

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på
www.tekniskkulturarv.dk/about

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

Om

Indretningen og Anlægget

af

smaae

Teglbrænderier

ved Landsbyerne.

En Afhandling

belønnet

af

det kongelige danske

Landhuusholdings - Selskab,

og paa

Sammes Bekostning

trykt og uddeelt til almindelig Nytte.

Bed

Hr. Mag. Johan Arent Dyssel,

Præst til Sandbye i Holland, m. v.

Kjøbenhavn, 1772.

Trykt hos August Friderich Stein.



HINDS. AFD. III.

For
K o n g e n
og
F æ d e r n e l a n d e t.



Selskabets
Forerindring.

Blant de Afhandlinger, som Selskabet ved seneste Premie-Tildommelse haver belønnet, har denne, om sinaae Teglblænderiers Anlæg ved Landsbyerne, opvakt dets besynderlige Opmerksomhed.

Forfatteren af samme, Hr. Mag. Johan Arent Dyssel, Vice-Pastor til Sandbye i Volland og Medlem af det Kongelige Danske Alger-Akademie, samt Selskabets værdige korresponderende Medlem, har i saa god en Orden, og med saa tilstrækkelig en Tydelighed vidst at fremsætte sine Tanker og Erfaringer om disse Teglblænderier, at Selskabet strax besluttede, at lade dette liden Skrift særskilt ved Trykken bekjendtgjøre, og til Landmanden uddeele, til hvis Brug og Nytte det i sær er indrettet.

Til

Forerindring.

Til Afhandlingens dets større Fuldstændighed, ere de Anmerkninger, som Selskabets værdige ordentlige Medlem Hr. Cancelli raad Hansen til Frydendal, haver meddeelt over samme, og som Hr. Mag. Dyssel igien har besvaret, tilsejede.

Det vil blive Selskabet en besynderlig Fornøjelse ved dette og flere Midler, som det vil være betænkt paa, engang i Tiden at befordre Landsbyernes bekvemmere og sikrere Bygnings-Maade, og tillige om muligt at tilbageholde de betydelige Summer, som for de almindelig fornødne Muur- og Tag-Steene aarligen udgaaer af Nagerne.





Forfatterens Fortale.

Annledning til denne Afhandling har det Kongel. Danske Landhuusholdings-Selskab givet mig; thi iblant de theoretiske Materier, som dette Selskab i sin Premie-Liste saar priselig og opmuntrende har fremsat, til Eftertanke og Besvarelse, falder mine Tanker for denne Gang paa den 10de Post. Efter den forlanges Efterretning om et Manufaktur, en Fabrike eller anden Kunst og Haandtering fra Fremmede, til Forbedring af en anden her i Landet allerede oprettet, m. v. Denne vigtige Post vil

*

usejls

Fortale.

ufejlbar sætte mange gode Penne i Gang, og hvo vilde vel ikke stræbe at fyldestgjøre et saa ædelmodigt Selskabs Forlangende? Jeg blander mig iblant Mængden, og vil see at kunde give Efterretning om noget af sligt, jeg mæener saadanne Fabriker, som uden synderlig Bekostning og til usigelig Nytte havees paa saa Steder; men kunde havees og burde havees næsten i hver Bye paa Landet. Jeg forstaaer herved smaae Teglblanderier, hvorom jeg vil give en Efterretning grundet paa egen Erfaring. Jeg vil saa nøje, som mueligt, indrette mine Tanker efter det høje Selskabs Forskrift.

Her skal tales om en Fabrik fra Fremmede, til Forbedring af en anden her i Landet. Saadan er ufejlbar Teglblanderiet. Dets Elde i Historien viser, at denne Fabrik har været til før Danmark blev beboet, saa

Fortale.

saa at Gouget i hans Orig. des Art. pag. 282. l. 2. vel maae sige: at Teglsteenes Brug er saare gammel. Jeg vil ikke tale om de sineariske Teglværker, strax efter Syndfloden. Men vi finder langs hen i Historien, at denne saa nyttige Fabrike er stedse fortsat. Plinius taler derom, som om et Værk, der i hans Tid var almindelig, og hvorom han selv vidste god Besked. I hans Natur-Hist. lib. 35. cap. 14., hvilket nogle dog meener, at han har taget af Vitruvio, beskriver han Materien, som Teglsteen skulde stryges af, Tiden naar det var best, m. v. item de adskillige Arter i Henseende til Størrelsen. Hvoraf, som af meere der kunde anføres, det er tydeligt, at disse Fabriker ere komne fra Fremmede til os. Hvor gamle de ere hos os, tør jeg ikke egentlig bestemme. Der tales vel i de ældste Tider om Bygninger og Slotte, saaledes taler Særo i det første Aarhundrede om Kong Ingilfs

Fortale.

Slot; ja den nye Oversætter af Saron (1752) nævner endogsaa Gemakker i dette Slot; men jeg troer ikke at det Slot har været af stor Pragt. I det mindste har det ikke været af Grundmuur; thi da den gode ærlige Sterkodder i sin Harm sætter sig til Beggen, siger Saxo, saa knagede det i Tommeret, som Huuset skulde falde: hvorfor jeg forestiller mig de gamle Kongers Slotter, som et godt Norsk Bondehuus af Træ, hvor Stok ligger paa Stok; og saaledes beskriver og Hvidtfeld Brystværket paa den berømte Bold Danneverk, som blev opført 960, at der laae Tommer paa Tommer med Jernbolte. Mee-nige Mands Huuse tænker jeg at have været saadanne, som endnu bruges i Island efter Horrebows Beretning pag. 315. Af Pontopidans origines Hafniens. pag. 125 sees, at endnu i Aaret 1520 var mange Huuse i Kjøbenhavn med flinede Leer-Begge og Straae-
Tag

Fortale.

Teg. Teglbærderie og Muur- Arbejde er neppe kommet her ret i Brug for Christiendommens Indførsel henved 800 Aar, da de fremmede Munk og Geistlige har med en fast ubegribelig Iver og Hurtighed, faaet opført de mangfoldige Kirker, Kapeller og Klostere. At Teglsteenene skulde den Tid være fort herind udenlands fra, fand ingen med Grund tænke. Naar vi endnu beseer Rubera og Levinger af de gamle indfaldne og nedbrudte Klostere og Slotte, saasom Bordingborg-Slot og flere, da nødes vi til at slutte, at Teglbærkerne har her hos os været i ypperlig Stand, da der kunde frembringes baade saa utallig en Mængde, og saa gode Muursteen; thi at de skulde være fra fremmede Steder, er umueligt. Nej vore Forfædre har selv drevet disse Fabriker paa det høieste. Endog i Aaret 1540 finder jeg, at der i Lolland, hvor nu aldrig brændes, eller i Mands Minde er brændt en Steen,

Fortale.

Folk veed ikke der, hvordan en Tegl-Døn
feer ud, i Lolland siger jeg, har der været
brændt Steen i den Mængde, at de kunde ud-
skibes; thi iblant de Beskylninger som be-
meldte Aar, bleve gjorte imod Peder Dye,
den Tid Lehnsmænd paa Raufnsborg i Lol-
land, var den tredie Post: at han havde øde-
lagt Kronens Bøge-Skove til Tegl-Døne;
solt och udschibett Steenene epther hans
Wille vid. vit. Pet. Ox pag. 143. Men
at Teglværkerne fra den Alder ogsaa har begyndt
at forsømmes og falde bort herinde, og at
man et Halvhundrede Aar derefter har hentet
dem fra Tydskland, fand og sees af vore Histo-
rier; thi i et Brev af 23 Augusti 1602, fra
den lærde og berømte Sophia Brahe til hendes
Søster paa Rudsinge, nælbes, at hun havde
høvt et Brev fra hendes Venner, med et af
de Skibe, som ginge fra Randers til Lybek, for
at hente Steen, vid. Danske Magazin 25
Hefte.

Fortale.

Hefte. Saaledes kunde man gjerne udfore en heel Dissertatton om Teglbränderiets Velde og Historie. Men det er uden for min Hensigt, der har alleneste været at vise, hvorledes den Fabrike vel er fra Fremmede kommet til os, men har ogsaa været i beste Drift hos os. Det var i de gamle Dage vi herudi gjorde store Ting. O hvor vilde jeg ønske, at vi heri vilde træde i vore Fædres Fodspor!

Min største Fornøjelse skulde være, at see saadan en ældgammel Fabrike igjen oprettet til Landets allerstørste Fordeel. Jeg sigter dog ikke her til store Teglværkers bekostelige Anleggelse. Af dem har vi hist og her nogle, i sær i Jylland. Min Underretning strækker sig alleneste til saadanne smaae Tegl-Brændrier, som ved hver Bye, i sær hvor der er Tørve-Stjær, letteligen kunde anlegges: saadanne, som man finder overalt i de tydske Pro.

Fortale.

Provinser. Jeg har selv ladet saadan en Døn
opsette, selv brændt dejlige Steene, selv fundet
en overmaade Fordeel ved det Arbejde, jeg her
foreflaaer andre. Det er min egen Erfaring
jeg her meddeeler. Fra den allerførste Anleg-
gelse vil jeg da begynde, saa tydelig, som mig
mueligt er.





Første Kapitel.

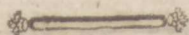
Om

Stedet til Teglovnene og dens
Anlæg.

Man udvælger allerbest en liden Høj eller Siden af en Banke til at indgrave Teglovnene i, deels fordi Jorden er paa alle Sider der des fastere og tykkere til at holde Jldens Varme indsluttet, deels paa det Stedet kand have et frit Afløb af Regn og anden Fugtighed. I saadan en Høj, som her paa hofølgende Tegning er forestillet Fig. A. B., graves en Huule i en avlang Firkant. Denne Huule opsættes igjen ved de tre Sider med store Kampesteen, saadan som

H

man



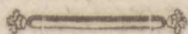
man bærer sig ad at sætte et jævnt Steen-Dige. Rummet inden i maae være, efter en maadelig Sterrelse, i Længden 4, i Bredden 3, og i Dybden $4\frac{1}{2}$ Alen. Fig. 2. De opsatte Kampesteene maae paa det jævne udspekkles med vel æltet Leer, og gøres saa glatte som en Beg. Videre merkes:

1) Det er alleeneste de tre Sider inden i Huulen, der saaledes tillaves; thi den fjerde Side, og selgelig den der vender ud ad, bliver opsat, eller rettere opmuret af brændte Muursteen. Fig. 1. Dette kaldes Forværket, og opmures halvanden Steen tyk, hvortil kand gaae omgæfver 500 Steen.

2) I dette Forværk bliver to Abninger eller murede Huller, saadanne som gøres til en Vieslegger-Kaffelovn, for derigjennem at kunde stifte Rørene eller Træet, som skal brænde Steenene. Fig. 1. a. b.

3) Neden under disse ere atter to mindre firkantede Abninger c.d. gandske nederst lige med Jorden under Forværket, for der igjennem at rage

Af en

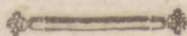


Asken og det forbrændte Tøj (Slach) ud, item for Træk Skyld.

4) I lige Linie med disse nederste Abzinger bliver der langs igjennem Dvnen gravet tvende Render i Jorden, som siden opsættes med graae Steen, at Asken deri kand samles.

5) Man seer gjerne til, at man kand faae Dvnen anlagt saaledes, at den vender med Forværket imod Norden for Vindens Skyld; thi det er ikke godt at Vinden staaer stærk paa Forværket; og om Sommeren, naar man brænder Steen, hersker den Vind ikke gjerne med nogen Styrke.

6) Til at raade God derpaa, indrettes Hnuldheden i Bakken uden for Forværket med Greene og grønne Tørv derpaa lagde, som en Hytte med et Jordtag over, hvilket kaldes Røg-Huset, hvorunder den opholder sig, som skal ilds og varme Dvnen.



7) Tæt uden for dette Røg-Hul staaer Tørvene opstablede, for at have dem strax ved Haanden. Saaledes er Teglovenen færdig! Nu maae vi tale videre om Leeret.

Andet Kapitel.

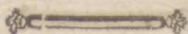
Om

Leeret, dets Behandling, og Maaden
at forme og berede Steenene paa
til Brænding.

1) Leeret til Steenene graver man om Efteraaret, førend man næste Sommer vil til at brænde Steen, og lader det ligge i opgravede smaae Høje under aaben Himmel. Derved bliver det af Lustens Deeles igjennemtrækket, skjeret og beqvemmere til at lade sig ælte og behandle.

Man maae vel undersøge Leeret i Forvejen, om det er tjenligt til Teglbrennerie, eller ikke; thi der er Forskjel, ja megen Forskjel derpaa. Alt Leer lader sig vel ælte og brænde, men noget duer aldeles ikke til Steene. De springer
i Stykke

i Stykker, opløses snart af Luft og Vand, skjæles bort i Skaller, m. v. Det Slags Leer har formeget alkalisk, eller *Salia alkalina* i sig, det er at sige, formange Deele af det slags Salter, som flyver bort og hastig uddamper enten ved Luften eller Varmen. Dette slags Leer duer aldeles intet til Tegl. Man maae derfor forud prøve det, hvilket Land skee saaledes: Man tager en Haandfuld deraf i en Skaal og hældes derpaa enten Skeesvand (*Aqua fortis*) eller siur Spiritus, eller Citron-Saft, sterkt Vdike eller anden sterkt Syrlighed. Dersom det nu bruser og syder, eller gjerer, saa er Leeret utjenligt, thi der er da en *terra alkalina* ved det, efterdi, naar et *acidum* kommer til et alkali, saa vil det eene opløse og destruere det andet, og deraf kommer den Gjering og Brusen. Naar nu en Muur opsettes af Steen, der ere brændte af saadan Leer, saa yttres *acidum æris*, Luftens Skarphed og Syrlighed, samme Virkning paa Steenen, hvilken da maae opløses og falde bort i Skaller. Heraf bliver Reglen denne, at det Leer som ikke ved ovenneldte Syrligheder bruser og gjerer, det er godt og giver gode Steen. Men



2) Det maae vel æltes og renses paa det bedste fra Straaepinde og smaae Steen; thi hvor sligt er i Leeret, der bliver de brændte Steen fulde af smaae Huller. Til at ælte Leeret bruger man et par Heste, som drives omkring deri, og triner det, indtil det bliver vel sejt, siden efter bliver det i mindre Stykker, naar det skal bæres til den der stryger Steenene, igjen slaaet igjennem med en Trægreb, og lagt op paa Bordet til Strygeren.

3) Strygeren kaldes den, der egentlig danner Steenene i deres Form. Han staaer for ved et Bord, eller nogle sammenslagne Bræder, og har hos sig sine Former, et Strygetræe, en liden Ballie, og det raae Leer, som efterhaanden legges op til ham, ligesom han forbruger det. Fig. 4.

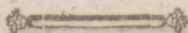
4) I det mindste maae have to Former, thi imedens Strygeren danner Steenen i een Form, bliver den bløde Steen baaret bort i den anden og af den lagt ned paa Terrepladsen. Fig. 6.

5) Stry-

5) Strygetræet er en liden rund Stok, hvormed han glatter eller stryger Leeret, som han har trøkket i Formen.

6) Ballien er et lidet Kar med Vand, hvori han dypper saavel Leeret, som sine Former, hvilke altid maae holdes vaade, at de kand gøt slippe Steenen, naar den veltes af. Alt dette, at trække Leeret i Formen, at stryge den af, og bløde den i Vandet, det gaaer for en øøet Karl, som efter Takten, thi han gjør alting med et Tempo, og aldrig et unyttigt Greb. Han kand derfor, naar han vil være flittig, stryge 12 a 1400 Steen i een Dag.

7) Formenes Størrelse henger af enhver Gotbefindende. Man kunde jo inventere adskillige Slags; men de almindelige Former til Muursteen holder jeg best at være 9 Tomme i Længden, $4\frac{1}{4}$ Tomme i Bredden, og 2 Tomme i Tykkelsen. Saadanne Steen skilker sig best i en Muur; thi 2 Steenes Brede og 4 Steenes Tykkelse udgjør, naar de mures, en Cubum lige med Længden.



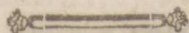
8) Af ovenstaaende sees, at til dette Arbejde udfordres i det ringeste tre Folk, nemlig: den der stryger Steenen, den der laver Leeret til og legger det op paa Bordet, og den der bærer Steenen bort. Fig. 5.

9) Denne sidste maae man vel passe paa med, at han ikke ryster Formen, men bærer den gandske jevnt og lodret, item at han ikke sætter Formen haardt imod Jorden, naar den raae Steen skal veltes af, thi ellers bliver den altid flad i den eene, og tyk i den anden Kant.

10) Den Plads, som Steenene sættes af Formen paa, maae være saa jevn som mueligt, og ikke forlangt borte, thi ellers kand den, der bærer Steenene bort, ikke holde det med Strygere.

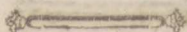
11) Paa denne Plads maae Steenene staae en Dags Tid eller meere, indtil de kand taale at vendes, løses og handles. Naar de kand det, da føres de alle bort af Pladsen og sættes under et Skjul, at de ret kand igiennemtrækkes af Vinden, og den største Fugtighed dampes bort.

12) Den



12) Den Maade de under Skjulet skal opstables paa, har jeg søgt paa Tegningen Fig. 7. at forestille: og bliver da hver Stabel en Femkant, saaledes at hver to Hjørner af Steenene rører hverandre. Derover kommer Siderne af det andet Lag, og hvort Hjørnerne af dette Lag rører sammen, der kommer Siderne af det tredie, og saa fremdeles, saa højt som de kand staae uden at falde ned. Herved skeer, at der bliver Nabninger imellem hver Steen, og Binden kand desbedre trække igjennem. Det bliver med saa Ord, saadanne som Tørrene opskrues (som det kaldes) ved Tørremoserne, naar de settes op til tørre.

13) Man kand, ved at løfte Steenene og ved at brække een over, ohngefær vide, naar de ere nok tørrede og igjennemtørkede. Dersom Vind og Luft har god Fart igjennem Stedet, da er 3 a 4 Uger nok. Jeg nægter ikke, at jo længere de staae saaledes i Tørhed og Træk, jo bedre er det. Men at der behøves saa lang Tid, nemlig 2 Aar dertil, som J. C. Lesser i hans Lithotheologie melder pag. 1201, naar han siger: Diese (Rohe Ziegel) sind nicht ehender, als in



2 Jahren zum Brennen tüchtig, det seer jeg ikke; og vilde tage alt for meget Tid, saavel som Rum op.

Tredie Kapitel.

Om

Brendingen.

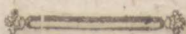
1) Naar de raae Steene nu ere tørre nok, sættes de meget ordentlig ned i Dønen, baade for at saae Rum og Heede nok. Det vilde blive vanskeligt med Pennen at beskrive Maaden: dog kort at sige det, da skal de sættes paa Kanten lige efter Forverkets Skikkelse, saaledes, at lige for Mundingerne paa Forverket, bliver langs igjennem Dønen ingen Steen sat, men der bliver to Gevælfster af Steene selv, hvilke sættes lodret og med Mundingerne fra Jorden af, indtil man er kommen 2 Steen højt over Mundingerne, da skræbes de, ved at sætte Endekanterne lidet efter lidet ud over hverandre.

2) Naar disse Rønder ere sukkede, da lader man sætte dem i en gandske jevn og lige Orden

Orden, indtil Doven er fuld, og da dekker man dem allesammen oven til med Kampesteen, Stykker af Teglstéen, Leer og sligt, at Varmen og Høveden kand holdes i Doven.

3) Naar der tændes Ild i Doven, da maae man ilde meget langsom den heele første Dag, hvilket kaldes at røge Steenene. Det begriber lettelig, at en stærk og hastig Ild kunde skade dem; thi det skeer undertiden at Steenene løbe sammen og vil smelte, hvilket kand sees ind af Renderne, isald der ligesom smaae Gistapper hænger ned fra Steenen, og da maae man mindske Ilden. Men naar de første Dag bliver roget vel eller varmet langsom, har det ingen Fare, og da kand man i de følgende Dage ilde Doven saa stærk, som den vil tage derimod, det er at sige, brænde alting til Gløer og Aske.

4) Man mærker, at Steenene ere brændte nok, naar Luen brænder vel oven ud af Doven igjennem det Dække af Steen og Leer, som nyelig er meldt (2) at man lukker Doven med; i sær naar Luen brænder vel ud oven til ved Forverket,



ket, thi den begynder vel først ved den anden modsatte Side at lade sig see: og det har Rime-
lighed, at Trækken igjennem Dønen maae føre
Luen derhen først; men de forreste Steene har
ikke nok, førend Luen, som sagt er, kommer frem
ved Forverket.

5) Efterhaanden som Luen kommer igjen-
nem, land man med Leer tætte de Sprækker oven-
til, hvor Luen kommer igjennem, at Heeden land
blive i Dønen.

6) I saadan en Døn land brændes hen-
ved 6000 Steen.

7) Til at brænde Steenene tilgavns, be-
hovses efter Tørvenes Forskiellighed 16 a 18 Læs.
Er det af de faste sorte Tørv, som i Holstein kal-
des Rhyne, da er 16 Læs rigelig nok, ja 14 Læs
er nok, naar man den sidste Dag land faae et Læs
Træveed, at ilde med til Slutningen, og det hol-
des for at være meget got.

8) Hvor

8) Hvor man har Forraad paa Træe, (jeg siger Forraad, thi ellers er det Skade for Skoven og Pungen,) der fandt 12 gode Væs være nok til saadan en Brændning.

9) Tiden, som behøves til at brænde, er gemeenlig fire, højt halvsente Dag, Natterne med at regne; thi Ilden maae ikke standse, men et Menneſke maae bestandig passe paa at stoppe i Doven efterhaanden.

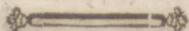
Sjerde Kapitel.

Om

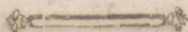
Bekostningerne paa, og Fordeelen af det her foreslagne Teglbrænderie.

Efterat jeg saaledes paa det næjeste har givet Underviisning om det vigtigste, som er at tage i Agt ved disse smaa Fabriker, troer jeg at den, som har Lust til at sætte det i Værk, fandt selv vejlede sig, og komme ret i Drift dermed.

Ma



Vi vil nu gjøre et Overflag paa Udgift og Indtægt herved, at man og kand see hvor lidet det koster, og hvor fordeelagtigt det er, at jeg, om mueligt er, kunde opmuntre enhver Landmand, og i sær hver Bonde til at begynde med en Fabrike, som er den nyttigste og eenfoldigste af alle. Har Bonden Lust, Tid og Leilighed dertil, da seer han vel, at Bekostningerne ere fast flet ingen, at det koster kun lit Arbeide, som rigelig belønner sig, allerhelst om han har Tørvessker, det han og selv forretter. Men er det en anden Mand, som maae leie Folk dertil, saa ville vi regne alle Ting baade Daglen og Kost, saa skal han see, at her endda er stor Profit. Teglovnen at sætte, hvilket ved to flittige Arbeidere er gjort paa 4 Dage, vilde vi ikke regne for noget, da Ovnen kand staae og aarlig bruges i en Mands Alder; den er da at ansee som en Eiendom, han kand sælge til en anden; men det er alleneste Omkostningerne ved en Brænding vi ville overregne, og da ere de:



16 Pæb Torv a 2 Mrl. Pæffet = 5 Rdlr. 2 Mrl.

2 Dage at grave Leer for to Karle
med Kost 8 Sk. og Daglon
8 Sk. = = = = 4 =

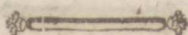
4 Dage til at stryge Steenene, to
Personer daglig, da dog de to
fand være Drengs eller Qvinds
folk = = = = 2 = =

4 Dage til en Person, som brænd
der = = = = 4 =

For at flette Steenene fra Pladsen
til Terrehuset og derfra til
Dyner, hvilket dog fand gjøres
ved egne Folk og Bogne = = = 4 =

Summa 9 Rdlr. 2 Mrl.

Derimod brændes 6000 Steen. Vi sætter
at endeel gaaer i Stykker, nogle bliver slet brænd
te. Vi ville ikkun regne at der kommer 5000 gode
Steen herud, han beholder dem selv til sit Brug,
saa har han hver Hundrede Muursteen for rin
gere end 18 Sk. Danske. Vi sætter, at han sælger
dem



Dem paa Pladsen for 2 Mrk. Hundrede, saa giver
de 5000 Steen ham " = 17 Rdlr. 4 Mrk.

De Steenshykker, som han ikke kand
følge, men dog selv bruge, maae
være i det mindste = " = " = 2 "

Summa 18 Rdlr. = "

Derfra drages Udgift = 9 = 2 Mrk.

Bliiver saa 8 Rdlr. 4 Mrk.

Er det ikke næsten Skilling paa Skilling?

Alt dette er endnu iffluns smaae Ting imod
den rette Fordeel, som kunde flyde af disse Verker.
Om de blev indførte blandt Bønderne i vore
danske Landsbyer, saa fik vi gandske anderledes
Bygninger at see, murede Huse, i det mindste
Bindingsværk, murede Huse i steden for disse usle
Peerhytter, hvor Beggene aarlig opklines om Som-
meren, for at falde ned om Vinteren. Tykkelig end-
da om de kand staae Vinteren over! Hvor fugtige,
kolde, aabne og usunde ere de ikke? Hvor ilde lader
de, i sær paa de offentlige Landeveie, for een der
kommer rejsende fra de tyske Provinser, hvor fast
alle

alle Bøndergaarde ere virkelig grundmurede, just fordi de selv i hver Landsbye brænder Steen, og derfor koster end ikke saadan en god muret Bøndergaard nær saa meget at opbygge, som en dansk Leerhytte; thi ikke alleneste brænder Bonden selv Steenene, men kand ogsaa selv mure, og hvad Kunst er der i at sette en simpel lige Veg op. Enhver Bønderkarl som gidder taget Muursteen i Haanden kunde lære det paa 14 Dage.

Femte Kapitel.

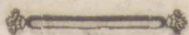
Om

Muelige Indvendinger imod det her gjordte Forslag, med deres Besvaring.

Hvad man med Grund kand indvende herimod, er: 1) at Skoven ved saa mange Teglværker, som jeg foreslaaer, vilde i en Hast legges øde. Hertil svares: Nej; thi jeg har meest søgt at opmuntre til Teglbænderie ved Løv, og paa de Steder, hvor der ere Løvemøser. Lad andre Egne, som ingen Løvemøser haver, hente deres

B

Steen

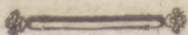


Steen i de Naboe-Egne, hvor de kunde sælges for got Kjøb. Dernæst, om end Skov-Bonden vilde anvende, hvad han plukker af Skoven, til at brænde Steen ved, da var det titusinde Gange bedre anvendt end nu, da han fører det til Kjøbsteden for en Bagatelle, drikker det op, rejser hjem for at stjæle, og kommer til Byen igjen for at drikke. Kom han i Drift med at brænde Steen, da fandt han sig bedre ved at sælge dem paa Pladsen, og kunde da drikke sin Potte Øll inden sin murede og varme Beg. Endelig paastaar jeg, at mine foreslaagne Fabriker ville, tværtimod at ødelegge, spare uendelig paa Skovene, og gjøre meget til deres Forbedring og Opkomst. Vore Forfædre, medens Skovene vare overflødige, har bygget Huse af bare Træ, Beggen selv har jeg endog seet i gamle Udhuse af bare Ege-Planker. Da Skovene toge af, maatte de og lade af dermed. Lad os nu begynde i Tide, før vore Provinser bliver som et Island. Mange Steder ere det allerede. Lad os, imedens vi endnu haver nogle faae Træer tilovers, begynde at spare denne kostbare Produkt, ved at affasse endnu meere Træe i vore Bygninger; thi dertil spares hverken gammelt eller

ungt

ungt i Skoven. Hiin kronede Ege, hvis Dybe
 Rynker og Skure vidne om nogle Aarhundrede, og
 har maaskee været en Tempel for Dryades, bliver
 paa sin gamle Alder vanæret, og maae tjene til
 Godstykker i en Kæstald. Millioner unge Bøge,
 der kunde overleve deres Førfædre, bliver i den
 spæde Alder myrdede, for at tjene til Beggestavre
 i Leerhytter. Unselige Skjebne! Vi udrydder vel
 derved en Hoben Skovtrold og Ellesfolk af Over-
 troens Rige, men vi udrydder ogsaa derved de kost-
 bare Bexter i Plante-Riget, og ødelegger efter-
 haanden de nyttige vilde Dyr. See engang til
 Verrøe! Det heele Land har ikke en Pind Skov,
 og heller ikke et Stykke Bilde. Mit Forslag
 sigter just til Skovenes Frelse; thi jeg raader
 helst at brænde Steen ved Tørv, eller ogsaa i
 Jylland ved Lyng. Det vilde gaar meget godt
 an, og bedre end de egyptiske Teglværker, der
 bleve drevne ved Halm og Straae, hos os vilde
 den Materie blive for kostbar for Føerings og
 Gjednings Skyld.

Bilde man 2) indvende, at de gam-
 le Leerhuse haver været gode nok for Fø-
 fædrene, og kunde ligesaa være for den nærværen-

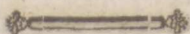


de Slægt, saa har jeg ikke et Ord at svare. Hvo kan fuldkaste Gjordommens Stytter. Best alle Ting bliver ved det gamle!

Men vilde man indvende 3) at Bonden haver ikke Tid til at give sig af med Teglsbrænderie, da vilde jeg svare: at det vel er sandt, han har sit fulde Arbeide, helst hvor et ubilligt Hoverie trykker ham; men han skal jo ogsaa have Tid til aarlig at kline sine Leer-Begge. Lad ham faae dem eengang opmurede, saa har han i ti Aar ikke nødig at røre dem, allerhelst om han vil høre sig ad, som den holsteenske Bonde, naar han forandrer et klintet Huus til et muret. Man slader nemlig alle Beggene ud, skjærer Lesholterne af, og lader Stolperne, eller som de kalde det, Stengerne staae med heele Overdeelen, Sparrer, Legter og Tag, og murer saa heele Beggen op, halvanden Steen tyk, saaledes at Stolperne staae skjulte i Muren med een Steen paa Bredden uden for; Derved synes Beggene at være en heel Grundmuur, er tæt og sterk. Dette gjøres allene ved en gammel Bygning, for at komme nemt og hastig dertil, og for at spare det øverste af Bygningen; Thi for ellers fra ny af at sette et Huus er det

det langt bedre, at der slet ingen Stolper ere, for paa en reen Grundmuur at sette Lejder, Bjæller og Sparrer. Ald den omtalte Muur opsettes i bare Leer, som er vel tætet og slaget, samt med fint Gruus beblandet. Saaledes staaer Muren hen til et andet Aar. Kan da Bonden overkomme at kjøbe en Tønde Kalk eller meere, da setter han Muren af, som han kalder det, det er at sige, han spækker den ud, saaledes: Med en Pind skræbes alt det løse Leer af Furerne en halv Tomme dybt ind i Furen, og disse fyldes igjen eller udspækkes med Kalk, som ligeledes er vel slaget og blandet med grovt Sand, (om Kalkens Behandling kand sees oecou. Magazin 2 Tom. No. 18) derpaa gnies heele Beggen af med en Mauersteen, som ikke er alt for haard, at den giver noget af sin røde Kolor fra sig. Naar dette er gjort, laves Kalken til, som naar man ellers kalker en Stue, og med en smal Pensel, efter en Stok stryger i alle Furerne, dette giver nu den dejligste og jærkeligste Muur. Men kand Bonden ikke overkomme det, da er den første blotte Leermuur dog meget god og staaer tæt og stærk i mangfoldige Aar.

Jeg haver saaledes herved meddeelt de meest væsentlige Haandgribe, jeg holder fornødne til mit Teglblænderie.



Anhang til denne Afhandling.

1) Det var i mine Tanker nok, naar der i hver Bondebys, eller og i hvert Sogn hvor Sognene ere smaae, var 1 a 2 af de foreslaagne smaae Teglvorne paa de Steder, hvor beqvemt Leer, og fornødent Brændsel m. v. findes.

2) Det var i saa Fald best, naar den Bonde, hvis Gaard laae nærmest ved Leeret paa det Sted, som til Teglvornens Indretning var beqvemt, anlagde Vornen.

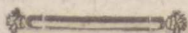
3) Thi naar Bonden da selv havde brugt Vornen, kunde han leje den til de andre Bønder i Byen at brænde i, og saaledes kunde flere gierne benytte sig af een Vorn.

4) Saavidt muligt, maatte til Teglværkers Anlæg vælges et Sted, hvor der er Vand i Nægheden,

heden, som udfordres til Leerets Veltning eller Besredning.

5) Om flere Bønder i en Bys kunde blive eenige om, at støde sammen til Værkets Anlæg, eller og Proprietairen, hvor nogen er, holdt jeg det for saa meget bedre til Befordring af Værkets større Guldkommenhed, da jeg foredrager en større Don for en mindre, saasom der f. Ex. gaaer meere Brændsel til at brænde 12000 Steen i 2 Gange i en liden Don, end til at brænde samme Antal paa eengang i en større.

6) Der udfordres desuden nogle flere Ting til et Teglværk, hvis Bekostning Hr. Forfatteren har forbigaaet, saasom Tegl-Laden, som er det Huus, hvori Steenene skal tørres. Samme bestaaer af korte Støtper eller Støtter, som naaer omtrent $1\frac{1}{2}$ Alen over Jorden, med Tag over. Reggene maae være aabne, paa det Vinden kand trække frit igjennem Steenene og Støtterne ej for Høje, paa det Regnen ej skal slaae ind paa Steenene.



7) Med rette her og ved et Teglværk være 1 a 2 Trosser, hvori Leeret æltes. Samme bør beklædes i Bunden og paa Siderne med Bræder, paa det at Hestene eller Stundene ej skal træde Leeret ned i Jorden og det maae saaledes blandes med det andet. En saadan Trosse gjøres rund med en Pæl i Midten, hvorved den Mand eller Dreng staaer, som skal drive paa Creaturene, og efterhaanden øse Vand paa Leeret. Lømmen er gjort fast om Pælen, og gjøres snart kortere, snart længere, paa det Leeret overalt i Trossen kand blive lige meget traad: desuden skuffer man det sammen under Creaturene, naar det vil gaae ud over Trossen, og er det en Hoved=Sag, at Leeret bliver noksom ælted, uden hvilket Steenene aldrig kand blive gode. Hertil bruges paa mange Steder Stude, som gaaer stadig, og kand siden staldes eller feedes, hvorved dog nogle foregive, at Hjodet ej skal blive fuldt saa lækkert, og det samme skal og gjelde om Møv=Stude. Heste kand her ved deres større Jodder paa lige Tid udrette meere end Stude. Man plejer gjerne at binde for Creaturenes Øjne. a)

8) Hvor

a) Ligeledes afvæger man, at Creaturet ikke kaster sin Ejgdomning Leeret.

8) Hvor guult og blaåt Peer findes lavet
viis under hverandre, maae det ved Opgravningen
ej sammenblandes, da det første giver røde, og det
sidste hvidguule Steen, hvorved Steenen bekom en
besynderlig Farve, naar Peeret blev blandet.

9) Hvor Peeret er seet, blander man det
i Trossen under Væltningen med noget Sand,
efter Peerets større eller mindre Fedme; thi naar
Peeret af Naturen er blandet med en behørig
Mængde af Sand, forstaaer det sig selv, at ingen
Tilsetning behøves.

10) Naar Peeret er noksom sammenkædet og
tilgjort, bør det i Trossen med rette bedækkes med
Maatter, da ellers Overfladen fortorres, som er
til Skade for Steenene.

11) Fra Trossen triller en Karl Peeret efter
haanden paa en Hjulbor op af et Bræt, og legger
det paa Diffen eller Strnge-Bordet, dog ej i
større Mængde, end som Strngereren i Hast kand
forbruge; thi dersom det ligger længe paa Bordet
og tørres, da gaaer Steenene lettelig i Stykker



paa Banen; det er og derfor godt, at Strngerer
er gesvindt i sit Arbejde.

12) Naar den, som strnger, tillige legger
Steenen fra sig paa Banen, saa behøves kun
een Form, og dette synes mig bedre, end som at
have 2 Folk hertil, da den eene lettelig kand op-
holdes af den anden; desuagtet kand en flittig og
tiloandt Karl i en tør Sommer-Dag i det mindste
strnge og henlegge 12 a 1400 Maursteene.

13) Paa Banen bestreer man gjerne Stee-
nene med lidet Sand, ventelig for at befordre
Terringen, og tillige bevare Steenene fra Soel-
Straalernes alt for voldsomme Virkning, og saa-
ledes forhindre Sprækning.

14) Naar Steenene nogen Tid har lagt
paa den flade Side, rejser man dem gjerne over
Ende paa Banen paa den længste smalle. Dette
Arbejde kand et Barn forrette.

15) Naar Steenene i Læden ere tørrede,
ber de beskæres paa alle Sider for at blive glat-
te. Dette skeer med en Kniv eller Skrabe, forsy-
net med et Skæft paa hver Ende til at holde i.

16) Ved Steenenes Indsetning i Dønen
maa observeres, at der bliver et lidet Rum imel-

lem

lem hver Steen, paa det Heeden Land have sit Træk. At vække dem til med Kampe-Steen har jeg aldrig seet, da samme synes at vilde tynge for meget, besynderlig i store Dyne; derimod bruges til Tildækning Gruus, bestaaende af senderbrudte Muur- og Teglstene. Samme bruger man dog ikke at paalegge, før end Smøgningen er forbi, og den rette Jld begyndes.

17) Naar Brændingen er forbi, tilsmøres Fyr-Hullene, og maae man ej begynde at udtage Steenene, før end Dønen har faaet Tid at blive nogenledes kold, da Steenene ellers, efter de sysslede Principier maae knække og gaae i Stykker.

18) Det er Spørgsmaal, om alt Løv i Sjælland Land give tilstrækkelig Heede at brænde med. Samme Land dog altid erstattes ved noget Brænde. Optagne Træ-Rodder giver stærk Heede, og ere i sær gode at smøge med, dog maae de et Aar i Forvejen opstaaes, for at igjennemterres og befries fra den vedhængende Sand og Jord.

W. H. Hansen.



Anhan.

Anhangets Besvaring.

Det mig fra det høje Selskab tilsendte Anhang til min Afhandling om Tegls Brænderier, maae jeg fast i alle Poster biesalde, og til den gode Patriot, Hr. Kanselleraad Hansen, skient ube- kiendt, vil jeg herved offentlig aflegge min Tak- sigelse og Højagtelse for den Umage han har gjort sig at forbedre min Afhandling, hvilken jeg herved efter Selskabets Forlangende ledsager med disse korte Anmærkninger.

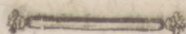
No. 1. 2. 3. har sin fulde Rigtighed, og blev i det Holsteenske, hvor jeg forhen boede, fast i alle Byer paa foreslagne Maade iagttaget.

4) Vand fattes sjelden, hvor Teglværker foretages; endog de dybe Huller, hvoraf Leeret opgraves bliver Vand-Steder.

5) Mit Forslag gaaer meest ud paa! saa- danne smaae Værker, som Bønderne selv kunde, uden synderlig Bekostning ved blot Arbejde fore- tage

tage sig; og da kommer de altid best affted med de smaa Dyne paa 6000 Steene; endskjønt lidet meere Brændsel tilgaaer. Der er i det Slesvigske mange Hundrede saadanne Dyne, ja! i en Bye navnlig Schynstrup var i min Tid vel en halv Snees; men ingen større. Vil en Proprietær selv anlegge et Teglværk, da er usejlbar de største de fordeelagtigste. Gud give alleeneste, at disse vilde forunde Bonden Tid dertil! En høj Berømmelse fortjente den Proprietær, der ved et lidet Præmium vilde opmuntre sin Bonde dertil, naar Egnens Beskaffenhed var derefter.

6) Det er rigtig, at ved større Teglværker behøves usejlbar Tegl-Lader, hvilke Hr. Hansen ganske akkurat har beskrevet, men til de smaa paa 6000 Steen er saadan en Bekostning ikke uforgjængelig fornøden; thi dette Arbejde tages altid for i den Tid, da Bondens Lader og Huse ere tomme, og der kan Steene indsettes, som jeg i Afhandlingen har bemærket. Der skal i saa mange Hundrede holsteenske Byer, hvor disse Værker saa stærk drives, aldrig findes en Tegl-Lade; hver Mand fører sine Steen efter faa Dages Forløb hjem,



hjem. Man fand indvende, at Steenene gaaer i Stykker ved den Ghytning; men saa stryges der ogsaa en Hob over Tallet, som man har at løbe paa, og Ghytningen skeer det varstommeste mueligt er, og Teglduene ere gjerne tæt a) ved Byerne, eller paa Byens Gader selv b).

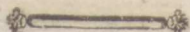
7) Denne Beforsning er, ved mine foreslagne Bærker, ikke heller plat ud fornøden. Den Plads, ved

2) Saa er og Teglduene i Holland, hvor man paa mange Steder for Jordens Beskaffenheds Skyld, og fordi Landet mangler Kampesteen, maae brænde Steen, for dermed at belægge baade halve og heele Miles Landeveje. Mod Regnen bedækkes Steenene strax efter Strygningen med almindelige Rør: Maatter opstillede som Halv-Tag over dem, hvilke aftages igjen saasnart Regnen er forbi, og paalegges om Natten, isald Regn befrygtes, engeser paa den Maade Glasvinduerne paa Mistbenke i Haverne anvendes over Planterne, Rabninger ved Siderne undtagen. Og gjør dette samme Tag samme Mytte, som de af Hr. Kansellieraad Hansen anførte Lader.

b) Teglstrygning paa Gaden vilde et retskaffent Land Politie-Væsen vel ikke tillade uden besynderlige Marsager.

Plads, Leeret aarlighaars tilkøstes paa, bliver saa haard og jevn, som om den var lagt med Bræder. Jeg tilstaaer atter, at ved større Værkers Anlægning er det got og nødvendigt, men man maae tage i Agt, hvilket jeg i min Afhandling stedse har haft for Øine, at alle Forslag for Bonden maae indrettes paa den mindst bekostelige Maade. Naar han hører at her skal kjøbes saa mange Tylter Bræder, saa mange Stykker Træer til Underlag, hvori Bræderne skal hænges, og saa mange Hundrede gode Raase-Søm, saa kaarser han sig og begynder aldrig derpaa. Jeg vilde heller i dette Stykke raade, at en liden Plads med smaae Kampesteene blev broelagt, hvilket vilde være til samme Nytte, som saadan en Tros af Bræder. Hestere dueligere til Leer-Æltningen end Stude, og naar en Dreng rider paa een og fører en anden ved Haanden, behøves ingen a) Pæl. Det forstaaer sig, at man efterhaanden maae skuffe Leeret ind paa Pladsen, og øse Vand derpaa; item at Leeret maae vel igjennemæltes; men denne Leer-Æltning forstaaer dog gemeenlig Bonden i hver Bye, hvor han

a) Pælen befordrer Hestenes des større Stadighed, og
følgelig Æltningens Jevnhed.



han boer i klinede Huse, hvortil han hver Som-
mer maae ælte Leer. Om Kjødets af de Stude,
som bruges baade til Leer-Æltning og Ploven har
jeg hørt nogle paaftaae tvertimod, at det skal blive
meere mørt og tendre, ligesom de Dyr's Kjød als-
tid er, der bliver jagede, førend de dræbes. Hvo-
der har Ret heri, kand jeg dog ikke vist sige.

8 og 9 Poster haver deres Rigtighed.

10) At Leeret tørres, naar det ligger længe
for aaben Himmel, er en stor Sandhed; men der-
for maae en Karl røre og ælte det ved Heste for-
hen tiltraadte Leer paa nye igjen med en Greb eller
Skool, førend han bærer det hen paa Disken, saa-
ledes, som jeg har nævnt, og paa Kaaberstykket
forestillet det.

II. 12) At en Karl baade kand stryge Stee-
uen og bære dem hen, gaaer vel an; men at han
da kand skaffe mig 1400 Steen en Dag, har jeg
aldrig erfaret. Jeg vilde endnu her legge et NB.
til hvad jeg i Afhandlingen har sagt, om at passe
vel paa, at den raage Steen bliver lagt meget varsomt
did af Formen.

13) Er

13) Er Leeret ved Væltningen vel og rigtig blandet med Sand, da behøves dette ikke, og der skulde et tyk Lag Sand til at bevare Steenene fra Solens Straaler.

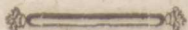
14) Denne Jagttagelse er af stor Betydning, og tilstaaer jeg, at have forglemmt den i min Afhandling. Saaledes er det altid got, at en Sag overvejes af flere.

15) Det giver vist nette og glatte Steene; men tager ogsaa endeel Tid bort. Bonden til sit eget Brug kand undvære denne Nøjagtighed, naar Steenene ellers kommer akkurat fra Formen.

16. 17) Saa tæt settes aldrig Steenene, at der jo endog af sig selv bliver saa meget rum, at Heeden saaer sit Træk. Et halv Straaes Brede er rum nok. Saa store eller saa mange Kampe-Steene, der kunde være til Tyngde og Byrde, legger vel ingen paa! Jeg har sagt: Leer og Steene, og behøves heller ikke at legges paa, for end Røgningen, det er den første Dag, er forbi. Det er ogsaa nødvendigt, ja, forstaaer sig selv,

E

at



at Dynerne maae rigtig være kold, førend man tager Steenene ud. Ordentlig at mure Ijers-Hullerne til strax efter Brændningen, blev vanskeligt for Heedens Skyld, og behøves just ikke. Man fandt stoppe dem til med Steene og grøn Løv.

18) Al slags Løv er vel ikke tjenlig, i det mindste ikke lige tjenlig. Den rette og bedste Løv er det slags haarde, sorte og tunge Løv, som Holstenere kalder Klynne. Den har en stærk Svovl = Jædme hos sig, som derfor skader alle Kaaber-Kar, som idelig maae holde dens Ild ud, den Løv er derfor hypperlig til at stærk Heede: den fandt end brændes til Kull. Der er en anden Art af Løv, som er svampig, løs, let og brun af Farve, og bestaaer meest af løse Trevler. Den er hertil mindre tjenlig, men fandt dog, baade ved større Mængde og Tilfætning af Brænde = Beed, være til fuldkommen Nytte.

Til Slutning, for at vise, hvor højt jeg ønskede, at disse til Landets usigelig Nytte smaae Tegl-Bærker kunde komme i Drift, loyer jeg hermed,

med, at den første Bonde, eller Bonde-Bye i Sjælland, som med sin Præsies Attest beviser, at have anlagt en Tegl-Dyn efter mit Forslag og deri brændt Steen, inden St. Hans-Dag 1773, skal bekomme et Præmium af et Solv-Beger paa 8 til 10 Rdlr.

Sandbye i Lolland,
den 7 May 1771.

Johann Arnd Dyffel.

Det er denne Premie, som Selskabet i sin i Aar udgaaende Premie-Liste iblant de praktiske Materier No. 22. anfører, saaledes lydende:

For den Bonde eller Bondebye i Danne-mark, som først foreviser Selskabet Prover af velbrændte Steen efter den af Hr. Pastor Dyffel til Selskabet indsendte Afhandling om Teglblænderie, et Solv-Beger af otte til ti Rigsdalers Værdie.

Attest om Indretningens Overensstemmelse med Afhandlingen, som om Provernes Rigtighed, maae meddeeles af Præsten paa Stedet eller andre troeværdige Kyndige.

Prover og Attester maae indsendes til Selskabet inden Udgangen af Aaret 1773.

Kjøbenhavn,
den 1ste Maj 1772.

E. Martfeldt.

R. Kansellieraad og Selskabets Sekretær.

Raaberstykkets Bemærkelse.

A. B. Højen.

Fig. 1. Forverket af Teglovn.

“ a. b. Nabningerne.

“ c. d. Afsejlerne.

“ 2. Teglovn i Bjernensnit.

“ 3. Støderen.

“ 4. Strygeren.

“ 5. Bortbærer.

“ 6. Tørrepladsen.

“ 7. De raar til Tørre opstablede Steen.

“ 8. Grundtegningen af denne Stabel.

“ 9. En Stabel af 1000de brændte Steen.

“ 10. Grundtegningen af samme.

Raaberstykket sættes bag i Afhandlingen.



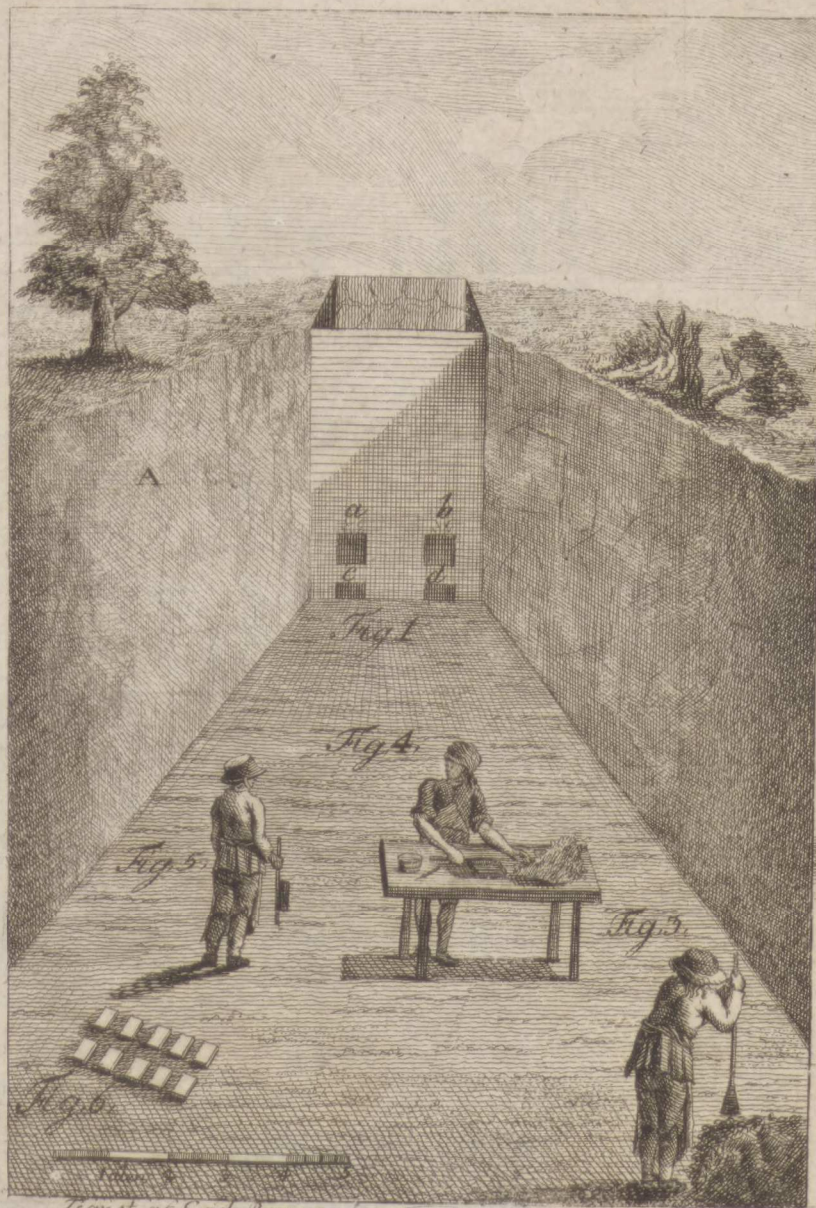


Fig. 1. of Erich. Ramus.

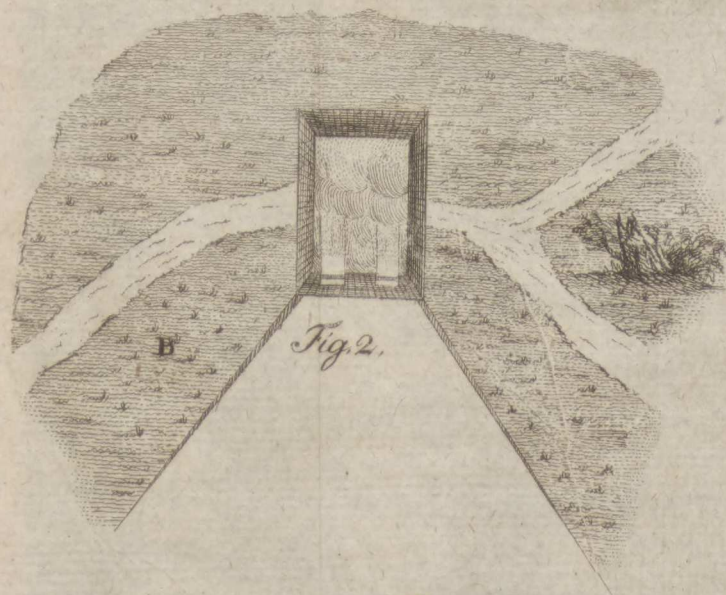


Fig. 2.

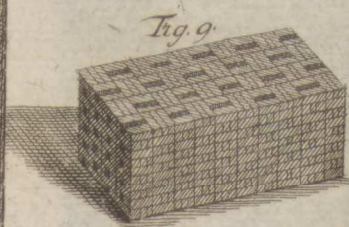


Fig. 9.



Fig. 7.

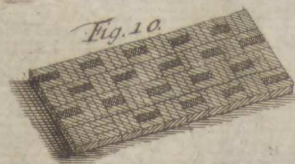


Fig. 10.

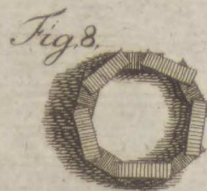
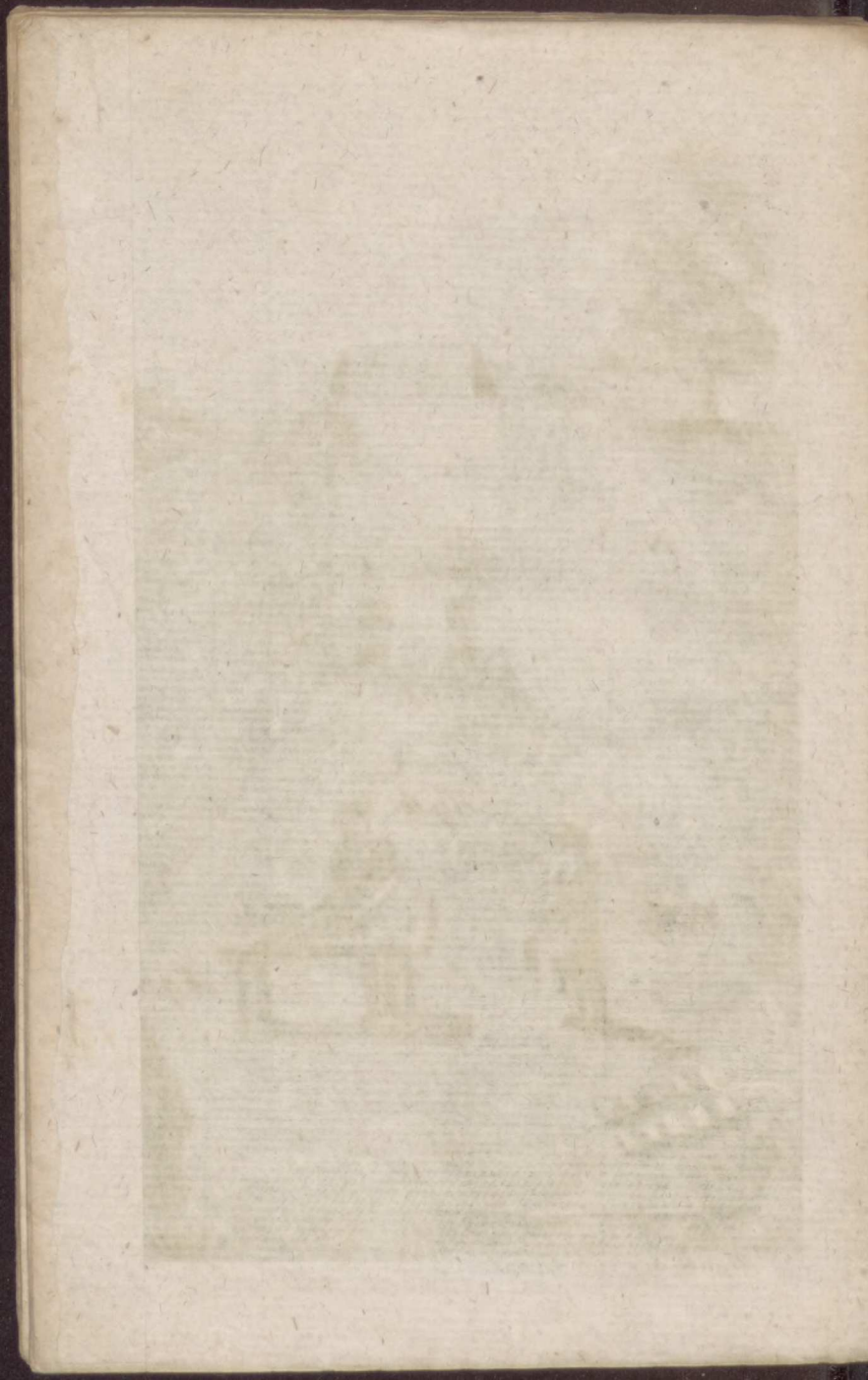


Fig. 8.

Stückel of Haus



K D K

et

DTV



461087



300189482

TB
666.7
DYS

1772

