

The logo consists of the letters 'IDMG' in a highly stylized, white, sans-serif font. The 'I' is a simple vertical bar. The 'D' has a thick top bar that extends to the right, overlapping the top of the 'M'. The 'M' is formed by two thick vertical bars connected at the top by a curved bridge. The 'G' is a thick, rounded letter with a horizontal bar at the top that overlaps the top of the 'M'.

**IDMG**

**INTERNATIONAL DMB  
ADVANCEMENT GROUP**



Radio to jeden mały obszar w grupie  
różnego rodzaju mediów

*Radio.no*



W Norwegii:

**75%** populacji słucha radia codziennie,  
średnia słuchalność dzienna  
wynosi **99 minut**.



Summary of Report No.8 (2010–2011) to the Storting

## Norwegian proposal on the digitization of radio

Published 4 February 2011



NORWEGIAN MINISTRY OF CULTURE



## Meld. St. 8

(2010–2011)

Melding til Stortinget





---

Digitalisering av radiomediet

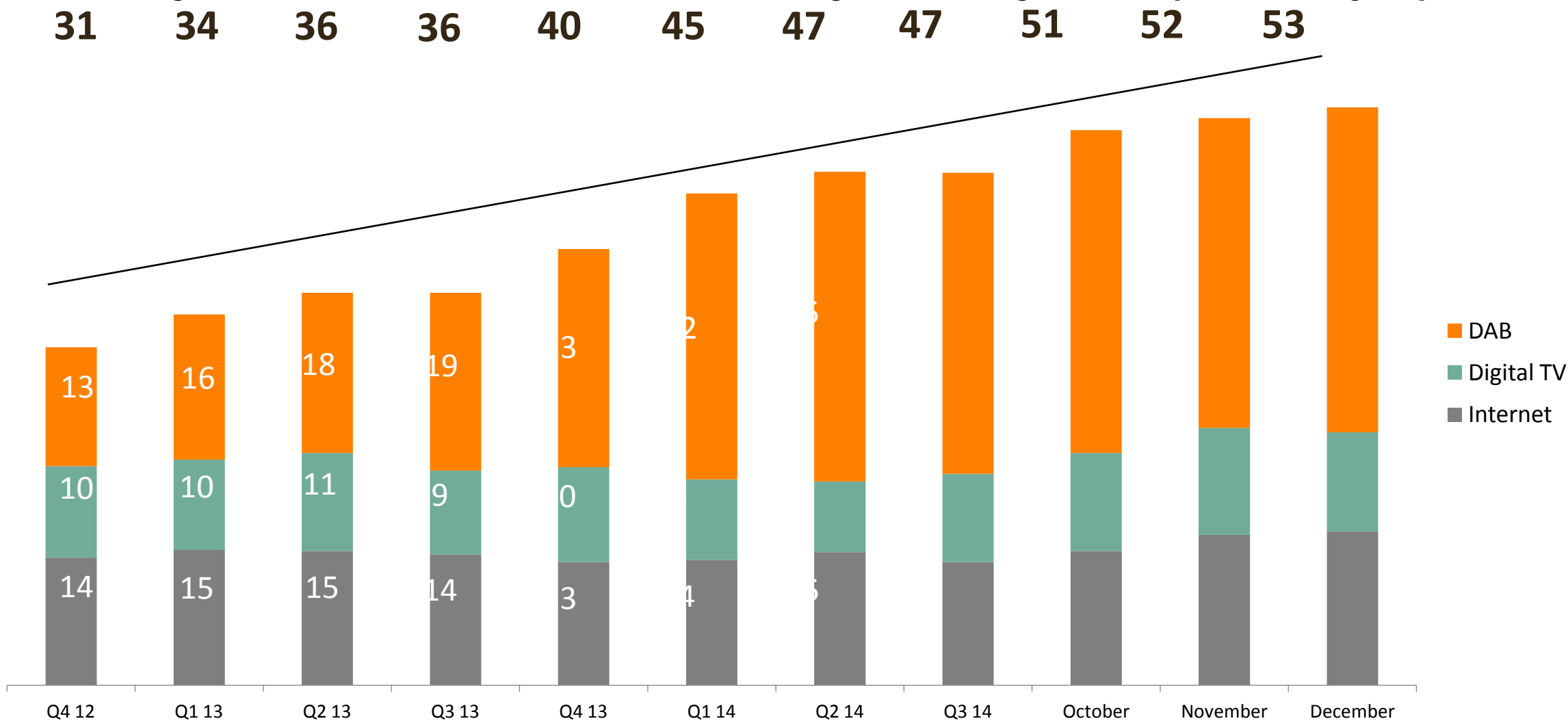
**Dokumenty dotyczące norweskiej  
propozycji cyfryzacji radia**

# 5 warunków

(które miałyby być spełnione do stycznia 2015)

1. Takie samo pokrycie, jakie ma radio publiczne NRK P1 na FM (99.5 proc.); 
2. Pokrycie stacjami komercyjnymi powyżej 90 procent;
3. Dodane wartości cyfrowe;
4. Technicznie zadowalające i niedrogie;  
rozwiązania dotyczące odbiorników samochodowych; 
- 4b W połowie miast i we wszystkich hrabstwach musi  
być możliwość zakupu dodatkowych adapterów DAB; 
5. Przynajmniej 50% dziennej słuchalności radia  
musi dotyczyć radia cyfrowego. 

# Korzystanie z mediów cyfrowych (dostęp)



Source: TNS Gallup, Digitalradiundersøkelsen Oct-Des 2014

Base: n= 1225



**58% gospodarstw  
domowych ma dostęp  
do radia w wersji  
cyfrowej**

W tej wiosce było 5 radiowych  
programów analogowych, obecnie  
jest **25** programów cyfrowych.



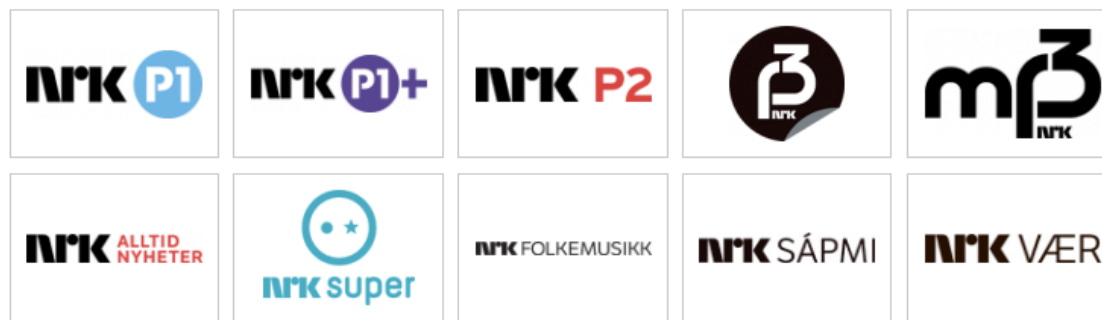


# Stacje o pokryciu ogólnokrajowym

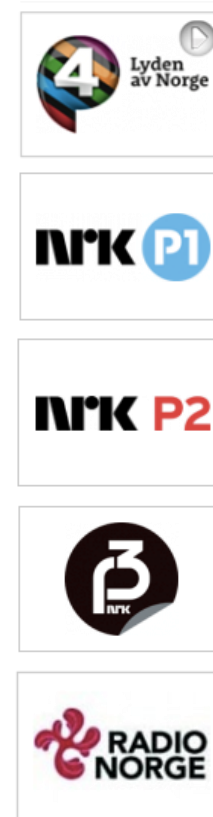
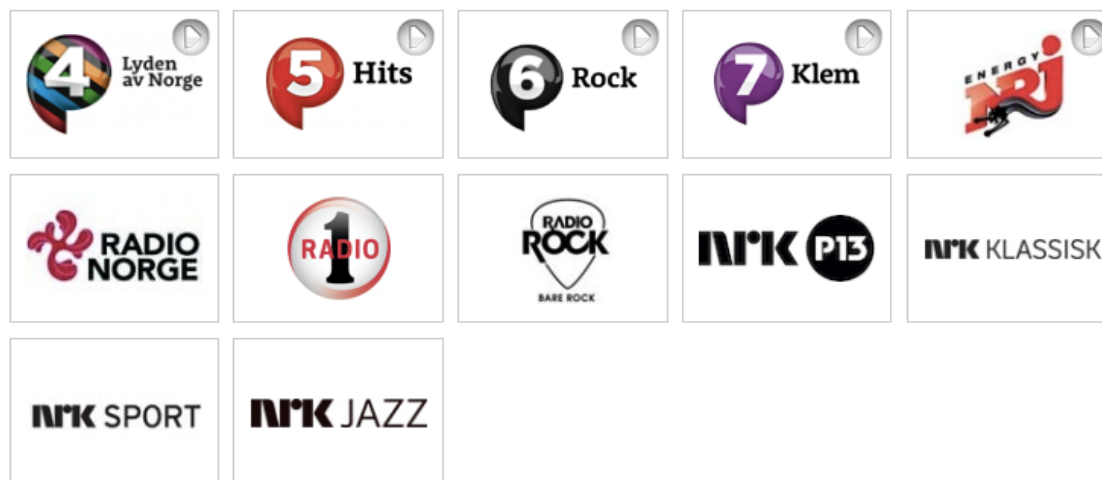
FM

## DAB/DAB+

Kanaler med minst 99,5% dekning



Kanaler med minst 90% dekning





Od  
**3000**  
**analogowych**  
do  
**765**  
cyfrowych stacji nadawczych.



# Medietilsynet

NORWEGIAN MEDIA AUTHORITY

Dane dotyczące rozwiązań „aftermarket” (rynek dodatkowych podzespołów):

- Szeroki wybór adapterów DAB+ na rynku;
- Ceny spadają, pojawiają się nowe funkcje;
- 74 procent samochodów ma odbiornik DAB+,  
w 29 proc. aut jest to wyposażenie standardowe, w 45 proc.  
jest to opcja;
- Adaptery można kupić we wszystkich hrabstwach i w 80 proc.  
miast.



# DAB w samochodach: w jaki sposób będziesz to instalować?

- Sam to zrobię 42 proc.;
- W autoryzowanym warsztacie danej marki samochodu 34 proc.;
- W innym warsztacie 17 procent.

# DAB w samochodach: kiedy będziesz instalować?

- Gdy emisja FM zostanie wyłączona 51 proc.
- Gdy będę kupował nowy samochód 16 proc.
- Gdy dostanę korzystną ofertę 14 proc.

**20 procent samochodów  
ma odbiornik DAB.**



**Kryteria zostały  
spełnione!**

**Emisja FM zostanie  
wyłączona  
w 2017 roku.**

**2,1 miliona odbiorników  
cyfrowych.**



**720 000 odbiorników  
sprzedanych w ostatnim  
roku.**



Torstein Olsen, Dyrektor Generalny NKOM (Krajowe Władze Telekomunikacyjne)

“Większość ludzi może obecnie mieć dostęp do cyfrowego radia, **i jest teraz odpowiedni moment dla wprowadzania nowoczesnych rozwiązań technicznych** również do tego medium, tak jak to się stało w przypadku telewizji w 2009 roku” .



Thorhild Widvey, Minister Kultury

“Cyfryzacja radia umożliwia **o wiele większe różnicowanie** programów radiowych, **które zapewnią korzyści słuchaczom w całym kraju**. To oznacza bardziej zróżnicowany program, odbiór bez zakłóceń i wiele **nowych funkcji**. Ponadto cyfryzacja otwiera pole dla **większej konkurencji** i większe możliwości **innowacji i rozwoju**” .



**Radio staje się cyfrowe, a  
emisja FM kończy się w 2017  
roku.**



Norwegia ma ponad tysiąc tuneli drogowych, we wszystkich tunelach o długości powyżej 500 m (jest ich około 500) można odbierać radio cyfrowe. Instalacje były finansowane przez norweską Dyрекcję Dróg, ponieważ doświetlenie tuneli jest traktowane jako element zapewniający bezpieczeństwo.





**Czy radio jest przestarzałe?**





**Nie jest, podobnie jak koło...**



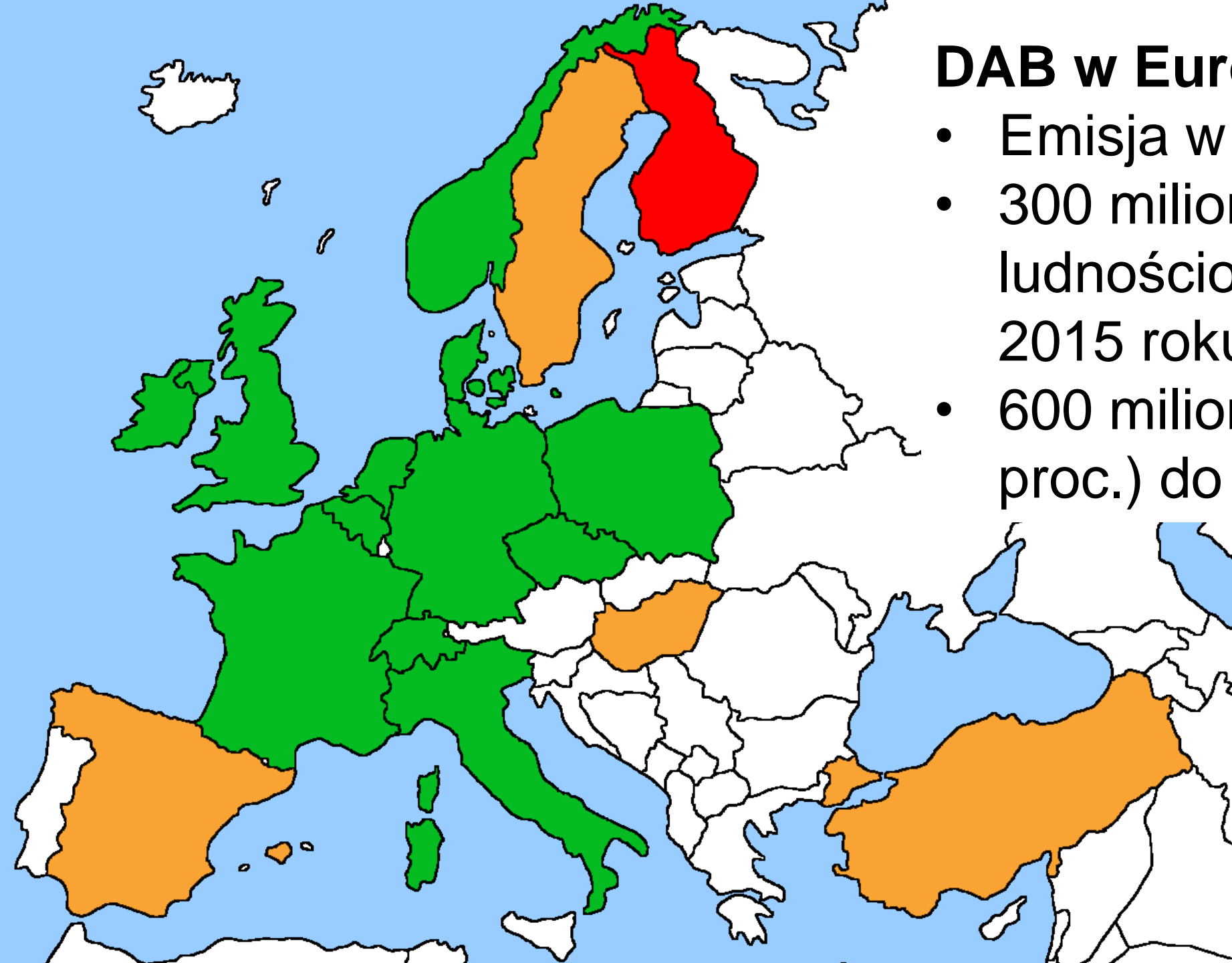


# W skrócie:

- Cyfryzujemy radio, **aby umocnić jego pozycję.**
- Pojawia się nowy efekt – **demokratyzacja** radia.
- Sukces wymaga **współpracy** oraz zdecydowanego **planu politycznego.**
- Norwegia **wyłącza emisję FM** w roku 2017.
- Najwyższym obecnie priorytetem jest **rynek wtórny DAB dla samochodów.**
- Wkrótce DAB+ pojawi się w **smartfonach.**

**DAB+ w smartfonach.**

Dlaczego to jest **świetny**  
**pomysł?**



## DAB w Europie

- Emisja w 17 krajach.
- 300 milionów pokrycia ludnościowego do końca 2015 roku.
- 600 milionów pokrycia (80 proc.) do 2018 roku.



**Australia  
jest  
również  
ważnym  
rynkem.**



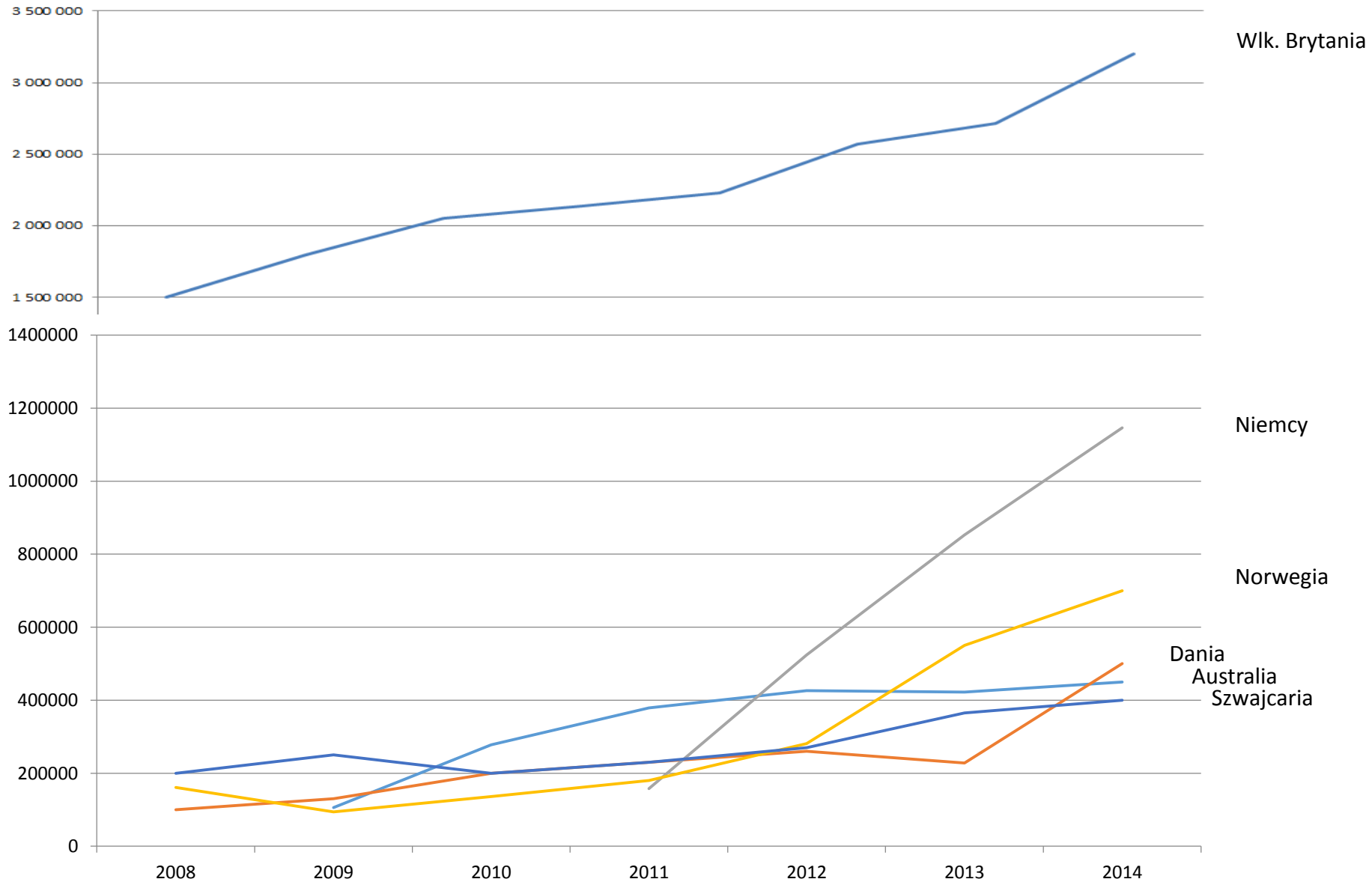


An aerial night view of a city, likely Cape Town, South Africa, with a large mountain (Table Mountain) in the background. The city lights are visible, and the sky is dark. The text is overlaid on the right side of the image.

Południowa Afryka:  
**też dołącza do DAB+**



# Całkowita sprzedaż odbiorników DAB w krajach wiodących



Jak **trudne** to może być?

## Potencjalnie zainteresowane firmy:

Apple;

Blackberry;

HTC;

Huawei;

LG;

Motorola;

Nokia;

Samsung;

Sony;

ZTE.



Wymagało to **ponad 150** spotkań  
przedstawicieli IDAG z  
producentami smartfonów

1. Nowa funkcjonalność;
2. Radio jest za darmo;
3. DAB+ jest de facto standardem cyfrowego radia;
4. Może również zapewniać transmisję mobilną TV (DMB);
5. Operatorzy sieci mobilnych przeciążą swoje sieci;
6. Tylko smartfony mogą wykorzystać wszystkie zalety i możliwości radia hybrydowego;
7. DAB+ nie znika z eteru w przypadku dużej liczby użytkowników lub w sytuacjach zagrożenia.

8. Główni producenci urządzeń w branży telefonicznej;

9. Ten, kto zdecyduje się pierwszy podnieść rangę własnej marki oraz będzie postrzegany jako innowator;

10. Nadawcy będą pomagać w opracowywaniu nowych aplikacji dla radia i współpracować z wiodącymi ekspertami technicznymi;

11. Znany aplikacje radiowe, od początku liczy się wrażenie, jakie odnosi użytkownik;

12. Nowe kanały sprzedaży oraz sprzedaży związanej;

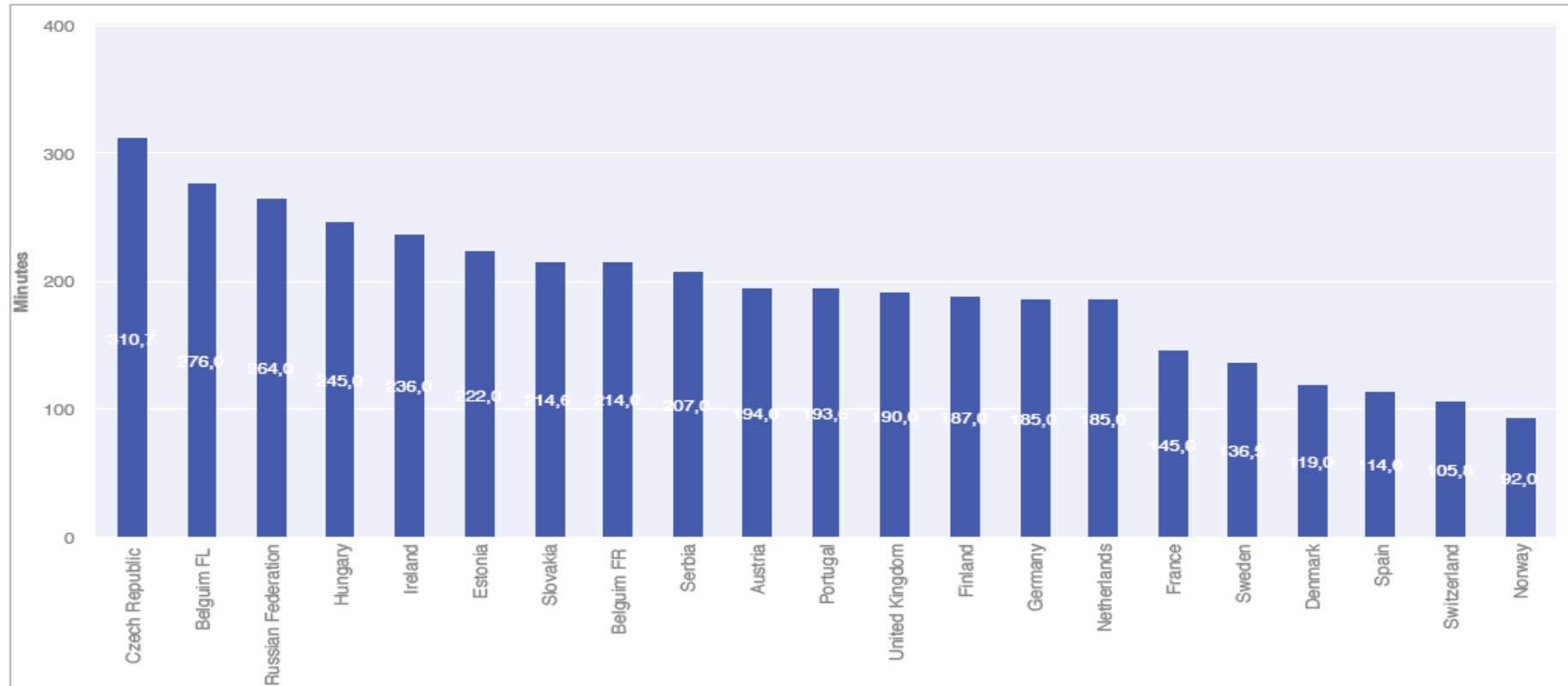
13. Ludzie boją się korzystać ze zbyt dużej ilości danych (koszty!);

14. 51 proc. kobiet z przedziału 16-24 lata słuchałoby więcej radia, gdyby miało je na swoim smartfonie;

15. 44 proc. ludzi przy zakupie nowego smartfonu brałoby pod uwagę, czy zawiera on radio hybrydowe.

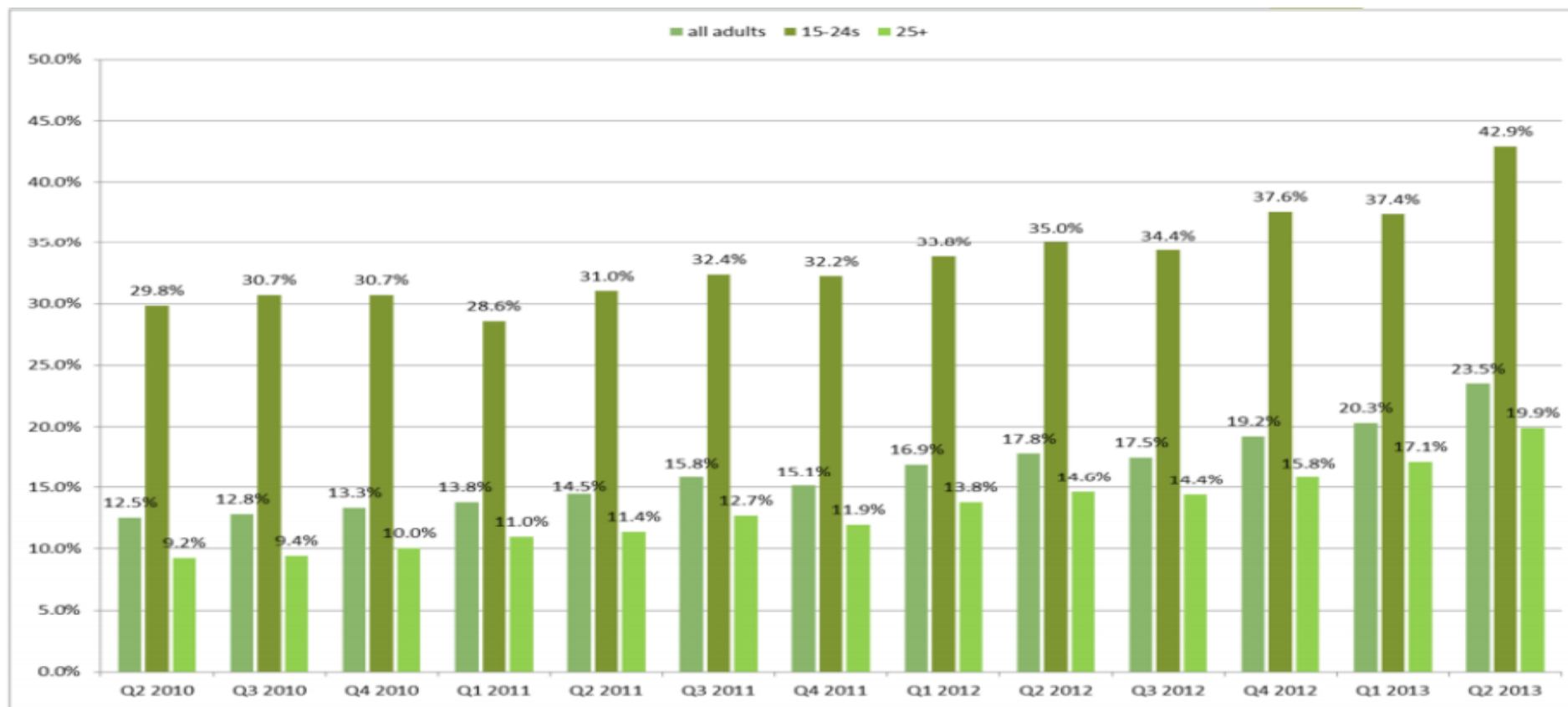


# 16. Codzienne słuchanie radio jest duże



Średnia rynkowa: ponad 3 godziny dziennie

# 17. Radio jest popularne w telefonach komórkowych



18. Odbiór radia w smartfonie wymaga mniej energii pobieranej z baterii



**19. Odbiór radia oszczędza baterie**

Streaming poprzez 3G: **6h 53min.**

Odbiór radia FM: **48h 12min.**

**Radio pobiera z baterii 7 razy mniej energii**

Co będzie, gdy nagle 10 milionów ludzi





**Wóz pomiarowy  
NRK**



# 20. Cyfrowe radio DAB ma lepsze pokrycie

Brak sygnału



\*Tunnels currently being upgraded with DAB not included.



# Miejsca, gdzie zasięgu nie było, sieć komórkowa

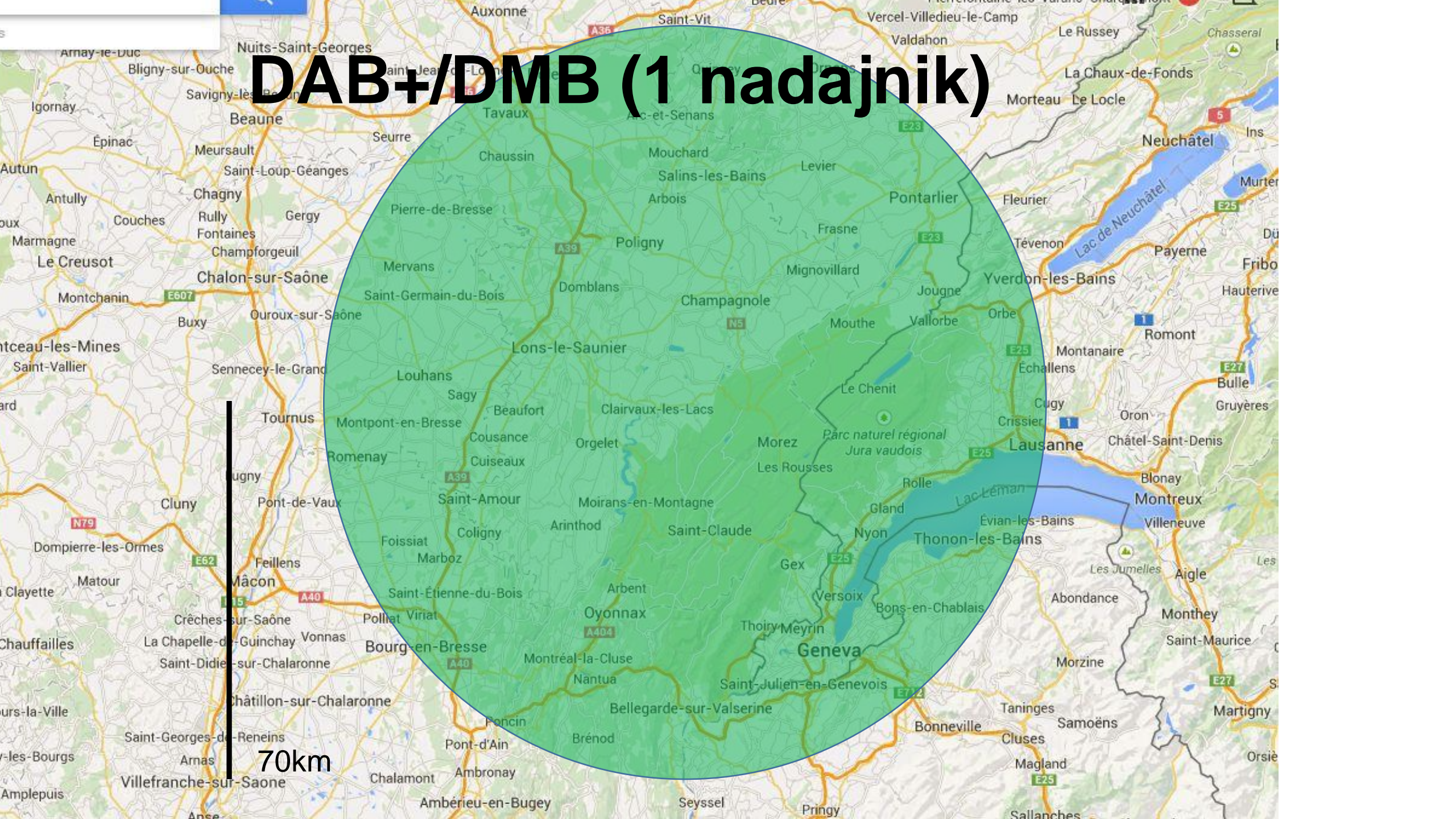


on based on 42 drop-outs covering 80 kilometers, map positions not 100 % representative.

# 21. A **LTE** nie jest opcją



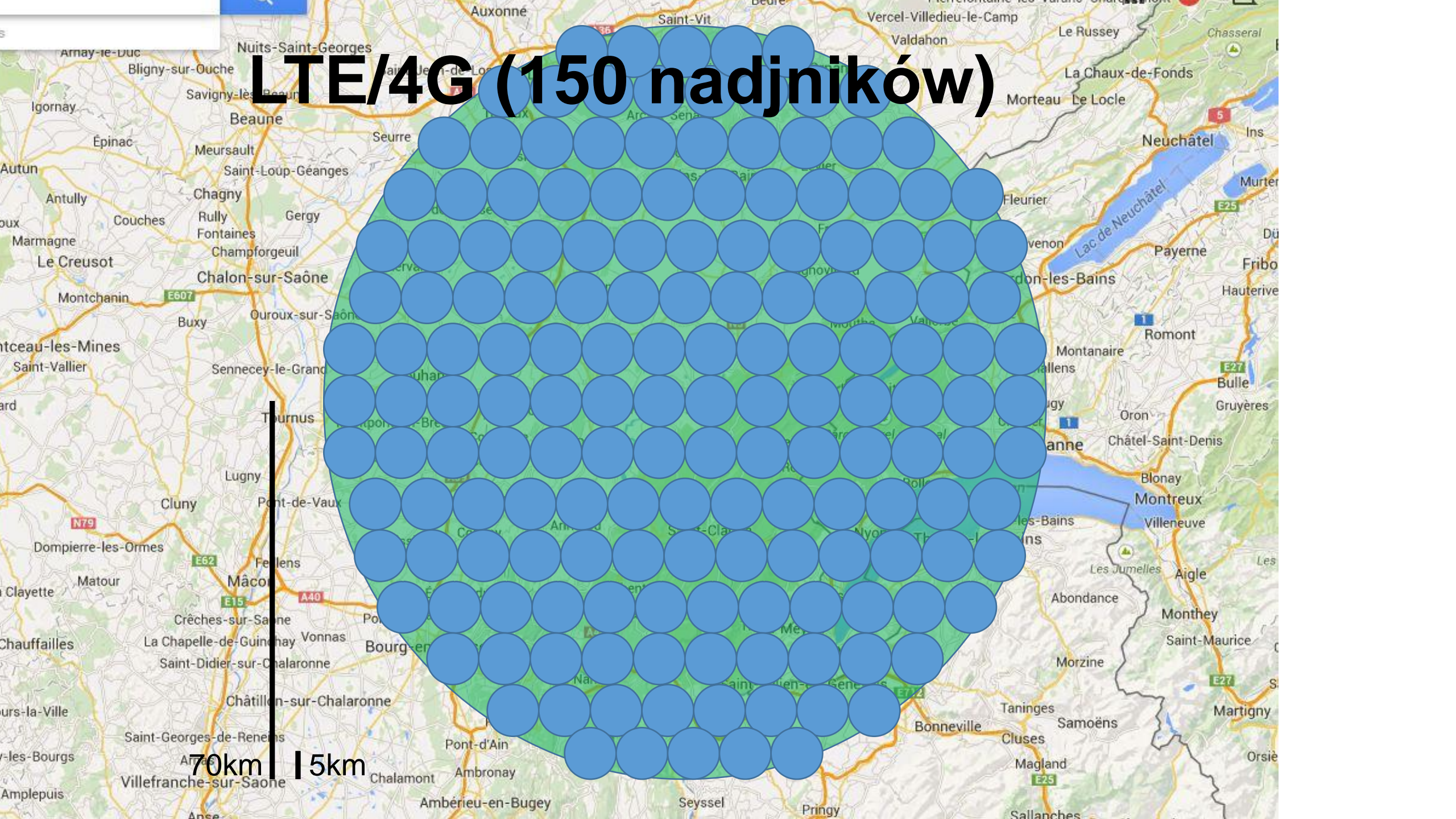
# DAB+/DMB (1 nadajnik)



70km



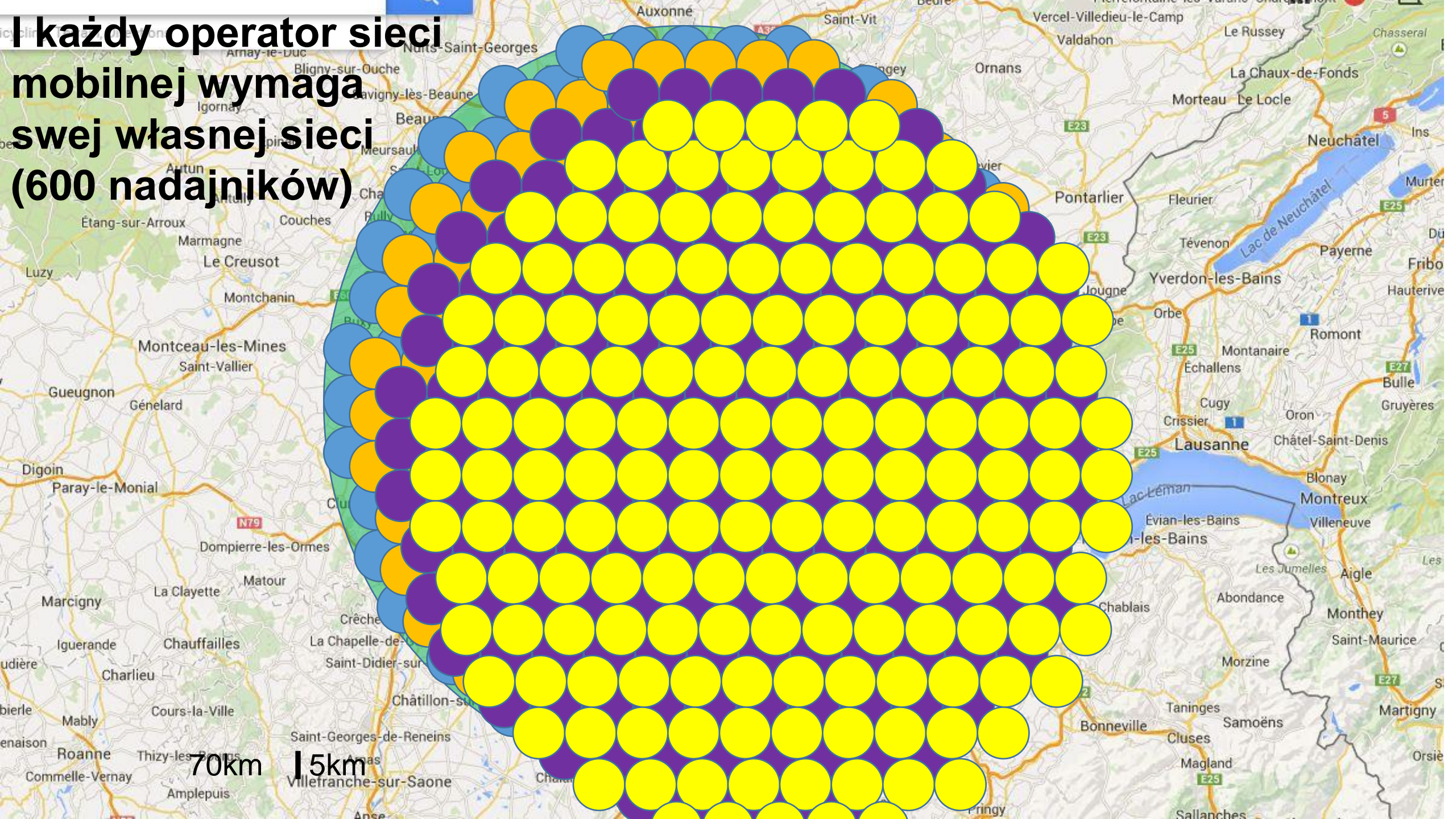
# LTE/4G (150 nadajników)



70km | 15km



**każdy operator sieci  
mobilnej wymaga  
swej własnej sieci  
(600 nadajników)**





Reklama telewizyjna norweskiego operatora sieci mobilnych:

22. “Proszę **zmniejszyć** ilość danych!”

Ogromne możliwości  
kampanii rynkowych i  
informacyjnych pośród  
nadawców.

**IDMG**

**INTERNATIONAL DMB  
ADVANCEMENT GROUP**

# Kraje współpracujące w ramach IDAG:



Niemcy

Wielka Brytania

Holandia

Belgia

Włochy

Australia

Południowa Afryka

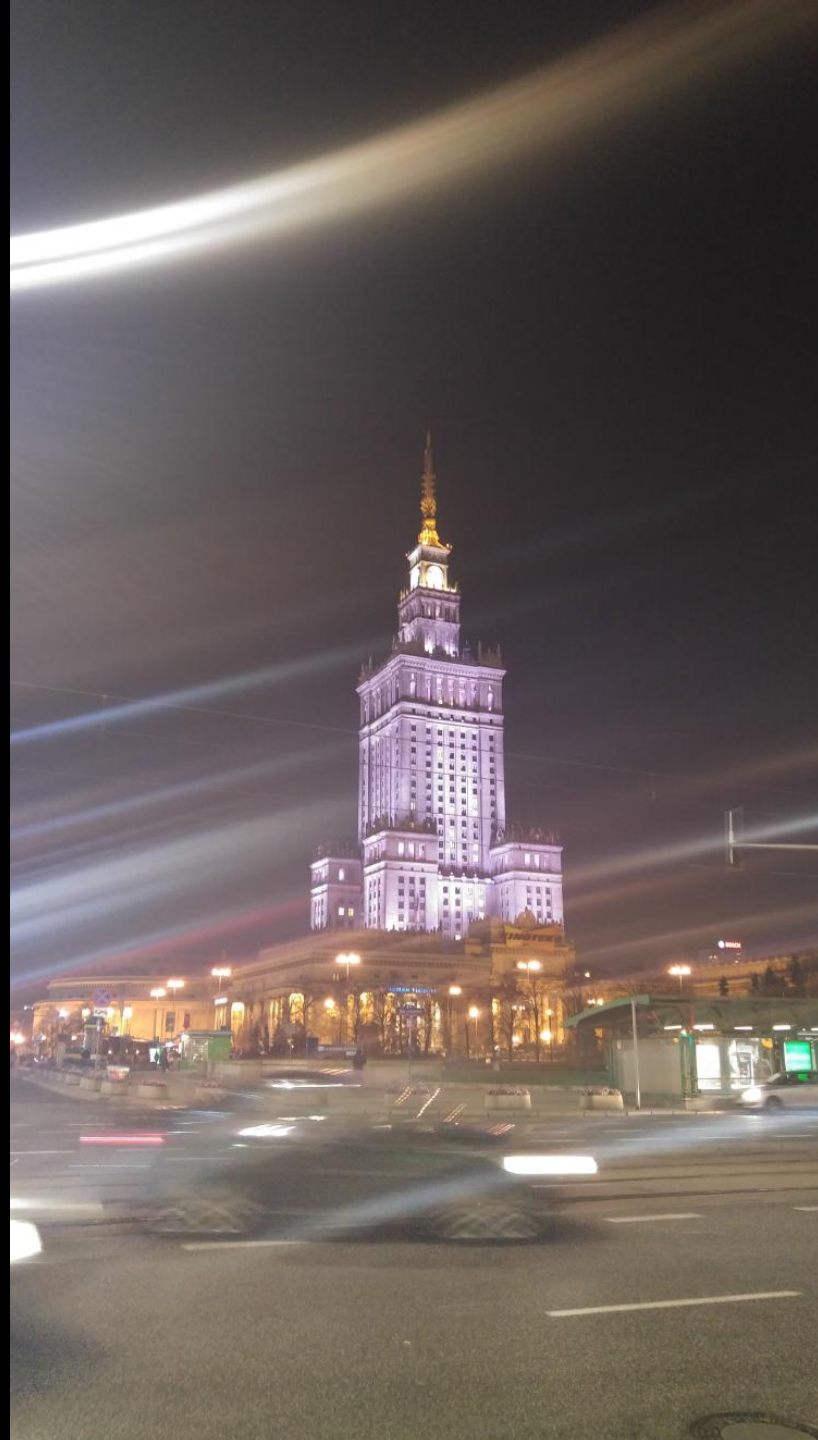
Norwegia

Austria

Szwajcaria

Czechy

Francja





**IDMG**

**INTERNATIONAL DMB  
ADVANCEMENT GROUP**

**@garfors**

**gunnar.garfors@nrk.no**

**+47 40 00 00 22**

**garfors.com**