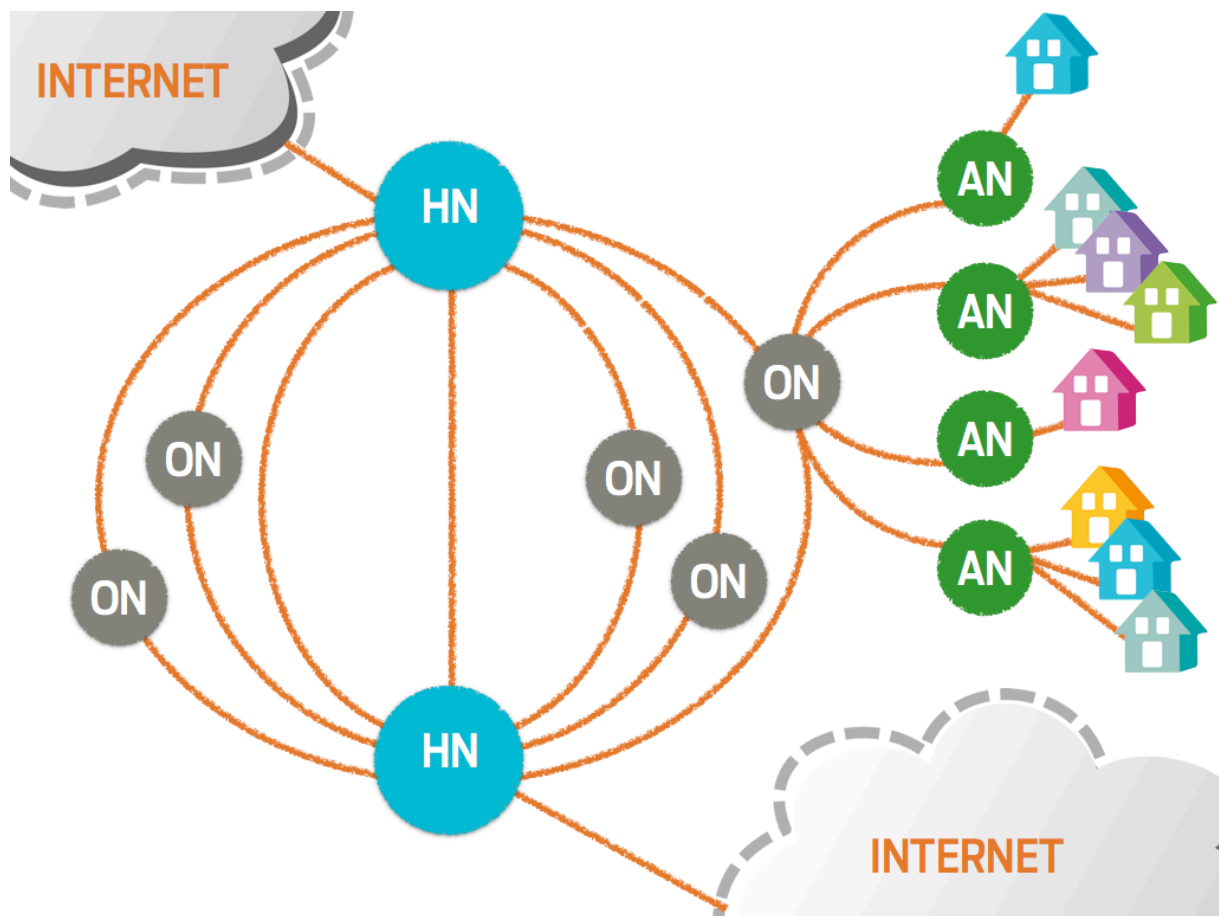




TEKNISKA FAKTA OM BOTKYRKA STADSNÄT

I det här faktabladet får du en detaljerad beskrivning av hur Botkyrka Stadsnät är uppbyggt. Här nedan visas en principskiss på hur nätet är uppbyggt fram till bostäder, kommunal verksamhet och företag.



TECKENFÖRKLARINGAR



HUVUDNOD

Egen fiber mot stamnät
Fiber mellan huvudnoder
Reservkraft och UPS
Router Cisco 7604 för stamnät
Switch Cisco ME3400G för distribution



OMRÅDESNOD

Redundant fiber
Klimatkontroll och UPS
Cisco ME3400G för distribution
Cisco ME3400 för access
Totalt finns tretton områdesnoder i Botkyrka Stadsnät



ANSLUTNINGSNOD

Helt passiva fibernoder där man ansluter till fastighetsnäten

OM NÄTET

Botkyrka stadsnät har byggt upp ett fibernät i kommunen som består av två separata huvudnoder med anslutning ut mot stamnätet, 13 områdesnoder som är anslutna med full redundans genom egen fiber till huvudnoderna. Utöver den redundans fibern tillhandahåller genom noderna finns det mellan huvudnoderna en separat fiber.

Detta ger hög tillgänglighet och stort utrymme för kapacitet utan flaskhalsar. Nätets huvudnoder skickar all trafik ut från Botkyrka och i varje område finns det en Områdesnod som kopplas fram till Anslutningsnoder i varje kvarter.

AKTIV UTRUSTNING

Den aktiva utrustningen har valts efter noggranna tester och jämförelser. För att stadsnätet inte bara ska ha en bra passiv infrastruktur har vi valt efter kvalitet och prestanda framför pris. Med kraftfulla routrar och två fysiska vägar ut mot Internet når Botkyrka resten av världen snabbt.

I Botkyrka används snabba switchar på egen fiber för att kommunicera mellan de olika delarna. Närmast dig som kund finns switchar med fibergränssnitt så att du får högsta hastighet ända hem.

STAMSWITCHAR:

CISCO 7604

10 Gigabit Ethernet
Total throughput: 320 Gbps
Operating temperature: 0 to 40°C
Size: 22.225 x 44.45 x 55.245 cm
Weight: 20 kg

DISTRIBUTION:

CISCO ME-3400G-12CS

12 portar dual-purpose (10/100/1000 and Small Form-Factor Pluggable [SFP]) ports
4 SFP-based Gigabit Ethernet and 100BASE-X ports
Dual fixed redundant AC power supplies

ACCESS:

CISCO ME-3400-24FS

12 portar dual-purpose (10/100/1000 and Small Form-Factor Pluggable [SFP]) ports
4 SFP-based Gigabit Ethernet and 100BASE-X ports
Dual fixed redundant AC power supplies

FIBERFAKTA

GRÄNSSNITT

Singelmodefiber, 10/125µm
Optisk fiberkabel lägst ITU G.652C

KABELDÄMPNING

Kabeldämpning, dvs. dämpningsvärdet på trumma (fabriksmättningsprotokoll).
Typisk dämpning vid 1285-1330 nm = 0,38 dB/km
Max tillåten dämpning 0,40dB/km
Typisk dämpning vid 1530-1570 nm = 0,22 dB/km
Max tillåten dämpning 0,25 dB/km.

SKARVDÄMPNING

Max medeldämpning på skarv 0,1 dB.
Max dämpning vid enskild skarv 0,15 dB.

REFLEXIONSDÄMPNING

Max reflexionsdämpning kontaktdon -45 dB
Max reflexionsdämpning vid godtycklig punkt -45dB

DISPERSION

Max dispersionskoefficient vid 1310 nm 3,5 ps/nm/km
Max dispersionskoefficient vid 1550 nm 18,5 ps/nm/km
Polarisations modsdispersion PMD vid 1550 ≤ 0,3 ps/km0,5 på färdig anläggning.