## NTK

# - TV FEQUENCIES

## - DAB IN NORWAY

Nordig ExCom – 30th September 2014 Ingve Bjerknes - NRK





#### 700 MHz situation

- Roll-out of LTE (800 MHz). Requirement; 98 % coverage for LTE
- NTV licence until 02.07.2021.
- PT runs a project highlighting the consequences of DTT leaving the 700 MHz band. The report will be published Q4 2014.
- Norwegian viewpoint on 470-694 MHz in WRC-2015 will be political handled in Q2 2015.
- PT waiting for the EU reports TG6, Lamy and Plum.
- NTV is positive to the 20-25-30 model in the Lamy report.
- The telecom-operators are not in a hurry for the 700 MHz band.



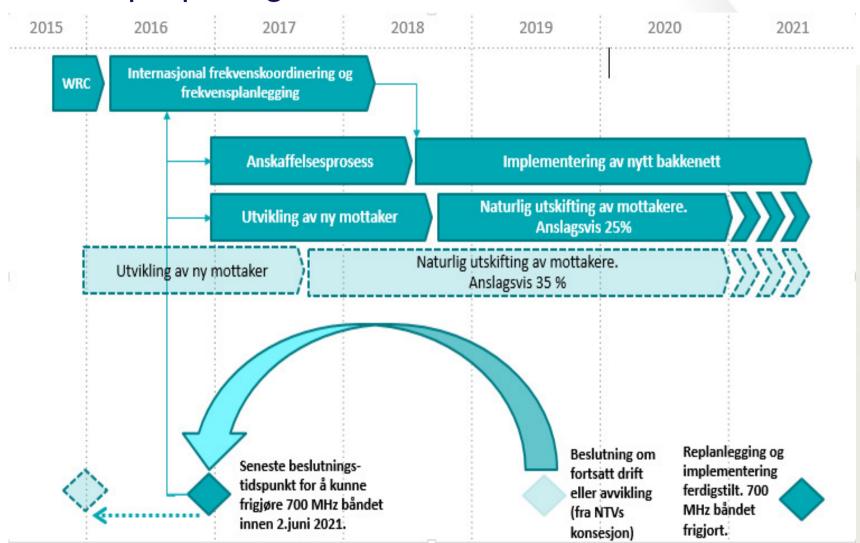
## PT project for consequences for DTT leaving 700 MHz

#### PT-project where the DTT partners are contributors

- A technical and economical review of five scenarioes
- The economy report is provided by the external consultant Nexia
- The report defines 5 scenarios; looking at technical and economic consequences:
  - 1. Continuing DTT as today for another 15 years
  - 2. DTT leaves the 700 MHz-band and retain today's technology DVB-T/H.264
  - 3. DTT leaves the 700 MHz-band and change technology to DVB-T2/H.265
  - 4. As scenario 3, but include the allocated frequencies in VHF (174 230 MHz)
  - 5. DVB-T is phased out and the DTT network change technology to LTE Multicast/ eMBMS LPLT in UHF (470-694 MHz)



## Timeline for preparing a new DTT licence after 2021





#### DAB: Terms for FM shut-down in 2017

- Coverage requirement for the NRK seven regional ensembles: 99,5 %, as P1 FM today. <
- Coverage requirement for the commercial ensemble: 90 %. ✓



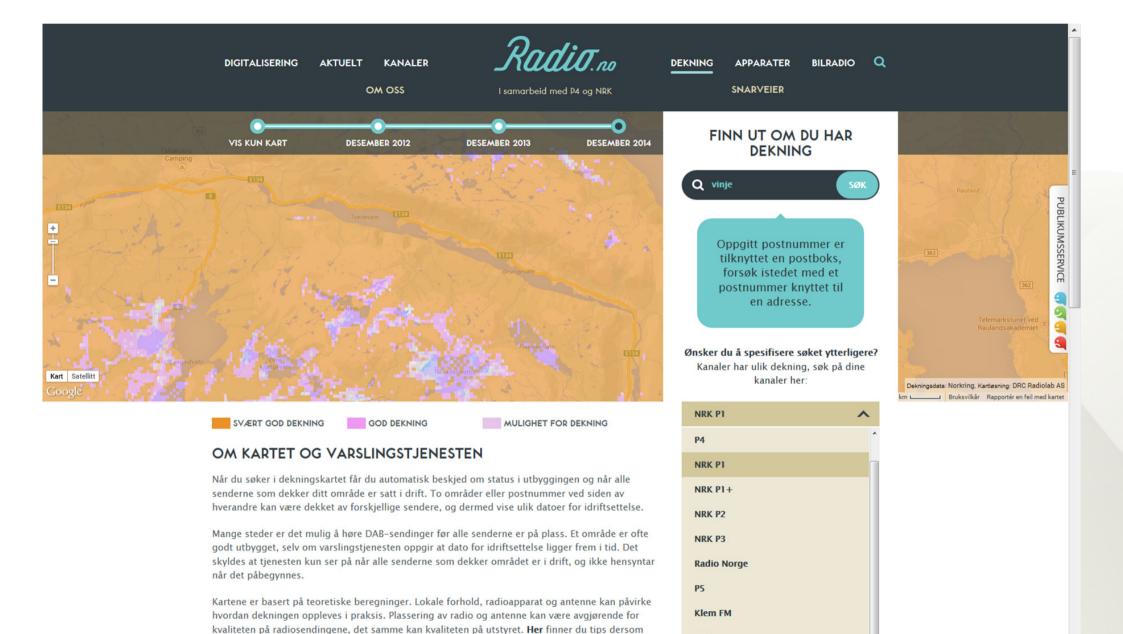
- The digital radio content has to give added value for the listeners.
- There shall be economic reasonable and satifactory technical solution for radio-reception in all cars.
- Within 01.01.2015 half of the daily listening to radio have to be on a digital radio-platform (47 % Q2 2014).



### Transmitters: 164 + 601 = 765

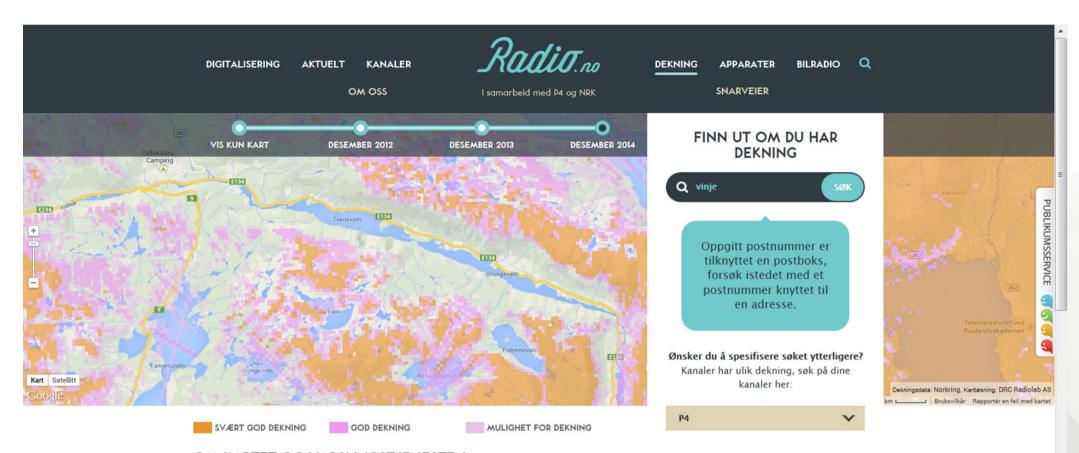
#### Radio.no





dekningen er dårlig.

NRJ



#### OM KARTET OG VARSLINGSTJENESTEN

Når du søker i dekningskartet får du automatisk beskjed om status i utbyggingen og når alle senderne som dekker ditt område er satt i drift. To områder eller postnummer ved siden av hverandre kan være dekket av forskjellige sendere, og dermed vise ulik datoer for idriftsettelse.

Mange steder er det mulig å høre DAB-sendinger før alle senderne er på plass. Et område er ofte godt utbygget, selv om varslingstjenesten oppgir at dato for idriftsettelse ligger frem i tid. Det skyldes at tjenesten kun ser på når alle senderne som dekker området er i drift, og ikke hensyntar når det påbegynnes.

Kartene er basert på teoretiske beregninger. Lokale forhold, radioapparat og antenne kan påvirke hvordan dekningen oppleves i praksis. Plassering av radio og antenne kan være avgjørende for kvaliteten på radiosendingene, det samme kan kvaliteten på utstyret. Her finner du tips dersom dekningen er dårlig.