

# Raadpleging over het gebruik van de neutral host voor de binnenhuisdekking

---

## Hoe kunt u reageren op dit document?

---

Tot 1 oktober 2025  
Enkel via e-mail naar [consultation.sg@bipt.be](mailto:consultation.sg@bipt.be)  
Met de referentie consult-2025-B9

Aanspreekpunt: Gino Ducheyne, Eerste Ingenieur-adviseur

Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden naar het opgegeven adres.

Voeg dit [formulier als eerste blad](#) bij uw antwoord a.u.b.

Uw opmerkingen zouden moeten verwijzen naar de paragrafen en/of tekstgedeelten waarop ze betrekking hebben en duidelijk aangeven wat vertrouwelijk is.

## **INHOUDSOPGAVE**

1.	Retroacta .....	3
2.	Volgende stap .....	3
3.	Model .....	4
4.	Frequentieband .....	5
5.	Openbare raadpleging.....	6

## 1. Retroacta

1. In 2024 werden de *guidelines* voor M-O DAS<sup>1</sup> in een werkgroep met verschillende stakeholders binnen de sector geactualiseerd, teneinde rekening te houden met ASTRID<sup>2</sup> en de komst van 5G. Deze actualisatie werd gepubliceerd in [de Mededeling van de Raad van het BIPT van 14 april 2025 over de minimale technische specificaties voor indoorantennesystemen](#).
2. De richtlijnen van het BIPT zijn momenteel beperkt tot passieve DAS<sup>3</sup>-systemen. Bij de aanvang van de werkzaamheden in 2024 vroegen sommige partijen echter wat de volgende stappen zouden zijn. Hierbij werd gevraagd naar de mogelijkheid inzake richtlijnen voor actieve DAS-systemen.
3. Datacommunicatie en 5G spelen zich hoofdzakelijk binnenshuis af. Het BIPT gaat ervan uit dat er, naast de binnenshuisdekking vanaf het mobiele netwerk buitenshuis, een noodzaak zal blijven bestaan om deze dekking in gebouwen aan te vullen. Het is daarom essentieel dat alle mogelijkheden verkend worden.

## 2. Volgende stap

4. Een eventuele volgende stap naar actieve multi-operator binnenshuisoplossingen zou de implementatie van small cells door een "*neutral host*" kunnen zijn.
5. De "*neutral host*"-oplossing voor binnenshuisdekking zou idealiter verbindingen moeten kunnen ondersteunen vanaf apparaten met simkaarten<sup>4</sup> van alle mobiele operatoren en hun roamingpartners. Deze small cells zouden noodzakelijkerwijs verbinding moeten maken met de netwerken van (alle) mobiele operatoren. Een "*neutral host*"-oplossing zou in staat moeten zijn om spraak- en datadiensten te leveren voor de klanten van alle mobiele operatoren die hierop wensen in te koppelen, net zoals bij de passieve DAS-systemen.
6. De installaties kunnen variëren van kleine gebouwen met een enkele cell tot grote gebouwen met meerdere cellen.
7. Communicatie via Wi-Fi<sup>5</sup> (inclusief Wi-Fi-calling<sup>6</sup>) is reeds sterk ingeburgerd. Toch bieden mobiele netwerken een sterkere beveiliging tegen bedreigingen zoals onderschepping en fishing, en een veilige authenticatie via de (e)SIM-technologie<sup>7</sup>. Een preferentiële connectie

---

<sup>1</sup> Multi-Operator Distributed Antenna System.

<sup>2</sup> All-round Semi-cellular Trunking Radio communication system with Integrated Dispatchings. De naamloze vennootschap van publiek recht A.S.T.R.I.D. werd opgericht in 1998 om een gezamenlijk communicatienetwerk voor alle hulp- en veiligheidsdiensten uit te bouwen.

<sup>3</sup> Distributed Antenna System

<sup>4</sup> Subscriber identity module.

<sup>5</sup> Wi-Fi is een certificatielabel voor producten voor draadloze datanetwerken, die werken volgens de internationale standaard IEEE 802.11 (draadloos ethernet of Wi-Fi).

<sup>6</sup> Wi-Fi Calling, ook wel bekend als Voice over Wi-Fi (VoWiFi), is een functie waarmee je kunt bellen, sms'en en videogesprekken voeren via een Wi-Fi-netwerk in plaats van via het mobiele netwerk van je provider

<sup>7</sup> eSIM-technologie, of embedded SIM, is een digitale simkaart die rechtstreeks in een apparaat is ingebouwd. In plaats van een fysieke simkaart te plaatsen, kan een gebruiker een abonnement activeren en beheren via een digitale download, waardoor het makkelijker wordt om tussen providers te wisselen en meerdere nummers op één apparaat te gebruiken.

op het mobiele netwerk blijft daarom zeer dikwijls aangewezen. De klassieke Wi-Fi offloading<sup>8</sup> zou in principe aangevuld of vervangen moeten kunnen worden door een offloading via betrouwbare binnenhuis 5G-netwerken.

8. Het BIPT gaat ervan uit dat er voor de indoordekking een strategische rol is weggelegd voor meerdere toegangstechnologieën. Hierbij zullen de 5G- en 6G-netwerken ook een cruciale rol innemen.
9. Een sleutelrol in hoe 5G en 6G voldoen aan de behoeften van klanten zal weggelegd zijn voor de kwaliteit van de indoordekking. Parallel hieraan kan ook gewerkt worden aan de interoperabiliteit tussen toegangstechnologieën.
10. De behoefte aan hoogwaardige indoorverbindingen is nog nooit zo groot geweest en zal een blijvende uitdaging vormen voor de steeds toenemende vraag naar betrouwbare en performante draadloze dataverbindingen.
11. Het BIPT vindt het noodzakelijk om de mogelijkheden van de "*neutral host*"-oplossing af te tasten en na te gaan of er geen wijzigingen nodig zijn aan het wetgevend kader en het ter beschikking gesteld spectrum.

### 3. Model

12. De aanpak met behulp van een *neutral host* kan de implementatie- en operationele kosten verlagen, omdat meerdere operatoren dezelfde infrastructuur gebruiken, terwijl de dekking sterk verbetert en de mededinging gewaarborgd blijft door de dienstdifferentiatie. (Het principe van de bouw en exploitatie van een *neutral host* is niet enkel toepasbaar op indoor netwerken, maar ook publiek toegankelijke plaatsen zoals sportstadia, smart cities, enz....)
13. De *neutral host* is een serviceprovider die als tussenpartij functioneert tussen de eigenaar van het gebouw, die het gebouw voorziet van de nodige bekabeling (bijv. cat. 6A ethernet of glasvezel), en de mobiele netwerkoperatoren, inclusief hun MVNO<sup>9</sup>s en roamingpartners. Hierbij zijn volgende elementen belangrijk:
  - Seamless handover met het netwerk van de MNO<sup>10</sup> is noodzakelijk.
  - Ook mag er geen voorkeursbehandeling zijn van de klanten van de ene mobiele operator ten opzichte van die van de andere.
  - Transparant (en zonder kost) te werk gaan voor de eindgebruiker die enkel de mobiele operator als contactpunt heeft.
  - Combinatie/interworking met Wi-Fi is een optie.
  - Rekening houdende met de uitfasering van 2G en 3G komen enkel 4G en 5G in aanmerking.
14. Er worden geen aanbevelingen gedaan voor het commercieel model. De commerciële overeenkomst is een zaak tussen de eigenaar, de *neutral host* en de operatoren. Het is

---

<sup>8</sup> Wi-Fi offloading, ook wel bekend als mobiele data offloading, is het proces van het omleiden van mobiel netwerkverkeer naar Wi-Fi-netwerken om de overbelasting van mobiele netwerken te verminderen en de gebruikerservaring te verbeteren

<sup>9</sup> Mobile Virtual Network Operator.

<sup>10</sup> Mobile Network Operator.

evident dat de *neutral host* een correcte vergoeding moet ontvangen voor de diensten die hij aanbiedt. Hoewel het theoretisch mogelijk is dat elke gebouweigenaar zich zou profileren als *neutral host* lijkt het toch aangewezen dat hiervoor een beroep gedaan wordt op een gespecialiseerd bedrijf dat over de nodige ervaring en know-how beschikt.

15. Terwijl het ontwerp, de realisatie en bekabeling van een DAS sterk afhankelijk zijn van de gebruikte frequentiebanden en technologie kan een "*neutral host*"-netwerk, eens de glasvezelkabel in het gebouw gelegd werd, vrij flexibel ingezet worden voor toekomstige evoluties.

#### 4. Frequentieband

16. Een RAN<sup>11</sup>-sharing akkoord (bijv. een MORAN<sup>12</sup>-netwerk of een MOCN<sup>13</sup>-netwerk waarbij de 4 operatoren overeenkomen om een of meerdere frequentiebanden te delen) kan in theorie een oplossing zijn om een binnenhuisnetwerk te realiseren. Momenteel bestaat er in België echter geen specifiek wettelijk kader voor het delen van frequenties, wat een essentiële eis is voor een MOCN-netwerk. Ook een MORAN-netwerk met 3 of 4 operatoren ligt niet voor de hand, zowel op technisch als financieel vlak.
17. Het "*neutral host*"-netwerk dient dus te beschikken over eigen gebruiksrechten. Deze neutrale gast kan hetzij een bestaande MNO zijn, hetzij een onafhankelijke partner (bij de eigenaar van het gebouw) die door middel van verhuur of een al dan niet tijdelijke overdracht van frequenties gebruiksrechten verwerft van een bestaande MNO.
18. Op dit spectrum kan de *neutral host* dan klanten van de mobiele netwerken gaan bedienen. Hier is uiteraard een (commercieel) akkoord voor nodig met de betrokken operatoren.
19. Als alternatief zou men een scenario kunnen ontwikkelen om hiervoor een toegewijde specifieke frequentieband aan te duiden. Dit scenario heeft het voordeel dat er geen beroep gedaan moet worden op de gebruiksrechten van de MNO's. In dit scenario zijn er ook geen (wettelijke) problemen in verband met het delen of huren van spectrum. Andere partijen die verschillend zijn van de MNO's zouden dergelijke initiatieven dan eenvoudiger kunnen nemen. De instapdrempel voor het gebruik van deze band zou zeer laag zijn. Akkoorden met de MNO's blijven natuurlijk noodzakelijk om in te koppelen op het "*neutral host*"-netwerk.
20. Het BIPT overweegt daarom om een frequentieband aan te duiden die voor deze doeleinden kan gebruikt worden. Het BIPT denkt hierbij aan een deel van de band 2,3 tot 2,4 GHz of het vrije blok van 20 MHz op 3,6 GHz. De bandbreedte van de voorgestelde frequentieband zou dus beperkt blijven en mogelijk niet toereikend zijn voor alle toepassingen. De wetgeving zou in dit geval moeten gewijzigd worden en het gebruik van die frequenties voor "*neutral host*"-toepassingen zou gekoppeld kunnen worden aan een algemene machtiging of een individuele vergunning.

---

<sup>11</sup> Radio Access Network.

<sup>12</sup> Multi Operator RAN

<sup>13</sup> Multi-Operator Core Network.

## 5. Openbare raadpleging

21. Het BIPT heeft beslist om een openbare raadpleging te houden teneinde de visies van alle stakeholders te vragen.
22. Volgende vragen worden gesteld:
- 1) Is er volgens u nood aan "*neutral host*"-constructies om de binnenuitdekking van bijv. grote gebouwen en publieke ruimtes te verbeteren?
  - 2) Welke voordelen en nadelen ziet u in de constructie van een *neutral host*?
  - 3) Denkt u dat de klassieke mobiele operatoren over de drijfveren beschikken om vrijwillig de nodige samenwerkingsverbanden voor de implementatie van "*neutral host*"-netwerken aan te gaan of dat er nood is aan bijkomende initiatieven, Zo ja, Welke?
  - 4) Denkt u dat er wijzigingen nodig zijn aan het wetgevend kader? Zo ja, welke?
  - 5) Moet er een specifieke bijkomende frequentieband ter beschikking gesteld worden? Of kunnen enkel de operatoren hier een rol in spelen?
  - 6) Welke acties kan het BIPT ondernemen?
  - 7) Kan het model dat het BIPT momenteel uitgewerkt heeft voor het M-O DAS-project toegepast worden op de *neutral host*? Welke fundamentele wijzigingen zouden nodig zijn aan dit model?
  - 8) Hebt u andere voorstellen om de binnenuitconnectiviteit toekomstgericht te verbeteren?

Bernardo Herman  
Lid van de Raad

Peggy Valcke  
Lid van de Raad

Stefaan Vyverman  
Lid van de Raad

Michel Van Bellinghen  
Voorzitter van de Raad