



TER BESLUITVORMING

Datum

15 februari 2023

Onze referentie

Beslistermijn

22-02-2023

Bijlage(n)

Brief TK IKUS II
Rapport IKUS II

Aan
Van

De Minister
Directie Internationaal

nota

Rapport en brief Tweede Kamer i.v.m. Inventarisatie
Kwetsbaarheden Uitval Satellietnavigatie (IKUS II)

Aanleiding

IenW is nationaal beleidsverantwoordelijk voor plaats- en tijdsbepaling met behulp van GNSS¹ (hierna PNT) dat is aangemerkt als vitaal proces². Afgelopen jaar is een onderzoek herhaald naar de kwetsbaarheden die gepaard gaan met het uitvallen van dit satellietnavigatiesignaal (IKUS II). Het onderzoeksrapport levert een basis voor maatregelen om de weerbaarheid tegen PNT-uitval te vergroten. U wordt in deze nota geadviseerd over de follow-up aan de uitkomsten van dit onderzoeksrapport.

Geadviseerd besluit

U wordt geadviseerd akkoord te gaan met:

1. Het informeren van de Tweede Kamer over het onderzoek middels bijgevoegde Kamerbrief en het onderzoeksrapport.
2. De voorgestelde maatregelen om de weerbaarheid tegen PNT-uitval te vergroten door:
 - a. In 2023 een digitaal informatieportaal in te richten op basis waarvan PNT-gebruikers zelf hun kwetsbaarheid kunnen beoordelen, en met voorbeelden hoe ze dit kunnen verhelpen.
 - b. Te onderzoeken hoe monitoring van het PNT-signaal kan bijdragen aan het vergroten van de weerbaarheid van PNT-gebruikers in Nederland

Beslistermijn

U wordt verzocht uiterlijk 22-02-2023 te reageren zodat het rapport en de Kamerbrief nog deze maand naar de Tweede Kamer kunnen worden gezonden. Het IKUS II rapport is in november opgeleverd en het is goed om de Tweede Kamer hierover binnenkort te informeren.

Kernpunten

De beleidsverantwoordelijkheid voor 'PNT' vult IenW zodanig in dat IenW ervoor zorgt dat de PNT-gebruikers binnen alle sectoren inzicht moeten kunnen krijgen in de mate van hun kwetsbaarheid bij PNT-uitval. Het

¹ Global Navigation Satellite System

² Plaats- en tijdsbepaling middels GNSS is geïdentificeerd als B-vitaal, <https://www.nctv.nl/onderwerpen/vitale-infrastructuur/overzicht-vitale-processen>

Datum

15 februari 2023

Onze referentie

IENW/BSK-2022/302757

Bijlage(n)

2

informatieportaal biedt concrete informatie over PNT, de risico's van uitval ervan en voorbeelden van bestaande back-up-mogelijkheden. De verantwoordelijkheid voor het treffen van maatregelen om hun weerbaarheid te vergroten tegen de gevolgen van PNT-uitval ligt bij de PNT-gebruikers zelf (ad 2a). Daarnaast wordt onderzocht welke technologische voorzieningen in nationale of Europese context ontwikkeld (kunnen) worden om de kwaliteit van het PNT-sigitaal te monitoren en PNT-gebruikers te waarschuwen wanneer deze kwaliteit onvoldoende is. Hierbij zal worden nagegaan welke rol de overheid moet spelen bij de ontwikkeling en het aanbod van deze voorzieningen. (ad 2b).

Naast de uitkomsten over het IKUS-onderzoek, en de follow-up daarvan, wordt in de Kamerbrief gerefereerd aan de Galileo Public Regulated Service (PRS). Er is een link tussen IKUS II en PRS omdat PRS een van de mogelijkheden is voor het mitigeren van kwetsbaarheden van satellietnavigatiesignalen. Deze dienst – een sterk beveiligd satelliet-sigitaal – is in beginsel bedoeld voor overheidsorganisaties. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat werkt samen met de Ministeries van Binnenlandse Zaken (AIVD), Buitenlandse Zaken, Economische Zaken en Klimaat (Rijksinspectie Digitale Infrastructuur) en Financiën (Douane) aan de nationale juridische en organisatorische infrastructuur om PRS-gebruik in de toekomst mogelijk te maken. Dit vraagt onder meer wet- en regelgeving waarin de stringente Europese eisen voor PRS-gebruik zijn geïmplementeerd, samen met structurele financiële middelen om deze dienst mogelijk te kunnen maken. De exacte omvang van de benodigde financiële middelen voor de inrichting (en het beheer) van PRS en PRS-gebruik is op dit moment nog onbekend, omdat deze afhankelijk is van het aantal gebruikers en, daarmee samenhangend, nog te maken keuzes over o.a. de organisatorische inrichting van PRS binnen Nederland en het bijbehorende financieringsmodel. Interdepartementaal lopen gesprekken om commitment voor het gebruik van PRS vast te stellen op basis van een zorgvuldige afweging van nationale veiligheidsbelangen, de vastgestelde behoefte aan robuuste PNT en de bredere Europese wens naar strategische autonomie op het gebied van satellietnavigatie.^{3,4} Op basis van de vastgestelde behoefte kan vervolgens een verdere financiële en organisatorische uitwerking plaatsvinden. Aanvullend hierop is en wordt met de hierboven genoemde partijen verder getracht tot een ruwe indicatie te komen van de kosten, eventueel met gebruikmaking van bandbreedtes qua aantal gebruikers.

Toelichting

Het doel van het IKUS II-onderzoek was het actualiseren van de mate van de kwetsbaarheid van (vitale) sectoren bij het uitvallen van PNT door satellietuitval of verstoring van signalen en de mogelijke keteneffecten hiervan. Plaats- en tijdsbepaling met behulp van navigatiesatellieten is een dienst waarvan onder andere gebruik wordt gemaakt in de vervoerstromen van alle transportmodaliteiten en door de (vitale) infrastructuur waaronder energievoorziening, telecom en de financiële sector. Het PNT-sigitaal is kwetsbaar doordat het, bijvoorbeeld door ruimteweer of cyberactiviteit, kan uitvallen met mogelijk maatschappij-ontwrichtende keteneffecten tot gevolg.

³ <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2022D42998&did=2022D42998>

⁴ [Ruimtevaartbeleid | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#)

Politieke context

In 2016 is de eerste inventarisatie naar de kwetsbaarheden bij uitval van satellieten uitgevoerd (IKUS I). Dit is in 2017 aan de Tweede Kamer aangeboden⁵. In reactie op IKUS I is gemeld dat het nodig is om te werken aan de bewustwording van de risico's, maar dat ook het oppakken van de verantwoordelijkheid voor de aanpak van de risico's en het verhogen van de weerbaarheid door het nemen van maatregelen door betrokkenen van belang waren. IKUS II is de follow-up van het IKUS-I- onderzoek.

Financiële/juridische overwegingen

De kosten voor de uitvoering van de geadviseerde vervolgmaatregelen van IKUS II zoals beschreven in beslispunt 2 worden gevonden binnen de DGMI-begroting.

Communicatie

In het onderzoek is gebleken dat niet alle PNT-afhankelijke sectoren zich aansloten. Gezien de potentiële risico's van PNT-uitval zal IenW daarom richting potentiële gebruikers en binnen de vitale sectoren actief (laten) communiceren over de resultaten van IKUS II, de risico's van uitval van PNT, de beschikbaarheid van het informatieportaal en over de monitoring van PNT en de alternatieven voor PNT:

- De contactpersonen voor vitale processen binnen IenW en bij andere departementen worden op de hoogte gesteld van de resultaten van het IKUS-onderzoek en de vervolgmaatregelen in onder andere een NCTV-bijeenkomst en het CDINEV. Op die manier willen we borgen dat elk departement dit ook onder de aandacht brengt van de eigen sectoren.
- De resultaten van het IKUS-onderzoek en de vervolgmaatregelen dienen als input voor het crisisplan ruimteweer van DCC. Dit beschrijft het verloop van de informatievoorziening bij en door de overheid bij een ruimteweer-waarschuwing.

Informatie die niet openbaargemaakt kan worden

Bijlage E van het IKUS II-rapport betreft de kwetsbaarheden per sector. Deze bijlage is omwille van commerciële en veiligheidsbelangen blanco gelaten. De gegevens zijn wel beschikbaar voor de opdrachtnemer en opdrachtgever van het onderzoek, omdat dit relevante informatie is voor evt. vervolgonderzoek.

Bijlagen

Volg nummer	Naam	Informatie
1	Concept TK brief	Brief om IKUS II-rapport aan TK aan te bieden
2	Eindrapport IKUS-II, Inventarisatie Kwetsbaarheden Uitval Satellietnavigatie, 21 november 2022	Rapport waar inhoud van deze nota op gebaseerd is.

⁵ Brief Milieubeleid, augustus 2017, Kamerstuk 28663, nr. 68

⁶ Programma Bewust Omgaan met Veiligheid, Tussenrapportage, Juli 2017, Blg 816112