende belangen en doelen. Wel zijn de gesproken organisaties allen voorstander van een sector brede samenwerking Uitgangspunt is dat alle verschillende typen belanghebbenden, zoals beschreven in paragraaf 2.1, zijn vertegenwoordigd in de Drone Council. Voor het succes van de samenwerking is mandaat vanuit de achterban van de deelnemers vereist en ook voldoende tijd en middelen om zich te kunnen voorbereiden. Om de samenwerking slagvaardig en effectief te houden mag het aantal deelnemers in de samenwerking niet te groot worden. Deelnemers en koepelorganisaties hebben zelf verantwoordelijkheid om mandaat vanuit hun achterban te organiseren.

Openheid en vertrouwen

Bij een samenwerking is het belangrijk dat er openheid is over de soms tegenstrijdige belangen. Inzicht in elkaars belangen en afwegingen draagt bij aan een sfeer van openheid en vertrouwen en helpt om te zoeken naar gezamenlijke standpunten. In de gesprekken komt ook naar voren dat stakeholders verder moeten kijken dan de eigen, individuele belangen en bereid moeten zijn zich in te zetten voor de Nederlandse dronesector als geheel. Dit vergroot het onderlinge vertrouwen en de bereidwilligheid om samen te werken. Bovendien vergroot het de legitimiteit van de samenwerking naar de achterbannen en de stakeholders die zelf geen actieve rol vervullen in de samenwerking.

Actiegerichte samenwerking – ontwikkeling gezamenlijke ambities en agenda

De council is een actiegerichte samenwerking. Naast mandaat vanuit de achterban van de deelnemers moeten er ook voldoende tijd en middelen zijn om zich te kunnen voorbereiden. Wanneer er grote mate van inzet aan deelnemers wordt gevraagd moet ook worden gekeken naar een redelijke vergoeding. Om de samenwerking slagvaardig en effectief te houden mag de samenwerking niet te groot worden. Partijen richten zich op de ontwikkeling van een gezamenlijke ambitie en concrete agenda met rollen en verantwoordelijkheden voor uitvoering. De samenwerking richt

zich zowel op de langere termijn ambities als ook de praktische uitvoering. Partijen geven aan dat zij de samenwerking graag geformaliseerd zien door middel van het opstellen van een samenwerkingsovereenkomst die wordt ondertekend door de deelnemende partijen.

Inachtneming adviezen
Inachtneming van de adviezen is essentieel voor het draagvlak en slagkracht van de samenwerking. Voor zowel overheid, kennisinstellingen als markt geldt dat de slagkracht van de council voor een groot deel afhankelijk is van inachtneming van het advies door degenen aan wie het is gericht. Het niet opvolgen van adviezen zonder verklaring of dialoog kan de bereidwilligheid tot samenwerking sterk verminderen.

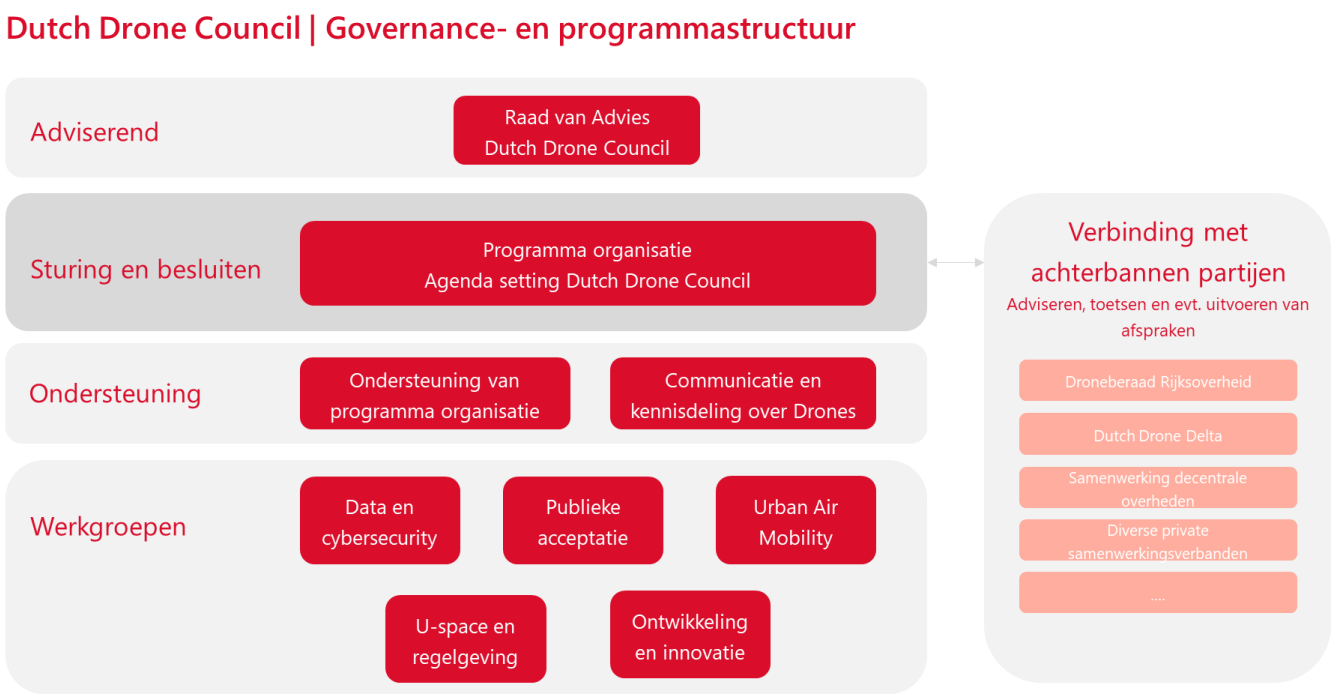
4. Advies samenwerking dronesector

We constateren breed draagvlak voor een verbeterde samenwerking in dronesector via een nieuwe organisatie naar voorbeeld van de door ons omringende landen. Wij adviseren daarom een nieuwe organisatie, de *Dutch Drone Council*, in te richten. De *Dutch Drone Council* is een platform om gezamenlijk richting te geven aan de ontwikkeling van drones in Nederland. In dit hoofdstuk doen we een voorstel voor de concrete inrichting van de samenwerking en welke activiteiten en middelen nodig zijn om te komen tot het gewenste resultaat. Hiermee geven we antwoord op de centrale vraag van deze verkenning: *Op welke wijze kan de samenwerking tussen belanghebbenden bij drones in Nederland worden vormgegeven?*

4.1. Organisatievorm in vier lagen

We adviseren het inrichten van een nieuwe organisatie; de *Dutch Drone Council*. Deze bestaat uit een viertal lagen.

Figuur 3. De governance- en programmastructuur van de *Dutch Drone Council*



Raad van Advies

1. De eerste laag bestaat uit een *Raad van advies* met drie tot vijf directeuren namens enkele organisaties vanuit overheid, markt en kennisinstellingen. De Raad van advies adviseert op strategisch niveau de programmaorganisatie over het bereiken van de doelen van de council, de inrichting en evt. benodigde aanpassing.

   Aan deelnemers denken wij bijvoorbeeld aan de directeur-generaal of directeur Luchtvaart van IenW, een bestuurder of directeur van een gemeente, een directeur van een private organisatie of privaat samenwerkingsverband en een directeur van een kennisinstelling.

Programmaorganisatie

2. De tweede laag is een programmaorganisatie met een brede vertegenwoordiging namens alle betrokken partijen met een invulling van 10 tot 12 deelnemers. De programma organisatie is verantwoordelijk voor de sturing en besluitvorming. De voorzitter of trekker van de *Dutch Drone Council* zit deze laag voor en is verantwoordelijk voor het maken van afspraken tussen de samenwerkende partijen.

   De rol van voorzitter kan worden ingevuld door een duo of trio namens overheid, markt en kennisinstellingen. In de begeleidingscommissie is aangegeven dat het ministerie van IenW, bijvoorbeeld vanuit de functie als programma manager, in elk geval tijdelijk het voortouw neemt om daarmee slagkracht kan tonen. In het speelveld van drones zijn meer partijen actief dan 12, concreet betekent dit dat wij adviseren dat partijen

   De programmaorganisatie stelt een agenda voor een periode van tenminste twee jaar op met thema's en vraagstukken voor de Dutch Drone Council. Deze agenda kan halfjaarlijks worden aangepast. We adviseren een agenda die in ieder geval bestaat uit een suggestie van de volgende onderwerpen:
   - Sectorbreed een gezamenlijke ambitie formuleren en uitvoering geven.
   - Advies over implementatie/uitwerking EU beleid.
   - Advies vormen Nederlands standpunt voorafgaand aan EU beleid.
   - Kennisdeling; coördineren van de ontwikkelingen, kansen en risico's.
   - Koppeling beleid en handhaving met daarbij oog voor de onafhankelijkheid van de handhaver.

Ondersteuning

3. De programmaorganisatie wordt ondersteund door een (onafhankelijke) secretaris die zorgt voor de agenda en de invulling van de praktische organisatie. Ook draagt de ondersteuning zorg voor het communiceren van resultaten binnen de council, maar ook overzicht houden op alles wat in de drone wereld en dit te delen met de betrokken partijen (en daarbuiten).

   De Dutch Drone Council voert geen regie over alle activiteiten t.b.v. kennisdeling of het belangenbehartiging over het onderwerp Drones. Wel kan de Dutch Drone Council een actieve rol spelen in het informeren van alle betrokken partijen én andere belanghebbenden over welke activiteiten, sessies en bijeenkomsten plaatsvinden gerelateerd aan Drones.

Werkgroepen

4. De vierde laag bestaat uit werkgroepen op strategisch en praktisch niveau. We stellen drie tot vijf werkgroepen voor. De trekkers van de werkgroep zijn deelnemers van de programmaorganisatie. Zij rapporteren aan de programmaorganisatie. Deze werkgroepen bestaan uit een vertegenwoordiging van de betrokken partijen. Wij stellen voor om halfjaarlijks de inrichting van de werkgroepen te monitoren en daar waar nodig deze (tijdelijk) aan te passen.

Wij adviseren werkgroepen met de volgende thema's in te richten:

- Data en cybersecurity; *deze werkgroep behandelt vraagstukken over het borgen van de data en cyberveiligheid;*
- U-space en regelgeving; *deze werkgroep monitort ontwikkelingen m.b.t. regelgeving en identificeert regelgevende obstakels.*
- Maatschappelijke acceptatie; *deze werkgroep houdt zich bezig met vraagstukken rondom communicatie, promotie en acceptatie.*
- Ontwikkeling en innovatie; *deze werkgroep werkt aan de condities voor een innovatie drone klimaat, zoals een cross-over tussen sectoren en testlocaties*
- Urban air mobility; *deze werkgroep verkent strategisch de rol van drones in het mobiliteitssysteem.*

Wij stellen voor om de definitieve inrichting van de werkgroepen vast te leggen na vaststellen van de agenda.

4.2. Governance: maken, uitvoeren en naleven van afspraken

Intentie- of samenwerkingsovereenkomst

De samenwerking kan geformaliseerd worden met een intentieverklaring of een samenwerkingsovereenkomst door de deelnemende partijen.

Werkwijze voor besluitvorming

Het slagen van de Dutch Drone Council is mede afhankelijk van het maken, uitvoeren en naleven van afspraken tussen de partijen. Om dit te borgen adviseren wij de volgende werkwijze in drie stappen.

1. In de programmaorganisatie worden onder regie van de voorzitter of trekker namens de programmaorganisatie de concept afspraken voorbereid.

2. De afspraken worden getoetst bij de achterbannen (periode van 1 – 2 maanden) van de betrokken partijen. Zoals het Droneberaad voor de rijksoverheid of de Dutch Drone Delta voor enkele private organisaties. Na toetsing bij de achterbannen worden de afspraken na eventuele aanscherping vastgesteld. Afhankelijk van de afspraak ligt de uitvoering binnen de Dutch Drone Council of bij individuele partijen.

3. De voorzitter en/of trekker stuurt namens de programmaorganisatie op uitvoering en naleving van de afspraken.

Praktische invulling en middelen

Wanneer er grote mate van inzet aan deelnemers wordt gevraagd moet ook worden gekeken naar een redelijke vergoeding. Het organiseren van een dergelijk budget kan op verschillende wijzen. Wij adviseren om in ieder geval te werken met een budget voor praktische zaken (e.g. verslaglegging en ondersteunende middelen). Uit de internationale analyse blijkt vaak dat een klein budget vergoed vanuit de overheid vaak wordt toegepast. Afhankelijk van de omgang van de opdracht van de trekkers van werkgroepen kan worden bepaald of daar een vergoeding tegenover staat.

Wij adviseren om een termijn van minimaal 5 jaar te hanteren voor de *Dutch Drone Council* en zodoende voor een langere periode structuur te bieden aan de samenwerking.

4.3. Adviezen voor vervolg

Met deze verkenning is de basis gelegd voor het doel, randvoorwaarden en wijze van inrichting van de *Dutch Drone Council*. Het doel is om in het eerste kwartaal van 2022 te starten met de *Dutch Drone Council*. Het operationaliseren van deze inrichting is de vervolgstap. Wij adviseren het ministerie van IenW om een kwartiermakersfase te starten waarin de onderdelen van dit advies in de praktijk wordt gebracht.

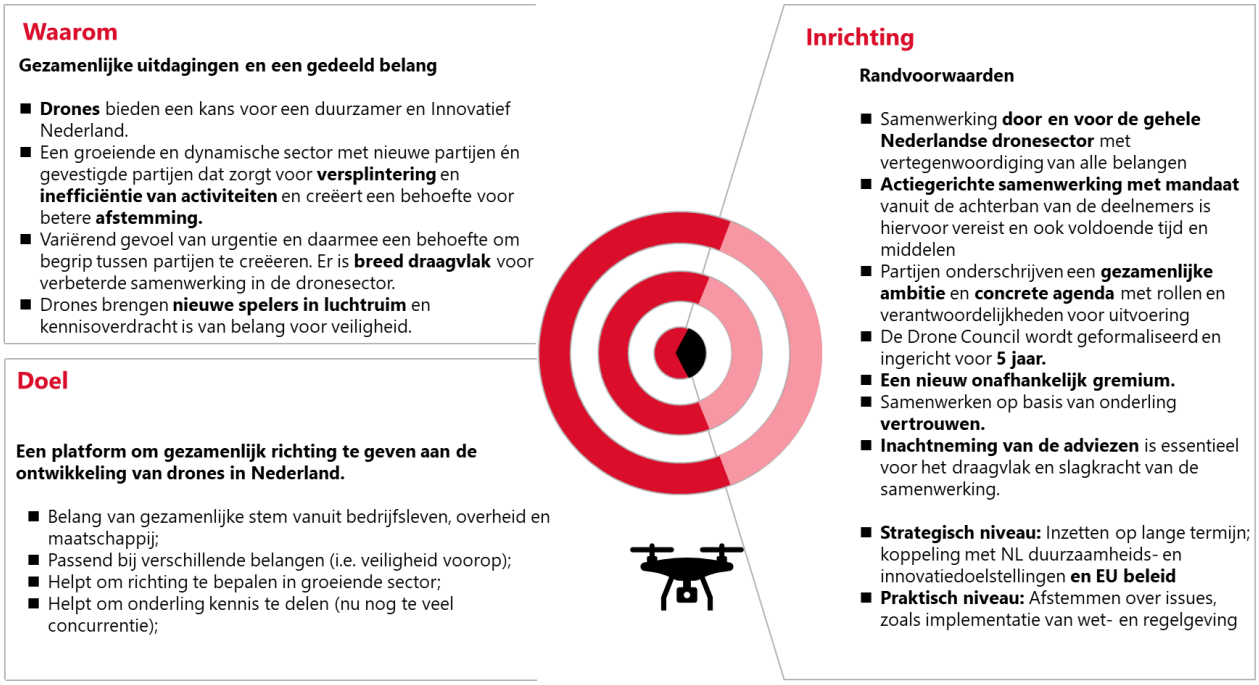
In de kwartiermakersfase moeten de volgende activiteiten worden uitgevoerd:

- Het maken van samenwerkingsafspraken en inventariseren of een intentie- of samenwerkingsovereenkomst om de *Dutch Drone Council* te bekrachtigen nodig is.
- Het aanscherpen en operationaliseren van de agenda van de *Dutch Drone Council*;
- Invulling geven aan de programmastructuur van de *Dutch Drone Council* door bepalen partijen, rolinvulling en personen voor de vier lagen;
- Invulling geven aan het programma van de *Dutch Drone Council* met ondersteuning, middelen, vergaderfrequentie.

4.4. Samenvattende figuren

Figuur 3 geeft de belangrijkste resultaten van de verkenning weer.

Figuur 3. De resultaten samengevat



TwynstraGudde

Bijlagen

Bijlagen

A. Geïnterviewden

Organisatie	Geinterviewde
Ministerie van IenW	
ILenT	
LVNL	
Gemeenten Amsterdam en Enschede	
NLR	
Dutch Drone Delta	
Rijkswaterstaat	
Dutch Drone Platform / Space53	
DCRO	
VNV	
KNVvL	
NEN	

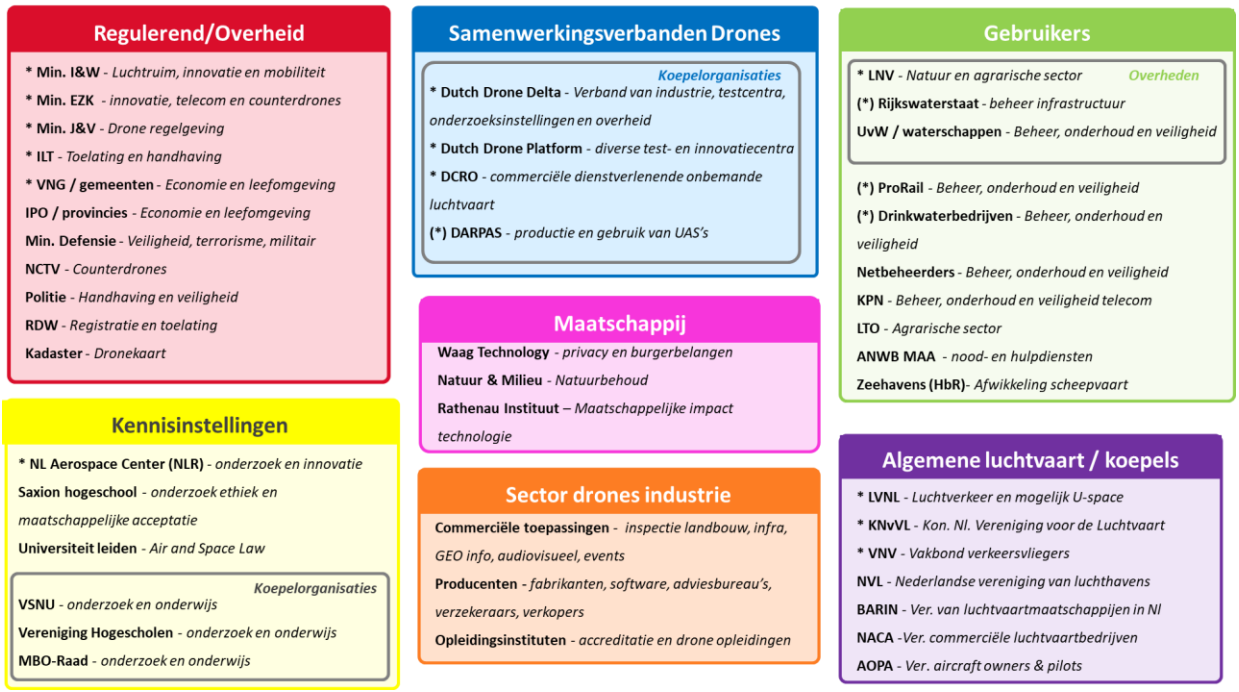
Organisaties	Gremia
Ministeries van JenV, EZK, LNV, Defensie, VenJ,	Droneberaad

TwynstraGudde

B. Landenstudie

	Doel	Deelnemers	Organisatieopzet	Rol & inbedding	Praktisch
Belgie *Belgian Civil Drone Council (BCDC)*	Opgezet in 2019 door Minister van Mobiliteit, Directoraat-Generaal Luchtvaart en luchtverkeersleider skeyes. Doel is het faciliteren van een uitwisselingsplatform voor continue dialoog over technologische, operationele en regelgevende onderwerpen	• Werkgeversorganisatie (Agoria) • Dronefederaties • Federale Overheidsdiensten: Mobiliteit en Vervoer (DG Luchtvaart), Economie • Luchtverkeersleiding • Politie • Defensie • Gewestelijke overheden	De BCDC bestaat uit 6 thematische werkgroepen (elk met coördinator) die rapporteren aan de centrale executive committee van de council: • Operations, Regulation and Use • Airworthiness • Drone Integration • Security • Support & Promotion • Innovation, Research & Development	Adviserend Kan ook eigen evenementen organiseren om activiteiten binnen de sector en bij politieke instanties te promoten	
Frankrijk *Conseil pour les drones civils (CCD)*	Opgericht in 2015 op initiatief van het directoraat-generaal Burgerluchtvaart. Doel is om dialoog te stimuleren tussen haar leden en het coördineren van de inspanningen van de industrie om de nationale civiele drone markt verder te ontwikkelen, alsmede het export potentieel.	• Manufacturers & Operators • National professional civil drone association • National aerospace association • Companies using or planning to use drones • Governmental institutions & agencies • Research organisations & Technology clusters • Insurers & lawyers • Regional economic promotion agencies	De CCD wordt voorgezeten door de directeur-generaal van de burgerluchtvaart. Het CCD bestaat uit een uitvoerende en vier technische commissies. Het directiecomité stuurt, coördineert en controleert de acties van de vier technische comités: • Operations, Regulation & Use • Technology & Security • Support & Promotion of sector • Education		De CCD komt om de zes maanden bijeen
Verenigde Staten *Drone Advisory Committee (DAC)*	Opgericht in 2016 als een 'Federal Advisory Committee' om een platform te bieden voor de luchtvaartautoriteit (FAA) en stakeholders in de dronesector. De DAC geeft de FFA advies over drone 'integration issues' door uitdagingen te identificeren en verbetervoorstellen aan te dragen. De DAC draagt bij aan het creëren van breed draagvlak	• Manufacturers • Manned aircraft leaders • Researchers • Software providers • Service providers		De DAC heeft een adviserende rol en is onderdeel van de FFA (de Amerikaanse luchtvaartautoriteit). De DAC geeft input aan de FAA over beleid. Beslissingen worden genomen door de FAA. De DAC heeft ook een informatiefunctie aan de FAA.	Leden ontvangen geen compensatie voor deelname en bijdrage aan de DAC De DAC komt 3 keer per jaar bijeen in een openbare vergadering Jaarlijkse kosten: $460.000 (2 fte + reisvergoedingen)

	voor de visie en strategie van de overheid.				
Duitsland *UAS-Beirat*	In 2017 heeft het federale ministerie van Transport en Digitale Infrastructuur op initiatief van de UAV DACH eV (Duitstalige beroepsvereniging voor onbemande luchtvaart) de nationale "Unmanned Aviation Advisory Board" opgericht: UAS-Beirat. De UAS-Beirat dient om de federale overheid te adviseren en te netwerken over innovatieve toepassingen in de onbemande luchtvaart en individuele luchtmobiliteit	De UAS-Beirat bestaat uit verschillende verenigingen, bedrijven en wetenschappelijke instellingen • Associations like UAV DACH • Customers, some of which also act as investors • Research & Development • Production/ OEMs • Suppliers	De UAS-Beirat is opgedeeld in vier werkgroepen: • Luchtvaartveiligheid en luchtruim • Normen en wetgeving • Digitalisering en ontwikkelingsperspectieven • Technologie en infrastructuur	Adviserende rol.	Ondergebracht bij het ministerie van transport en digitale infrastructuur.
Verenigd Koninkrijk *Drone Industry Action Group (DIAG)*	Op initiatief van het Department for Business, Energy & Industrial Strategy is in 2016 de DIAG opgericht in als het samenwerkingsplatform voor overheid en bedrijfsleven op het gebied van drones. De DIAG is een multi-stakeholder forum voor praktische zaken en samenwerkingen ter ontwikkeling van de dronesector. Het probeert zichzelf te profileren als de stem van de Britse dronesector door samenwerkingen met overheid, onderzoek en bedrijfsleven.	De Diag bestaat uit verschillende type leden: • Business leaders • Academics or thought leaders • Consultants • End users and investors • Government departments, Government agencies and other public bodies	De DIAG bestaat uit werkgroepen. Deze groepen kunnen indien gewenst ook uit niet-leden bestaan. Om betrokkenheid van alle deelnemers te garanderen worden bijdragen gemonitord. Hoogleraar met achtergrond in luchtvaartindustrie als voorzitter. Huidige werkgroepen: • Operating Safety Cases • DevSpace • Public and commercial perceptions		Het secretariaat van de DIAG wordt gefaciliteerd door de overheid (Department for Business, Energy & Industrial Strategy) ARPAS-UK (industry trade association for the drone community) is gevraagd door de voorzitter om de DIAGs web content (notulen, presentaties) te hosten op haar website. De DIAG komt gemiddeld 3 keer per jaar samen.

TwynstraGudde

C. Stakeholderveld