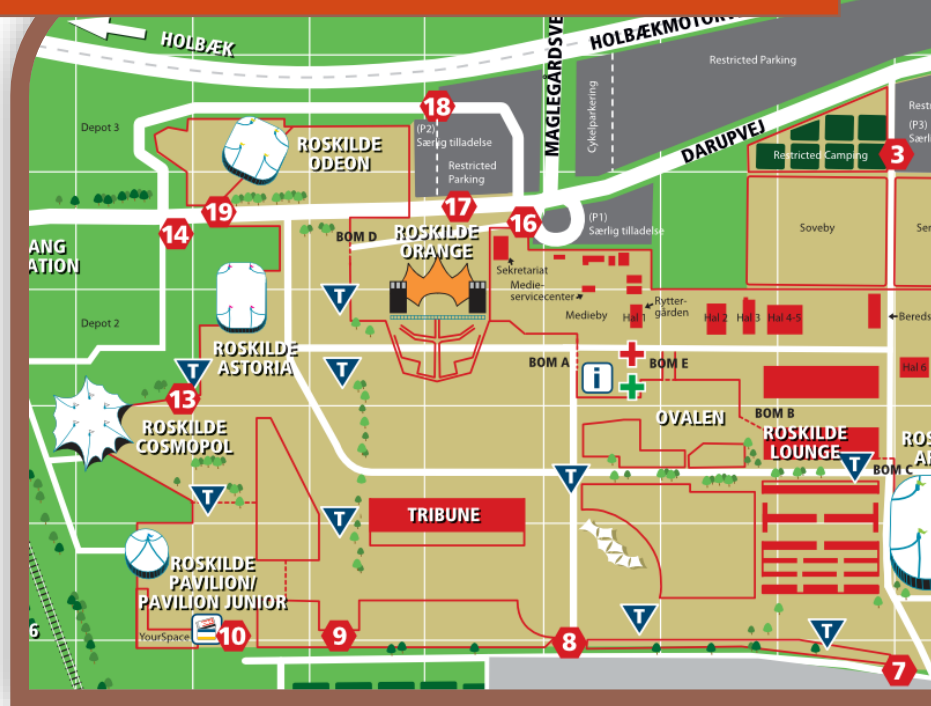


# Roskilde Festival



Ali, Muhammed, Rasmus og  
Bazal  
AMRB  
22.02.2017

## Resume

Vi har til opgave at lave et netværk til Roskilde festivalen de har behov for 4 netværk

Festivalen har adgang til et klasse C netværk med adressen 193.18.10.0/24

Vi skal dele netværket i 4 lige store subnets.

Første subnet bruges til administrative opgaver I sekretariatsområdet (16).

Andet subnet bruges til Roskilde Arena.

Tredje subnet tildeles til Roskilde Pavilion.

Fjerde subnet benyttes pt. ikke.

## Indholdsfortegnelse

Resume .....	1
Indholdsfortegnelse.....	2
Beskrivelse af udstyr.....	3
Netværket.....	3
Diagram .....	4
Test af Netværket.....	5
Bilag 1 .....	6
<i>LAN</i> .....	6
<i>WAN</i> .....	6

## Beskrivelse af udstyr

Vi har valgt at bruge Cisco-Linksys EA6500-EW Router da den dækker deres behov og mere til

se bilag 1 for specifikationer



Tre Cisco SF300-24P 24-Port switch som hver har 24 porte.

se bilag 1 for specifikationer



Der er sat 4 terminaler op og der mulighed for en yderligere terminal hvis der skulle være behov for udvidelse

Se bilag 1 for specifikatione

Vi har brugt ca. 1350 m. fiber Kable og 13 RJ45 cat. 5 med forskellige længder.

Koden er sat til roskilde både på router og telnet det bliver leveret klar til brug og dokumentation på USB

## Netværket

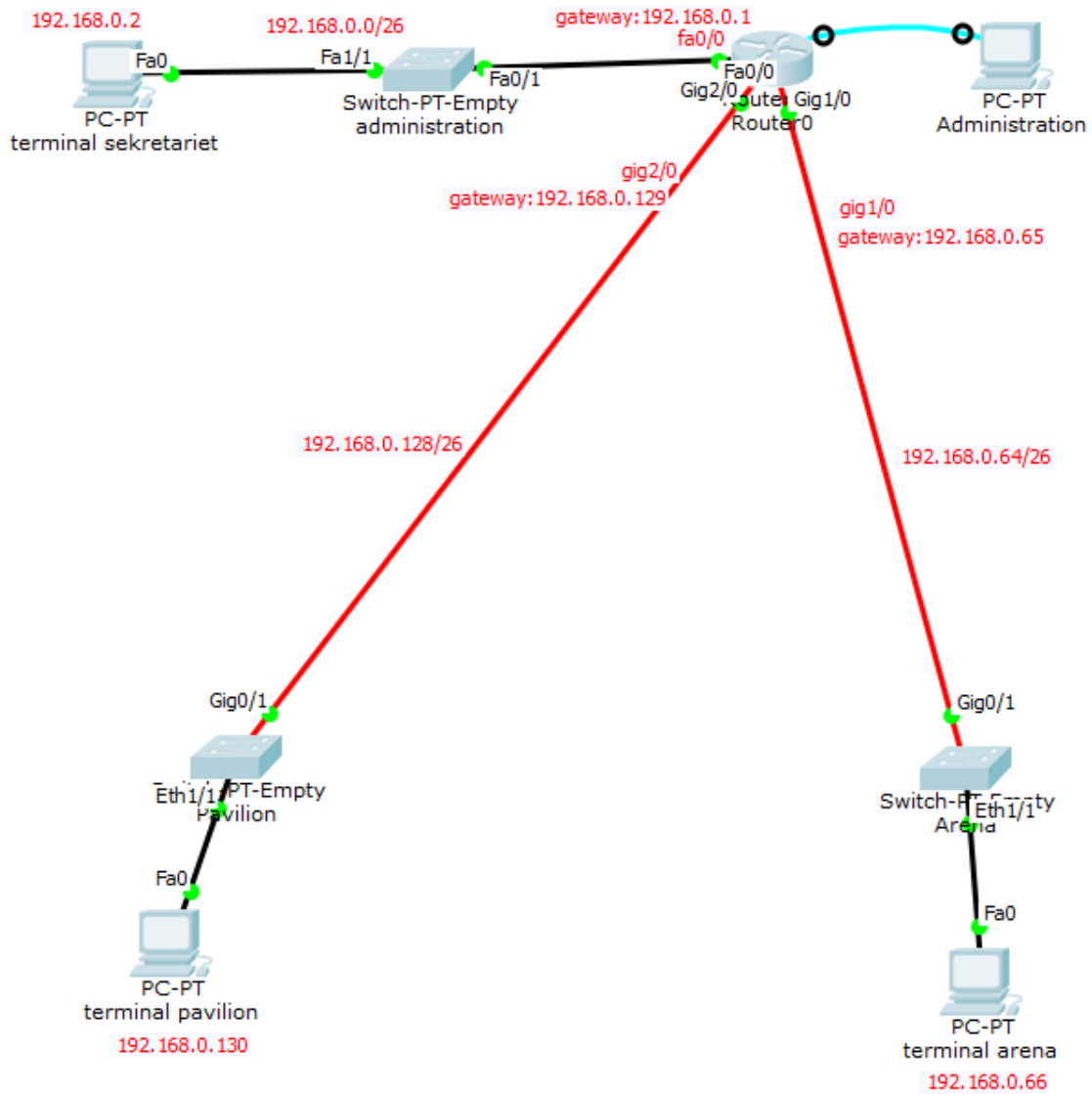
Netværket bruger en klasse C netværk 192.168.0.0, den har vi delt op i 64 lige store subnetværk :

Case 1 Roskilde Subnetting med 4 subnet						
Device navn	Port/NIC	Subnet	Gateway		Device navn	Port/NIC
Router	Fa0/0	192.168.0.0	192.168.0.1	255,255,255,192	Adminstartion switch	Fa0/1
Router	gig1/0	192.168.0.64	192.168.0.65	255,255,255,192	Arena swicth	Fa0/1
Router	gig2/0	192.168.0.128	192.168.0.129	255,255,255,192	Pavilion	Fa0/1
Router	gig3/0	192.168.0.192	192.168.0.193	255,255,255,192	Tilgænglig/Fri	
Router	Console				Adminstration	Fa0
Router telnet pass roskilde						
Rauter enable pass: roskilde			lp			
Terminal sekretarie :			192.168.0.2			
Terminal Arena			192.168.0.66			

Terminal Pavilion

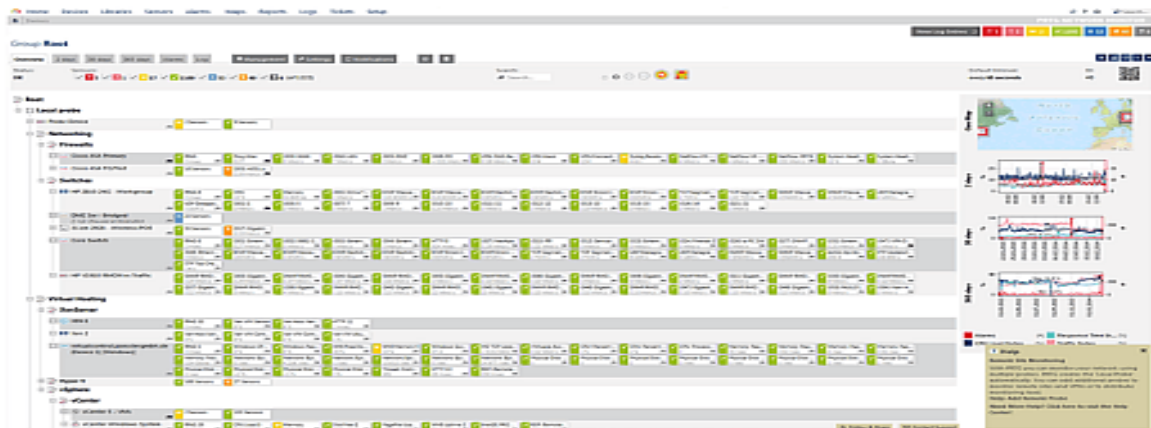
192.168.0.130

### Diagram



## Test af Netværket

Vi har test netværket og ifølge test billedet her kan man se at der kan være 500 bruger på normalvis samtidig og ved at spids belastning kan man komme op på 955 bruger....



Vi har en estimeret pris på ca. 239000 kr.



Konklusion vi har et netværk der er klar til at rocke festivalen og mere til

den kan klare 500 bruger normalvis og kan belastes til at bruge 955 bruger da den kun skal bruges af personalet burde det dække behovet .

## Bilag 1

Router wireless Da

Port USB Da

### LAN

Numar de porturi LAN 4 porturi LAN

LAN 10/100/1000 Mbit/s

### WAN

Numar de porturi WAN 1 port

Interfata WAN 10/100/1000 Mbit/s

Producator: Cisco-Linksys

Model: EA6500-EW

Caracteristici

Tip :Router

Porturi :

4 x Gigabit, USB Port

Standarde :802.11ac

Viteza de transfer:

Rata de transfer Ethernet (Mbps): 10/100/1000, Rata de transfer WI-FI (Mbps): 1300 + 450

Frecventa (GHz):2.4 GHz and 5 GHz

Securitate :

WEP 64/128 bit, WPA, WPA2, Firewall, WPS

Caracteristici speciale:

**Release Date:** 01-AUG-2010

**Minimum Operating Temperature:** 32 F

**Interfaces:** 24 x 10Base-T/100Base-TX - RJ-45 - PoE; 1 x console - 9 pin D-Sub (DB-9) - management; 4 x 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45; 2 x SFP (mini-GBIC)

<b>MTBF:</b>	241,996 hour(s)
<b>Voltage Required:</b>	AC 120/230 V ( 50/60 Hz )
<b>Depth:</b>	10.1 inches
<b>Maximum Storage Temperature:</b>	158 F
<b>Device Type:</b>	Switch - 24 ports - L3 - managed
<b>Maximum Operating Temperature:</b>	104 F
<b>Power Over Ethernet (PoE):</b>	PoE
<b>Weight:</b>	8.2 lbs
<b>Humidity Operating Range:</b>	10-90% (non-condensing)
<b>Rack-Mount 23 in. (58.4 cm) EIA:</b>	Included
<b>Routing Protocol:</b>	Static IPv4 routing
<b>Width:</b>	17.3 inches
<b>Performance:</b>	Switching capacity: 12.8 Gbps; Forwarding performance (64-byte packet size): 9.52 Mpps
<b>Cables Included:</b>	1x Serial Cable
<b>Jumbo Frame Support:</b>	9 KB
<b>Authentication Method:</b>	Secure Shell (SSH), RADIUS, TACACS+
<b>Flash Memory:</b>	16 MB
<b>Height:</b>	1.7 inches
<b>Localization:</b>	Chinese (simplified), English, German, French, Italian, Spanish, Japanese
<b>Ram:</b>	128 MB
<b>Minimum Storage Temperature:</b>	-4 F
<b>Status Indicators:</b>	Link activity, port transmission speed, system
<b>MAC Address Table Size:</b>	16k entries
<b>Power Device:</b>	Power adapter - external
<b>Humidity Storage Range:</b>	10-90% (non-condensing)
<b>Enclosure Type:</b>	Desktop, rack-mountable - 1U
<b>Capacity:</b>	4K Active VLANs
<b>Ports:</b>	24 x 10/100 + 2 x combo Gigabit SFP + 2 x 10/100/1000