



Ministerie van Economische Zaken



Digitaal dividend UHF frequentieband

Marktconsultatie
Nederlands
beleidsvoornemen

Bart Schaap

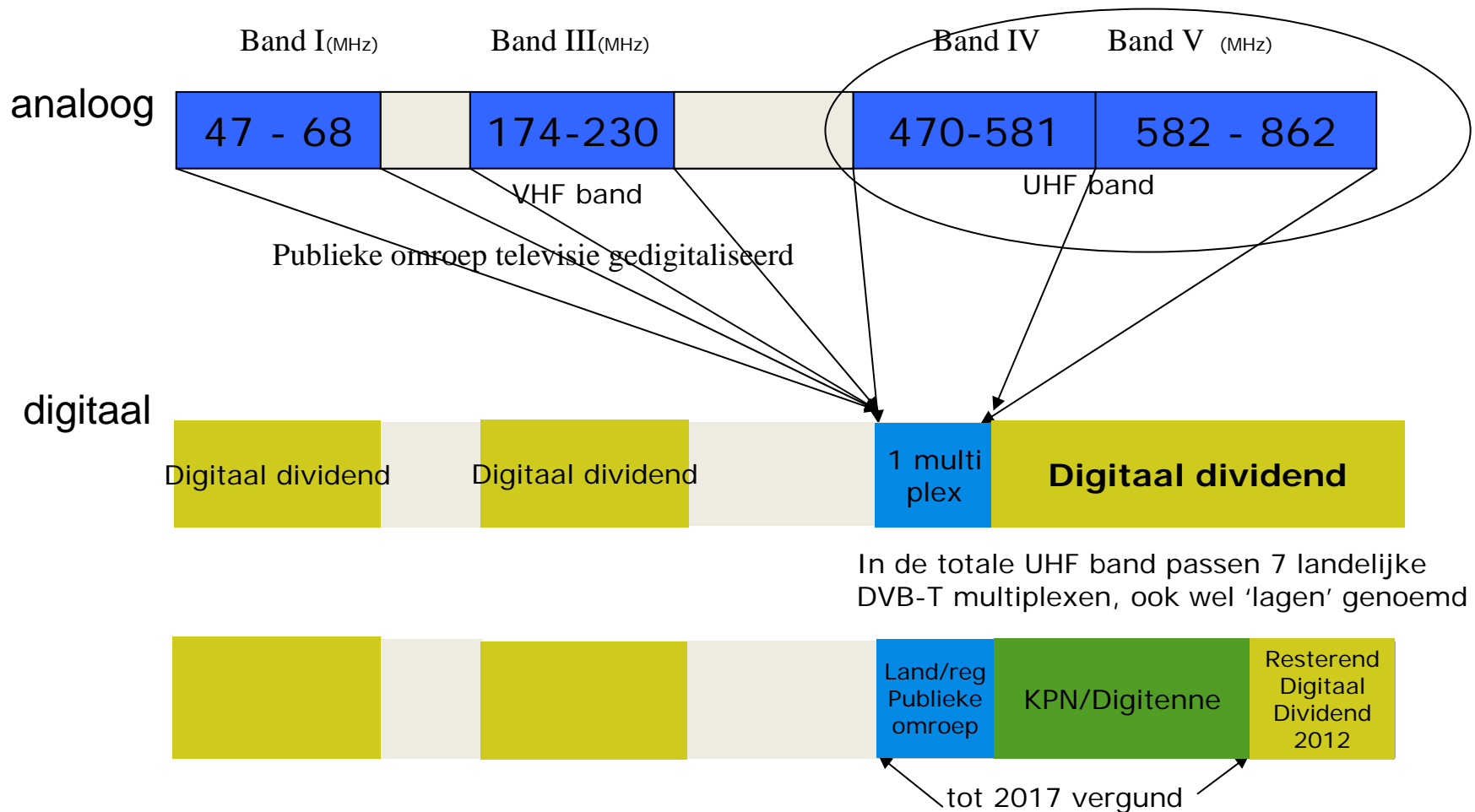
10 juni 2009



Als gevolg van de digitalisering is het mogelijk geworden om de oorspronkelijk analoge TV programma's in veel minder radiospectrum uit te zenden. De frequentieruimte die hierdoor over blijft wordt digital dividend genoemd.

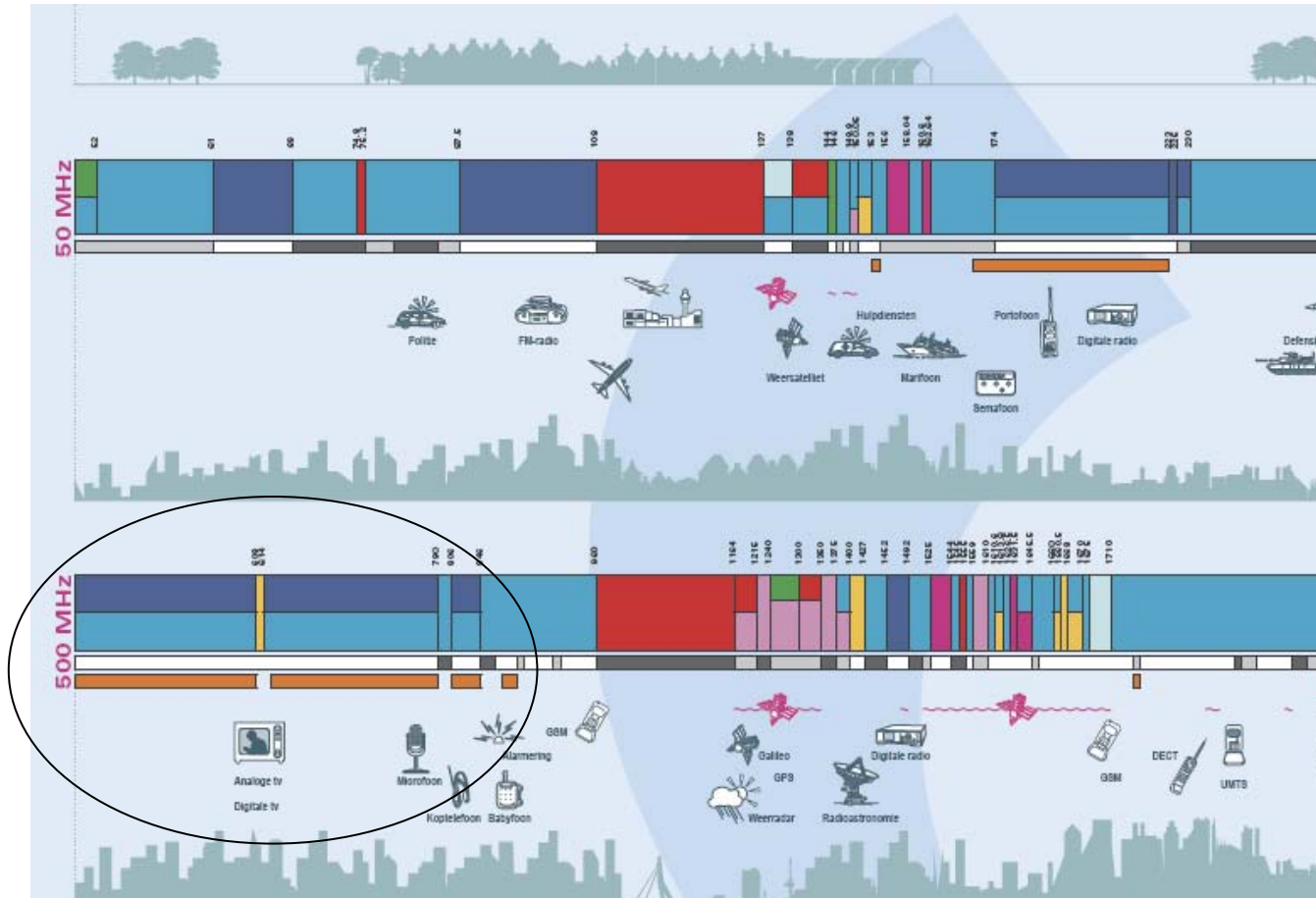


Publieke omroep televisie vóór Geneve 2006





Frequentiespectrum UHF band (470 – 862 MHz)





UHF frequentieband (470 – 862 MHz) analoge situatie

Analoge televisie



Publieke omroep (landelijk en regionaal)

Programmaondersteuning

en evenementen



radioastronomie



kanaal 38



UHF frequentieband (470 – 862 MHz) digitale situatie

Digitaal dividend

KPN/Digitenne



Resterend digitaal dividend 2012

Programmaondersteuning en evenementen



Publieke omroep
Landelijk en
regionaal

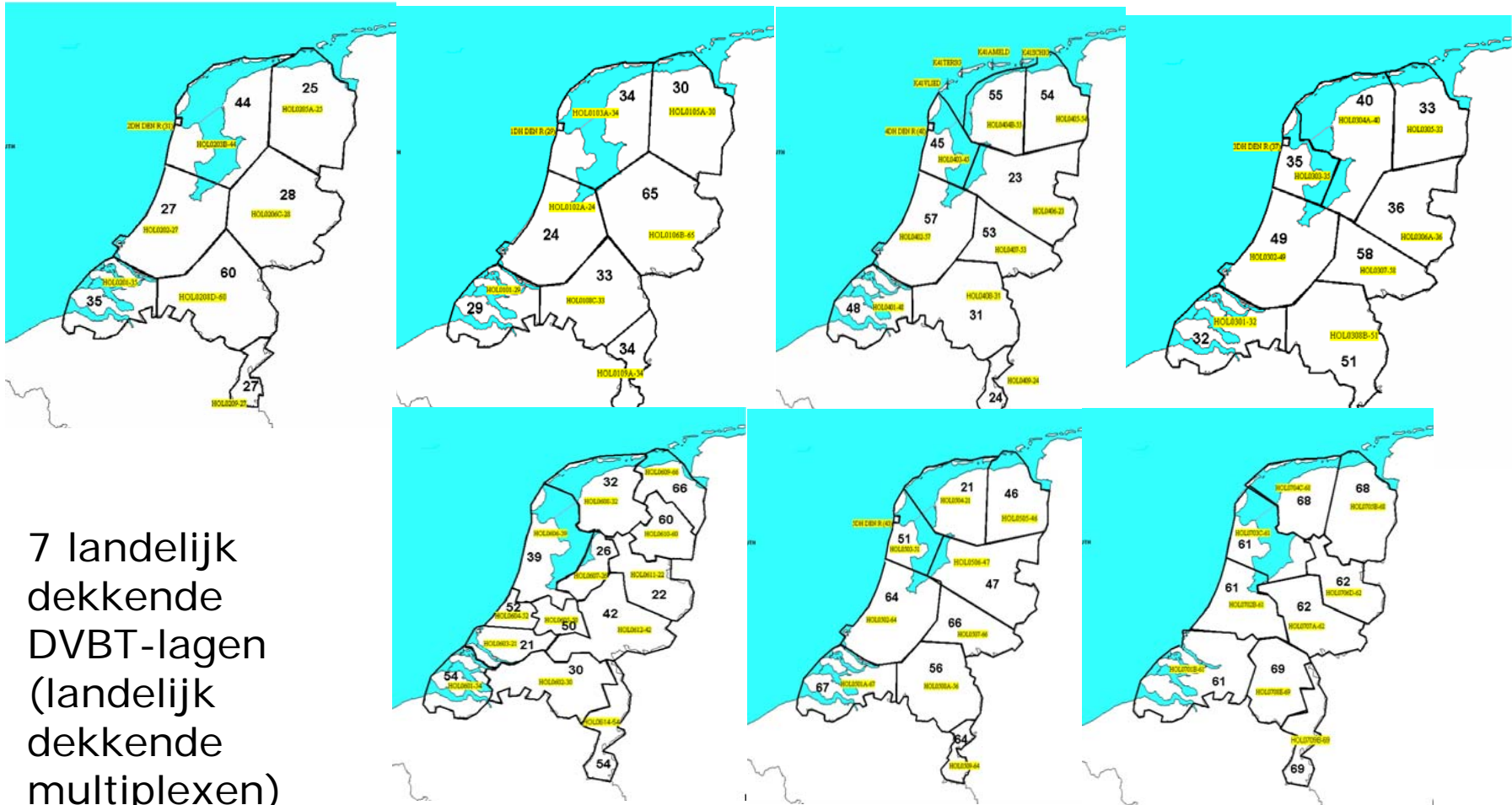
Radio-
astronomie



Kanaal
38



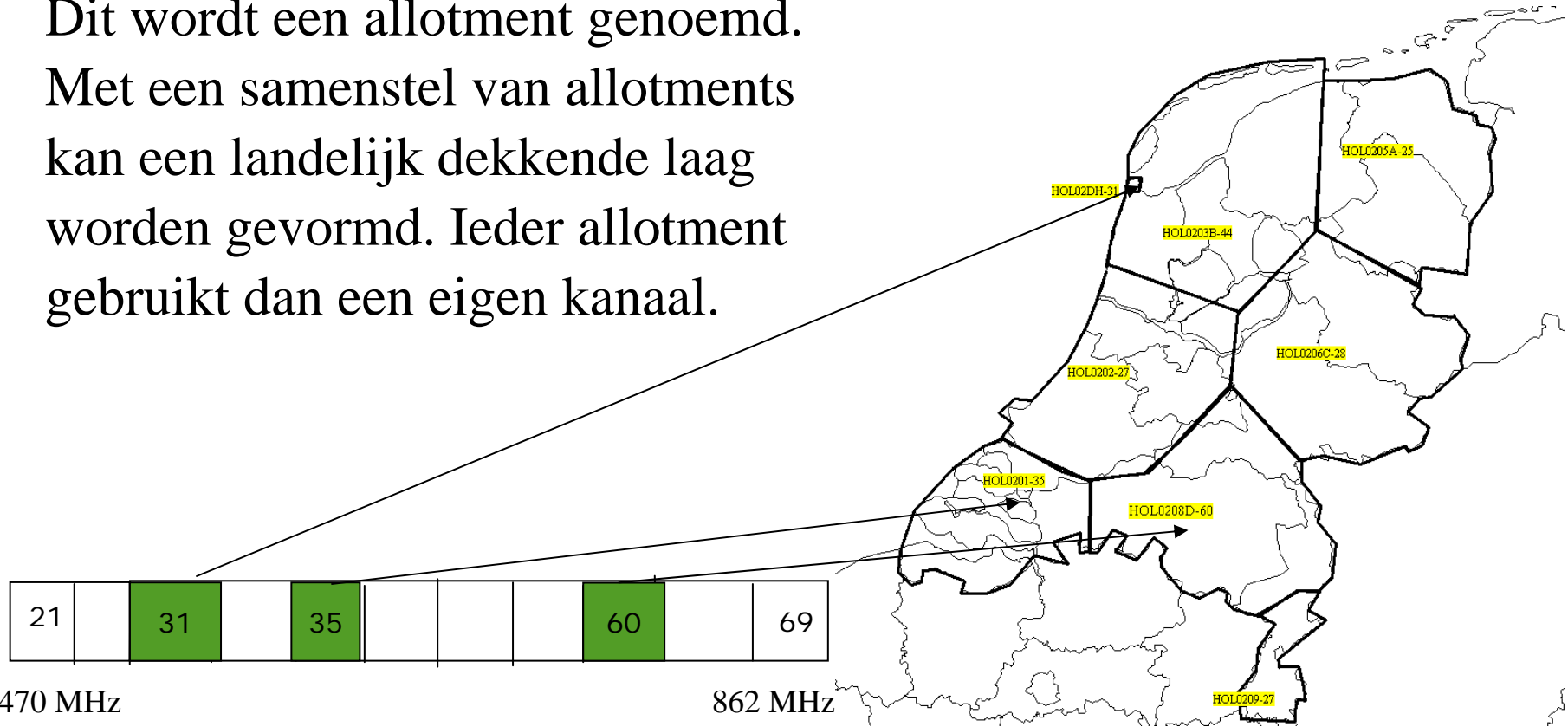
Verworven rechten RRC06 (Genève 2006 Plan)



7 landelijk
dekkende
DVBT-lagen
(landelijk
dekkende
multiplexen)



Met één kanaal kan een bepaald geografisch gebied worden gedekt. Dit wordt een allotment genoemd. Met een samenstel van allotments kan een landelijk dekkende laag worden gevormd. Ieder allotment gebruikt dan een eigen kanaal.





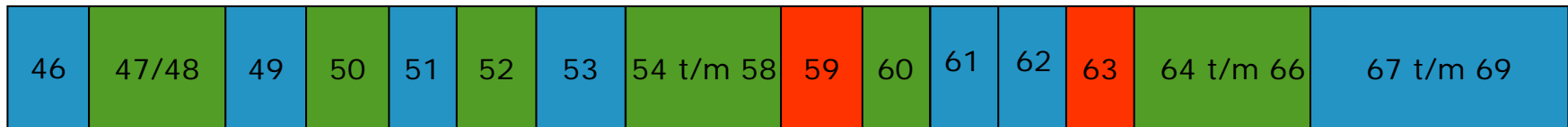
Inmiddels is een groot deel vergund aan de Publieke Omroep en KPN/Digitenne (de groene kanalen).

Beschikbaar in 2012 komen de blauwe kanalen.

Rode kanalen worden voor andere doelen gebruikt (niet beschikbaar voor omroepdoeleinden).

UHF band is verdeeld in 49 kanalen van elk 8 MHz (kanalen 21 – 69)

470 MHz



862 MHz

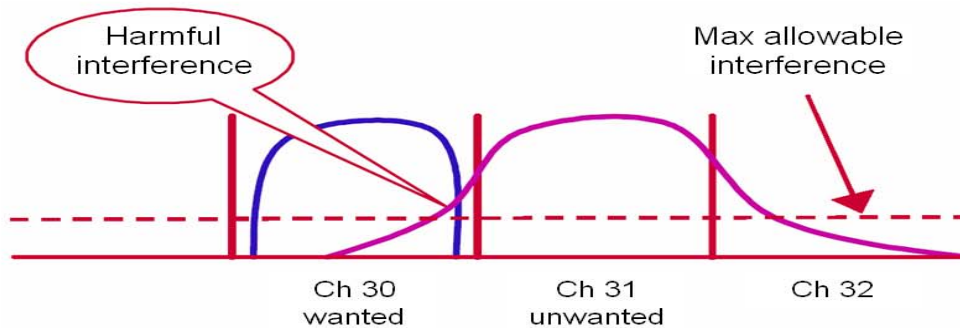


Beperking aan huidige situatie

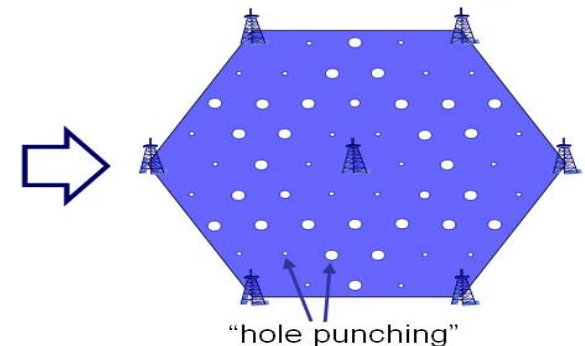
Probleem is dat hoog- en middenvermogen omroepzenders ('high power – high tower') beperkingen geeft aan het aangrenzend gebruik van midden- en laagvermogenszenders.



Adjacent channel interference

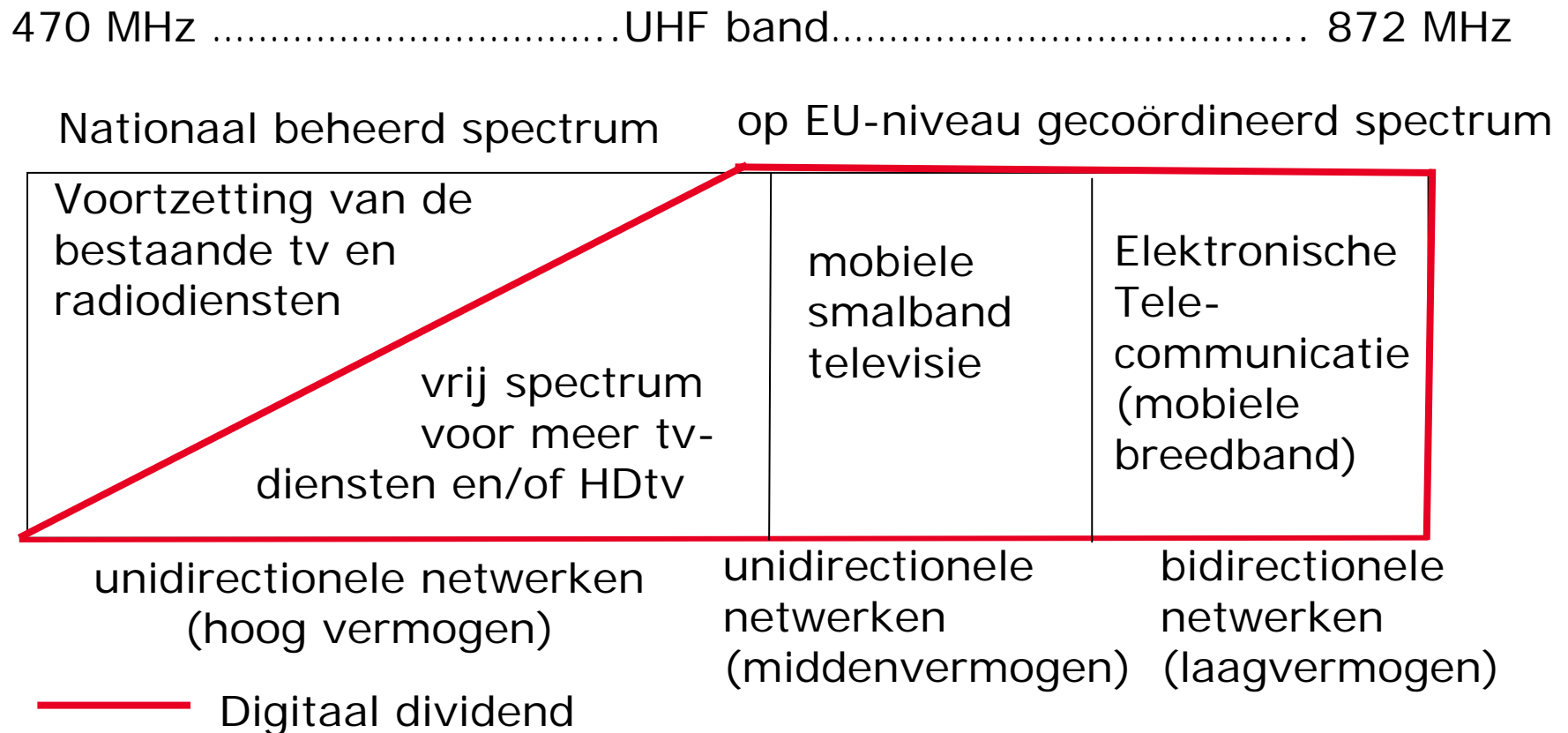


DVB-T coverage





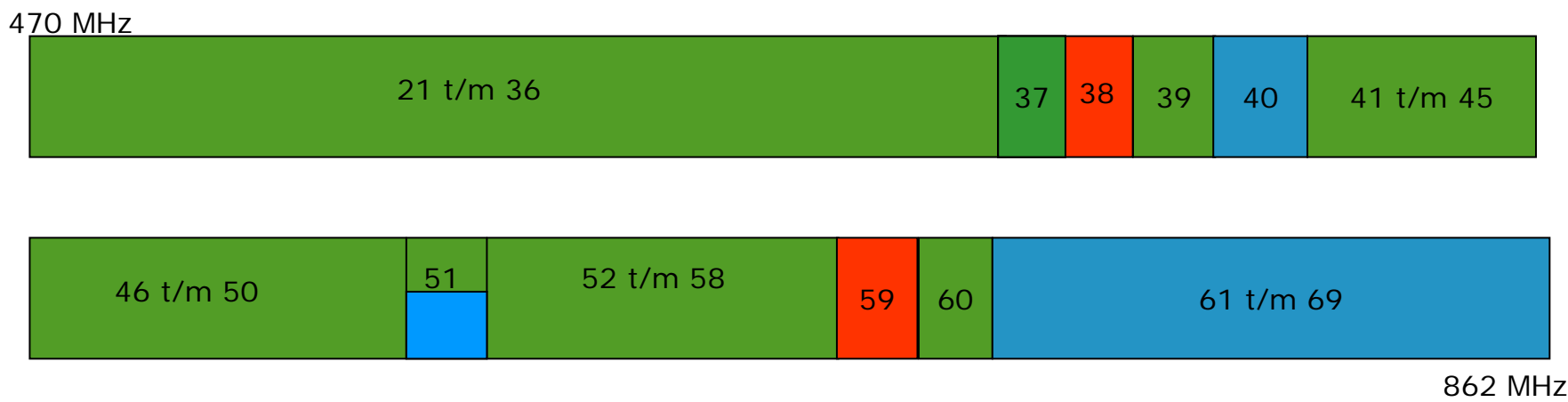
Voorstel Europese Commissie (mededeling 13 november 2007)





Om draadloze en mobiele telecommunicatie in het bovendeeel van de UHF band toe te staan is een herverdeling van de kanalen noodzakelijk, waarbij het bovendeeel wordt vrijgemaakt van hoog- en middenvermogen omroepzenders

- Groen is PO en KPN/Digitenne (herverdeeld); blauw is in 2012 uit te geven (kanalen 61 t/m 69 dienstenneutraal) en rood is niet beschikbaar



Kanaal 51 is groen en blauw, omdat dit kanaal gebruikt wordt in twee allotments, waarvan één kan worden toegewezen aan KPN/Digitenne en het andere allotment een vrij kanaal betreft.



Beleidsvoornemen EU lidstaten mbt 790-862 MHz subband

Vrijhouden van hoogvermogen omroepzenders en beschikbaarstelling voor mobiele breedbanddiensten	Duitsland, Finland, Ierland Frankrijk, Zweden, Verenigd Koninkrijk
Overweegt om de bovenband beschikbaar te gaan stellen voor mobiele breedbanddiensten	Tsjechië, Hongarije, Letland Luxemburg, Slowakije
Nog geen beslissing genomen	Oostenrijk, België, Italië, Bulgarije, Cyprus, Estland, Denemarken, Griekenland, Polen, Roemenië, Slovenië, Portugal
Digitale omroep	Spanje, Litouwen, Malta



Beleidskeuze: twee alternatieven

1) Het additionele frequentiespectrum in de UHF band na 2012 gebruiken voor een uitbreiding van traditionele omroepdiensten/'broadcast', gebruikmakend van DVB technologie (dit kan zijn DVB-T of DVB-H)

of

2) Het gebruik in de UHF frequentieband zo te herschikken, dat de bovenband (790-862 MHz) beschikbaar komt voor een techniek- en dienstenneutrale uitgifte, waardoor deze frequentieband na 2012 (ook) gebruikt kan worden door elektronische telecommunicatienetwerken en –diensten (zoals tweeweg diensten, waaronder mobiele breedbandtoepassingen)



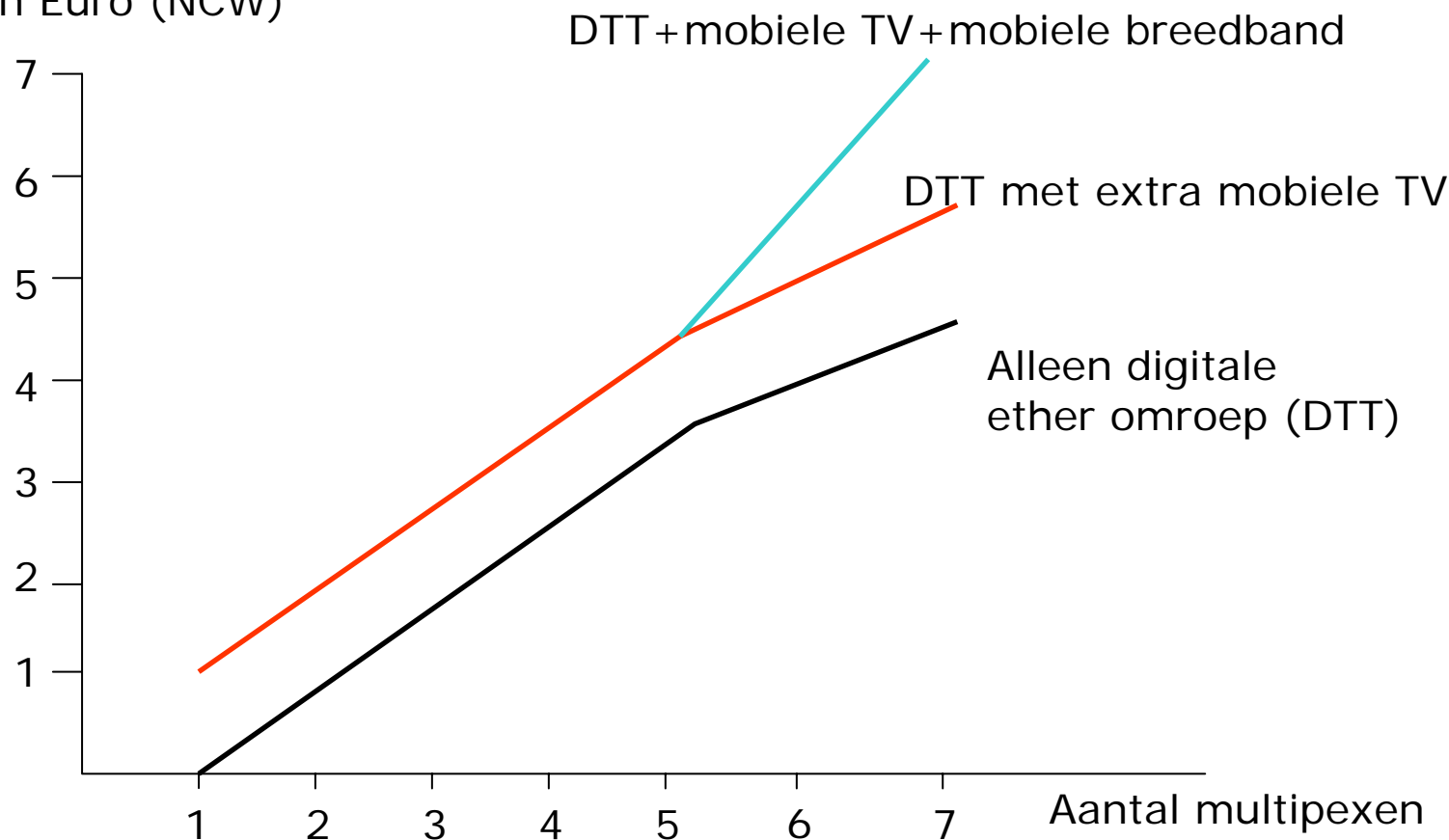
Analysys Mason, 24 juli 2008

<i>Net present value from 2008 to 2029</i>			
	<i>Incremental private value of the digital dividend spectrum under Scenario 1 (EUR million)</i>	<i>Incremental private value of the digital dividend spectrum under Scenario 2 (EUR million)</i>	<i>Private value of the additional digital dividend spectrum free in 2012 (EUR million)</i>
DTT	2400 – 8700 (base case 4500)	1500 – 7900 (base case 3600)	800 – 900 (base case 900)
Mobile TV	200 – 900 (base case 400)	-	200 – 900 (base case 400)
Broadcasting (total for DTT and mobile TV)	2600 – 9600 (base case 4900)	1500 – 7900 (base case 3600)	1100 – 1700 (base case 1300)
Wireless broadband	-	500 – 6900 (base case 2700)	500 – 6900 (base case 2700)
Total	2600 – 9600 (base case 4900)	2000 – 14 800 (base case 6300)	



Waarde ontwikkeling bij inzet van digitaal dividend

Miljarden Euro (NCW)





Kern Nederlandse beleidsvoornemen

- Het bovendeel van de UHF band (790-862 MHz) komt beschikbaar voor gebruik van midden- en laagvermogen elektronische communicatienetwerken. Daarmee moet dit banddeel vrij worden gemaakt van hoog- en middenvermogen omroepzenders;
- Alle hoog- en middenvermogen omroepzenders zullen gebruik moeten gaan maken van de kanalen in het banddeel 470 – 790 MHz. De totale hoeveelheid vergund spectrum voor omroepdoeleinden wordt niet aangetast. Eventuele gewenste uitbreiding van digitale omroepdiensten zal in de toekomst moeten worden gerealiseerd met gebruikmaking van frequentie efficiëntere technieken in het banddeel 470 – 790 MHz en in de nog beschikbare frequentieruimte in de VHF band;
- Voor overige gebruikers (programmaondersteuning en evenementen), worden geschikte resterende delen van het spectrum bestemd.

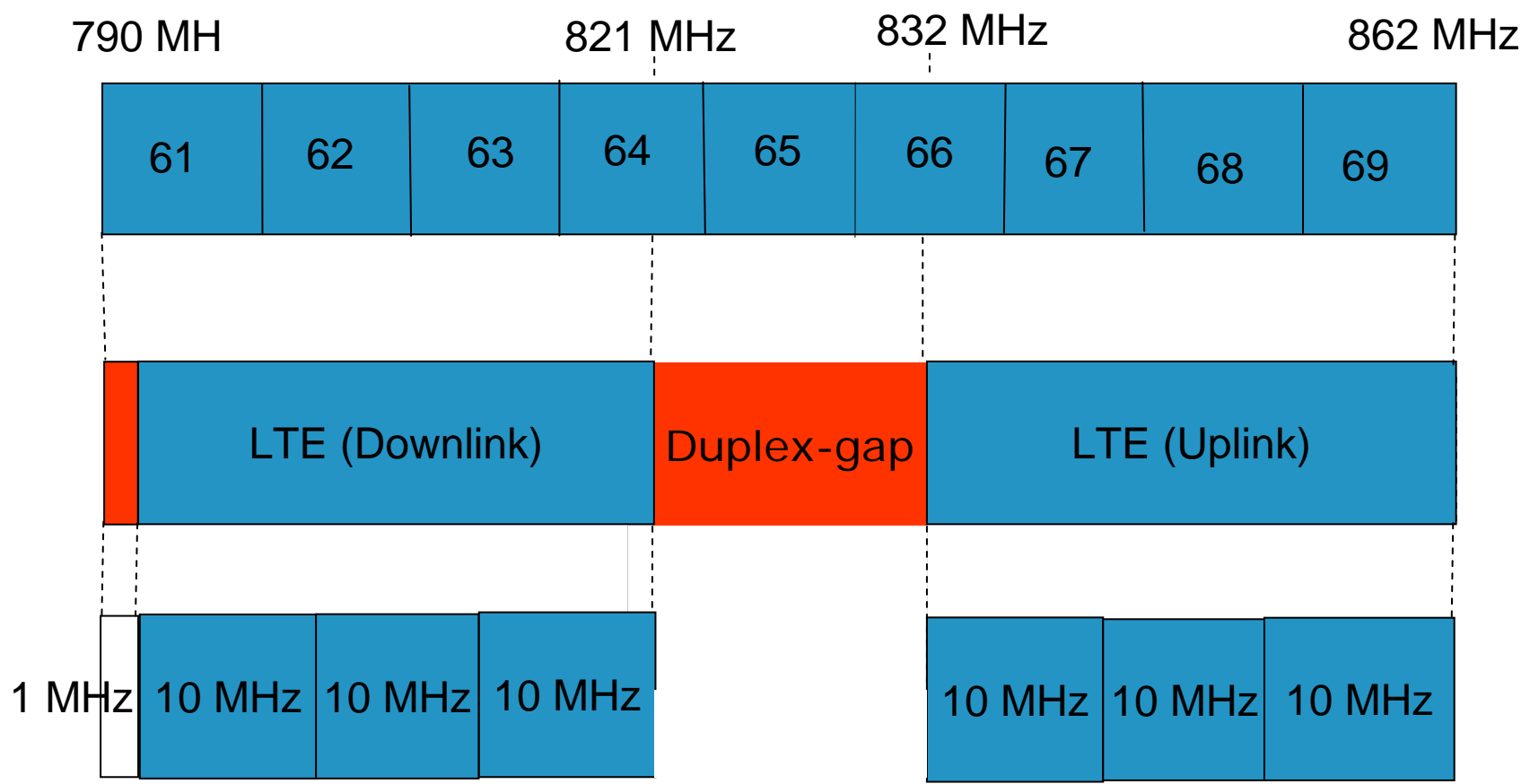


Keuze voor deze beleids optie

- Het Nederlandse frequentiebeleid is gericht op een flexibel en efficiënt frequentiegebruik
- Het huidige aanbod van digitale omroep in de aardse (terrestrial) ether door Publieke Omroep en KPN/Digitenne in de UHF frequentieband blijft ongemoeid (er is wel sprake van een herschikking van kanalen);
- Sluit aan bij de internationale ontwikkelingen en in lijn met de keuzes in de ons omringende landen;
- Uit onderzoek van Analysys Mason (in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken) blijkt dat naar verwachting deze keuze in de komende jaren resulteert in een grotere toegevoegde economische waarde (en daarmee welvaartgroei);
- Draagt bij tot de verdere ontwikkeling van mobiele breedband

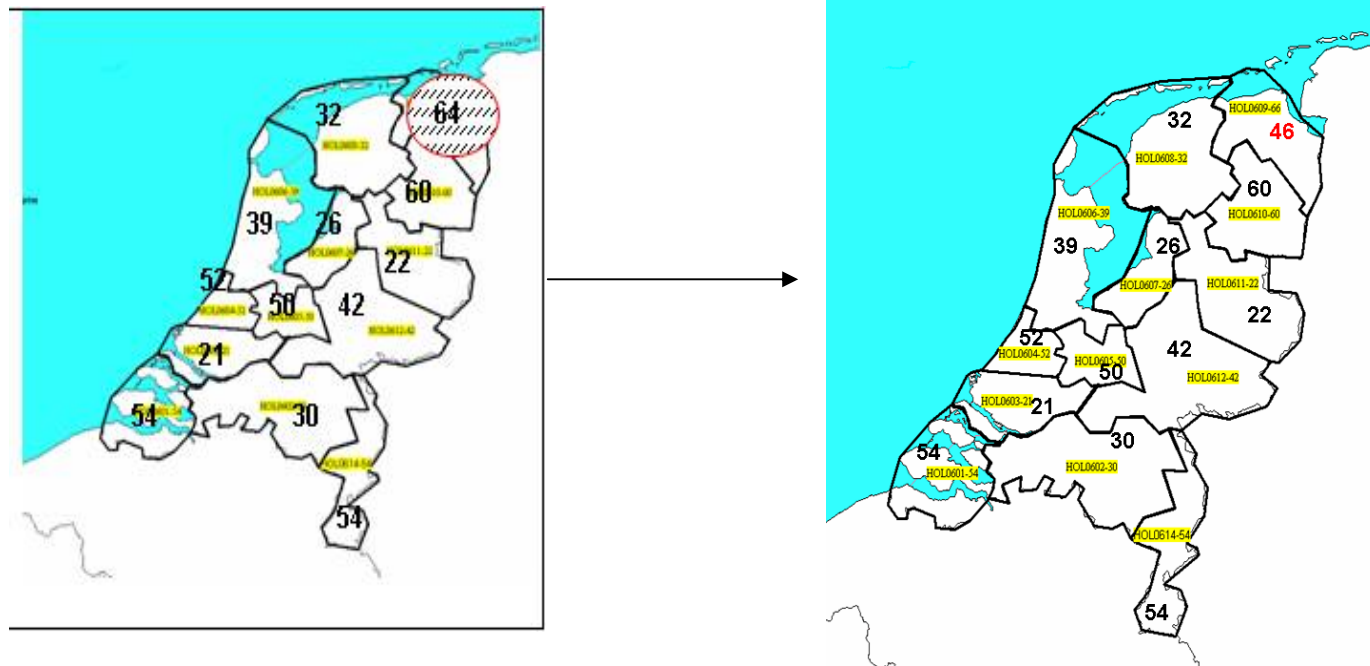


Optionele indeling met gebruikmaking van FDD (Frequency Division Duplex)



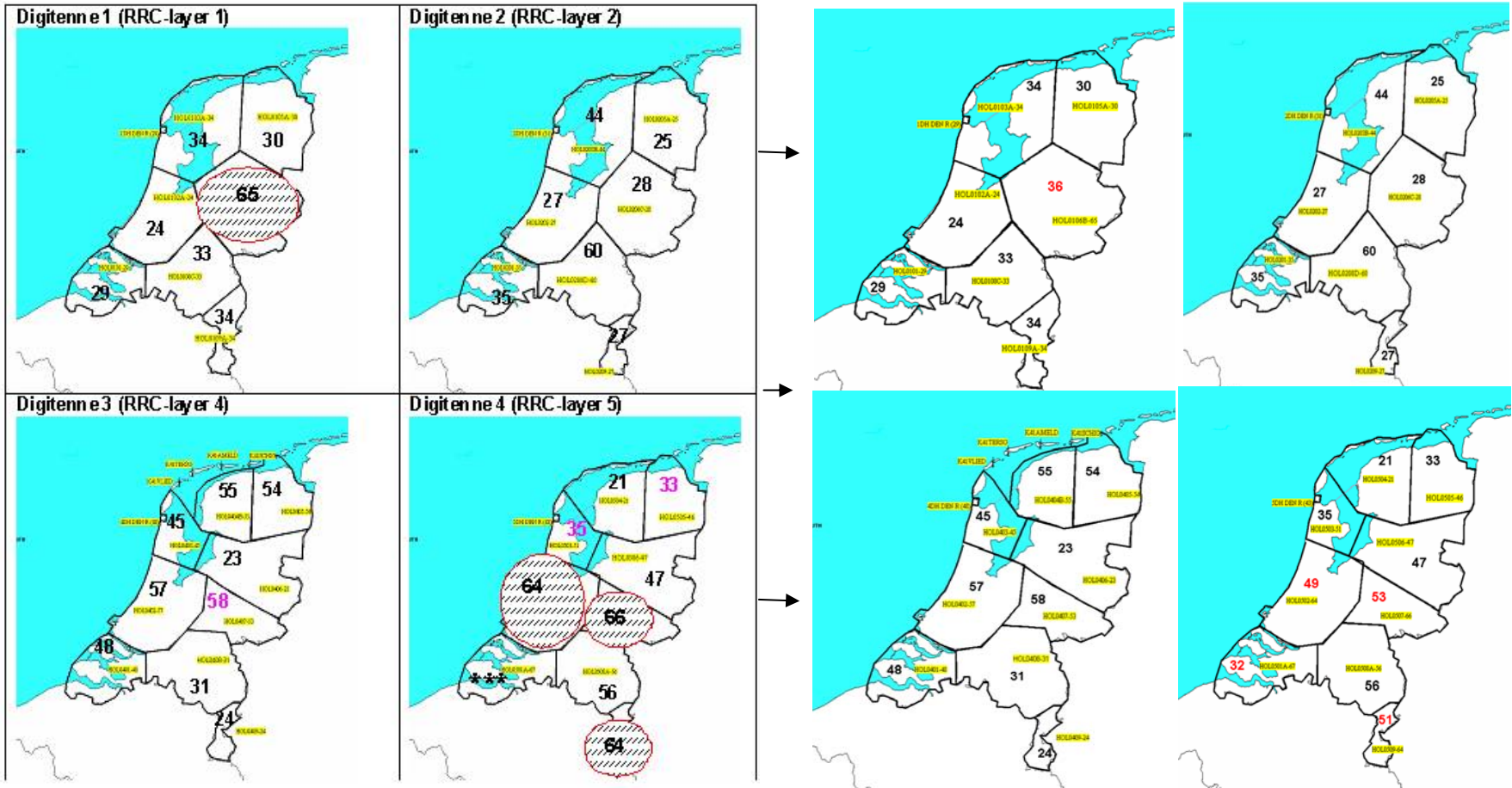


Herindeling laag Publieke omroep (tot 21.01.2017)





Herindeling KPN/Digitenne (tot 31.01.2017)





Resterende rechten "vrije laag"





Consultatie vragen

1. Kunt u zich vinden in de in het beleidsvoornemen gemaakte keuze om het bovendeel (790-862 MHz) van de UHF frequentieband (ook) geschikt te maken voor elektronische telecommunicatienetwerken en –diensten? Kunt u uw eventuele bezwaren nader toelichten en kwalitatief en kwantitatief onderbouwen?
2. Wat is uw visie op de verwachting dat de behoefte aan spectrum voor elektronische telecommunicatie, waaronder mede begrepen mobiele breedbandtoepassingen, in de nabije toekomst gaat toenemen? Rechtvaardigt deze verwachte toenemende vraag dat additioneel spectrum in de 800 MHz frequentieband voor dat doel wordt ingezet?



Consultatie vragen

3. Verwacht u dat de financiële crisis mogelijk effecten heeft op de investeringen? Kunt u aangeven welke gevolgen dit zou kunnen hebben op het voorliggende beleidsvoornemen?

4. Welke problemen voorziet u bij het beleidsvoornemen, als huidig respectievelijk als wellicht toekomstig gebruiker van de UHF frequentieband? Kunt u deze problemen kwantificeren en kunt u aangeven of, en zo ja hoe, deze problemen kunnen worden ondervangen binnen de kades van dit voorstel?



Consultatie vragen

5. Verwacht u problemen voor consumenten? Deze problemen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op het omschakelen van set-top boxen en het risico van storing op de ontvangst van omroepprogramma's, zowel wat betreft de aardse ether als kabelontvangst. Kunt u deze problemen kwantificeren? Op welke wijze kunnen deze problemen worden opgelost?

6. Wat is uw visie op een toenemende beschikbaarstelling van frequentiespectrum voor o.a. mobiele breedband in rurale gebieden? Zijn er naar uw mening andere mogelijkheden om in deze behoefte te kunnen voorzien, zo ja welke?



Consultatie vragen

7. Ervan uitgaande dat het spectrum in 2012 beschikbaar komt, wanneer kunnen volgens u de verschillende onderdelen (bestemming, het vrijmaken van het bovenste banddeel, de verdeling van het beschikbaar komende spectrum) van dit beleidsvoornemen het beste uitgevoerd worden?

8. Wat zijn de voor- en/of nadelen van een eventuele latere herschikking van kanalen na 2012, bijvoorbeeld een herschikking bij het aflopen van de huidige vergunningen in het UHF spectrum op 31 januari 2017?



Consultatie vragen

9. Wat zou een redelijke wijze van compensatie kunnen zijn in geval van de omschakeling naar lagere kanalen vóór beëindiging van de vergunningen van de huidige gebruikers in de UHF frequentieband?

10. Ziet u voordelen respectievelijk nadelen indien de uitgifte van de zogenaamde 800 MHz band wordt gekoppeld aan de uitgifte van andere beschikbaar komend frequentiespectrum? Waar denkt u dan aan?



Consultatie vragen

11. Welke alternatieven ziet u voor het faciliteren van de toepassingen voor programmaondersteunende diensten en evenementen (draadloze microfoons, rapportage verbindingen e.a. gebruikers) indien de bovenband 790-862 MHz gebruikt gaat worden door elektronische telecommunicatienetwerken? Op welke termijn zijn deze alternatieven bruikbaar?



Hoe te reageren

Tot en met **3 juli 2009** kunt u schriftelijk uw zienswijze indienen over dit beleidsvoornemen en reageren op de gestelde vragen

e.m.m.mulders@minez.nl

Schriftelijke reacties:

Ministerie van Economische Zaken DGET

t.a.v. drs. E.M.M.Mulders, ALP/C334

Postbus 20101

Den Haag



Hoe te reageren

Voor vragen: e.m.m.mulders@minez.nl

Telefoon: 070 – 379 7036/8150

Het consultatiedocument treft u aan op de EZ website, alwaar u ook het rapport van Analysys Mason kunt downloaden

http://ez.nl/Onderwerpen/Betrouwbare_telecom/Frequentiebeleid/Consultaties_en_informatieve_papers



Dank u voor uw aandacht

Vragen?