

TJÄNSTEBESKRIVNING

INTRODUKTION & BAKGRUND

Post & Telestyrelsen (*PTS*) har utsett SNPAC Swedish Number Portability Administrative Centre AB (*SNPAC*) till den organisation som skall tillhandahålla referensdata avseende portering av telefonnummer ingående i den svenska nummerplanen. (E.164)

Telelagen upphörde att gälla den 25 juli 2003. Samma dag trädde lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (EkomL) i kraft.

Enligt 5 kap 9 § EkomL finns en skyldighet för den som tillhandahåller allmänt tillgängliga telefonitjänster att se till att telefonnätet medger att en abonnent kan behålla sitt telefonnummer vid byte av tjänsteleverantör vidare beskrivet i PTS föreskrift 2011:5 10 §. PTS beslutade den 7 mars 2001 att den som överlämnar ett telefonnummer (den donerande operatören) har skyldighet att genast underrätta SNPAC om genomförd(a) porteringar. SNPAC kommer därefter att förmedla denna information i form av 'referensdata för dirigering' till de Kunder som beställt denna tjänst.

Syftet med SNPAC:s verksamhet är att:

- skapa förutsättningar för en effektiv dirigering av teletrafiken och därigenom möjliggöra ett effektivt nyttjande av det svenska telenätet genom att tillhandahålla referensdata med hög tillförlitlighet.
- erbjuda stöd för att införa en rationell och automatiserad porteringsprocess för aktörer på den svenska marknaden.
- erbjuda Kunder tillgång till den Centrala Databasen på lika och konkurrensneutrala villkor.

Detta dokument innehåller en beskrivning av de tjänster som SNPAC erbjuder.

1 TJÄNSTER

1.1 Systemfunktioner - CRDB

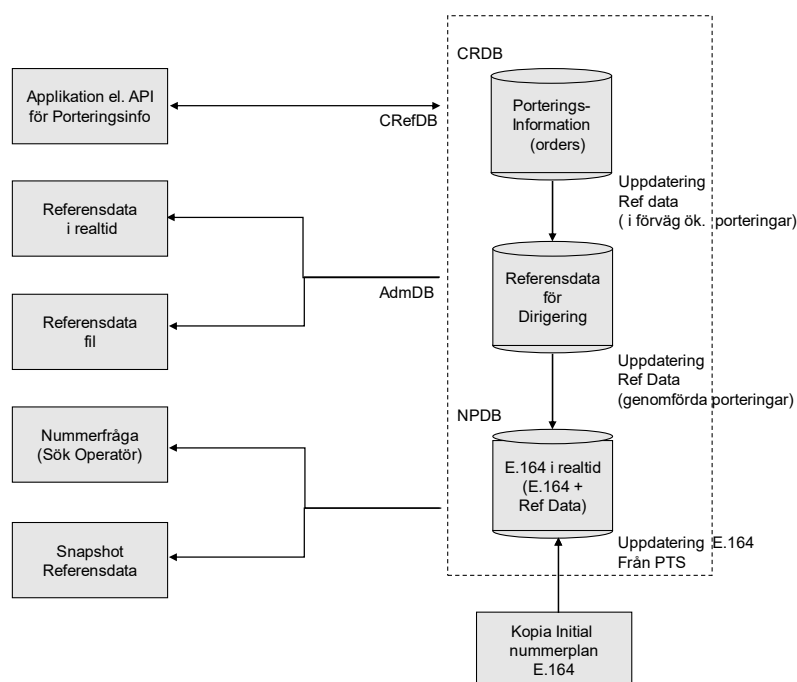
De tjänster som tillhandahålls från SNPAC utgörs i hög utsträckning av systemfunktioner i den Centrala Referensdatabasen. (CRDB) Dessa funktioner har utvecklats med utgångspunkt från det övergripande ramverk som beskrivs av Svensk Standard för Nummerportabilitet SS 63 63 91 ed2.

Ytterligare funktionalitet som tillhandahålls utgörs av nummerfråga.

SNPAC erhåller vidare enligt överenskommelse beviljad av Svenska Post & Telestyrelsen, PTS den 18 december 2002 kontinuerligt uppdatering av Svensk Nummerplan E.164.

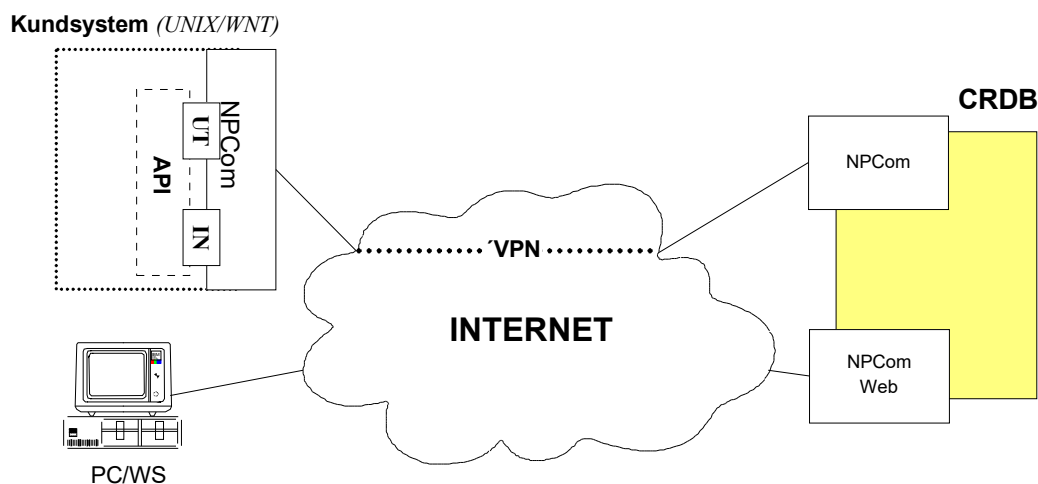
Funktionerna kan grupperas i följande huvudstruktur:

- Referensdata:
Hantering och distributions av Referensdata för dirigering av teletrafik.
- Stöd för Porteringsinformation:
Hantering och distribution av Porteringsmeddelanden.
- Stöd för Nummerfråga samt Snapshot av porterade nummer.



GRÄNSSNITT TILL CENTRAL REFERENS DATABAS

All information som hanteras genom den Centrala Referensdatabasen utväxlas i form av XML¹-formatterade meddelande. Utbyte av meddelanden genom den Centrala Referensdatabasen sker genom de Gränssnitt som tillhandahålls från SNPAC:



¹ XML – eXtensive Markup Language

- **Direkt-anslutning (NPCom)**
För aktörer med större volymer av meddelanden finns ett särskild programvara kallad NPCom som hanterar kommunikationen 'direkt' mellan CRDB-miljön och aktörens egna system.

Programvaran NPCom som installeras lokalt i Kundens eget datorsystem har programmeringsgränssnitt² som används för att läsa och skriva de meddelanden som förmedlas genom CRDB.

Utbyte av information sker genom ett s.k. VPN (*Virtual Private Network*) som etableras genom Internet.
- **Web-anslutning (CRDB-Web)**
En klient (persondator eller arbetsstation med Web-läsare av typ Microsoft Internet Explorer eller Netscape) som ansluts över Internet används för att kommunicera med den Centrala Referensdatabasen. Inmatning av information sker genom den webb-applikation som tillhandahålls i gränssnittet. Information från CRDB levereras tillbaka till applikationen där informationen kan läsas samt processas vidare av påloggad(e) användare (via den utrustning/klient som anslutits).

FUNKTIONELL SPECIFIKATION

Det funktionella innehållet i CRDB-miljön beskrivs av gällande Funktionell Specifikation i förening med Svensk standard. Dessa dokument hålls tillgängliga för kunderna genom www.snpac.se.

Utveckling och förvaltning av den Centrala Referensdatabasen sker med utgångspunkt från Svensk standard. Eftersom Svensk standard saknar detaljerade anvisningar för implementation betraktas denna standard som en övergripande referensmodell. För att säkerställa en senare uppdatering av tillämpliga delar i Svensk standard tillhandahåller SNPAC separat dokumentation där tillämpning och avvikelser från Svensk standard identifieras.

1.2 **Kundservice**

SNPACs Kundservice hanterar följande uppgifter:

- Frågor om funktionalitet och tekniska lösningar
- Förmedling av driftinformation
- Förmedling av information om kända fel samt lösningar och 'work-arounds'.
- Felhantering inklusive mottagning och registrering av felanmälan samt uppföljning och avrapportering till Kund efter slutförd åtgärd.
- Mottagning av tilläggsbeställningar från Kund.

SNPAC:s Kundservice är tillgänglig för personal hos Kund som har genomgått/ skaffat sig kunskap om nummerportabilitet och CRDB motsvarande av SNPAC föreskriven och anordnad utbildning/introduktion.
Förfrågningar till Kundservice kan ställas på både svenska och engelska.

² API – Application Program Interface

1.3 Start-Up Tjänster

För att underlätta anslutningen till den Centrala Referensdatabasen erbjuder SNPAC 'Start-up paket' som anpassats till de olika anslutningsformerna. Nedanstående tabell illustrerar innehållet i dessa Start-Up paket:

	Direktanslutning (NPCom)	Web-anslutning (CRDB-Web)
▪ Utbildning/Introduktion	3 timmars introduktion till CRDB samt övrig under anslutningsfasen planerad introduktion till NPCom	3 timmars introduktion till CRDB under anslutningsfasen
▪ Specifikationer för NPCom	Ja	-
▪ Användarmanual (Users Guide)	-	Ja
▪ Testfall	Set av standardiserade testfall för NPCom	-
▪ Testmiljö	Schemalagd tillgång till testmiljö för Direkt-anslutning	Tillgång till testformulär
▪ Telefonsupport	Upp till 40 timmar telefonsupport under anslutningsfasen	Upp till 5 timmar telefonsupport under anslutningsfasen
▪ Installation / implementation **	- Etablering av VPN (CRDB-sidan) - Anvisningar & script för installation av NPCom (Kundsidan) - Anvisningar för installation och konfigurering av nätverk och VPN (Kundsidan)	-

**** Allt installationsarbete hos Kunden utförs av Kundens egen personal**

2 SERVICENIVÅER

2.1 Systemfunktioner - CRDB

Den Centrala Referensdatabasen är utformad för hög tillgänglighet och tillförlitlighet. Öppethållande framgår av nedanstående tabell:

Arbetsdagar	08:00 – 17:00	Hög tillgänglighet
Övrig tid		Tillgänglighet enl. driftschema Avbrott för underhåll genomförs

2.2 Kundservice - Öppettider

Tjänst	Arbetsdagar
Felanmälan Felnivå 1-4	08:00 – 17:00
Övrig kundservice	08:00 – 17:00

Felnivåer	Felavhjälpning
Felnivå-1 (<i>”Produktionsstopp”</i>) Avser ett allvarligt funktionellt fel i förhållande till specificerad funktionalitet och/eller en störning som gör att funktioner i Central Databas inte kan nyttjas eller att avtalad kapacitet inte kan tillhandahållas vilka, var och en för sig, resulterar i att Porteringsmeddelanden inte kan sändas/mottagas genom avtalat Gränssnitt.	Felavhjälpning skall påbörjas inom en (1) arbetstimme under angiven felanmälingstid för Felnivå-1.
Felnivå-2 (<i>”Funktionell avvikelse ”</i>) Avser ett fel och/eller en störning i förhållande till specificerad funktionalitet som gör att funktioner i Central Databas inte kan nyttjas eller att avtalad kapacitet inte kan tillhandahållas.	Felavhjälpning skall påbörjas inom åtta (8) arbetstimmar under angiven felanmälingstid för Felnivå-2.
Felnivå-3 (<i>”Mindre avvikelse”</i>) Avser ett mindre fel och/eller en störning i förhållande till specificerad funktionalitet som endast påverkar nyttjande av funktioner i Central Databas inte kan nyttjas eller att avtalad kapacitet inte kan tillhandahållas.	Felavhjälpning skall påbörjas inom tre (3) arbetsveckor från felanmälan.
Felnivå-4 (<i>”Uppdatering”</i>) Avser en mindre avvikelse i förhållande till specificerad funktionalitet som inte påverkar nyttjande av funktioner i Central Referensdatabas. Åtgärden hanteras genom de uppdateringar som utförs i den löpande förvaltningen av Central Referensdatabas.	Uppdateringar sker enligt plan som publiceras genom www.snpac.se

3 TJÄNSTEFORMER

SNPAC erbjuder följande tjänster:

- **Direkt Plus**
 - Direktanslutning genom NPCom.
 - Leverans av Referensdata för dirigerering.
 - Leverans av Referensdata för Disaster/Recovery rutin.
 - Stöd för hantering av Porteringsmeddelanden.
 - Tillgång till Kundservice.
 - Start-Up paket för NPCom.
- **Direkt RefData**
 - Direktanslutning genom NPCom.
 - Leverans av Referensdata för dirigerering.
 - Leverans av Referensdata för Disaster/Recovery rutin.
 - Stöd för hantering av meddelanden P10/P11 via CRDB-Web.
 - Tillgång till Kundservice.
 - Start-Up paket för NPCom.
- **Direkt Bas**
 - Direktanslutning genom NPCom.
 - Ingen leverans av Referensdata för dirigerering.
(*dirigerering sker i annans nät*)
 - Stöd för hantering av Porteringsmeddelanden.
 - Tillgång till Kundservice.
 - Start-Up paket för NPCom.
- **Direkt Bas Light**
 - Direktanslutning genom NPCom.
 - Ingen leverans av Referensdata för dirigerering.
(*dirigerering sker i annans nät*)
 - Stöd för hantering av ordinarie Porteringsmeddelanden, övriga via Web Bas (CRDBWebb)
 - Tillgång till Kundservice.
 - Start-Up paket för NPCom.
- **Web Plus**
 - Web-anslutning genom CRDB-Web.
 - Ingen leverans av Referensdata för dirigerering.
(*dirigerering sker i annans nät*)
 - Stöd för hantering av Porteringsmeddelanden.
 - Tillgång till Kundservice.
 - Start-Up paket för CRDB-Web.
- **Web Bas**
 - Web-anslutning genom CRDB-Web.
 - Ingen leverans av Referensdata för dirigerering.
(*dirigerering sker i annans nät*)
 - Stöd för hantering av Porteringsmeddelanden.
 - Tillgång till Kundservice.
 - Start-Up paket för CRDB-Web.
- **RefData Snapshot**
 - Web-anslutning för login till FTP-area (SFTP).
 - Nedladdning (hämtning) av fil.
 - Tillgång till Kundservice.
- **Sök Operatör Web**
 - Web-anslutning/konto för sökning (<https://>).
 - Sökning på nummer via webblänk.
 - Tillgång till Kundservice.

	Referensdata för dirigering	Stöd - Portering	Nedladdning Fil *)	Porteringsprislister **)	Help-Desk Support	Start-up paket
Direkt Plus	Ja	Ja	Ja	1	Ja	NPCom
Direkt RefData	Ja	Nej (3)	Ja	Ej tillämbart	Ja	NPCom
Direkt Bas	Annan (1)	Ja	Nej	1	Ja	NPCom
Direkt Bas Light	Annan (1)	Ja (4)	Nej	1	Ja	NPCom
Web Plus	Annan (1)	Ja (2)	Nej	1	Ja	CRDB-Web
Web Bas	Annan (1)	Ja (2)	Nej	2	Ja	CRDB-Web
RefData Snapshot	Nej	Nej	Ja (5)	Ej tillämbart	Ja	Nej
Sök Operatör Web	Nej	Nej	Nej	Ej tillämbart	Ja	Nej

- (1) Ingen leverans av Referensdata för dirigering
(Dirigering verkställs i annans nät)
- (2) Stöd för hantering av porteringsmeddelanden genom manuellt Webb-gränssnitt (CRDB-Web)
- (3) Stöd för hantering av meddelanden P10/P11 genom manuellt Webb-gränssnitt (CRDB-Web)
- (4) Stöd för hantering av ordinarie porteringsmeddelanden
Övriga vid behov genom manuellt Webb-gränssnitt (CRDB-Web)
- (5) Gäller nedladdning av Snapshotfil via SFTP klient och konto

* Se prislister för villkor och eventuell extra kostnad
 ** Olika porteringsprislister tillämpas beroende på vilket abonnemang som valts.

BEHOVSANALYS

Den Centrala Referensdatabasen kommer att nyttjas av Kunder med olika behov av information och tjänster. För att underlätta valet av Tjänsteform har exempel på olika tänkbara kunders behov sammanställts i nedanstående 'Behovsmatris'.

Användargrupp	Egenskaper	Referens-data	Porterings-stöd
-Mobiloperatörer -Stora fastnätsoperatörer	-Stora porteringsvolym -Behov av referensdata via systemgränssnitt	Direkt	Direkt
-Mindre fastnätsoperatörer	-Små porteringsvolym -Behov av referensdata via systemgränssnitt	Direkt	Web
-Carrier operatörer	-Inga/få porteringar -Behov av referensdata via systemgränssnitt	Direkt	Web
-Service Providers - Mobil	-Stora porteringsvolym -Inget eget behov av referensdata	-	Direkt
-Service Providers - Fast nät	-Små porteringsvolym -Inget eget behov av referensdata	-	Web
-Onward Routing Operatörer	-Små porteringsvolym -Inget eget behov av referensdata	-	Web
-Övriga (PTS m.fl)	-Inga porteringar -Behov av referensdata eller annat (K9)	Direkt/web	Uppgifter om porteringar Web/Direkt
SMS service providers, rating mm	-Inga porteringar -Behov av referensdata i realtid el (P10)	RefDatafil Direkt Snapshot	Web (endast P10 begäran)