ANTI-DRONE & ROBOTICA · D-FENCE-CONCEPT · PLATFORM + ANTI-DRONE

D-DRONE

L1 Laag · Luchtruim

Een mobiele bewakingstoren met de anti-dronemodule boven in de mast: hij arriveert, wordt opgesteld en sluit het gebied binnen enkele minuten af.



BELANGRIJKSTE VOORDELEN

01 Operationeel in minder dan 10 minuten
Mast, camera's en anti-dronemodule klaar ter plaatse, zonder voorafgaande infrastructuur.

02 0 kW van het net
Zonne-energie + lithiumaccu: hij werkt waar geen stroom is.

03 360° detectie en tegenmaatregelen
RF, radar, akoestiek en EO/IR in één commandosysteem, met de operator aan het roer.

HOE HET WERKT

01 Aanvoeren
Eén voertuig brengt de aanhanger overal naartoe, zonder voorafgaande infrastructuur.

02 Opstellen
Mast, camera's en anti-dronemodule operationeel in minder dan 10 minuten.

03 Gebied afsluiten
360° detectie en tegenmaatregelen boven de perimeter, met de operator aan het roer.

SPECIFICATIES

Platform	AI-EYE IN THE SKY 5.0: aanhanger op zonne-energie met een telescopische mast van 12 m
Inzet	Mast, camera's en anti-dronemodule operationeel in < 10 min
Energie	Zonne-energie + 11,77 kWh lithium; 0 kW van het net
Dekking	360° detectie en tegenmaatregelen
RF-detectie	70 MHz–6 GHz (uitbreidbaar tot 8,4 GHz); verbinding drone-controller 2–5 km in zichtlijn; 500+ signaturen, OTA-updates; < 2 s van signaal tot classificatie
Radar (niveau 2)	FMCW of pulsdoppler, X-Ku-band; detectie 2–5 km (RCS 0,01 m^2)
EO/IR	1080p, 30× optische zoom; 640×480 LWIR-warmtebeeld; detectie 2 km, herkenning 1 km, identificatie 0,5 km (kleine UAS)
Akoestiek	4–8 microfoons, 360° dekking, 200–800 m
Tegenmaatregelen	Selectieve soft-kill per protocol; 3–8 km omnidirectioneel, tot 10 km gericht per sector; GNSS-optie voor een gecontroleerde landing

04 **Doorspringen**
Missie voltooid: de eenheid pakt in en springt door naar de volgende locatie.

Commandovoering en controle	D-COMMAND CONTROL: multisensorfusie, één track per dreiging, 2D/3D-GIS-kaart, AI-classificatie drone/vogel/ruis, ADS-B-deconflictie
Latentie	Van sensor tot scherm < 300 ms
Meldingen	SMS naar vooraf ingestelde nummers, sirene en licht
Communicatie	5G/4G met VPN; lokale en cloudopname
Platformcamera's	6: 4 vaste + 2 PTZ met 25× zoom; detectie tot 2.200 m
Opmerking	Ontwerpwaarden; de definitieve configuratie wordt in de offerte bevestigd. Het gebruik van jammers vereist een frequentievergunning; uitsluitend soft-kill.

BESTEKTEKST

1. ALGEMEEN

Toe te passen: D-DRONE van D-FENCE Electronic Fencing and Security Systems Ltd. (kwaliteitsmanagement gecertificeerd volgens ISO 9001:2015), of een goedgekeurd gelijkwaardig systeem dat aan alle eisen van deze paragraaf voldoet.

2. FUNCTIE

Een mobiele bewakingstoren met de anti-dronemodule boven in de mast: hij arriveert, wordt opgesteld en sluit het gebied binnen enkele minuten af.

3. HET SYSTEEM MOET VOORZIEN IN

- **RF + SIGINT-sensor:** Type drone, koers en locatie van de piloot.
- **Radar en akoestiek:** 360° tracks en dreigingen zonder RF-uitstraling.
- **EO/IR- en PTZ-camera's:** Visuele bevestiging vanaf de AI-EYE IN THE SKY-mast.
- **PIDS-hekwerk:** Indringing op de grond op dezelfde kaart.
- **Automatische melding:** SMS naar vooraf ingestelde nummers, sirene en licht.
- **Tegenmaatregelen:** Selectieve soft-kill, na autorisatie door de operator.
- **Opname en forensisch onderzoek:** Lokale en cloud-VMS/NVR met slim zoeken.
- **Commando op afstand:** Commandocentrum via 5G/4G met VPN.

4. TECHNISCHE EISEN

- **Platform:** AI-EYE IN THE SKY 5.0: aanhanger op zonne-energie met een telescopische mast van 12 m
- **Inzet:** Mast, camera's en anti-dronemodule operationeel in < 10 min
- **Energie:** Zonne-energie + 11,77 kWh lithium; 0 kW van het net
- **Dekking:** 360° detectie en tegenmaatregelen
- **RF-detectie:** 70 MHz–6 GHz (uitbreidbaar tot 8,4 GHz); verbinding drone-controller 2–5 km in zichtlijn; 500+ signaturen, OTA-updates; < 2 s van signaal tot classificatie
- **Radar (niveau 2):** FMCW of pulsdoppler, X-Ku-band; detectie 2–5 km (RCS 0,01 m^2)
- **EO/IR:** 1080p, 30× optische zoom; 640×480 LWIR-warmtebeeld; detectie 2 km, herkenning 1 km, identificatie 0,5 km (kleine UAS)
- **Akoestiek:** 4–8 microfoons, 360° dekking, 200–800 m
- **Tegenmaatregelen:** Selectieve soft-kill per protocol; 3–8 km omnidirectioneel, tot 10 km gericht per sector; GNSS-optie voor een gecontroleerde landing
- **Commandovoering en controle:** D-COMMAND CONTROL: multisensorfusie, één track per dreiging, 2D/3D-GIS-kaart, AI-classificatie drone/vogel/ruis, ADS-B-deconflictie
- **Latentie:** Van sensor tot scherm < 300 ms
- **Meldingen:** SMS naar vooraf ingestelde nummers, sirene en licht

- **Communicatie:** 5G/4G met VPN; lokale en cloudopname
- **Platformcamera's:** 6: 4 vaste + 2 PTZ met 25× zoom; detectie tot 2.200 m
- **Opmerking:** Ontwerpwaarden; de definitieve configuratie wordt in de offerte bevestigd. Het gebruik van jammers vereist een frequentievergunning; uitsluitend soft-kill.

5. DETECTIEVERLOOP

1. **Aanvoeren:** Eén voertuig brengt de aanhanger overal naartoe, zonder voorafgaande infrastructuur.
2. **Opstellen:** Mast, camera's en anti-dronemodule operationeel in minder dan 10 minuten.
3. **Gebied afsluiten:** 360° detectie en tegenmaatregelen boven de perimeter, met de operator aan het roer.
4. **Doorspringen:** Missie voltooid: de eenheid pakt in en springt door naar de volgende locatie.

6. IN TE DIENEN DOCUMENTEN

Vóór de installatie legt de aannemer het productblad van de fabrikant, de installatie-instructies en de zone-indeling ter goedkeuring voor.