



Verlag reacties consultatie IPv6 verduidelijking functioneel toepassingsgebied

Aan:	Forum Standaardisatie
Van:	Bureau Forum Standaardisatie
Datum:	19 november 2024
Versie:	1.0
Bijlage:	n.v.t.

1. Inleiding

Dit verslag bevat de openbare reacties uit de openbare consultatie IPv6 verduidelijking functioneel toepassingsgebied van het Forum Standaardisatie van 6 september tot en met 4 oktober 2024 op internetconsultatie.nl.

De consultatie is onderdeel van de toetsing van het Forum Standaardisatie of het toepassingsgebied voor IPv6 op de 'Pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie kan worden verduidelijkt. Daarbij wordt tevens getoetst of de benaming op de lijst kan worden verduidelijkt en gewijzigd van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6".

In deze openbare consultatie kon men reageren op het advies van de experts die betrokken waren bij het expertonderzoek voor deze toetsing. Dit [expertadvies](#) maakte deel uit van de openbare consultatie.

In de openbare consultatie zijn tien reacties ontvangen, te weten van RIPE NCC, S.J.M. Steffann Consultancy, Kindes, Provincie Zeeland, Provincie Zuid-Holland, Hr R Bakker, G.B.J. Bosman, één niet-openbare reactie namens de gemeente Den Helder en twee anonieme reacties. In het volgende hoofdstuk zijn de antwoorden van de respondenten minus de niet-openbare reactie opgenomen één-op-één en ongewijzigd overgenomen van de [Pagina reacties](#) van de consultatie.

2. Reacties uit de openbare consultatie

2.1. Reactie van RIPE NCC (Mr R Bosc)

Datum: 3 oktober 2024

2.1.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

The RIPE NCC does support the clarification of the functional scope for IPv6 on the Standardisation Forum's 'apply or explain' list.

2.1.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

The RIPE NCC does support the modification on the list from "IPv6 and IPv4" to "IPv6."

2.1.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

The RIPE NCC agrees with the conclusions of the 2020 evaluation study of IPv6 and IPv4 and encourages public sector bodies to lead by example in accelerating the deployment of future-proof Internet Protocols. We therefore welcome the clarification of functional scope applying IPv6 to public sector electronic services such as websites and email servers, and stress the need for end-user devices to support IPv6. We encourage public sector organisations to prioritise the migration to 'IPv6-only' or 'IPv6-mostly' network environments, while leaving the possibility for transition mechanisms and dual stack solutions. Putting the focus on IPv6 as the primary choice for the IP stack would ultimately enhance its adoption throughout the network while leaving IPv4 as an additional option where absolutely needed.

2.1.4. Vraag 4

Wilt u reageren op het geformuleerde uitgangspunt "IPv6 moet altijd en daarnaast mag IPv4 (bijvoorbeeld middels transitiemechanisme of 'dual stack') worden gebruikt", dat met een verduidelijking van het functioneel toepassingsgebied en de naam op de lijst Open Standaarden getracht wordt bereikt te worden (hoofdstuk 2, paragraaf 2 van het expertadvies)?

Fostering Internet scalability through IPv6 adoption remains a priority for the RIPE NCC. We welcome the Expert Advice and prioritisation of an IPv6-only approach for public sector entities in the Netherlands and the promotion of the "IPv6-only" or "IPv6-mostly" principles. To achieve a significant increase in the adoption and utilisation of IPv6 in the public sector,

we thus support clarifying the functional scope of application as recommended by the expert group and adjusting the name of the list of open standards. We also recommend a gradual approach based on reasonable implementation timeframes.

2.1.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen “groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude” om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

The primary reason for supporting IPv6 adoption in our view is to ensure the growth and scalability of the Internet in the future. We support the recommendation to mandate IPv6 as a primary protocol for public sector organisations. Accelerating the transition towards IPv6 is a necessary step to sustain Internet growth and innovation. It also creates better conditions for a competitive market between operators.

IPv6’s adoption will allow networks to be future-proof in the sense that IPv6 is becoming an inherent part of many new technologies such as specific 5G use cases (URLLC, mMTC), transport technologies like SRv6, and massive IoT deployments. Furthermore, IPv6 adoption is increasing worldwide with some countries/networks serving most of their information over IPv6. Increasing IPv6 adoption locally will ensure seamless and native communication with these networks, guaranteeing a stable and secure end user experience.

2.1.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 (‘pas toe of leg uit’ en streefbeeldafpraak (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

The RIPE NCC recommends dedicated guidelines for administrators and public sector bodies in order to encourage full transition and incentivise deployment on the client side.

2.1.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

The RIPE NCC has been an active contributor to the recommendations put forward by the expert group and is supportive of bringing on board diverse perspectives following an inclusive approach. We welcome being consulted on this matter and remain available for additional information and sharing technical expertise.

2.1.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

Bringing together expertise from the non-commercial Internet technical community as well as public and private sectors is crucial. And we understand that the Standardisation Forum and

Ministry of Interior will take into account the views of a broader range of stakeholders contributing to the ongoing consultation process. We believe the composition of the expert group could be expanded further to include views from a more diverse range of stakeholders, including subject-matter experts and directly affected stakeholders, e.g. representatives of different industry groups and SMEs.

2.1.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

As the Expert Advice noted, while encouraging the implementation of IPv6 across public sector organisations, it is important to emphasise that the full transition to IPv6 will result in additional work and require resources to support IT staff.

2.1.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe streefbeeldafpraak een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

The publication of new roadmaps focused on a path towards full deployment of IPv6 is an important step. In this regard, defining a new target agreement and a proposal for the full transition is welcomed. The definition of reasonable time frames allows all concerned parties to deploy IPv6 in a safe and effective manner, e.g. doing proper testing, vulnerability checks and network hardening. It is reasonable to set a new target image agreement including a final implementation date by the end of 2028 for IPv6 on the workplace/client side.

2.1.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

The implementation of IPv6 will benefit from a coordinated approach also involving market operators and encouraging collaboration between public administrations and technical experts. Ensuring broad participation in public consultations, the publication of guidelines and sharing of best practices are essential to support a smooth implementation of IPv6, in particular for those public administrations and semi-public entities that are lagging behind.

2.2. Reactie van S.J.M. Steffann Consultancy (M. Sc. S.J.M. Steffann)

Datum: 27 september 2024

2.2.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

Prima wijziging

2.2.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

De nieuwe formulering is gericht op waar we naartoe moeten. Dat op dit moment (vaak) nog IPv4 nodig is zal met de loop der tijd veranderen. De nieuwe bewoording geeft duidelijk(er) aan wat de uiteindelijke situatie zal zijn.

2.2.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

Mee eens. Vaak wordt (bewust of onbewust) de eis voor IPv6 verkeerd geïnterpreteerd.

2.2.4. Vraag 4

Wilt u reageren op het geformuleerde uitgangspunt "IPv6 moet altijd en daarnaast mag IPv4 (bijvoorbeeld middels transitiemechanisme of 'dual stack') worden gebruikt", dat met een verduidelijking van het functioneel toepassingsgebied en de naam op de lijst Open Standaarden getracht wordt bereikt te worden (hoofdstuk 2, paragraaf 2 van het expertadvies)?

Dit sluit prima aan op wat er nu en in de toekomst nodig is.

2.2.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen "groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude" om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

Uitstekende onderbouwing over de redenen om IPv6 in te voeren, ook al heeft een organisatie het niet voor zichzelf nodig. Het niet ondersteunen van IPv6 zorgt voor een storende marktwerking waarbij nieuwe organisaties en ondernemingen in het nadeel zijn en gedwongen worden om IPv4 adressen te kopen van oudere partijen. De overheid heeft hier een belangrijke rol om het speelveld voor zowel oud als nieuw eerlijk en werkbaar te houden.

De technische onderbouwing voor peer-to-peer mogelijkheden is ook prima. Alhoewel hier op het moment nog niet heel veel gebruik van gemaakt wordt (omdat ondersteuning van IPv4 de mogelijkheden van IPv6 nog tegen houdt, applicaties kunnen er nu nog niet van uit gaan

dat IPv6 beschikbaar is) zal dat hopelijk in de toekomst veranderen. Het breed ondersteunen van IPv6 maakt de weg vrij voor toekomstige innovatie.

Het belang van IPv6 bij het tegengaan van fraude kwam goed naar voren bij deze presentatie van Rabobank: <https://ripe74.ripe.net/archives/video/70/>

2.2.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 ('pas toe of leg uit' en streefbeeldafpraak (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

Het is zeer teleurstellend dat de overheid zich niet goed gehouden heeft aan deze streefbeeldafpraak. Een slecht voorbeeld stellen geeft een negatief beeld van de noodzaak van IPv6 en impact op de economie en concurrentiepositie van nieuwe organisaties.

2.2.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

Prima

2.2.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

Ik mis vertegenwoordiging van de marktpartijen waar dit overheidsbeleid impact op heeft, zoals het bedrijfsleven/MKB. De overheid heeft hier een voorbeeldfunctie, en de impact daarvan had beter vertegenwoordigd moeten zijn.

Daarnaast was ik zelf graag als IPv6 expert eerder betrokken geweest, het liefst als onderdeel van de expertgroep.

2.2.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

Prima

2.2.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe

streefbeeldafpraak een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

Punt 2: beter laat dan nooit. Elke organisatie die hun ICT infrastructuur serieus neemt zou dit al gedaan moeten hebben.

Punt 3: De datum van 2028 is zowel ambitieus als laat. Maar aangezien (te) veel organisaties hebben verzaakt zich goed voor te bereiden op de implementatie van IPv6 is het denk ik het best haalbare.

2.2.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

Betrek de internetproviders en marktpartijen meer bij dit proces. De implementatie van een technologie zoals IPv6 heeft baat bij een gecoördineerde aanpak.

2.3. Reactie van Kindes (R W A Kloek)

Datum: 26 september 2024

2.3.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

Volgens de consultatie is er ruimte voor interpretatie. "De huidige formulering wordt soms geïnterpreteerd als of IPv4 of IPv6. " Mijn voorstel is dan om de formulering te verbeteren in:

"Zowel IPv4 als IPv6 moeten altijd gelijktijdig beschikbaar zijn ('dual stack') voor alle diensten, zoals websites en

e-mailservers.

2.3.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

Zie antwoord bij 1

2.3.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

Veel overheidswebsites maken nog steeds gebruik van externe bronnen die alleen via IPv4 toegankelijk zijn, wat onwenselijk is omdat dit de functionaliteit van de website kan beperken. Het is daarom wenselijk dat ook alle externe bronnen zowel via IPv4 als IPv6 bereikbaar zijn om een optimale bruikbaarheid te garanderen.

2.3.4. Vraag 4

[geen antwoord]

2.3.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen "groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude" om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

De argumenten in dit hoofdstuk zijn deels verouderd. In de praktijk blijkt dat IPv6 niet per definitie veiliger is. Het introduceert juist nieuwe risico's doordat meerdere adressen beschikbaar zijn, die ook beveiligd moeten worden.

Over het tegengaan van Fraude. Bij IPv4 in combinatie met NAT wordt vaak per gebruiker een vast blok poorten toegewezen, waarbij de uitgifte wordt gelogd. Dit maakt het eenvoudiger om te achterhalen welk intern IP-adres gekoppeld is aan een extern IP-adres en poort.

2.3.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 ('pas toe of leg uit' en streefbeeldafspraken (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

[geen antwoord]

2.3.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.3.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

Helaas dat er niemand vanuit de ISP sector is aangehaakt. Ik ben graag bereid mijn expertise op het gebied van ISP's te delen.

2.3.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.3.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe streefbeeldafspraken een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.3.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

[geen antwoord]

2.4. Reactie van Anoniem (Utrecht)

Datum: 26 september 2024

2.4.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

De voorgestelde tekst in het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 scheidt verwarring en vraagt om uitleg, draagt daarmee niet bij aan verduidelijking van het toepassingsgebied.

Wat wordt concreet bedoeld met "apparaten van eindgebruikers"?

Wat wordt bedoeld met "als het nodig is"?

Wat wordt bedoeld met "aanvullend IPv4 toe te passen", altijd naast IPv6 als dual stack of toch nog enkel middels IPv4?

2.4.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.4.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

Directe aanleiding voor verduidelijking betreft een gestelde adoptievraag over voor welke websites IPv6 precies verplicht is. In de streefbeeldafpraak welke in het expertadvies als link is aangereikt, staat onder 4 duidelijk vermeld dat het "alle overheidswebsites en e-maildomeinen van de overheid" betreft. Is "alle" dan niet duidelijk of ligt de onduidelijkheid meer verscholen in wat er met de duiding "van de overheid" bedoeld is?

2.4.4. Vraag 4

Wilt u reageren op het geformuleerde uitgangspunt "IPv6 moet altijd en daarnaast mag IPv4 (bijvoorbeeld middels transitiemechanisme of 'dual stack') worden gebruikt", dat met een verduidelijking van het functioneel toepassingsgebied en de naam op de lijst Open Standaarden getracht wordt bereikt te worden (hoofdstuk 2, paragraaf 2 van het expertadvies)?

Interpretatieverschillen en onduidelijkheid liggen volgens ons met name besloten in waar IPv6 concreet verplicht toegepast dient te worden. Is slechts aan de 'buitenkant' van het netwerk of ook binnen de 'eigen interne netwerken' van een organisatie? Met andere woorden, is het toegestaan binnen de 'eigen interne netwerken' volledig middels IPv4 te communiceren en gebruik te maken van een transitiemechanisme naar IPv6 als er naar buiten de 'eigen interne netwerken' gecommuniceerd wordt?

De voorgestelde tekst van het functionele toepassingsgebied geeft hier volgens ons verduidelijking op.

2.4.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen "groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude" om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.4.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 ('pas toe of leg uit' en streefbeeldafpraak (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

Zoals eerder benoemd is verduidelijking nodig over wat er concreet bedoeld wordt met "client-zijde apparatuur", zie beantwoording vraag 1.

2.4.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.4.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.4.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

Binnen het subcriterium "Draagvlak" is in het expertadvies opgenomen "De langzame overstap naar IPv6 beperkt tevens de marktwerking". Argumentatie welke hieraan ten grondslag ligt is besloten in de (huidig) hoge kosten voor IPv4 en beperkte adoptie van IPv6-grad, voor nieuwe internet serviceproviders (ISP's).

De (huidig) hoge kosten stimuleren nieuwe ISP's hierdoor des te meer gebruik te maken van IPv6 wat een volledige transitie naar IPv6 zal doen versnellen. Als de kosten voor IPv4 namelijk lager zouden zijn zou een businesscase om kunnen slaan waardoor IPv4 zou prefereren en remmend zou kunnen werken op een volledige transitie en adoptiebereidheid ten aanzien van IPv6.

Kortom, de zinsnede (in expertadvies 6.2 alinea 2) "en de hoge prijzen voor IPv4" is hier niet relevant indien het ultieme doel een volledige transitie naar IPv6 betreft.

2.4.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe streefbeeldafspraken een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

Het door een aantal experts gestelde adoptieadvies in punt 3 met betrekking tot een volledige overstap naar IPv6 voor het gehele IT-landschap eind 2028 is volgens ons niet reëel.

De marktafhankelijkheid (beschikbaarheid van IPv6 in benodigde apparatuur) is hier namelijk bepalend en niet een door Forum of OBDO gestelde verplichting. De continuïteit van de dienstverlening staat immers voorop en hierin zijn wij afhankelijk van de markt. Hiernaast kennen contracten met betrekking tot apparatuur vaak een langere looptijd en is een uiterste implementatiedatum van eind 2028 voor het gehele IT-landschap is volgens ons niet mogelijk.

2.4.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

Pas op met het stellen van de huidig opgenomen uiterste implementatiedata daar dit ten koste zal gaan van de toegankelijke digitale overheid.

2.5. Reactie van Anoniem (Lelystad)

Datum: 25 september 2024

2.5.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.5.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

IPv6 vereisen blijft een goede stap. Met IPv6 en IPv4 waarbij duidelijk is dat het om beiden gaat en niet een van twee zou je dit ook kunnen bereiken. Het verduidelijken waar het allemaal minimaal voor van toepassing is is een goede stap.

2.5.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.5.4. Vraag 4

Wilt u reageren op het geformuleerde uitgangspunt "IPv6 moet altijd en daarnaast mag IPv4 (bijvoorbeeld middels transitiemechanisme of 'dual stack') worden gebruikt", dat met een verduidelijking van het functioneel toepassingsgebied en de naam op de lijst Open Standaarden getracht wordt bereikt te worden (hoofdstuk 2, paragraaf 2 van het expertadvies)?

Zolang een redelijk deel (meer dan 5%) van de verbindingen in Nederland nog geen IPv6 heeft is het van belang dat inwoners en bedrijven de overheid ook over IPv4 kunnen bereiken. Dit kan met de genoemde opties. Als dit vergeten wordt dan is de overheid effectief door de stap naar IPv6 only voor een deel van de mensen onbereikbaar. Dit kan zorgen dat IPv6 weer uitgezet wordt en moet daarom voorkomen worden.

2.5.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen "groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude" om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

NAT is met IPv6 technisch gezien nog steeds mogelijk. Daarnaast wisselen veel IPv6 gebruikers geregeld van IP adres en daarmee zul je firewalls eerder op range openzetten ipv individuele IP adressen. Dit zal daarmee een groot deel van de genoemde veiligheid mogelijk weer tegen werken. De extra veiligheid is hiermee beperkt tot afwezig in heel veel omgevingen. Het is mogelijk zelfs een nadeel doordat aanvallen vanaf veel meer IP adressen mogelijk zijn.

2.5.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 ('pas toe of leg uit' en streefbeeldafspraken (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

Bepaalde vormen van uitleg zouden vooraf gemeld moeten worden als zijnde geen uitleg. Daarmee zou de drempel om het niet te doen mogelijk groter worden. Mits er rekening mee wordt gehouden bij de inkoop is IPv6 voor alles inmiddels haalbaar (zeker op de genoemde gebieden). In veel gevallen zelfs zonder enige extra inspanning.

2.5.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.5.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

Mogelijk is het handig om in de toekomst de Dutch Cloud Community hier bij uit te nodigen (indien dit niet gebeurd is). Mede aangezien deze een selectie van leveranciers vertegenwoordigen en ook daarbuiten impact kunnen maken in de cloud sector.

2.5.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.5.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe streefbeeldafspraken een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

Minder focus op waar de IPv6 adressen vandaan komen dan dat het gebruik van IPv6 vereist is. Voeg bij 2 de opmerking toe dat een roadmap niet nodig is voor onderdelen waar IPv6 reeds geïmplementeerd is en actief gebruikt wordt. Kies verder ook een datum waarop alle digitale diensten (server-zijde) IPv6 moeten hebben en beperk dit niet tot de werkplek/client-zijde.

2.5.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

[geen antwoord]

2.6. Reactie van Provincie Zeeland (A.P. Allemekinders)

Datum: 18 september 2024

2.6.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

Voor welk toepassingsgebied gaat dit gelden? Wat is de scope? Ook alle IT voorzieningen buiten publieke overheidsportalen?

2.6.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

Wat wordt de ingangsdatum.? In elk geval is het belangrijk om zeer realistisch te zijn voor wat betreft ingangsjaar. Onze ervaring is dat op dit moment nog een groot deel van de apparatuur die intern wordt gebruikt voor bijvoorbeeld gebouwbeheersystemen/ facilitaire systemen/ multifunctionals IPv6 nog steeds niet ondersteunen. Ook voor grote cloud partijen, bijvoorbeeld Microsoft, Odido zal het nog wel een aantal jaren tijd duren voordat IPv6 volledig wordt ondersteund. Dit geldt ook voor een tal van overheidsorganisatie. Vele publieke overheidswebsites voldoen nog steeds niet aan de IPv6 toets internet.nl, bijvoorbeeld de Belastingdienst. Op één of andere manier moet IPv4 naast IPv6 nog lang worden ondersteund.

Zie ook commentaar op artikel

<https://www.security.nl/posting/857001/Adviesorgaan+wil+verduidelijking+voor+overheid%3A+IPv6+moet%2C+IPv4+mag>

2.6.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.6.4. Vraag 4

Wilt u reageren op het geformuleerde uitgangspunt "IPv6 moet altijd en daarnaast mag IPv4 (bijvoorbeeld middels transitiemechanisme of 'dual stack') worden gebruikt", dat met een verduidelijking van het functioneel toepassingsgebied en de naam op de lijst Open Standaarden getracht wordt bereikt te worden (hoofdstuk 2, paragraaf 2 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.6.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen "groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude" om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.6.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 ('pas toe of leg uit' en streefbeeldafspraken (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

[geen antwoord]

2.6.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.6.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.6.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.6.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe streefbeeldafspraken een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.6.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

[geen antwoord]

2.7. Reactie van Provincie Zuid-Holland (A Batenburg)

Datum: 26 september 2024

2.7.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

"Wij zoeken verduidelijking wat de verplichting betekent voor apparaten van eindgebruikers en wat er wordt bedoeld met digitale diensten.

Wordt met eindgebruikers de medewerkers bedoeld van de overheidsorganisatie?

Wij leveren apparatuur aan onze medewerkers, in de selectie nemen wij ondersteuning voor IPv6 mee. Wij hebben geen invloed op de (eind)gebruikers van onze externe diensten en de (internet)providers die zij gebruiken. IPv4 kan in die situatie nog niet als optioneel/tenzij worden gezien naar onze mening.

Wij interpreteren digitale diensten en mailservers als externe diensten die via internet worden aangeboden. Of is de scope groter en geldt het dan ook voor interne digitale diensten zoals een intranet of bedrijfsapplicatie? En betekent dit dat de norm voorschrijft dat een bedrijfsnetwerk als standaard IPv6 hanteert?"

2.7.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.7.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.7.4. Vraag 4

Wilt u reageren op het geformuleerde uitgangspunt "IPv6 moet altijd en daarnaast mag IPv4 (bijvoorbeeld middels transitiemechanisme of 'dual stack') worden gebruikt", dat met een verduidelijking van het functioneel toepassingsgebied en de naam op de lijst Open Standaarden getracht wordt bereikt te worden (hoofdstuk 2, paragraaf 2 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.7.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen "groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude" om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.7.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 ('pas toe of leg uit' en streefbeeldafpraak (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

[geen antwoord]

2.7.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.7.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.7.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.7.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe streefbeeldafspraken een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.7.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

[geen antwoord]

2.8. Reactie van Hr R Bakker

Datum: 6 september 2024

2.8.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

ja

2.8.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

ja

2.8.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

ja

2.8.4. Vraag 4

Wilt u reageren op het geformuleerde uitgangspunt "IPv6 moet altijd en daarnaast mag IPv4 (bijvoorbeeld middels transitiemechanisme of 'dual stack') worden gebruikt", dat met een verduidelijking van het functioneel toepassingsgebied en de naam op de lijst Open Standaarden getracht wordt bereikt te worden (hoofdstuk 2, paragraaf 2 van het expertadvies)?

ja

2.8.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen "groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude" om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

nee

2.8.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 ('pas toe of leg uit' en streefbeeldafpraak (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

nee

2.8.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

nee

2.8.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

nee

2.8.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

nee

2.8.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe

streefbeeldafpraak een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

nee

2.8.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

Als omschrijving lijkt mij "ieder IP adressering protocol" o.i.d. beter.

Helaas is IPV6 nog niet over de hele wereld beschikbaar.

2.9. Reactie van G.B.J. Bosman

Datum: 6 september 2024

2.9.1. Vraag 1

Wilt u reageren op het advies van de experts om het functioneel toepassingsgebied voor IPv6 op de 'pas toe of leg uit'-lijst van het Forum Standaardisatie te wijzigen (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.9.2. Vraag 2

Wilt u reageren op het advies van de experts om de benaming op de lijst te verduidelijken en te wijzigen van "IPv6 en IPv4" naar "IPv6" (hoofdstuk 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.9.3. Vraag 3

Wilt u reageren op de argumentatie voor waarom het functioneel toepassingsgebied moet worden verduidelijkt (hoofdstuk 2, paragraaf 1 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.9.4. Vraag 4

Wilt u reageren op het geformuleerde uitgangspunt "IPv6 moet altijd en daarnaast mag IPv4 (bijvoorbeeld middels transitiemechanisme of 'dual stack') worden gebruikt", dat met een verduidelijking van het functioneel toepassingsgebied en de naam op de lijst Open Standaarden getracht wordt bereikt te worden (hoofdstuk 2, paragraaf 2 van het expertadvies)?

In de zorg kom ik erg veel apparatuur tegen die alleen via IPv4 kunnen worden gekoppeld, het verplicht stellen van IPv6 zou het onmogelijk maken dat ongeveer 60% van de apparatuur kan worden gekoppeld aan een EPD.

Ik zou willen voorstellen om deze verplichting binnen een organisatie te laten vervallen.

De (met name buitenlandse) markt is te klein om dit nu ook voor deze apparatuur in Nederland te verplichten, dit heeft nog veel tijd nodig

2.9.5. Vraag 5

Wilt u reageren op de geformuleerde redenen "groei en innovatie van internet, directe en snelle dienstverlening, en tegengaan van fraude" om voor IPv6 te kiezen (hoofdstuk 3, paragraaf 2 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.9.6. Vraag 6

Wilt u reageren op de geformuleerde huidige verplichtingskaders voor IPv6 ('pas toe of leg uit' en streefbeeldafpraak (inspanningsverplichting m.b.t. ingebruikname vóór een afgesproken datum)) (hoofdstuk 3, paragraaf 3)?

Apparatuur in de zorg wordt voor minstens 10 jaar aangekocht. Ongeveer 50% van de apparatuur welke nu kan worden gekocht ondersteund nog niet de IPv6. De doorlooptijd voor de zorg is dus niet gelijk aan de 'normale' ICT

2.9.7. Vraag 7

Wilt u reageren op het doorlopen proces van het expertadvies (hoofdstuk 4 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.9.8. Vraag 8

Wilt u reageren op de samenstelling van de expertgroep (hoofdstuk 5 van het expertadvies)?

Ik vraag mij af wie er namens de Klinische ICT in deze samenstelling zit, het lijkt mij een gemis.

2.9.9. Vraag 9

Wilt u reageren op de resultaten van de toetsing op hoofdlijnen van hoofdcriteria "toegevoegde waarde" en "draagvlak" (hoofdstuk 6 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.9.10. Vraag 10

Wilt u reageren op de aanvullende adoptieadviezen bij verduidelijking toepassingsgebieden 1., 2. en 3. en/of specifiek bij punt 2. op het advies "maak en publiceer een IPv6-roadmap uiterlijk eind 2025" en/of specifiek bij punt 3. op het advies "bepaal begin 2026, mede op basis van de roadmaps, naast de bestaande aanschafverplichting via een nieuwe

streefbeeldafspraken een uiterste implementatiedatum voor IPv6 aan de werkplek-/client-zijde" (hoofdstuk 7 van het expertadvies)?

[geen antwoord]

2.9.11. Vraag 11

Wilt u aanvullend commentaar geven aan het Forum Standaardisatie en Overheidsbreed Beleidsoverleg Digitale Overheid (OBDO) in verband met de inhoud van dit expertadvies of het gevolgde proces?

[geen antwoord]