

Antwoord van Gedeputeerde Staten op vragen van

H.L. Zilverentant (VVD), E.D. van Engel (VVD) en D.P.A.X. van Splunteren
(VVD)
(d.d. 15 juli 2026)

Nummer
4448

Onderwerp
Aanvraag Pre U-space-luchtruim boven het Rotterdamse havengebied en
de economische kansen voor Zuid-Holland

Aan de leden van Provinciale Staten

Toelichting vragensteller

Volgens Dronewatch heeft het Havenbedrijf Rotterdam een officiële aanvraag ingediend voor de aanwijzing van een Pre U-space-luchtruim boven het havengebied. Het doel hiervan is het creëren van een gestructureerde inrichting van het lage luchtruim voor professionele drone-operaties. Inmiddels zouden meer dan vijftig bedrijven, hulpdiensten en overheidsorganisaties drones inzetten in het havengebied voor onder andere inspecties, beveiliging, milieumonitoring en handhaving. Daarnaast wordt het Pre U-space-luchtruim gezien als opstap naar een volwaardig U-space-systeem en zou er ruimte ontstaan voor experimenten met BVLOS-vluchten (Beyond Visual Line of Sight).

Gelet op het belang van innovatie, economische ontwikkeling, het vestigingsklimaat en de arbeidsmarktontwikkeling in Zuid-Holland stellen wij de volgende vragen.

Economie en vestigingsklimaat

1. *Is het college bekend met de aanvraag van het Havenbedrijf Rotterdam voor een Pre U-space-luchtruim boven het Rotterdamse havengebied? Hoe beoordeelt het college deze ontwikkeling vanuit economisch perspectief?*

Antwoord

Ja. Het college ziet de aanvraag als een concrete volgende stap in de ontwikkeling van het Zuid-Hollandse innovatie-ecosysteem rondom toepassingen met drones. Deze innovaties creëren maatschappelijke en economische waarde, waaronder in maar niet beperkt tot de Rotterdamse regio.

Een pre-U-space is een aangewezen gebied binnen het (lage) luchtruim waarin activiteiten met drones kunnen plaatsvinden, maar waarin het luchtruimbeheer en de luchtverkeersleiding nog niet volledig zijn ingericht. Het beschrijft daarmee de tussenfase tussen het traditionele luchtruim en een U-space, waarbij drones gaandeweg worden geïntegreerd op veilige, gecontroleerde en efficiënte wijze.

2. *Welke kansen ziet het college voor de verdere ontwikkeling van de Zuid-Hollandse drone- en innovatieve technologiesector wanneer het Pre U-space-luchtruim daadwerkelijk wordt gerealiseerd?*

Antwoord

Met een pre-U-space in het Rotterdamse havengebied ontstaat een overzichtelijk en gecontroleerd lage luchtruim waarin meer soorten drone-operaties mogelijk worden gemaakt. Hier is landelijk grote behoefte aan onder eindgebruikers. Naast voor het Havenbedrijf Rotterdam zelf en de in het havengebied actieve overheidsorganisaties zoals de Nationale Politie, Douane, Veiligheidsregio en Defensie, biedt deze nieuwe inrichting bovenal kansen voor Zuid-Hollandse drones-mkb'ers en -startups als leveranciers voor publieke en private eindgebruikers. Dit draagt direct bij aan het verdienvermogen en de opschalingsmogelijkheden van deze innovatieve bedrijvigheid.

3. *Heeft het college inzicht in de economische meerwaarde die een dergelijk luchtruim kan opleveren voor bedrijven gevestigd in de Rotterdamse haven en voor de regionale economie als geheel?*

Antwoord

Het college kan zich zeker voorstellen dat het creëren van een gestructureerde inrichting van het lage luchtruim voor professionele drone-operaties in het havengebied economische meerwaarde heeft, maar beschikt zelf niet over gedetailleerde cijfers hierover.

4. *Op welke wijze sluit deze ontwikkeling aan bij de provinciale ambities op het gebied van innovatie, digitalisering, slimme maakindustrie en de ontwikkeling van nieuwe economische clusters?*

Antwoord

De verdere ontwikkeling van het innovatie-ecosysteem voor drones draagt op verschillende manieren bij aan de genoemde provinciale ambities. Het Zuid-Hollandse ecosysteem bevat een relatief hoog aandeel kennisintensieve mkb'ers, waarvan het merendeel gevormd wordt door startups en scale-ups. Binnen het ecosysteem is duidelijke kruisbestuiving zichtbaar met niet alleen de luchtvaart- en maritieme sectoren, maar ook met IT- en telecombedrijven, leveranciers van geavanceerde sensoren en satellietdata, en slimme maakindustrie en composietproducenten. Daarmee is de inrichtingen van het pre-U-space in het Rotterdamse havengebied gunstig voor ecosysteembedrijven verspreid over heel Zuid-Holland, in bijzonder de twee nabijgelegen innovatieclusters voor drones Unmanned Valley in Katwijk en de TU Delft Campus.

5. *Verwacht het college dat de beschikbaarheid van een Pre U-space-luchtruim kan bijdragen aan het aantrekken van innovatieve bedrijven, startups en scale-ups naar Zuid-Holland? Zo ja, op welke wijze?*

Antwoord

Ja. Bij de inrichting van het pre-U-space wordt intensief samengewerkt met regionale bedrijven. Latere commerciële vluchten van in de haven aanwezige bedrijven zijn reeds voorzien. Daarbij is het de ambitie om op veilige, verantwoorde en leefbare wijze de transitie te maken van incidentele experimenten naar reguliere operaties in het havengebied.

Met deze ontwikkeling kunnen eindgebruikers van dronestoepassingen en de daadwerkelijke drone-bestuurders (zgn. operators) duurzame samenwerkingen aangaan met ontwikkelaars en producenten van drones en drones-componenten in Zuid-Holland. Door het zodoende huisvesten van een steeds completere waardeketen bereikt het regionale ecosysteem een nieuwe fase van doorontwikkeling, verdienvermogen, en gecreëerde waarde. Hiermee wordt

tevens de aantrekkelijkheid van Zuid-Holland voor vestiging van relevante startups en scale-ups uit binnen- en buitenland vergroot.

6. *Welke kansen ziet het college om met deze ontwikkeling de internationale positie van Zuid-Holland als innovatieve deltaregio verder te versterken?*

Antwoord

Zie vraag 5.

Haven en logistiek

7. *Hoe beoordeelt het college de mogelijke bijdrage van grootschaliger dronegebruik aan de concurrentiepositie van de Rotterdamse haven ten opzichte van andere Europese zeehavens?*

Antwoord

Naar het oordeel van het college is er momenteel sprake van een sterke concurrentiepositie ten aanzien van andere grote Europese havens. De combinatie van Europa's grootste haven, een sterk Zuid-Hollands drones-ecosysteem, en een actief netwerk waarin het Havenbedrijf Rotterdam de spilfunctie vervult maken daarin het verschil.

8. *Is het college betrokken geweest of wordt het betrokken bij het participatie- en besluitvormingstraject rond de luchtruimwijziging? Zo ja, op welke wijze?*

Antwoord

Het besluitvormingstraject voor de luchtruimwijziging ligt bij de Air Traffic Management beleidseenheid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het ministerie van Defensie. De provincie Zuid-Holland heeft hierin geen formele besluitvormende rol, maar wordt mogelijk betrokken bij het participatietraject (zie vraag 21).

9. *Welke rol ziet het college voor de provincie bij de verdere ontwikkeling van innovatieve toepassingen zoals inspecties, beveiliging, milieumonitoring en logistieke processen met drones in het havengebied?*

Antwoord

De provincie is bevoegd gezag voor het opstijgen en landen van luchtvaartuigen, met uitzondering van Rotterdam The Hague Airport (als zogeheten luchthaven van nationaal belang) en militaire luchtvaart. Zij is binnen deze categorie, waaronder ook drones vallen, verantwoordelijk voor de vergunningverlening. De provincie kan daarnaast een coördinerende rol hebben in het verstevigen van de positionering van Zuid-Holland als toonaangevende dronesregio op nationaal en Europees niveau.

10. *Ziet het college moeilijkheden om de ervaringen uit het Rotterdamse havengebied op termijn breder toe te passen in andere economische kerngebieden binnen Zuid-Holland?*

Antwoord

Ja. Zie vragen 4 en 5.

Human Capital

11. *Welke gevolgen verwacht het college van de verdere professionalisering van drone-operaties voor de vraag naar personeel en specifieke vaardigheden in Zuid-Holland?*

Antwoord

De provincie is partner van stichting Dutch Drone Delta. Uit onderzoek van Rijnland Advies in opdracht van Dutch Drone Delta blijkt dat er in 2023 in de Nederlandse drone industrie circa 2.300 personen werkzaam zijn. De bestaande werkgelegenheid bevindt zich vooral in de bedrijfsgroep van de operatorbedrijven (circa 2.000 werkenden) en in (veel) mindere mate binnen de bouwers van drones (150 werkenden). Tot slot werd in 2023 verwacht dat de werkgelegenheid in de drone-industrie in de komende jaren zal toenemen.

12. *Heeft het college inzicht in de behoefte aan opleidingen, omscholingstrajecten en specialistische kennis op het gebied van drone-operaties, data-analyse, luchtverkeersmanagement en onderhoud?*

Antwoord

Er is in de afgelopen jaren veel interesse in drones-gerelateerde opleidingen. Bijvoorbeeld bij de voor drones relevante opleidingen van Haagse Hogeschool, InHolland en TU Delft. De stichting "Delft Drone Initiative" is hier een mooi voorbeeld van: dit betreft een initiatief van studenten die hun kennis en passie rondom drones laagdrempelig willen delen en gebruiken voor maatschappelijke waarde. Op Unmanned Valley in Katwijk volgen studenten van ROC Amsterdam, de Hogeschool van Amsterdam en commerciële opleiders bovendien (beroeps)opleidingen tot drones-piloot, technicus of ingenieur.

Daarnaast zijn drones-systemen reeds veelgebruikte sensorplatformen voor het verzamelen van remote sensing- en inspectiedata, vaak in combinatie met andere data afkomstig uit satellietbeelden, luchtfoto's, grond- en watersensoren en inspecties. Ook de provincie en de Zuid-Hollandse omgevingsdiensten maken hier gebruik van, net als steeds meer bedrijven en medeoverheden. Er zijn in onze regio verschillende opleiders actief voor de benodigde bijscholing en/of certificering van personeel, bijvoorbeeld tot drones-piloot en data-analist.

13. *Wordt hierover samengewerkt met mbo-, hbo- en wo-instellingen in Zuid-Holland? Zo ja, welke initiatieven lopen momenteel?*

Antwoord

De hier genoemde onderwijsinstellingen zijn daarnaast actief in meerdere door de provincie gesubsidieerde innovatieprojecten, fieldlabs en innovatiecampussen. Naast de Rotterdamse haven, Unmanned Valley, en TU Delft Campus is de provincie Zuid-Holland ook vertegenwoordigd op NL Space Campus in Noordwijk en Campus@Sea Scheveningen. Deze subsidies zijn onder meer afkomstig uit de regeling Kansen voor West III (EFRO), de regeling Regionale Netwerken voor Innovatie Zuid-Holland (RNIZ), en de Subsidieregeling Innovatiecampussen Zuid-Holland.

14. *Is het college bereid te onderzoeken hoe de Human Capital Agenda Zuid-Holland kan inspelen op de verwachte groei van de drone-economie en aanverwante technologieën?*

Antwoord

De Human Capital Agenda van Zuid-Holland werkt vraaggericht en bovenregionaal aan verbetering van de werking van de arbeidsmarkt en aan het verminderen van de personeelstekorten in de voor Zuid-Holland belangrijke sectoren zoals benoemd in het Versnellingsprogramma Groeiagenda Zuid-Holland.

Op dit moment loopt er een verkenning om te kijken in hoeverre een Human Capital Deelakkoord rond het Aerospace cluster mogelijk en noodzakelijk zou kunnen zijn. Daarnaast wordt via bestaande deelakkoorden als de Techniekcoalitie Zuid-Holland, WE IT en Beethoven gewerkt aan het opleiden van mensen voor aanverwante technologieën en is er binnen het deelakkoord Duurzame Sierteeltregio aandacht voor opleiden in dronetechnologie, omdat die wordt ingezet voor duurzame bollenteelt. Daarmee geeft het college reeds invulling aan de gestelde vraag.

Veiligheid en maatschappelijke inbedding

15. *Hoe borgt de provincie in haar rol als gebiedsregisseur dat economische kansen hand in hand gaan met veiligheid, privacy, leefomgeving en maatschappelijk draagvlak?*

Antwoord

De provincie ziet het als haar verantwoordelijkheid om als ecosysteemregisseur innovatie mogelijk te maken binnen duidelijke publieke kaders. Economische ontwikkeling is daarbij geen doel op zichzelf, maar wordt steeds afgewogen tegen onder meer veiligheid, privacy, leefbaarheid en maatschappelijk draagvlak. Dit draagt de provincie via haar ecosysteeminterventies consequent uit.

16. *Op welke wijze wordt ervoor gezorgd dat omwonenden, bedrijven en andere belanghebbenden tijdig worden betrokken bij de verdere ontwikkeling van het Pre U-space-luchtruim?*

Antwoord

De ontwikkeling van het pre-U-space luchtruim vereist het doorlopen van het Wijzigingsproces Luchtruim en Vliegprocedures. Een belangrijk onderdeel hiervan is het opstellen en indienen van een participatieplan, waarmee wordt geborgd dat de belangrijkste stakeholders gedurende het gehele traject tijdig en op passende wijze worden betrokken.

17. *Kan het college Provinciale Staten informeren over de voortgang van het traject en de mogelijke provinciale betrokkenheid zodra meer duidelijkheid bestaat over de besluitvorming die volgens het artikel in de eerste helft van 2027 wordt verwacht?*

Antwoord

Ja, het college zal de Provinciale Staten informeren over de voortgang van het traject zodra meer duidelijkheid bestaat over de besluitvorming.

Luchtruim

18. *Is college het eens met de VVD-fractie dat door het toenemende en niet meer weg te denken gebruik van drones het gebruik van het luchtruim drastisch veranderd?*

Antwoord

Het college onderschrijft dat het gebruik van drones de afgelopen jaren sterk is toegenomen en naar verwachting verder zal groeien. Het college constateert dat dit gevolgen heeft voor het gebruik en beheer van het lage luchtruim. De aard en omvang van die veranderingen verschillen echter per gebied en toepassing.

19. *Zijn er volgens het college belemmeringen in wet- en regelgeving die verdere innovatie met drones in de haven in de weg staan?*

Antwoord

Het college constateert dat de verdere ontwikkeling van dronetoepassingen deels wordt belemmerd door wet- en regelgeving die nog in ontwikkeling is of onvoldoende aansluit op onbemenste luchtvaart. Daarnaast zijn bepaalde regels voor de bemande luchtvaart, zoals rekenvoorschriften voor geluid en externe veiligheid en verplichtingen rondom transponders, radiocommunicatie en vliegplannen, niet altijd passend voor drone-operaties. Hierdoor kunnen innovatieve toepassingen minder snel worden gerealiseerd.

20. *Welke rol ziet het college voor zichzelf bij het wegnemen van dergelijke belemmeringen?*

Antwoord

Het college ziet voor zichzelf een rol in het agenderen van knelpunten in regelgeving, zodat deze toepassingen van onbemenste luchtvaart stimuleren. Het opstellen van deze regelgeving is primair een verantwoordelijkheid van het Rijk en de Europese Unie.

Waar de provincie zelf bevoegd gezag is neemt het college, samen met andere provincies, ook concrete initiatieven om de regels beter toe te snijden op de nieuwe mogelijkheden die de onbemenste luchtvaart biedt. Uw Staten zijn eerder geïnformeerd over de pilotregeling voor Tijdelijk en Uitzonderlijk Gebruik-ontheffingen. DCMR Milieudienst Rijnmond voert deze regeling namens de provincie uit.

21. *Wil het college onderzoeken of er ook andere gebieden in Zuid-Holland in aanmerking komen voor een Pre U-space-luchtruim? Of heeft zij al kennis van dergelijke gebieden?*

Antwoord

Pre-U-space luchtruim is vooral nodig vanaf een bepaald intensief gebruik. Op dit moment zien we alleen in de Rotterdamse Haven de behoefte om een dergelijk luchtruim te ontwikkelen. We volgen deze ontwikkelingen nauwgezet en zijn geïnteresseerd in de inzichten en opgedane ervaringen.

Daarnaast beschikt Zuid-Holland vanaf 2027 over een test- en experimenteergebied voor langeafstandsvluchten boven de Noordzee, van en naar Unmanned Valley. Het gaat hierbij om zogenaamde *Beyond Visual Line of Sight*-vluchten (BVLOS), oftewel voorbij het directe zicht van de piloot. Onder meer door het openen van dit testgebied biedt de provincie goede mogelijkheden voor de verdere ontwikkeling van onbemenste luchtvaart.

22. *In het officiële luchtruimtwijzingstraject is een participatietraject met belanghebbenden opgenomen. Kan het college bevestigen dat de Provincie Zuid-Holland nadrukkelijk betrokken is in dit participatietraject?*

Antwoord

De provincie Zuid-Holland was betrokken bij de aankondiging van de luchtruimwijziging, en vertegenwoordigd bij de overhandiging van de aanvraag door het Havenbedrijf Rotterdam aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat. Het Havenbedrijf heeft de wens uitgesproken de reeds nauwe samenwerking met de provincie voort te zullen blijven zetten via blijvende betrokkenheid bij het vervolgtraject.



Den Haag, 8 september 2026

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
secretaris, voorzitter,

drs. M.J.A. van Bijnen MBA mr. A.W. Kolff

Bron: Dronewatch, "Havenbedrijf Rotterdam dient aanvraag in voor wijziging luchtruim boven havengebied", 3 juli 2026. <https://www.dronewatch.nl/2026/07/03/havenbedrijf-rotterdam-dient-aanvraag-in-voor-wijziging-luchtruim-boven-havengebied/>