

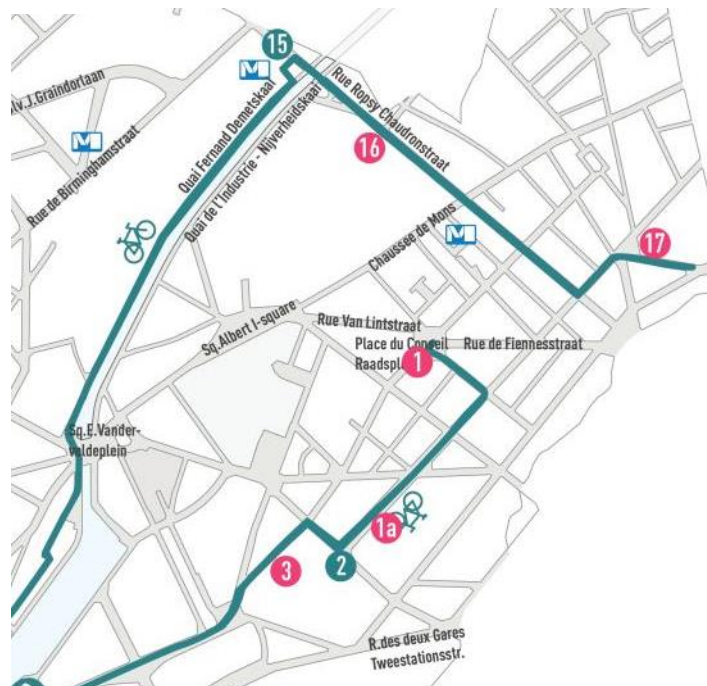
Overdekte markt 'DE ABATTOIRS'

Dossier voor de leerkracht

OVERDEKTE MARKT, ROPSY-CHAUDRONSTRAAT 24, ARCH. EMILE TIROU, 1890

De fascinerende maar wat angstwekkende slachthuizen vormen één van de belangrijkste industriële sites in het Brussels gewest die nog steeds actief is. Van op straat zijn ze te herkennen aan twee gietijzeren stieren op een voet, en vooral aan de reusachtige hal van de overdekte veemarkt. Die maakt gebruik van ijzer en glas en vormt een vierkant met een zijde van 100 meter, bezaaid met talloze gietijzeren kolommen waarop het metalen gebinte rust.

Achter in de hal bevinden zich twee ruimten waar weegbruggen staan die nog getuigen van de omvang van de dieren die hier passeerden (minimum en maximumgewicht: 50 kg – 1500 kg!).



Inhoud

- Antwoorden op de vragen voor de leerlingen (in het blauw).
- Bijkomende uitleg die u aan de leerlingen kan geven (in blauwe kaders). Uiteraard bent u vrij om de informatie eruit te pikken die u het meest relevant lijkt voor de leerlingen. Het belangrijkste is dat de leerlingen hun omgeving leren observeren.
- Illustraties in bijlage
- Nog in bijlage: bijkomende oefeningen die u zowel ter plaatse als in de klas kan doen:
 - de verwerking van vee naar vlees
 - de urbanisatie van de wijk

Meer lesmateriaal:

<https://www.erfgoedklassen.brussels/lesmateriaal/anderlecht-a-la-carte/>

Situering

In de 19de eeuw hadden verschillende Brusselse gemeenten hun eigen slachthuis. Het voornaamste was dat van Brussel-Stad, op de plaats van de huidige school Art et Métier aan de Ninoofsepoort. Om de slachthuizen te bereiken werd het vee door de straten gedreven. Lawaai, vuil en filevorming werden onhoudbaar. In Kuregem werd een terrein gevonden voor een nieuw slachthuis dat bovendien perfect ontsloten werd door spoor, -water- en wegverkeer. De 'Markten en slachthuizen van Kuregem' werden in 1890 ingehuldigd en waren snel een geduchte concurrent. Eén na één legden de andere slachthuizen het loodje. Wat in de volksmond 'den abattoir van Anderlecht' wordt genoemd blijft met slachtlijnen voor schapen, runderen, paarden en varkens tot op heden een van de belangrijkste van het land.

Praktisch

- Materiaal: rode, blauwe en groene stiften.
- De leerlingen werken in groepjes, max. 4 leerlingen per groep.
- De kelders onder de veehallen zijn niet altijd toegankelijk voor publiek. De oefeningen hierover zijn dus facultatief. U neemt best eerst contact op met nv Abattoir (meer info op pagina 19)
- Bereken uw reisweg op www.mivb.be. Metrohalte Delacroix is vlakbij, neem uitgang 4 en wandel tot de hoofdingang.



Het parcours van de wandeling wordt op de luchtfoto aangegeven in het rood. Aan elk nummer zijn oefeningen verbonden.



© Copyright: nv Abattoir












OEFENING 1: DE INGANG – SLAGERSHOPS

- Wat gebeurt er in slachthuizen?
 - De dieren worden geslacht.
 - De karkassen worden in stukken gesneden.
 - Vlees wordt verkocht.

Stuur de leerlingen in de rol van journalist op verkenning in de slagerswinkels, links van de hoofdingang van de slachthuizen (Ropsy-Chaudronstraat). Laat elk groepje leerlingen in een andere beenhouwerij binnengaan. Ze moeten zich inlichten over de producten die er worden verkocht.

- Vraag aan de beenhouwer of kijk in de etalage welke soorten vlees hij verkoopt. Kruis de juiste dieren aan.

		
<input checked="" type="radio"/> kip	<input type="radio"/> buffel	<input checked="" type="radio"/> kalkoen
	 A	
<input checked="" type="radio"/> konijn	<input checked="" type="radio"/> rund	<input type="radio"/> hert
 A	 A	 A
<input checked="" type="radio"/> schaap	<input checked="" type="radio"/> paard	<input checked="" type="radio"/> varken

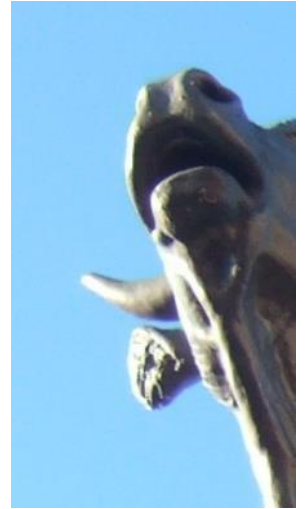
De dieren met een A naast de foto zijn afkomstig van de slachthuizen van Anderlecht

Indien u deze oefening wil uitdiepen, vindt u in bijlage een extra oefening over de verwerking van vee en gevogelte tot vlees.

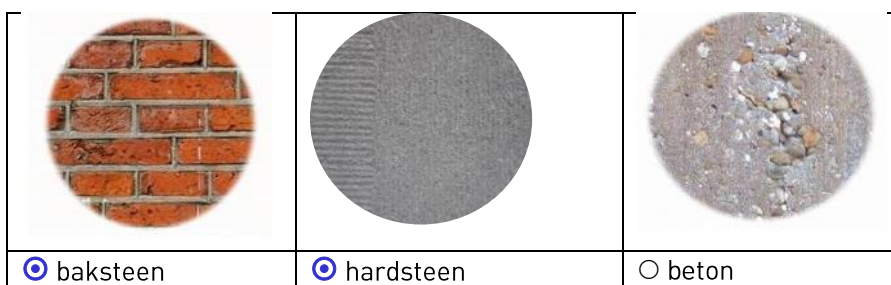


OEFENING 2: DE INGANG – WACHTHUISJES

- Vind dit detail.
 - Welk dier herken je? ...**een stier**...
 - Hoeveel zijn er? ...**2**...
 - Wat maken deze beelden duidelijk?
 - Het is de ingang van de slachthuizen.
 - Het is de ingang van een dierentuin.
 - Het is de ingang van een beestenmarkt.
 - Zijn de twee dieren identiek? JA / **NEE**
 - Observeer hun houding. De dieren...
 - staan stil.
 - zijn in beweging.
 - Kan je ze van ver zien? **JA** / NEE
 - Waarom heeft men ze hoog op een dak geplaatst?
Om de ingang van de slachthuizen te benadrukken.
- Zie je vanop de straat de gebouwen van de slachthuizen? **JA** / NEE
- Vergelijk de ingang van de slachthuizen met deze foto van de ingang van de slachthuizen van Vaugirard in Parijs. Omcirkel wat ze gemeenschappelijk hebben.



- Waarvoor dienden de twee kleine gebouwen langs weerskanten van de ingang?
 - Om reizigers die op de tram wachten te beschermen tegen de regen.
 - Als ruimte voor het personeel dat het entreegeld ontving.
 - Om de burens te beschermen tegen wilde stieren.
- Uit welke materialen bestaan de wachthuisjes?



Besluit

Emile Tirou was de architect die in 1887 de ontwerpplannen tekende voor de slachthuizen. Aanvankelijk zou de overdekte markthal van de straat worden gescheiden door een langgerekt gebouw dat als ingang moest dienen. In 1901 wijzigde architect Henry Rieck de plannen met wachthuisjes en stierenbeelden erop. In de wachthuisjes konden veetransporteurs aangifte doen van het aantal runderen en hun standplaats betalen. Personeelsleden konden er zich aanmelden in het begin en op het einde van hun werk.

De twee stieren zijn het werk van de Franse beeldhouwer Isidore-Jules Bonheur, die ook de ingangen van de slachthuizen van het Franse La Vilette en Vaugirard aankleedde. Ze symboliseren de functies van de site: veemarkt en slachthuizen. De koppen van de dieren zijn naar de straat gericht en "onthalen" de bezoekers. Hun beweeglijke lijven verlenen dynamiek aan de ingang, alsook hun verschillende pose.

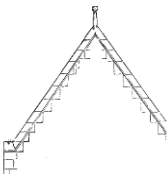

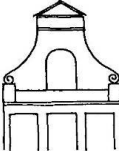
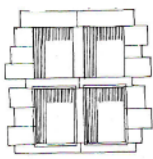


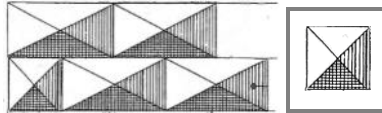
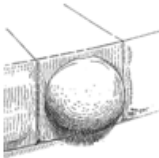
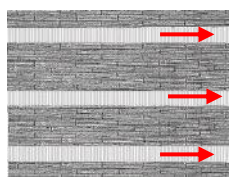
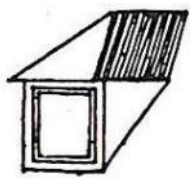


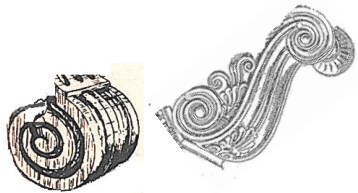

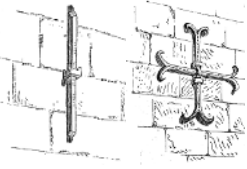
OEFENING 3: HET GEBOUW VAN DE ADMINISTRATIE

Ga binnen op het terrein en zoek rechts, in een straal van 30 meter, een gebouw dat in dezelfde materialen werd gebouwd als de wachthuisjes van de ingang.

Begeef u naar het gebouw rechts voorbij de wachthuisjes (nr. 3 op de luchtfoto)

1. Observeer de voor- en zijgevel van het gebouw. Duid hieronder de elementen aan die je herkent.

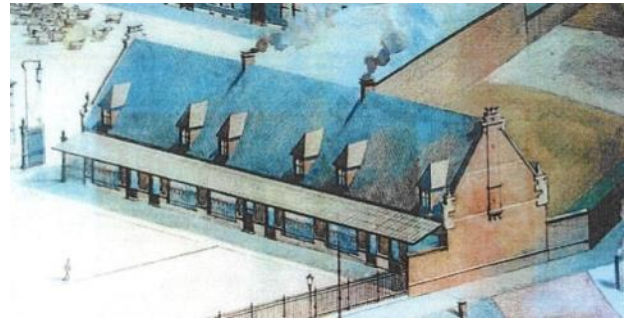
Op de hoek van het gebouw heeft u het beste zicht op alle elementen.

 <input checked="" type="radio"/> puntgevel	 <input type="radio"/> trapgevel	 <input type="radio"/> klokgevel
 <input type="radio"/> kruisvenster	 <input checked="" type="radio"/> geblokte omlijsting	 <input type="radio"/> hoekketting
 <input checked="" type="radio"/> diamantkop	 <input type="radio"/> halve bolkop	 <input checked="" type="radio"/> spekwerk
 <input checked="" type="radio"/> dakkapel	 <input type="radio"/> driehoekig fronton	 <input type="radio"/> gebogen fronton
 <input checked="" type="radio"/> voluut	 <input type="radio"/> cartouche	 <input type="radio"/> anker



2. Zo zag het gebouw er in 1906 uit. Wat is er vandaag anders? Kruis het belangrijkste verschil aan.

- Er is een extra verdieping bijgebouwd.
- Er is een extra schouw bijgekomen.
- De luifel is verdwenen.



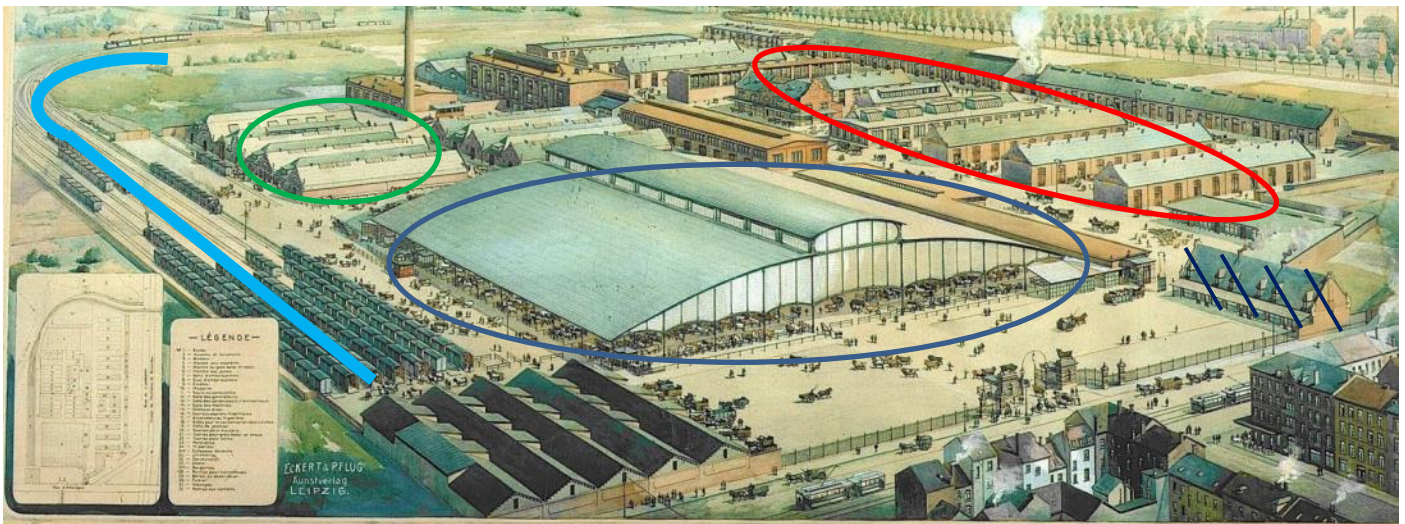
Ga naar binnen (bij "onthaal") en observeer de grote aquarel in de gang. Hij dateert van 1906.

3. Hoe werden de dieren vroeger naar de slachthuizen gebracht? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- per trein
- per kar
- per vrachtwagen
- te voet

4. Observeer aandachtig het plan en de bijhorende legende (onderaan links op de tekening).

- Arceer op de onderstaande foto het gebouw waar jullie je bevinden. Waarvoor diende het oorspronkelijk? ...**Het diende als kantoren voor de administratie van de slachthuizen...**
- Omcirkel in het **blauw** het gebouw waar runderen en kalveren werden verkocht (de markten = "*marché au gros bétail et veaux*").
- Omcirkel in het **rood** de gebouwen waar het vee werd geslacht (de slachthuizen = "*tueries*").
- Omcirkel in het **groen** de gebouwen waar het vee werd gestald (de stallen = "*étables*").
- Kleur het traject van de spoorlijn.



5. Oriënteer je nog eens aandachtig op het grote plan. Verlaat het gebouw en begeef je naar de plaats waar de treinen stoppen.

nr. 4 op de luchtfoto



OEFENING 4: DE SPOORWEG

1. Aangekomen? Vandaag zijn er geen treinen meer, maar tot 1992 kon je op deze plaats nog het afdak en de perrons zien. Omcirkel ze op de onderstaande foto's.



2. Waarvoor dient deze ruimte vandaag? Kijk naar de sporen op de grond.
 - cartingbaan
 - marktplaatsen
 - parkeerplaatsen

Besluit

Het gebouw waar u met uw leerlingen bent binnengegaan, werd ontworpen in 1890 door architect Tirou. Aanvankelijk waren het vleeswinkels die later tot kantoren werden verbouwd. In 1925 werd er een verdieping bijgebouwd.

Het gebouw is voornamelijk opgetrokken in baksteen. Hardsteen is verwerkt in de horizontale stroken en rondom de vensters. Het gebouw heeft een puntgevel met enkele dakkapellen. Al deze elementen herinneren aan de architectuur die onze streken typeerde van het einde van de middeleeuwen tot de 17^{de} eeuw. Deze stijl heette toen "Vlaamse renaissance". Toen hij op het einde van de 19^{de} eeuw opnieuw in de mode kwam, sprak men van "Vlaamse neorenaissance".

Vandaag vind je er de kantoren van "nv Abattoir", die de organisatie beheert van de verschillende markten en de slachtinstallaties in concessie geeft aan particuliere bedrijven.

De ligging van de slachthuizen van Anderlecht langs spoorweg en kanaal werd een van haar grote troeven. Voor 1890 werd slachtvee gelost in de stations Luxemburg, Zuid, Groendreef en Brussel-West. Vandaar ging het te voet verder door de straten, met alle overlast vandien. Voortaan zorgde het kanaal echter voor de aanvoer van goederen, nodig voor de slachthuizen, bijvoorbeeld steenkool om de oude frigo's te laten werken.

Een aftakking van het westelijk ringspoor voerde van haar kant het vee aan. Deze spoorinfrastructuur werd van meet af aan geïntegreerd in de plannen van architect Tirou. Langs de overdekte veehal kwamen loskades. De sporenbundels liepen vandaar in een bocht achter de slachthuizen naar een metalen brug over het kanaal. In die bocht staan vandaag de gebouwen van de Erasmushogeschool. Het toenemende belang van vrachtwagenverkeer gaf uiteindelijk in 1953 de doodsteek aan transport via het spoor. Van de spoorweginfrastructuur blijft vandaag enkel een grasberm langs het kanaal over. De perrons werden afgebroken in 1992.



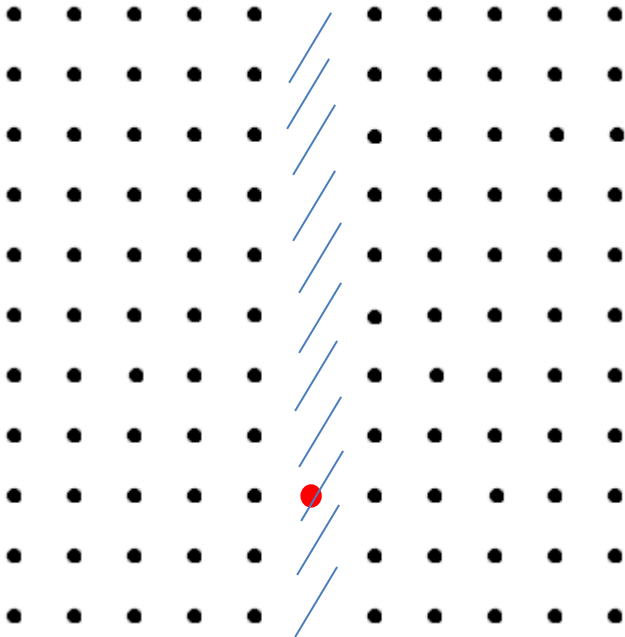
OEFENING 5: DE OVERDEKTE VEEHAL – HET GRONDPLAN

Loop de hal binnen langs de voorgevel (tegenover de ingang van de site).

De centrale gang

1. Je bevindt je in de **centrale gang**. Het dak van de grote hal steunt op een woud van kolommen. Vanuit de lucht bekeken, ziet het er zo uit: elke stip op het plan is een kolom.

- Arceer de centrale gang op het onderstaande grondplan.



- Het grondplan van de hal is een ...
 rechthoek cirkel vierkant vijfhoek

Ga in de hal naar de plaats van de rode stip. Tip: tel hiervoor het juiste aantal kolommen.

2. Wat zie je als je kijkt in de richting van de hoofdingang? Kruis de juiste foto aan.



Wat kan je zeggen als besluit?

- Het plan van de hal houdt geen rekening met de straten in de buurt.
- De hal is geïntegreerd in de stadsomgeving (de centrale gang ligt in het verlengde van de Heyvaertstraat).

3. Schat de lengte van de hal in (een grote kinderstep komt overeen met een meter).

- Tel het aantal **stappen** tussen 2 kolommen! Aantal stappen = ...**10** ...
- Tel over de hele lengte van de hal het aantal ruimtes tussen 2 kolommen! Aantal ruimtes: ...**10**...
- Maak nu de juiste berekening! De lengte van de hal bedraagt: ...**10 X ...10 = ...100 stappen**



Dus, als een grote kinderstep ongeveer overeen komt met 1 meter, bedraagt de lengte van de hal...
 80 m 100 m 120 m

4. Meet nu de breedte van de centrale gang (één stap = 1 meter).
 De breedte is: ...20... meter.

Het staat u vrij om met dezelfde meetmethode de totale breedte en de oppervlakte van de hal te berekenen.

Even ontspannen?

Als u tijd heeft en de omstandigheden laten het toe (verkeer, evenementen, enz.), dan zorgt de volgende oefening ervoor dat de leerlingen hun meetresultaten nooit meer zullen vergeten.

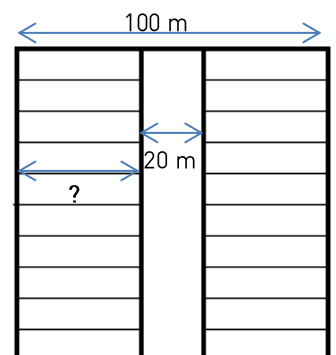
In 2012 liep de snelste man ter wereld in 9,58 seconden over een afstand van 100 meter. Dit is dus exact de lengte van de centrale gang. Wie doet beter? Duid per groep één kampioen aan. De andere leerlingen spelen supporter en gaan met u aan de aankomstlijn staan, dit is de rand van de veehal in de richting van de hoofdingang. U geeft het startschot en chronometreert.

De zijgangen

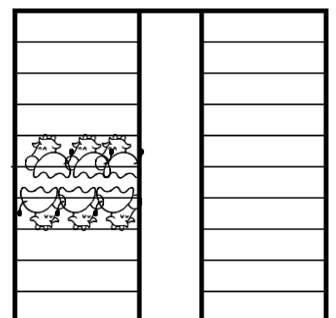
Langs weerskanten van de centrale gang bevinden zich zijgangen.
 Hier werd het vee geparkeerd.



- De kolommen in de zijgangen zijn met elkaar verbonden door metalen relingen. Waar dienden die voor?
 - om het vee aan vast te maken
 - om het vee te leren springen
 - om de koppen van de dieren omhoog te houden
- Hoeveel rijen beesten konden er in elke zijgang staan? ...2
- Hoeveel zijgangen tel je in het totaal?
 - rechts van de centrale gang: ...10
 - links van de centrale gang: ...10
- Meet in een zijgang de afstand tussen twee kolommen. De afstand is: ...10 meter
- Je weet al dat de centrale gang 20 meter breed is, maar ook dat de hal een vierkant grondplan heeft en 100 meter lang is. Wat is dan de lengte van elke zijstraat?
 - ...100 m – 20 m = 80 m ...
 - ...80 m : 2 = 40 meter... = 4000 cm



- Nog wat rekenen! Als het achterwerk van een koe ongeveer 70 centimeter breed is, hoeveel koeien konden er dan langs weerskanten van één zijgang worden geparkeerd?
 - ...40 meter = 4000 cm
 - ...4000 cm : 70 cm = 400 : 7 = 57, laten we zeggen, ongeveer 55
 - ...55 x 2 (want in elke gang zijn er twee rijen) = ...110
 - ongeveer 60
 - ongeveer 110
 - ongeveer 80
- Ziezo! Nu heb je alle informatie om uit te rekenen hoeveel koeien er in totaal in de hal konden staan.
 - ...110 koeien x 10 rijen x 2 kanten = 2200 koeien...
 - ongeveer 400
 - ongeveer 1200
 - ongeveer 2200



OEFENING 6: DE OVERDEKTE VEEHAL – HET DAK

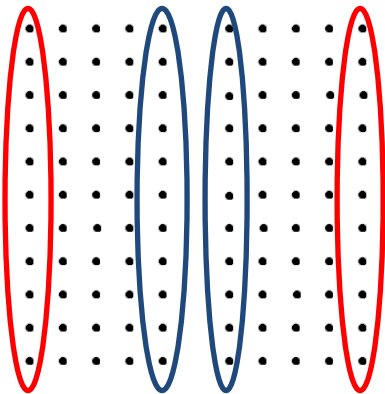
Zo zag de hal eruit in het begin van de 20^{ste} eeuw, tijdens een marktdag.

Zoveel koeien in dezelfde ruimte! Dit zegt iets over de stank van het zweet en de uitwerpselen! Hoe heeft de architect voor verluchting gezorgd? Maak deze oefening om het te ontdekken.



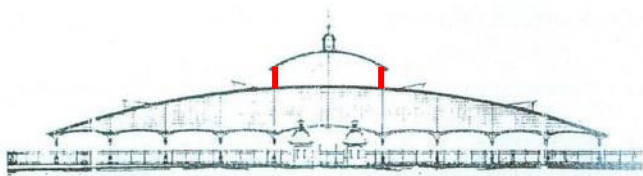
De veehal in la Villette¹

1. Omcirkel op het onderstaand plan de laagste kolommen in het rood en de hoogste in het blauw.



Verlaat de hal en observeer de gevel.

2. Welke drie overeenkomsten zie je tussen het dak van de hal van Anderlecht en dat van de hal van La Vilette in Parijs? Kruis aan.
- Het dak is symmetrisch.
 - Het dak is hellend.
 - Het dak is afgerond.
 - Het dak is verhoogd in het midden.



Anderlecht



La Villette

Keer terug in de hal en sta stil in de centrale gang.

3. Een rechte wand verbindt het gebogen dak met het hoogste deel van het dak (rode pijl op de foto).

- In welk materiaal werd deze wand gemaakt?
 - in hout
 - in ijzer
 - in glas
- Hoe zijn de glazen lamellen georiënteerd?
 - Ze lopen schuin af naar binnen.
 - Ze zijn verticaal.
 - Ze lopen schuin af naar buiten.



¹ <http://www.wam-poker.com/forums/wipt-paris-ce-qui-vous-attend-ce-week-end-86767>



4. Zweet en uitwerpselen scheiden warme dampen af.
- Wat doet de warme damp van deze tas koffie?
 - Ze stijgt.
 - Ze daalt.
 - Langs waar kunnen in de hal de dampen ontsnappen?
 - Langs een schouw in het midden van het dak.
 - Via de openingen van de glazen lamellen.
 - Ze kunnen niet ontsnappen.



Besluit

Emile Tirou bouwde de veehal volgens een perfect vierkant plan van 100 op 100 meter. Het geheel wordt gedragen door een bos van kolommen die telkens op 10 meter afstand staan van elkaar. De centrale gang geeft langs weerskanten toegang tot 10 zijgangen. Hij werd op ingenieuze wijze aangelegd in het verlengde van de Heyvaertstraat. Zo ontstond er perspectiefwerking en werden de slachthuizen stedenbouwkundig in de stad geïntegreerd.

Op marktdagen werden de aangevoerde dieren door veedrijvers samengebracht onder de hallen en geparkeerd in de zijgangen, op de bakstenen trottoirs die afgegrensd zijn met hardsteen. Zowel de baksteen als de hardsteen bleven tot op heden bewaard. De oorspronkelijk gekasseide straten werden wel geasfalteerd.

Het vee kwam van over het hele land. Vaak was het opgekocht door handelaars die op de markt hun klanten ontmoeten. Dit ging van groothandelaars (grossisten) tot particuliere beenhouders. Het merendeel van de verhandelde dieren was bestemd voor de slacht. In andere gevallen was de markt een transitplaats voor beesten die nog onvoldoende vetgemest waren. Zij veranderden van eigenaar en kwamen terecht op de landerijen van gespecialiseerde boeren.

Op topdagen barstte de hal met meerdere duizenden stuks vee uit haar voegen. Om de lucht te zuiveren van de nitraatdampen die de dieren afscheidde (zweet, urine, uitwerpselen) ontwierp Tirou een hellende dakstructuur. De warme, opstijgende lucht werd via de boog naar het hoogste deel van het dak geleid om vervolgens te worden geventileerd door de glazen lamellen. Die zijn zodanig geplaatst dat ze de wind vrij spel geven, zonder dat het binnen kan regenen. Ook andere laat 19^{de}-eeuwse veehallen adopteerden dit principe van het hellende dak.

Decennia lang werden er wekelijks aparte varkens-, kalveren- en rundermarkten gehouden. Aan de veemarkten kwam een einde wanneer strengere Europese richtlijnen in 2008 voorschreven dat slachtvee niet langer in contact mocht komen met vee dat werd door verhandeld. Sindsdien wordt vee elders ge-/verkocht en rechtstreeks per vrachtwagen aangevoerd voor de slacht.



OEFENING 7: DE OVERDEKTE VEEHAL – MATERIALEN EN TECHNIEKEN

1. Ga naar een **kolom**. Uit welk materiaal werd ze gemaakt?
Tip: de manier waarop de zuil **verslijt**, helpt je bij het antwoord.



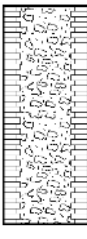
		
<input type="radio"/> koper (verkleurt tot groen)	<input checked="" type="radio"/> ijzer (vertoont roest)	<input type="radio"/> aluminium (donkergrijs met gaten)

2. Dit bekende monument in Parijs werd in 1889 in hetzelfde materiaal gebouwd. Ken je dit monument?



- Dit is de ...[Eiffeltoren](#)...

1. Ijzer is een erg stevig materiaal: “ijzersterk”! Waarom zou de architect van de hal er nog voor gekozen hebben?
Tip: hier zie je hoe dik de kolommen van deze hal ongeveer zouden zijn in verschillende bouwmaterialen:

Dit is een ijzeren kolom van de hal.	Hier zie je hoe de steunen van de hal zouden zijn in:	
		
	beton	baksteen

Waarom koos de architect dan voor ijzer? ...[Met dunnere kolommen verkreeg men meer plaats](#).... Een bakstenen zuil zou veel dikker geweest zijn. Beton ging men pas later gebruiken om kolommen te gieten. De ijzeren versie was dus de beste keuze, want een stuk dunner! ...

3. Wat zie je als je rond jouw as draait?
 Ik zie muren.
 Ik zie wat er buiten de veehal gebeurt.
4. Wat is de functie van de kolommen?
 Ze decoreren.
 Ze dragen het dak.
 Ze vervangen muren.


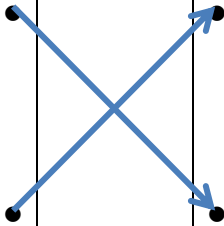



5. Bekijk de eerste kolom in de centrale gang en zoek dit detail. Wat stel je vast?
- Ze is hol.
 - Ze is vol.
 - Ze is geschilderd.

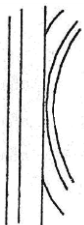


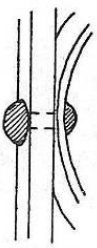




Stap naar de achterkant van de hal (ga achter het kleine gebouwtje staan).

6. In de laatste rij kolommen zie je dat ijzer verschillend verwerkt kan worden.
- Zoek de twee details en bekijk ze van dichtbij.
 - Verbind met pijlen de twee technieken die werden gebruikt.

Details		Technieken
 1		Gietijzer Ijzer kan in een vorm worden gegoten. Een beetje zoals een taartvorm.
 2		Staal Ijzer kan in een bepaalde vorm worden gewalst. Zo verkrijgt je een balk die verschillende profielen kan aannemen: — H J

7. Observeer de stalen balk (detail 1 van de vorige oefening). De balken werden in de fabriek samengesteld uit verschillende stukken. Hoe werden deze stukken aan elkaar vastgemaakt?

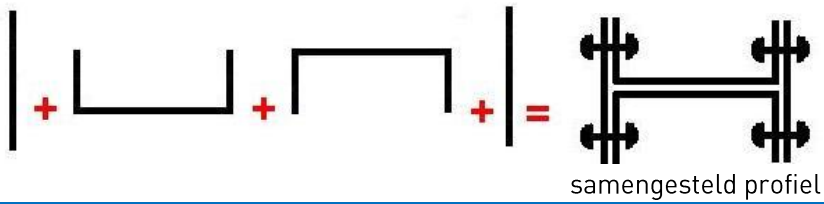
	<input type="radio"/> met laswerk : (onderdelen worden aan elkaar gesmolten)		<input type="radio"/> met schroeven (vijzen)	
	<input checked="" type="radio"/> met klinknagels (soort nagels met twee koppen)		<input type="radio"/> met bouten en moeren	



Uitleg

Deze stalen balken werden **in de fabriek** gemaakt. Om ze steviger te maken, bestonden ze uit meerdere onderdelen die met **klinknagels** werden geassembleerd.

Op de balk die u bekeken heeft, zijn vier profielen geassembleerd: 2 in U-vorm en 2 platte. Men noemt dit een samengesteld profiel.



8. Deze stalen balken, herkenbaar aan de klinknagels, zijn talrijk in de veehal. Maar waar?

- aan het plafond
- op de vloer

9. Hoe heet dat deel van de veehal?

- Een dakgebint
- Een dankgebed
- Een paardengebit

Uitleg

Deze "samengestelde" profielen werden **naar de werf** gebracht en ter plaatse geassembleerd voor de bouw van het dakgebint. Deze assemblage gebeurde met bouten en moeren.



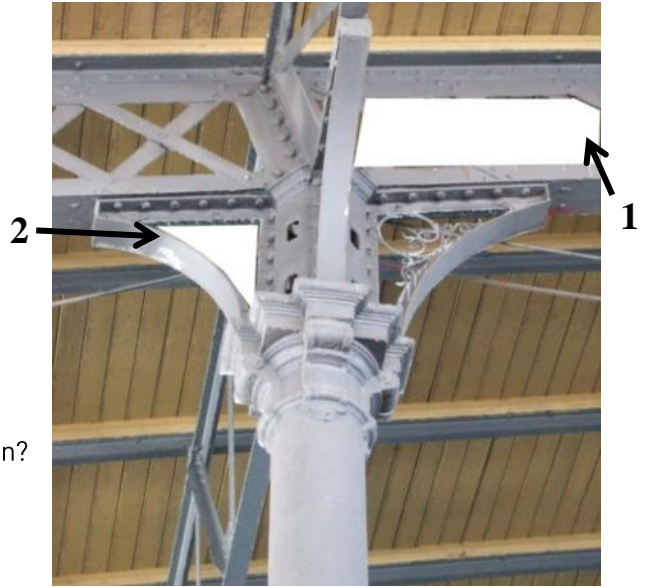
Profielen, gemaakt in de fabriek. Herkenbaar aan de **klinknagels** met hun ronde koppen.

Bouten en moeren die ter plaatse op de werf werden ingedraaid om de verschillende elementen van het dakgebint samen te houden.



10. Vind dit detail op de laagste kolom (nummer 10).

- Teken wat ontbreekt in de twee witte zones.
- Welke vormen heb je getekend in zone 1?
 - kruisen
 - cirkels
 - bloemen
- Welke vormen heb je getekend in zone 2?
 - rechte lijnen
 - kromme lijnen (voluten)
- Werd ijzer enkel gebruikt om het gebouw te ondersteunen?
JA / NEE
Leg uit. ...Ijzer had ook een decoratieve functie...



11. Achter het net dat de achtergevel van de hal bedekt, zie je een metalen structuur. Wat zat daar vroeger tussen?

Tip: Observeer de foto hiernaast.

- glazen ruiten
- keramiektegels
- niets



Besluit

In de 19^{de} eeuw wordt het gebruik van ijzer verder ontwikkeld. In een eerste periode liet gietijzer toe om fijne kolommen te maken met een heel grote draagkracht. Hierdoor kon men muren uitsparen en ruimte winnen. De gietijzeren kolommen zijn hol omwille van technische (sterkte) en praktische (gewicht) redenen. Vanaf 1850 liet de evolutie van het productieproces toe om stalen profielen te maken die nog steviger waren.

Geleidelijk aan maakte het ijzer zijn intrede in de bouw. Eerst in fabrieken, stations en bruggen, nadien in privéwoningen. Hierbij werd ijzer zowel structureel als decoratief benut. U observeerde dit met uw leerlingen in de overdekte hal. Dankzij de techniek van gietijzer en mallen (gietvormen) kon men kolommen met een decoratief profiel ontwerpen. In het geval van de slachthuizen werd de decoratie nog verder uitgewerkt door smeedijzeren voluten. De hoogste kolommen dienden tevens als ventilatieschachten voor de kelders.

Het dakgebint bestaat uit stalen profielen die elkaar kruisen. Alle verticale elementen zijn bijgevolg in gietijzer dat heel goed de drukkracht kan weerstaan, en alle horizontale in staal dat een heel grote trekkracht heeft. De gevels bevatten een fijn raamwerk in staal dat glazen ruiten omkadert. De ruiten zijn in afwachting van renovatie verwijderd voor de veiligheid.

Aanvankelijk zou deze constructie van ijzer en glas vanop de straat aan het zicht worden onttrokken door een langwerpige gebouwen in Vlaamse neorenaissancestijl. Onder impuls van modeveranderingen mocht het uiteindelijk dan toch worden getoond. Architect Rieck koos toen voor wachthuisjes.



OEFENING 8: DE OVERDEKTE VEEHAL – DE WEEGBRUG

Observeer dit kleine gebouwtje.

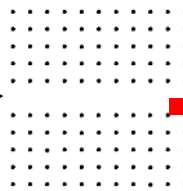
De foto toont de achterkant ervan.

U vindt het achteraan de centrale gang, als u even buiten de veehal gaat staan.

1. Wat zie je in het gebouw?

- een weegschaal
- een klok
- een radio

ingang →



2. Kijk door het venster. Welk minimum en maximum gewicht kon worden gewogen?

- minimum gewicht (*charge minimum*): ...50 kg....
- maximum gewicht (*portée*): ...1500 kg...

3. Het metalen platform maakt deel uit van het weegstelsel. Wat werd er op dit platform gewogen?

- vlees
- dieren

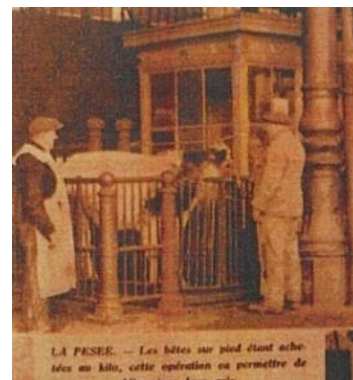
4. Verlaat de hal langs de achterkant en vind de plaats terug waar deze oude foto werd getrokken. Arceer wat er verdwenen is.



Besluit

Vroeger was de veehal afgezoomd door negen weegcabines. Om de koop af te sluiten, moesten de dieren worden gewogen omdat de prijs per kilo werd bepaald. In de cabine merk je vandaag nog het weegplatform. Zodra dat het beest de kooi verliet, veranderde ook het eigenaarschap. In afwachting van de slacht kon het dier worden geparkeerd onder het lage afdak aan de achterzijde van de hal. De helft van deze constructie staat er nog. De andere helft werd in het begin van de jaren 1990 vervangen door een veel hoger afdak.

Le patriote illustré nr.5, februari 1950



OEFENINGEN 9 EN 10: DE VOORMALIGE STALLENSTRAAT

Verlaat de hal langs de achterzijde, loop naar links en daarna de eerste rechts (nr. 9 op de luchtfoto). Observeer de gebouwen (zie ook onderstaande foto's). Vroeger waren dit stallen.

- Wat is een stal?
 - een onderkomen voor de boeren
 - een onderkomen voor het vee
 - een onderkomen voor de kippen
- Omcirkel op de onderstaande foto's de gebouwen die bewaard zijn gebleven (de voormalige stallen).
Tip: denk aan de materialen die werden gebruikt voor de wachthuisjes en het gebouw van de administratie.



foto 1



foto 2

- Observeer het gebouw dat je omcirkeld hebt op foto 1 en kruis in de tabel alle elementen aan die je op het gebouw terugvindt.

 <input checked="" type="radio"/> puntgevel	 <input type="radio"/> trapgevel	 <input type="radio"/> klokgevel
 <input type="radio"/> diamantkop	 <input checked="" type="radio"/> halve bolkop	 <input checked="" type="radio"/> spekwerk
 <input type="radio"/> dakkapel	 <input type="radio"/> driehoekig fronton	 <input checked="" type="radio"/> gebogen fronton
 <input checked="" type="radio"/> voluut	 <input checked="" type="radio"/> cartouche	 <input checked="" type="radio"/> anker

- Wat gebeurt er vandaag in het gebouw dat op foto 1 is aangeduid met de rode pijl? **Het is nog steeds een stal.**



5. Wat zie je vandaag in het gebouw dat op foto 2 is aangeduid met een rode pijl?

Opgelet: blijf buiten aan de poort staan! Ga niet naar binnen!

- een stapel tapijten
- een stapel dierenhuiden
- een stapel kranten

Loop naar de achterkant van de gebouwen van foto 2 (nr. 10 op de luchtfoto)

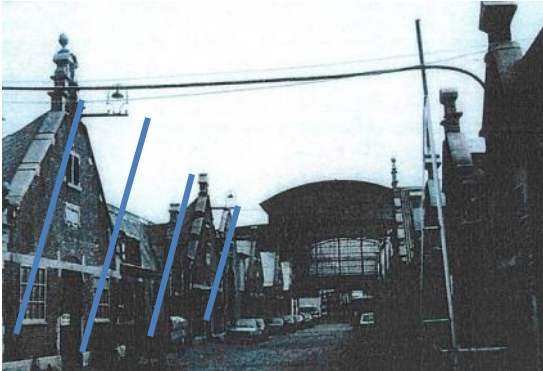


foto 1984



foto 2012

6. Schrap op de foto uit 1984 wat er allemaal verdwenen is.

7. Omcirkel op de foto uit 2012 de oude gebouwen die bewaard zijn.

8. Vind dit detail in de omgeving.

Wat bevindt er zich achter deze poort?

- de zijgangen van de veehal
- de centrale gang van de veehal



Besluit

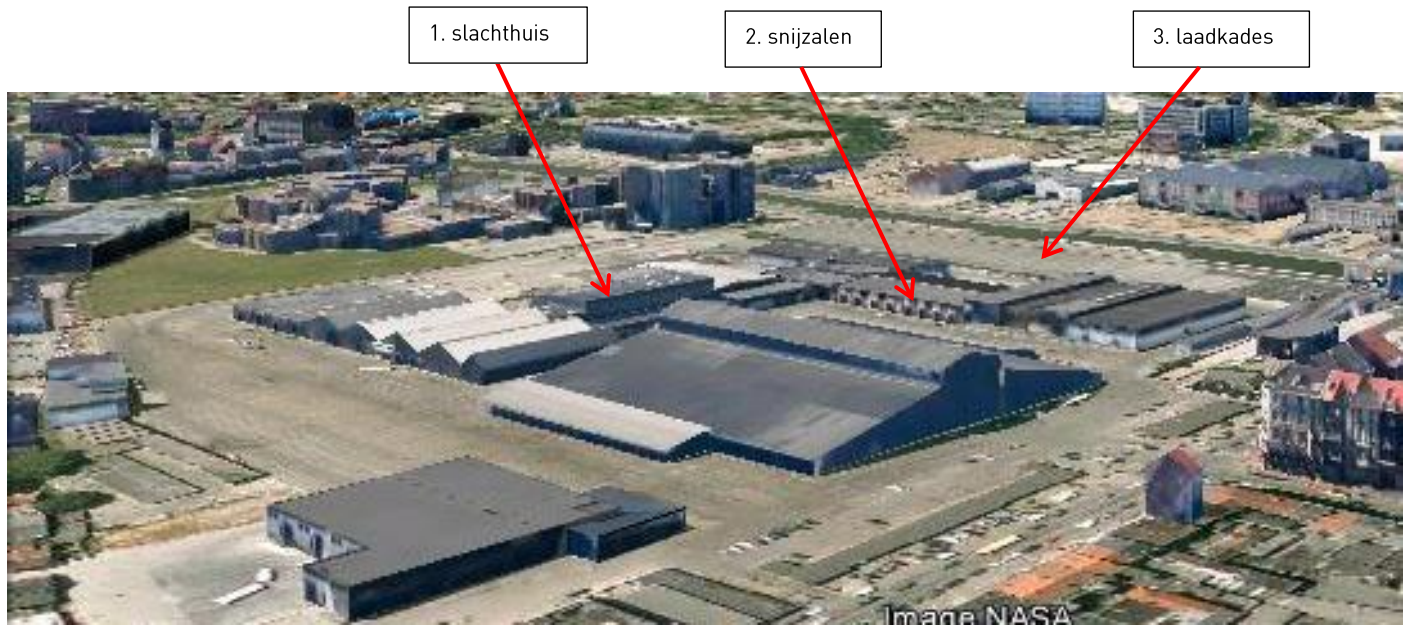
Architecten Tirou en Rieck ontwierpen in het verlengde van de centrale gang van de overdekte veehal een straat die langs weerskanten begrensd werd door stallen. Hierdoor werd de as met de Heyvaertstraat verder doorgetrokken. De stallen dienden als wachtkamer voor de markt of de slacht. Soms werd het vee immers een dag voor de markt aangevoerd en moest het kunnen overnachten.

Met de opeenvolging van puntgevels in baksteen en hardsteen werd de stallenstraat in dezelfde Vlaamse neorenaissance stijl ontworpen als de hoofdingang en het gebouw van de administratie. In een latere fase werden de ruimtes tussen de puntgevels gevuld met muren uit baksteen (de recente stenen onderscheiden zich door hun oranje kleur).

Meermaals moesten de abattoirs worden gemoderniseerd op basis van nieuwe hygiënerichtlijnen. In 1984 werd de linkerzijde van de stallenstraat gesloopt. In de plaats kwam een nieuw slachthuisgebouw (links van de grote poort). Langs de rechterzijde werden sommige gebouwen gerenoveerd, andere afgebroken en vervangen. Enkele hiervan doen vandaag nog steeds dienst als stalruimte in afwachting van de slacht. In een ander gebouw houdt men zich bezig met het ontvetten en inzouten van de dierenhuiden. De vellen zijn bestemd voor de export. In het buitenland worden ze verder behandeld in de leerlooierij.



De slachthuizen vandaag



De slachtlijnen van Anderlecht behoren vandaag tot de top wat betreft hygiënerichtlijnen. Er zijn drie slachtlijnen: één voor varkens, één voor runderen, kalveren en paarden en één voor schapen en geiten.

De verwerking van vee tot vlees verloopt in twee fasen: het slachten en het versnijden.

De slachtfase (1) verwerkt het geslachte dier tot karkas. Daartoe zijn verschillende stappen nodig: eerst worden kop, poten, huid en organen achtereenvolgens verwijderd, daarna wordt het karkas in twee helften gezaagd. Er wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen het 'vuile' en het 'propere' gedeelte van de verwerking. Dit betekent dat het karkas tijdens het verwerkingsproces nooit kan terugkeren naar een vorige fase. Een ploeg veeartsen neemt ook voortdurend stalen om de kwaliteit na te gaan. De slachtfase eindigt met het koelen van de karkassen in daartoe voorziene ruimtes.

Dan start het versnijden (2). De karkassen worden via rails naar de verschillende snijzalen geduwd. Elke versnijder concentreert zich op bepaalde delen van het karkas (de bil, de borst, enz.). Het vlees wordt vervolgens verpakt, opgeladen in vrachtwagens (3) en geleverd. Elke vrijdag, zaterdag en zondag wordt er een vleesmarkt georganiseerd.



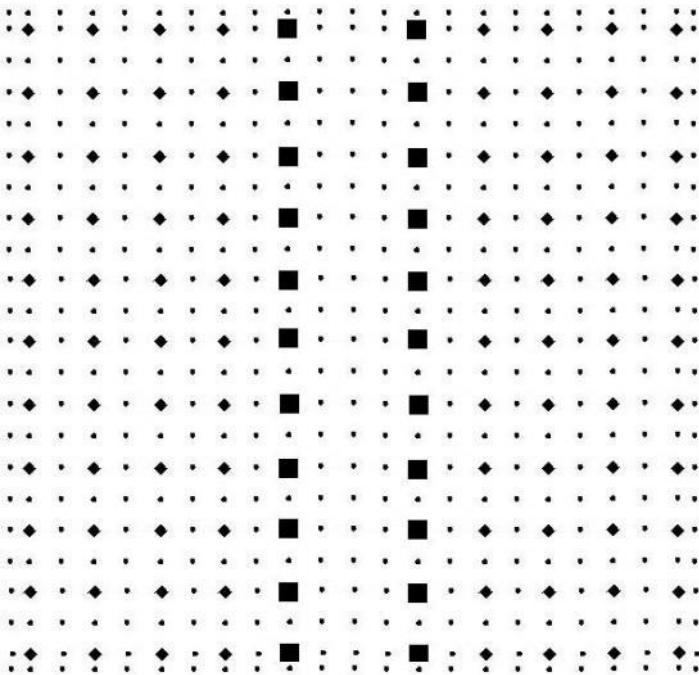
OEFENING 11: DE KELDERS

De kelders zijn niet altijd toegankelijk voor publiek. De onderstaande oefeningen zijn dus facultatief. Neem vooraf contact op met het onthaal van nv Abattoir op het nummer 02.521.54.19.

1. Observeer het onderstaande grondplan van de kelders. Welke vorm herken je? ...een vierkant....

Waar bevind je je bijgevolg?

- onder de zalen van de slachthuizen
- onder de hoofdingang
- onder de overdekte veehal



2. We kunnen drie soorten zuilen onderscheiden: smalle, middel brede en brede.



smalle



middel brede



brede



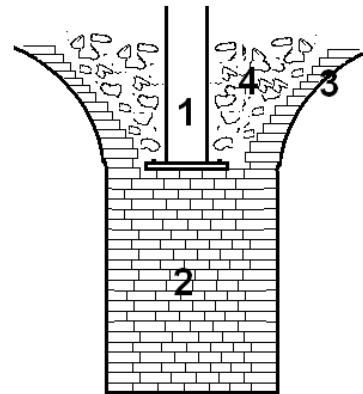
3. Ga op zoek naar de brede zuilen. Deze zuilen vormen twee rijen die 20 meter van elkaar verwijderd zijn.

▪ Waarmee komen deze twee rijen brede zuilen overeen?

- met een van de zijgangen van de overdekte hal
- met de centrale gang van de overdekte hal

▪ Hier zie je een doorsnede van zo'n brede zuil. Vul de bijhorende legende aan door de nummers van de tekening op de juiste plaats te schrijven.

- Nr. ...1.. = gietijzeren kolom
- Nr. ...2.. = bakstenen zuil
- Nr. 3.. = bakstenen gewelf (gebogen plafond)
- Nr. ...4.. = opvulling (zand, stenen)



▪ Waarom steekt de gietijzeren kolom in de bakstenen zuil?
 De bakstenen zuil dient als fundament voor de gietijzeren kolom.
 De gietijzeren kolom dient als fundament voor de bakstenen zuil.

▪ Waarom zijn deze bakstenen zuilen zo breed?
 Omdat ze de hoogste zuilen van de hal ondersteunen.
 Omdat ze de laagste zuilen van de hal ondersteunen.

4. Observeer nu de middelgrote zuilen (ter herinnering: een grote kinderstep = 1 meter).

▪ Wat is de afstand tussen twee middelgrote zuilen?

- 5 m
- 10 m
- 20 m

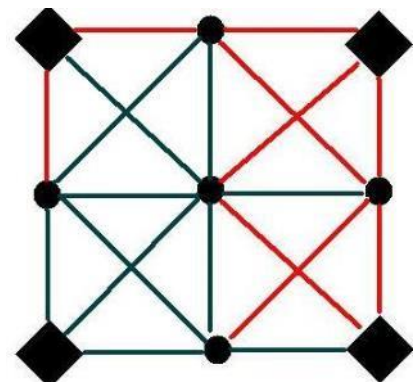
▪ Wat zou er dan in zo'n middelgrote zuil steken?

- een gietijzeren kolom van de centrale gang van de hal
- een gietijzeren kolom van de zijgangen van de hal

▪ Welke soort zuil vind je tussen twee middelgrote zuilen?

- een smalle
- een brede

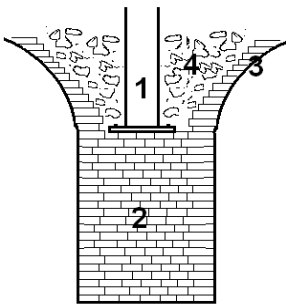
5. De zuilen zijn met elkaar verbonden door bogen die samen het gewelf vormen (het gebogen plafond). Op de onderstaande tekening zijn al enkele bogen in het rood gekleurd. Kan je de ontbrekende bogen aanvullen?



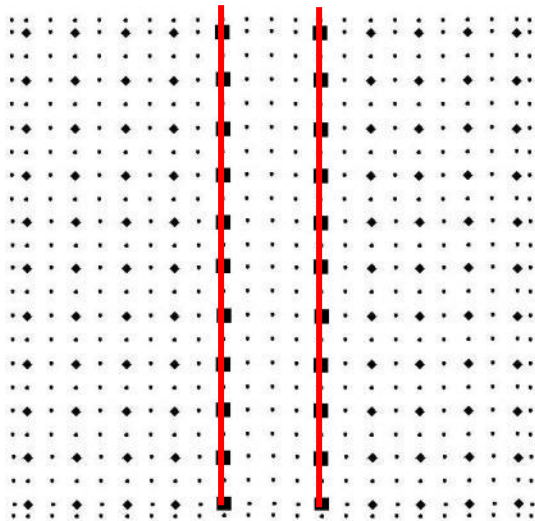
Besluit

De **terreinen** van de abattoirs zijn gelegen op drassige ondergrond, aangezien ze zich bevinden op een oude Zennearm die eerst diende te worden drooggelegd. Voor de bouw van de veehallen werd gezocht naar stabiele grond. Daarvoor moest men tot een diepte van ongeveer vijf meter graven. Het geheel van zuilen en gewelven dat u observeerde, diende als eigenlijk fundament voor de bovenconstructie. Eerder dan de bouwput achteraf opnieuw op te vullen met aarde, werd er beslist om hem in te richten als kelder.

Het **grondplan** van de kelders vormt dan ook een vierkant, maar werd aan elke zijkant uitgebreid met een extra travee. De middel brede en brede zuilen dienen als fundering voor de gietijzeren kolommen van de markthallen. Ze steken er 1 m diep in (tot ongeveer de aanzet van het gewelf).



De **brede** zuilen vormen 2 rijen, op een afstand van 20 m van elkaar. Ze bevinden zich dus onder de hoge gietijzeren kolommen van de centrale gang van de hallen. Vandaar dat deze bakstenen zuilen massiever zijn uitgewerkt.



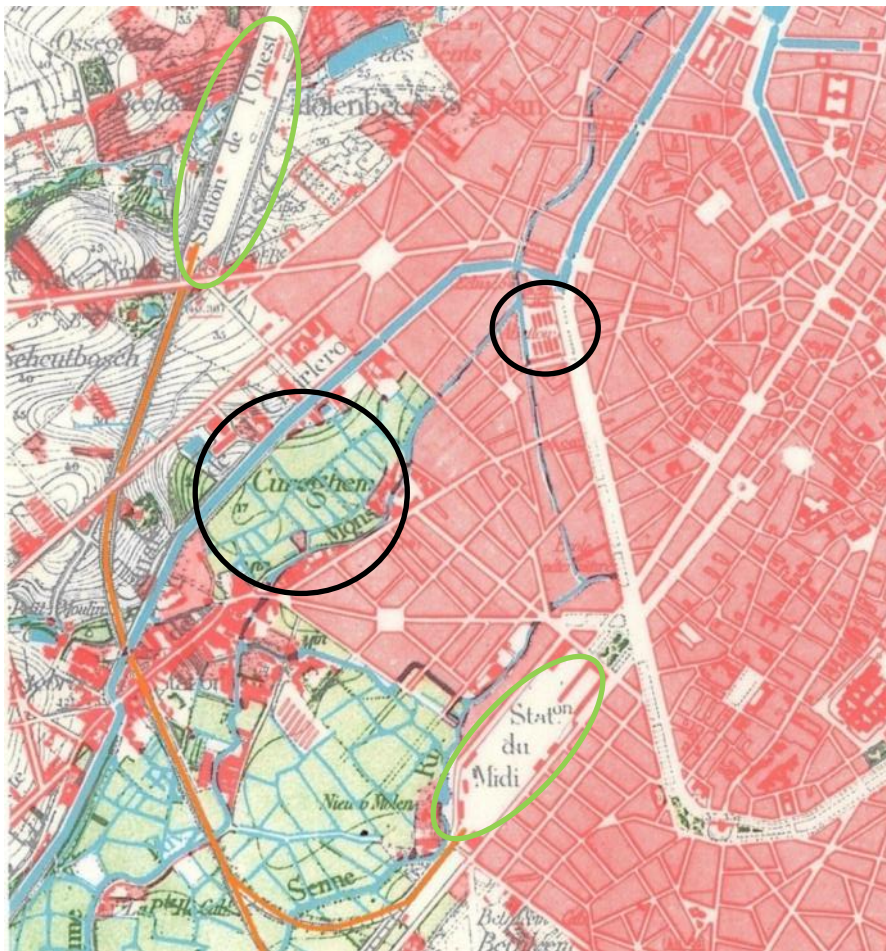
De **middel brede** zuilen ondersteunen de gietijzeren kolommen van de zijgangen. Om het totale gewicht van de veehallen te ondersteunen, werden om de 5 meter nog **smalle** zuilen toegevoegd. Ze zijn verbonden met de andere pijlers door bogen, waardoor gewelven ontstaan.

Om de kelder te verluchten werden ventilatieroosters aangebracht in de brede zuilen. De gietijzeren kolommen van de centrale gang zijn immers hol en dienen als ventilatieschachten.

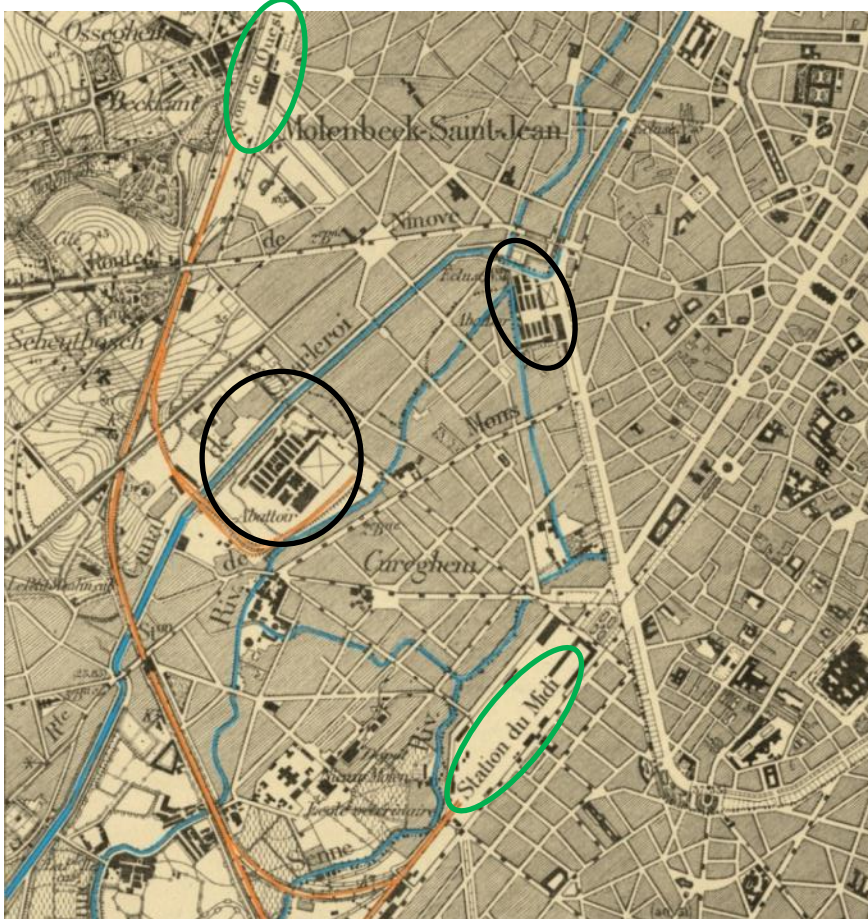
Tijdens het interbellum werden de kelders gebruikt als champignonkwekerij. Vandaag worden ze verhuurd voor evenementen.



1. DE STEDENBOUWKUNDIGE CONTEXT: VERSIE VOOR DE LEERKRACHT

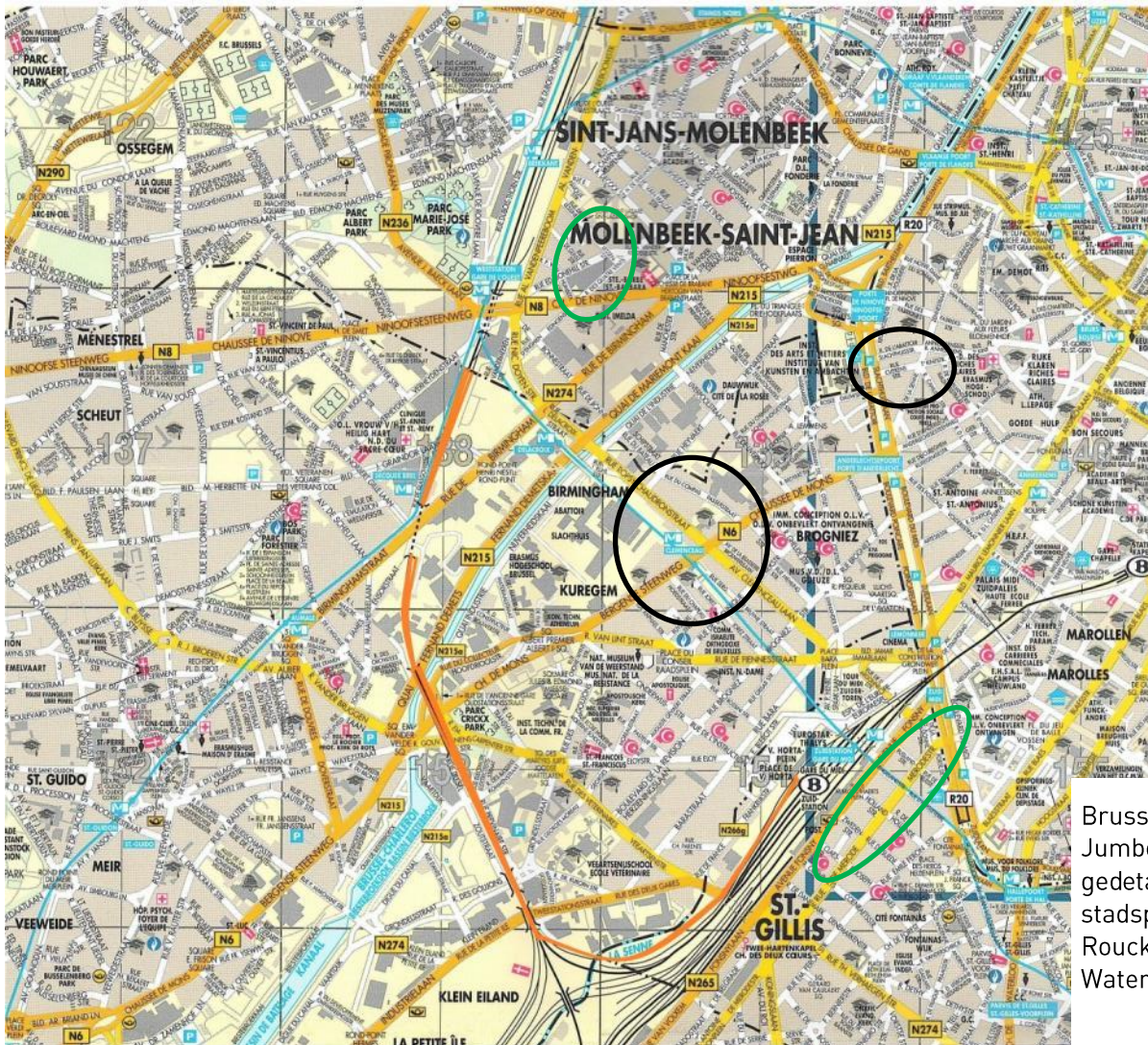


Brussel en omgeving (± 1880), uitgegeven door de Franse Gemeenschap van de Brusselse agglomeratie, IGM, Brussel, 1975.



Dienstaart van de omgeving van Brussel, 1900 tot 1910, Archieven van de stad Brussel .





Brussel en Jumbo, gedetailleerd stadsplan, De Rouck geocart, Waterloo, 2011

Kleuren

De leerlingen maken referentiepunten om de drie kaarten te kunnen vergelijken.

- Kleur op de 3 kaarten de waterwegen in het **blauw**.
- Kleur op de 3 kaarten de spoorweg in het **oranje**.
- Kleur op de 3 kaarten de twee zichtbare stations in het **groen**.
- Op de kaart van 1880 ligt het slachthuis van Brussel op de kleine ring. Omcirkel het gebouw in het **zwart**.
 - Licht het gebouw nog daar in 1900? **JA** / NEEN
Indien ja, omcirkel het gebouw eveneens in het **zwart**.
 - Omcirkel in het **zwart** het gebouw dat het vandaag vervangt op de actuele kaart.
- Omcirkel in het **zwart** het slachthuis van Kuregem op de actuele kaart en op de kaart van 1900.
 - Is het gebouw al daar in 1880? **JA** / **NEEN**
Indien neen, omcirkel in het **zwart** de site van het slachthuis voor zijn bouw.



Vragen

Het water

- Welke naam draagt de rivier die door Anderlecht stroomt? de Seine de Zenne
- Welke naam draagt het kanaal dat door Anderlecht stroomt?
 het kanaal van Willebroek het kanaal van Charleroi
- Welke waterweg is vandaag voor een deel verdwenen? ...[de Zenne...](#)

Het vroegere slachthuis van de stad Brussel

- Hoe konden in 1880 de beesten en het materiaal toegang hebben tot het vroegere slachthuis van de stad Brussel?
 via de weg via het kanaal via de spoorweg
- Waardoor werd het vroegere slachthuis **vandaag** vervangen? ...[L'Institut des Arts et Métiers...](#)
- Welke sporen blijven over van het vroegere slachthuis?
 de naam van de school de naam van de laan de naam van de sluis

Het slachthuis van Anderlecht

- Hoe heet de wijk van het slachthuis? ...[Kuregem...](#)
- Waarop lijkt het toekomstige terrein van het slachthuis van Kuregem in 1880?
Kruis alles wat juist lijkt aan.
 Het terrein is nog niet bebouwd.
 Er staan al gebouwen op het terrein.
 Het terrein wordt doorkruist door verschillende Zenne-armen.
- Hoe konden de beesten toegang hebben tot het nieuw slachthuis in 1900?
 langs de weg langs het kanaal langs de spoorweg
- Wat heeft men toegevoegd aan de spoorweglijn? ...[Een omleiding naar het slachthuis. ...](#)
- Vindt men op de actuele kaart nog steeds deze toevoeging/dit verlengstuk? JA/[NEEN](#)

Besluit

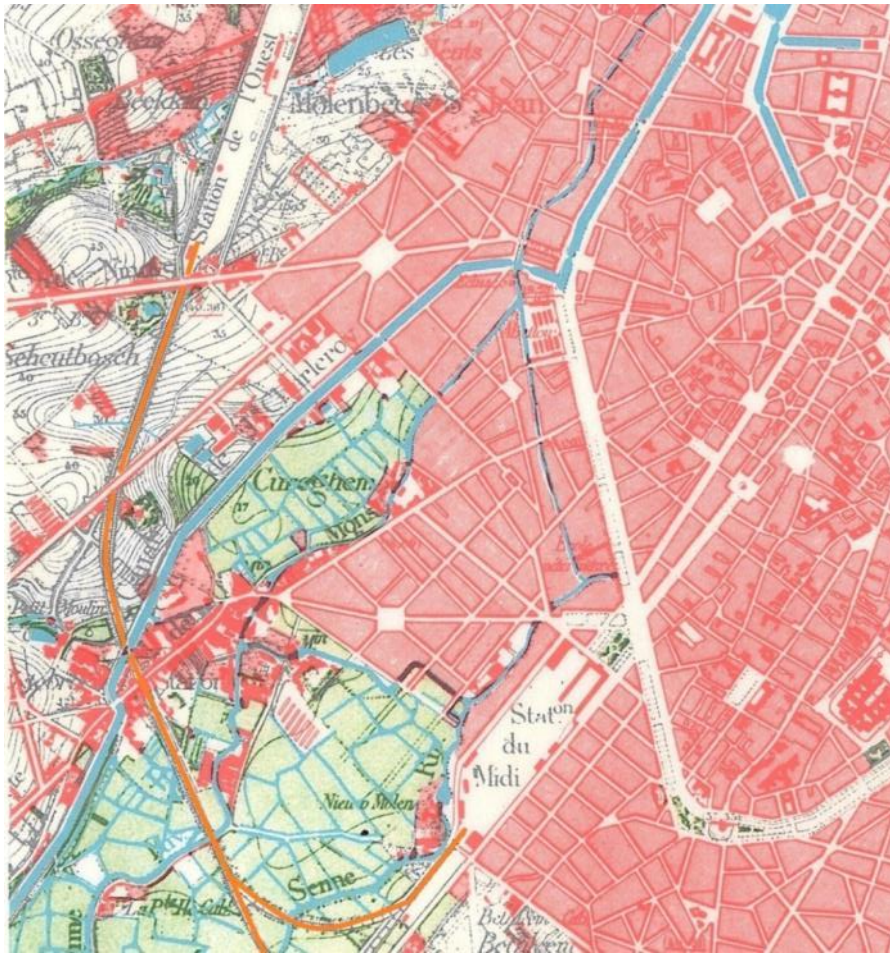
In de 19^{de} eeuw beschikten verschillende Brusselse gemeentes over hun eigen slachthuis. Het voornaamste was dat van de stad Brussel gelegen op de plaats van de huidige school *Institut des Arts et Métiers* op de Slachthuizenlaan aan de Ninoofse Poort. De laan die vandaag langs de site loopt herinnert aan deze oude functie. Dat slachthuis was bereikbaar via de weg en het kanaal. Het Zuidstation lag iets verderop.

Het vee dat naar het slachthuis werd gevoerd, was hinderlijk voor het verkeer. Het lawaai en het vuil zorgden voor een bijkomende overlast. Toen werd een terrein gevonden in Kuregem om een nieuw slachthuis te bouwen. Dit terrein was moerassig want doorkruist met verschillende armen van de Zenne. Daarom moest het terrein eerst drooggelegd worden.

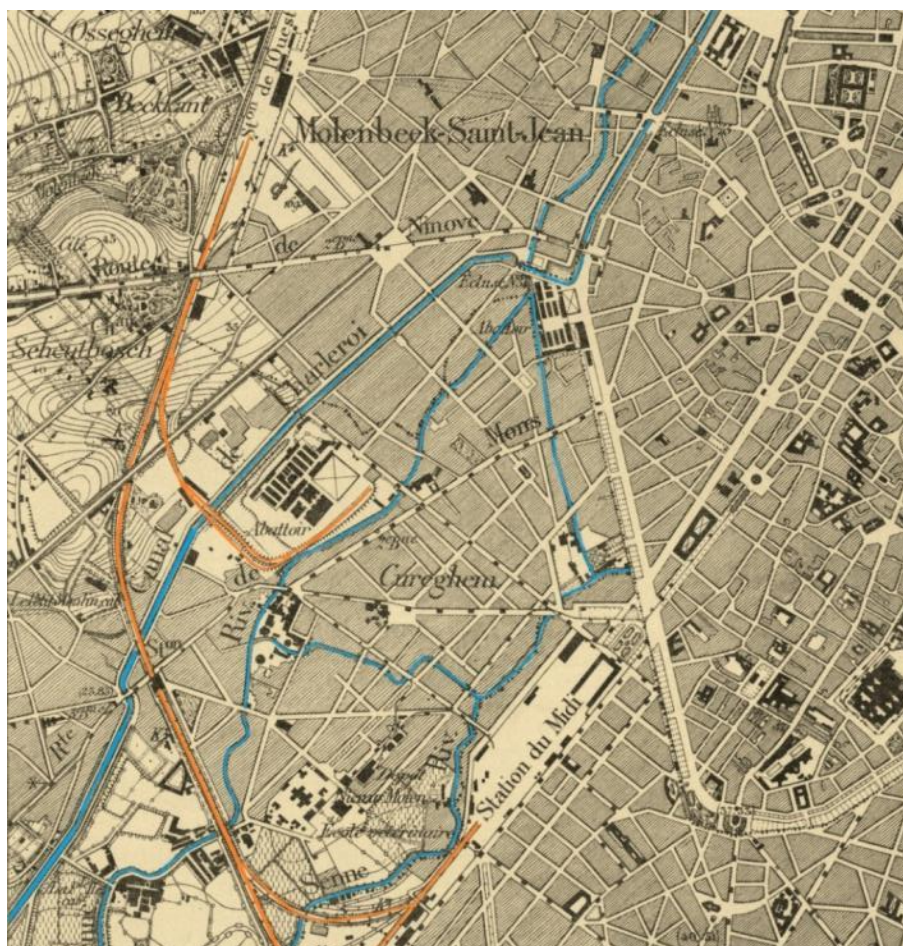
Het nieuwe slachthuis, ingehuldigd in 1890, was toegankelijk via het kanaal maar ook via de spoorweg. Inderdaad, er werd een omleiding gemaakt om vanaf het westelijk ringspoor rechtstreeks toegang te hebben tot het slachthuis. Deze aftakking bestaat vandaag niet meer. Het wegtransport heeft het spoorwegtransport vervangen. De markt en het slachthuis van Kuregem werden snel grote concurrenten van andere slachthuizen, die een na een de deuren moesten sluiten.



DE STEDENBOUWKUNDIGE CONTEXT: VERSIE VOOR DE LEERLINGEN



Brussel en omgeving (± 1880), uitgegeven door de Franse Gemeenschap van de Brusselse agglomeratie, IGM, Brussel, 1975.



Dienstkaart van de omgeving van Brussel, 1900 tot 1910, Archiven van de stad Brussel.





Brussel en Jumbo, gedetailleerd stadsplan, de rouck geocart, Waterloo, 2011



Kleuren

- Kleur op de 3 kaarten de waterwegen in het **blauw**.
- Kleur op de 3 kaarten de spoorweg in het **oranje**.
- Kleur op de 3 kaarten de twee zichtbare stations in het **groen**.

- Op de kaart van 1880 ligt het slachthuis van Brussel op de kleine ring. Omcirkel het gebouw in het **zwart**.
 - Licht het gebouw nog daar in 1900? JA / NEEN.
Indien ja, omcirkel het gebouw eveneens in het **zwart**.
 - Omcirkel in het **zwart** het gebouw die hem vandaag vervangt op de actuele kaart.
- Omcirkel in het **zwart** het slachthuis van Kuregem op de actuele kaart en op de kaart van 1900.
 - Is het gebouw al daar in 1880?
Indien neen, omcirkel in het **zwart** de site van het slachthuis voor zijn bouw.

Vragen

Het water

- Hoe heet de rivier die door Anderlecht stroomt? de Seine de Zenne
- Hoe heet het kanaal dat door Anderlecht stroomt?
 het kanaal van Willebroek het kanaal van Charleroi
- Welke waterweg is vandaag voor een deel verdwenen?

Het oude slachthuis van de stad Brussel

- Hoe konden in 1880 de beesten en het materiaal toegang hebben tot het oude slachthuis van de stad Brussel?
 langs de weg langs het kanaal langs de spoorweg
- Waardoor werd het oude slachthuis **vandaag** vervangen?
- Welke sporen blijven over van het oude slachthuis?
 de naam van de school de naam van de laan de naam van de sluis

Het nieuwe slachthuis van Anderlecht

- Hoe heet de wijk van het slachthuis?
- Waarop lijkt het toekomstige terrein van het slachthuis van Kuregem in **1880**?
Kruis alles wat juist lijkt aan.
 - Het terrein is nog niet bebouwd.
 - Er staan al gebouwen op het terrein.
 - Het terrein wordt doorkruist door verschillende Zenne-armen.
- Hoe konden de beesten toegang hebben tot het nieuwe slachthuis in **1900**?
 langs de weg langs het kanaal langs de spoorweg
- Wat heeft men toegevoegd aan de spoorweglijn?
- Vind je deze toevoeging nog op de actuele kaart? JA/NEEN



2. AAN TAFEL! WAAR KOMT ONS VLEES VANDAAN? – VERSIE LEERKRACHT

Hoe komt ons vlees mooi gesneden op ons bord? We nemen het voorbeeld van een koe!

1. Lees aandachtig de onderstaande zinnen en plaats ze met nummers van 1 tot 6 in de juiste volgorde. Om je te helpen, krijg je het nummer 1 cadeau.

Nr. ...2.... *Het dier wordt pijnloos gedood met een verdovend schot in de hersenen. Daarna wordt het met een ketting naar omhoog gehesen en wordt de hals overgesneden zodat het bloed kan wegvloeien.*

Nr. ...5.... *Het karkas wordt door een veearts gekeurd om na te kijken of het veilig is voor consumptie. Het wordt gewogen en daarna in grote koelkamers gekoeld.*

Nr. ...4.... *Nadat de ingewanden zijn verwijderd, wordt het karkas in twee helften gezaagd.*

Nr.1.... *Het dier wordt naar het slachthuis gebracht en op stal gezet in afwachting dat het wordt geslacht.*

Nr.3.... *Nadat de kop en de poten zijn afgesneden, wordt de huid verwijderd.*

Nr. ...6.... *Het karkas wordt in kleinere stukken versneden en verkocht.*

2. Plaats de juiste nummers van bovenstaande zinnestukjes bij deze vier foto's.



.....5.....



.....2.....



.....3.....



.....4.....



AAN TAFEL! WAAR KOMT ONS VLEES VANDAAN? – VERSIE LEERLING

Hoe komt ons vlees mooi gesneden op ons bord? We nemen het voorbeeld van een koe!

3. Lees aandachtig de onderstaande zinnen en plaats ze met nummers van 1 tot 6 in de juiste volgorde. Om je te helpen, krijg je het nummer 1 cadeau.

Nr. Het dier wordt pijnloos gedood met een verdovend schot in de hersenen. Daarna wordt het met een ketting naar omhoog gehesen en de hals overgesneden zodat het bloed kan wegvloeien.

Nr. Het karkas wordt door een veearts gekeurd om na te kijken of het veilig is voor consumptie. Het wordt gewogen en daarna in grote koelkamers gekoeld.

Nr. Nadat de ingewanden zijn verwijderd, wordt het karkas in twee helften gezaagd.

Nr.1.... Het dier wordt naar het slachthuis gebracht en op stal gezet in afwachting dat het wordt geslacht.

Nr. Nadat de kop en de poten zijn afgesneden, wordt de huid verwijderd.

Nr. Het karkas wordt in kleinere stukken versneden en verkocht.

4. Plaats de juiste nummers van bovenstaande zinnestukjes bij deze vier foto's.



.....



.....



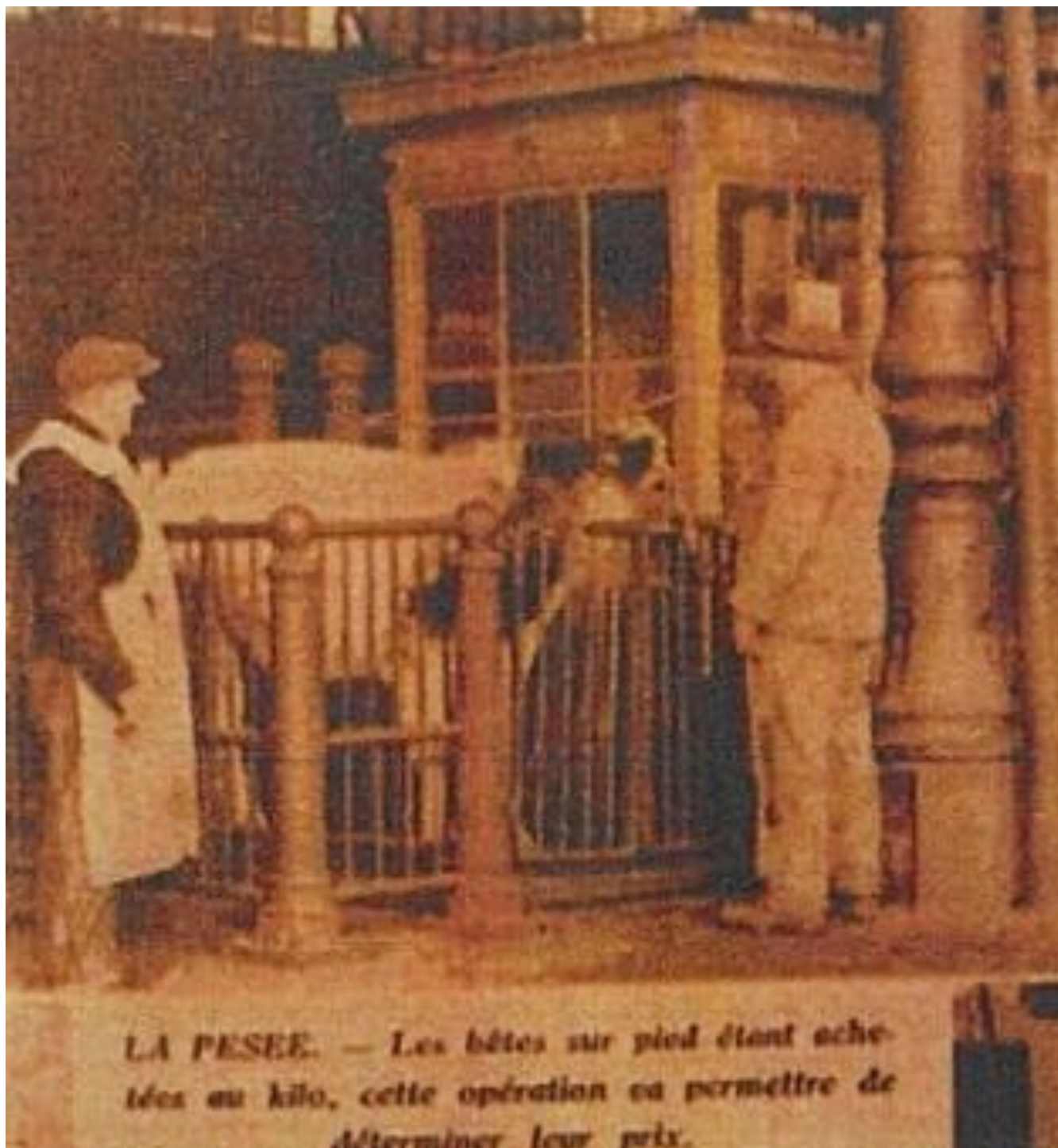
.....



.....



2. EEN KOE OP DE WEEGBRUG VOOR DE VERKOOP



Redactie en iconografische opzoekingen

Catherine Balau, Céline Debatty, Annabelle Nuyttens, Isabelle Ledoux, Karen Van den Bossche, Hans Vandecandelaere, Erfgoedklassen & Burgerschap, Paleis van Keizer Karel vzw.

Herlezing

Isabelle de Pange, Association pour l'Etude du Bâti (APEB asbl)

Begeleidingscomité

Anne-Sophie Walazyc, Directie Monumenten en Landschappen
Pascale Ingelaere, Kabinet van Minister-President Rudi Vervoort

Coördinatie

Elisabeth Gybels, Erfgoedklassen & Burgerschap, Paleis van Keizer Karel vzw.

Grafische vormgeving

Erfgoedklassen & Burgerschap

© Verantwoordelijke uitgever

Stéphane Demeter, Paleis van Keizer Karel vzw.

Bibliografie:

- DE PANGE I., RESSELER M., *Anderlecht À LA CARTE*, Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Directie Monumenten en Landschappen, 2009.
- SCHOONBROODT B., *Anderlecht*, Guides des communes de la région Bruxelloise, Guides CFC-Editions, 1998.
- Tars S., Patricio T., *Voorstudie van de overdekte markt*. Niet uitgegeven studie, 2010.
- *La viande, tranche de ville, mode de vie*, in Les cahiers de la Fonderie, Revue d'histoire sociale et industrielle de la région bruxelloise, nr. 20, juni 1996.

Datum:

Januari 2015

