
Användning av geografisk information på Svenska kraftnät

Geografisk Informationssamverkan inom Stockholms län
GIS Seminarium ledningsinformation 23 maj 2018

GIS – Samordnare
Marcus Liljeberg
Svenska kraftnät



Innehåll

- > Svenska Kraftnät
- > Teknisk GIS - plattform
- > Geodata intern – extern
- > Användning av GIS och geodata
- > Utmaningar
- > Framtid

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

STAMNÄTET FÖR EL 2017

Det svenska stamnätet för el består av 15 000 km kraftledningar, 160 transformator- och kopplingsstationer och 16 utlandsförbindelser.



Affärsverket Svenska kraftnät

- Ansvarar för stamnätet
- Balanserar produktion och förbrukning i elsystemet
- Bidrar till att elhandeln kan ske smidigt
- Bidrar till att uppnå energi- och klimatmålen
- Bygger nya kraftledningar
- Ser till att elförsörjningen klarar av svåra påfrestningar
- Ska främja dammsäkerheten
- Stödjer och bedriver forskning

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

ESRI GIS plattform Enterprise Agreement

Servermiljö

- > ArcSDE [SQL server]
- > ArcGIS Server
- > ArcGIS Image server
- > FME Server
- > ArcGIS Portal [intern –Blixt applikation GEO event server]

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

GIS klienter

- > ArcGIS 10
- > ArcGIS Pro
- > FME Desktop

Innehåll

Teknik

Geodata

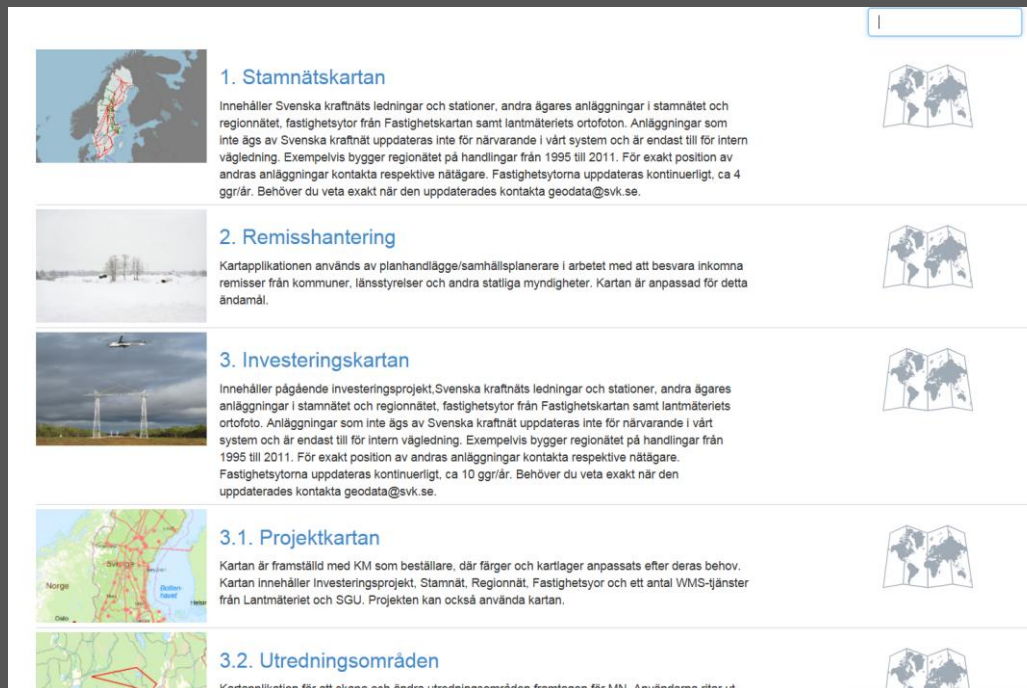
Användning

Utmaningar

Framtid

S-Group Solutions

- > GEOSECMA kartportalen intern, vpn-tunnel för extern anslutning



1. **Stamnätskartan**
Innehåller Svenska kraftnäts ledningar och stationer, andra ägares anläggningar i stamnätet och regionnätet, fastighetsytor från Fastighetskartan samt lantmäteriets ortofoton. Anläggningar som inte ägs av Svenska kraftnät uppdateras inte för närvarande i vårt system och är endast till för intern vägledning. Exempelvis bygger regionnätet på handlingar från 1995 till 2011. För exakt position av andras anläggningar kontakta respektive nätägare. Fastighetsytorna uppdateras kontinuerligt, ca 4 ggr/år. Behöver du veta exakt när den uppdaterades kontakta geodata@svk.se.

2. **Remisshantering**
Kartapplikationen används av planhandläggare/samhällsplanerare i arbetet med att besvara inkomna remisser från kommuner, länsstyrelser och andra statliga myndigheter. Kartan är anpassad för detta ändamål.

3. **Investeringskartan**
Innehåller pågående investeringsprojekt Svenska kraftnäts ledningar och stationer, andra ägares anläggningar i stamnätet och regionnätet, fastighetsytor från Fastighetskartan samt lantmäteriets ortofoto. Anläggningar som inte ägs av Svenska kraftnät uppdateras inte för närvarande i vårt system och är endast till för intern vägledning. Exempelvis bygger regionnätet på handlingar från 1995 till 2011. För exakt position av andras anläggningar kontakta respektive nätägare. Fastighetsytorna uppdateras kontinuerligt, ca 10 ggr/år. Behöver du veta exakt när den uppdaterades kontakta geodata@svk.se.

3.1. **Projektkartan**
Kartan är framställd med KM som beställare, där färger och kartlager anpassats efter deras behov. Kartan innehåller investeringsprojekt, Stamnät, Regionnät, Fastighetsytor och ett antal WMS-tjänster från Lantmäteriet och SGU. Projekten kan också använda kartan.

3.2. **Utredningsområden**
Kartapplikation för att skapa och ändra utredningsområden framtagen för MN. Användarna tittar ut

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

ArcGIS Online

Home Gallery Map Scene Groups Content Organization

Content

My Content My Favorites My Groups My Organization Living Atlas

Item Type

- Maps
- Layers
- Scenes
- Apps
- Tools
- Files

> Date Modified

> Date Created

> Shared

> Status

Search My Organization

1 - 16 of 203

Sort by: Date Modified

NyHe_fast_inom_100m
by ene_kase
Created: May 22, 2018
Updated: May 22, 2018
View Count: 0

KoncessionslinjeEkNy
by ene_kase
Created: May 22, 2018
Updated: May 22, 2018
View Count: 4

KoncessionslinjeEkNy
by ene_kase
Created: May 22, 2018
Updated: May 22, 2018
View Count: 0

MyMapService
by ene_kase
Created: May 22, 2018
Updated: May 22, 2018
View Count: 0

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

Geodata

- > Egna datamängder geodataobjekt:
ledare, stolpar, stationer, kabel, sjökabel, optokabel
- > Inventeringsdata:
Flygbilder, laserscanning, satellitdata, digitalisering,
fältinmätning (bommar, vägar, patrullstigar etc.)

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

Geodata

> Inspire myndighet

Quick Links

 INSPIRE LIBRARY	 INSPIRE ROADMAP	 INSPIRE GEOPORTAL	 INSPIRE IN YOUR COUNTRY	 INSPIRE THEMATIC CLUSTERS	 FIND YOUR SCOPE
 INSPIRE REGISTRY	 INSPIRE LEGISLATION	 INSPIRE THEMES	 INSPIRE IN PRACTICE	 INSPIRE VALIDATOR	 INSPIRE TRAINING

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

Geodata

> Geodatasamverkan

The screenshot displays the Geodata web application interface. At the top, there is a navigation bar with the Geodata logo and several menu items: 'TYCK TILL', 'ANDRA APPLIKATIONER', 'GEOTEKNIK', and 'FÖR PUBLICERARE'. Below the navigation bar, there is a section titled 'GODA EXEMPEL PÅ ANVÄNDNING AV GEODATA' with five image thumbnails: 'Säkrare farleder', 'Upplyst samhälle', 'Planerings- och bygglovsprocess', 'Säkrare samhällsplanering', and 'Riskartering'. Below this, there is a horizontal menu with options: 'VISA ENBART', 'DATASET', 'KARTTJÄNSTER', 'NEDLADDNINGSBART', 'FAVORITER', and 'ÅTERSTÄLL'. The main content area shows a list of search results for 'US.StamnätFörEl.Atom'. Each result includes the title, the responsible party (Svenska Kraftnät), a summary, and options to view metadata, check coverage, and download data. The results are sorted by relevance and are falling.

Geodata TYCK TILL ANDRA APPLIKATIONER GEOTEKNIK FÖR PUBLICERARE

GODA EXEMPEL PÅ ANVÄNDNING AV GEODATA

Säkrare farleder Upplyst samhälle Planerings- och bygglovsprocess Säkrare samhällsplanering Riskartering

VISA ENBART: DATASET KARTTJÄNSTER NEDLADDNINGSBART FAVORITER ÅTERSTÄLL

ADMINISTRATIVA GRÄNSER BYGGNADER OCH BYGGNADSANLÄGGNINGAR
AREALTÄCKANDE BILDER OCH BAKGRUNDSKARTOR EKONOMI
AREELLA NÄRINGAR FASTIGHETER OCH FYSISK PLANERING
ATMOSFÄR, KLIMATOLOGI OCH METEOROLOGI FÖRSVAR
BIOLOGI OCH EKOLOGI GEOVETENSKAP

SORTERA EFTER RELEVANS FALLANDE

US.StamnätFörEl.Atom Senast uppdaterad för 2 år sedan

ANSVARIG PART Svenska Kraftnät

SAMMANFATTNING Stannmätets ledningar är motorvägar i elsystemet. Via stannmätet transporteras elen från de stora kraftverken till alla lokala och regionala enhät i Sverige. Det svenska stannmätet för el består av 15 000 km kraftledningar, 160 transformator- och kopplingsstationer och 17 utlandsförbindelser.

VISA METADATA VISA TÄCKNINGSYTA HÄMTA DATAMÄNGD

US.StamnätFörEl. Senast uppdaterad för 2 år sedan

ANSVARIG PART Svenska Kraftnät

SAMMANFATTNING Svenska Kraftnät ansvarar för stannmät för el som består av högsäningsledning och stationer. Stannmätet transporterar el från de stora kraftverken till de regionala enhäten via luftledningar och kablar.

VISA METADATA VISA TÄCKNINGSYTA VISA PÅ KARTA HÄMTA DATAMÄNGD

US.StamnätFörEl.WMS Senast uppdaterad för 2 år sedan

ANSVARIG PART Svenska Kraftnät

SAMMANFATTNING Stannmätets ledningar är motorvägar i elsystemet. Via stannmätet transporteras elen från de stora kraftverken till alla lokala och regionala enhät i Sverige. Det svenska stannmätet för el består av 15 000 km kraftledningar, 160 transformator- och kopplingsstationer och 17 utlandsförbindelser.

VISA METADATA VISA TÄCKNINGSYTA VISA PÅ KARTA

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

Användning av GIS och geodata

- > Investeringsprojekt
alternativa allokeringar, områdesbestämmelser, koncessioner.
- > Projektering, nya anläggningsobjekt, entreprenörer och konsulter
- > Drift, underhåll
- > Utveckling verksamhetsbehov

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

Utmaning

- > Informationsflöde
- > Informationsägarskap
- > Säkerhetsklassning
- > Ajourhållning
- > Datakvalité

Innehåll

Teknik

Geodata

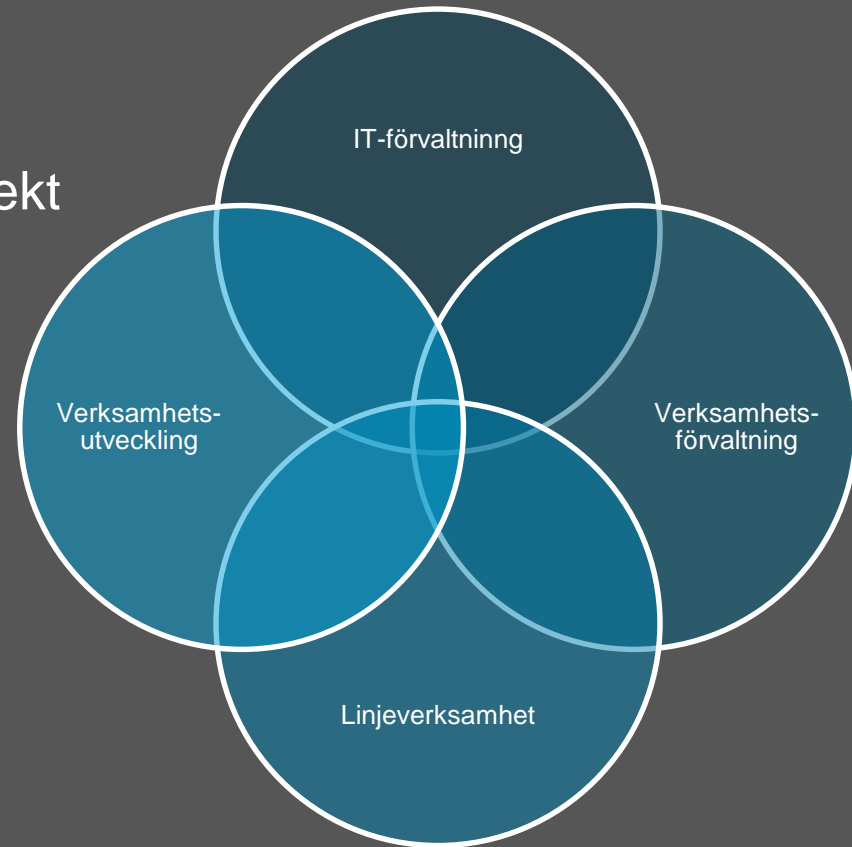
Användning

Utmaningar

Framtid

Utmaning

> GIS-system PM3 Förvaltningsobjekt



Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid

Framtid

- > Geografisk analys
- > 3D modellering
- > GIS – BIM
- > Sensorer IOT, Data Lakes – GIS
- > Samhällets krav på nya tjänster

Innehåll

Teknik

Geodata

Användning

Utmaningar

Framtid