

Jagttagelser paa en Reise i Udlandet i Decbr. 1859 og Januar 1860.

Meddeelte det Kongelige Landhuusholdningselskab af dets Medlem, Mechanikus
A. Julius Schmidt.

a) Den Keiserlige Mønstergaard ved Vincennes.

J Selskab med en anden Dansk besøgte jeg Gaarden efter forud at have forskaffet mig en anbefaling fra vor Generalkonsul, Baron Delong, til Inspecteuren, Hr. Lissjerant, som boede i Paris, men var dog ikke saa heldig at træffe Andre da vi kom end Avlskarlen. — Mønstergaarden (Ferme modèle) ligger lidt udenfor Slottet Vincennes, imellem dette og Jernbanestationen Joinville, tæt ved et af Paris's ydre Forter; Gaardens Jorder, der benyttedes som Exerceerplads ved store Maneuvrer, have hidtil henligget udyrkede. I Octbr. 1858 begyndte Jordernes Opdyrking; Bygningerne opførtes i Foraaret 1859. Fra Bastillepladsen i Paris kører man derud paa Jernbane. Paa denne Banes Vogne af anden Klasse er der aabne Coupeer ovenover de sædvanlige, d. v. s. aabne paa Siderne, saa at man derfra har aldeles fri Udsigt. Om Sommeren bør man ubetinget sidde deroppe, deels fordi man, da Banens Skinner ligger 12 til 15 Fod over Bastillepladsen, fra disse Vogne har en ret god Udsigt over denne Deel af Paris, deels fordi Omegnen frembyder mange skønne Partier; Kulden forbød os imidlertid nu at sidde ovenpaa. — Touren til Joinville varer omtrent $\frac{1}{2}$ Time. Fra Joinville har man neppe en Fjerdingvei

at gaae tilbage mod Paris. Naar man har tilbagelagt den Veie tilføds, gjennemfjærer Veien det omtalte Fort, og paa dette Punkt aabner sig for Diet et herligt Panorama. Tilhoire i Baggrunden Kirkegaarden Père Lachaise, i Forgrunden Vincennes-Skoven; tilvenstre: Landskab omkring Paris; i Midten: i Baggrunden Byen St. Germain, nærmere: den sydlige Deel af Paris, dernæst Slottet Vincennes og tæt derved Monstergaarden. Det maa man indrømme, at Gaardens Ydre gjør et godt Indtryk. Den præsenterer sig som en simpel, men net Avlsgaard hos os uden al Luxus, men med en, idetmindste for mit Die, smagfuld ydre Ordning i det Hele. Fra denne Kant seet, fremtræder Remisfen for Agerdyrkningsmaskinerne, Laden og en lille Have med et Schweizerhuus. Bygningerne bestaae af 4 Længder, dannende et firkantet Gaardsrum, men som ere isolerede fra hverandre i saa store Afstande, at en Ild i den ene ikke let vil forplante sig til den anden.

Husenes Bygningsmaade er Grundmuur og i Hovedsagen som hos os; kun Tagværket og nogle af Indretningerne, der kunne have Interesse, skal jeg derfor nærmere omtale.

Remisfen er et Halvtag, hvis Tagværk bæres foran af Stobejernsjoiler. Der fandtes, saagodtsom udelukkende af engelsk Fabrikat, Hussey's Høstemaskine, Hornby's Kornsaemaskine, Frojaaemaskine, Hovender, Hesterive, forskjellige Plove, Sproite m. fl.; Haffelsmaskine, Roesfjærer og Olieagebryder finde vi i de andre Bygninger. Da man tærsker med Pleile var der ingen Tærskemaskine, heller ingen Qværn og ingen Havrefnuser. Paa Gaarden fandtes kun tohjulede Karrer med Stænger til een Hest; de, der brugtes til at kjøre Korn paa, havde store Gadinger med høie, faste Hækker. Kunde een Hest ikke trække, spændte man flere foran hverandre. Trakdyrene vare alle af den svære Percheronrace. — Til Gaarden hører 250 Hectarer*), hvoraf 68 Hectarer dyrkes og 182

*) 1 Hectare = 2. 1 Td. 6½ Sfp. Et.

Hectarer henligge i Græs. Besætningen var nu 84 Koer, 10 Heste og c. 100 Faar, men man kan holde 100 Fækreaturer. Køerne, der alle vare store og mørkegraa, vare indkjøbte i Schweiz. Man opdrættede ikke Kalvene. Paa alle fire Bygninger ere Luftskorstene i Rønnen i Afstande af omtrent 10 Alen fra hverandre. Disse Ventilationører ere af Træ, 1 Alen høie, $\frac{3}{4}$ Alen i Kvadrat og med faste 4 Tommer brede i 45° Vinkel stillede Jaloussier paa alle fire Sider. Røret havde inde i Huset to Klapper, som, ved egen Vægt dreie sig om to Tappe, falde ned, naar man vil have hele Røret aabent og kunne trækkes til ved to Snore og da slutte Aabningen. Laden har ingen Kjørelø, men derimod en Port paa hver Ende og en paa Midten ud mod Gaardspladsen. Træbjælker fandtes hverken her eller i de andre Huse; derimod traadte istedetfor ved hver Træsparre en Stang Rundjern, der i Midten bæres af et Hængejern fra Hænebjælken. Naar jeg nu søier til, at der omtrent var 5 Alen imellem hvert Spær og intet Loft, saa fremgaaer heraf, at denne Construction giver i Laden et herligt, næsten frit Tagrum, i de andre Huse en let Bygningsmaade, og bliver vist neppe kostbarere end vort sædvanlige Tagværk. Jeg kan ikke undlade her at bemærke, at det i Belgien er tilstrækkeligt godtgjort, at naar et Tags Spændvidde er over 12 Metres, omtrent 38 Fod, blive Jernsparrer billigere end Træsparrer, og at jeg, da jeg paatager mig at bygge Jerntagværk, har ved et stort Jernværk, der leverer valsede Jernsparrer og Bjælker, fundet ved anbefaling en saa venlig Imødekommen, at man til enhver Tid, naar jeg bestiller Jern, vil lade mine Planer revidere af dets egen Constructeur, hvilken, blandt andet, har bygget et Jerntagværk over Ridehuset i Mons, som har en Spændvidde af 20 Metres, c. 64 Fod, og hvori Sparrerne ere anbragte i 4 Metres Afstand, og have hver udholdt en Belastning af 7000 Kilogrammer, 14,000 danske Pund, der er det tredobbelte af Tagets Vægt.

Kostalden var en lang Bygning med Foderkammer og Qvist i Midten, hvor der var Loft. Til Køernes Vaskning i

Foderkammeret var bygget et Kar, 4 Alen langt, $1\frac{1}{2}$ Alen bredt og dybt indvendig, af Muursteen og Vandmørtel. I Bunden af Karret var en Ventil for Afløb af Vandet, og over den en Taphane, som gav Vand fra en Høitryksledning, jeg senere skal omtale. For Drifkevand var der en anden Hane. Røeffjæremaskinen, som her havde sin Plads, var af den Slags, vi hertilands kjende. Ovenpaa Foderloftet blev Hakkelsen sfaaret og kastet ned i Kammeret, for derfra tilligemed de skaarne Roer i en $3\frac{1}{2}$ Alen lang og $1\frac{1}{2}$ Alen bred Vogn eller Kasse paa en Jernbane at fjøres ud i Fodergangene i Staldene til begge Sider. Midt under Foderkammerets Gulv var en Vandhane, beskyttet med en Rist. Naar man aabnede den, kom en mægtig Vandstraale fra det høitliggende Reservoir, og naar man nu erindrer, at der intet Loft var i Staldene, men kun over Foderkammeret, og altsaa kun der var Halm og det kun i ringe Quantum samt at Husene ere tækkede med Skifer, saa var der vist gjort Alt, hvad der kan gjøres for at dæmpe en i Halmen ved Uforsigtighed opkommende Ild og for at hindre Husets og Kreaturernes Brand. Det skulde da være, at man hellere lod denne Brandaabning sidde tæt indensfor Døren fra Gaarden, da det nok kunde tænkes, at en Brand i Foderkammeret opdagedes saa seent, at man ikke kunde komme midt ind i det for at aabne Hanen, paastrue Slangen og sprøite paa Ilden.

Loftet over Foderkammeret var af Fyrrebræder, 3 Tommer brede og 1 Tomme tykke. De hvilede paa Egebjælker, 8 Tommer høie og 3 Tommer tykke, som laae i 1 Fods Afstand fra hverandre. Trappen op til Loftet hang i Hængsler, dens Tyngde var hævet ved Modvægt, saa at den let kunde hæftes op. Paa Loftet var en af de hos os bekjendte Hakkelsesmaskiner til at trække med Haandkraft. En stor Deel af Halmen blev brugt til Stroelse. Fra dette Foderloft vendte 4 smaa Binduer ud til Staldene, saa at man derfra havde Udsigt til det i de høie og lyse Rum opstaldede Qvæg. Kostaldens Brede var 17 Alen dansk; deraf optager Fodergangen i Midten 5 Alen

i Bredden. Fodergangen er flilt fra Staldrummet ved et Trægitter, der er dannet af stærke Opstandere i større Afstand og forenede med to vandretløbende Træer, et foroven og et for neden. Igjennem disse Træer er lodret stiftet Rundstofke af $1\frac{1}{2}$ Tommes Diameter og i saa stor Afstand fra hverandre, at Kreaturerne kunne stikke Hovederne derigjennem. Ved disse Rundstofke bindes Dvæget i passende Afstande, thi der er ikke assondrede Spiltouge. Fodergangen er belagt med Asphalt; langs Midten løber den fordybede Jernbane, hvis Skinner sete i Gjennemsnit, omtrent ligne et \cup , eller ere som de, der danne Omnibusbanen fra Concordiapladsen i Paris ud til Boulognestoven. Ved begge Sider af Fodergangen tæt op imod Gitterne løbe Krybbebenene. Disse ere 12 Tommer brede foroven indvendig, og 9 Tommer dybe, halvbrunde i Bunden, og den øverste Kant ligger i Niveau med Gulvet, som havde lidt Fald til den ene Ende. I den høieste Ende var en Taphane for at indlede Vand fra Reservoirret, og ved den lavere liggende en Aftapningsventil. Bag Kæerne var fordybet i Jorden en Rende af stobte Steen til at optage den slydende Gjødning. Denne Rende havde en uheldig Form for Kæerne at staae paa. Den var omtrent 6 Tommer bred og dyb og halvbrund i Bunden, og da Kreaturerne's Bagbeen ofte glide ned i den, maatte man stoppe den fuld af Halm. En Rist, som dækkede den, eller den Form vore Grebninge have, vil være at foretrække. For hvert 6te Kreatur var i Bunden af Renden et Redløbsrør, der gif til en nogle Alen fra Huset efter dets hele Længde muret, lukket Cloaf. Over Redløbsrørene i Bunden af Renden var en Rist, for at tilbageholde Halm o. s. v., og den dannede tillige en Vandlaas, saa at den ilde Lugt fra Cloafen ikke kunde trænge ind i Stalden. Der var strøet meget stærkt under Dvæget, saa at Møddingen næsten saa ud som en Halmbunke. Den slydende Gjødning pumpedes op i almindelige Tønder, liggende paa tohjulede Bogne, og kjørtes ud paa Marken næsten som den var, det er: man blandede kun $\frac{1}{10}$ Vand derimellem, foruden hvad der kom til ved at fylle

Renderne i Stalden. Cloafen havde kun een omhyggelig luftet Nedgang. — Det eneste Særegne jeg fandt ved Faarestien, vare 2 Iodretstaaende, 3 Tommer tykke Træruller, som stode i Kanten af Dorkarmen og dreiede sig rundt, naar Faarene, tæt sluttede, trængte ud, og derved forhindrede Uldens Afrivning af Karmens Kanter. Faarene blive blandt andet fodrede med knuste Oliefager. Af Hestestalde vare der tre, alle med lange Krybber og Høhække ovenover; kun i den ene for Kjørehæstene var der en Slags Spiltouge, der dog ikke var andet end et Brædt, 1 Alen høit, som $\frac{1}{2}$ Alen fra Jorden ved Grebningen hang i Touge og under Krybber i Kroge.

Melkefjeldereren var omtrent 10 Alen bred, 7 Alen lang og 5 Alen hoi. Mod Syd er Gavlmuren, mod Øst Dør til Gaarden og 3 smaa Vinduer høit oppe; mod Nord en Dør ind til Bryggerstet; mod Vest høit oppe 6 smaa Lemme til at aabne. Langs med de tre Bægge ere Borde af Skiferplader, der bæres af Smedejernsconjoler, fæstede i Muren. Gulvet var belagt med Fliser. Melkefadene ere runde og af hvidt, glasseferet Leer. Bunden er kun 6 Tommer i Diameter, medens Ivermaalet foroven er 16 Tommer og Høiden 10 Tommer. Der var ialt kun 4 Fæde med Mælk. Paa min Bemærkning, at der var kun lidt Mælk, og at den kun vilde give lidt Fløde, svarede Avlskarlen: at der var kun Mælk til Gaardens Brug, og deraf fik man Fløde nok. Der var nemlig foruden Tjenestefolkene, en Huusholder og en Forvalter med en ung, affædiget Militair som Skriver. Beboelsen var derfor liden, meget simpel og i Enden af Huset op imod Hestestaldene. Paa mit Spørgsmaal, hvor den øvrige Mælk blev af, svarede han kort — (thi vi havde allerede opholdt ham over 1 Times Tid og Folkene ventede ham) — nu blev den solgt i Paris, men om Sommeren herude. Jeg kunde ikke fatte, hvorledes Melken derude paa Landet kunde sælges ved Døren, men gjorde ingen Regning paa fuldstændigere Oplysninger derom, og vi lavede os til at gaae. Han sagde da, at vi ogsaa maatte see Melkeudsalget og førte os ind til det tæt ved

Melkekjelderer liggende, før omtalte, lille Huus i Schweizerstil. Det er bygget af runde Træstammer med Barken paa som Stolper, og med Glasruder derimellem til alle Sider. Meublementet bestaaer af 2 Buffets ved Indgangen, to lange Borde i Midten, og ved hver Stolpe en fast halvcirkelformet Bænk. Hele dette Meublement er faststaaende og ligesom Beklædningen under Taget dekoreret med afbarkede i Midten flækkede Grenene. Ved at have valgt eller givet Grenene forskjellige Farver og ordnet det Hele paa en særdeles smagfuld Maade imponerede denne Pavillon mig i høieste Grad. Foruden dette faste Meublement var der kun et eneste Stykke, som var løst, og det var et lidet rundt Bord, indlagt med Bogstaverne *Æ* forenede, det eneste som i Forbindelse med Pavillonen selv mindede om, at det var Napoleon den Tredies Gaard. Om Sommeren gjøre Pariserne Udflugter hertil, for at see Keiserens Ferme modeler og drikke hans Melk, som her maa antages usorjalfket, og Karlen forsikrede os, at sidste Sommer havde der ofte om Søndagen været 2000 Mennesker derude.

Jeg har omtalt en Hvitryksledning, og Avlskarlen havde sagt os, at Vandet kom fra Turbinen, men der var ingen Turbine at opdage, og da vi spurgte, hvor den var, fik vi intet Svar. Da vi skulde til at gaae, kom Forvalteren hjem, og da han hørte, at vi ønskede at see Turbinen, tilbød han os sin uniformerede Skriver til Vejviser. Vi gik først noget opad, hvorfra vi havde en henrivende Udsigt, og derpaa nedad til den omtrent en Fjerdingvei fra Gaarden liggende Landsby, St. Maurice. Undervejs fortalte vor Ledfager os, at man paa Gaarden sidste Sommer i 14 Dage intet Vand havde haft i den 100 Fod dybe Brønd, og at alle Folk og Heste ikke kunde bringe saameget, som behøvedes, og derfor maatte Keiseren lade bygge en Turbine, som pumper Vandet til et høiere end Gaarden liggende Reservoir, hvorfra det ledes til den. Som bekjendt flaaer Marnesløden en stor Bugt inden den flyder i Seinen, og har paa dette krumme Lob et stærkt Fald. Napoleon den Første lod grave en Kanal tværs over,

saaledes at kun en Deel af Vandet flyder den frumme Bei, medens en anden Deel flyder ligeover igjennem Kanalen. Da den gjennemskjærer et Høideland, er det en Tunnelkanal, bygget af Granit, og kan endnu den Dag idag regnes som et storartet Byggesforetagende. Ved dette Terrain er der den Mærkværdighed, at medens Kanalen ligger under Jorden, løber Beien i samme Retning fra St. Maurice til Joinville over Jorden, og Jernbanen skjærer begge, men løber paa en Bro høit ovenover Chausséen. Denne Kanal fører Vandet til den maasteke største Vandmølle her paa Continentet, St. Maur, hvor 4 Turbiner drive 40 Dværne. Umiddelbart op til denne Mølle har den nuværende Keiser ladet den omtalte Turbine af 20 Hestes Kraft bygge, som driver 2 dobbeltvirkende Pumper. Disse trykke Vandet igjennem Støbejernrør af omtrent 10 Tommers Tværmaal i en løbende Længde næsten 4150 danske Fod og i Høiden omtrent 125 Fod. Der ere 2 Turbiner og 2 Pumpeværker, hvoraf den ene holdes i Reserve. Turbinerne, der tage Vandet franeden, ere af Fourneyron, Pumperne ere byggede af Farcot. Faldhøiden varierer imellem 8 og 12 Fod. Den oppumpede Vandmængde i 24 Timer angav vor Fører til 15,500 (danske) Cubikfod; men den kunde forøges ved samme Turbine næsten $\frac{1}{3}$ Deel.

Hvad man, saavidt jeg veed, i England mener at burde høre til en Mønstergaard: Dampmaskine, Dværn, Tærskemaskine til at drive ved Damp, Trykværk for den flydende Gjødning og Varmerør i Fedestaldene m. v., maa man altsaa nu fortiden i Frankrig ikke ansee for praktisk og oekonomisk, og hvad vi her ansee som nødvendigt for at vinde al Fløden af Melken, nemlig at holde den kjølig i den varme Sommertid, derpaa synes man ikke at have tænkt paa Ferme modele; thi ellers maatte det have været gennemført, om end kun i det Mindre, ved Siden af Melkesalget, da den jo netop for Meierierne burde være en Mønstergaard for Frankrig, og da Smørret er dyrt i Paris.

b) Indblæsning af kold Luft ved Haandkraft.

Med Hensyn til forenede Barme- og Ventilationsapparater*), har jeg meddeelt Resultatet af min Reises Maal i 3die Bind's 1ste Hefte af Professor Dr. Hornemanns „Hygieniske Meddelelser og Betragtninger;“ forsaavidt derimod den kjølede Luftfornydelse angaaer, confererede jeg med en i Paris boende Ingenieur og Fabrikeier, som netop beskæftiger sig med Ventilationsapparater for Fabriklokaler og navnlig med Anvendelsen af de efter Indblæsningsystemet, og spurgte, om han antog, at jeg, for Melkekjelderens Bedkommende, turde vente, hvor man kun havde Haandkraft til Indblæsningen igjennem Vand med Tilfætning af Is, at kunne have en kjølig Atmosfære, saa at dog Omkostningerne stode i passende Forhold til denne den kostbareste Drivkraft. Hans Svar derpaa var et bestemt Ja, med den Angivelse, at et Menneffe med Lethed kunde indblæse 60 à 70,000 Cubikfod Luft i Timen. I anden Retning havde jeg Leilighed til at overbevise mig om, at man kunde stole paa hvad han sagde, og da det ogsaa stemmer overeens med lignende Forsøg af Prof. Pettenkofer i München, har jeg kun faaet et fornyet Beviis for, at Sagen, saaledes som jeg har søgt at realisere den, er practisk naar man har Is.

c) Om Torvens Anvendelse i det sydlige Tydskland.

I Würtemberg og Baiern fik jeg god Leilighed til at see, at Brænde og Torv træde istedetfor Steenkullene baade i Lokomotiverne og Gasværkerne. Hvad de første angaae, da var der slet ingen Forandring foretaget ved Ildkammeret eller Røgrørene, hvilket jeg troede maatte see, især for at brænde løse Torv, men kun en liden ved Skorstenens øverste Ende, saa at den ikke skal oplaste for store Funker til Fare for de i

*) Af Glosetter og Separatoires, til at skille det Faste fra det Flydende, haader jeg snart at faae en Beskilling, og da at kunne udskille dem, som i Paris ansees for at være de bedste.

Banens Nærhed liggende straatafte Huse. Man kunde, hvis man vilde, den ene Dag brænde bedste engelske Cokes, den anden simple gravede, ofte meget løse Torv. Torv efter den Chaletonske Methode ere ansete for at være de bedste, men i Baiern bruger man dog gravede, omendkjøndt den s. Ex. i Retorten giver mindre Gas og en Slags Cokes, der maa brændes strag, og er god til Smedning, ellers henfalder den i Luften til Stov. Imod Gasdestillationen af Torv har der i technisk Henseende ingen Hindringer stillet sig; der bruges mere Kalk end til Steenfuldestillationen, og derfor er, næst Torvens Pris i Forhold til Steenfullenes, Spørgsmaalet ved Valget af disse to Raastoffer, hvad Kalken koster og om man har Brug for den benyttede directe til Gjødning, til i Latrinerne at desinficere det flydende eller paa anden Maade. Træ- og Torveddiken inddamper man i Gasværkerne ved Spildevarmen efter at have blandet den med Kalk, og faaer derved et blaåt Biproduct, som sælges for 16 Mk. pr. 100 Pd. til Chemikere, Farvere, eller Andre. Jeg troer at burde særligt tillade mig at henlede det Kongelige Landhuusholdningselskabs Opmærksomhed paa Torvens Anvendelse til Gasbelysning, navnlig i de Byer, der ligge inde i Landet og i Torveegnene, og hvor man altid, hvis et usædvanligt daarligt Torveaar skulde indtræffe, kunde tye til Bøgetræet som et Rødmiddel (100 Pd. med Spildevarmen fra Retorterne torret Bøg giver omtrent 500 Cubikfod Gas, der erkjendes for at være den allersmukkeste Gas) eller til en Blanding af Torv og Steenful, Træ og Steenful, Fabrikaffald*), og vil tillige tillade mig at ansee det for heldigt, hvis Selskabet direkte eller indirekte understøttede det første Gasværksanlæg, for at vi alle kunne lære vore Torvs sande Værd at kjende, og hvis vi for en kortere eller længere Tid ingen Steenful kunne faae, at vi

*) En Ingenieur og Fabrikeier i Baiern, med hvem jeg har knyttet Forbindelse og som har bygget 21 Gasværker, 4 for Steenful og 17 for Træ og Torv, bygger et Gasværk i en Runkelroesjuckerfabrik i Rusland, hvor Gasjen skal udvikles af Afjaldet, fornemmelig af Kærne.

da ikke skulde være usforberedte paa en saadan Mangel, men strax kunne hjælpe os som Sydbairerne gjøre.

Et Centner Tørv har givet 500 til 550 Cubikfod Gas og 38 til 39 Pd. Cokes. — 1 Gasflamme, der brændte $3\frac{1}{2}$ Cubikfod Tørvogas i Timen, viste en Lysstyrke = 14 Stearinlys. 3 Cubikfod Gas, lavet af den lyse Gran, saae jeg selv viste en Styrke = 27 Stearinlys.

Blagaards Korsvej Nr. 15 ved Kjøbenhavn.
