



## Overblik

### Kunde:

FDF Friluftscenter Sletten i Ry ved Silkeborg

### Branche:

Landsdækkende ungdomsorganisation

### Udfordring:

- At forene adskilte bygninger i et stort område med højeffektivt kablet netværk via eksisterende kobber-telefonkabler
- At skabe et effektivt trådløst netværk på et geografisk stort område med mulighed for udskrift af personligt logon til de besøgende via bonprintere

### Løsning:

- ZyXEL G.SHDSL bis routere back-to-back for etablering af Ethernet netværk via eksisterende kobber telefonkabler til huse og hytter
- ZyXEL trådløse access points koblet med ZyXEL VSG-1200 Vantage Gateway og bonprintere for effektiv administration af trådløse klienter med udskrift af personligt adgangs-logon. Flere steder benyttes effektive uden- og indendørs antenner for at øge rækkevidde af netværket.

### Kundefordele:

Der er nu effektivt og stabilt netværk mellem bygninger og lejrpladser på et geografisk stort område. Netværket giver bl.a. mulighed for fjernkontrol med lys og varme via CTS-system. Det trådløse netværk dækker effektivt i bygninger og på lejrpladser, og den enkelte besøgende har personligt logon, hvilket bl.a. muliggør afregning af netværksbrug.



**Peter Jeppesen**

Centerchef for FDF Friluftscenter Sletten

## Kundereference

## FDF Friluftscenter Sletten

**Ved brug af ZyXELs xDSL-bredbåndsmodemers kan FDF Friluftscenter Sletten ved Silkeborgsøerne nu tilbyde FDFere og andre gæster adgang til trådløst netværk på det store naturområde med huse, hytter og lejrpladser.**

## Hvad siger kunden?

"Dagens FDFere kræver mere end bålsang og spændende aktiviteter – de vil også have mulighed for at komme på internettet. Her løser de fælles opgaver, men ønsker også mulighed for at følge vennerne via sociale netværk, email og instant messaging. Hos FDF Friluftscenter Sletten har vi omkring 50.000 overnatninger årligt, og kan mærke at kravene til faciliteter og services er steget de senere år.

I dag er det geografisk store område knyttet sammen via xDSL bredbåndsmodemers og eksisterende kobberkabler. Ved hytter og lejrpladser findes trådløse access points med effektive antenner, der sørger for god dækning, og der er styr på adgangen til det trådløse netværk gennem registrering og udskrift af password på bonprintere." – Peter Jeppesen, Centerchef for FDF Friluftscenter Sletten.

## Udfordringen

FDF Friluftscenter Sletten dækker et geografisk meget stort og smukt naturområde i skovene ved Himmelbjerget og Julsø i Ry-området. Der har længe været telefonforbindelse mellem centerkontoret Æblegården og de mange hytter og lejrrområder via kobberkabler, men et stigende krav om adgang til informationer hos både FDF og på internettet nødvendiggjorde, at der også blev etableret et effektivt datanetværk.

FDFeres og øvrige gæsters behov for netværksadgang fra notebooks og smartphones gav desuden krav om trådløs netværksadgang. Ved alle netværkspunkter skulle derfor etableres langtrækkende trådløse access points med tilhørende vejrbestandige antenner. For at holde styr på adgangen til netværket og mulighed for at opkræve betaling for netadgang, ønskede FDF Friluftscenter Sletten at der skulle ske en registrering af brugerne med tilhørende udskrift af password for personlig adgang til det trådløse netværk.

Endelig skulle hele netværket forbindes til internettet via firewall og xDSL-router, der var behov for et antal Fast Ethernet switche for kablede forbindelser og man ønskede endvidere mulighed for enkel og hurtig backup af vigtige data.

## Løsningen

Med rådgivning og teknisk støtte fra it-virksomheden Solutio ApS i Silkeborg, valgte FDF Friluftscener Sletten at etablere forbindelserne mellem centerkontoret Æblegården og lokaliteterne i området via ZyXEL Prestige 791R xDSL-routere, der var parvis forbundet via eksisterende kobberkabler.

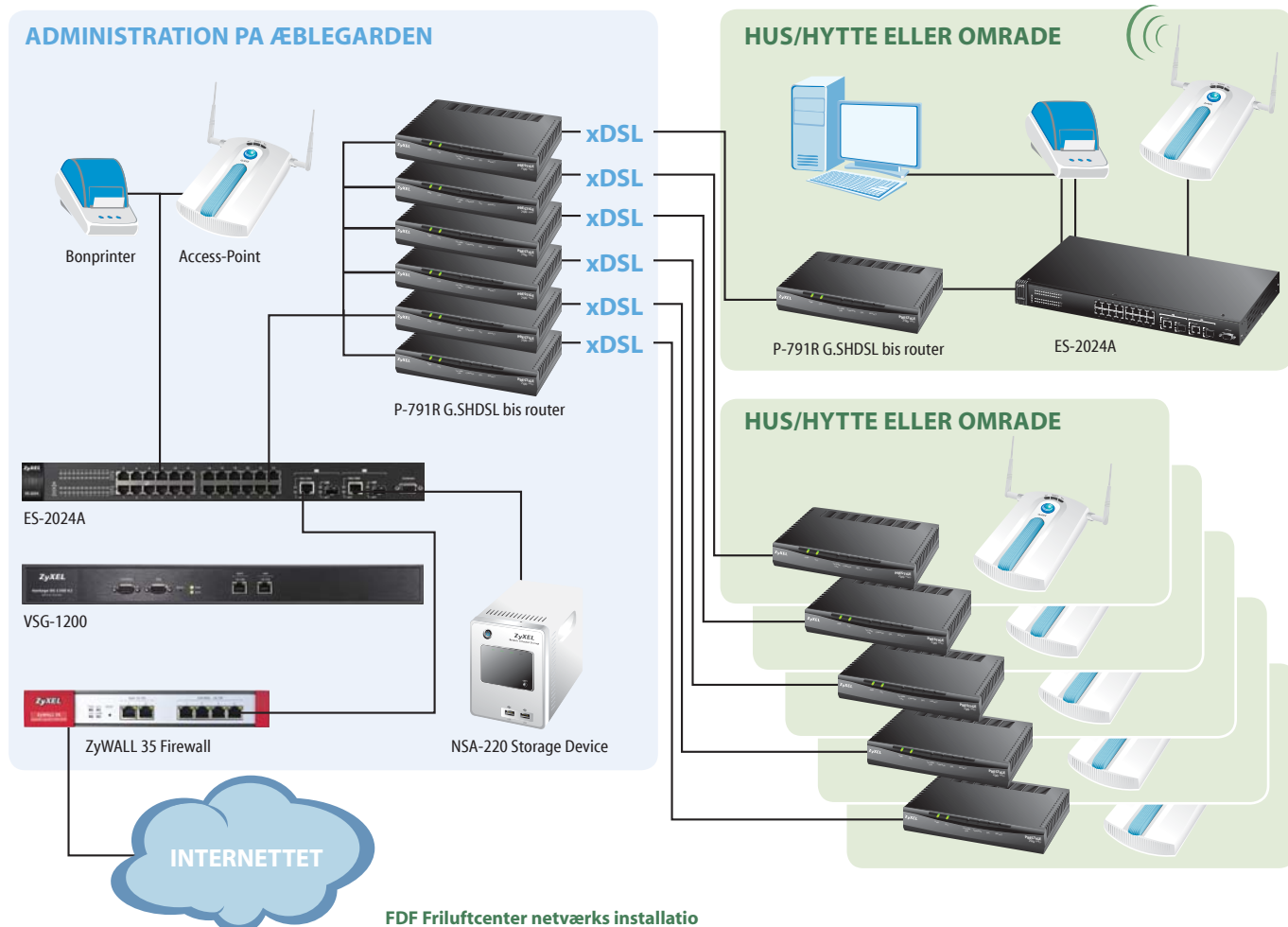
På lokaliteterne blev desuden installeret ZyXEL ZyAIR G-3000H Business Wireless Access Point, der er beregnet til at arbejde sammen med ZyXEL VSG-1200 Vantage Service Gateway og ZyXEL bonprintere. Denne gateway håndterer adgangen til det trådløse netværk, således at man med samme login, udskrevet til brugeren på bonprinter, får adgang til trådløst netværk over hele området. Der er desuden installeret trådløse access points af typerne ZyXEL NWA-3100 og NWA-3500. Radiodækningen er flere steder udvidet ved installation af ZyXEL EXT-108 udendørsantennor og EXT-105 indendørsantennor, der giver større dækningsområde.

På centerkontoret Æblegården samles alle forbindelser fra xDSL-routerne i en ZyXEL ES-2024 switch, der via en ZyXEL ZyWALL 35 firewall og ADSL-forbindelse er koblet op mod internettet.

Til at sikre enkelt backup installerede man en ZyXEL NSA-220 NAS-enhed (Network Attached Storage). Denne laver automatisk en spejling af vigtige data, som siden overføres til en geografisk adskilt lokation for ekstra sikkerhed.



Netværket er nu så effektivt og stabilt, at det ud over internetadgang, også bruges til styring og kontrol med el og ventilation i huse og hytter på området. Styringen sker via et CTS-system (Central Tilstandskontrol og Styring) og giver mulighed for at man kan tjekke at alt kører, som det skal. Man kan også slukke for lys og varme via nettet, hvis overnattende gæster har glemt det. Lejrledelsen behøver ikke engang være på området, da al kontrol kan ske fra et vilkårligt sted via VPN-forbindelse til centerets netværk.



## Om FDF Friluftscenter Sletten

Danmarks smukkeste lejrrområde ejes af Landsforbundet Frivilligt Dreng og Pige-Forbund (FDF). Centerets mange bygninger og åbne arealer lejes ud til foreninger, skoler, institutioner, virksomheder eller andre, der ønsker at gøre brug af stedets mange muligheder. Der udlejes ikke til private.

For lokalbefolkningen og turister er Sletten et stort aktiv. Centeret ønsker at tage åbent imod alle, som gerne vil ud at gå tur, hygge sig med familien og madkurven eller på anden måde nyde naturen. FDF Friluftscenter Sletten er med de mange muligheder for et aktivt friluftsliv, det ideelle sted for FDFere, spejdere og lejrskoler – Hvad enten det drejer sig om kurser, sommerlejr eller ægte naturoplevelser.

Se mere på: <http://www.fdf.dk/sletten>

### Friluftscenterets naturområde

**Velkommen til FDF Friluftscenter Sletten**

Du er nu på vej ind på Danmarks smukkeste lejrrområde, der ejes af Landsforbundet Frivilligt Dreng og Pige-Forbund, FDF.

Centerets mange bygninger og åbne arealer lejes ud til foreninger, skoler, institutioner, virksomheder eller andre der ønsker at gøre brug af stedets mange muligheder. Der udlejes ikke til private.

For lokalbefolkning og turister er Sletten et stort aktiv. Centeret ønsker at tage åbent imod alle, som gerne vil ud at gå tur, hygge sig med familien og madkurven eller på anden måde nyde naturen.

Vi mener ikke, det er overbevisende, når vi kalder området Danmarks smukkeste, men prøv at gå en tur – og du vil se...

Hvis man gerne vil leje arealer på FDF Friluftscenter Sletten kan man læse mere på [www.fdf.dk/sletten](http://www.fdf.dk/sletten).

Man kan i øvrigt kontakte centerkontoret på telefon 86 84 40 26, mail [fd@fdf.dk](mailto:fd@fdf.dk) eller skrive til [fd@fdf.dk](mailto:fd@fdf.dk) eller slutter på 1 og 61 anranger FDF eller Landsforbundet Frivilligt Dreng og Pige-Forbund. Der går under navnet hjælpelyst. Her finder du til 15.000 FDFere og på Sletten i 10 dage, og der bygges i løbet af sommeren et nyt og stort lejrrområde og der vil være et stort antal aktiviteter og arrangementer som du kan deltage i.

**Regler for brug af området**

- Højtid og fred på alle dage og i alle tider.
- Høflighed og respekt for alle.
- Høflighed og respekt for naturen og miljøet.
- Høflighed og respekt for andre brugere af området.
- Høflighed og respekt for de bygninger og møbler der er på området.
- Høflighed og respekt for de dyr der er på området.
- Høflighed og respekt for de planter der er på området.
- Høflighed og respekt for de mennesker der er på området.
- Høflighed og respekt for de ting der er på området.
- Høflighed og respekt for de mennesker der er på området.
- Høflighed og respekt for de ting der er på området.

**Grupper og foreninger**

- Kan leje aktiviteter eller afholde møder i centerets personale.
- Chemning og kirkelig eller anden besøg med centerets personale.

**Praktiske oplysninger**

- Centeret er åbent for alle.
- Kan leje aktiviteter eller afholde møder i centerets personale.
- Chemning og kirkelig eller anden besøg med centerets personale.
- Centeret er åbent for alle.
- Kan leje aktiviteter eller afholde møder i centerets personale.
- Chemning og kirkelig eller anden besøg med centerets personale.

**FDF**

**Julse**



Peter Jeppesen Centerchef for FDF Friluftscenter Sletten



## Anvendte produkter:

- P-791R  
G.SHDSL.bis router
- ZyWALL 35  
Stateful Packet Inspection Firewall
- NSA-220  
Network Storage Appliance
- ES-2024A  
Layer 2 Ethernet Switch
- G-4100\_v2  
802.11g Business WLAN Access Point

## Om Solutio ApS

Solutio ApS er en IT-virksomhed, som er specialiseret i drift og support af servere, netværksudstyr og eksterne services for mindre og mellemstore virksomheder.

Virksomheden har ikke fokus på bestemte brancher, men på basisløsninger og på at levere den platform og de services, brancheløsningerne er afhængige af.

Solutio er Microsoft Certified Partner, Microsoft Small Business Specialists samt ZyXEL Gold Partner – titler, der kræver både grundig uddannelse og dokumenterede resultater.

Solutio ligger i Silkeborg og kunderne befinder sig typisk i det midtjyske, i trekantsområdet og i Københavnsområdet.

Se mere på [www.solutio.dk](http://www.solutio.dk)



***Fordi IT er mere end teknik***

ZyXEL Communications Corp., founded in 1989 and headquartered in Taiwan, is the leading provider of complete broadband access solutions. As one of the early modem manufacturers, ZyXEL has undergone many transformations in the fast-paced networking industry. Today, ZyXEL is one of the few companies in the world capable of offering complete networking solutions of Telco, SME/Enterprise, and Digital Home for a wide range of deployment scenarios. Telco solutions include wired and wireless access network equipments, networking customer premises equipments, and Carrier Switches. SME and Enterprise solutions include Unified Security Gateway, LAN Switches, WLAN, and IP telephony. Digital Home solutions include network connectivity devices and multimedia solutions. The company has 3200 employees and distributors in 70 countries, reaching more than 150 regional markets. The ZyXEL Communications Corp. includes 33 subsidiaries and sales offices and two research and development centers worldwide. For more information, visit the company's Website, <http://www.zyxel.com>.