

Fig. 5. Façe, eller främsta sidan, af ugnen, hvarpå g, g, med prickning utmärker inre sidorna af ugnens öppningen för eldrummet, hvarest bränse kan instickas. En råga af kullerstenar, som, då de äro uphettade, medla varma, men hindra gnistrors genomträngande.

I anseende därtill, at en sådan ugn är utfatt för påkommande råga, genom stänkning ifrån rännan och vattuhjulet, kan gement regel intet vara det biständigaste emot både hetta och våta tilluft. Således är bäst at mura ugnen af slaggtegel ifrån masugnen, af rinnslaggt ifrån hammarhärden, som äfven där, utan svårhet, kan stöpas uti en tegelform af järn.

Än bättre är, om ugnen sammanfättes af stadiga tackjärnsvaror, eller om tilgång gifves på en rund eller fyrkantig järnugn. Ugnen med kullersten tyckes dock blifva nödig, för at utan svårhet erhålla en varaktigare varma, jemte rök, som i förening med vattunågen mycket bidrager til isnings afhållande.

Vid hammar-smedjor, hvarest någondera af härdarne är belägnade intil hjulbäcken, är dock vida förmånligare at därifrån mura en varman uti hjulhufet, antingen på det här förut nämde ena sättet, eller ock at utanför den igenom härdmuren utmärkte öppning, eller öppningen, som vanligen blifver $\frac{1}{2}$ aln bred och 3 aln hög, på en särskild därtill utlagd grund, mura en ordentlig tegelkakelugn, med tvänne rör af förenämde storlek, så at rågan ifrån härden drifver in uti öfra ändan af det ena röret, som först utföre, under mellanbalken, och sedan up uti det andra röret, samt därifrån ut i hjulhufet, genom en öppning på sidan vid taket af ugnen. Vid botten af denna ugn göres äfven en öppning, hvarigenom det fotet, som samlar sig däruti, kan vissat utdragas, och samma öppning däremellan med en blecklucka stöpas. Härigenom vinnes den förmån, at hvarken fot eller gnistror uti hjulhufet inkomma, utan endast en ren varma. Än starkare varma kan erhållas, om igenom härdmuren göras tvänne öppningar, nära intil hvarandra, då kakelugnen muras med fyra rör, hettan ifrån öppningarne stiger först ned uti hvar sitt rör och sedan,

fedan, som sagt är, åter up igenom de tvänne sidor därifrån ut på begge sidor om ugnen, och in uti H.

At hettan ifrån härden få mycket bättre måkas ock at lägga et skyfve af järnbleck, på et par meter, öfver öppningen af trumman uti härden, som och eldsflamman flöter däremot, och styres in, genom uti den utanföre stående ugnen och des rör, samt betonas re uti hjulhufet genom därvarande drag, som förorsakas af en kallare luft, så väl som af vattuhjulems omlöpp. Det förstås, at då den varma årstiden infaller, borttages detta bleck-skyfve, och öppningarne uti härdmuren kunna då med lösa tegelstenar tiltäppas.

Sådan varmugn nyttjas vid Elkäröns Bruk, och flerstädes, med förmån. Men där en otät öfverfalls-ränna går igenom hjulhufet, kan en dylik ugn svårligen vara lämpelig, emedan tegelmuren af spill-vattnet snart förföras, så framt den icke täckes med en stor järnhäll. Säkraft är då, at bruka en guten järnugn.

§. 79.

Om Handgrepp vid Hjulbyggnad.

Det öfriga om vattuhjuls byggnad, som egentligen hörer till handlag, hjälpredor, verktyg, mättings-fätt, ställningar och arbetsordning, m. m., tillhörer hvar och en Byggmästare at förstå. För en härutinnan aldeles okunnig blefve det altför vidlöttigt, och kan hända aldeles omöjeligt, at gifva en så fullständig beskrifning, som uti alla små omständigheter kunde tjena til efterföljd. I allmänhet torde dock följande anmärkningar därvid förtjena at nämnas, såsom:

1:o. At hjulbänken göres i vattupafs på stadiga fötter, med så många utstående armar, som hjul-lötarnes skarivar komma at utgöra.

2:o. At en accurat mall af et bräde göres för hjul-lötarnes storlek, efter hjulets peripherie, hvarestefter lötarne komma at utskäras.