

# STÅNGÅNS ANVÄNDNING

MED SÄRSKILD HÄNSYN TILL KRAFTUTVINNING

KULTURGEOGRAFI VT 78

KARIN MÅNSSON

THOMAS TRAKELL

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

KÄLLOR .....	1
INLEDNING .....	3
KARTA 1 .....	4
GEOGRAFISK HISTORISK ÖVERSIKT .....	5
STÅNGÅNS ANVÄNDNING .....	7
KVARNAR OCH SÅGAR UTMED STÅNGÅN .....	11
TABELL 1 .....	15
TABELL 2 .....	18
KARTA 6 .....	20
KRAFTSTATIONER UTMED STÅNGÅN .....	21
TABELL 3 .....	24
KARTA 7 .....	25
KARTA 8 .....	26
SAMMANFATTNING .....	27
KARTA 9, 10 .....	29
KARTA 11 .....	30
VATTENFÖRING	
VATTENBESKAFFENHET allmän påverkan	

## Litteratur

Adelswärd, Gösta: En historia om Forskraft. Åtvidaberg 1963.

Aineström, Paul: Vårdnäs socken. Linköping 1959.

Broccman, Carl Fredric: Beskrifning öfver the i Östergötland befintlige Städer, Slott, Soknekyrkor, Soknar, Säterier, Öfwerofficers-Boställen, Jernbruk och Prästegårdar med mera. Norrköping 1760.

Hjort, Erik Georgsson: Vägledare för turister på Kinda kanal. Linköping 1888.

Industriaktivitet kring Tanneforsfallen. Stencil. Almroth, P - Kolsgård, S. Linköpings universitet.

"Industriverksamhet" i Wist s:n. Stencil. Persson, Jerker.

Informationsstencil Björkfors, Blomsfors, Sjösäter och Tyrisfors kraftstationer. Forsaströms kraftaktiebolag.

Kompendium till kursen Linköpings historia. Stencil. Almroth, P - Kolsgård, S. Linköpings universitet.

Kvarninventering i Östergötlands län. Sturefors kvarn. Skorpa kvarn. Brokinds kvarn. Åby kvarn. Östergötlands museum.

Norra Kindaboken. Linköping 1973.

Regionplanering i Östergötlands län. Vattendragsutredning med riktlinjer för vattenvården. 1972.

Ridderstad, Anton: Historiskt, geografiskt och statistiskt lexikon öfver Östergötland. Norrköping 1875 - 77.

Ridderstad, Anton: Östergötlands beskrivning med städer samt landsbygdens socknar och egendommar. Andra delen. Stockholm 1918.

Rosman, Holger: Bjärka Säby och dess ägare. Uppsala 1923.

Sundelin, Uno: Fornsjöstudier inom Stångåns och Svartåns vattenområden. Stockholm 1917. (SGU Ser Ca nr 16)

Sundqvist, Jan - Wallergård, Rolf: Hydrologi och vattenhushållning i Stångåns vattenområde. Examensarbete i vattenbyggnad 1972:1. Chalmers tekniska högskola.

Tuneld, Erik: Geografi öfver konungariket Sverige. Band 3:1. 8:de upplagan Stockholm 1831.

Widegren, Per David: Försök till en ny beskrifning öfver Östergötland. Linköping 1817.

Östgöta Correspondenten 1978-05-22.

## Kartor

Charta öfver Stångebro-lyckan 1779. Länsstyrelsen, lantmäterienheten.

Häradskarta Hanekinds härad 1878. Kartlagt 1871 - 75. Länsstyrelsen, lantmäterienheten.

Häradskarta Kinda härad 1880. Kartlagt 1874 - 75. Länsstyrelsen, lantmäterienheten.

Häradskarta Åkerbo Bankekinds härad 1877. Kartlagt 1873 - 74. Länsstyrelsen, lantmäterienheten.

Karta öfver Linköping 1911. J B Carlsson stadsingeniör. Länsstyrelsen, lantmäterienheten.

Planritning öfver Crono-Bränneriet 1779. Länsstyrelsen, lantmäterienheten.

Stångåns sjösystem. Forsaströms kraftaktiebolag 76-10-14. Ritning nr 41 119

## Intervjuer

- K Eklind Östergötlands Museum, kvarninventering.  
J Hackl Sturefors Förvaltnings AB.  
W Hennermark Lantmäterienheten Länsstyrelsen.  
G Johansson Hovetorp kraftstation.  
H Olsson Tekniska Verken Linköping.  
O Persson Wist Hembygdsförening.  
T Ragnarsson Forsaström Kraft AB.  
T Slatte Naturvårdsenheten Länsstyrelsen.

## INLEDNING

Vatten har i alla tider verkat lockande på människor. Det erbjuder öppna vyer, goda transportmöjligheter, kraft, försvar, näring, förvaringsmöjligheter och naturliga gränser. Dessutom ger det en frisk landskapsbild och riklig växtlighet åt stränderna.

Södra Östergötlands vattenfyllda sprickbildning i nord-sydlig riktning har alltid varit intressant i ovanstående avseende.

Tidigt drog de första människorna utefter vattendragen för att välja lämpliga bosättningsplatser.

Berggrunden och landets lutning har stor betydelse för en stabil vattenfåra med forsar och fall för kraftutvinning. Också jordmånen är till stor del avhängig av berggrunden och bestämmer alltefter bygdens struktur och klimat markanvändningen. Med struktur menas då den omvandling som inlandsisarna bestått landskapet.

Stångådalens södra del upptas till stor del av skogsbygd, som i dess mellersta och norra del övergår i åkerbruksbygd.

Syftet med denna uppsats är att studera Stångåns utnyttjande genom tiderna med särskild hänsyn till kraftutvinning.

Vårt material består av landskapsbeskrivningar, sockenskildringar, utredningar, kompendier och stenciler, kartstudier, intervjuer samt egna iakttagelser.

Landskapsbeskrivningarna är tyvärr mycket översiktliga och bygger många gånger på varandra. Fördelarna med dem är, att de är lätt tillgängliga, lätta att bearbeta och intresseväckande med sin tidstypiska lokalfärg. De ger en miniatyrbild av verkligheten som kan tjäna som utgångspunkt för vidare forskning.

Kompendier och stenciler från kursen Linköpings historia, Wists hembyggdsförening och Forsaströms kraftaktiebolag har utnyttjats. De har bidragit med faktauppgifter. Den pågående kvarninventeringen vid Östergötlands museum har likaså bidragit med många faktaupplysningar.

Kartmaterial vid lantmäterienheten på länsstyrelsen har genomgått, varvid endast en mindre del har kunnat utnyttjas för denna uppsats.

Flera intervjuer har gjorts, som har givit oss en inblick i många verksamheter och tillfört oss många faktauppgifter. Under dessa intervjuer har även många intressanta iakttagelser gjorts.

Karta 1 Stångån och dess avrinningsområde.



Ur Regionplanering i Östergötlands län. Vattendragsutredning med riktlinjer för vattenvården.

## GEOGRAFISK HISTORISK ÖVERSIKT AV STÅNGÅN

Stångån ligger i en sprick- och förkastningszon, i nord-sydlig riktning, som på många ställen är utfylld av sjösystem. Berggrunden utgörs huvudsakligen av granit. Åkerjorden i dalgångarna och vid sjöarna består av avsatt lera. I norra delen, i närheten av Linköping, finns dessutom god åkerjord bestående av morän med inslag av kambro-siluriskt material.

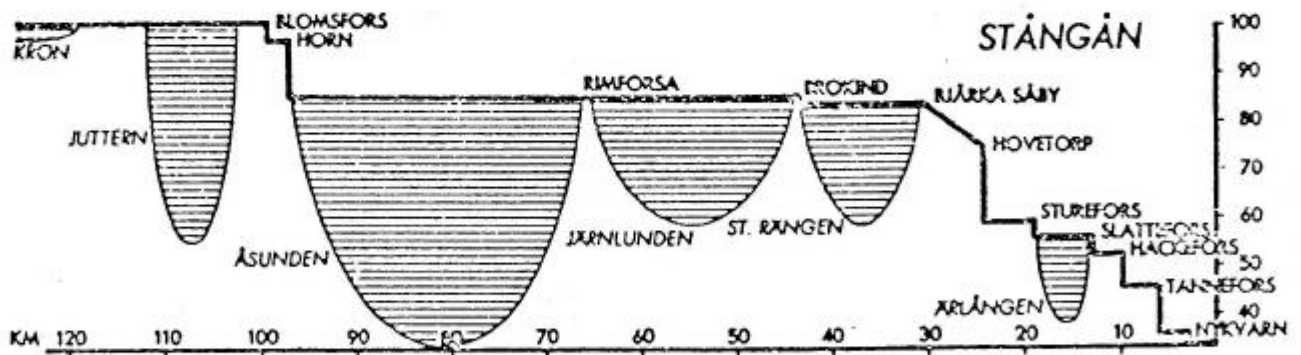
Stångån rinner upp i ett glest bebyggt skogsområde mellan Österbymo och Svinhult i södra Östergötland.

Den genomflyter sjöarna Funsbodasjön, Krön, Juttern, Åsunden, Lilla och Stora Rängen, Erlången och ut i Roxen. Stångån mottar vatten från Bringan, Sävsjön, Möckeln, Grimsjön, Grableån, Björkern, Verveln, Kisasjön, Nimmern, Striern, Ämmern, Åländern, Drögen m fl.

Den i Östergötland centralt belägna Stångådalen med sina slätter och sjöar ligger i södra Östergötland på en nivå av mellan 80 och 90 m ö h. Stångån faller från 220 m ö h vid Funsbodasjön till 33 m ö h vid Roxen. (Se fig 1) Stångån är totalt 185 km lång.

Figur 1 visar en genomskärning av Stångån genom Östergötland. Av figuren framgår de fall som finns utmed huvudfåran i Östergötland samt sjöarnas storlek. Skillnaden mellan hög- och lågvatten är relativt liten då sjöarna har förmåga att utjämna vattenföringen vid respektive sjös utflöde även om differenserna i mängden tillrinnande vatten är stor.

Figur 1 Profil av Stångåsystemet i Östergötland.



Ur Regionplanering i Östergötlands län. Vattendragsutredning med riktlinjer för vattenvården.

Stångån rinner i Östergötland förbi orterna Horn, Rimforsa, Brokind, Bes-torp och Sturefors, innan den kommer fram till Linköping.

Stångån och dess sjösystem har genom tiderna spelat en stor roll. Fler-talet av dessa vattendrag och Stångån har i gången tid bildat goda

vattenstråk sommartid och lättframkomliga vägar vintertid. Dalgången utgjorde redan från stenåldern en av de viktigaste vandringsvägarna för den äldsta befolkningen till det inre av Östergötland och Småland. Där om vittnar talrika fornlämningar såsom ättehögar, domarringar, skeppssättningar, fornborgar etc.

Stora gods och gårdar har i alla tider varit centra i de bördiga åkerbruksbygderna kring Stångån, representerade av namn som Bo Johnsson Grip, Bielke, Bonde, Natt och Dag, Rääf m fl.

Stångådalen har också varit skådeplatsen för historiska tilldragelser som Dackefejden och striderna mellan Hertig Karl och Sigismund (slaget vid Stångebro 1598).

Stångåsystemet fick tidigt betydelse som kraftkälla för kvarnar och sågar. I senare tid har kraftanvändningen överförts till produktion av elektricitet.



## STÅNGÅNS ANVÄNDNING

Här tas översiktligt olika typer av vattenanvändning upp under äldre och nyare tid med exempel från Stångån.

### Kommunikationsled - flottled

Stångån har, som redan nämnts, haft stor betydelse som kommunikationsled genom södra Östergötland.

Kinda kanal kom i slutet av 1800-talet och i början av 1900-talet att bli den stora kommunikationsleden genom stångåsystemet. 1799 gavs tillåtelse att bygga kanaldelen Horn till Stora Rängen. Arbetet påbörjades 1803 men avbröts 1808, då fyllningen vid Brokind rasade. Inte förrän 1855 återupptogs arbetet, då man fick statsunderstöd.<sup>1</sup> 1871 invigdes Kinda kanal, men redan 10 år tidigare hade en båtled mellan kindasjöarna öppnats. Kanalen löper i de naturliga vattenlederna med undantag av en sträcka mellan Sturefors och Hovetorp samt Rimforsa kanal mellan Åsunden och Järnlunden.

I samband med kanalens byggande företogs sjösänkningar i området. I och med det sista kanalbygget sänktes samtliga sjöar, som berördes, 2 meter.<sup>2</sup>

Förr flottades timmer i sjösystemet till sågverken. Den nya vattenvägens öppnande medförde ett kraftigt uppsving för näringslivet i trakten. Sågverk anlades utefter leden och skogen exploaterades i allt större grad. Timmer flottades och virke fraktades. Trafiken var i början livlig, men slussarnas begränsade kapacitet, byggandet av järnvägen Linköping-Hultsfred samt den ökade bilismen har gjort, att kanalen betydelse har avtagit. Efter andra världskriget har ingen fraktgodstrafik förekommit.<sup>3</sup>

Kanalens nuvarande betydelse består i att den utgör en turistattraktion. Endast begränsad passager<sup>off</sup>trafik samt småbåtstrafik förekommer.

### Vatten som råvara och användning inom industriprocesser

Stångån har länge varit råvattenleverantör till Linköping. Vattenverket vid Råberga startade 1875.<sup>4</sup> Råberga körs under dagtid, då förbrukningstopparna infaller. Vid lågvattenföring är vattentillgången knapp.<sup>5</sup> Ytvattentäkter utmed Stångån finns, förutom vid Råberga, vid Rimfors och vid Björkfors. (Se karta 9)

Vatten har använts inom hantverk och används nu som råvara inom industrin. Bryggeriindustrin i Linköping var till stor del lokaliserad till kvartieren vid Stångån.

1 Norra Kindaboken.

2 Sundqvist - Wallergård: Hydrologi och vattenhushållning i Stångåns vattenområde.

3 Sundqvist - Wallergård: a.a.

4 Ridderstad: Östergötlands beskrivning.

5 Sundqvist - Wallergård: a.a.

1919 hade alla större bryggerier i Linköping köpts upp av Nya Centralbryggeriet som förlades vid Stångebrolyckan (den för obebyggda tomten vid Tullbron). Tillverkningen där slutade 1970. Innan 1919 fanns Brogrens Bryggeri AB (vid Stångebrolyckan), Linköpings Bryggeri AB (vid nuv Drottningbron), Tannefors Ångbryggeri (vid Tanneforsfallen) och Larssons Bryggeri AB i nuvarande centrum. Dessutom fanns Vattenfabriken Svalan, Apoteket Kronans Vattenfabrik och Vattenfabriken Göta.<sup>1</sup> Bryggeri fanns även vid Blomsfors.<sup>2</sup>

I Linköping fanns i slutet av 1700-talet ett kronobränneri lokaliserat vid Stångån (vid nuv Tekniska Verken).<sup>3</sup>

Brännerier fanns även lokaliserade uppströms Linköping exempelvis vid de större gårdarna.

Garverier använder vatten för att bereda djurhudar till läder. Garverierna orsakade betydande vattenföroreningar. I Linköping fanns ett garveri vid Stångebro i slutet av 1700-talet<sup>4</sup>, Hovetorp 1808<sup>5</sup>, Torps garveri i Västra Eneby socken, där även färgeri och terpentinfabrik fanns.<sup>6</sup> Färgeri fanns även vid Tannefors.<sup>7</sup>

Vi har funnit flera pappersbruk och "massafabriker" lokaliserade utmed Stångån.

Enligt många äldre historiker och landskapsbeskrivare anlades vid Tannefors ett pappersbruk av Biskop Hans Brask. Den uppgiften är inte belagd och man anser, att det måste ha legat på något annat ställe. 1628 - 1836 fanns ett pappersbruk vid Tannefors.<sup>8</sup> Vid Hovetorp fanns mellan åren 1890 - 1920 en trämassfabrik.<sup>9</sup> Vid Blomsfors fanns ett pappersbruk anlagt 1797. Från 1867 användes lokalerna för järnbruk.<sup>10</sup>

I dag är de små pappersbruken försvunna, och nu finns här enbart AB Långasjönäs pappersbruk i Kisa, vilket släpper ut sitt avloppsvatten i Kisaån.<sup>11</sup>

#### Vatten för bevattning

I senare tid har åvattnet använts för bevattningsändamål, exempelvis för bevattning av betesmarker och odlingar under torrperioder vid t ex Bjärka Säby.

1 Kompendium till kursen Linköpings historia.

2 Ridderstad: Östergötlands beskrivning.

3 Planritning öfver Crono-Bränneriet 1779.

4 Charta öfver Stångebro-lyckan 1779.

5 Rosman: Bjärka Säby och dess ägare.

6 Ridderstad: Östergötlands beskrivning.

7 Industriaktivitet vid Tanneforsfallen.

8 Industriaktivitet vid Tanneforsfallen.

9 Rosman: Bjärka Säby och dess ägare.

10 Ridderstad: Östergötlands beskrivning.

11 Regionplanering i Östergötlands län. Vattendragsutredning med riktlinjer för vattenvården.

## Fiske

Under äldre tid hade vattnet betydelse för befolkningen, inte bara ur kommunikationshänseende utan även ur näringshänseende, dvs fiske.

Redan i Östgötalagen från 1200-talet stadgades om byalag, som hade att bevaka bl a fiske och vattenrätt.<sup>1</sup> Bönderna fiskade i allmänhet för eget behov. Ål och laxfiske har haft stor betydelse bl a vid Brokind. De stora gårdarna hade egna fiskare.

Fisket begränsas av de stora sjöarnas djup, branta klippstränder och bristen på vassar. Det är ont om lämpliga lekplatser för fisk. Genom sjösänkningar har de tidigare grunda stränderna försvunnit.

## Vattenkraft

Mjöl- och sågkvarnar samt kraftstationer utmed Stångån behandlas nedan.

Tegelbruk fanns vid de större gårdarna, Sturefors, Bjärka Säby, Brokind och Åby (Horn).<sup>2</sup> Vattenkraft användes i en lerbråka för att blanda sand och lera till en smidig massa.

Snuskvarn fanns på 1800-talet i Tannefors.<sup>3</sup> Tobaken maldes och fuktades med vatten innan den blandades med andra ämnen till snus. Vid Stångån (vid nuv Drottningbron) låg Asklunds tobaksfabrik fram till 1907 då den gick i konkurs. De hade en vattenturbin, som enligt uppgift gav ca 25 hk.<sup>4</sup>

Vattenhjul har även använts för att driva stampar<sup>x</sup> och valkar<sup>xx</sup>, t ex ben-, vadmals-, olje-, och sämskskinnsstamper. Sådana har funnits exempelvis i Linköping, Tannefors, Brokind och Blomsfors.

Vatten drev hammare i smedjor och manufakturverk. En manufakturhammare privilegierades vid Nykvarn år 1754 för tillverkning av polerat stål och järn.<sup>5</sup> Manufakturhammare fanns även vid Hackefors,<sup>6</sup> Sturefors-privilegierat 1760 till 200 skeppund årlig förädling till järntråd, spik och diverse svartsmidessorter på egna koltillgångar<sup>7</sup>, Hovetorp från 1600-talet-privilegierat 1736<sup>8</sup> och vid Blomsfors 1867 i f d pappersbrukets lokaler, med räck-, knip- och spikhammare<sup>9</sup>.

1 Rosman: Bjärka Säby och dess ägare.

2 Ridderstad: Historiskt, geografiskt och statistiskt lexikon öfver Östergötland.

3 Hjort: Vägledare för turister på Kinda kanal.

4 Kompendium till kursen Linköpings historia.

5 Broccman: Beskrifning öfver the i Östergötland befintlige .....

6 Ridderstad: a.a.

7 Tuneld: Geografi öfver konungariket Sverige.

8 Rosman: a.a.

9 Ridderstad: Östergötlands beskrivning.

x Stamp ≈ kross

xx Valk ≈ tvätt

Vid Brokind's gård fanns från 1806 ett tröskverk som drevs av vatten. Det var på den tiden mycket omtalat och hade en kapacitet på 40 tunnor säd per dag.<sup>1</sup>

### Kylvatten

Stångån används som kylvatten i Linköpings värmekraftverk. Vattnet tas från Nykvarns kraftverksmagasin. Intag och utlopp har placerats så, att turbinvattenföringen i Nykvarns kraftstation ej minskas genom förbiledning av vattnet. Det kan medföra problem om Stångåns vatteföring är dålig, då intag och utlopp endast är ca 200 m åtskilda. Utloppsvattnet får ej ha högre temperatur än + 22° C, när det rinner ut i Stångån.<sup>2</sup>

### Vatten som avloppsrecipient

Avloppsvattnet kommer från hushåll, industrier, smält- och regnvatten samt från jord- och skogsbruk. Stångån inom Östergötland har mottagit avloppsvatten från Linköping, Grebo, Sturefors, Bestorp, Brokind, Rimforsa och Kisa tätorter. (Se karta 10) Industriutsläpp förekommer från AB Långasjönäs pappersbruk i Kisa, som 1971 släppte ut 12000 kbm/dag innehållande bl a fiber, samt från industrier i Linköping.<sup>3</sup>

### Rekreation

Vatten har blivit alltmer betydelsefullt ur rekreationsynpunkt. Ett 10-tal friluftsbad finns utmed Stångån. (Se karta 11) Redan tidigare har bad funnits vid Stångån. I början av 1900-talet fanns i Linköping ett kallbadhus vid nuv Drottningbron.<sup>4</sup>

Som farled för fritidsbåtar har Stångån numera stor betydelse. Marken utmed ån är mycket eftertraktad som fritidsobjekt. Småbåtshamnar är rikligt förekommande. Mindre varvsverksamhet finns i Brokind. Kinda kanal är viktig som turistattraktion. Naturvårdsverket har stort intresse för områdets bevarande och tillvaratagande.

Industrin utmed södra Stångån kännetecknas fortfarande av råvaran skog. Här tillverkas småhus, inredningar, möbler, båtar etc.

1 Aineström: Vårdnäs socken.

2 Sundqvist - Wallergård: Hydrologi och vattenhushållning i Stångåns vattenområde.

3 Regionplanering i Östergötlands län. Vattendragsutredning med riktlinjer för naturvården.

4 Karta öfver Linköping 1911.

## KVARNAR OCH SÅGAR UTMED STÅNGÅN

I detta kapitel koncentrerar vi oss på kvarnar och sågar. Vi har använt oss av landskapsbeskrivningar, främst från 1800-talet, för att söka få fram lokaliseringpunkter för kvarnar och sågar. (Se tabell 1) De ger en "minimibild" av det totala antalet som fanns i varje socken. Många mindre kvarn- och sågställen nämns inte.

Vi har sedan gått igenom häradskartor för Hanekind och Kinds härad. (Se tabell 2) Dessa är förmodligen ej heller totalt täckande utan relativt översiktliga

Kvarnar och sågar finns även förtecknade på geometriska kartor från 1600-talet. En genomgång av dessa kartor hade troligen varit alltför omfattande i förhållande till den tid som har stått till vårt förfogande och för en uppsats på denna nivå.

Handkvarnen är lika gammal som åkerbruket. Utvecklingen gjorde, att större kvarnar behövdes, vilka ej kunde drivas för hand. Dessa kunde drivas med djur, vatten eller vind. Senare har vattnet omsatts i ångkraft och elektricitet.

I Vist socken omtalas en väderkvarn från 1402 vid Tägneby (norr om ån strax öster om Vists kyrka).<sup>1</sup>

Vi har funnit, att mjölkvarnar dominerar i norr, beroende på den rika jordbruksbygden, och sågkvarnen i söder i skogsbygderna.

I norr är kvarnarna koncentrerade till Stångåns huvudfåra, då större biflöden saknas, medan i söder sjösystemet ger en spridning till biflödena. Undantaget i söder är trakten kring Horn.

Vi går nu igenom några större kvarnar utmed Stångån; Tannefors, Sturefors, Hovetorp, Brokind och Horn.

Tanneforsfallen har använts till mjölkvarnar ända sedan medeltiden. Vattenkraften har sedan även använts till en såg, tillverkning av cigarrlådor, snuskvarn, vadmalsstamp, benstamp m.m. Vid slutet av 1800-talet fanns ca 12 kvarnar.<sup>2</sup> Tannefors var då en av länets största kvarnbyar och blev sedan Linköpings första industriby.

Kvarnar vid Kabbafors (nuv Stureforsfallet) omtalas redan år 1333.<sup>3</sup> Nuvarande kvarnen är från 1600-talet. Den är centralt belägen bland egendomens ekonomibyggnader.<sup>4</sup>

Kvarnen hade 3 par stenar, vilka från början drevs av 3 vattenhjul, som 1925 ersattes av 3 turbiner. Den var då utrustad med, förutom kvarnmaski-

1 "Industriverksamhet i Wist s:n.

2 Industriaktivitet kring Tanneforsfallen.

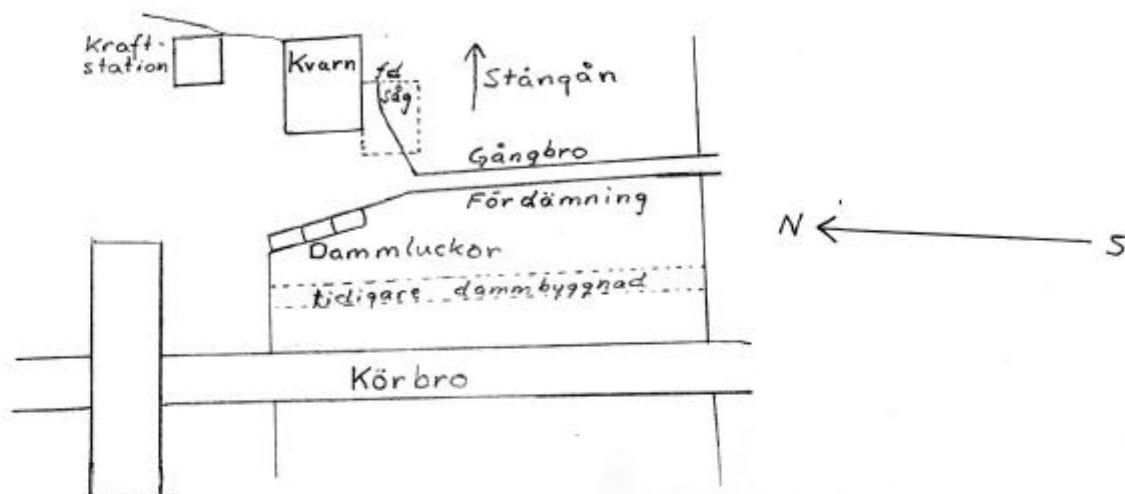
3 "Industriverksamhet i Wist s:n.

4 Kvarninventering i Östergötlands Län. Sturefors kvarn.



neri, med 2 valsverk, 1 grynvverk samt betningsmaskin. Fram till 1965 mal-  
des vete- och rågmjöl, och fram till våren 1978 fodersäd. Kvarnen håller  
nu på att rivras. Den gamla sågen vid kvarnen revs 1968. Egendomen hade  
även kvarn och såg vid Slattefors fram till 1962.<sup>1</sup>

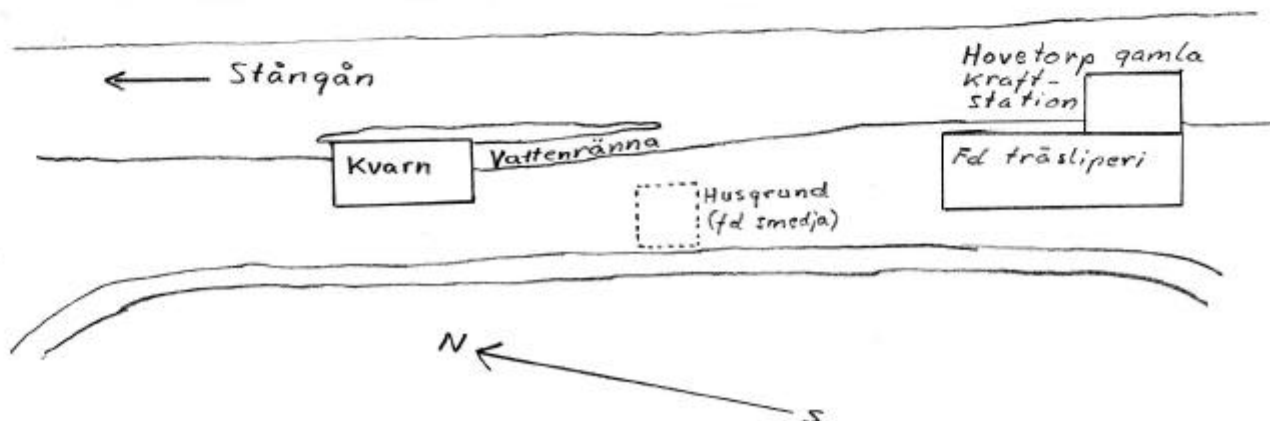
Karta 2 Sturefors



1360 nämns Tostafors kvarn i Hovetorpsbäcken<sup>2</sup>, Gyrningis (Gyringe) qvern  
(i Skälstorpsfallet?) och Skorpa qvern i Howathorp.<sup>3</sup>

Den nuvarande kvarnbyggnaden (Skorpa kvarn) vid Hovetorp är byggd 1897.  
Tidigare kvarnbyggnad fanns på andra sidan ån. Kvarnen drevs från början  
med vatten vilket senare ersattes med en elmotor. Driften nedlades 1964.<sup>4</sup>  
Elektriciteten användes även för en ny elsåg 1908, vilken tidigare också  
drevs med vatten.<sup>5</sup>

Karta 3 Hovetorp



1 J Hackl Sturefors Förvaltnings AB.

2 Rosman: Bjärka Säby och dess ägare.

3 "Industriaktivitet" i Wist s:n.

4 Kvarninventering Östergötlands län. Skorpa kvarn.

5 Rosman: Bjärka Säby och dess ägare.

Brokind's kvarn ligger vid en fördämning av Stångån mellan sjöarna Järnlunden och Lilla Rängen.

1814 byggdes den nuvarande kvarnbyggnaden. Den gamla kvarnen låg bredvid. 1930 tillbyggdes och 1944 restaurerades kvarnen. Driften upphörde 1957. Vattenhjulen har ersatts av 2 st turbiner.<sup>1</sup>

I och med kanalens byggande torrlades mellersta vattenfåran, och där liggande såg flyttades till västra fåran.

Karta 4 Brokind

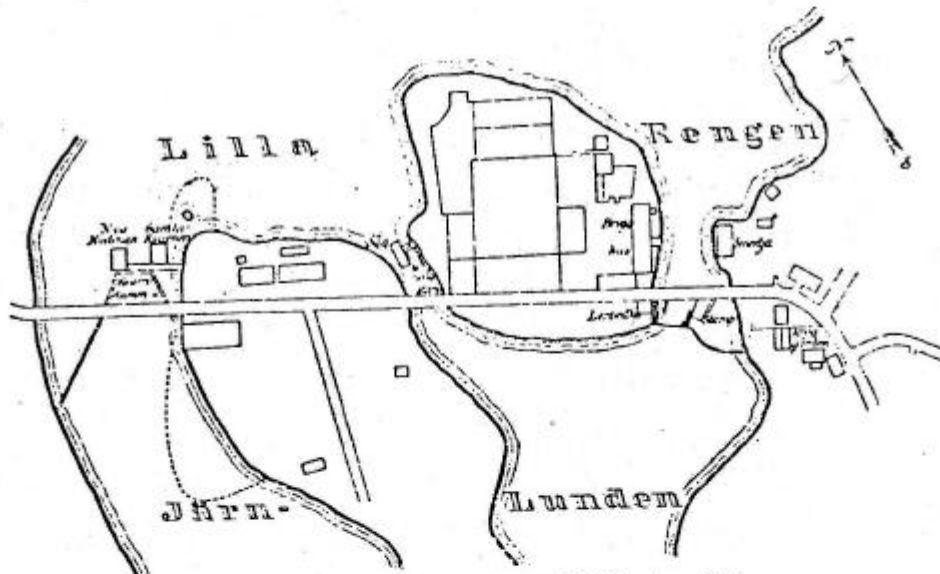


Fig. 13. Järnlundens avloppsförhållanden 1803.

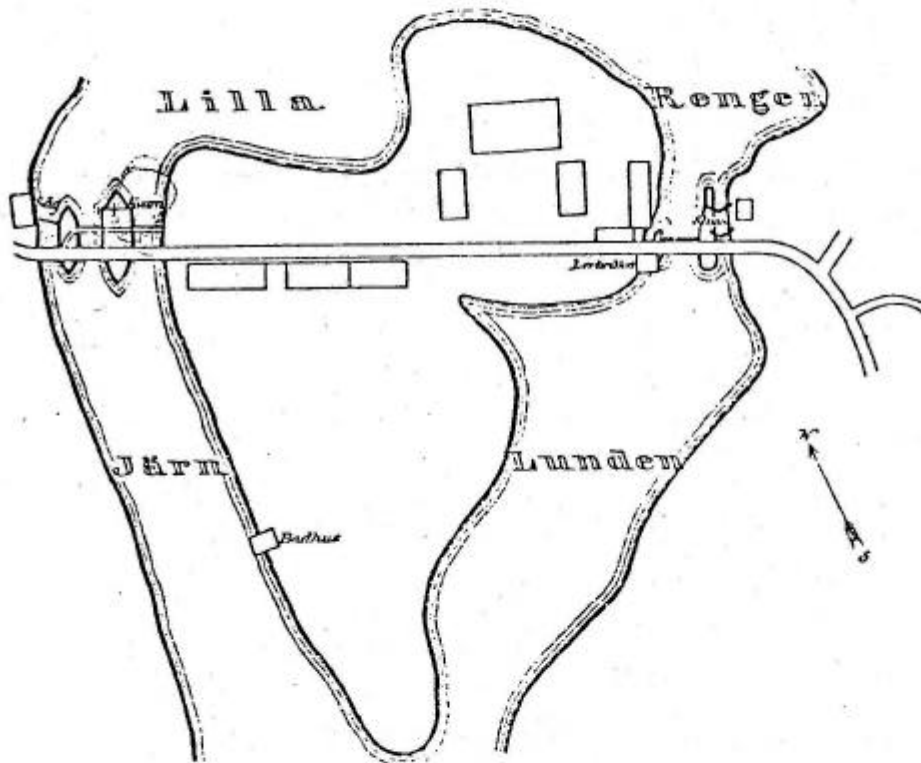


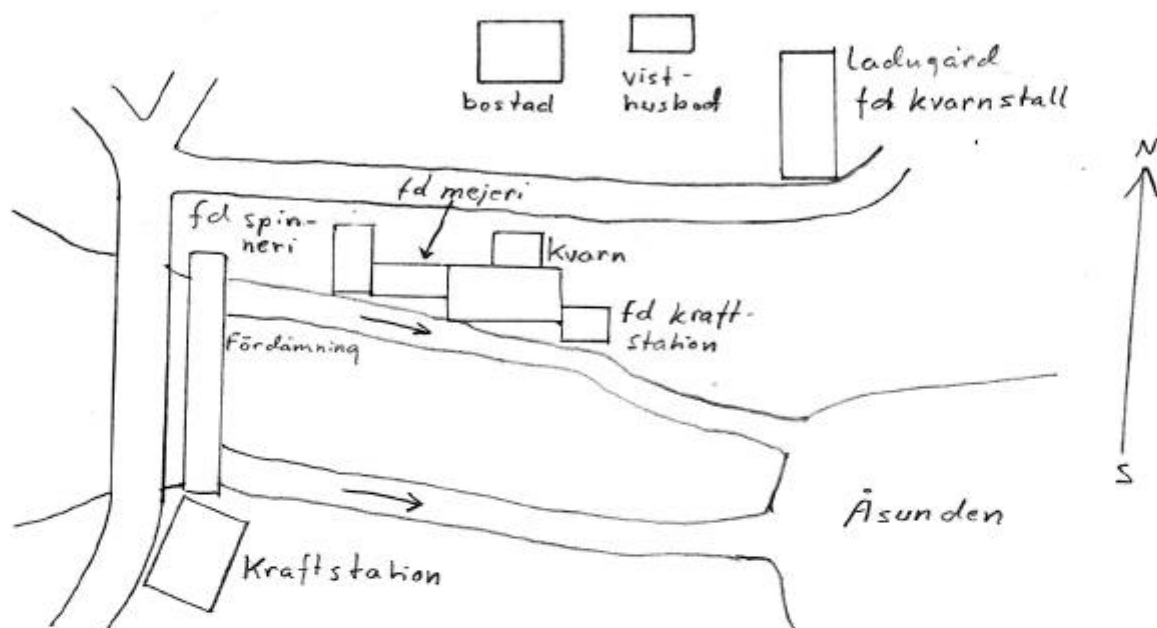
Fig. 12. Järnlundens avloppsförhållanden i nutiden.

Ur Sundelin: Fornsjöstudier inom Stångåns och Svartåns vattenområden.

<sup>1</sup> Kvarninventering Östergötlands län. Brokind kvarn.

Åby kvarn ligger vid Stångån i Horns samhälle. Kvarnrörelse har funnits på platsen i ca 300 år. Tidigare fanns tegelbruk (rivet) samt mejeri och spinneri som är sammanbyggda med kvarnen. Kvarnen byggdes ca 1850 och ombyggdes 1930. Den drivs nu av fyra st elmotorer, vattenturbiner fram till 1930. Kvarnen har nu 2 par stenar.<sup>1</sup> Tidigare hade den 5 par stenar.<sup>2</sup>

Karta 5 Horn



Ur Kvarninventering Östergötlands län. Åby kvarn.

1 Kvarninventering Östergötlands län. Åby kvarn.

2 Ridderstad: Historiskt, geografiskt och statistiskt lexikon öfver Östergötland.



Tabell 1 Kvarnar och sågar i socknarna utmed Stångån. (Siffran inom parentes anger antalet stenar)

Namn	Broccman 1760	Widegren 1817	Tuneld 1831	Ridderstad 1875	Ridderstad 1918
Landeryd socken	4 mjöl och 2 sågkvarnar			4 mjöl och 1 sågkvarnar	
Ekholmen	1 sågkvarn	1 sågkvarn	1 sågkvarn	1 sågkvarn	
Slattefors	1 mjölkvarn 1 sågkvarn	1 mjölkvarn (2) 1-bladig såg	1 kvarn 1 såg	1 kvarn 1 såg	1 kvarn 1 såg
Hageby	1 kvarn	1 husbehovsmjöl- kvarn			
Hackefors					1 kvarn
Hjulsbro					1 kvarn
S:t Lars socken					
Tannefors	10 kvarnar (3) 2 kvarnar (2)			7 kvarnar 2 sågar	
Stånga kvarnar	2 kvarnar (3)				
Vist socken				2 kvarnar och 3 sågar	
Säby	1 mjölkvarn (2) 1 sågkvarn	1 mjölkvarn (3) 1 brädsåg	1 kvarn 1 såg	1 kvarn (4) 1 såg	1 kvarn 1 såg
Sturefors	1 mjölkvarn (2) 1 sågkvarn	1 mjölkvarn (3) 2 sågkvarnar 1 stålkvarn (1)	1 mjölkvarn(3) 2 sågkvarnar 1 stålkvarn(1)	1 kvarn 1 såg	1 kvarn 1 såg
Stavsäter				1 kvarn 1 såg	
Vårdnäs socken	6 sågkvarnar			1 kvarn, flera sågar	
Brokind	1 mjölkvarn (3) 1 sågkvarn	1 mjölkvarn (6) 1 sågkvarn	1 mjölkvarn(6) 1 sågkvarn	1 kvarn (6) 1 såg	

Namn	Broccman 1760	Widegren 1817	Tuneld 1831	Ridderstad 1875	Ridderstad 1918
Västerby	Kläppekvarn mot årlig skatt till kronan				
Tjärstad socken	4 mjölkvarnar 6 sågkvarnar			Flera kvarnar och sågar	
Hallstad		1 kvarn			1 kvarn
Opphem		1 kvarn			1 kvarn 1 såg
Eriksholm			1 mjölkvarn		
Sjösäter					1 kvarn 1 såg
Tävelstad					1 kvarn 1 såg
Törnevik					1 kvarn 1 såg
Kättilstad socken					
Fallvik	1 sågkvarn				
Söderö	1 sågkvarn			1 kvarn (3)	1 kvarn 1 såg
Kvarntorp					1 kvarn 1 såg
Västra Eneby socken					
Adlerskog	1 husbehovs- kvarn	1 husbehovs- mjölkvarn	1 sågkvarn		1 Hags kvarn 1 Bankekinds tullsåg

Namn	Broccman 1760	Widegren 1817	Tuneld 1831	Ridderstad 1875	Ridderstad 1918
Oppeby socken				3 kvarnar 3 sågar	
Frösvik	1 sågkvarn	1 mjölkvarn (4) 1 såg			1 kvarn
Stiernvik	1 sqwaltekvarn	1 sqwaltekvarn			
Idhult					1 kvarn 1 såg
Vånga					1 kvarn
	1 mjölkvarn (3) vid å från sjön Birkarn				
Hägerstad socken				Husbehovssåg	
Horn socken	Å vid Åby säteri 1 mjölkvarn och 3 sågkvarnar				
Åby	1 mjölkvarn (3) 1 såg	1 mjölkvarn (3) 1 sågkvarn	1 kvarn (6) 1 såg	1 kvarn (5) 2 sågar	1 kvarn 1 såg
Blomsfors				1 kvarn (4)	1 kvarn
Falla					1 kvarn 1 såg
Rumpemåla					1 kvarn 1 Lanefors kvarn

Tabell 2 Kvarnar och sågar i socknarna utmed Stångån, enligt  
häradskartor över Hanekinds och Kinda Härad.

	Nr	Kvarn	Såg
<u>HANEKIND HÄRAD</u>			
Linköping			
Nykvärn	1	1	
S:t Lars socken			
Tannefors	2	6, 10*	1
Landeryd socken			
Hackefors (Ekholmen)	3	1	
Hjulsbro (Hageby)	4	1	
Slattefors	5	1	1
Vist socken			
Sturefors	6	1	1
Hovetorp (Skorpa)	7	1	1
Stafsäter	8	1	1
<u>KIND HÄRAD</u>			
Vårdnäs socken			
Vid Sättrasjön	9		2
Hulta såg	10		1
Qvilla fd kvarn	11	(1)	
Brokind	12	1	1
Tjärstad socken			
Åländerns norra spets	13	1	1
Åländerns norra spets	14	1	1
Opphems kvarn	15	1	
Sjösäter	16		1
Jonsbo såg	17		1
Norr Glottern	18		1
Forsboqvarn	19	2	
Vid Persbo	20		1

\* Häradskarta Åkerbo Bankekinds Härad 1877.

	Nr	Kvarn	Såg
Kättilstad socken			
Fjersbo	21	1	
Fallvik	22		1
Söderö	23		1
Västra Eneby socken			
Långsbo	24		1
Bänнемåla	25		1
Oppeby socken			
Vid Nedre Ucknern	26		1
Vid Idhult	27	1	1
Horn socken			
Boda	28		1
Bräntorp	29	1	
Hökhult	30	1	
Lanefors kvarn	31	1	
Blomfors	32	1	
Åby	33	1	

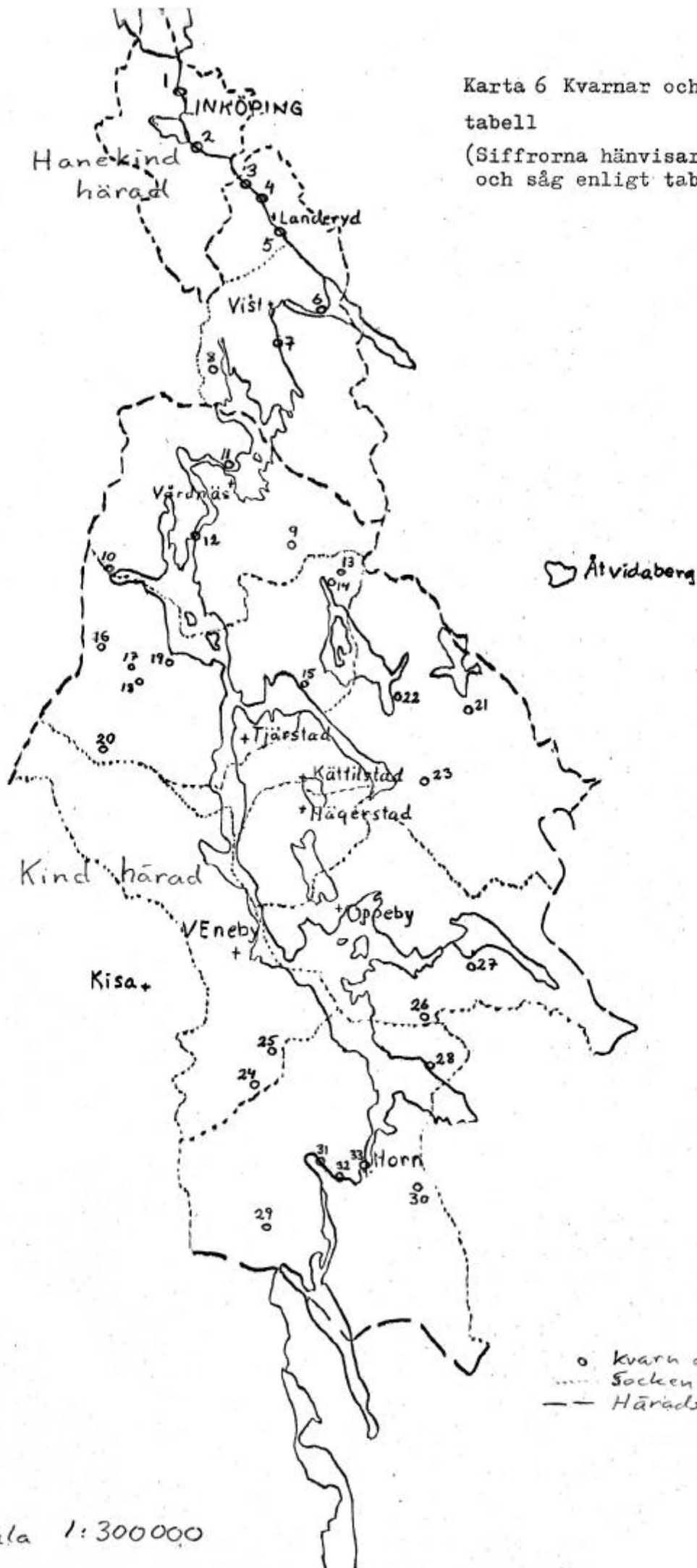
## Källor:

Häradskarta Hanekinds härad 1878.

Häradskarta Kinda härad 1880.

Karta 6 Kvarnar och sågar enligt  
tabell

(Siffrorna hänvisar till resp kvarn  
och såg enligt tabellen)



Skala 1:300000

## KRAFTSTATIONER UTMED STÅNGÅN

Den gamla kraftutvinningen ur vattnet genom vattenhjul, som drev kvarnar och sågar, har nu ersatts av turbiner som driver generatorer för utvinnande av elektricitet.

Kraftutvinningen har centraliserats till de större fallen och till färre ägare varmed följer ett bättre utnyttjande av naturresursen för att tillgodose en vidare marknad.

Uppgifterna i tabellen över kraftstationerna har insamlats främst genom personliga besök. (Se källor till tabellen)

Tekniska Verken i Linköping äger kraftstationerna Nykvarn, Tannefors och Hackefors. Man har dessutom kraftstationer i Svartån och Motala Ström.

Från 1890-talet diskuterades frågan om ett stadsägt elverk. Resultat uteblev dock, och många fabriker skaffade sig egna elanläggningar drivna av vattenkraft. 1902 bildades ett privatägt elverk, Linköpings Elektriska Kraft- och Belysnings AB, med bankdirektören J O Nilsson som huvudägare. 1921 köptes bolaget av staden.

I början av 1900-talet anlades en kraftstation vid Tanneforsfallen vilken drevs parallellt med en station i Motala Ström byggd 1904.<sup>1</sup> Elkraft levererades också i Linköping av ångcentraler.

Tekniska Verken utnyttjar vattenkraftstationerna när belastningen är hög, så att man ska slippa använda den dyrare elkraften från kraftvärmeverket eller från Vattenfall. Kraftstationerna körs under vintertid och på vardagarna.

Vattenmagasin för kraftstationerna är Erlången, som också är magasin för Slattefors kraftstation. Enligt avtal mellan Tekniska Verken och Norrköpings Kommunala Affärsverk samkörs kraftstationerna nedanför Erlången.

Norrköpings Kommunala Affärsverk äger kraftstationerna Slattefors och Hovetorp. De ägdes förut av Knutsbro Kraft AB, vilket har köpts upp av Affärsverket.

Flera kraftstationer har funnits i Hovetorpsområdet. 1896 anlades kraftstationen Kvarntorp, vilken ersattes av Hovetorp gamla kraftstation 1920, som inrymdes i det s k träsliperiet vid Hovetorpsfallet. Bägge stationerna utnyttjade Stångåns naturliga vattenfåra.

1962 anlades Hovetorp nya kraftstation på en helt ny plats invid kanalen. Man sprängde en underjordisk tunnel, med en fallhöjd på 24,5

---

<sup>1</sup> Industriaktivitet kring Tanneforsfallen.

meter, som löper ut i Stångån norr om det tidigare fallet. Vattnet i den ursprungliga fåran regleras nu genom tre spegeldammar för att bevara landskapets karaktär och ge vattenmagasinen (Åsunden, Järnlunden och Rängen) största möjliga kapacitet.

Elkraften levereras till Norrköpings Kommunala Affärsverk-samt till Sturefors och Bjärka-Säby egendomar på ett nät med lägre spänning än normalt.

Sturefors Förvaltnings AB äger kraftstationen vid Stureforsfallet. Stationen är från 1911 och har dålig kapacitet och verkningsgrad. Man utnyttjar ca 4,5 kbm/s av en medelvattenförling på ca 13 kbm/s. Dammen regleras av Norrköping i en vattendom från 1969. Denna berättigade förutvarande ägaren att inom 10 år bygga ut kapaciteten till 15 kbm/s. Ansökan om anstånd med 2 år för utbyggnaden har inlämnats till vattendomstolen. Dom faller den 8 juni 1978.

### ANSÖKAN I VATTENMÅL

I dom 7.3.1969 lämnade Söderbygdens vattendomstol, numera Växjö tingsrätt vattendomstolen, tillstånd för greve Nils Bielke, Sturefors, såsom innehavare av Sturefors fideikommiss, att utbygga Sturefors kraftstation i Stångån inom fastigheten Sturefors 1:3 i Vists socken, Östergötlands län, för en vattenförling av 15 kbm/s och att för detta ändamål ombygga dammen och installera ett nytt aggregat. Enligt domen skulle arbetena vara fullbordade inom tio år efter det domen vunnit laga kraft, dvs 21.3.1979.

Hos vattendomstolen ansöker nu Sturefors Egendom AB, f d Sturefors fideikommiss, om anstånd med arbetenas fullbordande under en tid av två år (mål VA 17/1978).

För behandling av anståndsfrågan sammanträder vattendomstolen på Linköpings tingsrätt, Apotekaregatan 13 C, Linköping, 8.6.1978 kl 9.30 då sakägare, som vill föra talan i målet, har att inställa sig utan särskild kallelse.

Växjö 17.5.1978  
Vattenrättsdomaren



Forsaströms Kraft AB äger bl a kraftstationerna Sjösaäter, Björkfors, Tyrisfors och Blomfors. Björkfors moderniserades 1948 samt Tyrisfors och Blomfors 1970.

Samtliga stationer är fjärrmanövrerade från Åtvidaberg via telefon. De körs för att klara effekttoppar under perioden oktober till mars. Forsaströms samtliga 13 stationer levererar endast ca 10 % av områdets behov. Resten köps av Vattenfall.

Hallsta kraftstation lades ner 1971, men platsen är nu tänkbar för lokalisering av ett minikraftverk enligt uppgift vid vår intervju.

Källor till tabell 3, Kraftstationer i Stångån.

Adelswärd: En historia om Forskraft.

Norra Kindaboken.

Rosman: Bjärka Säby och dess ägare.

Sundqvist - Wallergård: Hydrologi och vattenhushållning i Stångåns vattenområde.

G Johansson, Hovetorp.

J Hackl, Sturefors.

H Olsson, Tekniska Verken.

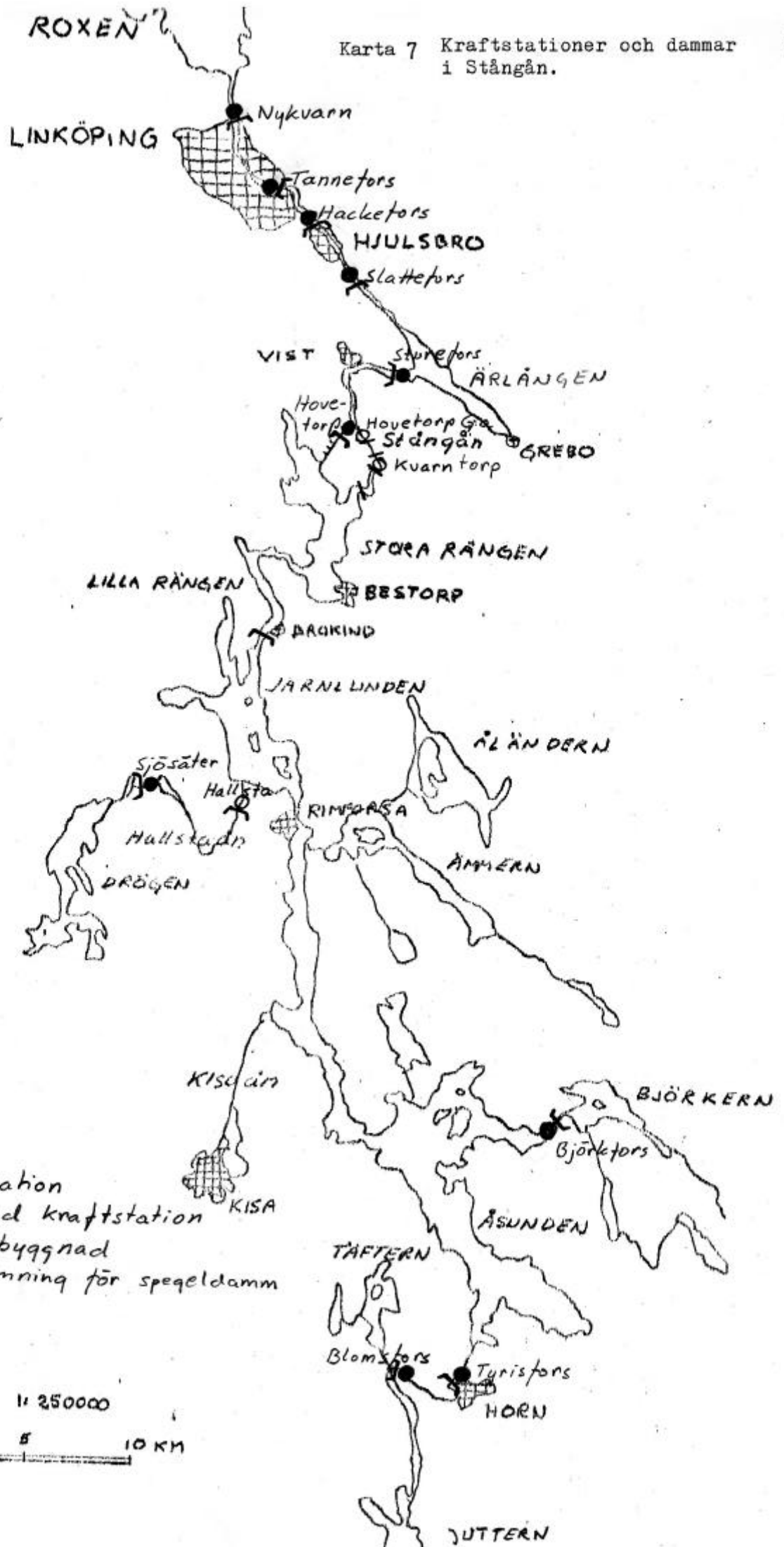
T Ragnarsson, Forsaström kraft AB.

Tabell 3 Kraftstationer i Stångån.

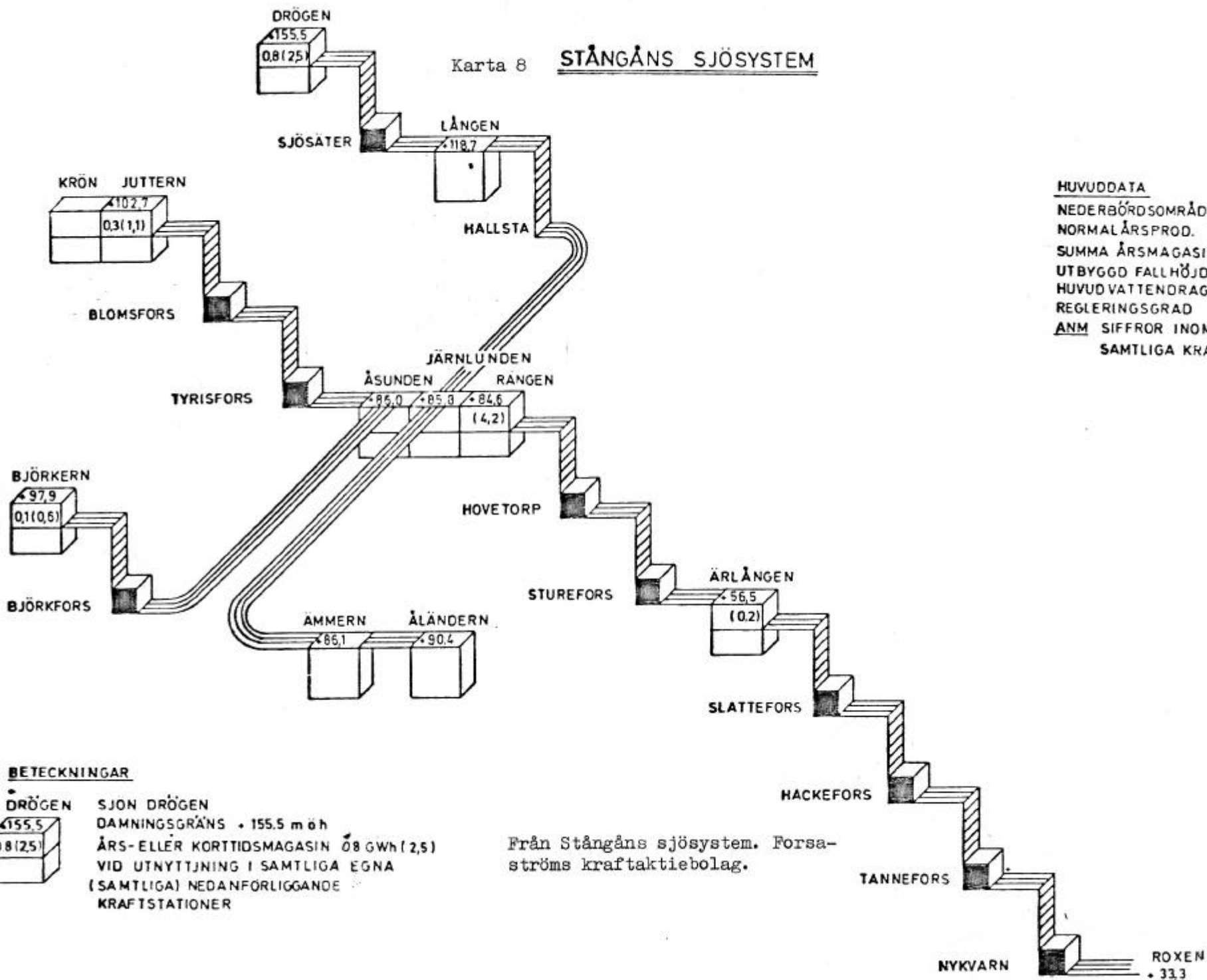
NAMN	BYGGT (OM- BYGGT) ÅR	FALLHÖJD M	MEDELVATTEN- FÖRING KBM/S	UTBYGGD VATTEN- FÖRING KBM/S	EFFEKT KW	NORMALÅRS- PROD KWH	ÄGARE
NYKVARN	1942	2,8	15,0	16,7	300	3000	Tekniska verken, Linköping
TANNEFORS	1950	9,8	15,0	32,0	2350	9800	Tekniska verken, Linköping
HACKEFORS	1934	7,0	14,0	20,0	1060	7000	Tekniska verken, Linköping
SLATTEFORS	1962	4,0	14,0	30,0	1000	4000	Nkpg kommunala affärsverk
STUREFORS	1911	3,0	13,0	4,5	70	200	Sturefors förvaltnings AB
HOVETORP	1962	24,5	13,0	40,0	8000	22300	Nkpg kommunala affärsverk
SJÖSÄTER	1918	34,0	0,5	1,9	500	800	Forsaström Kraft AB
BJÖRKFORNS	1912 (1948)	12,0	0,5	2,8	310	340	Forsaström Kraft AB
TYRISFORS	1923 (1970)	7,4	6,6	20,0	1300	3400	Forsaström Kraft AB
BLOMSFORS	1940 (1970)	9,0	6,6	20,0	1400	4100	Forsaström Kraft AB

NEDLAGDA KRAFTSTATIONER I STÅNGÅN

HALLSTA	1907 - 1971	14,0	0,5		90	240	Forsaström Kraft AB
KVARNTORP	1896 (1909) - 1920	2,5	15,0	15,0			Bjärka-Säby
HOVETORP GAM- LA KRAFTSTATION	1920 (1934) - 1962	14,0	16,0	18,0	1800		Bjärka-Säby



Karta 8 STÅNGÅNS SJÖSYSTEM



**HUVUDDATA**

NEDERBÖRDSOMRÅDE	1500 Km <sup>2</sup>	(300)
NORMALÅRSPROD.	8,6 GWh	(56)
SUMMA ÅRSMAGASIN	1,6 GWh	(10,7)
UTBYGGD FALLHÖJD I	74 m	
HUVUDVATTENDRAG	18 %	(19)

**ANM** SIFFROR INOM ( ) AVSER  
SAMTLIGA KRAFTSTATIONER

**BETECKNINGAR**

**DRÖGEN** SJÖN DRÖGEN  
 DAMNINGSGRÄNS + 155,5 m öh  
 ÅRS-ELLER KORTTIDSMAGASIN 0,8 GWh (2,5)  
 VID UTNYTTJNING I SAMTLIGA EGNA  
 (SAMTLIGA) NEDANFÖRLLIGGANDE  
 KRAFTSTATIONER

Från Stångåns sjösystem. Forsa-  
ströms kraftaktiebolag.

## SAMMANFATTNING

Den 185 km långa Stångån rinner från sydvästra Östergötland mot söder ner i Småland för att sedan vända norrut och rinna ut i Roxen. Den faller från ca 220 m ö h till 33 m ö h och genomflyter många sjöar på sin väg norrut.

Vattnet var i äldre tid en länk mellan bygder och folk. Kring Stångåns bördiga jordbruksmarker i norr har stora gårdar växt upp. Naturförutsättningar och vattnet som god kommunikationsled har här av vissa utnyttjats för att skaffa sig en stark ställning i Sverige. Historiska tilldragelser har också utspelat sig i Stångådalen.

Vi har gått igenom följande typer av vattenanvändning: kommunikationsled, råvaruresurs inom hushåll och industri, bevattning, fiske, vattenkraft, kylvatten, avloppsrecipient och rekreation.

Vattnet utnyttjades tidigt som kommunikationsled. Det stora antalet forsar och fall, främst i den folkrikare norra delen, väckte tanken på en kanal. 1871 färdigställdes Kinda kanal.

Vatten har länge utnyttjats inom industriprocesser och alltid utgjort en förutsättning för mänskligt liv. Linköping använder Stångån som dricksvattenreservoir i mindre omfattning.

Fisket spelade förr en stor roll ur näringssynpunkt för traktens befolkning.

Vattenkraften utnyttjades tidigt av befolkningen för mekanisering av verksamheter, ex genom kvarnar och sågar. Den tidiga industrin lokaliserades vid vatten med tillgång till vattenkraft och kommunikationer.

Nutida användningsformer av vatten representeras av användning som kylvatten vid Linköpings värmekraftverk och som avloppsrecipient för industri och hushåll. Vattnets nedsmutsning beaktas nu i högre grad.

Den växande befolkningen i Linköping har riktat sina rekreatiönsanspråk mot den närliggande Stångådalen.

Kvarnar och sågar i socknarna utmed Stångån har förtecknats. Utmed huvudfåran finns kvarnar i nedre loppet och vid Horn. I Kinds härad är de utspridda utmed de talrika biflödena.

Områdenas karaktär har givit olika typer av kvarnar. I norra delens jordbruksbygder dominerar mjölkquarnarna, medan i södra delens skogsbygder sågquarnarna dominerar.

Av de på 1870-talet ca 12 verksamma kvarnarna utmed huvudfåran är idag endast Åby kvarn kvar i drift. Sturefors kvarn lades ner på våren 1978.

På 20 - 30-talen moderniserades kvarnar för eldrift. Kvarnrörelsen har centraliserats och delvis flyttats från trakten.

En jämförelse mellan landskapsbeskrivningar och häradskartor visar, att uppgifterna i stort stämmer med varandra. En mera omfattande jämförelse har ej gjorts p g a tidsbrist och svårigheter med att jämföra de geografiska lägena med varandra bl a p g a namnändringar.

Några omfattande arkivstudier av kvarnmaterial har på denna nivå ej ansetts vara behövlig med den översiktliga karaktären av vårt arbete.

Den direkta vattenkraften har nu ersatts av indirekt vattenkraft, d v s produktion av elektricitet. Vi har gått igenom kraftstationer som är i drift och även antecknat några äldre.

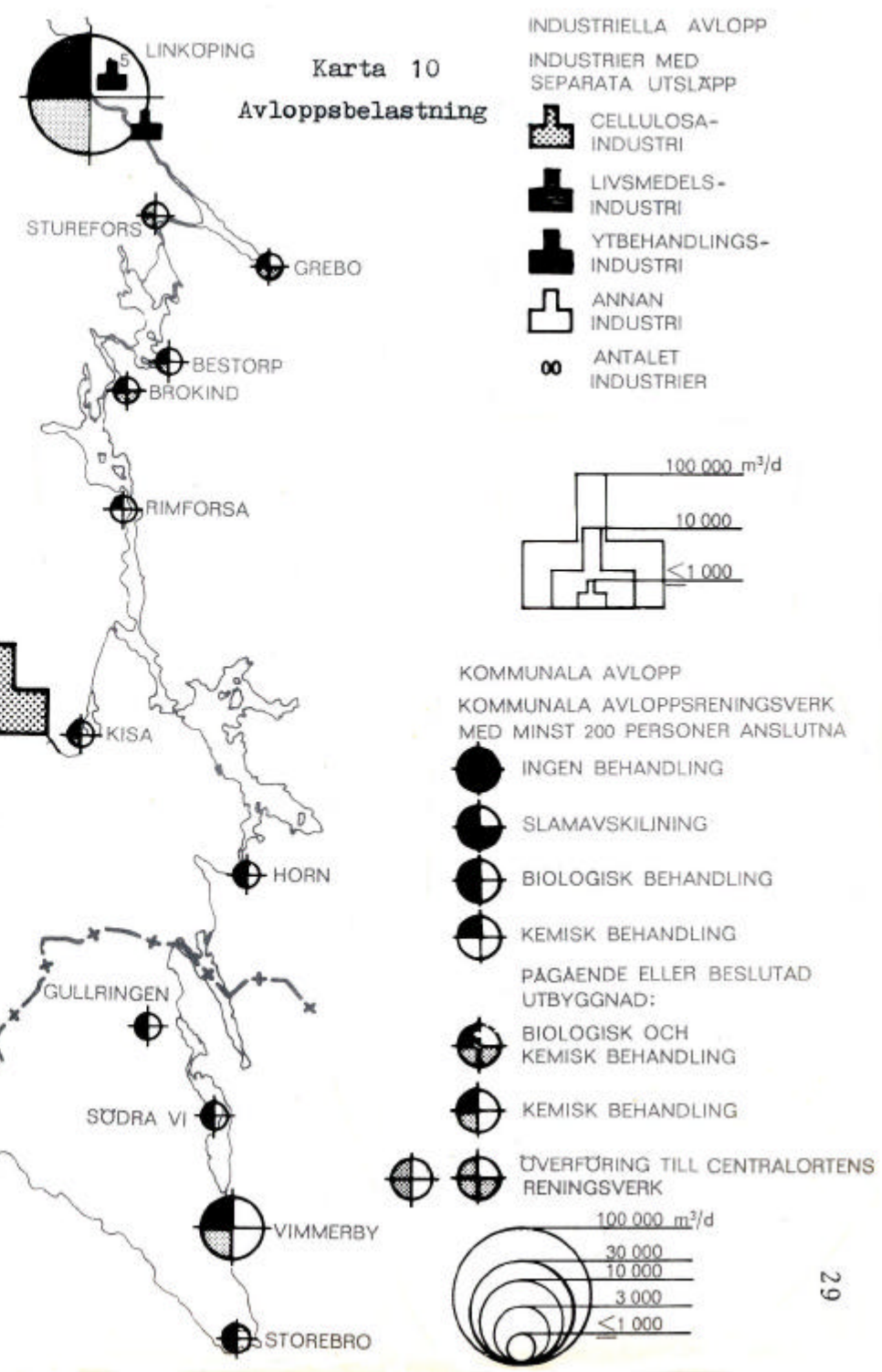
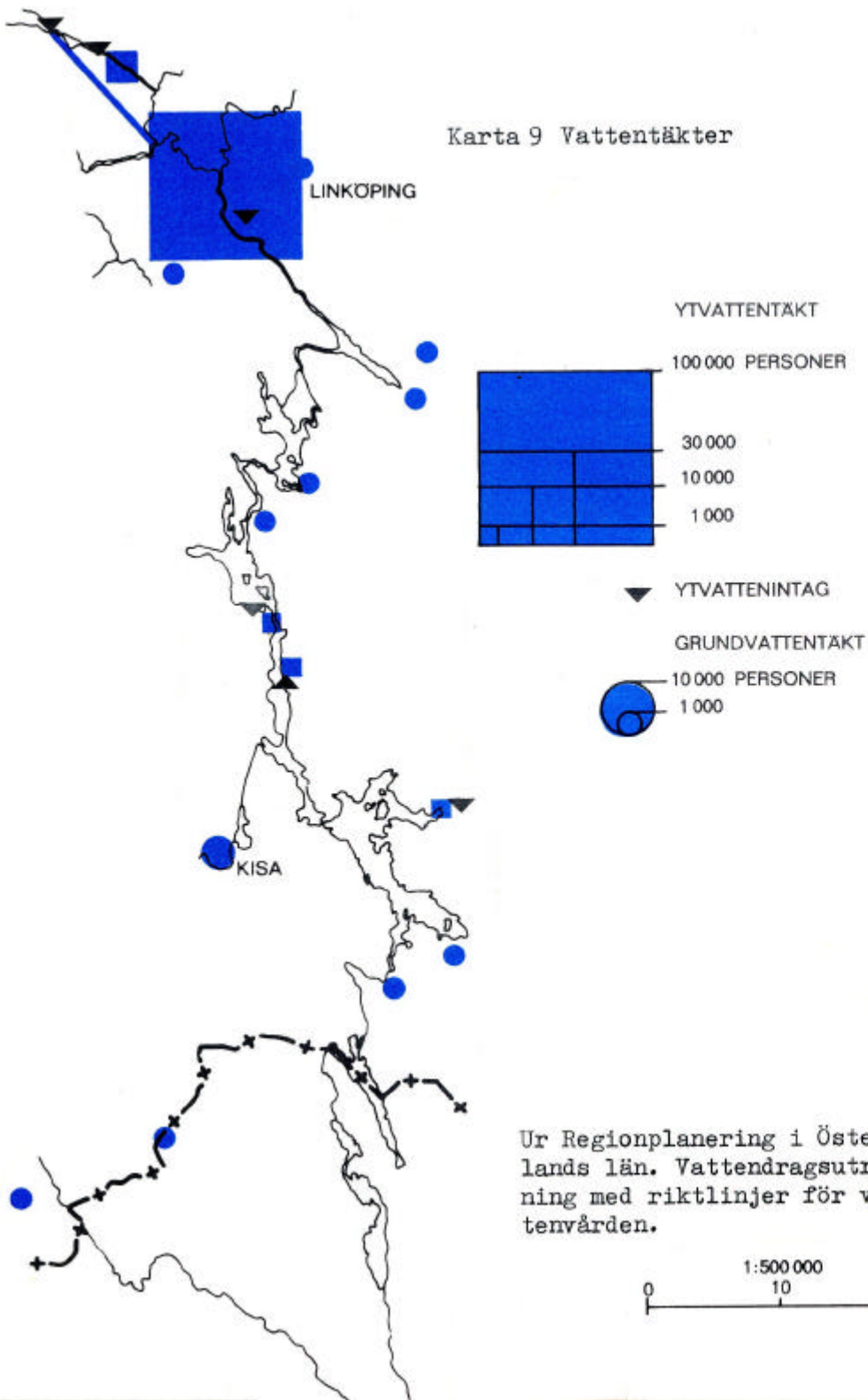
Endast en mindre del av områdets energibehov täcks av befintliga kraftstationer. Större delen av energin måste inköpas av Vattenfall.

Vid samtliga fall utom ett finns kraftstationer. Undantaget är Hallsta, där den gamla kraftstationen lades ner 1971. Platsen är nu aktuell för lokalisering av ett minikraftverk.

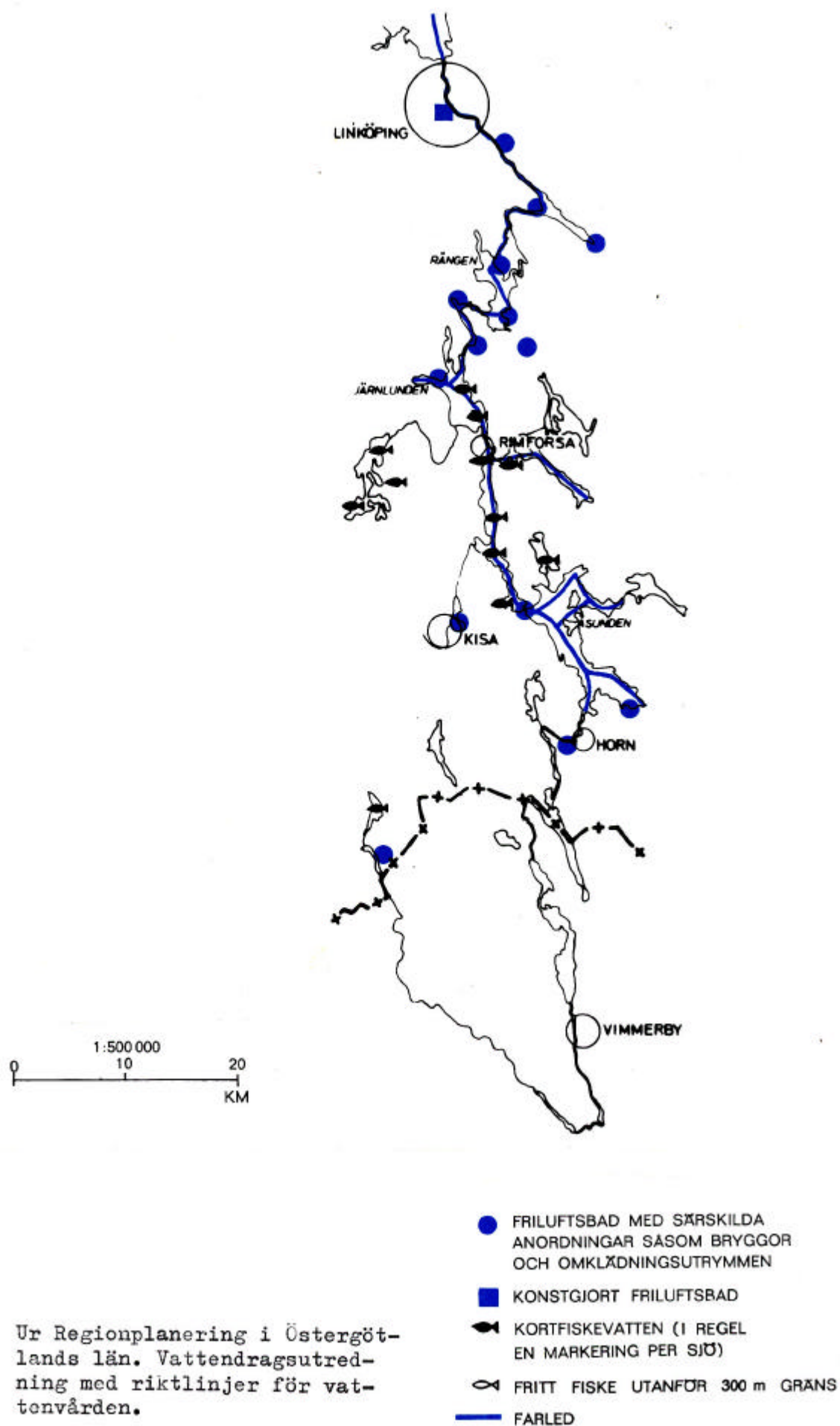
Vid vissa av fallen synes en modernisering för högre verkningsgrad och bättre utnyttjande av vattenkraften vara ekonomiskt lönsam.

Stångåns betydelse har förändrats med ekonomisk, teknisk och social utveckling. Människornas beroende av Stångån har också förändrats. En tätbefolkad levande bygd med industriella traditioner har omvandlats till en avfolkad rekreationsbygd.





## Karta 11 Bad, fiske, farleder.

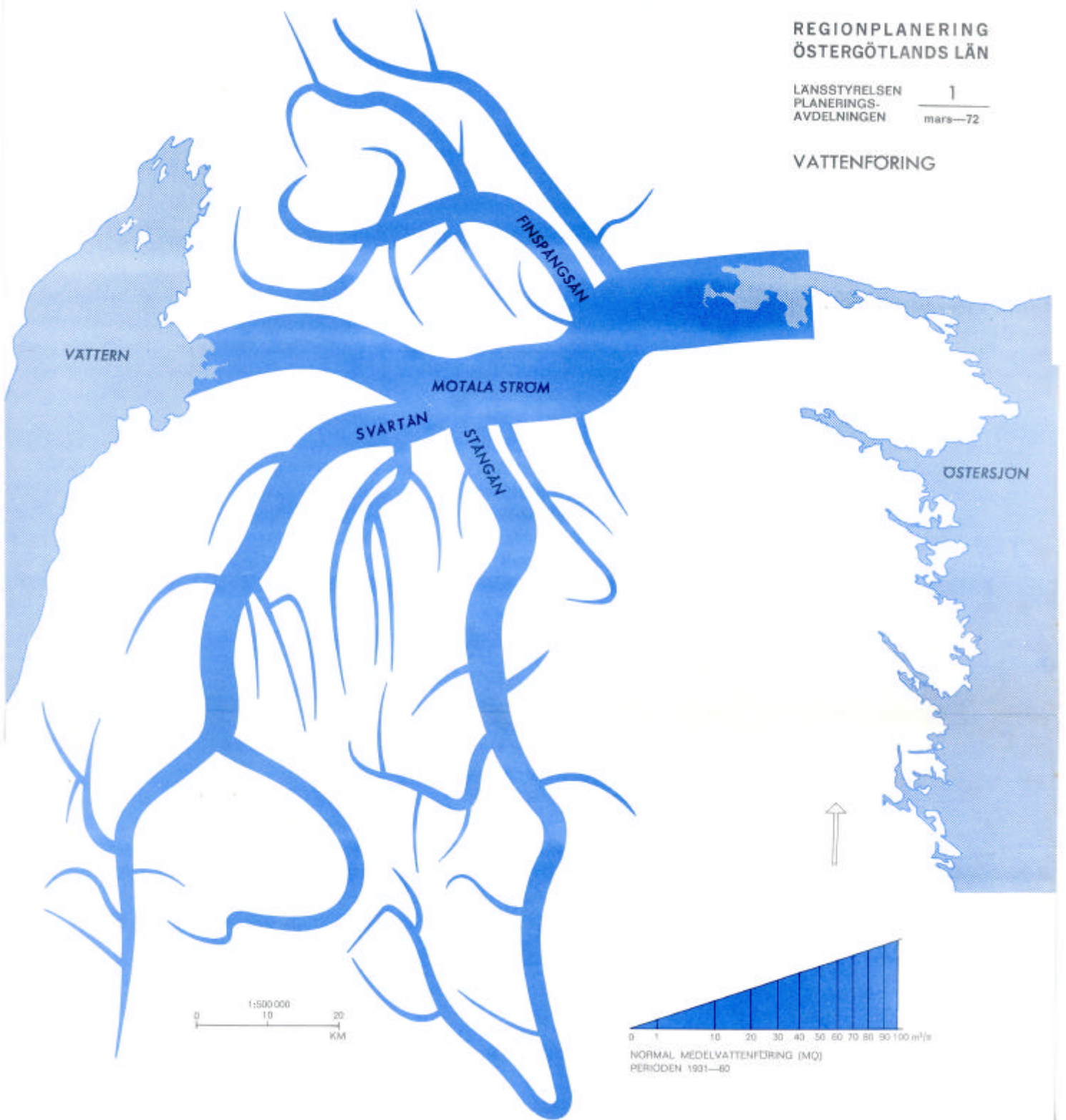




REGIONPLANERING  
ÖSTERGÖTLANDS LÄN

LÄNSSTYRELSEN  
PLANERINGS-  
AVDELNINGEN 1  
mars—72

VATTENFÖRING



BEDÖMNINGEN AVSER 1969—71  
OCH GÄLLER PÅVERKAN AV  
HUSHÅLL OCH INDUSTRIER

# REGIONPLANERING ÖSTERGÖTLANDS LÄN

LÄNSSTYRELSEN  
PLANERINGS-  
AVDELNINGEN

9  
mars—72

## VATTENBESKAFFENHET ALLMÄN PÅVERKAN

