

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Datum 23 april 2021
Onderwerp Consultatiereactie beleidsvoornemen PAMR-band 450-470 MHz-spectrum

Geachte mevrouw Keijzer,

Met grote interesse hebben de netbeheerders Liander, Stedin en Westland Infra (hierna: de netbeheerders) kennisgenomen van het beleidsvoornemen omtrent de PAMR-band in het 450–470 MHz-spectrum (hierna: 450 MHz-spectrum). Graag maken wij dan ook gebruik van de mogelijkheid om onze zienswijze op het beleidsvoornemen te delen. Daarnaast gaat onze dochteronderneming Utility Connect, de vergunninghouder van het spectrum, in een aparte reactie in op de technische aspecten van het beleidsvoornemen.

Vooropgesteld staat dat de netbeheerders enorm waarderen dat het beleidsvoornemen ernaar streeft om duidelijkheid en zekerheid te bieden aan de continuïteit van de slimme meters en netautomatiseringen. Hiermee blijft een kerntaak van efficiënt netbeheer mogelijk en worden grote maatschappelijke kosten van het vroegtijdig vervangen van de slimme meters vermeden. Ondanks dit voornemen, willen wij u erop wijzen dat de voorgestelde splitsing van het spectrum nog tot onzekerheden in de continuïteit van de slimme meters leidt. Aanvullende technische waarborgen zijn hiervoor nodig. Zeker gelet op de grote onderliggende impact van dit beleid op de betrouwbaarheid, maakbaarheid en betaalbaarheid op de energietransitie.

Veilige en betrouwbare telecom is een cruciale randvoorwaarde voor vitale energie infrastructuur. Om beslissingen over toekomstige investeringen te kunnen maken, is lange termijn duidelijkheid over de beschikbaarheid en voorwaarden van spectrum nodig, waaronder kavel B. Om de maatschappelijke potentie van kavel B optimaal te benutten, is het verstandig om waarborgen voor de looptijd op te nemen en te zorgen voor een eerlijke verdeling.

In deze consultatiereactie gaan de netbeheerders in op vier punten:

1. Cruciale investeringen in digitalisering vereisen lange termijn zekerheid;
2. Voorkom communicatieproblemen met de slimme meters bij splitsing van de frequentieruimte;
3. Gebrek aan schaarste dient als uitgangspunt bij onderzoek naar looptijd en kostprijs;
4. Duidelijkheid over kavel B nodig voor toekomstige investeringen.

De netbeheerders zijn graag bereid hun reactie nader toe te lichten en waarderen het om betrokken te worden bij vervolgstappen.

1. Cruciale investeringen in digitalisering vereisen lange termijn zekerheid

Een betrouwbare telecomvoorziening die toegesneden is op de beschikbaarheidseisen van de energie-infrastructuur is cruciaal voor de ontwikkelingen in de energietransitie. Dit geldt in het bijzonder voor de netbeheerders, aangezien zij als essentiële dienstverlener wettelijk verplicht zijn om passende maatregelen te nemen ter beveiliging van hun informatiesystemen.

Om de energietransitie mogelijk te maken, is digitalisering van het energienet cruciaal. De afhankelijkheid tussen connectiviteit en het uitvoeren van wettelijke kerntaken wordt daardoor groter. Om de energievoorziening bereikbaar en betrouwbaar te houden doen de netbeheerders significante

maatschappelijke (lange termijn) investeringen op basis van de best beschikbare technologieën. Indien gewijzigd beleid vanuit de overheid of nieuwe bedrijfseconomische inzichten vanuit commerciële partijen ervoor zorgt dat deze investeringen vroegtijdig afgeschreven moeten worden, leidt dit tot grote kosten voor netgebruikers. Voor de netbeheerders is het voorkomen van voortijdige afschrijvingen daarom belangrijk voor het betaalbaar houden van slimme netten. Zeker vanwege de mogelijke mismatch tussen de levensduur van deze investeringen en de (veelal kortere) levensduur van commerciële telecomoplossingen. Een eigen draadloos netwerk heeft als groot voordeel dat het netwerk aangepast kan worden aan de eigen beschikbaarheidseisen en de eigen 'asset-levenscyclus'. Duidelijkheid vanuit de overheid over lange termijn beleid en voorwaarden ondersteunt ons in te maken keuzes in onze telecom. Een betrouwbare telecominfrastructuur is daarom van vitaal belang om onze kerntaken op een goede manier uit te voeren.

Een belangrijk onderdeel van de besluitvorming over het digitaliseren van de netten is de vergunning voor het gebruik van de frequentie van het 450 MHz-spectrum. De netbeheerders waarderen daarom dat het beleidsvoornemen poogt om voor lange termijn zekerheid te bieden aan het beschikbaar houden van de geïnstalleerde slimme meters en netautomatiseringen. Tegelijkertijd zien zij graag enkele aanpassingen in het beleidsvoornemen om resterende onzekerheden voor bestaande en nieuwe investeringen weg te nemen.

2. Voorkom communicatieproblemen met slimme meters bij splitsing van de frequentieruimte

In het beleidsvoornemen wordt voorgesteld om het 450 MHz-spectrum op te splitsen in twee kavels: kavel A en kavel B. Extra waarborgen voor kavel A en kavel B zijn vereist om de continuïteit van de slimme meters te borgen. De netbeheerders waarderen dat tenminste één kavel beschikbaar blijft voor de slimme meters, maar benadrukken dat hiermee de continuïteit van de slimme meters nog niet volledig geborgd is. Zonder aanvullende maatregelen kan het functioneren van een flink deel van de slimme meters worden belemmerd.

In het rapport van Dialogic wordt de suggestie gedaan om bij de splitsing gebruik te maken van een kanaalverschuiving, waarbij slimme meters die momenteel van CDMA kanalen 107 en 157 gebruikmaken 'verplaatst' moeten worden naar andere kanalen. De netbeheerders hebben onafhankelijk onderzoek laten uitvoeren door onderzoeksbureau MVG/Satimo naar de technische haalbaarheid van het gebruik van andere CDMA kanalen door de slimme meters. Daarbij is een zestal slimme meters getest met het grootste volume in het huidige meterpark, in eenzelfde opzet als bij een doorsnee huishouden. Hierbij is onderzocht of, en op welke wijze, een CDMA-meter een kanaalverschuiving kan 'volgen' met een zogenoemde PRL-update.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat een PRL-update¹ op afstand voor grote aantallen slimme meters simpelweg niet mogelijk is en voor andere slimme meters zeer complex is:

- Bij 1,2 miljoen slimme meters (47% van het totale CDMA-meterpark) is het voor de leverancier niet mogelijk om een PRL-update op afstand uit te voeren, waardoor de meters niet meer kunnen communiceren na frequentieaanpassing.

¹ Dialogic, Rapport Mogelijkheden voor het PAMR-spectrum in relatie tot continuïteit slimme meters, p. 42.

- Voor de rest van de meterpopulatie (53%) is er een reëel risico dat deze niet meer kunnen communiceren na frequentie-aanpassing. Bij deze leveranciers is een PRL-update in theorie wel mogelijk, maar geeft het onderzoek aan dat aan de CDMA-netwerkkzijde aanvullende technische voorzieningen genomen moeten worden. Voor deze bijzondere ingreep is technologie nodig waarvan geen gegarandeerde leveringszekerheid is. Daarbij zal pas na het uitvoeren van de PRL-update blijken wat de succesratio is geweest en hoeveel meters er 'kwijt' zijn geraakt. Een verschuiving op deze schaal is uniek en dat maakt het percentage 'kwijtgeraakte' meters lastig in te schatten. Omdat het echter om miljoenen slimme meters gaat, zorgt ook een klein percentage kwijtgeraakte meters voor problemen bij vele tienduizenden huishoudens.
- Handmatig omzetten van slimme meters is praktisch onuitvoerbaar. Het handmatig bijwerken van 1,2 miljoen meters vormt een enorme belasting op schaarse specialisten en is een operatie met een lange doorlooptijd. De speciale "sleutels" die voor het omzetten gebruikt moeten worden, mogen niet wegens de strenge security-eisen niet aan monteurs worden vrijgegeven.

Op basis van bovenstaand onderzoek is de conclusie dat de slimme meters van CDMA-kanaal 107 en/of 157 gebruik moeten blijven maken om de continuïteit van de slimme meter daadwerkelijk te borgen. Bij de voorgestelde splitsing is het belangrijk dat het CDMA kanaal 107 ongestoord ter beschikking blijft voor de netbeheerders. Kanaal 107 bevindt zich tegen de grens van kavel A met kavel B.

In het beleidsvoornemen wordt aangegeven dat 'er passende bescherming geboden dient te worden aan de systemen in frequentieruimte naastliggend aan de vergunning en van kavel A ten behoeve van de continuïteit van slimme meters in bijzonder'². Deze bescherming is essentieel. Vanwege de plaats van CDMA kanaal 107 binnen kavel A, is het niet mogelijk in kavel A om waarborgen tegen interferentie te introduceren zonder grote negatieve gevolgen voor de continuïteit van onze slimme meters. Om communicatieproblemen met de slimme meters te voorkomen sporen de netbeheerders het ministerie en Agentschap Telecom aan om ervoor te zorgen dat continuïteit van CDMA slimme meters daadwerkelijk geborgd blijft, ook bij een splitsing van de vergunning.

3. Gebrek aan schaarste als uitgangspunt bij aanvullend onderzoek

De koppeling tussen de verlenging van kavel A en de levensduur van de slimme meters zien de netbeheerders als een positieve ontwikkeling. Bij het onderzoek naar de levensduur van de CDMA-meter en de looptijd van kavel A vragen de netbeheerders om nauwe samenwerking. Verlengen tot circa 2036, op basis van de (gegarandeerde) levensduur van deze meters, heeft daarbij de voorkeur. Het onafhankelijke onderzoek van Dialogic stelt dat er zeer beperkte schaarste is in de vraag naar het 450 MHz-spectrum. De netbeheerders zien graag dat dit onderzoek als uitgangspunt gebruikt wordt bij het bepalen van de gebruiksvergoeding en de looptijd van de vergunning, mede vanwege het grote gebrek aan interesse vanuit de markt. Zo blijven de kosten voor Nederlandse huishoudens zoveel mogelijk beperkt.

² Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Beleidsvoornemen toekomstig gebruik van de PAMR-band (2 x 3 MHz) in het 450–470 MHz spectrum, p. 8.

4. Duidelijkheid over kavel B nodig voor toekomstige investeringen

De komende jaren zal het energiesysteem nog verder en sterker digitaliseren. Dit is nodig, omdat het toekomstige energiesysteem anders opereert. We staan nu voor fundamentele keuzes om te investeren in modernisering, mede nodig voor het halen van onze klimaatdoelstellingen.³ De netbeheerders moeten grote hoeveelheden duurzame opwek uit windmolens en zonnepanelen inpassen op het net dat niet centraal, maar decentraal wordt gestuurd. Dit dynamische energiesysteem vraagt om snelle en accurate beslissingen waarbij de juiste data, inzicht en connectiviteit belangrijk zijn. Om deze belangen te borgen moet nu geanticipeerd worden. Door de juiste randvoorwaarden te stellen en netbeheerders hierin te faciliteren. Het 450 MHz-spectrum maakt het mogelijk een publiek netwerk voor besturing van vitale infrastructuur te realiseren. Dit geeft de netbeheerders meer vrijheid om optimale technologische keuzes kunnen maken die passen bij dit energiesysteem.

Slimme meters en netautomatiseringen zijn een eerste stap in digitalisering. Momenteel verkennen netbeheerders welke telecomtechnologieën het meest geschikt zijn om het energiesysteem van de toekomst te faciliteren. Hier is een telecominfrastructuur voor nodig met een gegarandeerde, lange levensduur en hoge beschikbaarheid. Het 450 MHz-spectrum kan de netbeheerders dit bieden. Indien kavel A volledig wordt benut voor de slimme meters, kan kavel B een uitkomst bieden voor verdere investeringen in de digitalisering van onze infrastructuur. Een eigen netwerk geeft meer controle over de terugverdientijd van significante investeringen in digitalisering. Bovendien kunnen extra waarborgen in geval van calamiteiten worden genomen en biedt dit besloten netwerk regie en controle over het beveiligingsbeleid. De specifieke eigenschappen van het spectrum maken dat het spectrum veel potentie heeft voor dit soort maatschappelijke toepassingen. Echter, om een besluit te kunnen nemen over deze investeringen is duidelijkheid over de vergunningslooptijd noodzakelijk.

Veiligheid en betrouwbaarheid vraagt om faciliterend beleid

Netbeheerders in andere Europese landen staan voor dezelfde uitdagingen en leiden deze uitdagingen tot interesse in het 450 MHz-spectrum en nabijgelegen spectra. Zoals Strict ook constateert⁴, kennen Ierland, Oostenrijk en Hongarije al een aparte frequentieband voor kritische communicatie van vitale infrastructuur. In Duitsland is zelfs recent besloten om het 450 MHz-spectrum voor langere tijd exclusief ter beschikking te stellen voor kritische infrastructuren, waarbij de toegevoegde waarde voor de energietransitie nadrukkelijk een grote rol speelde.

Aanvullende voorwaarden vergunning kavel B

Partijen die kavel B van het 450 MHz-spectrum proberen te verkrijgen zonder er zelf plannen voor te hebben, zijn een vrees van de netbeheerders. Hoewel verdeling op afroep een eerste waarborg is, is het zonde als de maatschappelijke potentie van deze frequentieband onbenut blijft. Voorkomen moet worden dat er partijen zijn die strategisch gaan bieden of de prijs opdrijven op oneigenlijke gronden. De netbeheerders zien daarom graag zien dat er eisen worden gesteld aan potentiële deelnemers aan een dergelijke verdeling.

³ Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, Digitaal Duurzaam, pagina 82-84.

⁴ Strict, Rapport Marktonderzoek PAMR-frequentieband, p. 42-43.

Daarnaast concludeert Strict dat het voor partijen lastig is om een sluitende businesscase te creëren. Dit komt vanwege de initieel vereiste investering en de beperkte vraag. Een manier om partijen bij dit knelpunt tegemoet te komen, is om de looptijd van de vergunning voor kavel B te maximaliseren. Hierbij moet gedacht worden aan een looptijd van 25 jaar, vergelijkbaar met de looptijd van de 450 MHz vergunning die een jaar geleden in Zweden is toegekend. Ook artikel 49 van Richtlijn 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad stelt, in lijn met het advies van Strict, dat de duur van het gebruiksrecht passend dient te zijn om te voorzien voor de afschrijving van investeringen. Op deze manier kunnen organisaties de gedane investering, zowel van telecominfrastructuur als assets die verbonden zijn met dit netwerk, afschrijven over een langere looptijd en worden risico's beperkt.

Tot slot

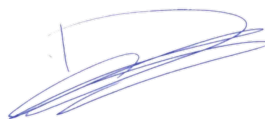
De netbeheerders waarderen het besluit van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat om ernaar te streven de continuïteit van slimme meters te borgen en zien graag nog enkele essentiële waarborgen om dit daadwerkelijk te kunnen blijven garanderen tegemoet.

Het spreekt voor zich dat wij onze reactie op het beleidsvoornemen graag nader toelichten en betrokken worden bij de vervolgstappen.

Hoogachtend,



P.M Langereis
Directeur
Westland Infra Netbeheer B.V.



D. Peters
Chief Transition Officer Stedin
N.V.



D. Schut
Chief Transition Officer
Alliander N.V.