



DX og de forskellige bånd

Hvordan får jeg mest mulig ud af HF båndene i forhold til min DX jagt.
Hvordan får jeg forbedret min DXCC/Båndlande jagt





AGENDA ?

- Hvad er målet med aftenens foredrag
- Hvad har indflydelse på forholdene (CONDX)
- Forskellige lag i "rasmusphæren"
- Hvordan var det lige med den der Grayline ?
- Hvordan opfører de forskellige bånd sig
- En model til at gøre livet lettere
- DXPED ...
- Pile-up
- Værktøjer ?
- Afrunding ...

MÅLET !



At give deltageren en bedre indsigt i hvordan man kan bruge de forskellige HF bånd til at opnå den bedst mulige DX oplevelse.

Og udstyre deltageren med et sæt værktøjer til at foretage en systematisk anvendelse af den viden i forhold til de enkelte HF bånd for at opnå dette.

I SKAL IKKE HOLDE JER TILBAGE !



SPØRG GERNE UNDERVEJS !!

Jeg ved selv hvor irriterende det er at skulle vente til sidst,
Hvor man så alligevel bare har glemt hvad det var man ville spørge om,
og hvorfor man ville spørge om det

.....

DX ?

EN DEFINITION



Hvor stammer det fra?

Stammer muligvis fra det gamle engelske telefon system?
Distant Exchange.

Eller matematikken? Distance to X ?

Definition?

Noget der er længere væk end normalt på radioen.

Nu til dags er sjældenheden blandet med ind i begrebet.
Hører måske ikke med i det oprindelige.



HVAD HAR INDFLYDELSE PÅ CONDX ?



SOLEN ...

En bunke brint der bankes sammen til
en stak helium-isotoper
samt andre ting og sager..

Det kaldes fusion.

Et A-kraftværk og en atom-bombe
er fision, spaltning.

Og hvad pokker har det med HF båndene
at gøre ?

ALT !!



SOLEN !

SOLAR FLUX | SOLAR REPORTS | ALERTS

Solar-Terrestrial Data
18 Nov 2016 1535 GMT
 SFI: 79 SN: 27
 304A: 60.0 @ EVE
 A 4 K 0
 X-Ray: A7.4
 Aurora: 1/n=1.99
 Mag (Bz): -2.1
 Solar Wind: 352.4
 MUF Boulder: 21.59
 Data provided by NONBH

Solar Flare Risk
 M-Class: **01%**
 X-Class: **01%**

Active Watches
 Geomag. Storm **NO**
 Radiation Storm **NO**

Past 24 Hrs Solar X-Rays: **NORMAL** Geomagnetic Field: **QUIET**

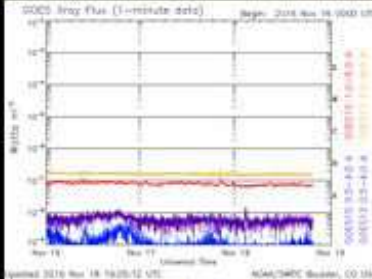
3-Day Geomagnetic Forecast [Details]

November 18	November 19	November 20
2 (G0) Max Kp	4 (G0) Max Kp	4 (G0) Max Kp
Prob-M 01% Prob-H 15%	Prob-M 05% Prob-H 35%	Prob-M 05% Prob-H 35%

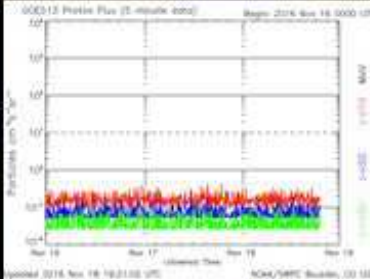
Main Menu:

DSCOVVR REAL TIME SOLAR WIND | ACE


SPACE WEATHER DATA - [MORE] **ACE | SDO | SOHO | STEREO | SXI**



[X-Rays] [1 min. data]

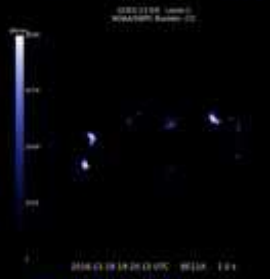


[Protons] [EPAM]

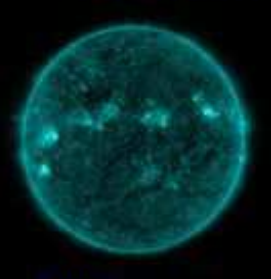


[K-Index] [Wing Kp]


IMAGERY - [MORE] **Helioviewer | SDO-Mov | SOHO-M | STEREO-M**




[GOES-13] SXI



[SDO] AIA 131



[SDO] Intensity



[Lasco] C2 >>

Latest Space Weather News and Updates

November 17, 2016 @ 01:50 UTC

Solar Update

Good evening. A quick solar update as we head into Thursday. Solar activity remains stuck at very low levels. Region 2610 located in the northwest quadrant grew slightly, but is not considered a threat for strong solar flares.



SOLEN !

SFI

Solar Flux Index – høj værdi giver gode forhold. Giver indflydelse på F2 layer og MUF

SN

Antal solpletter der er observeret (!)

K

Høj værdi er skidt. Jordens geomagnetiske felt påvirkes af hvad solen har sendt.

X-ray

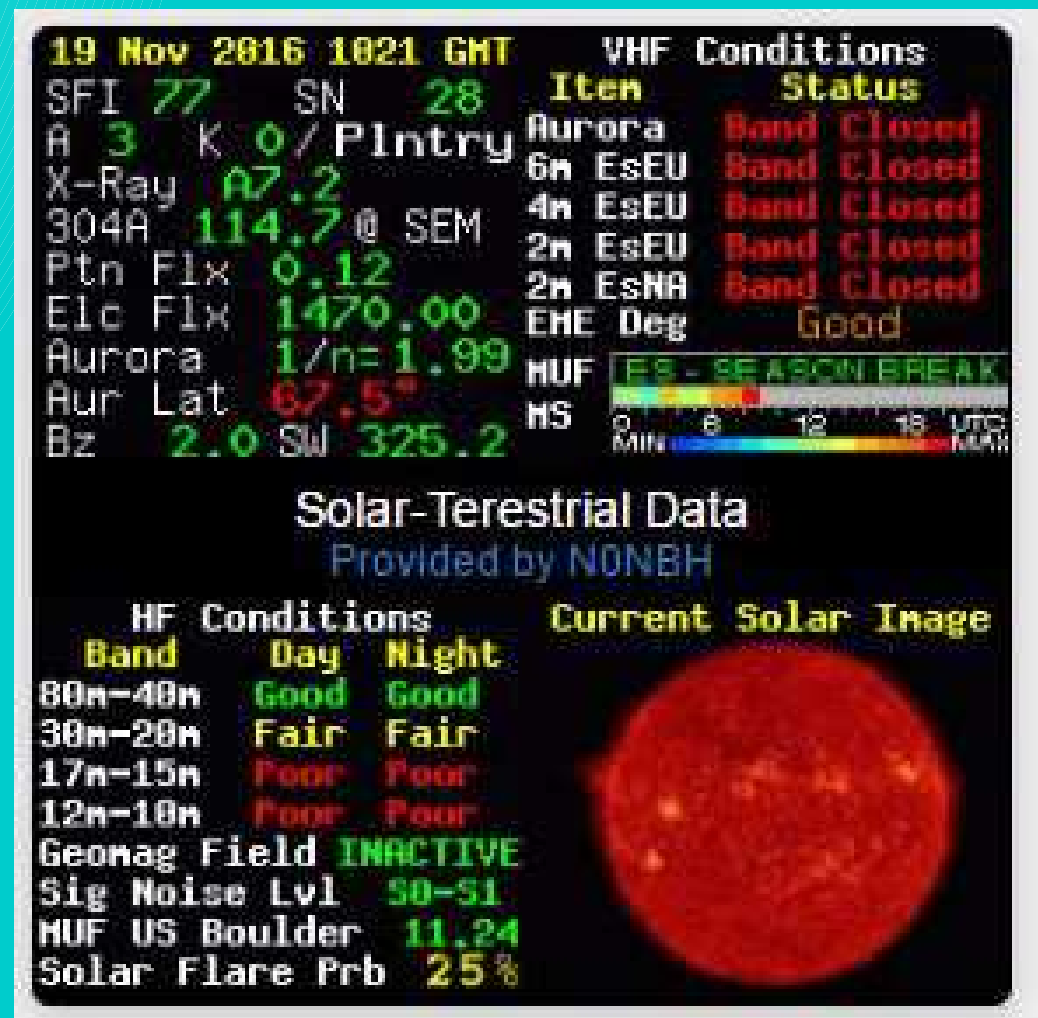
Også noget solen sender ud. Har stor indflydelse på D-layer absorption

Aurora latitude

Hvor langt ned når Auroraen

MUF (US Boulder)

Højeste brugbare frekvens



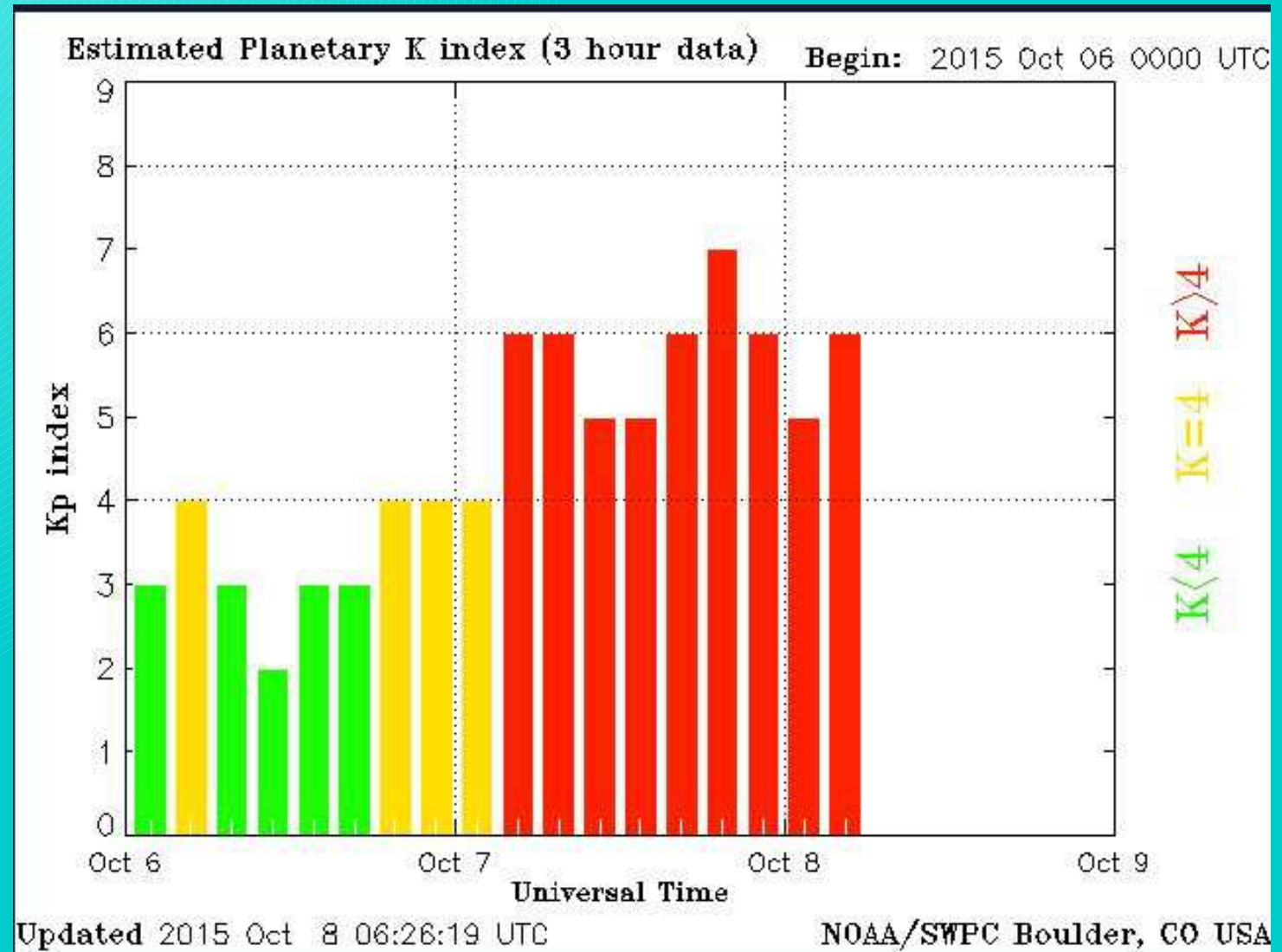


SOLEN !

K INDEX

Er vigtigt fordi det viser hvordan jordens geomagnetiske felt opfører sig.

Allerede ved gul farve kan man opleve forringede forhold (CONDX)



SOLEN !



AURORA !

Er det altid skidt
Både ja og nej

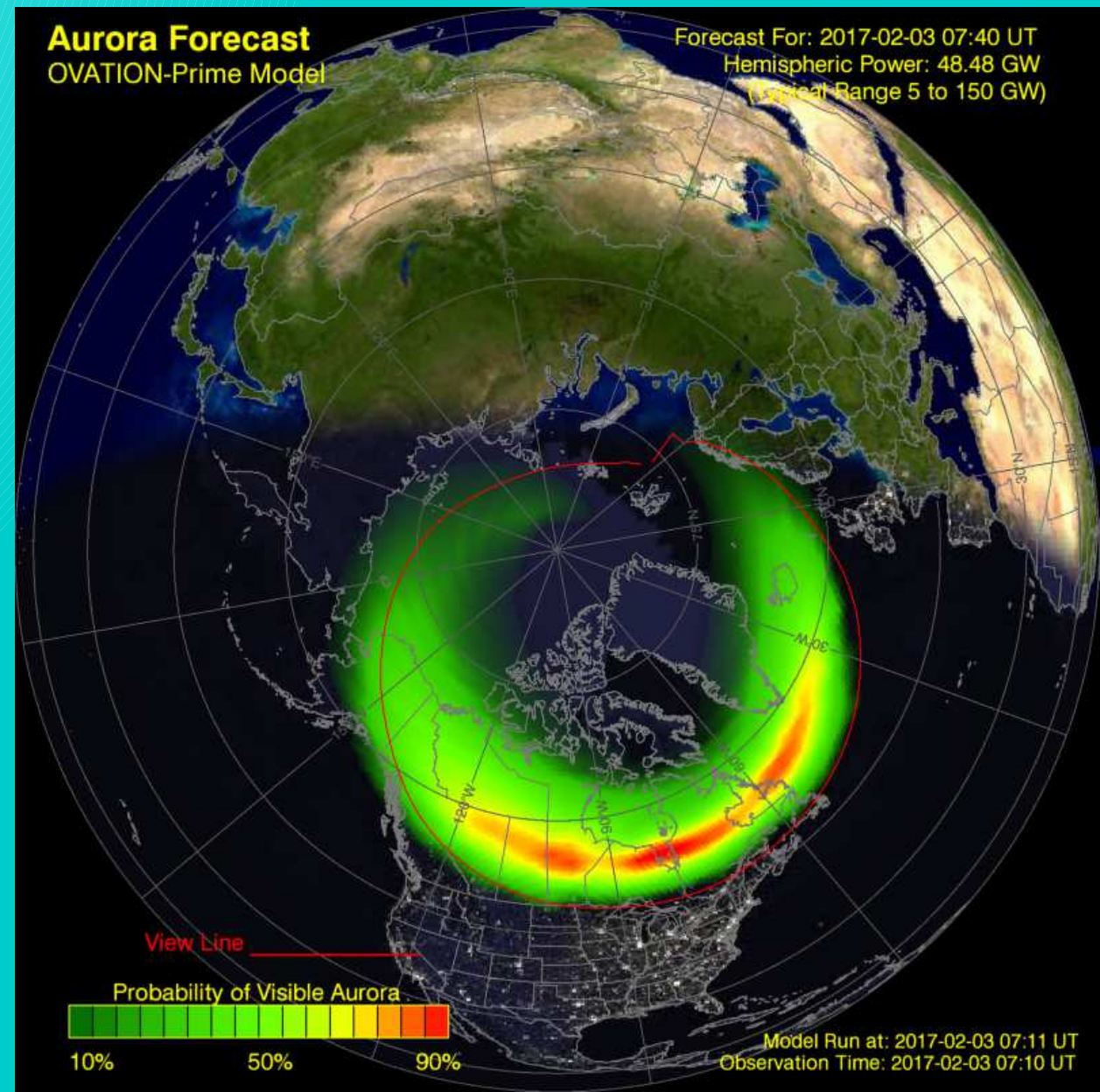
Den følger med mørket rundt

Den lukker af for muligheden at kører hen
over nordpolen
- og der med for os i OZ også Pacific

Alt efter tidspunkt på døgnet, lukker den
også for f.eks. JA eller VE/K i mid og vest
Nordamerika

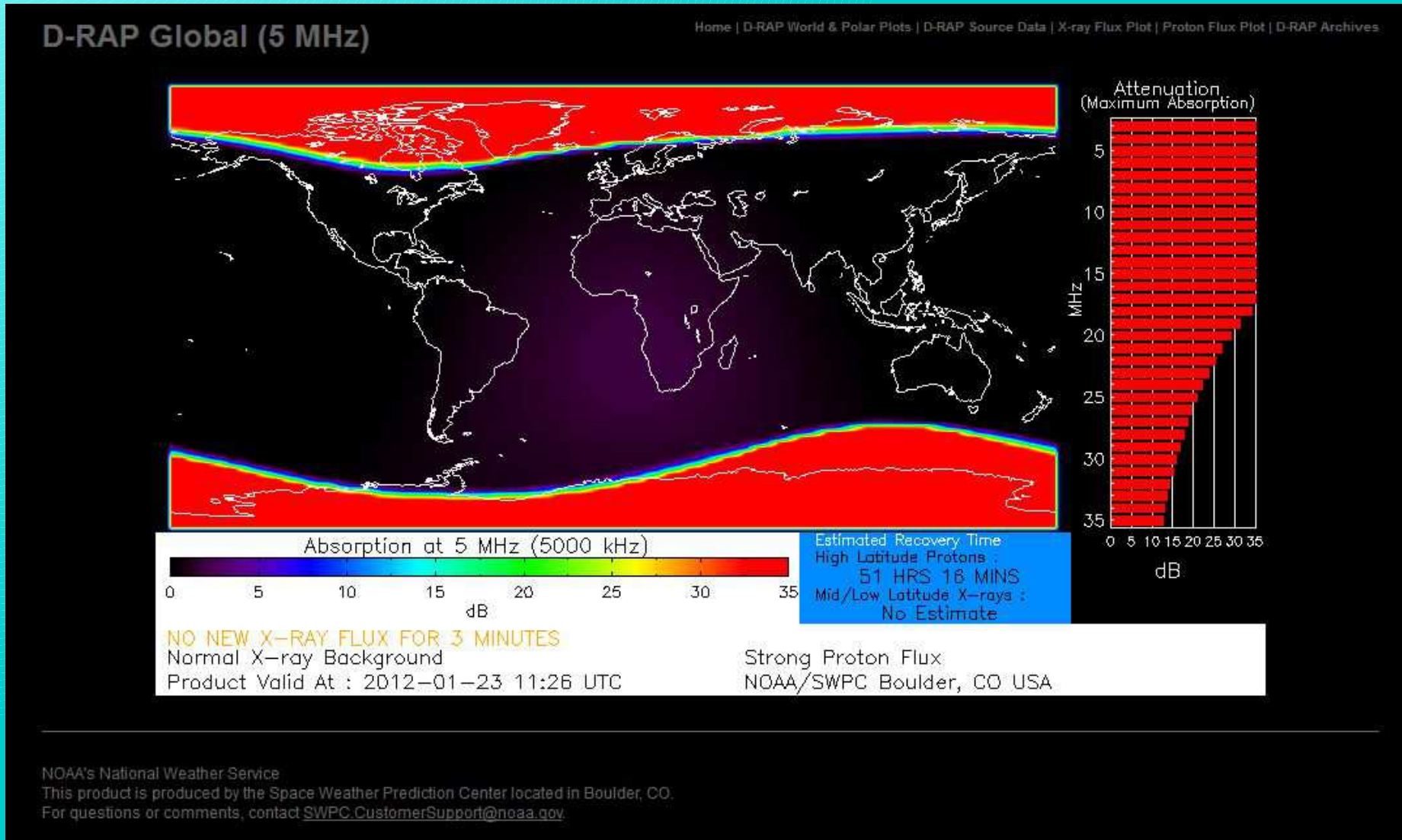
Nord- og syd-polen har samtidigt aurora
oval, der er "ens"

Men prøv at dreje beam'en mod nord!
Prøv at se hvad der kan ske på
10 og 12 meter





D laget og Aurora ?



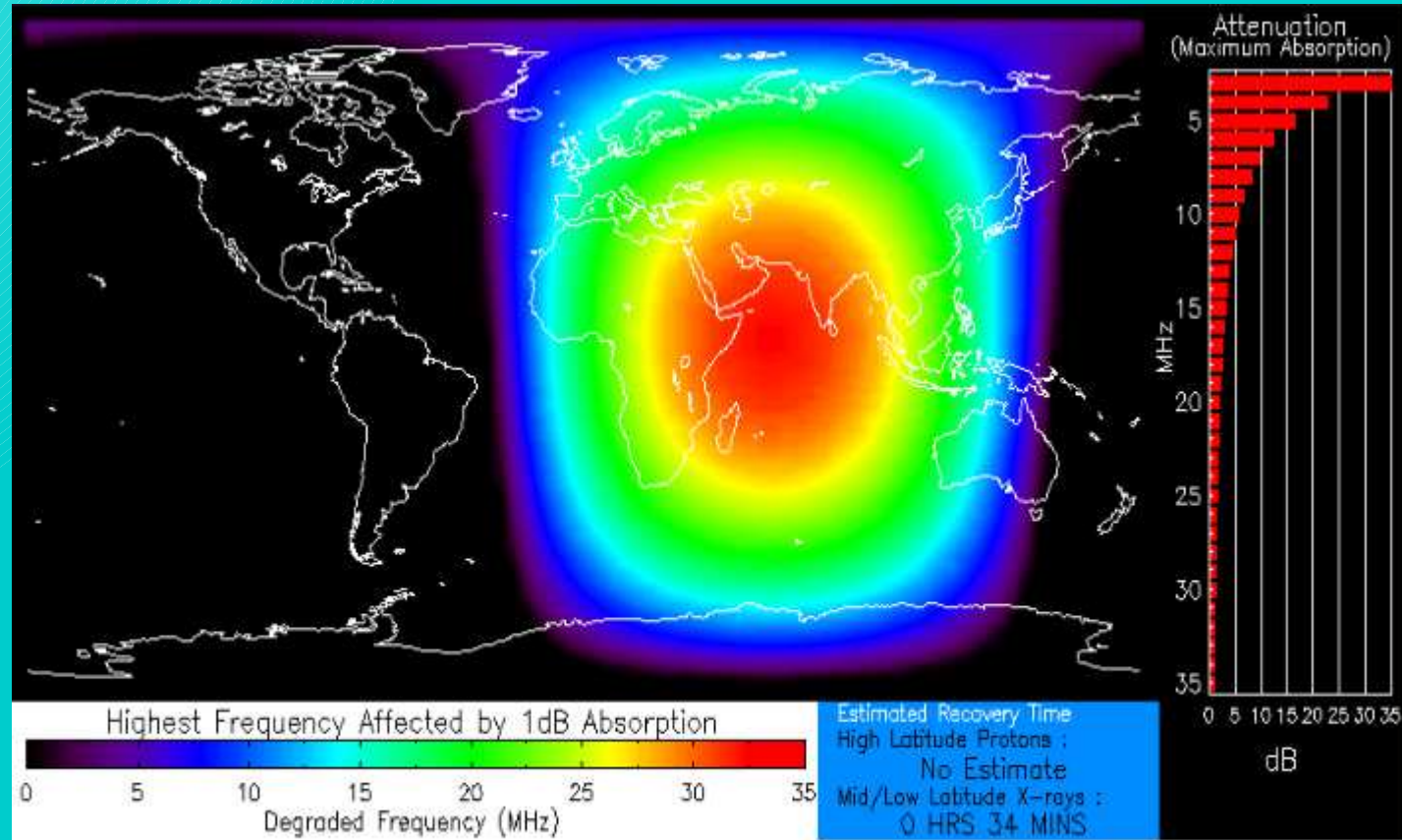


SOLEN !

X-rays ?

Hvorfor er røngtgent stråler vigtige?

De påvirker D-layer i en negativ grad
Set med en HF DX jægers øjne



Minor X-ray flux
Product Valid At : 2017-04-02 07:59 UTC

Normal Proton Background
NOAA/SWPC Boulder, CO USA



SOLEN !

SOL-PLETTER – 11 års cyklus

27 dages cyklus

Solen drejer nemlig om sig selv

... i øvrigt, vidste du at
den største planet i vores solsystem også har en 11 års cyklus ...

SÅ SKAL VI TILBAGE TIL JORDEN!



MUF - Maximum Usable Frequency

LUF - Lowest Usable Frequency

Hvor finder jeg noget jeg kan bruge i den virkelige verden ?

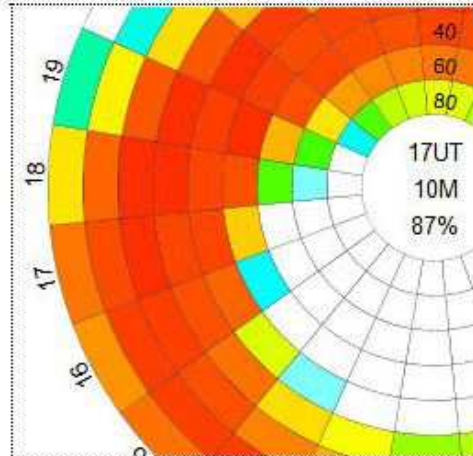
.. og jeg gider ikke at bruge regneark, lommeregner og store grimme formler !

- Jo da !



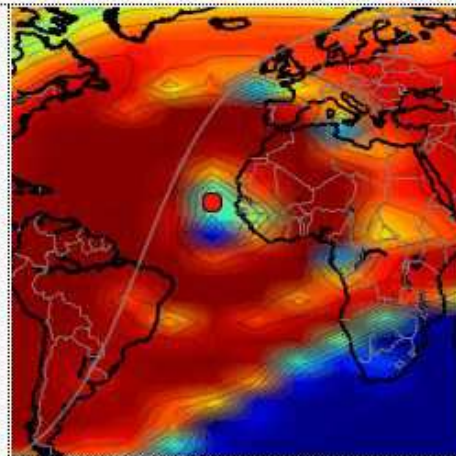
VOACAP

VOACAP Online Prediction Services



Point-to-Point Predictions

11M Point-to-Point Predictions



Coverage Area Maps

11M Coverage Area Maps

15M SP	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1
01 KL7												
02 VO2												
03 VE7												
03 W6												
04 W0												
04 W5												
05 W1												
05 W4												
06 XE												
07 TI												
08 KP4												
09 8R												

VOACAP Propagation Planner

Visual tool for HF contesters and DXers

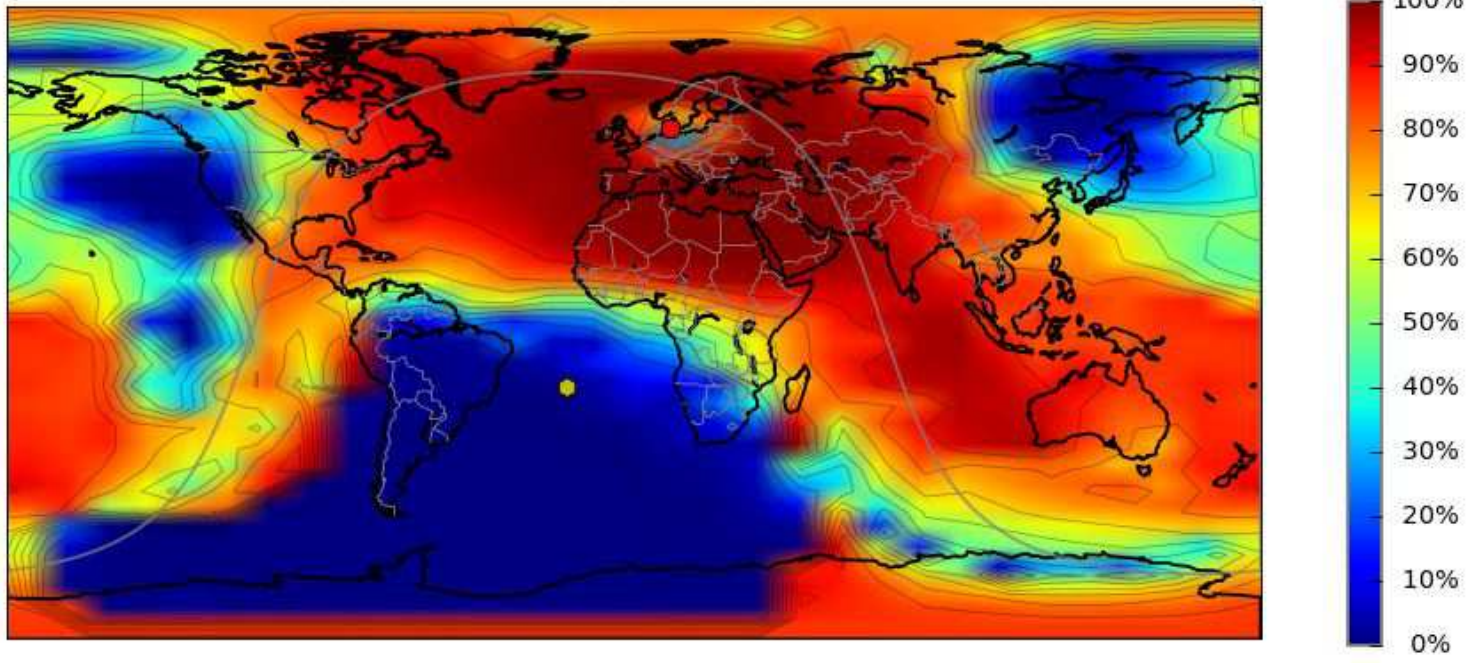
VK0EK HEARD ISL															
KP03 SD to VK0EK HEARD (via SP, Mar 2016)															
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
10															
12															
15															
17															
20															
30															
40															
80															
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
TX															
RX															

VOACAP DX charts

Predictions for upcoming DXpeditions

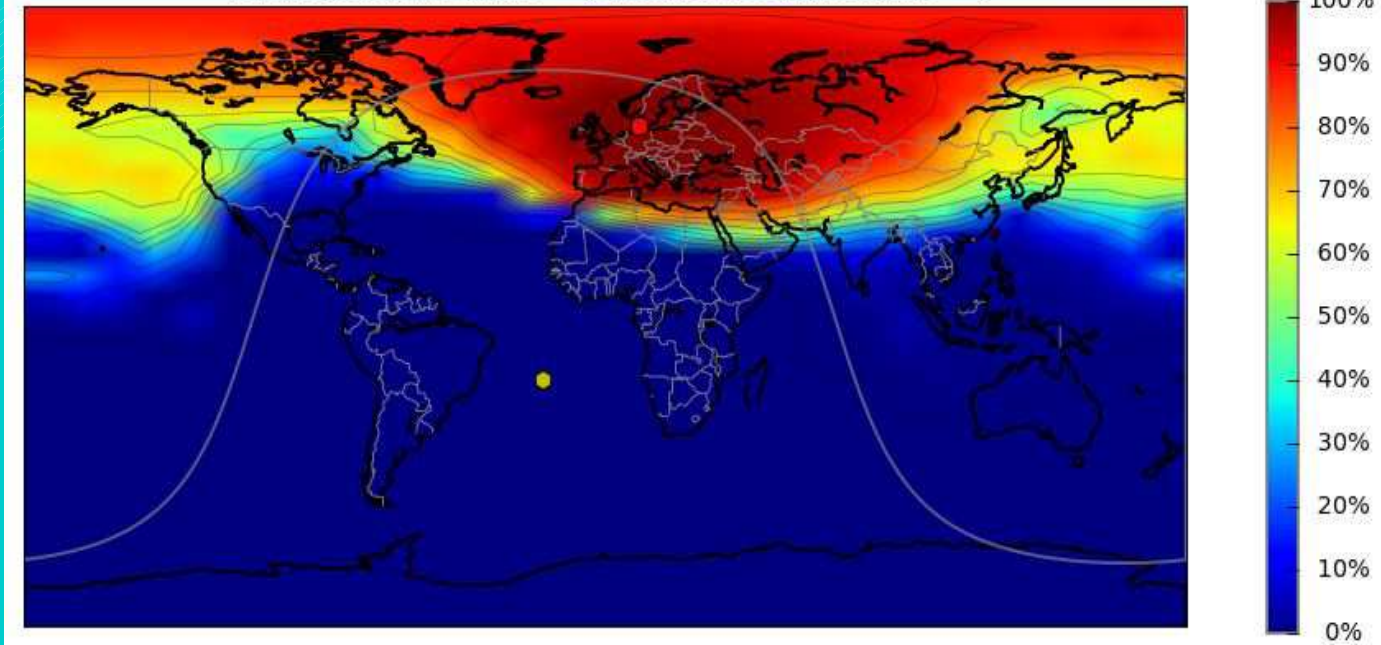
- <http://www.voacap.com>

DENMARK (55.40N, 10.38E), Nov, 13 UTC, 14.100 MHz, 800 W, SSN 32, Mode: CW
TX Ant: [voaant/d20m.ant], RX Ants: [voaant/d20m.ant]

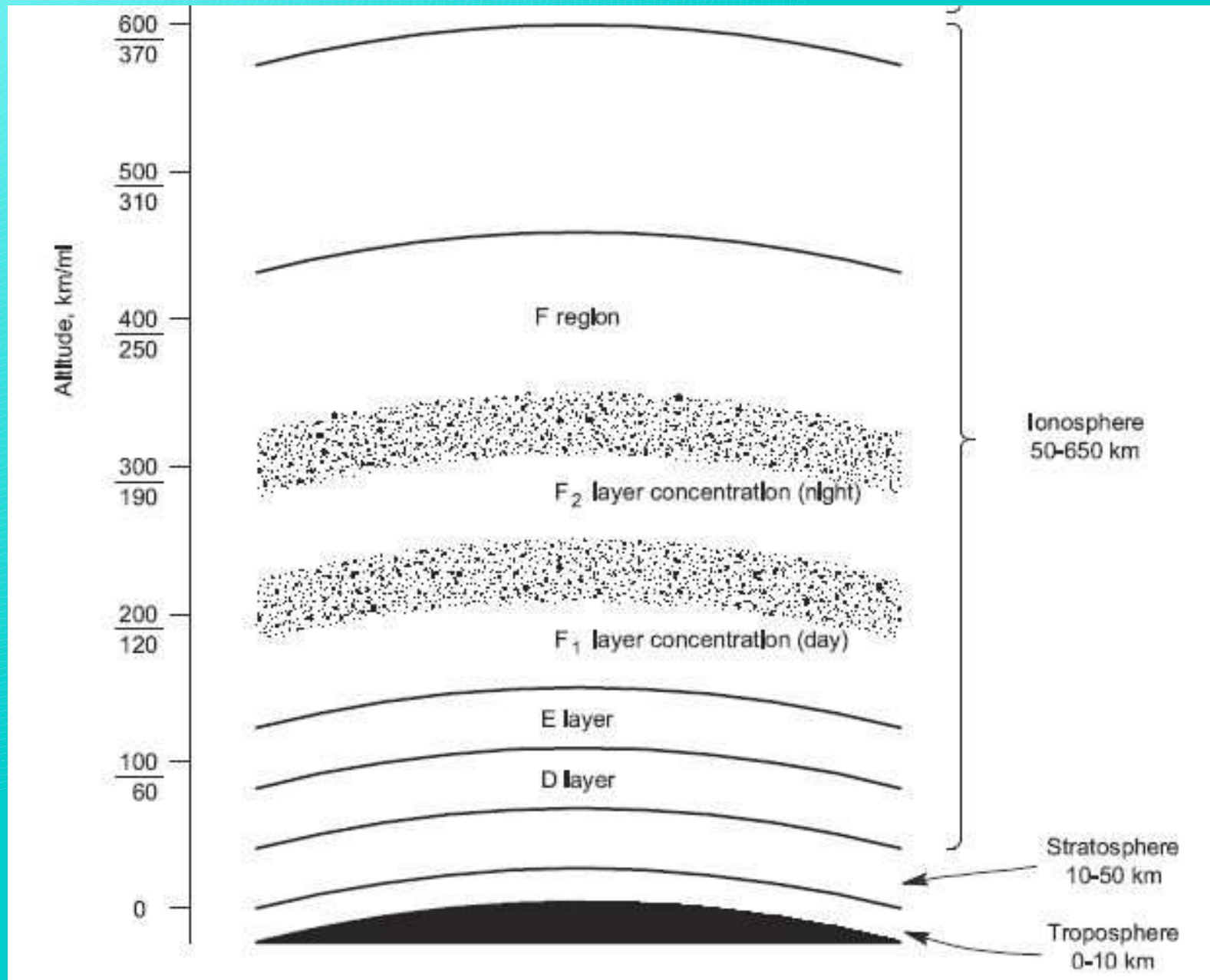


En dipol i 20 meters højde og 1 KW på CW – kl. 13 UTC den 19. november 2016

DENMARK (55.40N, 10.38E), Nov, 13 UTC, 7.100 MHz, 800 W, SSN 32, Mode: CW
TX Ant: [voaant/d20m.ant], RX Ants: [voaant/d20m.ant]



De forskellige lag (Layers)





D layer

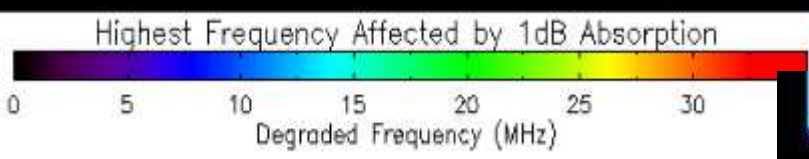
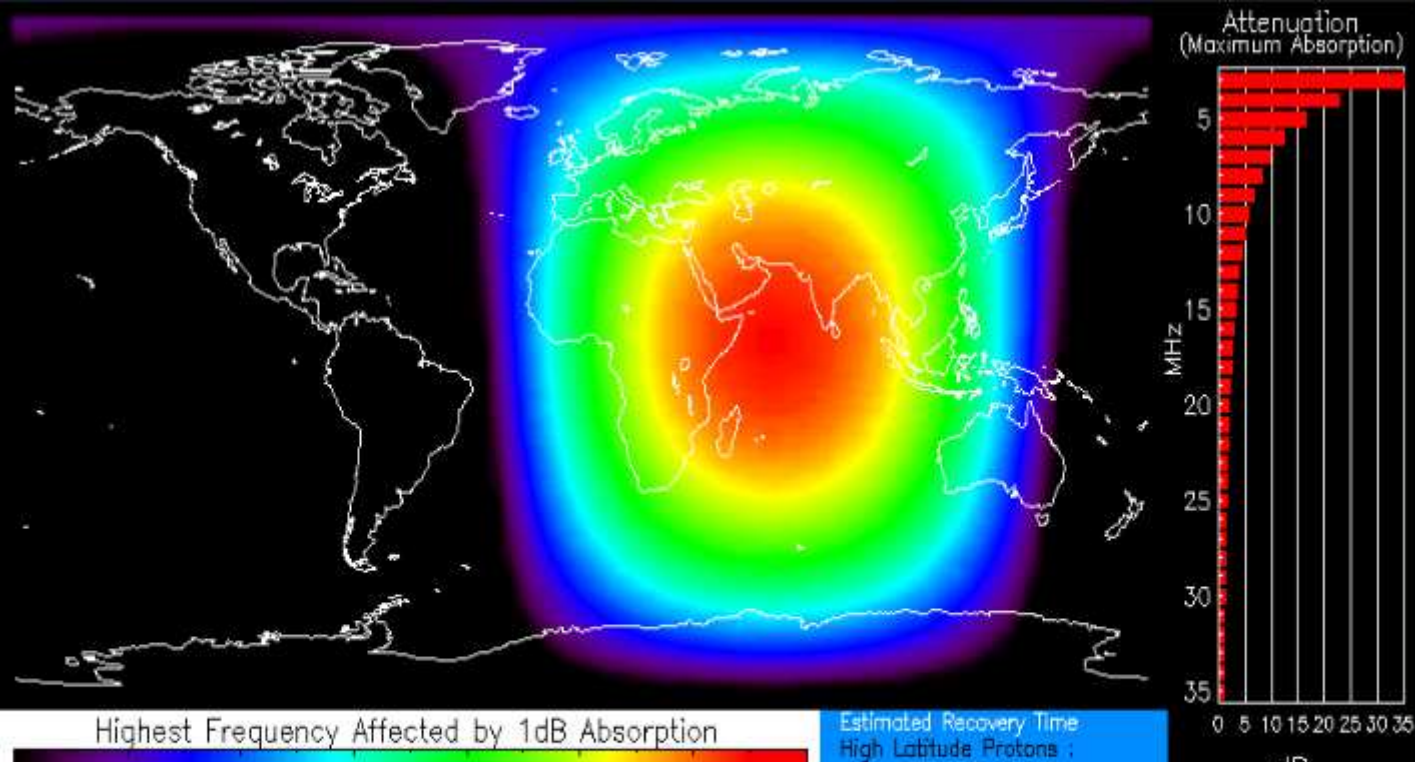
Det laveste af de ionisfæriske lag mellem 60 og 90 km over jorden

D laget er et dagslys lag

D laget absorberer HF signaler, frem for at reflekterer dem.

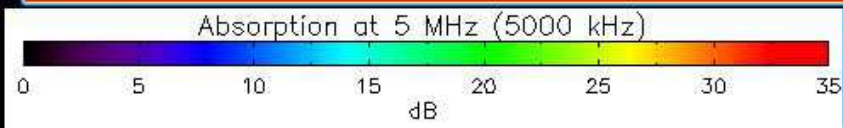
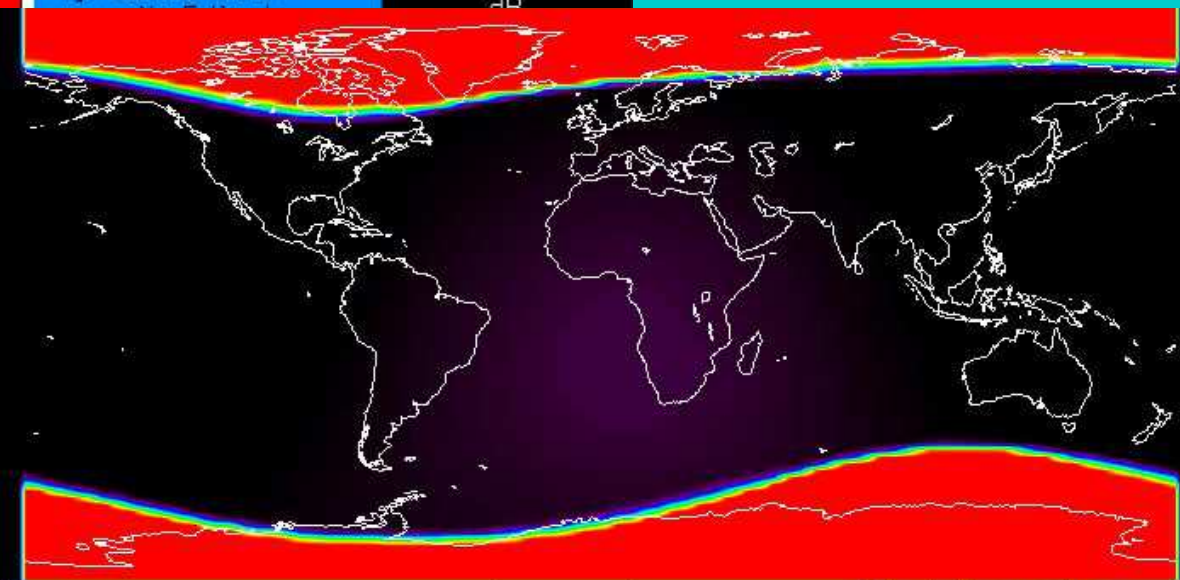
Ved lavt solplettal formes D laget langsommere (godt til Lowband Dxing!)

Grænsefrekvensen ligger omkring 5 MHz d.v.s. 160, 80 og delvist 60 meter absorberes om dagen



Minor X-ray flux
Product Valid At : 2017-04-02 07:59 UTC

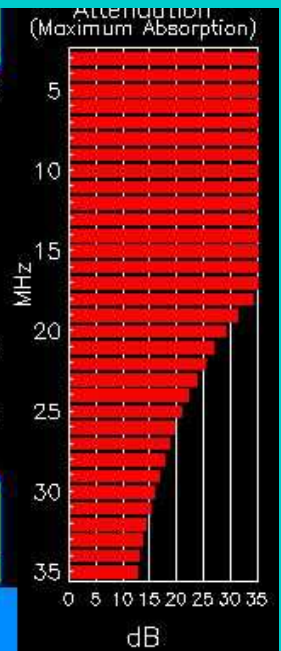
Estimated Recovery Time
High Latitude Protons :



Estimated Recovery Time
High Latitude Protons :
51 HRS 18 MINS
Mid/Low Latitude X-rays :
No Estimate

NO NEW X-RAY FLUX FOR 3 MINUTES
Normal X-ray Background
Product Valid At : 2012-01-23 11:26 UTC

Strong Proton Flux
NOAA/SWPC Boulder, CO USA





E Layer

E laget ligger over D laget fra 85 til 150 km over jorden

E laget forsvinder kun langsomt ved mørkets frembrud

Har primært indflydelse på frekvenser mellem 5 og 20 Mhz
og inden for skip afstand på omkring 2.000 til 2.500 km ved
lav udstrålingsvinkel – ved høj vinkel omkring 1.200 km

Det er her der opstår Sporadic E udbredelser (!)

Meteor scatter hører blandt andet også til her



F Layers (F1 & F2)

Starter omkring 150 km over jorden

Er hoved-refleksionslaget for HF

Om sommeren og ved solplet maksimum 2 lag

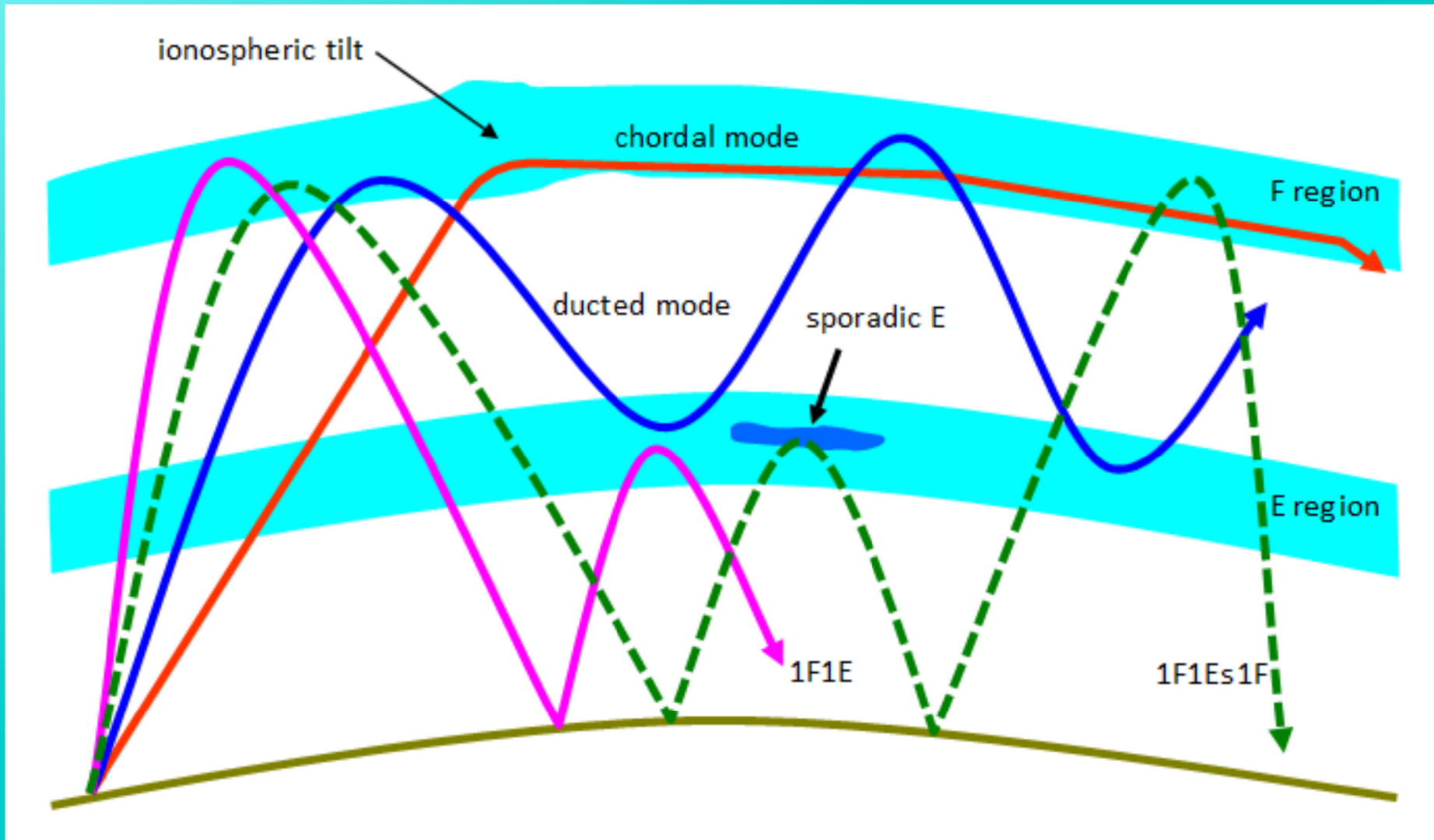
F1 fra 150 til 250 km oppe og har i dagslys ikke den store indflydelse på HF radio. MUF kommer sjældent over 20 Mhz

F2 fra 250 km og op ad og er det eneste lag hele døgnet rundt

F2 MUF varierer i forhold til tid på døgnet og om det er solplet max eller min.



Forskellige typer "hop"





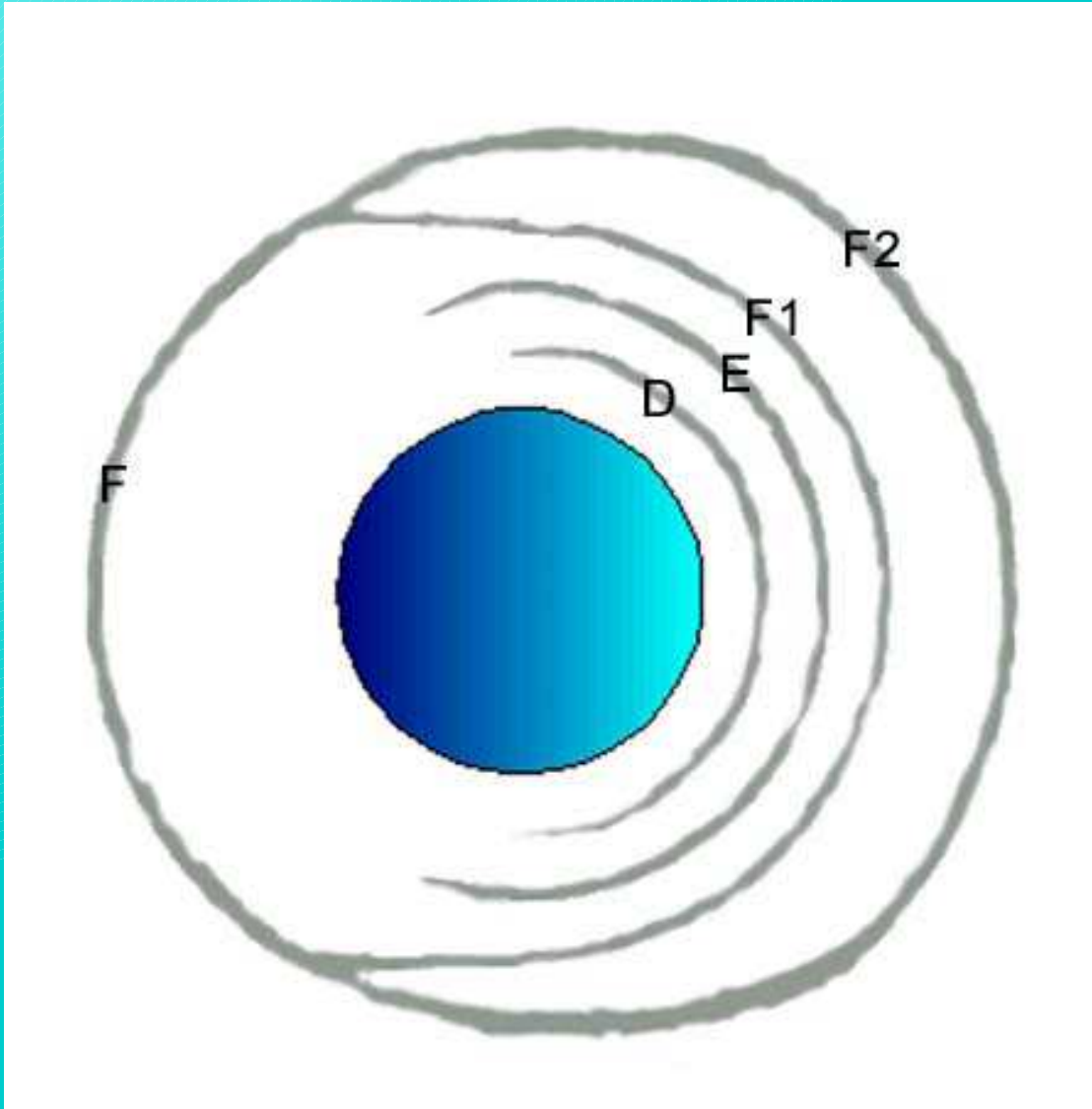
Short og Long Path

Long path refleksion foregår i F-layer

Når der er både Short Path (SP) og Long Path (LP) er lige kraftige er der et underligt ekko

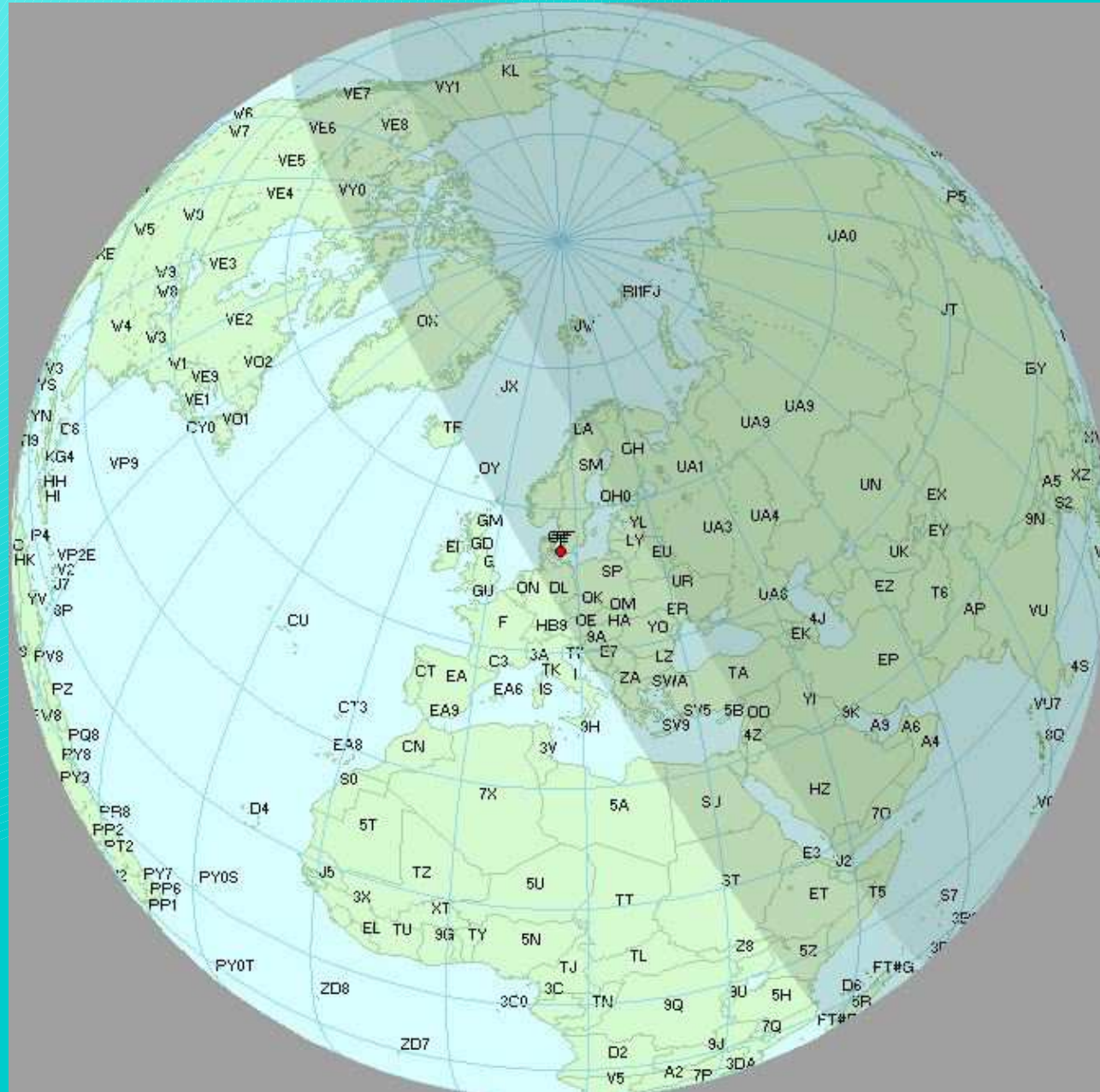
LP kan med fordel bruges når SP er blokkeret pga D og E layer har fået for høj virkning

Natte siden



Dag siden

GRAYLINE !





GRAYLINE !

Hvornår er det så ?

... og den misforståede "børnelærdom"

Fra det begynder at blive mørkt – til det er blevet mørkt

Se grayline som en "twilight-zone" der mangler sin counterpart i lyset, i det man vil have dig til at tro på...

Den med billiardboardet / antennens udstrålingsvinkel...

80 meter spots fra VK4CT (RBN) kl 18 utc sidst i august

Eks. Fra SAC CW i 2016

VR2 og 9V kl 16 utc på 40 meter

ZL2, VK2 og VK7 samt US East coast kl 06 utc på 40 meter

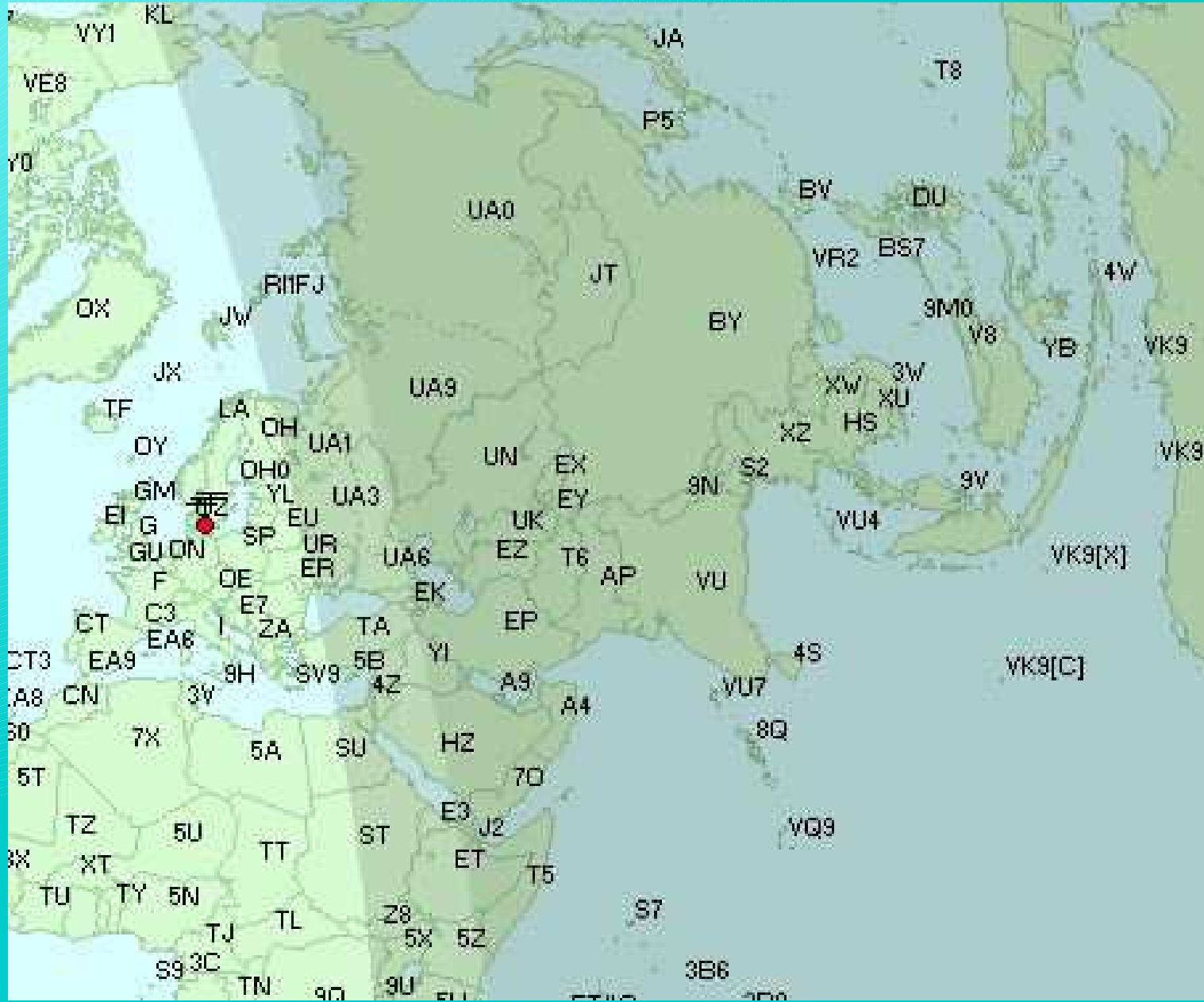
HUSK OGSÅ ...

De andre på den sydlige halvkugle har vinter når vi har sommer !!



GRAYLINE !

SAC CW september 2016 kl 16 utc





GRAYLINE !

SAC CW september 2016 kl 06:30 utc





GRAYLINE !

Hvis du vil med toget er det en god ide at være på perronen før toget ankommer

(citat OZ3PZ)

Omkring Grayline og hvornår? Min oplevelse?

40 meter ... op til 2 timer før – og efter !

80 meter ... op til 1-1½ time før – og efter !

160 meter ... op til ½ -1 time før – og efter !

Og sådan skal du også se det i forhold til
”ham der ude på den anden side”



GRAYLINE !

Prøv for sjov skyld selv her i weekenden !

Starten af april ;

Sunrise er 02:42 UTC – 04:42 dansk tid

Sunset er 19:32 UTC – 21:32 dansk tid

Leg med det og skab dig dine egne erfaringer,
ud fra DIN station og antenner

(kørte JT5KK på 40 meter den 25. maj kl 18:22 UTC)

DE ENKELTE BÅND





DE ENKELTE BÅND ...

10 og 12 meter

Bånd man primært bruger i dagtimerne.

I solplet max rigtig fede DX bånd.

Mulighed for DX med små antenner og effekter.

Formiddag / morgen – fjernøst og pacific

Eftermiddag / aften Nord og Syd Amerika, til sidst Pacific igen.

Men ellers er det meste af Europa på så snart der er lidt åbent.

Men i de stille tider ... Glem ikke at lytte eller kalde CQ

I vil en gang imellem få jer nogle overraskelser.

(TEP – Trans Equatorial Propagation) – vi er slemme til kun at tænke øst/vest

Hvis du har en beam – husk LP & SP

10 og 12 meter ... et par oplevelser



- RI1ANC på 12 meter kl 10:13 utc en stille januar dag – ellers ingen andre der svarede på mit CQ
- VK6DXI på 10 meter SSB kl 12:00 utc op ad foråret
- P29NO på 12 meter CW kl 12:26 på en september dag
- PY1 og PY4 på 10 meter kl 11:30 i maj måned?
- CE3CT på 12 meter kl 20:35 i juli'ens sommerhede ?

Blot til inspiration og eftertanke ...



DE ENKELTE BÅND ...

15 og 17 meter

Har lidt det samme som 10 og 12 meter, men har dog deres eget temperament.

Når Solen leger med E-layer har man ofte gode muligheder for Europa kontakter der normalt ikke er muligt.

15 meter betragtes som "The Money Band" i Pacific i Contester!

I solplet max er der nærmest "Døgn åbent" på begge bånd til gode DX'er jorden rundt

Som på 10 og 12 meter skal man også her tænke på hvad grayline gør.

MEN – 15 & 17 meter er åben noget længere tid efter solnedgang end de 2 andre bånd.

Og lad jer ikke snyde af at der synes dødt efter solnedgang i vinteren...

På 15 meter burde du i en af de store contester kunne køre en DXCC ...

15 og 17 meter ... et par oplevelser ..



- XW1IC på 15 meter kl 10:40 i oktober
- Og lige efter HS0ZIA ...
- Åbent til JA, HL og BY på 15 meter kl 11 i juni ?
- V6Z på 15 meter kl 10:30 en herlig oktober dag?
- KH6DV 15 meter kl 10:30 på en varm juli dag?
- LU4FLJ 17 meter kl 10 i oktober?
- ND9M/KH0 17 meter kl 11:14 på en dag i starten af marts?
- KH2L 17 meter kl 11 på en september dag?

Blot til inspiration og eftertanke ...



DE ENKELTE BÅND ...

20 meter

Nogen kalder det for det eneste og ultimativeste DX bånd ...
Jeg kalder det noget andet, mere kedeligt...

Ofte er der dog mange QRV på lige det her bånd ...

I OZ er det om vinteren i aften/natte-timerne ofte et dødt bånd.
MEN – lad jer ikke snyde! Prøv at lytte på båndet i en CQ WW contest !
(oktober og november)

”The goodies” er ofte Pacific og lignende. Det er morgen og sen eftermiddag.
Men ellers stort set alle steder hen i løbet af døgnet – på mellem og kort
afstand.

HUSK! Sydlige halvkugle vs Nordlige halvkugle (sommer/vinter)

**Her burde du i løbet af én weekend kunne køre en DXCC i en af de store
contester.**

20 meter ... et par oplevelser ...



- S9YY 20 meter kl 21 i oktober ?
- 3B8MU 20 meter kl 20 sidste dag i november ?
- CE3AA 20 meter kl 22 også på den sidste dag i november?
- HC2AO/8 20 meter kl 22 også sidste dag i november?

Igen – kun til eftertanke og inspiration ...

DE ENKELTE BÅND ...



30 og 40 meter

.. nu bliver det lidt sværere

Mange siger at det er natte bånd og at i dagstimerne ingen DX er ..

Hvorfor er det så at de store contest stationer som K3LR, W3LPL, KC1XX, K9CT, HK1NA, DR1A, DL1A, SK3W, SJ2W og OZ5E i Multi-Multi mode har en station på 20 og 40 meter i alle 48 timer?

Ja – i dagstimerne er det primære inden for Europa.

MEN – man kan meget tit undrer sig over QSO'er der er gennemført ...

3D2DX hørte ofte OZ5E på 20 og 40 meter i Russian DX contesten i marts 2011 – men EU-QRM gjorde det umuligt at komme igennem til gutterne.

Men ”børnelærdomen” siger at de her bånd er ”nattebånd” ... er de virkelig det ?
(husk mit eksempel omkring grayline)

Og nej det er rigtigt at 40 meter ikke er et let bånd. (samme gælder også for 30)
Det har taget mig mere end 3 år at få DXCC kørt hjem på begge – uden for Contest

30 og 40 meter ... et par oplevelser



De eksempler snakkede vi jo om under grayline.

Men jeg oplever ofte at kører f.eks. JA og HL på 30 meter omkring middagstid (dansk tid) på 30 meter

.. nå! Det er ikke et par dagslys bånd,
det er kun til om natten, ikke sandt ?

Håber ikke I tror på den mere ?



DE ENKELTE BÅND ...

80 og 160 meter ... The lower bands

Her bliver det lidt sværere at køre en god DX. Det er rene natte bånd .. er det det? Husk den med grayline og perronen med toget. Pile-up'en kan klart hører hinanden.

Hvis du vil kører DX på de her 2 bånd, så skal du virkelig sætte dig ind i tingene – der er ingen vej uden om. Jo jo, lykken og chance kan stå dig bi ... men så er man kun heldig en gang imellem... udpræget NPK !

Men de her 2 bånd er ikke noget man skal opgive.
Man skal blot være åben over for at det er en anden verden ...

For os er optimum sidst i oktober frem til start/midt af marts.
Sen efterår / vinter / meget tidlig forår. .. så er det ofte slut.
Men som Finn OZ7YY altid siger
– *lad dig ikke snyde. Prøv noget sindsygt ind imellem.*

En god bog : ON4UN's Low Band Dxing – Her er den et MUST HAVE !

Igen HUSK – de andre der nede har vinter når vi har sommer !

80 og 160 meter .. et par oplevelser



Her har jeg ofte udnyttet kendskabet til det spillerum der er i "Twilight-Zonen"

Altså den der halve til hele time før/efter "grayline".

UA0, JA, BY, HL VK og ZL på aftensolen

VE og K/W samt HK, 9Y, 6Y XE på den sene morgensol.

DE ENKELTE BÅND ...



Hvorfor den der med "De Andre Der Nede" ?

Vi er her oppe i Skandinavien er slemme til at glemme vores Fellow DX-venner på den sydlige halvkugle.

Vi er slemme til at "tænke" øst-vest i forholdene.

Men, hvor mange DXCC'er er der lige nede syd på?

Mindst lige så mange, eller langt flere, end der er i en øst-vest retning !!

Oplevelser fra DXPED ...



Oplevesen fra fx Clipperton?

Når Italien, Spanien – og til sidst Portugal ”slipper” og Nordamerika overtager ...

Så skulle flere Skandinaviske radio amatører måske vende sig til at teste de høje bånd.

Lige i det vindue er skandinaverne kraftigere end Nordamerika...

... og det var i februar/marts – kl. 19 utc eller så !!!

Vinduet er kun en halv times tid ...



EN MODEL ?

- De høje bånd i min verden er 10, 12, 15 og 17 meter (HB)
- De lave bånd er i min verden 80 og 160 meter (LB)

Men hvad så med 20, 30 og 40 meter?

De er for mig en slag "mellemste bånd" - (MB)

Kan man tage alt det der med Solen, lagene, båndene og tider/årstider og lave en lidt simpler model?

MIN PÅSTAND ER JA !

EN MODEL MEN IKKE ET TEORI-MONSTER





EN MODEL !

(Dansk tid)	FORÅR	SOMMER	EFTERÅR	VINTER
00 - 06	LB + MB	HB + MB (LB)	LB + MB (HB)	LB + MB
06 - 12	(LB) MB + HB	HB (MB)	(LB) MB + HB	(LB) MB + HB
12 - 18	HB + MB (LB)	HB (MB)	HB + MB (LB)	HB + MB (LB)
18 - 00	LB + MB	HB + MB (LB)	(HB) MB + LB	LB + MB

HB = Høje Bånd = 10, 12, 15 og 17 meter

MB = Mellemsste Bånd = 20, 30 og 40 meter

LB = Lave Bånd = 80 og 160 meter

sat i parentes () er når det lukker eller åbner

HOW'S DX ?



Lidt om DXpeditioner

DEFINITION PÅ DXPEDITION?



Jeg gætter på at man kunne sige det sådan her ?

Radio mæssig aktivering af en DXCC entity som ikke ofte er aktivt, eller slet ingen aktive lokale radioamatører har.

Foretages af en gruppe dedikerede mennesker, der intensivt og afgrænset aktiverer dette DXCC i en kortere periode med medbragt udstyr.



DXPED SETUP ?

Der er ikke noget generelt setup

Det er ofte tilfælde og vægtbegrænsninger samt lokale forhold der afgør det, samt DXPED's størelse.

Eks. K5P - Palmyra

Meget kraftige restriktioner på antenner p.g.a. Naturbeskyttelse.
(at K index, SFI og SN samt andre ting var af H-til ved samme tid....)

Eks. Clipperton FO0/C

FO0CI, 1992 – 12 mand og 5 radioer 3 ele beams til de høje bånd

FO0AAA, 2000 – 12 mand og 6 radioer 3 ele beams på de høje bånd

TX5C, 2008 – 15 mand og 6 radioer 3 ele beams på de høje bånd

TX5K, 2013 – 24 mand og 10 (11) radioer SVDA på de høje bånd.



THE PILE-UP ?

Hvad er en PILE-UP ?

Direkte oversat er det når noget hober sig op i en stor bunke.

Det er altså noget med at mange råber og skriger i munden på hinanden samtidigt på samme frekvens ?

I overført betydning – det samme gælder også for CW !!

De værste eksempler er der hvor en utrænnet operatør ikke forstår at styre pile-up'en. Ikke forstår at sætte sig i respekt.

... eller mener at man kan klare det på simplex (ikke split) hvor efter det hele drukner i pile-up'en.

Men hvad kan jeg gøre?
Jeg mangler den her?



THE PILE-UP ?

Hvordan kommer jeg igennem?

Du bruger en DX'ers bedste værktøj som Vor Herre har udstyret dig med
DINE ØRER !

LYT – LYT og ATTER LYT, og så LYT en gang til...

Hvad opnår du ved det? (ud over at det tager lidt længere tid)

- du lærer hvordan han lytter, og hvad han lytter efter
- du lærer af de andres, og hans fejl
- og du lærer det vigtigste af alt : hvordan flytter han rundt i sin PILE-UP

Oftest på SSB hedder det five up (5 up)

Nogen gange five to ten up (5 to 10 up)

– hvor efter alle ligger og råber på 5 og 10 up ...

Jeg hader når en CW station har sat fast ind med 1 up eller 2 up
... og så kører stationer på 3 eller 4 up !

By numbers eller list-operations - Brrrr...



THE PILE-UP !

The PILE-UP is a reflection of the Dxpeditons operating stile and skills.
Good smooth PILE-UP, good skilled OP's.
Confused and un-organized PILE-UP,
.. guess what?

Sagt til mig i september 2012 af en viis mand fra Finland der har prøvet det her mange gange, da vi sad på Azorerne over en enkelt øl.

MEN

Man skal sørge for at tage nye lærlinge med, så der kommer nye til at tage over senere.

... ellers dør det ud på et tidspunkt! (Declan EI6FR)



CONTEST OG DX ?

Hvad pokker har Contest med DX at gøre ?

ALT OG INTET

Det kommer an på hvad du ønsker at opnå...

... har du tjekket hvem og hvor mange der tager spændende steder hen i en CQ WW Contest?

HVAD KAN JEG BRUGE EN CONTEST TIL ?



Ud over at vinde i en kategori eller på et enkelt bånd?

At skaffe mig de manglende DXCC'er overordnet,
eller på det enkelte bånd.

At skaffe de manglende stationer til et bestemt Diplom.

WAE, WAS, WAJA, WAZ ... og så videre !

Men det kræver forberedelse...

**Og der er mange mange gode DX'er at hente i en af de store Contester som
bl.a. CQ WW SSB/CW**



EN LILLE PROVOKATION ?

KAN MAN KØRE EN DXCC PÅ ÉN WEEKEND ?

Hvor mange siger ja ?

Hvor mange siger nej ?

... og mest interessant hvorfor siger du ja eller nej ?



EN LILLE PROVOKATION !

KAN MAN KØRE EN DXCC PÅ ÉN WEEKEND ?

SVARET ER JA!

CQ WW CW 2014 : 124 DXCC'er

(manglede kun en fra Sydamerika på 160M til en 6 båndes WAC)

((og jeg konkurrerede mod Alex OZ7AM – som vandt ...))

**I CQ WW SSB 2013 lavede jeg kun S&P 372 QSO'er men 102 DXCC'er
– med 100 watt fra min IC 706 MKIIG på en 80 meter dipol tilpasset gennem ATU ...**

EN VÆRKTØJSKASSE !



- Hvor skaffer jeg information om DX og Dxpeditioner ?
- Hvordan skaffer jeg mig real-time information om hvem der er på, og hvor de er på?
- Hvor skaffer jeg mig informationer om solen og dens gøren og laden?
- Hvor finder jeg noget til at logge på min PC?
- Hvad med at det der LOTW, eQSL, Club log og det?

EN VÆRKTØJSKASSE !



- DARC DX Mitteilungsblatt
Ugentlig email på tysk i PDF, tekst udgave på engelsk – rigtig god, og gratis. www.darc.de
- www.ng3k.com Hjemmeside der er rigtig god holder styr på både alm. DXPED og hvem der er aktiv i Contester
- Daily DX, abonnement. [Www.dailydx.com](http://www.dailydx.com)
- DX-world, gratis. Www.dx-world.net
- DX 425 News, delvist gratis. Kik under Bulletins www.425dxn.org
- Danish DX Group's hjemmeside, www.ddxg.dk

Der findes mange andre. Men her er noget at starte på.



EN VÆRKTØJSKASSE !

DX info i realtime = DX-cluster

- Webbaseret;
www.dxsummit.fi
www.dxheat.com
Fordel, du skal ikke have andet end internet og en web-browser
- Software baseret (som ikke er en del af logging softwaren)
VE7CC er en af de få seriøse. Her kan du vælge alt eller enkelt bånd.
Du kan også vælge "ALARM" for specifikke Calls'.
Og du skal så finde dig dit favorit DX cluster at koble op til.
<http://www.bcdxc.org/ve7cc/>
- Flere steder er der også lokale frekvenser på 2 meter hvor man mødes og videregiver tips. Tjek efter det også

Her skulle du være dækket ind, hvis ikke der er DX cluster opkobling i dit normale logging software



EN VÆRKTØJSKASSE !

SOLEN ?

- Den mest kendte er nok Solarham
www.solarham.net
Den er rigtig god, og har mange informationer.
- Spaceweather, er god hvis du har lidt mere kendskab til mekanismerne bag ved ...
www.spaceweather.com

Men start ud med Solarham. Så er du ikke helt bagud af dansen.

EN VÆRKTØJSKASSE !



PROPAGATION TOOLS?

- DX-atlas. "gratis". Kommer efter et stykke tid og spørger dumt. Det var den jeg viste graylines' på. Findes på www.dxatlas.com
- Men til mere dyb forberedelse er det nok mest www.voacap.com du skal satse på at bruge.
Det er et kanon redskab i forhold til enkelte Dxpeditioner og hvornår det giver mening at forsøge lykken.
- Reverse Beacon Network (RBN)
<http://www.reversebeacon.net/>
Til CW og RTTY – baseret på CW skimmer server versionen.



EN VÆRKTØJSKASSE !

Logging Software ?

Der er mange forskellige. Nogen koster penge, andre er gratis. Det er ofte et temperamentsspørgsmål hvad der er bedst...

- DX4WIN. Købe. Men godt. Specielt QSL håndtering er godt (modtaget/sendt og labels print)
- Hamradio Deluxe – HRD. Nu køb. Gratis kan findes endnu. Blevet lidt tungt. Men godt og overskueligt
- WINLOG32. Gratis, men mulighed for ”oplås” af flere funktioner. Virker ok, mange i bl.a. Amager afd bruger den.
- UCX log af DL7UCX. Gratis, men med registrering. Virker godt, og kan i begrænset omfang klare forskellige contester. OZ1BII bruger det.
- Logger32. Gratis. Meget populært. Virker godt.
- Log4OM er også et bud på et gratis program

Dette er blot et par få eksempler, for at hjælpe dig i gang.

EN VÆRKTØJSKASSE !



LOTW, eQSL.cc, Club log ...

Det er ting du skal være tilmeldt til for at kunne bruge. Men de har hver i sær nogle gode ting du kan bruge.

LOTW er ARRL's system. Her kan du endda søge online om dit DXCC og WAS (Worked All States). Proceduren er lidt amerikansk-tung. Men derefter ... Det er nu blevet lidt lettere, Allis OZ1ACB må verificere at du er dig og at du kan godkendes.

eQSL.cc. Privat initiativ. Har, når man er abonnent, deres eget diplom-system som "modsvarer" stort set alle diplomer man kan tænke sig til.

Club log. Også et privat initiativ. De har virkelig styr på hvilke DXCC's der har, er eller vil komme på. Upload din log og du får ryddet op og ud. Og – de har OQRS system med Paypal tilknytning, hvis ikke DDXG laver samsending...

Snak med Nul-Jørgen. Han holder foredrag i det her.

ET QSL KORT !



Hvad skal det indeholde?

Dit callsign, din adresse.

Du skal kunne fortælle hvem (hans callsign) du har kørt hvornår; dato og tid (UTC) samt frekvens, mode og rapport.

Din locator og eventuelt IOTA kan være vigtigt for visse Diplom-jægere.

Du kan så krydre med forskellige informationer om din station og eventuelle klubber du er medlem af.

F.eks. har Elecraft et specielt DXCC for at have kørt 100 lande med Elecraft til Elecraft transceiver.

Omkring QSL bureau - læs på EDR.dk under Medlemsservice og QSL bureau. Det er en god og forholdsvis billig service.

ET QSL KORT !



CQ Zone 14

DENMARK

ITU Zone 18

IOTA EU-029 Loc.JO65GP

OZ1IKY

CONFIRMING QSO/SWL REPORT	DATE			UTC	MHz	RST	MODE 2-WAY
	DAY	MONTH	YEAR				



PSE QSL TNX

LZ1JZ PRINT
www.LZ1JZ.com

KENNETH HEMSTEDT
Esbern Snares Gade 3, 2. th.
1725 Copenhagen V
DENMARK



DIPLOMER ?

HVORFOR ...

Det er en slags udmærkelse af dine præstationer !
Så det er lige så meget en stolthed og et skulderklap !

HVILKE ER DER ...

Jeg nævner kun et par af de gængse, de store.
Men der er mange, rigtig mange.

DXCC – DX Century Club, ARRL

WAS – Worked All States, ARRL

CQ WPX – Worked Prefixes, CQ Magazin

WAZ – Worked All Zones, CQ Magazin

WAE – Worked All Europe, DARC

MIT EGET LILLE SKJULTE MÅL ?



At der kommer et par flere i gang med DX på HF og 6 meter ...

At der er et par flere der bliver interesseret i hvad Danish DX Group er for en størrelse.

... og bliver medlem !

Gør du det ikke har jeg det lige så godt
– så længe du bringer OZ på landkortet!

KALD CQ – og se hvad der sker !

MÅLET !



At give deltageren en bedre indsigt i hvordan man kan bruge de forskellige HF bånd til at opnå den bedst mulige DX oplevelse.

Og udstyre deltageren med et sæt værktøjer til at foretage en systematisk anvendelse af den viden i forhold til de enkelte HF bånd for at opnå dette.

Mit spørgsmål til jer er nu – Har jeg nået mit mål ?



SPØRGSMÅL ?

TAK FOR I AFTEN !

