

Whitepaper från Metria

Fastighetsdata i energi- och infrastruktursektorn

Hur fastighetsinformation och geodata stärker planering, projektutveckling och investeringar

Sammanfattning

Energi- och infrastruktursektorn står inför stora förändringar. Elektrifiering, utbyggnad av energinät, nya transportlösningar och omfattande investeringar i samhällsinfrastruktur innebär att planering och analys blir allt mer komplex.

För att planera och genomföra dessa projekt krävs tillgång till tillförlitlig information om mark, fastigheter och geografiska förhållanden. Fastighetsdata spelar därför en central roll i hela processen – från tidiga analyser till projektering och drift.

Genom att kombinera fastighetsinformation med geodata och geografiska analyser kan organisationer identifiera lämpliga lokaliseringar, analysera risker och planera infrastrukturlösningar mer effektivt.

I detta whitepaper beskriver vi:

- vilken roll fastighetsdata spelar i energi- och infrastruktursektorn
- hur fastighetsinformation används i planering och projektutveckling
- hur geodata och GIS stärker analyser och beslutsunderlag.

1. Energi- och infrastruktursektorn i förändring

Elektrifiering, urbanisering och teknisk utveckling innebär stora investeringar i energisystem och samhällsinfrastruktur.

Exempel på utvecklingstrender är:

- utbyggnad av elnät och energinfrastruktur
- utveckling av förnybar energiproduktion
- elektrifiering av transportsektorn
- utbyggnad av transportinfrastruktur.

Dessa projekt kräver omfattande planeringsarbete och analys av markförhållanden, fastigheter och geografiska förutsättningar.

2. Fastighetsdata i planering av energiinfrastruktur

Fastighetsinformation används i flera steg i planeringen av energiinfrastruktur.

Identifiering av mark och fastigheter

Fastighetsdata används för att identifiera:

- fastighetsgränser
- markägare
- markanvändning.

Denna information är central i planeringsprocesser och dialog med markägare.

Tillståndprocesser

Tillståndprocesser för energiprojekt kräver detaljerad information om mark och fastigheter.

Fastighetsinformation används exempelvis för att:

- analysera markägoförhållanden
- identifiera berörda fastigheter
- planera ledningssträckningar.

Projektplanering

I projektplanering används fastighetsdata för att analysera:

- alternativa lokaliseringar
- markförhållanden
- påverkan på omgivningen.

3. Geodata i analys av infrastrukturprojekt

Fastighetsdata är ofta en grundläggande komponent i geografiska analyser.

När fastighetsinformation kombineras med andra datalager kan organisationer analysera faktorer som påverkar planeringen av infrastruktur.

Exempel på datalager som ofta kombineras är:

- höjddata och terrängmodeller
- markanvändning
- natur- och miljödata
- befintlig infrastruktur
- transportnät.

Genom att analysera dessa datalager i GIS kan organisationer identifiera områden som uppfyller flera kriterier samtidigt.

4. Planering av energinät

Utbyggnad av energinät kräver omfattande analys av geografiska förutsättningar.

Geodata används för att analysera:

- möjliga sträckningar för kraftledningar
- avstånd till befintlig infrastruktur
- topografi och terräng
- markanvändning och restriktioner.

Genom GIS-analyser kan olika alternativ jämföras och optimeras.

5. Klimatanpassning av energiinfrastruktur

Klimatförändringar innebär nya risker för energiinfrastruktur.

Exempel på risker är:

- översvämningar
- erosion
- ras och skred
- extremväder.

Genom att kombinera fastighetsinformation med klimatdata och geografiska analyser kan organisationer identifiera områden med förhöjd risk.

Det gör det möjligt att planera robustare infrastruktur och minska framtida störningar.

6. Fastighetsdata i bygg- och anläggningsprojekt

Inom bygg- och anläggningssektorn används fastighetsinformation i flera olika typer av analyser.

Exempel är:

- analys av mark och fastigheter i projektområden
- identifiering av berörda fastigheter
- planering av byggprojekt
- analys av påverkan på omgivningen.

Genom att kombinera fastighetsdata med geodata kan organisationer skapa bättre beslutsunderlag i projektutveckling.

7. Visualisering och beslutsstöd

Geografiska analyser gör det möjligt att visualisera komplexa datamängder i kartor.

Kartvisualisering kan användas för att:

- analysera projektområden
- identifiera riskområden
- visualisera alternativa lösningar
- kommunicera analysresultat.

Detta är särskilt viktigt i planeringsprocesser där många aktörer är involverade.

Slutsats

Energi- och infrastrukturektorn står inför omfattande investeringar och förändringar. Planering och utveckling av nya projekt kräver därför tillgång till tillförlitlig information om fastigheter, mark och geografiska förhållanden.

Fastighetsdata i kombination med geodata och geografiska analyser gör det möjligt att analysera komplexa samband och skapa bättre beslutsunderlag i hela projektprocessen.

Genom datadrivna analyser kan organisationer planera energiinfrastruktur och samhällsprojekt mer effektivt och minska risker i genomförandet.

Om Metria

Metria är en central aktör i Sveriges informationsförsörjning om fastigheter, mark och geografiska data. Vi erbjuder tillgång till fastighetsinformation och analysverktyg som används i många verksamhetsprocesser inom finans, försäkring, energi och samhällsbyggnad.