

SLUTRAPPORT

Äldre vattenkartor som underlag för planering

Ett projekt för att skapa ett GIS-skikt över Lantmäteriets vattenakter från Skåne. I samarbete med Länsstyrelsen Skåne, Lantmäteriet och Skånes 33 kommuner. Projektet är delfinansierat med EU-medel via Länsstyrelsen Skåne.

Sammanfattning

I projektet *Äldre Vattenkartor som underlag för planering* har ett planeringsunderlag av kartor och tillhörande handlingar från Lantmäteriets arkiv skapats. Projektet har pågått mellan 2011 och 2013.

I Länsstyrelsens vattenarkiv finns cirka 4 000 akter som beskriver dikningsföretag, invallningsföretag med mera. Dessa har i huvudsak tillförts arkivet sedan 1920, även om en del är äldre. Akternas kartor är digitaliserade till ett GIS-skikt i ett projekt som avslutades 2008.

Det övriga äldre materialet, från före 1920, finns däremot hos Lantmäteriet. Det är inskannat sedan länge, men har inte tidigare kunnat utgöra något översiktligt planeringsunderlag, eftersom det inte har varit rektifierat och digitaliserat. Lantmäteriets material är också omfattande, nästan 1 800 kartbilder. Användare som inte är ordentligt insatta i förhållandena kan dra fel slutsatser i samband med till exempel översiktsplanering, vägplanering eller våtmarksplanering om de enbart har tillgång till Länsstyrelsens material. I detta projekt har ett planeringsunderlag skapats av Lantmäteriets material motsvarande det som Länsstyrelsen gjort med sitt material. Det kan nu nås på internet via Länsstyrelsen Skånes hemsida och presenteras där tillsammans med Länsstyrelsens material, så att användaren inte behöver grubbla över vem som är arkivansvarig.

De erfarenheter som har dragits under arbetet med digitalisering av Lantmäteriets vattenakter har resulterat i en manual som kan användas vid liknande arbete i andra län. Genom konferenser och kontakter under projektets gång har vattenfrågorna och den knepiga vattenjuridiken kommit att uppmärksammas på många håll på ett värdefullt vis.

Definitioner

Olika benämningar finns för de samfälligheter som genom tiden bildats med stöd av olika lagstiftning med syftet att torrlägga mark och att avvattna markområden. Det vanligaste är att de kallas dikningsföretag, torrlägningsföretag, regleringsföretag eller sjösänkingsföretag. I rapporten och manualen används genomgående benämningen dikningsföretag, trots att det ordet egentligen inte användes under den tid när akterna skapades.

Ett GIS-skikt är en digital karta som kan användas i ett kartprogram. Projektet har använt programmet ArcGIS. De digitala kartskikten som producerats kan användas tillsammans med bakgrundskartor och andra kartskikt, dels för att se var dikningsföretagen ligger, dels för kartografiska analyser.

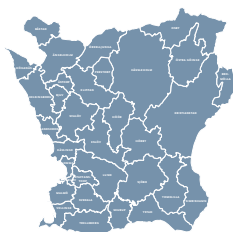
Målsättning/syfte

Satsningen på havsmiljön och EU:s vattendirektiv har accentuerat behovet av överblick över äldre tiders vattenförhållanden som inspiration för återställnings- och restaureringsprojekt och för prioritering av tillsynsinsatser vid till exempel rensning. Med denna överblick kan vi räkna med att kommunerna på allvar kan beakta vattenfrågorna i sin översiktsplanering, så att de exempelvis reserverar strategiskt belägna ytor för dagvatten och mer extensiva våtmarker. Exploateringsföretag som kommunal utbyggnad, översiktsplanering, detaljplanering, väg- och järnvägsutbyggnader med mera kräver också ofta översikt och genomgång av situationen när det gäller dikningsföretag. Även EU:s översvämningdirektiv kommer att ställa nya krav på lätt tillgängligt planeringsunderlag.

Syftet med projektet har varit att skapa ett GIS-skikt där Lantmäteriets vattenakter från Skåne presenteras. Resultatet ställs till förfogande för Länsstyrelsen, Lantmäteriet och samtliga



Länsstyrelsen
Skåne



LANTMÄTERIET



Skånes 33 kommuner. Andra intresserade aktörer som har behov av information om var dikningsföretagen finns, hur landskapet dikats ut och var det alltså tidigare varit blött, kan få tillgång till materialet via dessa kanaler. HUT Skåne lagrar däremot inte materialet.

I samband med projektets avslutande hölls en konferens den 20 mars 2013 med över 100 deltagare. Materialet från konferensen ligger på HUT Skånes hemsida: www.hutskane.se under Projekt/Äldre Vattenkartor.

Projektets upplägg

Hållbar Utveckling Skåne (HUT Skåne) har varit projektägare. HUT Skåne är en ideell förening som arbetar med många olika typer av hållbarhetsfrågor. Föreningen har funnits sedan 1998 och har cirka 80 medlemsorganisationer (flertalet kommuner i länet, Region Skåne, Länsstyrelsen, universitet och högskolor, studieförbund och privata företag). Läs mer på www.hutskane.se.

Projektet har letts av HUT Skånes verksamhetsledare Helena Thelander i nära samarbete med Gösta Regnéll, våtmarksstrateg vid Länsstyrelsens enhet för Fiske och vattenvård, som också ansvarat för samordningen med Lantmäteriet. Två anställda, Lars Brander och Madeleine Svelander, har arbetat heltid i två år med materialet och i slutskedet anställdes ytterligare en resurs, Carl Bergman. Arbetet har utförts i Länsstyrelsens lokaler och med tillgång till den information och utrustning som finns där.

Samarbete och finansiering

Samtliga Skånes 33 kommuner har bidragit med medel till projektet. Kommunernas projektbidrag differentierades och stod i proportion till antalet kända kartbilder inom kommunen. Övriga huvudfinansierare är Region Skånes Miljövårdsfond, Länsstyrelsen Skåne (medel från Landsbygdsprogrammet samt Havsmiljöanslagets LOVA-medel). Länsstyrelsen Jönköping har bidragit med ett mindre belopp till arbetet med manualen. Länsstyrelsen Skåne har stått för samordningen, då projektet utförts i Länsstyrelsens lokaler där det funnits tillgång till datorer med rätt programvara med mera. Lantmäteriet har bidragit genom att gratis söka ut de många bilderna av kartor och ställa dem till projektets förfogande. Kostnaderna i projektet har varit lönekostnader samt hyra av projektmedarbetarnas arbetsplatser på Länsstyrelsen.

Arbetsgång

Med ledning av register hos Länsstyrelsen och Lantmäteriet beställdes behövliga bilder från Lantmäteriet. Materialet sorterades och organiserades, bilderna rektifierades och diken och båtnadsområden digitaliserades (fig 1). Aktnummer, namn, årtal och en del andra uppgifter infördes i attributdata. Akterna är ordnade sockenvis och arbetet har bedrivits sockenvis inom varje kommun. När materialet i en kommun blivit färdigt, har kartsikket skickats över som Shape-filer till utsedd ansvarig person i kommunen.

I slutskedet har en kvalitetskontroll utförts där ett antal smärre missar justerades. Ytterligare några dikningsföretag har upptäckts genom detektivarbete i Lantmäteriets register.

Arbetsgången har dokumenterats i en manual som är tänkt att vara till ledning för andra län som vill göra motsvarande arbete.

Resultat, möjligheter och begränsningar

Via Länsstyrelsen Skåne kan man studera kartsikket i ett så kallat tittskåp. Tittskåpet nås på adressen: <http://ext-webb-gis.lansstyrelsen.se/Skane/Dikningsforetag/>

En beskrivning över hur man orienterar sig i tittskåpet finns på: <http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/Vattenarkivet/Manual%20för%20att%20använda%20ny%20tittskåp.pdf>

Omfattningen på det digitaliserade materialet från Lantmäteriet är cirka 1 640 dikningsföretag på cirka 1 760 kartbilder. En del dikningsföretag är så stora att de är ritade på flera kartbilder. Det kan vara svårt att bilda sig en uppfattning om vid den av materialet. Figur 2 visar som exempel Fränninge socken i Sjöbo kommun.

Genom att klicka på ett dikningsföretag i GIS-skiktet får man utöver en länk till akten även information om dikningsföretagets namn, avslutningsår, aktnamn, eventuella noterade osäkerheter i kartan, båtnadsområdets syta, dikets längd och information om eventuella överlappande dikningsföretag.

Länknigen fungerar i dagsläget (april 2013) inte när det gäller tre akter i Hällestads socken (Lunds kommun). Detta beror på ett fel i Lantmäteriets webbtjänst Historiska kartor. Felet är anmält och åtgärdas förhoppningsvis snarast. Dikningsföretagen är dock digitaliserade som de övriga, så deras existens är uppenbar, när materialet studeras.

En stor fördel är att det nu är möjligt att med hjälp av GIS-skiktet få reda på om det finns ett dikningsföretag på en viss fastighet. Tidigare har detta varit arbetskrävande att klarlägga, eftersom dikningsföretagen inte är inskrivna på fastigheterna och därmed inte sökbara via fastighetsregistret. För att man ska kunna göra detta enkelt bör man emellertid ha tillgång till en fastighetskarta, som i figur 3. På grund av bestämmelserna om copyright för Lantmäteriets fastighetskartor har inte Länsstyrelsen möjlighet att visa materialet mot en sådan bakgrundskarta.

Man måste vara medveten om att det finns vissa begränsningar i materialet även om det inte syns i kartsikket:

- Det kan finnas ytterligare dikningsföretag där akterna inte har hittats i registren.
- Det finns cirka 140 dikningsföretag i Lantmäteriets material där akten saknar en karta. De har därför inte kunnat digitaliseras.
- Vissa av dikningsföretagen kan vara upphävda, eller så har de aldrig utförts.
- Ibland har oklarheter i dikets eller båtnadsområdets utsträckning förekommit. Detta har då införts i attributdata.

Ladda ner shape-filerna

Shape-filerna som är resultatet av projektet finns att ladda ner från Länsstyrelsernas distributionswebb. För att kunna

använda dem krävs tillgång till ett GIS-program. Gå in på följande webbsida: <http://gis.lst.se/lstgis/>.

Det finns instruktioner på sidan, men även här: För att komma till nedladdningen av shape-filerna används översta länken längre ned till vänster på sidan, under "Alternativ inloggning" (*Starta utan JavaApplet bläddringstråd*)

Klicka sedan på mapp-ikonen "Bläddra" överst i nästa fönster. Därefter klickar man i tur och ordning på LSTGIS > MLÄN > Övrigt > Dikningsföretag i Skåne.

Manual

Arbetsgången har beskrivits i en manual, för att underlätta ett liknande digitaliseringsarbete i andra län. Där beskrivs steg för steg hur arbetet genomförts, med betoning på de moment som varit mest kritiska. En förhoppning är också att manualen ska leda till en standardisering av arbetet så att motsvarande kartsikt för andra län går att foga ihop med Skåne på ett någorlunda problemfritt sätt. Manualen finns som bilaga till rapporten och går även att ladda ner från HUT Skånes hemsida.

Ordlista

En ordlista som omfattar ett urval tekniska, juridiska eller allmänt föråldrade uttryck, som man kan möta när man läser handlingar i en akt till ett markavvattningsföretag har tagits fram. Ordlistan bifogas slutrapporten och finns även att ladda ner från HUT Skånes hemsida.

Till slut

Projektets målsättning var att skapa ett planeringsverktyg som kan vara till nytta vid bland annat våtmarksplanering, återställnings- och restaureringsprojekt, prioritering av tillsynsinsatser, arbete med detaljplaner, översiktplaner, cykelvägar, vindkraftsetablering, dagvatten och bygglov. Planeringsunderlaget hjälper kommunen att undvika risken att fatta lagvidriga beslut om exempelvis byggnationer ovanpå kulvertar eller i vattenområden, vilket kan bli kostsamt i händelse av höga vattenstånd.

Vår förhoppning är att detta heltäckande GIS-skikt över Skåne kommer att vara till nytta för många olika aktörer i regionen och vi vill tacka alla finansiärer som gjort genomförandet av projektet möjligt.

Malmö 2013-04-11

Helena Thelander

Helena Thelander
verksamhetsledare Hållbar Utveckling Skåne

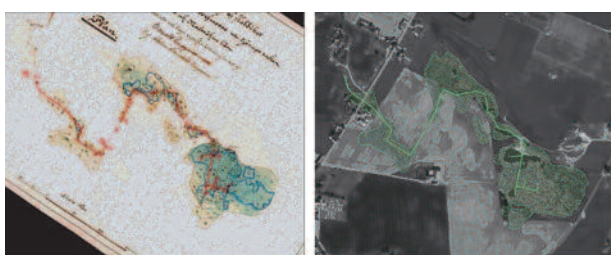


Fig 1. Rektifierad kartbild, samt det digitaliserade dikningsföretaget med ortofoto som bakgrund.



Fig 2. Fränninge socken, med 36 dikningsföretag från före 1920. Rektifierade bilder och digitaliserade dikningsföretag.



Fig 3. Dikningsföretaget i figur 1, med en fastighetskarta som bakgrund.



**Äldre Vattenkartor som underlag för planering drevs av Hållbar Utveckling Skåne
i samarbete med Länsstyrelsen mellan 2011 och 2013.**

**Finansiärer var Region Skånes Miljövårdsfond, Länsstyrelsen Skåne,
Länsstyrelsen Jönköping och samtliga Skånes kommuner.**



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden



**Länsstyrelsen
Skåne**

