

Nissafors Bruk

1725-1968



Iron was produced at Nissafors Bruk from 1725 until 1906. Nissafors Bruk was the largest iron works in the county of Jönköping, and provided work for a large number of people within a large area, especially farmers, who managed all transportation of goods, and not least the production of charcoal, large quantities of which were required to melt the iron ore.

Iron ore mine

Most of the iron ore came from a mine at Taberg (see map) just south of Jönköping. The ore from Taberg produces iron that is very tough and hard, and needs to be mixed with ore from bogs and lakes so that the iron can be processed. The ore was transported from Taberg to Rasjö (see map), where there were blast-furnaces to melt it down into pig-iron. Pig-iron contains a high amount of carbon, about 4 %, and could only be used for casting. At Rasjö iron plates for fitting in open fire-places were cast. The rest of the pig-iron was then transported to Nissafors and other iron works for further processing.



*The blacksmiths and workers at Nissafors Bruk.
Die Schmiede und die Arbeiter bei Nissafors Bruk*

Refinement of the pig-iron at Nissafors

In order to reduce the amount of carbon in the iron, and to make it possible to mill and draw the iron, the iron was again melted down at Nissafors and processed with hammers until the carbon level was below 2 %. One of the reasons that iron ore was first processed at Rasjö, and then moved to Nissafors was that each blast furnace consumed enormous amounts of charcoal. The number of trees needed to produce the charcoal in a limited area was simply not enough.

Farmers provided charcoal and transport

The local farmers were obliged to produce charcoal in their own charcoal stacks out in the woods. This was very hard work, especially as the stacks had to be tended to more or less day and night to prevent open fires. If a farmer were to become ill and could not deliver his lot, then he could be imprisoned and risk severe poverty. The farmer was paid 24 öre for 2 cubic meters charcoal (1728).



Map - Karte

The payment for transporting one skeppund (170 kg) of iron from Rasjö to Nissafors was 14 öre. In those days there were few roads, mostly paths through the woods. Therefore, most transports were conducted on sleds in the winter.

Iron production and customers

Most of the iron was made into long bars. There were many small wire works along the rivers in this part of Småland that used iron from Nissafors to produce wire. A large industry developed in the neighboring town of Gnosjö, producing not only wire, but also other products made of wire, such as netting. Another important customer was England. The iron bars were transported to the harbor towns of Varberg and Gothenburg, where they were then shipped to England. England was a developing industrial nation at the time, and needed large quantities of iron. Apart from exporting iron, Nissafors also manufactured many different products, especially for farming, wagon axles, saw-blades etc.



*The waterfall - Der Wasserfall
The forges are to the right (not visible). The mill is seen to the left.
Die Schmieden sind auf der rechten Seite (am Bild nicht zu sehen).
Die Mühle auf der linken Seite.*

Major changes in 1804-1808

Major changes were made to the iron works in order to improve efficiency. The trip hammers, situated along the river, and driven by the water wheels, were moved from the west side to the east side of the river. Nine wheels altogether were driven by wheels turned by water falling 14 feet. Originally the wheels had been driven only by the flow of the river. The ruins that can be seen on the down-side of the bridge are from a saw and a mill, moved from the east side. Nissafors produced 340 tons of iron per year in its best years.

The last Master Blacksmiths

In 1892 the iron works were leased to two of the remaining blacksmiths. They kept up their work until 1906, when the iron works finally came to rest, after 181 years of existence.

Few remains of the iron works

There is nothing remaining from the 18th century apart from the archive. However, It is the only remaining complete archive in Småland, and is in the county museum in Jönköping. However, there are some buildings remaining from the 19th century. Among them are the two wing buildings of the former Corps de Logi, and also the storage house for iron on the east side 50m after the bridge.

Nissafors Fideikommiss

In 1797 Salomon Löfwenskiöld, the owner of Nissafors Bruk at that time formed an entailed estate of Nissafors Bruk in order to ensure that the property would not be sold or given away outside the family. It came to last for 141 years, was a good thing to begin with, but came to cause problems in its last years.



*Corps de Logi from the air in the 1940's
Luftaufnahme der Corps de Logi von den 1940-iger Jahren.*

Corps de Logi

Also called the "The Baron's Villa" (Baronavillan) by locals, it was built in 1855 about where the golf club's present main building is situated. It had 36 rooms and saw many grand festivities with nobility from near and far. Special ramps were raised outside the windows so local peasants could watch was going on inside. The last owner of Nissafors Bruk who lived in the Corps de Logi was Erik Leijonhufvud, but he soon moved to London, and never returned. During Worldwar II the building was used as a temporary home for Hungarian and Danish jews. Later it was a holiday home for employees of the Swedish Cooperative Society, who had purchased the rights to the waterfall and the surrounding land. The two wing buildings remain intact even today, but the main building was pulled down in 1963 due to high maintenance costs.

Orangery, winter gardens, fountains, wooden water pipes

The estate included an orangery, several gardens, greenhouses and fountains. In order to provide water, not only for all this, but also for the main house, a pipe-line of tree trunks was laid from a well on the other side of the main road no. 26. It still exists and is in working order even today, although a plastic pipe has been drawn inside the wooden trunks.



*The orangery.
Die Orangerie.*



*The water pipe-line made of tree-trunks, and the well.
Die Wasserleitungsrohre, hergestellt von Baumstämmen, und die Quelle.*

The administrator leases a large area

Gustav Lord was the administrator of Nissafors Bruk from 1906, and he leased an area around the waterfall and river, where he built a factory for producing pulp to make paper. It was situated on the other side of the river as seen from the ninth tee of the west course. The building was pulled down after 50 years when the lease ceased, so only the foundations exist today.

River bridge

The bridge over the river was originally wooden and surely rebuilt several times. A bridge is depicted already in the 1760's. A steel bridge was destroyed by flooding in 1964 and replaced in 1970 by the bridge as it is today.

Tokens

The use of tokens within individual companies was quite common in Sweden in the 19th century. "NF" stands for Nissafors in 13 different values for three products. The tokens for charcoal (kohl) had values of 13, 12, 11, and 10 barrels. A barrel was then 165 liters. There were also tokens for iron ore and for limestone.

The architect for Corps de Logi

Adolf Wilhelm Edelsvärd was responsible for Corps de Logi, and was later a well-known architect for the Swedish Railways. He designed many station buildings, among them Stockholm and Gothenburg central stations. The builder in charge was Märten Cedergren. He is responsible for the very typical windows on several old buildings in the area. Another architect was Charles Emil Löfwenskiöld, a brother to the owner. He was the architect behind several buildings at Nissafors Bruk.

Nissafors Bruk

1725-1968



In Nissafors Bruk wurde von 1725 bis 1906 Eisen hergestellt. Nissafors Bruk war die größte Eisenhütte der Region Jonköping und schuf eine große Zahl von Arbeitsplätzen für viele Menschen im größeren Umkreis, besonders für die Bauern, die den Transport von Gütern bewerkstelligten und insbesondere auch für die Gewinnung von Holzkohle sorgten, die für die Verhüttung des Eisenerzes benötigt wurde.

Eisenerzgrube

Das meiste Eisenerz kam von einer Grube bei Taberg südlich von Jönköping. Das Erz von Taberg erbrachte sehr hartes Eisen und musste mit Erz aus Sümpfen und Seen vermischt werden, damit das Eisen weiter verarbeitet werden konnte. Das Erz wurde von Taberg nach Rasjö gebracht (siehe Karte), wo es in Rennöfen zu Roheisen geschmolzen wurde. Das Roheisen enthielt einen hohen Anteil an Kohlenstoff (ca. 4%) und konnte nur als Gusseisen verwendet werden. In Rasjö wurden daraus Eisenplatten für offene Kamine gegossen. Der Rest des Roheisens wurde dann nach Nissafors und anderen Eisenhütten zur Weiterverarbeitung gebracht.



The River Nissan - Der Fluss Nissan

Weiterverarbeitung von Roheisen in Nissafors

Um den Kohlenstoffgehalt im Eisen zu reduzieren und es zum Schmieden und Ziehen brauchbar zu machen, wurde das Roheisen in Nissafors erneut aufgeschmolzen, und das Eisen wurde mit Hämmern bearbeitet, bis der Kohlenstoffgehalt weniger als 2% betrug. Einer der Gründe für die ersten Verarbeitungsschritte in Rasjö und den anschließenden Transport nach Nissafors war der Verbrauch riesiger Mengen an Holzkohle in jedem Hochofen. Die Zahl der in dem beschränkten Bereich vorhandenen Bäume für die Herstellung der Holzkohle war einfach nicht ausreichend.

Bauern sorgten für Holzkohle und Transport

Die ortsansässigen Bauern waren gezwungen, Holzkohle in ihren eigenen Meilern in den umliegenden Wäldern zu produzieren. Das war sehr harte Arbeit, zumal die Meiler Tag und Nacht fast ständig überwacht werden mussten, um Waldbrände zu vermeiden. Wenn ein Bauer erkrankte und seinen Auftrag nicht erfüllen konnte, konnte er eingesperrt werden und riskierte große Armut. Der Bauer bekam 24 Öre für 2 m³ Holzkohle (1728). Der Erlös

für den Transport von 1 Skeppund Roheisen (170 kg) von Rasjö nach Nissafors betrug 14 Öre. Damals gab es wenig Strassen, die meisten Wege führten durch Wald. Deshalb mussten im Winter die meisten Transporte mit Schlitten durchgeführt werden.

Eisenproduktion und Abnehmer

Das meiste Eisen wurde in langen Stangen hergestellt. In diesem Teil von Småland gab es entlang des Flusses viele kleine Drahtziehereien, die aus dem Eisen von Nissafors Draht herstellten. In der benachbarten Stadt Gnosjö entwickelte sich eine umfangreiche Industrie, die nicht nur Draht, sondern auch andere Produkte aus Draht (z. B. Maschendraht) herstellte. Ein weiterer wichtiger Abnehmer war England. Die Eisenstangen wurden zu den Hafencities Varberg und Göteborg transportiert, wo sie nach England verschifft wurden. Damals entwickelte sich England zu einer Industrienation und benötigte große Mengen an Eisen. Neben dem Export von Eisen wurden in Nissafors viele unterschiedliche Produkte hergestellt, insbesondere für die Landwirtschaft, Eisenbahnwagonachsen, Sägeblätter, etc.

Große Veränderungen 1804-1808

In den Eisenhütten wurden große Veränderungen vorgenommen, um die Leistungsfähigkeit zu verbessern. Die von Wasserrädern getriebenen Hammerwerke entlang des Flusses wurden vom Westufer zum Ostufer verlagert. Insgesamt 9 dieser Hämmer wurden getrieben von Wasserrädern, die durch 14 Fuss tief fallendes Wasser angetrieben wurden. Ursprünglich wurden die Räder nur durch die Fließbewegung des Wassers im Fluss angetrieben. Die Ruinen, die man auf der Unterseite der Brücke sehen kann, stammen von einem Sägewerk und von einer Mühle, die vom Osten verlagert worden sind. Nissafors hat zu seinen besten Zeiten 340 t Eisen pro Jahr produziert.

Der letzte Hufschmiedemeister

1892 wurden die Eisenhütten an zwei der verbliebenen Hufschmiede verpachtet. Sie hielten den Betrieb aufrecht, bis 1906 die Eisenhütten nach 181 Betriebsjahren endgültig stillgelegt wurden.

Von Eisenhütten wenig verblieben

Außer dem Archiv ist aus dem 18. Jahrhundert nichts verblieben. Das ist jedoch das einzige vollständig erhaltene Archiv im ganzen Småland, und es befindet sich im Landesmuseum in Jönköping. Allerdings sind einige Gebäude aus dem 19. Jahrhundert erhalten geblieben. Dazu gehören zwei Nebengebäude des vormaligen Corps de Logi sowie das Lagerhaus für Eisen auf der Ostseite 50 m hinter der Brücke.

Nissafors Fideikommiss

1779 gründete Salomon Löfwenskiöld, damaliger Eigentümer von Nissafors Bruk, den untergeordneten Gutshof Nissafors Bruk, um sicher zu stellen, dass das Anwesen nicht außerhalb der Familie verkauft oder verschenkt werden kann. Es sollte 141 Jahre währen, war anfangs auch eine gute Maßnahme, verursachte aber in den letzten Jahren Probleme.

Corps de Logi

Von Einheimischen wurde das Corps de Logi auch die „Villa des Barons“ genannt, wurde 1855 ungefähr da gebaut, wo das letzte Hauptgebäude des Golfclubs steht. Es hatte 36 Zimmer und war der Ort vieler großer Festveranstaltungen mit dem Hochadel von nah und fern. Außerhalb der Fenster wurden spezielle Podeste errichtet, damit das einheimische Landvolk von außen zuschauen konnte. Der letzte Eigentümer von Nissafors Bruk, der in Corps de Logi lebte, war Erik Leijonhufvud, der aber bald nach London zog und nie zurück kam. Während des 2. Weltkriegs wurde das Gebäude vorübergehend für ungarische und dänische Juden. Später war es ein Ferienhaus für Mitarbeiter des Schwedischen Genossenschaftsvereins, der die Nutzungsrechte auf den Wasserfall und das umliegende Land erworben hatte. Die zwei-flügeligen Gebäude sind bis heute unversehrt geblieben, aber das Hauptgebäude wurde 1963 wegen hohen Unterhaltungsaufwandes abgerissen.

Orangerie, Wintergärten, Brunnen, hölzerne Wasserrohre

Der Gutshof schloss eine Orangerie, mehrere Gärten, Gewächshäuser und Brunnen ein. Zur Wasserversorgung dieser Anlagen und auch des Hauptgebäudes wurde eine Rohrleitung aus Baumstämmen von einer Quelle gegenüber der Hauptstrasse Nr. 26 verlegt. Diese existiert und funktioniert sogar heute nach, auch wenn inzwischen ein Kunststoffrohr in die Holzstämmen eingezogen worden ist.

Der Verwalter verpachtet ein großes Areal

Gustav Lord war ab 1906 der Verwalter von Nissafors Bruk, und er verpachtete ein Areal um den Wasserfall und den Fluss, wo er eine Pulpfabrik errichtete, um Papier herstellen zu können. Sie lag auf der anderen Seite des Flusses, wie man vom Abschlagplatz 9 des westlichen Golfplatzes sieht. Das Gebäude wurde nach 50 Jahren abgerissen, als die Pacht ablief, so dass heute nur noch die Fundamente existieren.

Brücke über den Fluss

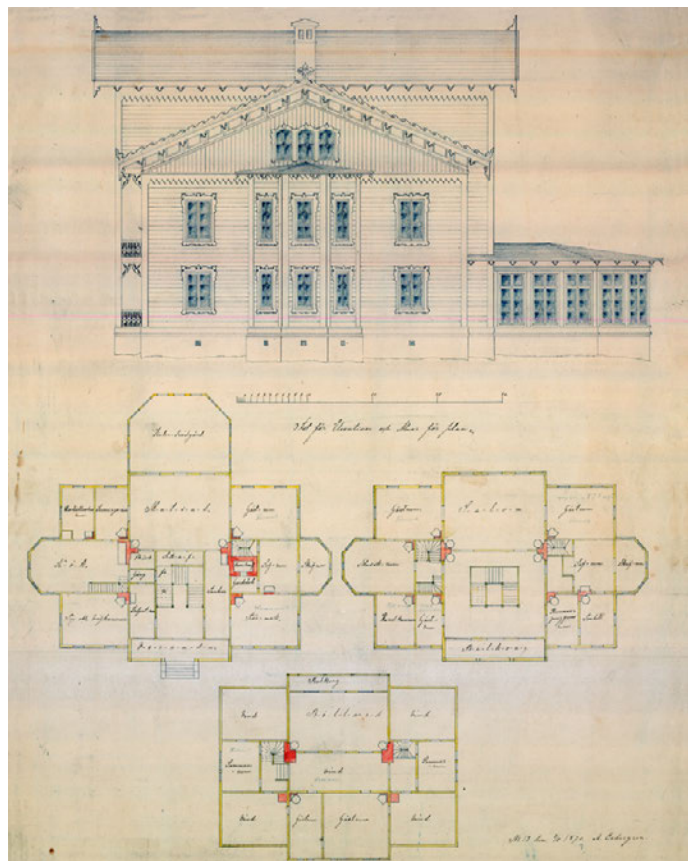
Die Brücke über den Fluss war ursprünglich aus Holz und wurde sicher mehrfach neu gebaut. Eine Brücke wurde bereits in den 1760-er Jahren dargestellt. Eine Brücke aus Stahl wurde 1964 durch eine Flut zerstört und 1970 durch die heutige Brücke ersetzt.

Wertmarken

Die Nutzung von Wertmarken innerhalb einzelner Betriebe war in Schweden im 19. Jahrhundert weit verbreitet. „NF“ steht für Nissafors Bruk. Die Wertmarken waren aus Kupfer, hatten 26 mm Durchmesser und existierten in 13 unterschiedlichen Werten für drei Produkte. Die Wertmarken für Holzkohle hatten Werte von 13, 12, 11 und 10 Fässern. Ein Fass waren damals 165 Liter. Es gab auch Wertmarken für Eisenerz und für Kalkstein.



Tokens from Nissafors Bruk
Münzen von Nissafors Bruk



Floor-plans for the Corps de Logi.

Note the winter garden at the back (right).

Grundrisse der Corps de Logi.

Bitte beachten Sie den Wintergarten im Hintergrund (rechts).

Der Architekt von Corps de Logi

Adolf Wilhelm Edelsvärd hat das Corps de Logi entworfen und war später ein sehr bekannter Architekt für die Schwedische Eisenbahn. Er entwarf viele Bahngelände, u. a. die Hauptbahnhöfe von Stockholm und Göteborg. Verantwortlicher Erbauer war Märten Cedergren. Er war der Gestalter der typischen Fenster in mehreren Altbauten der Region. Ein weiterer Architekt war Charles Emil Löfwenskiöld, ein Bruder des Eigentümers. Er war der Architekt mehrerer Gebäude in Nissafors Bruk.

Übersetzt von Dr. Horst Müller, 2012.

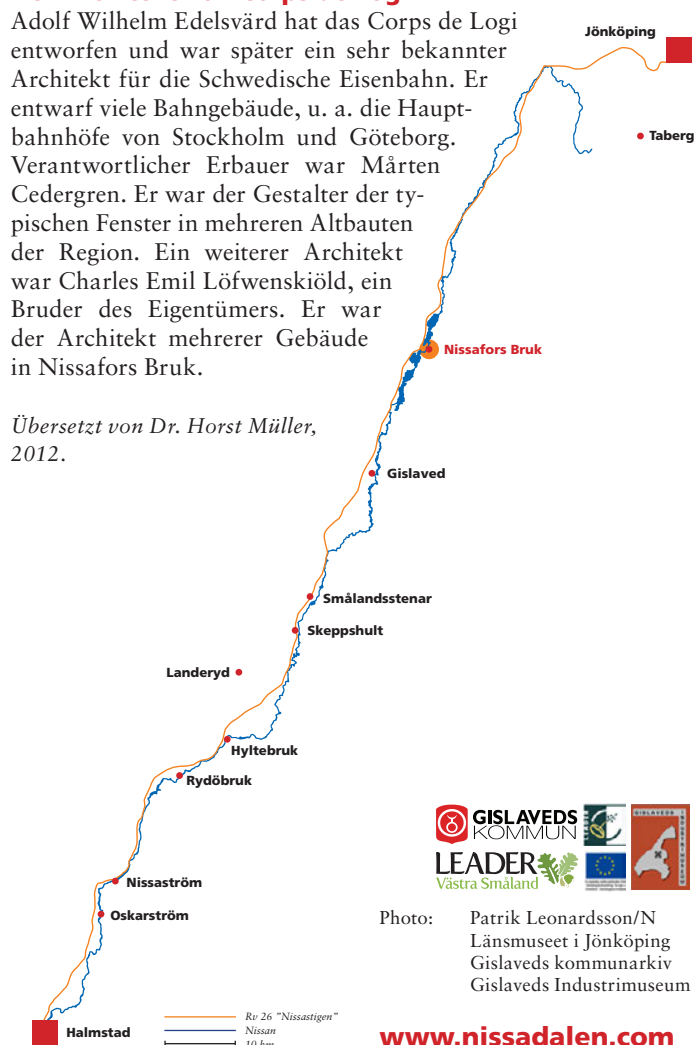


Photo: Patrik Leonardsson/N
Länsmuseet i Jönköping
Gislaveds kommunarkiv
Gislaveds Industrimuseum

www.nissadalen.com