



## Open Source Data Diode

**Het doel van het innovatieprogramma Open Source Data Diode (OSDD) is om de cyberveiligheid in Nederland te verhogen door het beschikbaar maken van een low-end, low-cost, open source data diode voor publieke en private partijen in Nederland. OSDD is een initiatief van het ministerie van Defensie en HSD Office.**

### Data Diode

Een data diode is een device (hardware & software) dat op basis van zijn fysische eigenschappen dataverkeer in slechts één richting mogelijk maakt. Zo kunnen data diodes netwerken en systemen beschermen tegen externe cyberdreigingen.

### Low-End, Low-Cost

De huidige beschikbare data diodes worden vooral gebruikt voor hoog gerubriceerde systemen, waar een hoge mate van informatiebeveiliging geldt. Mede daardoor zijn ze relatief complex en kostbaar. Low-end, low-cost data diodes, zijn bedoeld voor gebruik in het lager gerubriceerde domein. Denk daarbij aan:

- Data streams van en naar internet
- Medische sector (operatiekamers, privacy)
- Smart City en semi-vitale infrastructuur
- Internet of Things (connected devices, thuiszorg)
- Koppelen van legacy systemen (logistiek, admin)
- Gerobotiseerde industrie, Industrial Control Systems

### Open Source

Om data diodes voor iedereen in Nederland bereikbaar te maken, wordt de low-end data diode in open source beschikbaar gesteld. Ontwerp en broncode mogen vrij worden gebruikt.

### Cyberveiligheid van Nederland

De beschikbaarheid van een low-end, low-cost, open source data diode zal de drempel voor grootschaligere toepassing van data diodes verlagen. Daarmee komen data diodes binnen het bereik van (lagere) overheden, het bedrijfsleven (MKB) en uiteindelijk zelfs van huishoudens en privépersonen.

Om dit mogelijk te maken moet de prijs van data diodes significant naar beneden, moeten de devices worden geminiaturiseerd en moet verantwoord gebruik ervan gemakkelijk worden gemaakt. Low-end, low-cost data diodes kunnen zo een belangrijke bijdrage leveren aan het verstevigen van domeinen, waarin momenteel weinig digitale veiligheids-barrières worden toegepast. De combinatie van low-end, low-cost data diodes met bestaande technieken als firewalls en airgaps, zal de cyberveiligheid van Nederland substantieel verhogen.

### Resultaten Medio 2019

Om dit te realiseren heeft HSD Office als eerste stap de potentie van open source data diodes getoetst tijdens een rondetafelbijeenkomst met relevante publieke en private stakeholders.

Tevens is een studie naar de mogelijkheden van (open source) data diodes voor cybersecurity uitgevoerd door The Hague Centre for Strategic Studies. In beide gevallen zijn de kansen van een OSDD bevestigd.

Vervolgens is Technolution uit Gouda, in opdracht van het ministerie van Defensie, gestart met de ontwikkeling van een **demonstrator** voor de OSDD.

# The Hague Security Delta



## Vervolg

Zodra de OSDD demonstrator beschikbaar is, voert het Nationaal Bureau voor Verbindingsbeveiliging (BZK/NBV) een quick scan uit naar de werking en de veiligheid. Ook zal een aantal relevante partijen de OSDD demonstrator in de praktijk toetsen om de bruikbaarheid voor verschillende domeinen te verifiëren.

Parallel aan de bouw van de demonstrator wordt het open source beheer voor een toekomstige operationele OSDD ingericht.

## Call for Use Cases

Vooruitlopend op de beschikbaarheid van de OSDD demonstrator kijken we vanuit HSD Office naar concrete use cases om de demonstrator te testen. Mocht u voor uw organisatie of werkdomein een relevante use case in gedachten hebben, dan kunt u contact opnemen met HSD Office.

## HSD Office

Het Nederlandse veiligheidscluster The Hague Security Delta (HSD) wordt ondersteund door HSD Office. Als onafhankelijke organisatie stimuleert en faciliteert HSD Office samenwerking en kennisdeling tussen overheden, bedrijven en kennisinstellingen op het gebied van innovatie in veiligheid. Gezamenlijk zetten we innovatieprogramma's op, zoals de Open Source Data Diode, via het HSD Samenwerkingsmodel voor Veiligheidsinnovaties.

Voor de OSDD regisseert HSD Office de volgende processtappen:

1. Pre-competitieve consultatie en vraagspecificatie
2. Realisatie OSDD demonstrator en inrichting open source ecosysteem
3. Evaluatie van de OSDD demonstrator
4. Operationalisering en overdracht aan de open source community

## Betrokken partijen

Overheden	Ministerie van Defensie, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Ministerie van Justitie en Veiligheid, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Rijkswaterstaat, Gemeente Den Haag, Nationale Politie, Stichting ICTU
Bedrijven	Technolution, Dutchsec, CyberSprint, Compumatica, X-systems, Scalys, Fox-IT
Kennisinstellingen	TNO, TU Delft, The Hague Centre for Strategic Studies, Brightlands, Universiteit Utrecht



## Programma partners



Ministerie van Defensie



## Contact

The Hague Security Delta  
Wilhelmina van Pruisenweg 104  
2595 AN Den Haag  
T: +31(0)70 204 51 80  
E: [info@thehaguesecuritydelta.com](mailto:info@thehaguesecuritydelta.com)