

Kulturdvalget, Christiansborg den 28. oktober 2009

Generaldirektør Kenneth Plummer, DR

Specialkonsulent Carsten Corneliussen, DR Medier Distribution/DIGI-TV

FRA ANALOG TIL DIGITAL

DIGITALT ANTENNE-TV

FRIT TILGÆNGELIGE TV-KANALER FRA 1. NOVEMBER 2009

Både MPEG2- og MPEG4-modtagere kan modtage kanalerne (fra 2012 kræver det MPEG4-modtager)

 DR 1

 DR 2

 TV 2 | DANMARK

TV 2-REGIONERNE

LOKALT, REGIONALT TV

TEGNSPROGSTOLKNING

Kræver MPEG4-modtager
DR HD-kanal kræver HD-ready fjernsyn

 DR RAMASJANG

 DR K

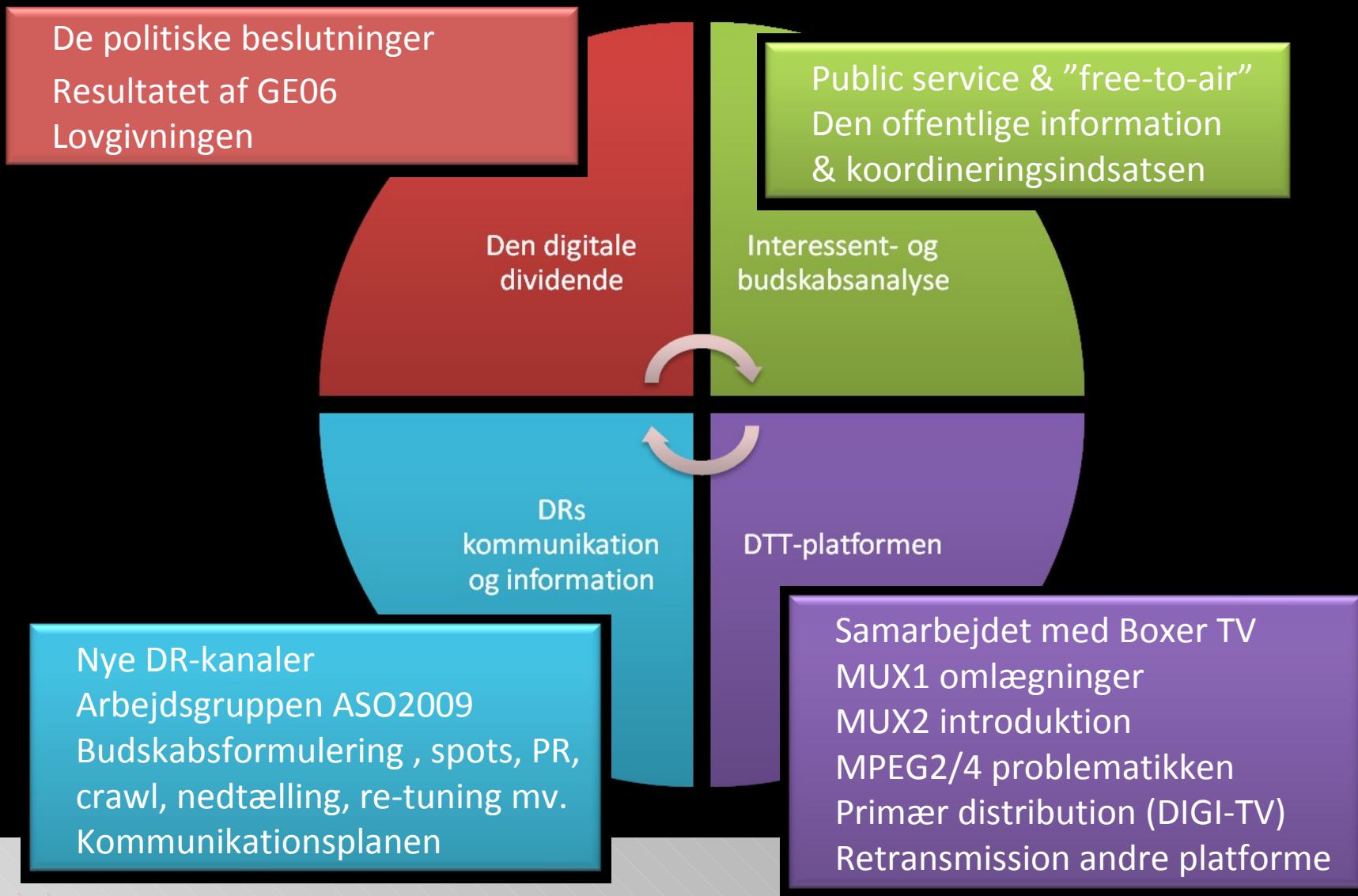
 DR HD

 DR UPDATE  DR UPDATE

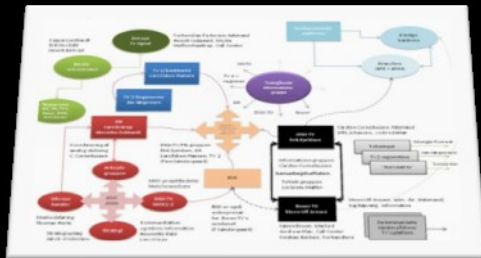
 FOLKETINGET  FOLKETINGETS-TV

Læs mere på www.dr.dk/digitalttv

Overblikket



Proces og planlægning



ASO 2009
styre- og
arbejdsgruppe

Interessen

Tidsplan

Delopgaverne
& DIGI-TV

Analyse og
strategioplæg til
budskabsformulering

Kommunikationsplan

DIGI-TV kanaler fra 1. november 2009

MUX1	MUX2
Både MPEG2- og MPEG4-modtagere kan modtage kanalerne (fra 2012 kræver det MPEG4-modtager)	Kræver MPEG4-modtager DR HD-kanal kræver HD-ready fjernsyn
DR 1	DR RAMASJANG
DR 2	DR K
TV 2/DANMARK	DR HD
TV 2-REGIONERNE	DR UPDATE
LOKALT, REGIONALT TV	FOLKETINGSS-TV
TEGNSPROGSTOLKNING	



Historikken

1995 – Medieudvalgets rapport

1998 – *Skouby* udvalgets anbefaling

2001 – Første DTT udbud annonceres

2003 – DR og TV 2 | DANMARK A/S skal starte digitalt tv

2006 – DIGI-TV går i drift som public service gatekeeper

2007 – Beslutning om analog slukning den 31. oktober 2009

2008 – Boxer TV A/S vælges som kommerciel gatekeeper

2008 – Kampagnesekretariatet Det nye tv-signal etableres

2009 – Digitalt tv starter den 1. november 2009



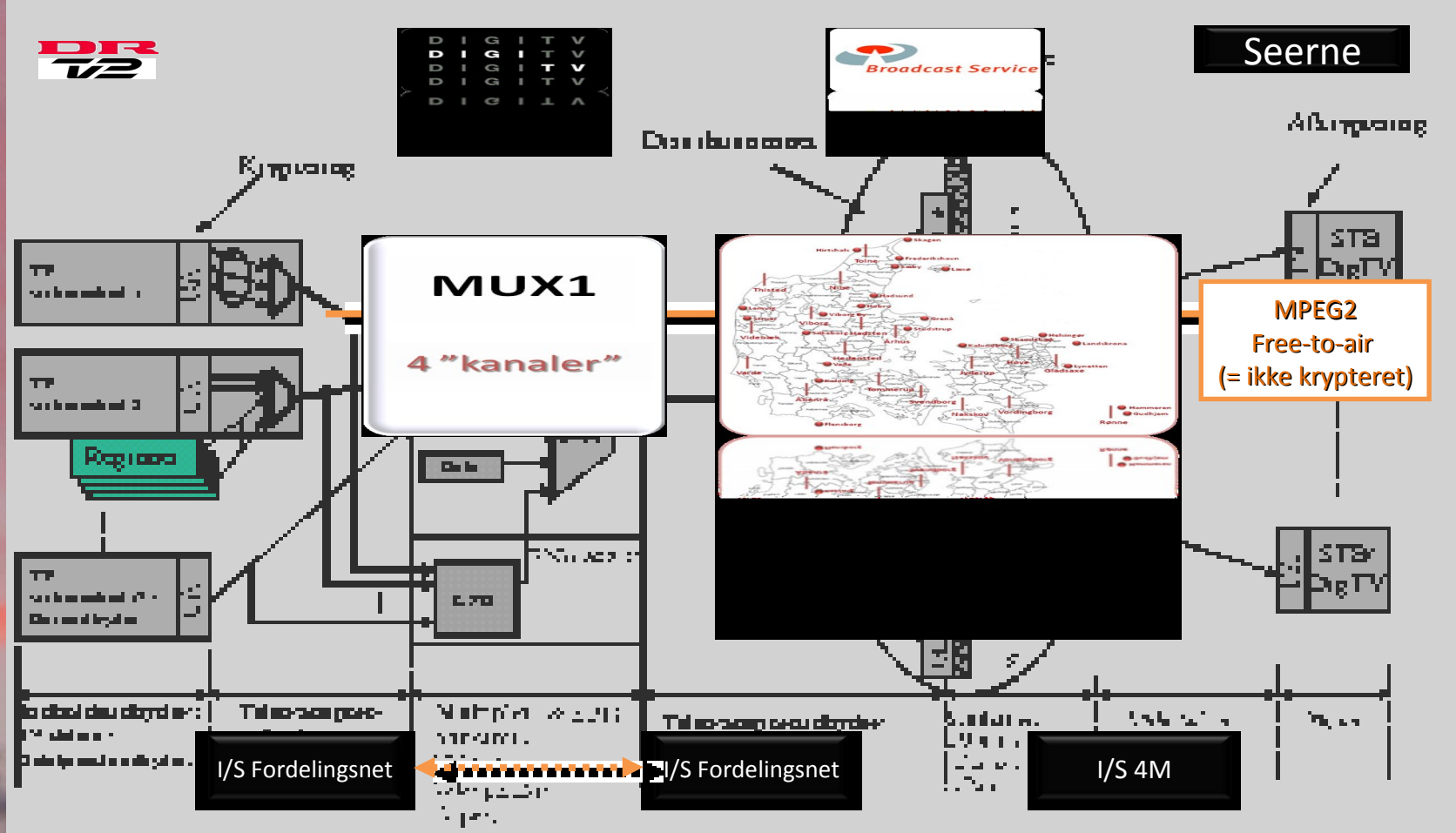
Arkitekturen : MUX1 i DTT-sendenettet (den 31.3 2006)

Broadcastere

ServiceCo

TransCo

Marked



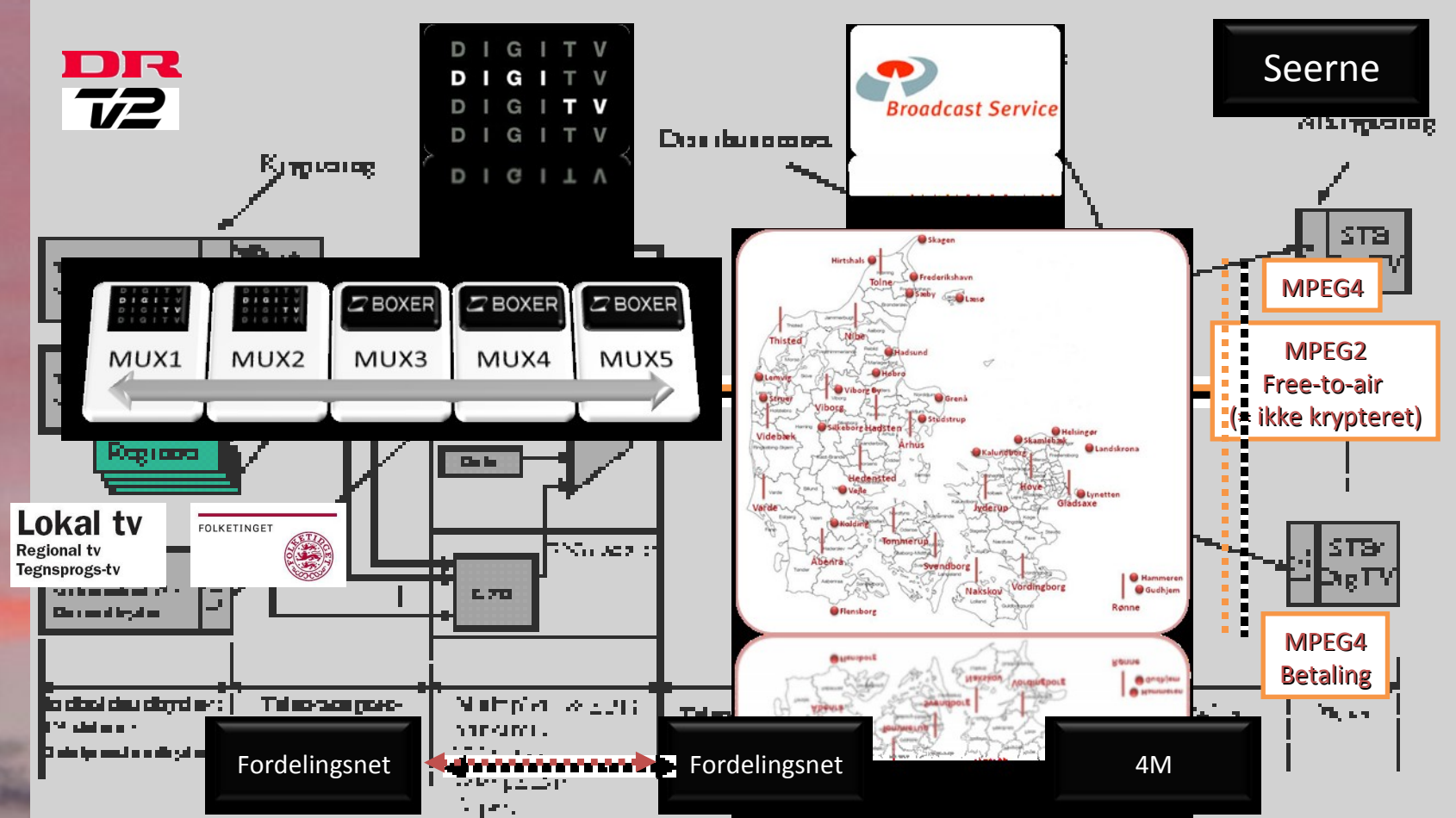
Arkitekturen : MUX1 i DTT-sendenettet (den 31.3 2006)

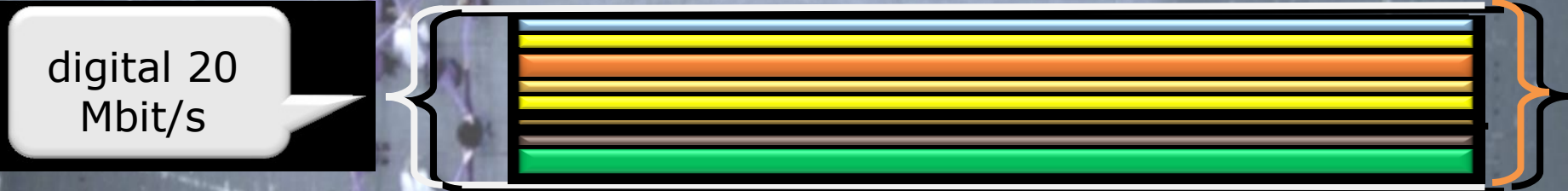
Broadcastere

ServiceCo

TransCo

Marked





1 digital kanal i **MPEG4** fylder ca. 2 Mbit/s + data = ca. 8 kanaler

1 digital kanal i **MPEG2** fylder ca. 4 Mbit/s + data = ca. 4 kanaler

1 digital kanal i **HD** fylder ca. 7 Mbit/s +

DR 1

Dette signal slukkes den 1. november. Læs mere om hvordan
du kan modtage DRs kanaler på tv side 535.

Ombygningen af sendenet og informationsindsatsen



Tv-skærme går i sort

Det er umuligt for branchen at levere de ca. 1,4 millioner digitale enheder, der skal til, hvis alle danskere vil fortsætte med at se tv som normalt, når der slukkes for det analoge signal 1. november

■ Digital tv

AF KNUD TEDDY RASHUSSEN

Mange tusinde tv-skærme går i sort, når der slukkes for det analoge tv-signal natten til den 1. november i år. Det er helt uundgåeligt. For Radio/tv-branchen er ganske

enkelte ikke i stand til at levere de 1,4 millioner enheder, der ifølge beregninger er nødvendige, hvis danskere efter slukningen af det analoge signal vil se tv, som de er vant til.

»Nej, der vil ikke være produkter nok. Vi ventet et kæmpe ryk i oktober - og igen i november, når folk fin-

Sådan modtager vi tv-signaler

Kabel	730.000
Satellitparabol	356.000
Antenne	601.000
Fællesantenne	954.000
Brædbånd (IPTV via fiber eller kobber)	79.000
Andet	43.000
Ved ikke	40.000
Computer med tv-tuner	364.000
Husstande, hvor kabel, fællesantenne, fibernet er tilgængeligt, men ikke i brug	304.000
Samlet antal tv-apparatur, der forsynes via antenne	1.590.000

Mange husstande kombinerer forskellige modtagerformer og afgiver mere end et svar. Kabel og fællesantenne er baseret på samme teknologi. Kabel er opdelt som det antal husstande, der betaler direkte til et af de tre kabel-tv-selskaber.



der ud af, at ikke alle deres fjernsyn virker, som de plejer. Men det er for stor en logistisk opgave,» siger Allan Bugge, direktør i Branchen Forbrugerelektronik.

Fra Sverige ved man, at mange seere først reagerer og gør noget i sidste øjeblik før det analoge sluk.

I Danmark er det desuden netop afskåret, at butikkerne generelt rådgiver dårligt, og samtidig sælger masser af mere eller mindre foreldret udstyr.

Selv Danmarkshistoriens hidtil største, offentlige informationskampagne skyder forbi målet og er med til at forplumre begreberne, mener adskillige branchefolk, som Børsen har talt med på

den igangværende radio/tv-udstilling, IFA, i Berlin.

50 mio. skattekrone brændes af på at fortælle danskerne om det analoge sluk. Men kampagnen interesserer sig kun for det primære tv-apparat i den enkelte husstand - typisk det i stuen.

Misinformation

Og nogle branchefolk kalder det ligefrem misinformation af borgerne for deres egne penge, når kampagnen ignorerer, at hvert hjem har gennemsnitligt 2,3 fjernsyn - og mange faktisk endnu flere.

Dem interesserer kampagnen sig ikke for, men fastslår f.eks., at hjem med parabol-

Forbrugermarkedet – udstyr, standarder, mærkninger osv.

Kaos før stormen

■ Digital tv

Det ligner kaos - og er det måske også. Ifølge Boxer, som løbende undersøger den slags, er over halvdel af de digitale modtagere, der er solgt så sent som i første halvår 2009, af typen MPEG2.

Det betyder, at de aldrig vil kunne modtage de tre nye kanaler, som DR lancerer den 1. november. Og fra 2012 er de lige til skrotpladen. Til den tid stopper DR og TV2 nemlig udsendelser i MPEG2 og overgår til

udelukkende at sende i MPEG4. Ifølge brancheforeningen BFE findes der i Danmark nu omkring 500.000 af disse MPEG2-bokse - samt et større antal fjernsyn med indbygget MPEG2.

Det gode spørgsmål er så, om forbrugerne bliver snydt, hvis de køber en MPEG2-boks - f.eks. til sommerhuset.

Her lyder det næsten énstemmigt fra branchefolk, at det bliver forbrugerne ilde - hvis de vel at mærke ved, hvad de køber. Men det gør de nok ikke altid. Har

man sat sig lidt ind i sagerne, ved man godt, at man skal vælge en MPEG4-boks for at kunne se f.eks. de tre nye DR-kanaler, som er bernekanalen Ramasjang, Kulturkanalen og den særlige HD-kanal, der sendes i høj opløsning.

Må tænke sig til HD

Nu er der bare den detalje, at der også sælges MPEG4-bokse, som ikke nødvendigvis kan håndtere HD-signaler - men kun SD (Standard Definition). Har man købt sådan en før, vil man altså godt kunne se de to af DR's nye

kanaler. Men HD-kanalen må man tænke sig til.

Vil man have muligheden for - på et senere tidspunkt - at tilvælge betalingskanaler fra Boxer, er det nødvendigt, at der også er en kortlæser i MPEG4-boksen.

Selv om man ikke vil, bør man alligevel betænke, at TV2 - måske - bliver omdannet til en betalingskanal og kodet, så den fra 2012 kan kræve en modtagerboks med et kort for at kunne op på skærmen. Men hvad gør man så, hvis man hører til dem, som har brug for en eller flere bokse til at modtage tv med en almindelig antenne? En mulighed er selvfølgelig at

købe nye fjernsyn med såkaldte DVB-T modtagere, hvor T står for terrestrisk - altså antenne-tv.

En anden og billigere er at købe bokse, der kan lige præcis det, man har brug for.

Vil man være sikker på at »kunne det hele«, må man altså investere i bokse, der både kan håndtere MPEG4, HD og har en kortlæser. Det gælder bl.a. for alle de bokse, der er godkendt af Boxer.

Så uanset om man vil købe betalings-tv fra Boxer eller nøjes med de gratis, kan det være et godt pejlemærke indtil videre.

teddy



BOXER

HD ready

brancheforum digitale medier



NorDig



HDMI
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

DVB-T
TERRESTRIAL

DVB-C
CABLE

DVB-S
SATELLITE



DET NYE TV SIGNAL

HD TV

HD TV 1080p

D I G I T V
D I G I T V
D I G I T V
D I G I T V

Antenne-tv

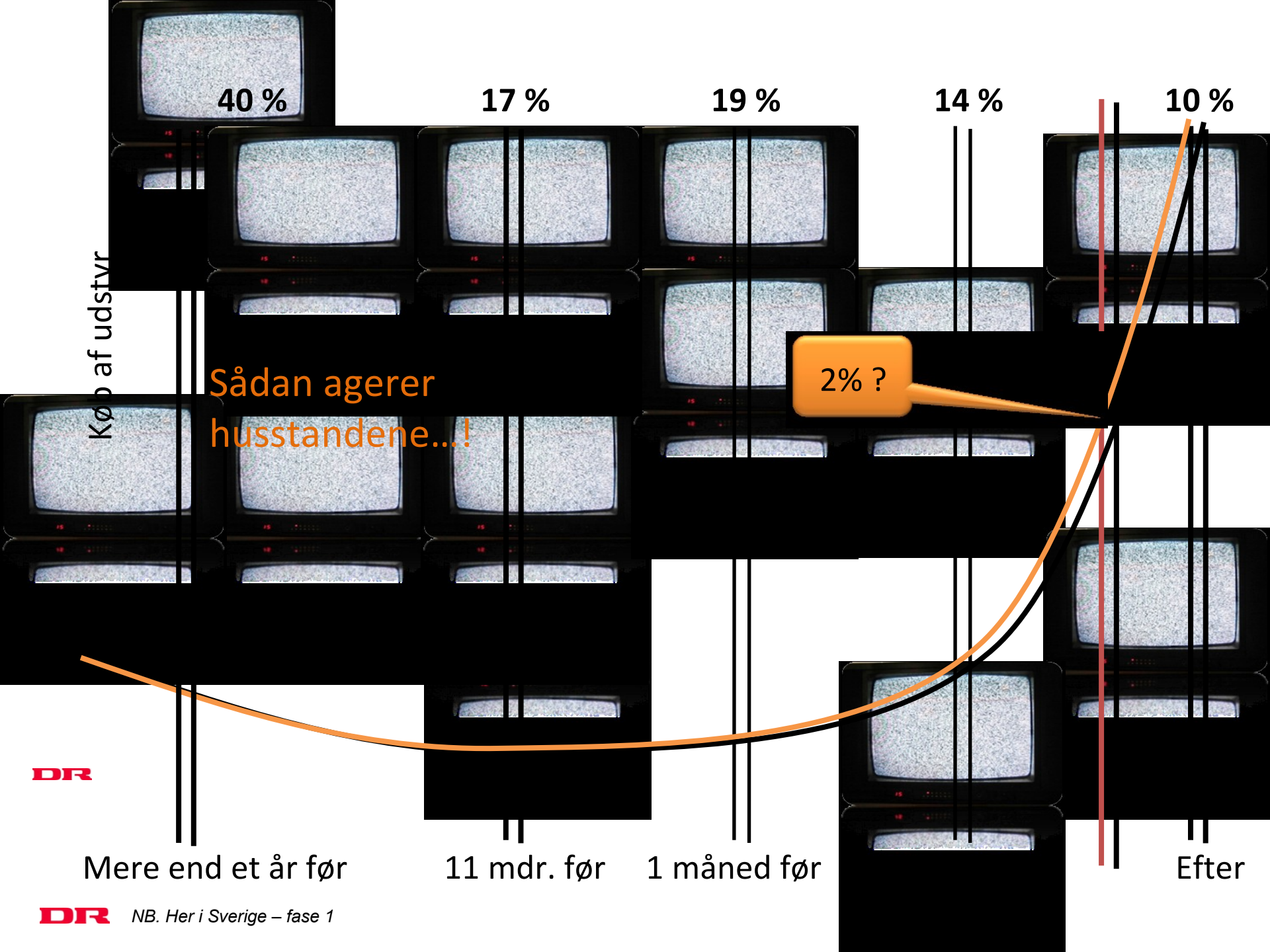


Bliver der så "sorte skærme"...?



JA

...men hvorfor?



Køp af udstyr

Sådan agerer husstandene...!

2% ?

40 %

17 %

19 %

14 %

10 %

Mere end et år før

11 mdr. før

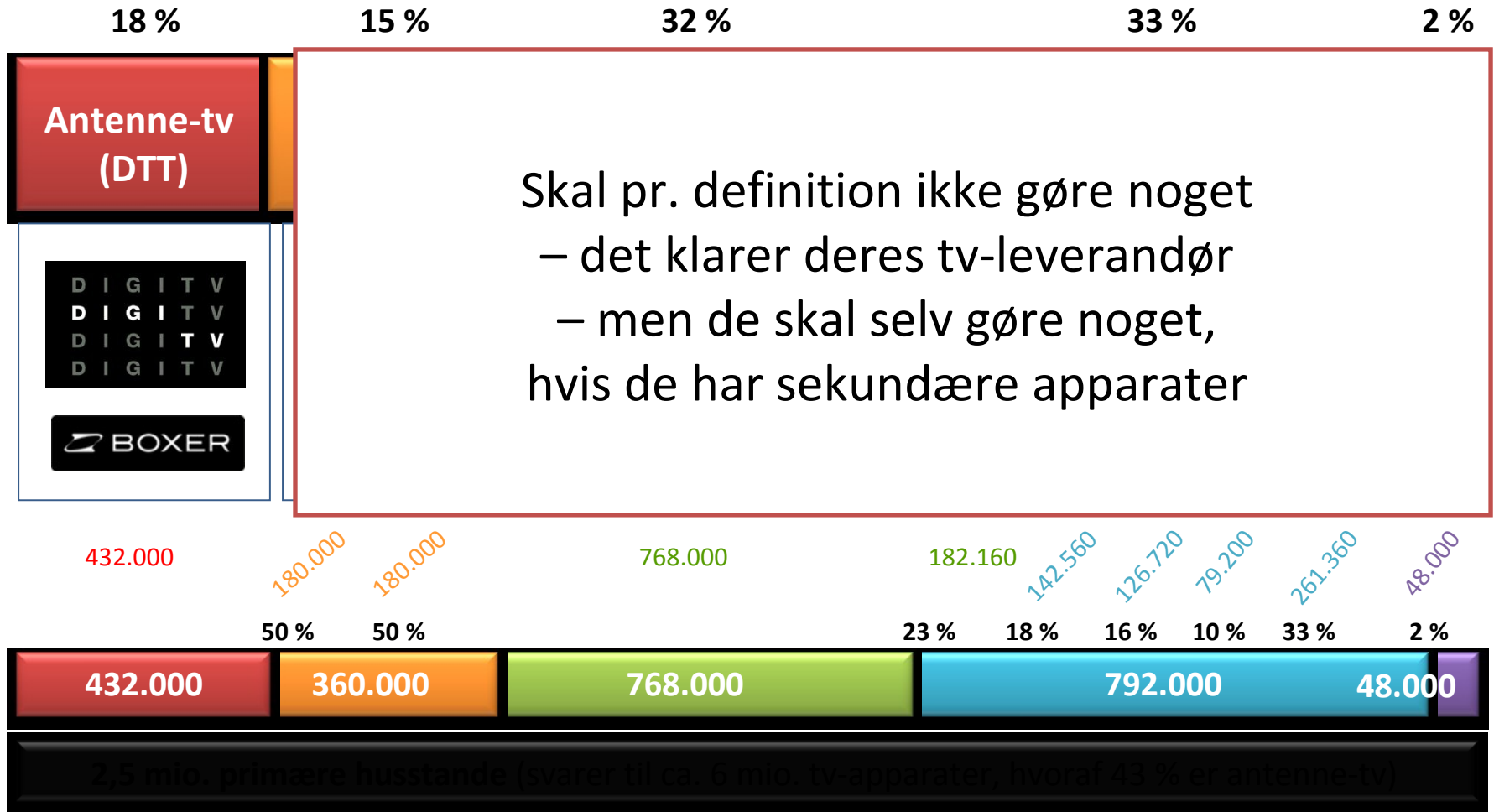
1 måned før

Efter

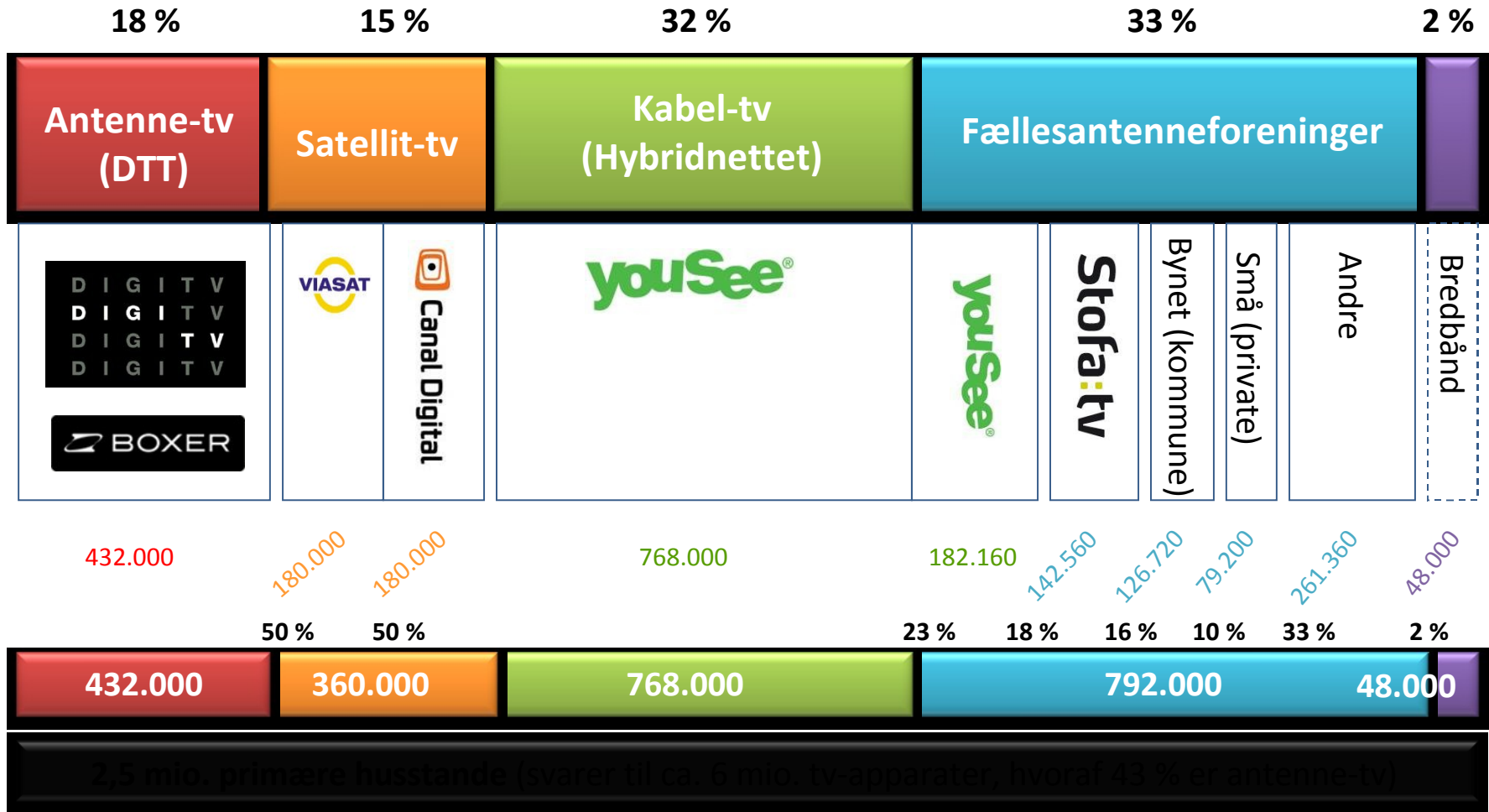
DR

DR NB. Her i Sverige - fase 1

DRs distributionsmarked



DRs distributionsmarked (estimeret)





Hovedsendere	TV 2 regioner	DR regioner	DK regioner = befolkning	Omlægning af MUX1 (gl. kanal) [ny kanal] og MUX 2 [ny kanal]
Tolne-Nibe	Nord	Nordjylland	Nordjylland = 0,6 mio.	
Thisted	Midt-Vest	Midt & Vest	Midtjylland = 1,2 mio.	
Videbæk				
Viborg				
Hadsten og Århus	Østjylland	Østjylland	Syddanmark = 1,2 mio.	
Hedensted	Syd	Trekanten		
Varde		Esbjerg		
Åbenrå		Syd		
Tommerup og Svendborg	Fyn	Fyn	Sjælland = 0,8 mio.	
Vordingborg og Nakskov	Øst	Sjælland		
Jyderup		Nordvest-sjælland		
København: Hove og Gladsaxe	Lorry	København	Hovedstaden = 1,6 mio.	
Rø	Bornholm	Bornholm		

Interaktive dækningskort på dr.dk/digitalttv

Disclaimer for definitionen af dækningskriterierne

”...praktisk taget overalt”

– dvs. udendørs i 10 meters højde



DIGITALT TV
Du er her: dr.dk > DigitaltTV > Dækningskort

Dækning for digitalt antenne-tv
07. jul. 2009 14.11

Det interaktive dækningskort viser, om du kan forvente at modtage digitalt tv. Farverne under søgeresultatet indikerer dækningen i det søgte område.

Kortene for dækning er baseret på computerberegninger, hvor der tages højde for ikke bare afstanden til sendederen, men også topografiske forhold som bakker og dale, skove og strækninger over vand samt menneskeskabte barrierer som bygninger.

Kortet for **udendørs** modtagelse er baseret på følgende præmisser: At antennen er placeret 10 meter over jorden, at den har mindst har 12 dB (passiv) forstærkning, og at den dæmper bagfra kommende signaler med mindst 16 dB.

Digitale seere, der vælger at benytte deres gamle TV 2-antenne, skal være opmærksomme på, at filtre og forstærkere i den gamle analoge antenneinstallation både kan dæmpe modtagelsen og resultere i overstyring af signalet. I områder, hvor dækningen ikke er maksimal, kan det måske betale sig at investere i en ny antenne.

Kortet for **indendørs** modtagelse forudsætter, at der benyttes en stueantenne uden forstærkning, som er placeret i stueetagen i rum med vindue i retning mod sendederen.

Læs evt. de [tekniske forklaringer for dækningskortets farvekoder](#).

Professionel hjælp
Digitale seere, der kan og ønsker at modtage tv-signalerne med en indendørs antenne, kan få yderligere vejledning hos den lokale tv- og antenne-forhandler. På www.digital-tv.dk kan du finde lister på forhandlere:

- Tv-forhandlere
- Antenne-forhandlere

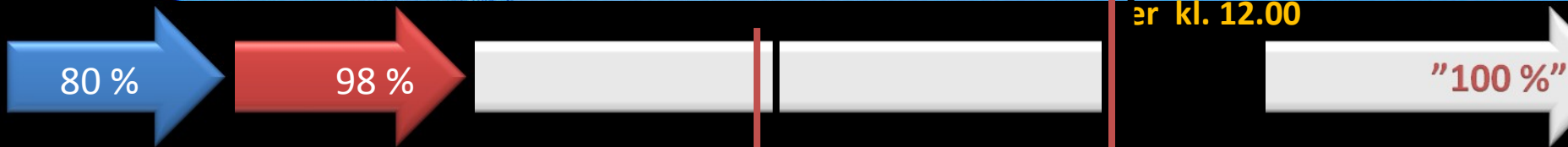
Send link
Mail Facebook
Flere muligheder

Dækningskortets
[Læs de tekniske forklaringer for dækningskortets farvekoder.](#)

Dækningskort
[Dækningskort for digitalt antenne-tv](#)

Der er "nedtælling" på skærmen op til midnat. Programlægning med "slut" kl. 23.55

**BSDs afleveringsgaranti
for hele nettets
funktionalitet
er kl. 12.00**



Kl. 00.00

Pr. definition er alle kabel- og satellit-tv samt bredbånd og fællesantenneanlæg på plads kl. 00.01.

BSD har alt disponibelt mandskab fordelt over hele landet – jf. bemændingsplan.

Der skal udføres fysisk arbejde på hovedsendestationerne og software (datalister mv.) skal omprogrammeres – bl.a. pga. kanal- og frekvensskiftet.

Kl. 04.00

Alle hovedsendere er omstillet og i drift.

Der kan opstå behov for antennejusteringer på hjælpesendere, hvilket vil kræve mandskab fysisk til stede på antennen (kørsel).

Der er signal på senest fra kl. ca. 04.00 – så tuning og re-tuning kan foregå på DTT nettet til dekodere og IDTV.

Kl. 06.00

**Programstart
den 1. november**



Kl. 14.00 Kl. 17.00

Alle hjælpesendere er i drift – dvs. inkl. nedenstående.

- Læsø
- Anholt
- Gjerrild
- Ebeltoft

ellers er dækningen 99,7 % *



Retuning – EPG liste

* stedsandsynlighed 90 %

Indstillinger

Land	Danmark
Skærbilledformat	4:3
TV udgangsformat	RGB
Aktiv antenne	Fra
Tilret	OK

Vælg det land du befinder dig i

DR 1 TV AVISEN

TV 0001 DR1



18:43 | 18:30 TV AVISEN med Sport og Vejret
18:59 Dagens Danmark

Automatisk søgning

Start frekvens	C5 - 177.5 MHz
Slutfrekvens	C69 - 858.0 MHz
Kanaler der skal søges	Alle
Start søgningen	OK

Tryk på <OK> tasten for at starte søgningen efter kanaler

Valg af undertekst

Ingen

Dansk

TV 0004 TV 2 (Øst)

18:44 | 18:25 Go' aften Danmark
19:00 Nyhederne

EPG nummereringen

Kanal Nr.	Region København	Kanal Nr.	Region Øst	Kanal Nr.	Region Nord	Kanal Nr.	Region Midt-Vest
1	DR1	1	DR1	1	DR1	1	DR1
2	TV 2 (Lorry)	2	TV 2 (Øst)	2	TV 2 (Nord)	2	TV 2 (Midt-Vest)
3	DR2	3	DR2	3	DR2	3	DR2
4	DR Ramasjang	4	DR Ramasjang	4	DR Ramasjang	4	DR Ramasjang
5	DR K	5	DR K	5	DR K	5	DR K
6	DR HD	6	DR HD	6	DR HD	6	DR HD
7 - 19	Boxer	7 - 19	Boxer	7 - 19	Boxer	7 - 19	Boxer
20	DR UPDATE	20	DR UPDATE	20	DR UPDATE	20	DR UPDATE
21	Hovedstaden	21	Øst	21	Nord	21	Midt-Vest
22	FOLKETINGET	22	FOLKETINGET	22	FOLKETINGET	22	FOLKETINGET
23 →	Boxer	23 →	Boxer	23 →	Boxer	23 →	Boxer
99	Audio deskription	99		99		99	

TV 2 regioner

