

Meekrap

**Van plant tot kleurstof tot geverfd textiel:
productie, handel, kwaliteitscontrole**

CHG, Tilburg, 30 September 2022

Ernst Homburg

Universiteit Maastricht

Meekrap en indigo: eeuwenlang de twee belangrijkste natuurlijke kleurstoffen (tot ca. 1875 resp. 1910)

- **Indigo**

- plant
- kleurstof
- kleur

- **Meekrap** (madder; garance)

- plant (Färberröte)
- kleurstof (Krapp)
- beitskleurstof: geel-oranje, bruin, paars, rood (afh. van beitsmiddel)

Meekrap is een plant – lange wortels met kleurstof –
maar ook de kleurstof wordt meekrap genoemd



De lange weg naar Nederland

- Iran/ Perzië – Turkije – Kaspische Zee (Oudheid) – of nog ouder ??
- Kloosters ca. jaar 1000
- Lakenververij in Gent en Brugge – Middeleeuwen (laken = wollen stof)
- 1365-1375 de oudste meekrapkeuren: Middelburg – Gent – Reimerswaal
- *1350-1880 bloei van meekrapteelt en handel in Zeeland, West-Brabant, Zuid-Holland*



Het rode goud – musea (Zierikzee, Dreischor, Bruinisse, Arnhem, etc., etc. (ca. 10 museale collecties))



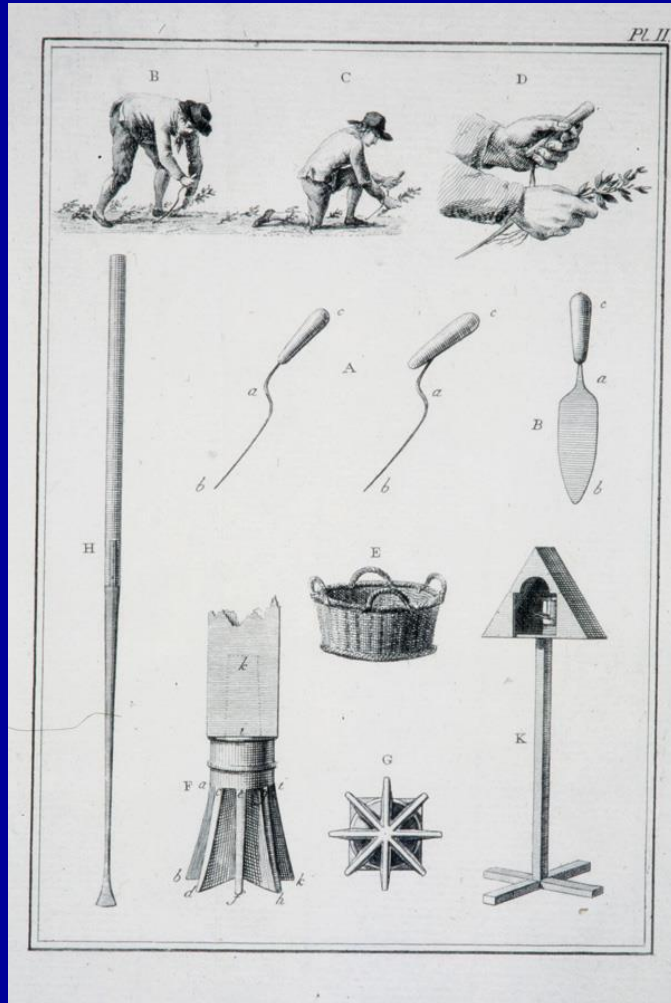
Bron van rijkdom voor handelaren, boeren, de steden en
provincies >> strenge regelgeving



Handelaren in Zierikzee – schilderij uit 1627 in Slot Haamstede – handel eerst in balen, later vaten



De teelt: Het zetten van de kiemen – speciale instrumenten – meerjarige plant



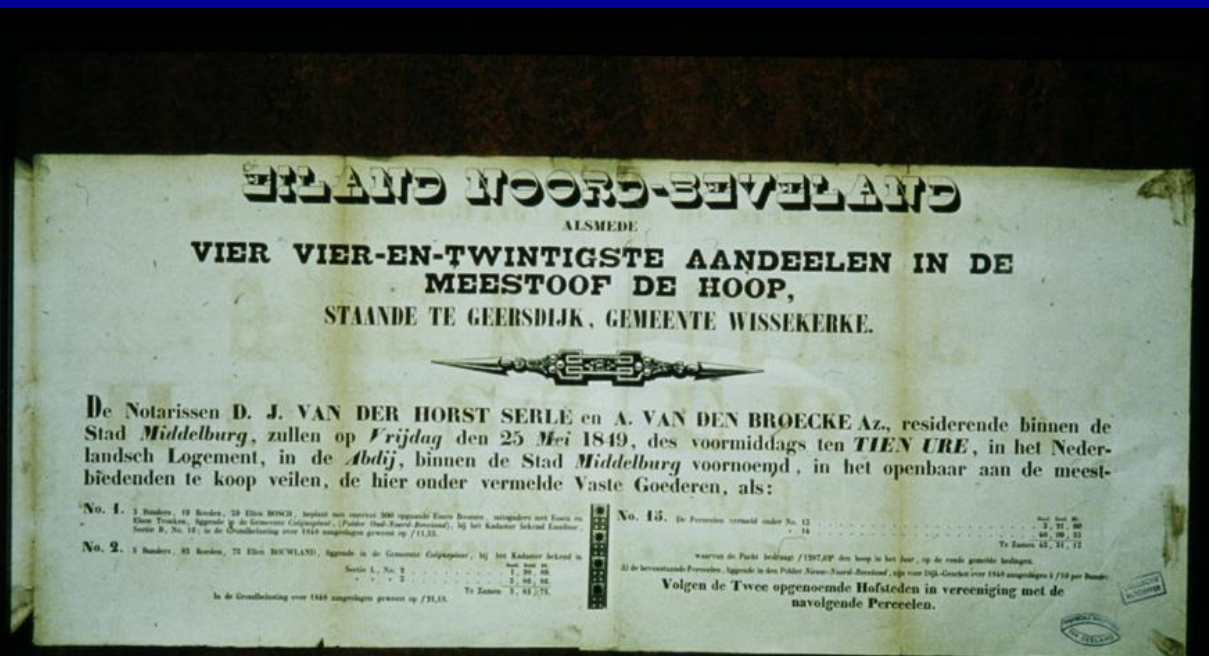
Na 2 of 3 jaar op het veld - oogsten met een speciale
delfspade – opbrengst vs. wiedloon



Dan naar de 'meestooft'



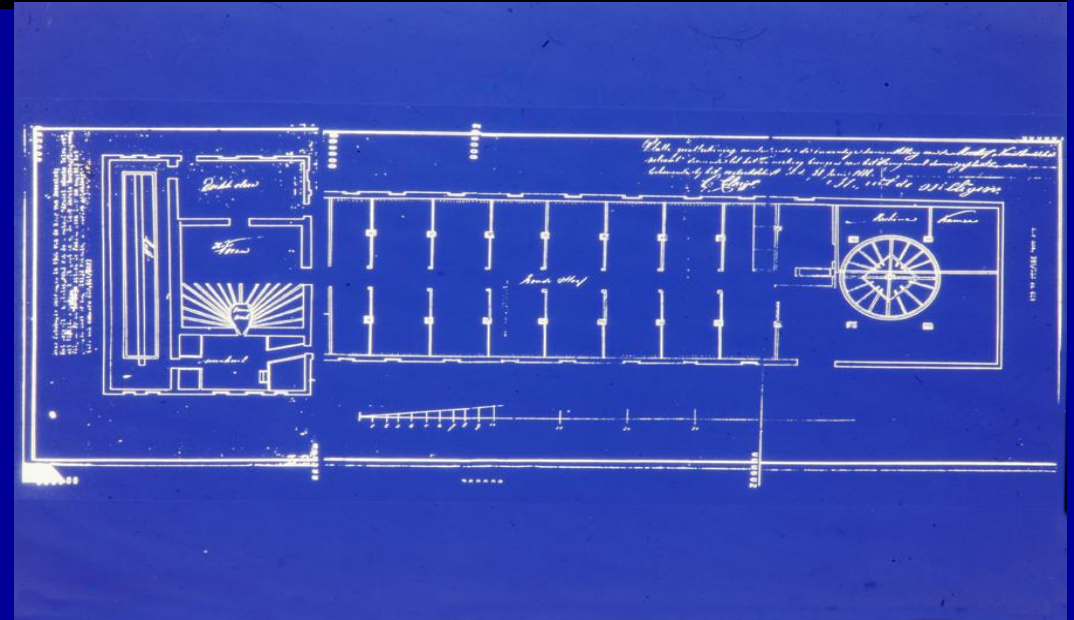
Boeren hadden aandelen – om de garantie te hebben dat hun meekrap werd verwerkt (gereed) tot kleurstof.

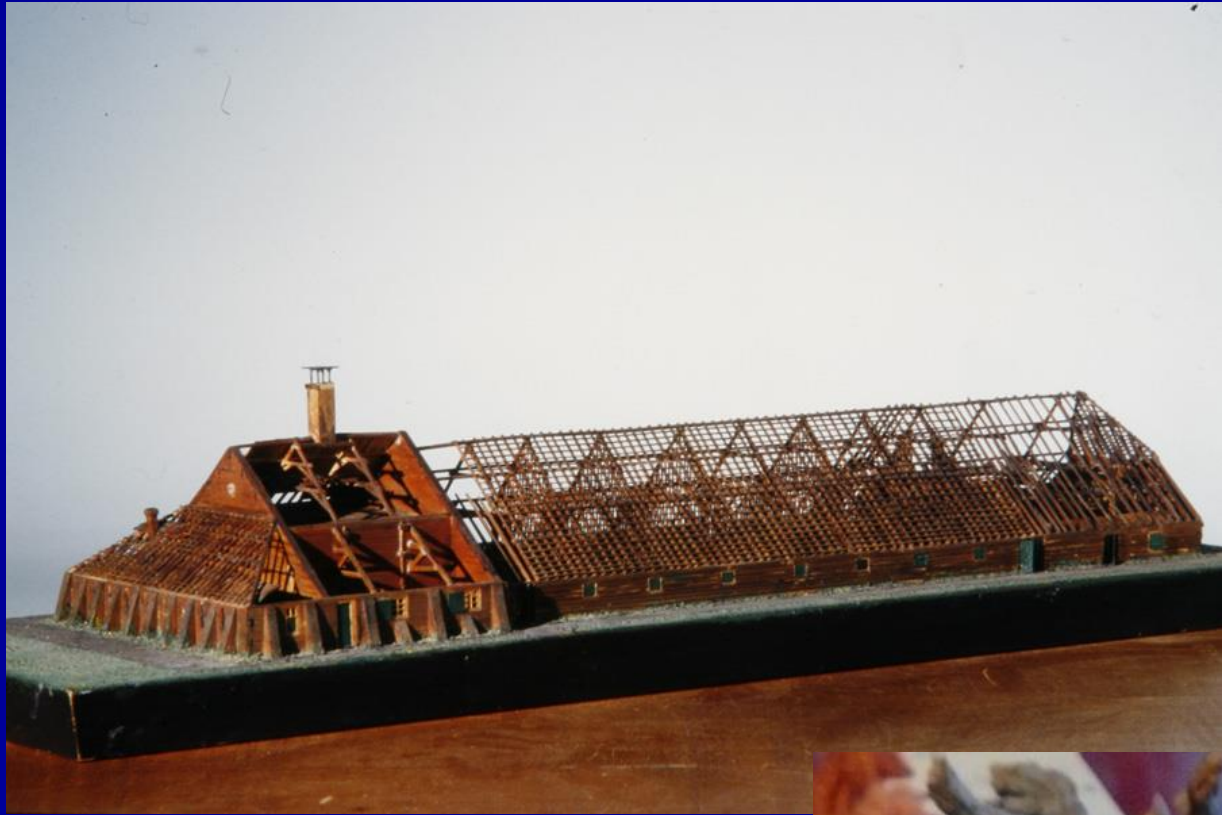


De meestoof

- Stoof = omdat er gestoofd/ verwarmd wordt.
- Mee = meekrap
- Koude stoof = opslag (iedere boer apart vak)
- Toren/ warme stoof = drogen
- Dorsen en zeven (zand e.d.) en breken van de wortels
- Eest = totaal droog maken

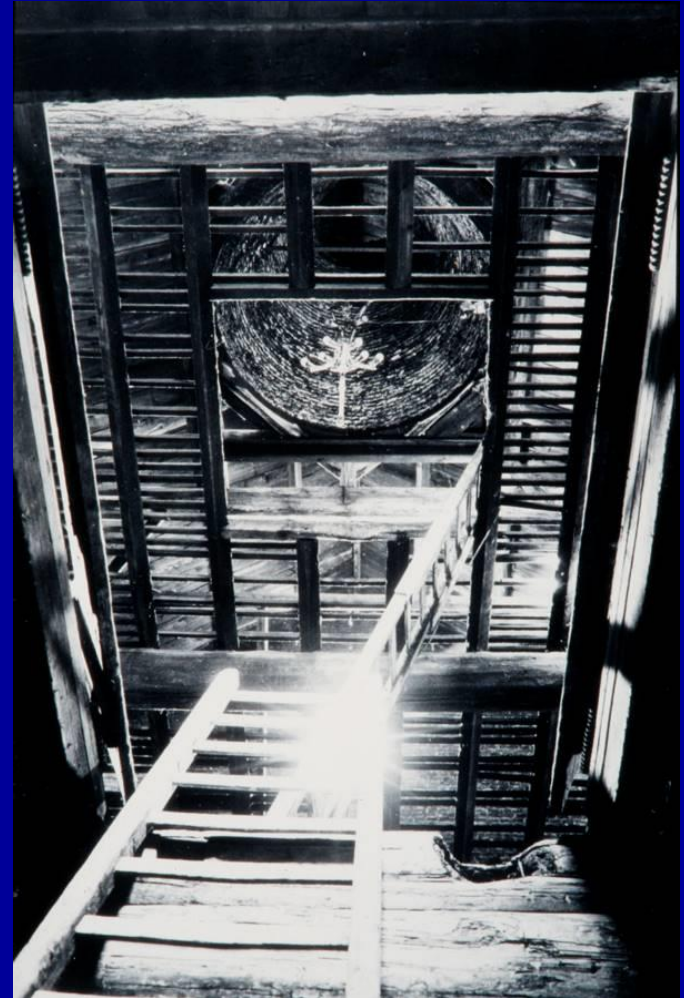
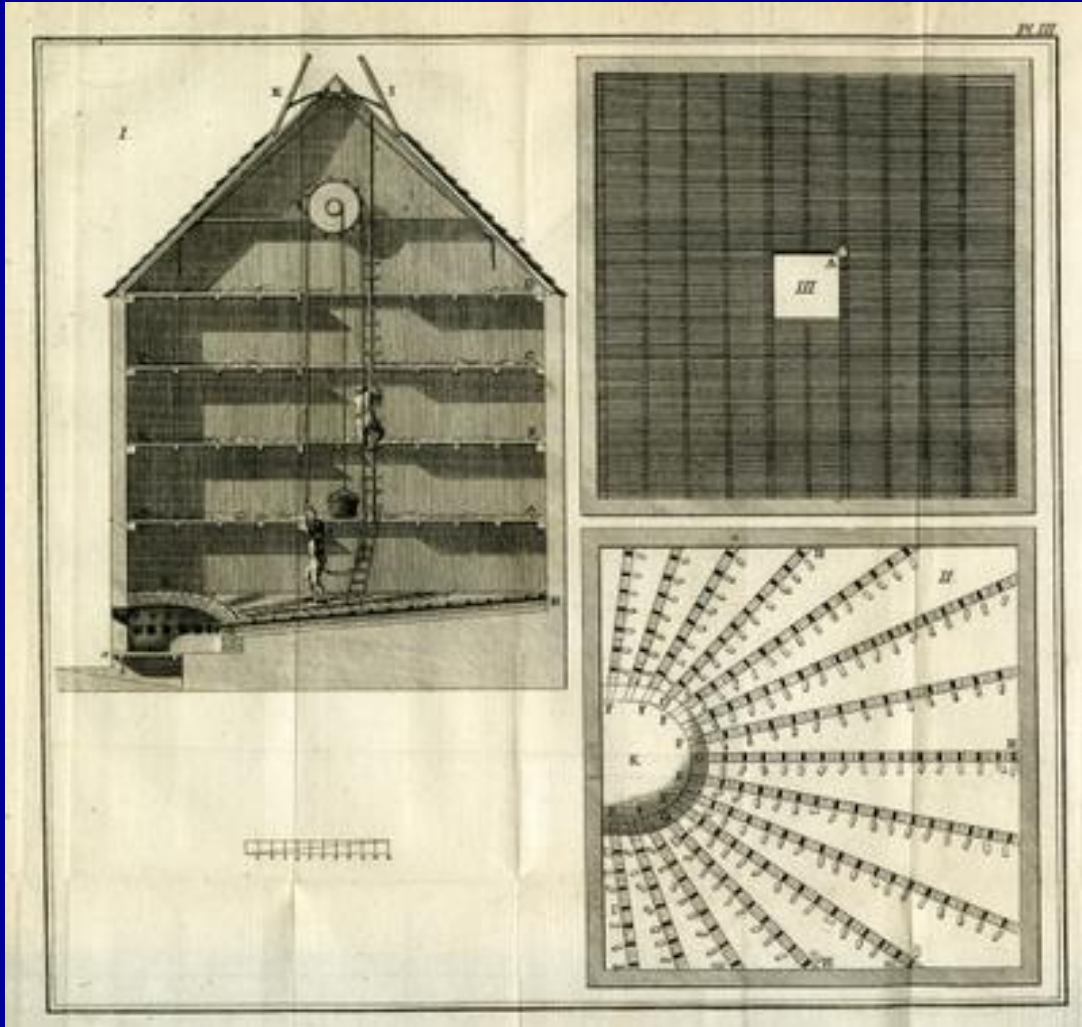
Belangrijkste meesterknechten: de droger en de drijver. Ca. 10 werknemers in totaal.
Seizoensarbeid.



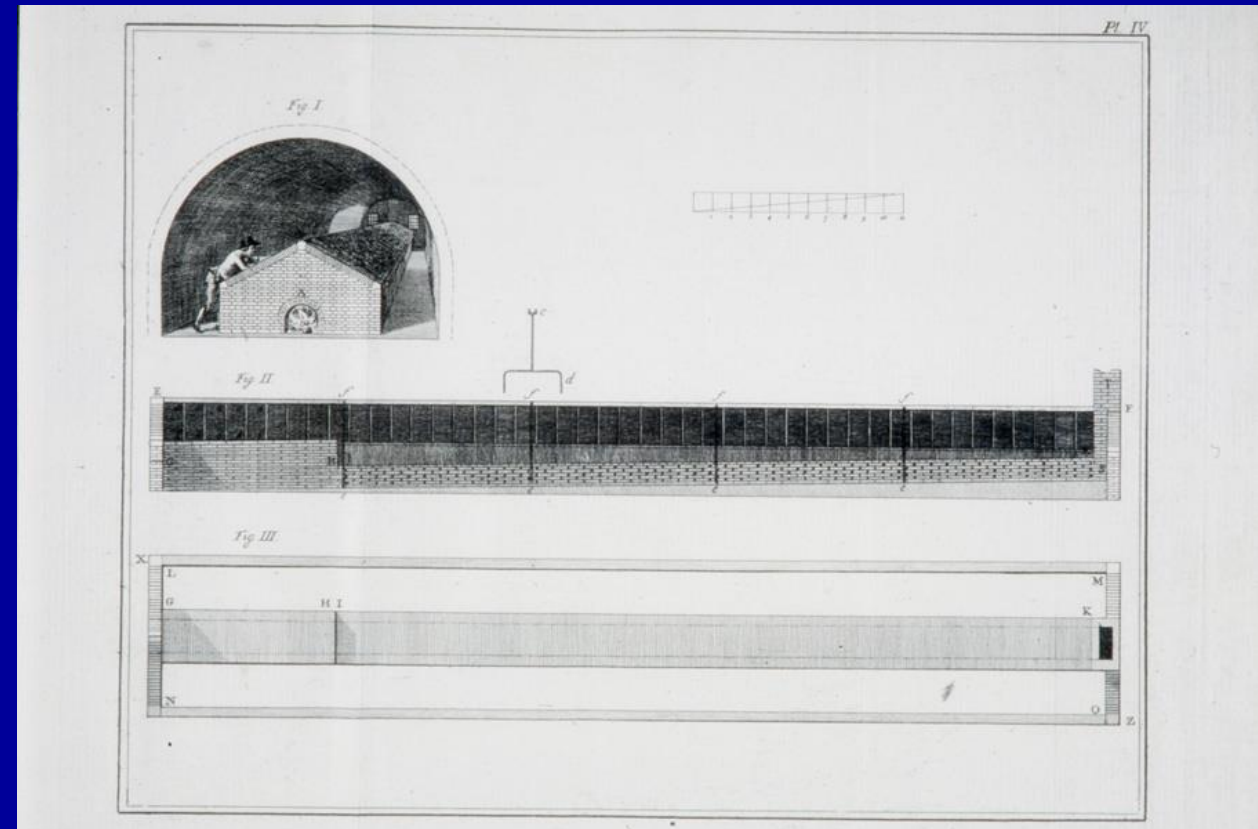
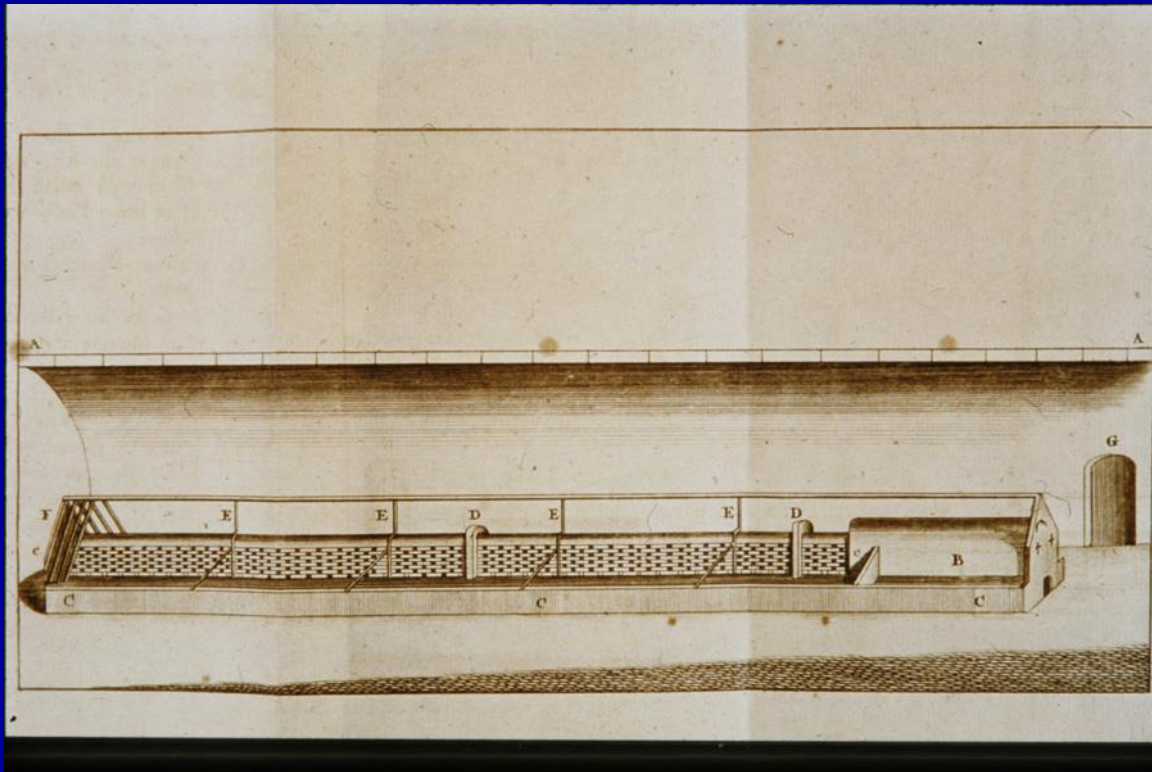


<< Racine
(ongestampt)

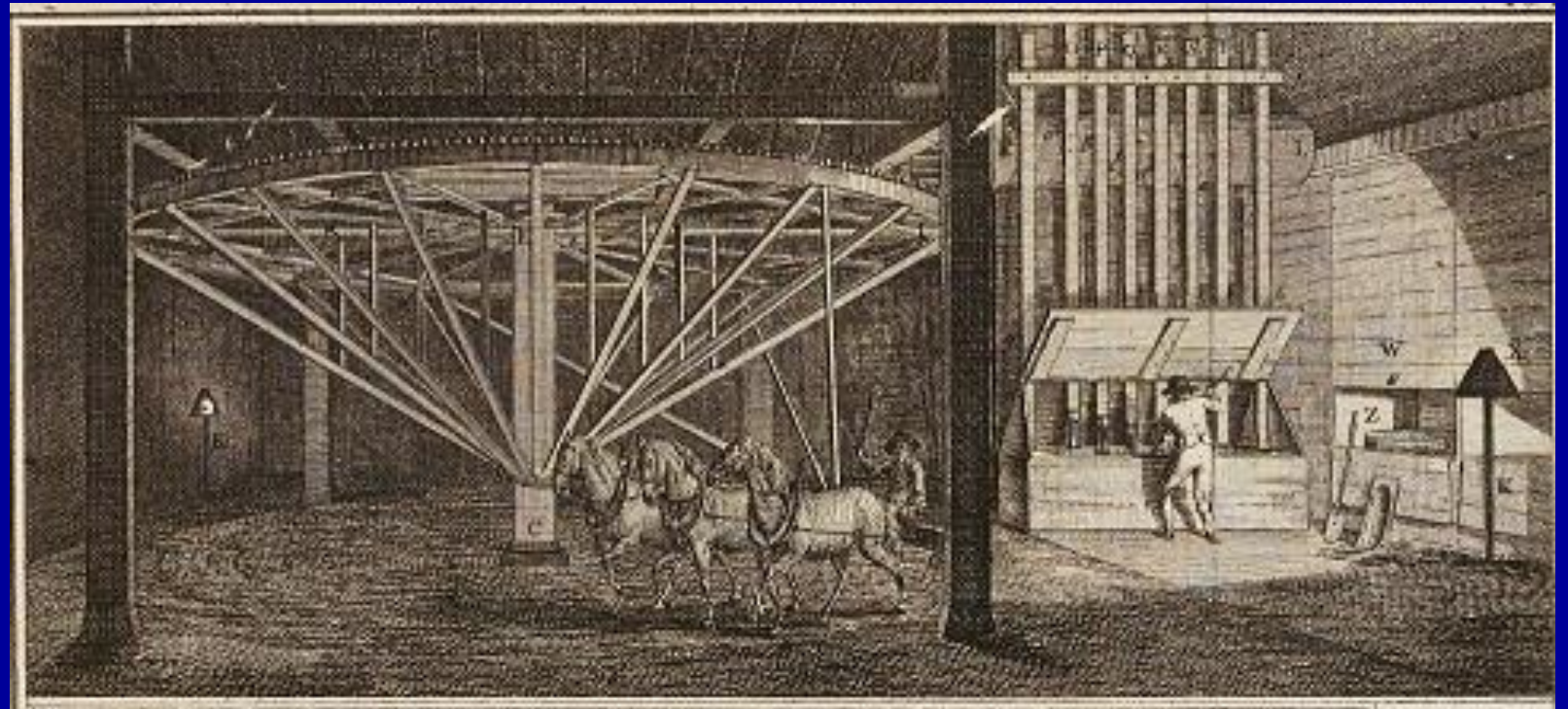
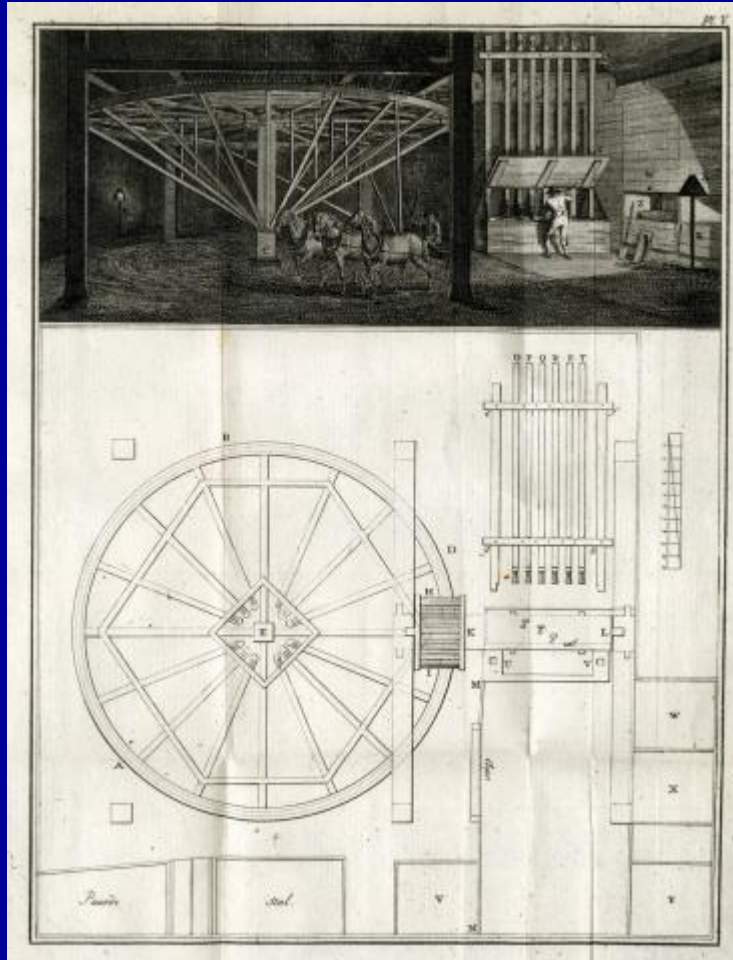
De toren: voordroging + dorsen en zuiveren > racine



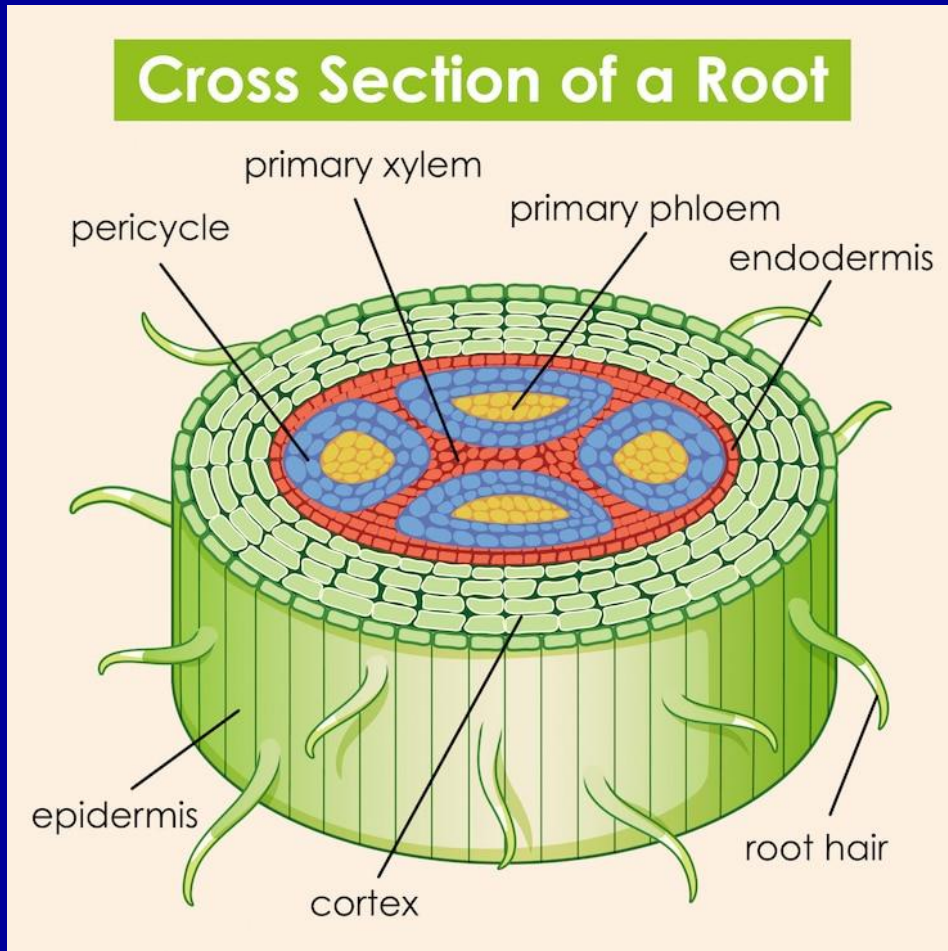
De eest: nadroging van de racine > verwerking tot
'hard goed'



Het stamphuis: stampen van het 'hard goed' tot verschillende handelsproducten



Handelsproducten meekrap



- K = krap of fijne (kern)
- G = gemeene (cortex)
- O = onberoofde (kern en cortex samen gestampt)
- M = mul

Regulering door **overheid** – kwaliteitseisen. Controleren op aarde (klei)

- Krap <2% aarde
- Gemeene < 8% aarde (later 12%)
- Onberoofde < 4-6% aarde (later 8%)
- Mul <16% aarde

Dus ook zeven e.d. in de stamperij.

Stampen (NL) vs. Malen (Frankrijk)

- Groeiende Franse concurrentie vanaf 1756

- K, G, O, M

- F, SF, SSF

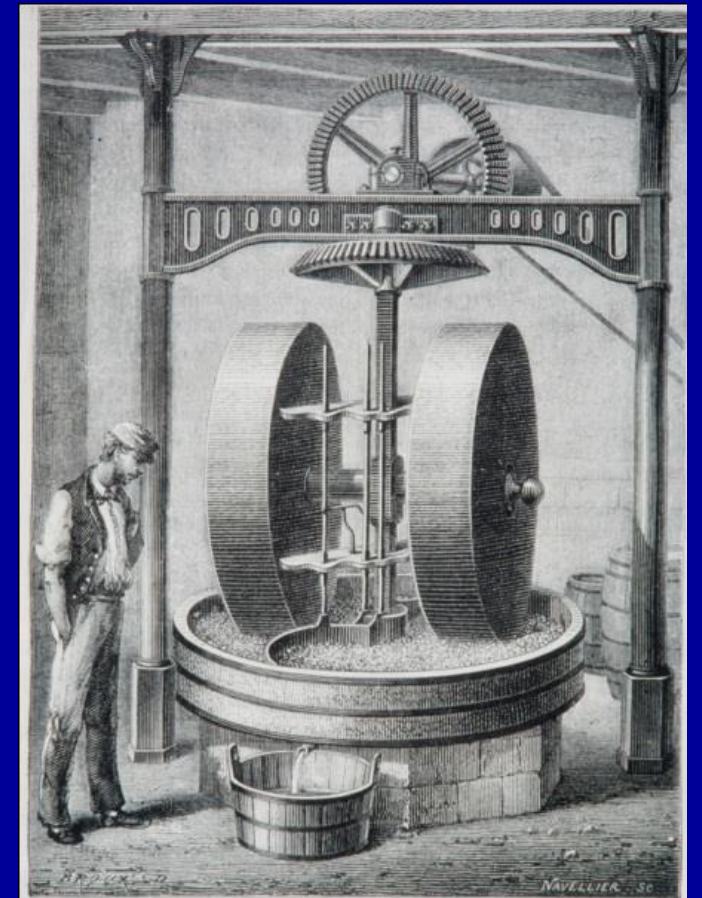
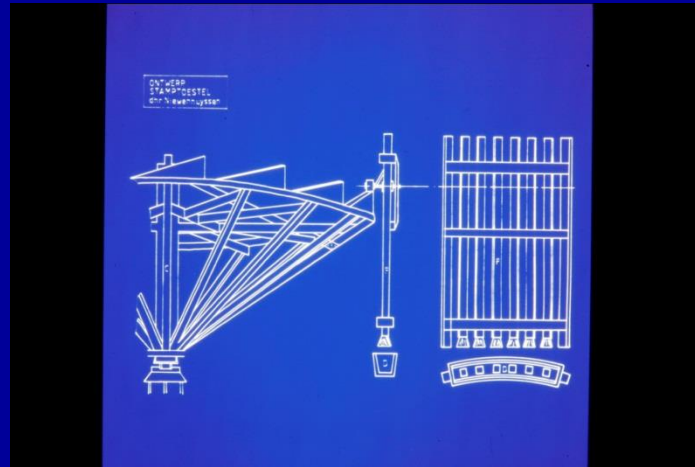


Fig. 329. — Moulin pour écraser les graines oléagineuses.

Fijne poeders (foto: Okermuseum in Roussillon)



Reactie op Franse concurrentie: garancinefabrieken. Chemie doet zijn intrede (apothekers; chemici (Holleman))

- 1846 – Ouwerkerk – Rotterdam
 - 1847 – Ochtman – Zierikzee
 - 1850 – NV Middelburg
 - 1851 – Van Weel – Dirksland
 - 1851 – Suringar/ NV Rotterdam
 - 1851 – Mendel, Bour – Amsterdam
 - 1852 – Holleman – Oisterwijk
 - 1852 – Renterghem – Goes
 - 1853 – NV Tiel
 - 1853 – Vermeulen, Boudier – Steenbergen
 - 1855 – Van der Werk – Zevenbergen
 - 1859 – Salomonson – Kralingse Veer
- Etc.



Hoe functioneerde de verkoop en hoe werd kwaliteit bewaakt? **Overheid – handel – afnemers.**



Kwaliteitsbepaling van stoffen: lastig probleem bij heterogene biologische matrices. Bij meekrap een mix van methoden. Iedere methode met eigen gereedschappen.

(fijn)chemicaliën (**samenstelling**)

- **Gehalte** (% zuiverheid)
 - Technisch zuiver
 - Chemische zuiver
 - Pro analyse

e.d.

Specialities (**eigenschappen**)

- **Effect** (t.o.v. toepassing)
 - Kleur
 - Kleurechtheid
 - Aanverfbaarheid/ absorptie

e.d.

De rol van de waag (vb. Middelburg)

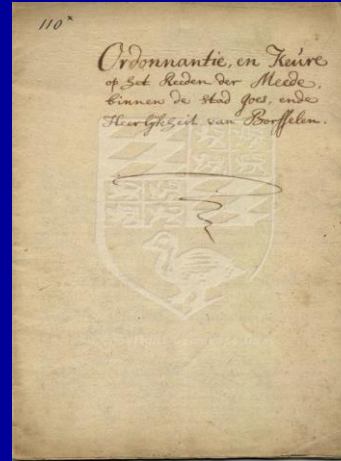


Kwaliteitscontrole door **overheid** (zand):
monstername (links) en merktekens (rechts)



Testmethoden overheid

- Krap <2% aarde
- Gemeene < 8% (later 12%)
- Onberoofde < 4-6% (later 8)
- Mul <16%
- Is het mengsel homogeen?
- Zijn er vervalsingen?

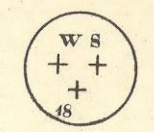


Hoe? (geen info voor 1806)

- Mond test
- Water test
- Vuur test (c1800)

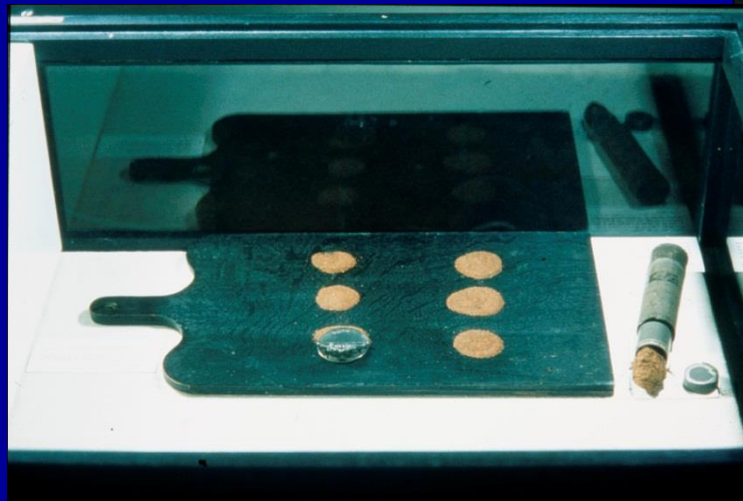


Ieder stad en stoof een eigen merk (ivm export)

Lyst van de onderscheidene merktenkenen welke zich op de uytgevoerd wordende bullen of ruten gedruypt en gebruikt sijn in de uytvoering der de plaats getuigt hebbende bawerkingen der meesteren.	Provincies	Landen	Meesteren	Merken marques
		Hasselt	Lambert Geffens	H 
			Hendrick van der Smussen.	Uls
			Jen van der Aalen (IVB)	Uls
			nauwe meester Corderen.	N M O
Liste des marques distinctives qui doivent servir sur les ballots ou sacs de laine ou de soie pour prouver d'avance l'opération repuse dans les fours à garer.		Corderen	lode meester Corderen.	O M D H O
			Barendrecht	
			De Hoogenhut sche meester	

Inspectie door de **handel**: kleur en kleurechtheid

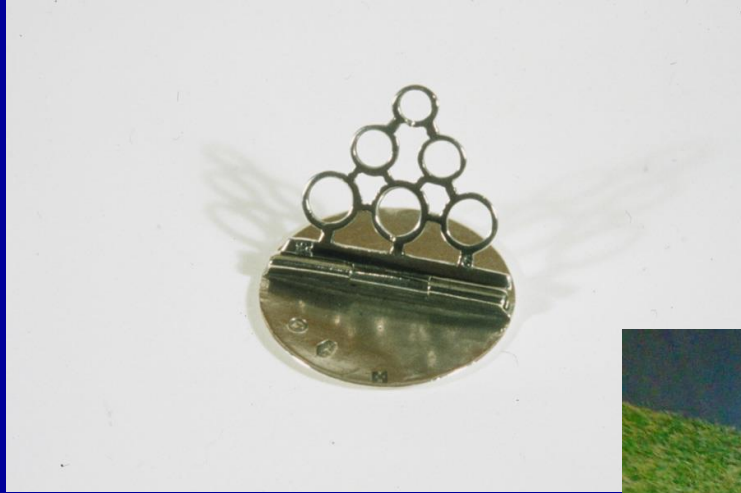
- Niet op aarde, maar op kleurkracht



Handelaren: koperen kokertjes met verschillende monsters/ poeders



Zilveren meekrap toetsen



De meekrapbeurs in Rotterdam, 1737



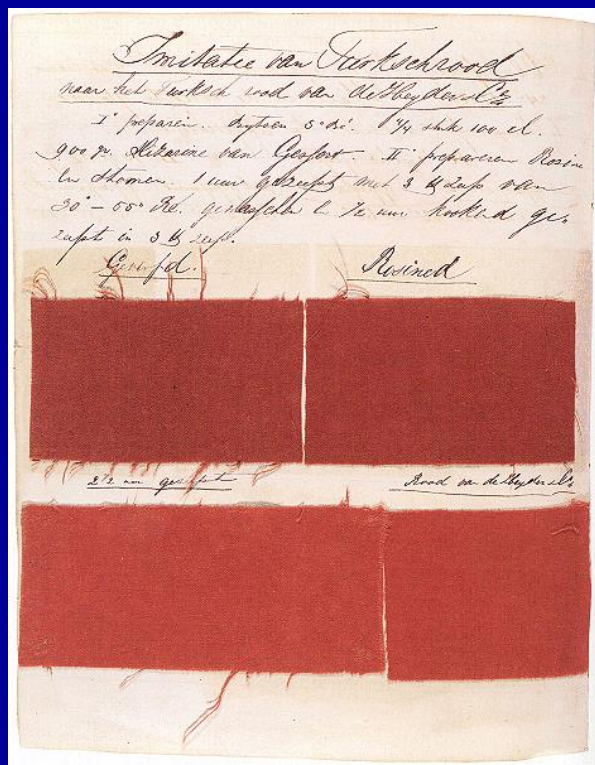
Kwaliteitscontrole door **ververs** en testen van recept (later nam handel dit wrsch. over)

- Proef-lapjes
- Sterkte van het verfbad
- Gebruik van beitsstoffen
- Met meekrap kun je een heel scala aan rode, paarse en bruine kleuren maken



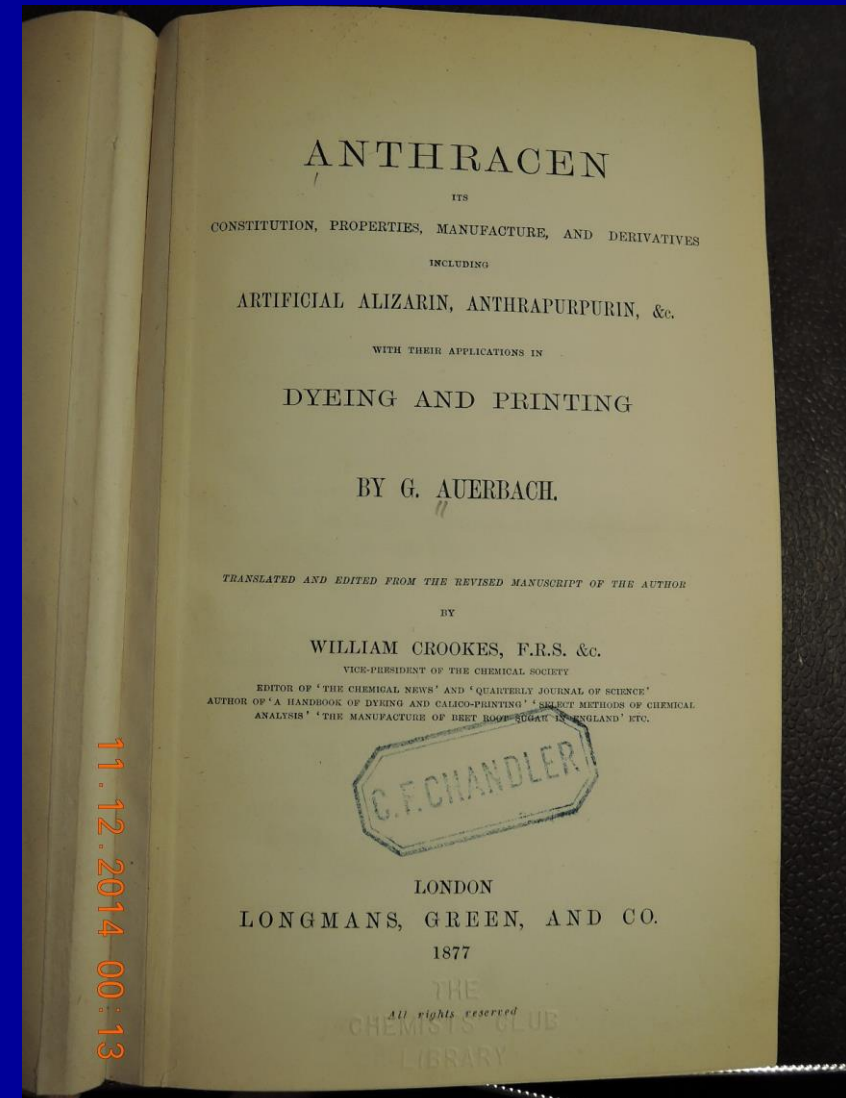
De mooiste kleur was Turksrood >> zie na de pauze !

- Een heel complex verfrecept met vele stappen.



Toen kwam de (chemische) olifant met een dikke snuit.....

- In 1868-1869 werd in Duitsland ontdekt hoe je op een chemische manier **alizarine** kon maken. Een van de belangrijkste kleurstoffen in meekrap, naast **purpurine** en **pseudopurpurine** (etc.).
- Er ontstonden snel verschillende fabrieken.
- (zie ook boek uit 1877)



Alizarine fabrieken 1869-1879

Year	Dtsl	GB	Fr	Oostr	Zwits	Rusl	Totaal
1869	2	1					3
1870	4	1					5
1871	5	2	1				8
1872	7	2	1	1			11
1873	14	2	2	1	2		21
1874	14	2	1	1	2		20
1875	14	2	1	1	2		20
1876	12	2	1	1	1	1	18
1877	11	2	1	1	1	1	17
1878	9	3	1	1	1	1	16
1879	8	3	1	1		2	15

Prijzen per kg. van alizarine en meekrap in Frankrijk (in frs.)

Prijs	10% alizarine	Meekrap equiv. (factor 3,47)	Marktprijs meekrap
1869	25,00	7,20	3,75
1870	17,50	5,05	3,00
1871	16,00	4,60	3,15
1872	16,00	4,60	3,00
1873	10,62	3,05	2,75
1874	8,68	2,50	2,50
1875	7,18	2,05	2,50
1876	5,62	1,60	1,75
1877	3,12	0,90	1,75
1878	3,56	1,00	1,00
1879	3,12	0,90	?

Verval van de meekrap nijverheid

- Meekrapprijzen daalden van gl. 27 per 50 kilo in 1872 tot fl. 17 in 1873. Prijzen bleven dalen tot 1885
- Aantal meestoven daalde van ca. 130 in 1870-1872 naar 29 in 1897.
- De Britse en Russische markten stortte volledig in. De Amerikaanse bleef nog even vanwege importverbod op alizarine + gebruik meekrap voor Turksrood.
- 1874: 2695 ha
- 1875: 1651 ha
- 1876: 960 ha
- 1877: 497 ha
- 1878: 124 ha

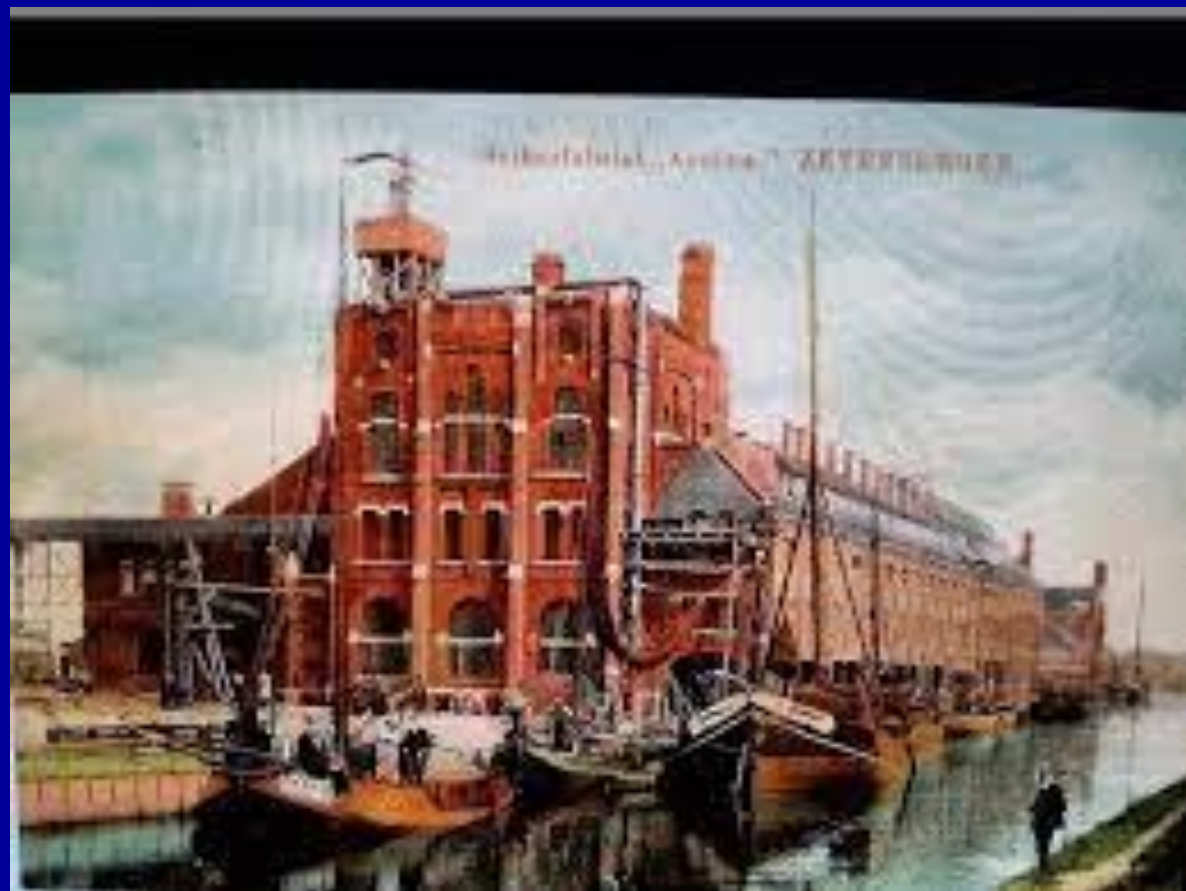


Sluiting van grote fabrieken 1868-1880

Verhagen & Co.	1871
Vermeulen, Boudier & Co.	1873
Robert Twiss & Zonen	1873
Rotterdamsche Garancinefabriek	1875
Mendel, Bour & Co.	1875
A. & W. Holleman	1875
Salomonson & Co.	1876
A. van der Werk & Co.	1877
Fransen van de Putte & Co.	1877
Tielsche Garancine en Meekrapfabriek	1878
Ochtman, Van der Vliet & Co.	1880

Daarom is meekrap zo'n onbekende naam.....

- Suikerbieten komen voor de velden met meekrap in de plaats: bietsuikerfabrieken.
- Sommige meestoven omgebouwd tot chichoreifabrieken in Eerste Wereldoorlog.
- Na Eerste Wereldoorlog sluiting van de allerlaatste meestoven.



Dank voor jullie aandacht.
Zijn er vragen ???

