










De slachthuizen van ANDERLECHT

OEFENING 1: DE INGANG – SLAGERSHOPS

- Wat gebeurt er in slachthuizen?
 - De dieren worden geslacht.
 - De karkassen worden in stukken gesneden.
 - Vlees wordt verkocht.
- Vraag aan de beenhouwer of kijk in de etalage welke soorten vlees hij verkoopt. Kruis de juiste dieren aan.

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

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

OEFENING 2: DE INGANG – WACHTHUISJES

- Vind dit detail.
 - Welk dier herken je?
 - Hoeveel zijn er?

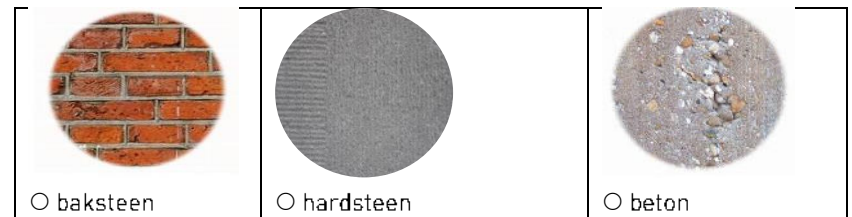


- Wat maken deze beelden duidelijk?
 - Het is de ingang van de slachthuizen.
 - Het is de ingang van een dierentuin.
 - Het is de ingang van een beestenmarkt.
- Zijn de twee dieren identiek? JA / NEE
- Observeer hun houding. De dieren...
 - staan stil.
 - zijn in beweging.
- Kan je ze van ver zien? JA / NEE
- Waarom heeft men ze hoog op een dak geplaatst?

- 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.



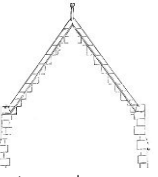

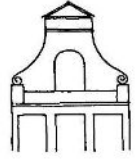
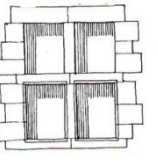
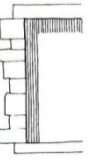

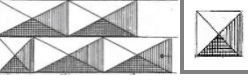
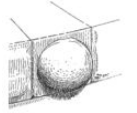
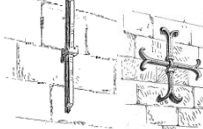
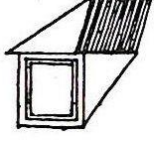




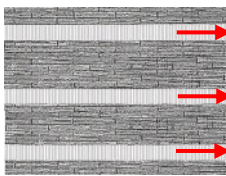
- Waarvoor dienden de twee kleine gebouwen langs weerskanten van de ingang?
 - Om reizigers die op de tram wachten te beschermen tegen de regen.
 - Als ruimte voor het personeel dat het entreegeld ontving.
 - Om de burens te beschermen tegen wilde stieren.
- Uit welke materialen bestaan de wachthuisjes?



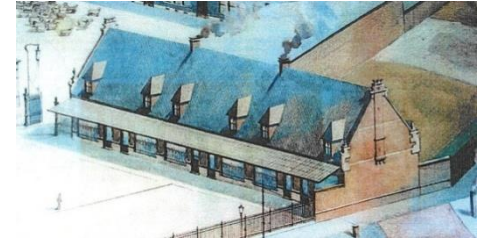
OEFENING 3: HET GEBOUW VAN DE ADMINISTRATIE

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.

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

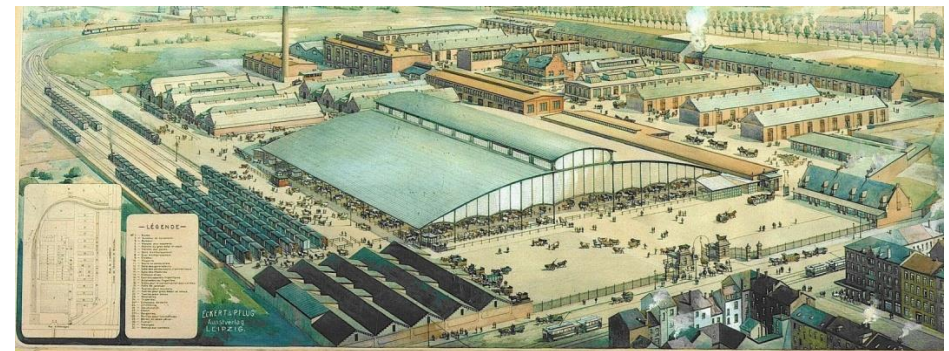
 <input type="radio"/> puntgevel	 <input type="radio"/> trapgevel	 <input type="radio"/> klokgevel
 <input type="radio"/> kruisvenster	 <input type="radio"/> geblokte omlijsting	 <input type="radio"/> hoekketting
 <input type="radio"/> diamantkop	 <input type="radio"/> halve bolkop	 <input type="radio"/>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

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?
 - 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.

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 deze foto.



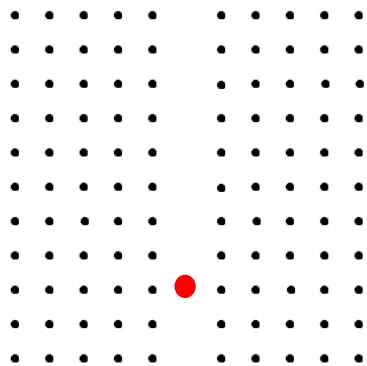
2. Waarvoor dient deze ruimte vandaag? Kijk naar de sporen op de grond.
- cartingbaan
 - marktplaatsen
 - parkeerplaatsen

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.



2. 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.

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



4. 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).

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

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

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

80 m

100 m

120 m

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

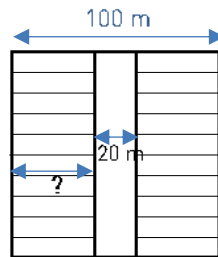
De zijgangen

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



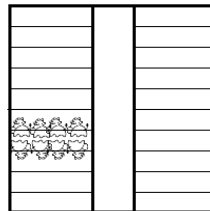
- De kolommen in de zijgangen zijn met elkaar verbonden door metalen relingen. Waar dienden die voor?
 - Om het vee aan vast te maken.
 - Om het vee te leren springen.
 - Om de koppen van de dieren omhoog te houden.
- Hoeveel rijen beesten konden er in elke zijgang staan?
- Hoeveel zijgangen tel je in het totaal?
 - rechts van de centrale gang:
 - links van de centrale gang:
- Meet in een zijgang de afstand tussen twee kolommen. De afstand is: ... 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?
..... m: 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?

- 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.
 - ongeveer 400
 - ongeveer 1200
 - ongeveer 2200

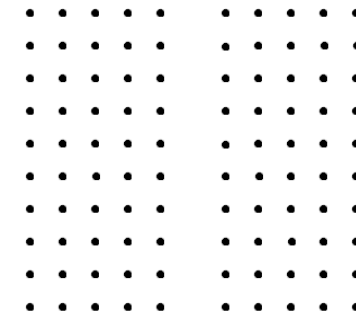
OEFENING 6: DE OVERDEKTE VEEHAL – HET DAK

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



Zoveel koeien in éénzelfde 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.

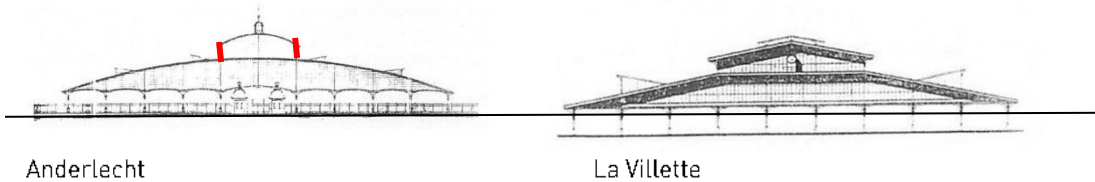
- Omcirkel op het onderstaande plan de laagste kolommen in het rood en de hoogste in het blauw.



Verlaat de hal en observeer de gevel.

1. Welke drie overeenkomsten zie je tussen het dak van de hal van Anderlecht en dat van de hal van La Villette in Parijs? Kruis aan.

- Het dak is symmetrisch.
- Het dak is hellend.
- Het dak is afgerond.
- Het dak is verhoogd in het midden.



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

2. 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.

3. 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.

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.

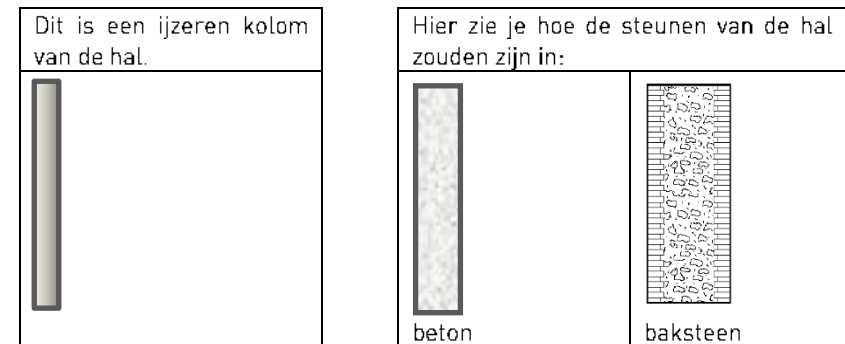


2. Dit bekende monument in Parijs werd in 1889 in hetzelfde materiaal gebouwd. Ken je dit monument?



▪ Dit is de

3. 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:



Waarom koos de architect dan voor ijzer?

.....

4. Wat zie je als je rond jouw as draait?
- Ik zie muren.
 - Ik zie wat er buiten de veehal gebeurt.

5. Wat is de functie van de kolommen?
- Ze dragen het dak.
 - Ze vervangen de muren.
 - Ze decoreren.

6. 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.



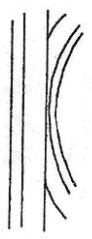

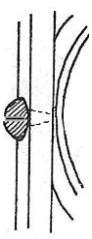

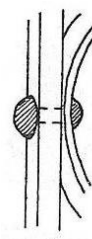
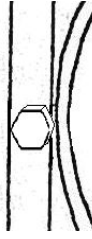

Stap naar de achterkant van de hal (ga achter het kleine gebouwtje staan).

7. 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.



Technieken
<p>gietijzer ijzer kan in een vorm worden gegoten. Een beetje zoals een taartvorm.</p>
<p>● staal ijzer kan in een bepaalde vorm worden gewalst. Zo verkrijgt je een balk die verschillende profielen kan aannemen:</p> <p style="text-align: center;">— H J</p>

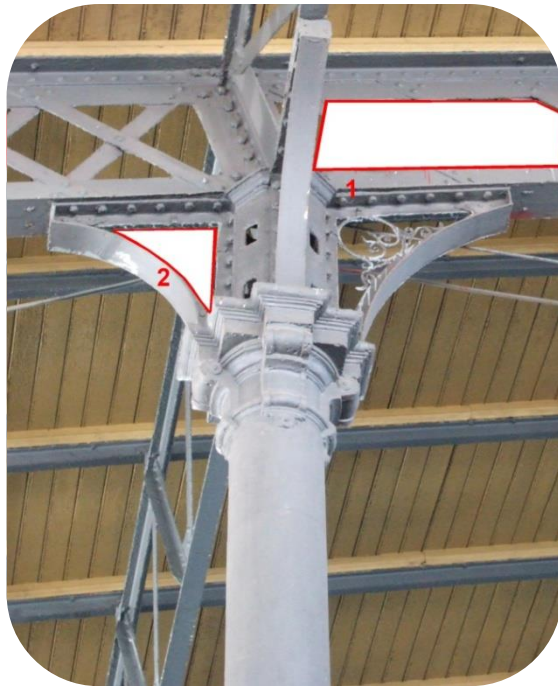
8. Observeer de stalen balk (detail 1 van de vorige oefening). De balken werden in de fabriek samengesteld uit verschillende stukken. Hoe werden deze stukken aan elkaar vastgemaakt?

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

9. Deze stalen balken, herkenbaar aan de klinknagels, zijn talrijk in de veehal. Maar waar?
- aan het plafond
 - op de vloer
10. Hoe heet dat deel van de veehal?
- een dakgebint
 - een dankgebed
 - een paardengebit

11. 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.



12. 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

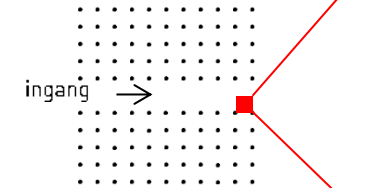


OEFENING 8: DE OVERDEKTE VEEHAL – DE WEEGBRUG

Observeer dit kleine gebouwtje.

1. Wat zie je in het gebouw?

- een klok
- een weegschaal
- een radio



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

- minimum gewicht (*charge minimum*):
- maximum gewicht (*portée*):

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.



OEFENINGEN 9 EN 10: DE VOORMALIGE STALLENSTRAAT

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

1. Wat is een stal?

- een onderkomen voor de boeren
- een onderkomen voor het vee
- een onderkomen voor de kippen

2. 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.

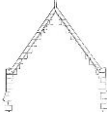



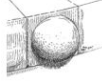






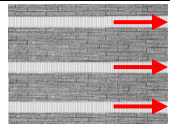


foto 1



foto 2

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

4. Wat gebeurt er vandaag in het gebouw dat op foto 1 is aangeduid met de rode pijl?

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



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



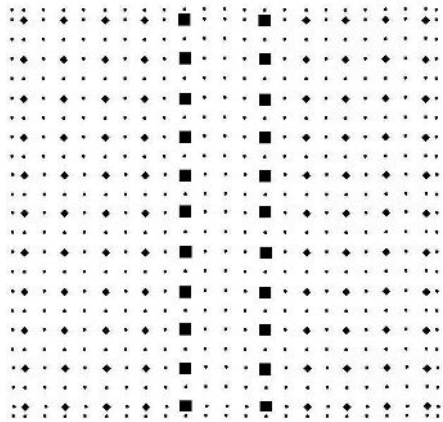
OEFENING 11: DE KELDERS

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

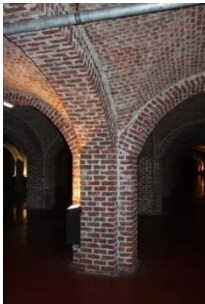
.....

2. Waar bevind je je bijgevolg?

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



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



smalle



middelbrede

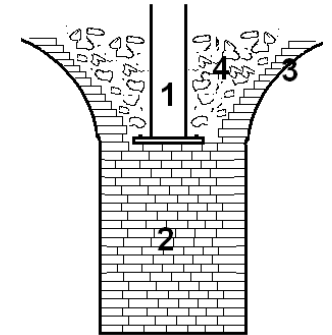


brede

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. = gietijzeren kolom

Nr. = bakstenen zuil

Nr. = gewelf (gebogen plafond)

Nr. = 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?

