

## **Digitalisering af antenneanlæg**

### BAGGRUND OG BESTEMMELSESGRUNDLAG

På generalforsamling 20. maj 2012 blev følgende besluttet vedr. opdatering (justering af antenneanlæg til at kunne modtage digitale signaler), jf. referat:

”Idet generalforsamlingen principielt tilslutter sig, at vi skal gå digitalt, udarbejdes en redegørelse til næste år vedrørende de nærmere omstændigheder og forhold samt disses betydning for de enkelte medlemmer. Redegørelsen vil bl.a. afdække de i forslag til generalforsamlingens beslutning (pkt 4c) anførte forhold. Vi træffer ikke beslutning i år, men vi slipper ikke for på sigt at skifte til digitalt.”

Vedtægter for Grundejerforeningen FYRRELUNDEN anfører i § 3, at grundejerforeningen ”skal... drive fællesantenneanlægget og fungere som antenneforening, hvortil der er oprettet en antennefond”.

Den tinglyste deklARATION af 31. august 1978 anfører, at der på de enkelte parceller skal ske fremførelse af antenne- og el-kabel – hvilket på den ekstraordinære generalforsamling 12. november 1979 (opfølgning på stiftende generalforsamling 14.8.1979) blev tydeliggjort gennem fastsættelse af, at grundejerforeningen fungerer som antenneforening. Antennekabler og placering af antennemast fremgår af matrikelkort, juni 1979. Ligeledes fremgår det af deklARATION 2 fra 1978, at grundejerforeningen driver en fælles antenneforening.

Henset til det i deklARATIONER anførte og i henhold til ønsket om, at området fremstår i pæn stand, er det desuden anført, at der ikke på de enkelte huse/parceller må opsættes TV-antener og/el. paraboler.

Folketinget har – ved lov af 1. januar 2003 med senere justeringer/tilføjelser, senest af 6. oktober 2011 – fastsat, at TV-signaler til antenner kun skal sendes digitalt <sup>1</sup>. Derved udgår den analoge udsendelse ligesom en række lande i Europa slukker for deres analoge TV-signaler. Jf. lovgivning (”Must carry”-kanaler) er det fastsat, at DR1, DR2, DR Update, DR K, DR Ramasjang, Folketingets-TV, DR 3, regionale programmer i regionen som TV2 dækker, m.fl. sender i digitalt signal. For så vidt angår TV2 (hovedprogram) er dettes digitale udbredelse ikke fastlagt ved lov, men er i nettet i digital form.

Grundejerforeningen har dog trods lovgivning indtil nu serviceret grundejerne gennem en konvertering af de digitale signaler til analoge, hvorved grundejerne kunne modtage signaler på deres TV gennem tilslutning til respektive TV-pakker (stor/lille) <sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Digitalt signal til antenner havde været udsendt parallelt med analogt signal siden 2006.

<sup>2</sup> Pakke 1 omfatter 9 kanaler (DR1, DR2, DR Ramasjang, DRK, TV2, TV2 Charlie, TV2 Film, Hovedstaden, TV3, Eurosport) for 850 kr. Pakke 2 omfatter Pakke 1 + 5 kanaler (TV3, TV2 Sport, Disney, Discovery World, National Geographic) for 1400 kr.

En sammentælling af økonomien i perioden 2005 til 2011 viser, at den årlige udgift til TV pr. parcel har været ca. 1.000 kr, med afvigelser for den enkelte afhængig af valg af TV-pakke. Selve antenneanlægget har været drevet for ca. 400 kr. pr. år pr. parcel.

Det etablerede kabelformidlingsystem, der leverer analoge signaler fra antenne til parcel, består af ét kabel, der formidler signalet. Grundet den digitale teknik vil det være muligt – ad det samme kabel – at fordele digitale signaler, hvorved antal kanaler kan øges – hvis ønskeligt.

Det eksisterende distributionsnet og skabene er i orden og skal ikke skiftes.

Grundejerforeningens kabel-tv er opbygget af 1) et hovedkabel fra mast, 2) forgreningskabler via forstærker og 3) detailkabler til den enkelte parcel. I disse kabler leveres i dag ca. 20 analoge signaler. Hvor detailkabler slutter og ind til huset på den enkelte parcel, er det grundejerens ansvar at få ledningssystem etableret (i min. 40 cm's dybde).

### TEKNIK

Med et analogt system er det således, at dette kun kan formidle ét signal pr. kanal ad gangen. Ved digital formidling kan der på samme kabel formidles flere kanaler, hvilket skyldes benyttelse af datakomprimering, der bevirker, at den enkelte digitale bredbåndsmæssigt gøres mindre. (Redegørelsen vil ikke behandle de mere tekniske, udbredelsesmæssige bølge- og frekvensforhold.)

Det digitale signal vil – under forudsætning af det korrekte modtageudstyr – være af højere billed- og lyd kvalitet end det analoge signal. Desuden vil det være mindre følsomt over for andre støjkilder, ligesom det vil give mulighed for modtagelse af HD-kanaler. Det kan desuden anføres, at det er bestemt, at 800 MHz-båndet fra 2013 åbnes op for brug som mobilt bredbånd i bredere forstand, hvorved interferens vil kunne forekomme. Aktioner mod interferens og påvirkning heraf kræver ordentlige beskyttede kabler og stik, hvilket er den enkelte ejers eget ansvar<sup>3</sup>.

### MULIGHEDER FOR OMLÆGNING TIL DIGITALT TV-ANLÆG

Ved omlægning af antennesystem til digital-mode vil det være nødvendigt at gennemføre få justeringer på selve anlægget:

- Indsættelse af
- flere elektroniske kort i hovedskabet ved fællesantennen og
- enkelte filtre i skabene.

For den enkelte parcel vil der ikke være behov for justeringer/ændringer, da justeringer i hovedskabet ikke berører stikledning fra fordelingsystem til det enkelte hus (hvilket er grundejerens eget ansvar).

---

<sup>3</sup> Hvilke fremgår af div. hjemmesider. Det drejer sig reelt om at anvende ordentlige TV-kabler, lukkede antennestik og metalbeskyttede antenneudtag (dåser).

Grundejerforeningens nuværende leverandør og varetager af servicering af fællesantennen m. anlæg er INSTA A/S ved hr. Ole Berthelsen, Murervænget 3, 4700 Næstved. Denne har gennem ca. 10 år varetaget vores interesser og udvist stor hjælpsomhed over for medlemmerne.

Der er desuden udsendt udbud til Dansk Kabel TV samt firmaet H.Overgaard A/S. Der er ikke modtaget tilbud fra den sidste.

## **OMLÆGNING**

### **INSTA**

- Omlægning af 20 kanaler (10 fra satellit og 10 fra Hove Sender) til digital
- Indregulering, kontrol af net og evt. efterregulering
- Plus 2 ekstra kanaler
- Nye kort i div. forstærkere
- Samlet pris, incl. MOMS (excl. afgifter og kortafgifter til Canal Digital og Viasat): 91.966,25
- Alternativ er leasing ved INSTA i 5 år og dernæst ejendom for GRF: 105.000,00 <sup>4</sup>
- Hvis ønsket opdeling i tre TV-pakker (ekstra elektronik): 28.125,00
- Pris pr. ekstra kort <sup>5</sup>, engangsydelse: 2.600,00
- Omlægningstid: 2-3 dage
- Signalafbrydelse: 1-2 dage
- Samlet pris for nuværende kanaler i to pakker+ 2 ekstra: 91.966,25
- Samlet pris for opdeling i 3 pakker, inkl. 2 ekstra kanaler: 120.091,25

### **Dansk Kabel TV**

- Ombygning af Trian TDX digital hovedstation
- Omfatter nuværende kanaler
- Samlet pris <sup>6</sup>, inkl. moms 187.508,75
- Filterskift i forstærkere, pr. stk., inkl. moms 375,00
- Tilbud gælder indtil 8. juni.

Bestyrelsen har desuden fra YouSee modtaget et tilbud (efter forespørgsel).

### **YouSee**

---

<sup>4</sup> Pristalsreguleres ikke.

<sup>5</sup> På samme kort er SV1+SV2. Tilsvarende er henholdsvis NRK 1+NRK2 og BBCNews+ SKYNews. Hver af disse kort koster 2.600 kr.

<sup>6</sup> Udgør etablering og køb af hovedskab (ejes ikke af Dansk Kabel TV).

- Fremføring af fiber til antenneanlæg (dvs. nedgravning af fiberkabel).
- Ombygning af eksisterende antenneanlæg.
- Tilbud beregnet på 107 tilslutninger (forudsætning).
- Div. udskiftninger i det eksisterende system.
- Levering og montage af alle materialer samt justering/indregulering af anlæg
- Samlet pris for etablering, inkl. moms 144.473,00

## **DRIFT OG SERVICE**

Bestyrelsen har ved indhentning af tilbud tillagt det vægt, at såvel etablering/tilretning som drift gennemføres på en for brugerne så nem måde, som muligt. Der er således desuden bedt om en "driftsudgift" for en periode på 5 år<sup>7</sup>, hvor driften og den løbende tilpasning varetages af det respektive firma.

## **INSTA**

- Installerer 3G-modem på mast til overvågning og servicering.
- Vedligeholder, reparerer og udskifter defekter i
  - o Hovedstation,
  - o Forstærkerstationer,
  - o Fordelingsnet.
- Alle udgifter til materialer, løn og kørsel er med i prisen (se nedenfor).
- Berøres flere abonnenter eller de store programmer ("Must carry") rettes fejl inden for samme dag.
- Gælder det hele anlægget eller store dele heraf påbegyndes fejlretning inden for 6 timer.
- Berøres én eller to abonnenter da hurtigst muligt.
- Fejl, der ligger mellem fra TV-skab ind til den enkelte grundejer, rettes (hvis ønsket) for abonnentens regning.
- Årligt eftersyn inkl. justeringer.
- Ingen beregning for nødvendige reparationer og udskiftning af defekte dele.
- Tilkald på hverdage i tidsrummet 08.00-22.00, på søn- og helligdage 10.00-22.00.
- Samlet pris, årligt 8.000,00 kr. + månedligt 6,00 pr. tilslutning<sup>8</sup>, inkl. moms = 15.776,00 kr.

## **Dansk Kabel TV**

- Servicering pr. år i 5 år: 35.100,00 kr.
- (Servicering omfatter ikke årligt eftersyn, fejlretning på stikledninger m.m.)

## **YouSee**

- Forudsætning er anlæg med fiberkabel (se ovenfor).

---

<sup>7</sup> Pristalsreguleres.

<sup>8</sup> Udregnet med 108 tilslutninger.

- Anførte priser er pr. husstand, inkl. moms, administration, copydan og service af anlæg.
- Priser er opgjort på årsbasis pr. grundejer:
  - o Grundpakke (22 kanaler (ingen sport)) 1.497,96
  - o Mellempakke (29 kanaler (ingen sport)) 2.152,68
  - o Fuld pakke (51 kanaler (ingen sport)) 3.347,16
  - o Ekstra kanaler kan købes for mellem 10-40 kr. pr. måned

### TIDSMÆSSIGT FORLØB

Tidsforbrug til omlægning ved INSTA A/S og Dansk Kabel TV udgør max. 3 dage og iværksættes snarest efter beslutning. Der foreligger ikke oplysninger fra YouSee. Gennemføres på hverdage. De normale opholdsperioder i sommerhusene (bortset fra de fastboende) berøres ikke.

### KONSEKVENSER FOR PARCELEJERNE

En omlægning til digitalt signal vil nødvendiggøre få tiltag for den enkelte modtager, under forudsætning af, at vedkommendes TV ikke på forhånd er af en type, der kan modtage digitalt signal.

Fjernsyn skal være af typen

- MPEG4 (kunne modtage signaler af MPEG4-typen)<sup>9</sup>
- DVB-C (DVB-C vil i så fald være indbygget – alternativt kan det klares ved en ekstern box, som anskaffes for 400-900 kr.).

Desuden bør fjernsynet – for at få fuld udnyttelse – være med 200 Hz<sup>10</sup>, og Full HD Ready.

Betegnelser jf. ovenstående fremgår dels af det til fjernsynet medfølgende materiale, dels vil man normalt kunne se bag på fjernsynet (på dets typebetegnelseseddell).

Såfremt fjernsynet ikke opfylder de typebestemte krav, vil der være mulighed for at anskaffe sig en box til ca. 400-900 kr. (afhængig af mærke).

### PRISER FOR TV OG LEVERING VIA FASTNET

Et nyt fjernsyn af de anførte typer, inkl. 200 HZ, kan fås fra ca. 2.900 kr. (set på diverse hjemme- og annoncesider).

<sup>9</sup> En MPEG4-modtager(HD-ready) kan modtage MPEG2-signaler, men ikke omvendt, Satellit og bredbånd bruger kun MPEG4.

<sup>10</sup> Det skal anføres, at flere fjernsyn reklamerer med 400 Hz PWR. Dette er det samme som 200 Hz.

Ønskes der ikke anskaffet nyt, fremtidssikret fjernsyn, vil det være muligt at anskaffe en box, der kan konvertere det digitale signal retur til fjernsynets analoge signal. Der er flere udbydere af sådanne. Priser ligger fra ca. 400 kr. til ca. 900 kr., afhængig af øvrige faciliteter i respektive boxe.

Alternativt kan man se TV via sin fastnettelefonledning. F.eks. udbyder TDC en Home Trio Box, hvortil er knyttet telefonabonnement, bredbånd/internet med trådløs router og tv. Basispakken indeholder 23 kanaler. Der er mulighed for tilkøb af flere pakker, f.eks. flere TV-kanaler og mobiltelefon (med deraf stigende priser). Oprettelsen koster for tiden ca. 1000 kr. Den månedlige udgift udgør 414 kr, hvilket på årsbasis bliver 4.968 kr. TDC har af og til tilbud på gratis oprettelse. Derudover kommer bl.a. en månedlig telefonregning for brugen af fastnettet. Såfremt man ikke er tilfreds med de 23 kanaler, kan der tilkøbes op til totalt 49 kanaler til en månedlig pris på 570 kr, og dermed på årsbasis 6.840 kr.

Trådløst/mobilt internet er ikke nogen god løsning til at se TV, da modtageforholdene i Fyrrelunden og Egelunden er for ustabile og dårlige. Selv med det nye 4G-net er modtageforhold ikke tilfredsstillende for USB-lignende stationer. Der er ikke ordentlig dækning, generelt, for alle medlemmer af grundejerforeningen<sup>11</sup>.

Muligheden for at få TV via internettet og fordelt i fællesanlægget har været undersøgt, men kan ikke anbefales. Dels skal der ved hver forstærker i området etableres en ekstra forstærker (samlet pris ca. 6.000 kr.) af signalet. Desuden skal der ved hovedskab etableres server til en vurderet pris på ca. 350.000 kr. Og derudover skal der i hvert hus/modtager etableres/købes et modem. Samlet set kan fællesanlæg transportere internet, men til en pris på mindst ca. 360.000 kr. + udgift til modem for den enkelte grundejer.

Den enkelte bruger skal ved valg af TV via fastnet i så fald ikke betale for de forskellige TV-pakker, men blot fortsat bidrage til det fælles antenneanlæg.

### GRUNDEJERFORENINGENS ØKONOMI

Grundejerforeningens omkostninger for drift af det nuværende anlæg (regnskab 2012) udgør:

- Forsikringer	3.235,75
- EI/DONG	2.321,59
- Service, generelt	10.000,00 (et særdeles billigt år)
- I alt	15.557,34.

Til dette beløb skal der så lægges prisen for respektive TV-pakker.

### SAMMENSTILLING AF ØKONOMI

For ombygning til levering af 22 digitale kanaler gælder følgende:

<sup>11</sup> Modtageforhold for Egelunden, generelt, og dele af Fyrrelunden er "op til 6 Mbit", hvilket er alt for lidt til at modtage TV.

- INSTA A/S	91.966,25
- (INSTA – leasing	105.000,00)
- Dansk Kabel TV	187.508,75
- YouSee	144.473,00

For drift/servicering pr. år:

- INSTA A/S	15.776,00
- Dansk Kabel TV	35.100,00
- YouSee <sup>12</sup>	161.676,00

Fremadrettet vil drift og service ca. udgøre (med afsæt i regnskab 2012):

- Forsikring	3.235,75
- EI/DONG	2.321,59
- Service INSTA	15.776,00
- I alt	21.333,34

Fortsat betaling for de samme kanaler som nu 63.335,09.

### BESTYRELSENS ANBEFALING

Bestyrelsen kan ikke anbefale en kun delvis opdatering af anlægget.

Ved opgradering af fællesanlæg til digitalt vil der bl.a. være følgende fordele:

- Modtagelse af væsentlig bedre lyd- og billedkvalitet (under forudsætning af korrekt TV, evt. med box).
- Fremtidssikret.
- Mulighed for flere programmer, samlet i pakke 1 og 2.
- En evt. 3. pakke kan ikke anbefales, bl.a. grundet administration.
- Nemmere servicering.

Bestyrelsen anbefaler til generalforsamlingens beslutning, at

- fælles antenneanlæg og distributionsanlæg opdateres til at kunne fordele digitale signaler,
- tilbud fra firmaet INSTA A/S tiltrædes og lægges til grund,
- bestyrelsen bemyndiges til at gå i egentlig kontraktforhandling med INSTA A/S,
- at der fra bestyrelsens side sammensættes to standard-pakker, som den enkelte grundejer kan vælge iblandt, inkl. prisfastsættelse,
- grundejerne høres om valg af TV-pakke,
- der indsættes yderligere kort til at kunne tage SV1+SV2 samt BBCNews+SKYNews,

<sup>12</sup> Udregnet på 108 parceller og med Grundpakke

- anlægsudgiften tages fra grundejerforeningens kapital, subsidiært lejes anlæg i 5 år, hvorefter det er ejendom (bestyrelsen anbefaler leje),
- serviceaftale, pristalsreguleret, er gældende indtil opsigelse,
- at de årlige driftsudgifter for fællesanlægget - ca. kr. 22.000 (ca. 210 kr. pr. parcel) – opkræves som sædvanligt af hver enkelt grundejer,
- ønsket TV-pakke betales som sædvanligt efter fornyet valg af bestyrelsens forslag til opdeling på de to TV-pakker.

### **HVIS BRUG AF KAPITAL**

Med dette forslag vil grundejerforeningens budget 2014 kunne se ud som følger, ca.:

- |   |         |
|---|---------|
| - Administration o.lign.                    | 200     |
| - TV-anlæg                                  | 210     |
| - ”gnave af på TV-gæld”                     | 390     |
| - I alt                                     | 800 kr. |
| - Priser for TV-pakker generelt som hidtil. |         |

En årlig besparelse for den enkelte grundejer på 200 kr.

### **HVIS LEJE**

- |                         |         |
|-------------------------|---------|
| - Administration        | 200     |
| - TV-anlæg              | 210     |
| - Lejeafgift            | 20      |
| - ”gnave af på TV-gæld” | 370     |
| - I alt                 | 800 kr. |

Årlig besparelse for den enkelte grundejer på 200 kr.

De endelige budgettal kommer på generalforsamling under et andet pkt.

På bestyrelsens vegne

H.J. Helsø

Formand