

# Specifikation Etnoll® SI

<b>SPECIFIKATION ETTNOLL® SI.....</b>	<b>1</b>
1. DOKUMENTERING.....	2
1.1 All data dokumenteras i samma miljö/vy/program .....	3
1.2 Indatalagring sker endast EN gång för allt användande.....	3
1.3 Övrig GIS-support.....	3
2. FRÅGOR OCH RAPPORTER .....	4
2.1 Snabbsökning .....	4
2.2 Frågor .....	4
2.3 Rapporter .....	4
3. ÖVRIGA FUNKTIONER .....	5
3.1 Ekonomiskt anläggningsregister.....	5
3.2 Spara och skicka vyer.....	5
3.3 Plottramar .....	5
3.4 Säker uppdatering av fibernätet.....	5
3.5 Användarbehörigheter .....	5
3.6 Projekteringsverktyg .....	5
3.7 Kombinerig med ortofoton .....	5

## 1. Dokumentering

Ett antal objekt kan dokumenteras i fråga om geografi och egenskaper:

- Ledningsschakt
- Signalkablar med tillhörande objekt:
  - o Kabelskåp
- Optofiber med tillhörande objekt:
  - o ODF-skåp
  - o Skarvboxar
  - o Optobrunnar
- Skyddsror
- Ändpunkter för dokumentering av kunder

Förutom allmänna redigeringar av objektens egenskaper, finns ytterligare funktioner för att arbeta med det lagrade signal- och/eller optonet:

- Redigering av ett antal egenskaper beroende på objekttyp, t ex kabeltyp, anläggningsår, pulstyp, fabrikat, ägare, etc. för optofiber och bredd, schakttidpunkt, etc. för schakt.
- Alla geografiska objekt har även ett fält för ev. ytterligare information som användaren vill lagra, t ex om ett kabelskåp är skadat, osäkerhet vid digitalisering av kartan eller annat.
- Presentation av valfri information ur databasen i karta för att åstadkomma olika kartprodukter, t ex karta över schakt eller fiber. Flera objekttyper kan kombineras för kartor som optofiber med optobrunnar och skarvboxar, men inte signalkabel, skyddsror eller annat.
- Valfritt kartmaner (färg, mönster, linjetjocklek) för att presentera nät kan användas, bl.a. som hjälp för färgblinda.
- Valfri, automatisk textbenämning av kartobjekt som representerar dokumenterade egenskaper (uppdateras automatiskt om egenskaperna ändras).
- Tematiska skikt som möjliggör valfri visuell kodning (med färg och mönster) av geografiska objekt beroende på egenskaper som bestäms av användaren.
- Spårning och geografisk markering av kabelfel efter en angiven sträcka.
- Spårning av kortaste väg mellan två punkter som kan avgränsas med hänsyn till kunders användning av enskilda fiber, kabeltyper och spärrar på kabel- och fibernivå sätta manuellt av användaren.
- Dämpningsberäkning från en fibers in- och uteffekt samt kabellängd.
- Schematisk beskrivning av färgkodning på fiber för kända kabelfabrikat.
- Möjlighet att lagra länkar till externa filer som bilder, dokument och mätresultat. Länkar till platser på Internet (t ex webbplats) kan också lagras. Dessa länkar kan lagras på alla objekt.

### **1.1 All data dokumenteras i samma miljö/vy/program**

I Etnoll® SI sker all hantering och inmatning av ledningar och dess data direkt i kartan.

Inmatning och hantering kan ske från flera personer samtidigt, där man även ser vad den/de andra gör i samma stund som de utförs.

### **1.2 Indatalagring sker endast EN gång för allt användande**

Allt data dokumenteras endast på ett ställe i Etnoll® SI. Beräkningar och rapporter jobbar sedan direkt mot de dokumenterade ledningarna. Detta dels för att öka användarens effektivitet i dokumenteringsarbetet, dels för att eliminera redundant data i systemet som kan orsaka problem.

Inga beräkningsmodeller behöver därför konstrueras parallellt.

### **1.3 Övrig GIS-support**

Kartor från kommuner hämtas eller länkas (beroende av system). Etnoll® SI stödjer kontakt och överföring mellan ett flertal kartsystem och databaser som t ex Arcinfo® och olika debiteringssystem.

## **2. Frågor och rapporter**

Frågor kan utföras både på geografiska data och på icke-geografiska data. Etnoll® SI levereras med ett flertal fördefinierade frågor och rapporter av varierande komplexitet.

### **2.1 Snabbsökning**

Speciell funktionalitet finns för att söka objekt efter dess beteckning utan att behöva ställa en fråga. Denna funktion kan med fördel användas för att i efterhand snabbt kunna lagra ytterligare data om objekt som redan finns i nätet, där dess beteckning (men inte geografiska position) är känd.

### **2.2 Frågor**

Några exempel på fördefinierade frågor som ingår:

- ”Sök abonnent med adress eller namn...”
- ”Markera alla stam-, sekundär- eller accesskablar...”
- ”Markera tomma skyddsror...”
- ”Markera fiberkablar utan specificerade fiberantal...”
- ”Markera kablar spärrade mot sökningar av användare...”
- ”Markera fiber inmätta via totalstation under 2001 eller senare...”

Ytterligare frågor kan relativt enkelt skapas och sparas av användaren vid behov, i synnerhet om användaren i fråga har kunskaper i SQL, vilket är det frågespråk som används.

Objekt markerade som resultat av en fråga kan sedan enkelt stegas igenom och sökas upp för att snabbt kunna se vilka objekt som uppfyllde kraven som ställdes i frågan.

### **2.3 Rapporter**

Rapporterna är för närvarande under utveckling. Vissa fördefinierade rapporter finns och egna rapporter kan även skapas av användaren.

#### **2.3.1 Mängdstatistik**

Rapporten visar hela nätets eller utvalda ledningars längder och komponenternas antal sorterat efter valfri ordning. T ex storlek, typ och dimension.

#### **2.3.2 Anläggningstillgångar (under utveckling)**

Ekonomiska rapporter på anläggningsregister med anskaffningsvärde, avskrivning etc. Funktionaliteten ingår vid gratis uppdatering av systemet.

## **3. Övriga funktioner**

### **3.1 Ekonomiskt anläggningsregister**

Ett ekonomiskt anläggningsregister är för närvarande under utveckling.

Etnoll® SI håller reda på värdet av nätet, investeringskostnader, avskrivningar, restvärden och värdet av nätet vid nyinvestering. Här finns möjlighet att anpassa mot egna priser och avskrivningar.

Funktionaliteten ingår vid gratis uppdatering av systemet.

### **3.2 Spara och skicka vyer**

Vyer (koordinater och zoominställningar) för områden kan både sparas och skickas med e-post för att snabbt ge andra en bild över diverse områden, då även till användare som inte har Etnoll SI® installerat. Bilderna kan sparas i ett flertal format som BMP, JPG, TIF och det vektorbaserade WMF-formatet.

### **3.3 Plottramar**

S.k. ”plottramar” används för att grafiskt markera vilka områden på en karta som skall plottas ut. Färdiga plottmallar finns också för exempelvis liggande och stående A3- och A4-format.

### **3.4 Säker uppdatering av fibernätet**

Det användaren ritar i nätet måste säkerställas innan det egentliga nätet uppdateras. Detta betyder också att en användare som av misstag redigerar nätet kan ångra alla ändringar sedan den senaste säkerställningen gjordes. Om så önskas, kan dock direktändring av databasen (där säkerställning inte krävs) användas.

### **3.5 Användarbehörigheter**

Stöd finns för användare med lösenord som har tillstånd att ändra i databasen.

### **3.6 Projekteringsverktyg**

Ett projekteringsverktyg finns för att hämta och spara specifika områden i kartan för projektering.

### **3.7 Kombinerad ortofoton**

Traditionella, vektorbaserade, kartor kan kombineras med ortofoton (”flygplansbilder”) för att skapa realistiska kartor där fibernätet och andra objekt syns i förgrunden som ett skikt ovanför ortofotona.