



De kast die niemand meer opendeed ★ ★ ★

Zeven haltes door de stad, vier cijfers en drie letters.



Aldenmaar vanaf de weg naar Merckem, met het belfort boven de daken.

Onder het stadhuis

- 1 Onder het stadhuis van Aldenmaar ligt een kelder met een gewelfd plafond. Het is er het hele jaar door zestien graden en nooit vochtig, want papier verkrumelt in de warmte en beschimmelt in het nat. Daar staat het stadsarchief: driehonderdtwintig meter planken vol dozen, laden en banden, met alles wat de stad ooit op papier heeft gezet.
- 2 Eenenvoertig jaar lang was Mira Tack er de baas. Ze kende elke doos uit het hoofd, wist van elk stuk wie het geschreven had en kon je zonder opzoeken vertellen op welke plank iets van 1612 stond. Toen ze met pensioen ging, zette ze de oudste stukken van Aldenmaar in de ijzeren kast achteraan, draaide de zeven ringen door elkaar en gaf de code aan niemand.
- 3 In plaats daarvan liet ze een brief achter. Wie de kast wil openen, schreef ze, moet eerst de stad leren lezen: de vakjes van het stadsplan, de jaartallen op de gevels, de steen waaruit de muren bestaan, de oude maten en de woorden boven de deuren. Op zeven plaatsen in Aldenmaar liet ze een aanwijzing achter, en bij elke aanwijzing hoort een opdracht. Vier ervan geven een cijfer, drie geven een letter. Zet ze in de juiste volgorde en de zeven ringen draaien open.

Hoe deze speurtocht werkt

Je krijgt geen teken cadeau. Elke vondst verdien je met meten of lezen.

- Blad 2 is je stadsplan — dat is een apart A3-blad. Leg het opgevouwen naast je: bijna elke opdracht verwijst ernaar.
- Een halte beslaat twee of drie bladen. Vul onderaan het **vondstvak** in en kleur je stempelkaart af.

Jouw stempelkaart

1

de muur en de poorten

2

de zes gilden

3

de tijdlijn

4

de gevelstenen

5

de schaduw (F4)

6

de zieke steen

7

het archief (E5)



Aan wie dit leest ★ ★ ★

Aldenmaar, 30 september

Gevonden onder een steen op de leestafel van het archief.

Aan wie dit leest

- 1 Ik heb eenenveertig jaar in deze kelder gewerkt en ik heb meer dan eens iemand zien binnenkomen die dacht dat een archief een stapel oud papier is. Het is een ordening. Haal je de ordening weg, dan is het wel degelijk een stapel, en dan is alles wat erin zit even goed weg als verbrand.*
- 2 In de ijzeren kast achteraan liggen de oudste stukken van Aldenmaar: de oorkonde van de graaf, drie kronieken op perkament en het koperen zegelstempel van de stad. Ik heb de zeven ringen door elkaar gedraaid. Niet uit plagerij, maar omdat wie die kast opendoet, moet weten wat erin ligt.*
- 3 Neem daarom eerst het stadsplan van 1647. Landmeter Jan Coppens heeft de hele stad in vakjes van honderd meter gelegd, van A tot L en van 1 tot 8, met het noorden boven. Alles wat ik je vraag, staat op dat blad: de poorten, de markt, de kerk, de kraan aan het water en het huis met de vil boven de deur.*
- 4 Zeven plaatsen, zeven vondsten. Vier cijfers voor de bovenste ringen, drie letters voor de onderste. Reken alles twee keer na voor je aan het slot begint, want een kast met zeven ringen vergeeft geen enkele slordigheid.*



Mira Tack in de gewelfde kelder, tussen de planken.

- 1** Mira zegt: een archief zonder ordening is een stapel, en dan is alles even goed weg als verbrand. Leg in je eigen woorden uit wat ze daarmee bedoelt.

- 2** Zoek op blad 2 het huis met de vil boven de deur. In welk vakje staat het?





Een stad in vakjes van honderd meter ★ ★ ★

Alles op dit plan hangt aan drie dingen: het rooster, de schaal en het noorden.

Zo lees je dit stadsplan

Je weet al hoe je een vakje aanwijst. Op een plattegrond komen er twee regels bij.

- Eerst de kolomletter, dan het rijnummer: **E5** is kolom E, rij 5. De letters lopen van A in het westen tot L in het oosten.
- De rijen lopen van 1 in het noorden tot 8 in het zuiden. Boven op het plan is dus noord; de kompasroos staat linksboven.
- Eén vakje is 100 m bij 100 m. De **schaalbalk** onderaan toont het: 2 cm op papier is 100 m in de stad.
- In de **cartouche** rechtsboven staat wie het plan tekende en wanneer. Lees die altijd eerst.



De kist van de landmeter: meetketting, passer en waterpas.

1 Zoek elk gebouw op het stadsplan en schrijf het vakje op.

gebouw of plek	vakje
het Belfort op de Grote Markt	
het Stadsarchief, met de uil boven de deur	
de Sint-Ursulakerk	
de Lakenhal	
de havenkraan aan de Aldene	

2 Vul de windstreek en de afstand in. Meet van het midden van het ene vakje tot het midden van het andere en rond af op 50 m.

van	naar	windstreek	afstand
Noordpoort (F2)	Zuidpoort (F7)		
Westpoort (B5)	Oosterpoort (J5)		
Belfort (F4)	Stadsarchief (E5)		
Sint-Ursulakerk (H3)	het kerkhof (I3)		

3 Van de Noordpoort naar de Zuidpoort is het 500 m in vogelvlucht. Toch loop je altijd verder. Leg uit waarom.

**MEETSTAAT A – DE OMWALLING** ★★★

In te vullen door de landmeter, met lat en schaalbalk.

5

LANDMETERSKAMER



De Westpoort in B5, met
het tolhuis ernaast.

ZO MEET EEN LANDMETER

- Meet altijd van het midden van een vakje tot het midden van het andere, nooit van rand tot rand.
- Loopt de lijn schuin over de vakjes, dan tel je niet maar meet je met je lat, en je rondt af op 50 m.

4 Vul de meetstaat in. Schrijf ook op hoeveel vakjes je telt of meet.

VAN	NAAR	VAKJES	AFSTAND
Noordpoort (F2)	Belfort (F4)		
de molen (C2)	Noordpoort (F2)		
Westpoort (B5)	Stadsarchief (E5)		
Belfort (F4)	Oosterpoort (J5)		
Lakenhal (G6)	de havenkraan (H7)		

5 De muur is 1 200 m lang en draagt tien torens, gelijk over de ronde verdeeld. Hoeveel meter ligt er tussen twee torens? En hoeveel minuten doe je over de hele ronde als je 4 km per uur wandelt?

6 Zoek in de legende hoe lang de stadsmuur is. Schrijf dat getal in meter. Het eerste cijfer is je eerste vondst.

Vondst halte 1 (cijfer)



Mijn eerste jaar bij meester Bavo ★★☆☆

Aldenmaar, 4 maart 1643

Uit het dagboek van Joris Wieland, leerjongen bij de smid. De tekst loopt door op blad 7.



De gildehuizen rond de Grote Markt, met het belfort in het midden.

4 maart 1643

- 1 Vandaag is het een jaar geleden dat mijn vader mij hier bracht. Ik ben elf en ik slaap op de zolder boven de smidse. Meester Bavo zegt dat ik zeven jaar in de leer blijf, dat ik geen loon krijg en dat ik aan zijn tafel eet. Dat is zo afgesproken, niet door hem, maar door de gilde.
- 2 Een gilde is een vereniging van mensen met hetzelfde ambacht. Wie in Aldenmaar smeedt om te verkopen, moet lid zijn. De gilde schrijft haar regels op in een boek dat de keur heet: hoe zwaar een hoefijzer moet zijn, hoeveel het mag kosten, en wie er mag werken. Ik vond dat streng, tot meester Bavo mij het uitlegde.
- 3 In een stad waar niemand het brood weegt, zei hij, wordt het brood elk jaar een beetje kleiner. Daarom controleert de gilde haar eigen leden het strengst. Een bakker die bedriegt, maakt alle bakkers verdacht, en dan koopt de boer zijn brood buiten de muur.
- 4 Aldenmaar telt zes gilden en elk heeft een eigen huis aan de markt, met een eigen kleur en een eigen plaats in de optocht. Wie tussen twee ambachten in werkt, moet kiezen. Wie nergens lid van kan worden, werkt buiten de poorten, waar de keur niet geldt.

gilde

ambacht

keur

in de leer

optocht

- 1 Zoek de zin die uitlegt waarom een gilde juist haar eigen leden het strengst controleert. Schrijf ze over.



Het meesterstuk en de klok ☆☆☆

Aldenmaar, 18 oktober 1643

Het dagboek gaat verder waar blad 6 stopte.

18 oktober 1643

- 1 Vandaag is Wouter gezel geworden. Zeven jaar leren zit erop; nu trekt hij van stad tot stad om bij andere meesters te werken. Pas als hij terugkomt met een meesterstuk dat de gilde goedkeurt, mag hij een eigen werkplaats openen. Meester Bavo heeft er drie jaar over gedaan aan het zijne: een slot met zeven ringen, dat nog altijd boven onze deur hangt.
- 2 Ik heb geleerd welk huis van welke gilde is. De bakkers hebben huis 1, wij smeden huis 2, de wevers huis 3, de schippers huis 4, de leerlooiers huis 5 en de schrijnwerkers huis 6. Ons huis staat pal naast het archief, en de schippers zitten het dichtst bij het water. Dat is geen van beide toeval.
- 3 Het geld van de stad komt van de tol. Aan elke poort staat een tolhuis, en wie met een kar wol of graan binnenkomt, betaalt per lading. Daarvan worden de muur, de straten en de klok betaald. De schepenen, de bestuurders van de stad, beslissen waaraan.
- 4 De klok in het belfort is van ons allemaal. Ze luidt het begin en het einde van de werkdag, ze roept de markt open en ze slaat alarm bij brand. Iedereen binnen de muren hoort dezelfde klok, en dus begint iedereen op hetzelfde uur. Buiten de muren begint de dag wanneer het licht wordt.



Joris aan de blaasbalg, met meester Bavo aan het aanbeeld.

2 Wat moest een gezel doen voor hij een eigen werkplaats mocht openen? Noem de twee stappen in de goede volgorde.

3 Noem twee dingen die in de stad anders zouden lopen als de klok stilviel.



Zes huizen op het plan ★★★

Werk met de bladen 6 en 7 en met het stadsplan naast je.



De zes gildetekens boven de deuren: brood, hamer, anker, weefspoel, huid en schaaf.

- 4 Op het stadsplan staan zes genummerde gildehuizen rond de markt. Zoek ze op en vul de tabel in met blad 7 erbij.

gildehuis	vakje	welk gilde
1		
2		
3		
4		
5		
6		

- 5 Welk gildehuis staat het dichtst bij de havenkraan in H7? Reken de drie kortste afstanden na en leg uit waarom net dat gilde daar logisch ligt.

- 6 In één vakje staan twee gebouwen tegelijk. Welk vakje is dat, en welke twee gebouwen?

- 7 Hoeveel gilden telde Aldenmaar? Dat getal is je tweede vondst.

Vondst halte 2 (cijfer)



Zeven regels, overgeschreven uit de banden op plank één.

STADSARCHIEF

**EEUWEN TELLEN**

Je weet al hoe je jaartallen ordent. Het benoemen van een eeuw gaat anders dan je verwacht.

- Een eeuw is honderd jaar. De eerste eeuw loopt van het jaar 1 tot en met het jaar 100.
- Daardoor loopt de negentiende eeuw van 1801 tot en met 1900, en niet van 1800 tot 1899.
- Vuistregel: neem de eerste twee cijfers en tel er één bij. 1451 wordt 14 plus 1: de vijftiende eeuw.
- Eindigt het jaartal op twee nullen, dan tel je er niets bij. 1500 hoort nog bij de vijftiende eeuw.



Een band van de stadskroniek, opengeslagen op de leestafel.

JAARTAL	WAT ER IN ALDENMAAR GEBEURDE
1247	de graaf geeft Aldenmaar zijn stadsrechten
1389	de vestingmuur is klaar: 1 200 m, tien torens, vier poorten
1451	brand op de Grote Markt, veertig huizen weg
1509	het belfort krijgt zijn klok
1647	Jan Coppens meet de stad op en tekent het stadsplan
1712	de poorten blijven open staan, de tol verdwijnt
1866	het station komt buiten de Zuidpoort

1 In welke eeuw ligt elk jaartal? Schrijf het eeuwgetal als cijfer, bijvoorbeeld 15.

JAARTAL	EEUW
1247	
1451	
1509	
1647	
1712	

WIST JE DAT

Een kroniek noteert jaar na jaar, ook de jaren waarin niets gebeurde.



Zeven jaartallen op één lijn ★ ★ ★

Werk met de kroniek van blad 9 en met je lat.



De brand van 1451: veertig huizen aan de markt gingen eraan.

Aftrekken met jaartallen

Van 1389 naar 1712 spring je eerst naar 1400 (11 jaar), dan naar 1700 (300 jaar), dan naar 1712 (12 jaar). Tel de sprongen op.

- 2 Teken een tijdlijn van 1200 tot 1900 waarop 1 cm gelijk is aan 50 jaar. Reken eerst uit hoe lang je lijn wordt en zet daarna de zeven jaartallen erop.

Teken hier je tijdlijn. Gebruik je lat.

- 3 Reken de verschillen uit met de sprongmethode.

van	tot	hoeveel jaar
1247	1389	
1389	1712	
1647	1866	

- 4 Hoeveel volle eeuwen liggen er tussen de stadsrechten en het stadsplan? Dat cijfer is je derde vondst.

Vondst halte 3 (cijfer)



De cijfers boven de deur ★ ★ ★

Op oude gevels staat het jaartal niet in onze cijfers.

Romeinse cijfers

Zeven tekens, meer zijn er niet. Je telt ze op van links naar rechts, met één regel voor het aftrekken.

- I is 1, V is 5, X is 10, L is 50, C is 100, D is 500 en M is 1 000.
- MDC lees je als 1 000 plus 500 plus 100, dus 1600.
- Staat een klein teken vóór een groter, dan trek je af: IV is 4, IX is 9, XL is 40 en CD is 400.
- Je zet nooit meer dan drie dezelfde tekens na elkaar. Daarom is 40 niet XXXX maar XL.



Romeinse cijfers, uitgehakt in blauwe hardsteen.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

1 Zet om naar gewone getallen. Zet een streepje onder elk stuk waar je moet aftrekken.

Romeins	gewoon getal
MDCXII	
MCDXLIV	
MDCCXII	
MCCXLVII	
MDLXXXIX	
MDCXLVII	

2 Schrijf nu zelf 1389, 1509 en 1866 in Romeinse cijfers.

.....

.....

Wist je dat

In Romeinse cijfers bestaat geen nul. Je kan er wel mee tellen, maar niet vlot mee rekenen.

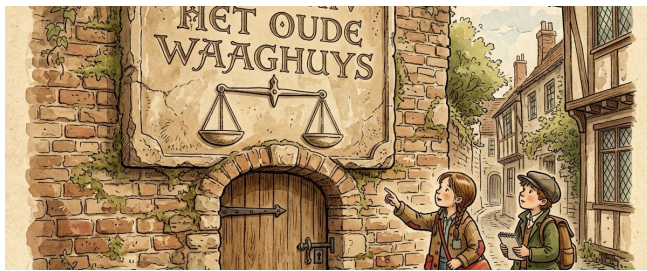


Vier stenen, vierhonderd jaar oud ★★ ★

Vier inscripties uit Aldenmaar. Lees ze hardop; het is gewoon Nederlands.

ZO LEES JE OUDE SPELLING

- Het zijn geen fouten: zo spelde men voor er afspraken bestonden. Waar wij een j schrijven, stond vaak een i, en een u werd vaak als v geschreven.
- De letters gh klinken als onze g, en **anno** is Latijn voor *in het jaar*.



De Waag (F6): ANNO MDCXLVII · HIER WOECHT MEN DAT COREN



De Noordpoort (F2): ANNO MDLXXXIX · DIE POORTE GHEMAECT



De Lakenhal (G6): ANNO MCDXLIV · HIER MEET MEN DAT LAKEN



Het Stadsarchief (E5): ANNO MDCXII · DIE VLE WAECT

3 Schrijf elk woord in ons Nederlands. Lees het eerst hardop.

op de steen	in ons Nederlands
woecht	
coren	
ghemaect	
vle	

4 Eén gevelsteen draagt hetzelfde jaartal als het stadsplan in de cartouche. Welke? Zet dat jaartal om; het laatste cijfer is je vierde vondst.

Vondst halte 4 (cijfer)



Hoe ik een toren meet zonder hem aan te raken ★★ ★

Aldenmaar, 14 mei 1647

Uit het werkboek van landmeter Jan Coppens.



Het belfort in F4 legt zijn schaduw dwars over de Grote Markt.

14 mei 1647 – op de Grote Markt

- 1 De schepenen willen zwart op wit weten hoe hoog hun toren is, en ze willen het vóór de zomer. Niemand klimt met een lint naar boven, en niemand zet een lat van zeventig meter tegen een muur. Toch heb ik het vanmiddag in een halfuur geweten, met een stok, een stuk krijt en de zon.
- 2 De zon staat op hetzelfde ogenblik voor alles op deze markt even hoog. Daarom is de verhouding tussen de hoogte van een voorwerp en de lengte van zijn schaduw op dat ogenblik voor alles gelijk: voor een stok, voor een paal, voor een boom en voor een toren van zeventig meter. Zet ik dus één stok rechtop waarvan ik de hoogte ken, dan ken ik meteen de regel voor alles wat erbij staat.
- 3 Ik heb om vier uur gemeten. Mijn stok van 2,00 m gaf een schaduw van 0,60 m: de schaduw is drie tienden van de hoogte, of anders gezegd, de hoogte is de schaduw maal tien gedeeld door drie. Daarna heb ik de schaduw van de paal, van de linde en van het belfort met de krijtlijn afgepast, telkens van de voet tot de punt van de schaduw.
- 4 Eén waarschuwing voor wie mij naleest: meet alles binnen hetzelfde kwartier. De zon zakt, de schaduwen groeien, en wie een halfuur later begint, krijgt een toren die ondertussen gegroeid blijkt te zijn. Ik heb dat als jongen één keer verkeerd gedaan en mijn meester heeft het mij nooit laten vergeten.

1 Alles is om vier uur gemeten. Zoek eerst de verhouding bij de stok en vul dan de rest aan.

voorwerp	hoogte	schaduw
de stok	2,00 m	0,60 m
de paal	3,50 m	
de linde		4,20 m
het belfort	70 m	

**MEETSTAAT B – EL, VOET EN ROEDE** ★★★

Voor de meter bestond, had elke stad haar eigen maten.

LANDMETERSKAMER



De ijkmaat: een ijzeren staaf van precies één el aan de gevel van de stadshal.

DE MATEN VAN ALDENMAAR

- In Aldenmaar is een el precies 68 cm en een voet 30 cm; zestien voet maken samen één roede.
- Aan de gevel van de stadshal hangt de **ijkmaat**: een ijzeren staaf van precies één el.
- Elke stad koos zelf. Een el hier was niet de el van de burens, en dat gaf eindeloos geruzie op de markt.

2 Zet om. Rond af waar dat gevraagd wordt.

OMZETTEN	ANTWOORD
1 roede = ... m	
12 el = ... cm	
de stadsmuur van 1 200 m = ... roeden	
het belfort van 70 m = ongeveer ... el	

3 Neem de schaduw van het belfort in meter, die je op blad 13 berekend hebt. Zoek dat getal in de strook hieronder: die letter is je vijfde vondst.

A=1	B=2	C=3	D=4	E=5	F=6	G=7	H=8	I=9	J=10	K=11	L=12	M=13
N=14	O=15	P=16	Q=17	R=18	S=19	T=20	U=21	V=22	W=23	X=24	Y=25	Z=26

Vondst halte 5 (letter)



Waarom een gevel ziek wordt ★★ ★

Steen van driehonderd jaar oud ziet er soms uit als een stuk zeep.



De plint van het belfort: onderaan afgerond, onder de lijst nog scherp.

Steen slijt

- 1 De onderste meter van het belfort is van arduin: blauwgrijze hardsteen die je aan de fijne zaagsporen herkent. Arduin is een kalksteen. Hij is miljoenen jaren geleden op de bodem van een ondiepe zee ontstaan, uit de schelpen en de skeletjes van zeediertjes die laag op laag zijn samengeperst. Kijk van dichtbij en je ziet hier en daar nog een wit schelpje zitten.
- 2 Steen lijkt dicht, maar dat is hij niet. In elke natuursteen zitten poriën: gaatjes zo fijn dat je ze niet ziet. Regen trekt erin, en in de fundering onder de grond zuigt de steen het vocht zelfs omhoog, zoals een suikerklontje dat je in de koffie hangt. Zolang dat water vloeibaar blijft, gebeurt er weinig.
- 3 Vriest het, dan wel. Water is een van de weinige stoffen die uitzetten als ze bevriezen: ijs neemt ongeveer negen procent meer plaats in dan het water waaruit het ontstond. Dat duwt van binnenuit korrels los. Na vijftig winters is de rand van de steen afgerond, na tweehonderd is hij weg. Dat heet vorstverwerking. Regen is bovendien licht zuur, en zuur lost kalk langzaam op.
- 4 Tussen de blokken zit mortel, en die is met opzet zachter gemaakt dan de steen zelf: wat kapot gaat, moet de mortel zijn, want een voeg vervang je op één namiddag. Wie bij een herstelling te harde cement gebruikt, laat de steen het werk doen, en dan barst de steen.

arduin

porie

mortel

verwerking

fundering

- 1 Waarom staat de steen onder een uitstekende lijst er na driehonderd jaar nog scherp bij, terwijl de steen ernaast is afgerond?



- 2 Aan welke kant van een gebouw verwacht jij de meeste vorstschade? Leg uit met wat je hier gelezen hebt.

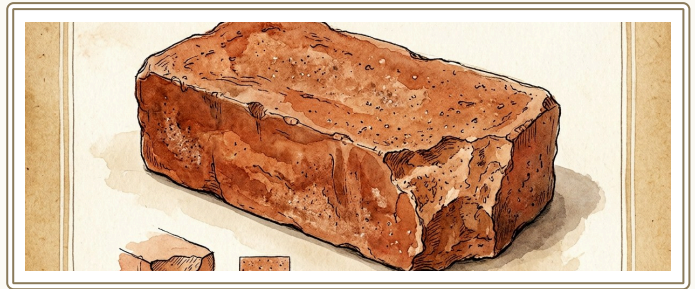


Vier bouwstenen van Aldenmaar ★ ★ ★

Wie de steen herkent, ziet meteen waar een gevel het eerst zal slijten.



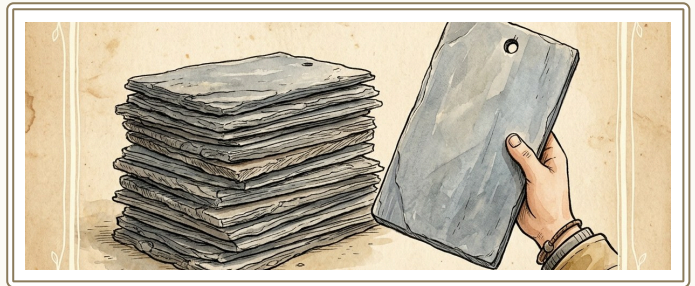
Arduin – blauwgrijs, hard, met zaagsporen; plinten, dorpels en trappen.



Baksteen – gebakken klei, rood; de muren van bijna elk huis.



Zandsteen – geelwit, korrelig, zacht; gevelstenen en beeldhouwwerk.



Leisteen – grijs, split in dunne platen; de daken en de toren.

2 Vul in wat je uit blad 15 en uit de vier platen kan afleiden.

steensoort	waar in de stad	slijt snel of traag
arduin		
baksteen		
zandsteen		
leisteen		

3 Zoek in de tekst van blad 15 met hoeveel procent water uitzet als het bevriest. Zoek dat getal in de strook: die letter is je zesde vondst.

A=1	B=2	C=3	D=4	E=5	F=6	G=7	H=8	I=9	J=10	K=11	L=12	M=13
N=14	O=15	P=16	Q=17	R=18	S=19	T=20	U=21	V=22	W=23	X=24	Y=25	Z=26

Vondst halte 6 (letter)



De tweede brief van Mira Tack ★★☆☆

Aldenmaar, 30 september — tweede blad

Alles hier heeft een adres.

Over de ordening

- 1 Je hebt de stad nu gelezen. Dan mag je de kelder in. Boven de deur zit een steen met een uil; dat teken staat ook op het koperen zegelstempel van Aldenmaar, en het staat op mijn kast. Onthoud dat, want je zal het aan het eind nodig hebben.*
- 2 Alles hier heeft een adres van vier stukken. Eerst het fonds: van wie de stukken komen, het stadsbestuur, een gilde, een familie. Dan de plank, dan de doos, dan het nummer in die doos. Met dat adres vind ik in twintig seconden terug wat anders onvindbaar is, ook al liggen er tweehonderdduizend bladen om mij heen.*
- 3 Papier van de bakkersgilde komt daarom nooit in het fonds van het stadsbestuur, ook al gaat het over hetzelfde brood. Wie een stuk in de verkeerde doos legt omdat het daar logischer in past, verliest het. Niet vandaag, maar over dertig jaar, wanneer niemand meer weet dat hij het verlegd heeft.*
- 4 Op de plaatsingslijst staat voor elke plank wat er staat. Raakt die lijst zoek, dan is het archief er nog wel, maar niet meer bruikbaar. Op plank drie staan vier dozen. In één ervan ligt de sleutel van de kast. Welke, zeg ik niet; ik heb wel opgeschreven wat van elke doos klopt.*



De deur van het Stadsarchief in E5, met de uil erboven.

- 1** *Bedenk voor je eigen spullen thuis een adres met drie niveaus, en schrijf op waar je turnzak dan ligt.*

- 2** *Waarom is een stuk in de verkeerde doos pas over dertig jaar echt verloren?*



**PLAATSINGSLIJST – PLANK DRIE** ★★★

Vier dozen, vier onderwerpen, vier kleuren. Eén oplossing.

18

STADSARCHIEF



Plank drie: vier
archiefdozen met
gekleurde labels, van
links naar rechts
genummerd.

DE AANTEKENINGEN VAN MIRA

- Op plank drie staan vier dozen naast elkaar, van links naar rechts genummerd 1 tot 4. Elke doos heeft één onderwerp en één gekleurd label: rood, groen, geel of blauw.
- In doos 4 zitten de kaarten.
- De brieven zitten in doos 2.
- Het rode label hangt links van het groene, met precies één doos ertussen.
- Doos 1 heeft geen rood label.
- Het gele label hangt aan de doos met de kronieken, en de rekeningen staan links van de kronieken.

3 Vul de lijst in. Zet onder elke doos het onderwerp en de kleur van het label.

	DOOS 1	DOOS 2	DOOS 3	DOOS 4
onderwerp				
kleur label				

4 In het deurtje van de kast staat gegraveerd: PLANCK III · RYE IV. Zet beide Romeinse cijfers om en vermenigvuldig ze. Zoek de uitkomst in de strook: die letter is je zevende vondst.

A=1	B=2	C=3	D=4	E=5	F=6	G=7	H=8	I=9	J=10	K=11	L=12	M=13
N=14	O=15	P=16	Q=17	R=18	S=19	T=20	U=21	V=22	W=23	X=24	Y=25	Z=26

Vondst halte 7 (letter)

**BOUW HET SLOT VAN MIRA TACK NA** ★★

Knip de negen strookjes uit. Blad 21 is je kraakblad.

KNIPBLAD



De ijzeren kast achteraan
in de kelder, met vier
cijferringen en drie
letterringen.

ZO MAAK JE HET SLOT

Je hebt alleen een schaar nodig, en voor de codeschijf een punaise of een splitpen.

- Knip de zeven ringstrookjes uit en leg ze onder elkaar: vier cijferringen boven, drie letterringen onder.
- Schuif elk strookje tot het juiste teken in het venstertje staat dat je ernaast tekent.
- Knip de codeschijf uit en leg hem op je bank: je hebt hem bij drie haltes nodig.

**Cijferring 1**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**Cijferring 2**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**Cijferring 3**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**Cijferring 4**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**Letterring 1**A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z**Letterring 2**A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z**Letterring 3**A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z**De codeschijf**A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6
G=7 H=8 I=9 J=10 K=11
L=12 M=13 N=14 O=15 P=16
Q=17 R=18 S=19 T=20 U=21
V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26**De leesregel**Bovenaan vier cijfers,
van halte 1 tot 4.
Daaronder drie letters,
van halte 5 tot 7.



Vier cijfers, drie letters ★ ★ ★

Nu pas mag je alles naast elkaar leggen.

Zet je vondsten op een rij

- De vier cijferringen krijgen de vondsten van halte 1, 2, 3 en 4, in die volgorde.
- De drie letterringen krijgen de vondsten van halte 5, 6 en 7, in die volgorde.

halte	wat je daar oploste	cijfer of letter
1	de lengte van de stadsmuur	
2	het aantal gilden	
3	de eeuwen tussen 1247 en het stadsplan	
4	het jaartal op de steen van de Waag	
5	de schaduw van het belfort	
6	hoeveel ijs uitzet	
7	de gravure in het deurtje	

De vier cijferringen

De drie letterringen

1 Je vier cijfers vormen een jaartal. Zoek het terug op blad 2.

2 Je drie letters vormen een woord. Waar in de stad ben je dat dier al tegengekomen, en waarom past het bij een archief?



Het koperen zegelstempel van de stad: een uil op een muur.



De kast open ★ ★ ★

Zeven ringen, één stand. Alle zeven moeten tegelijk kloppen.



Vier cijferringen boven, drie letterringen onder.

Hoe het slot werkt

- Zet eerst de vier cijferringen. Ze staan pas goed als er een echt jaartal staat dat je op het stadsplan terugvindt.
- Zet dan de drie letterringen. Ze vormen het woord dat boven de archiefdeur in steen staat.
- Klopt één ring niet, dan draait er niets. Ga dan terug naar de halte waarvan je het minst zeker bent.

1 Schrijf de volledige code op: eerst de vier cijfers, dan de drie letters.

2 Een slot met vier cijferringen van 0 tot 9. Hoeveel verschillende codes kan je daarmee maken? Leg uit hoe je aan je antwoord komt.

3 En met drie letterringen van elk 26 letters? Schrijf de som op en zeg of dat er meer of minder zijn dan bij de vier cijferringen.



**ZO GEBRUIK JE DEZE LIJST**

Probeer een woord eerst af te leiden uit de zin waarin het stond. Pas daarna kijk je hier.

- Streep aan welke woorden je al kende voor je aan deze bundel begon.

WOORD	WAT HET BETEKENT
landmeter	wie land en gebouwen opmeet en in kaart brengt
plattegrond	kaart van bovenaf van een klein gebied
schaalbalk	balkje op de kaart dat toont hoe lang honderd meter is
cartouche	versierd kader met de titel en het jaar van een kaart
belfort	stadstoren met de klok, van de stad zelf
gildehuis	het eigen huis van een gilde aan de markt
gilde	vereniging van mensen met hetzelfde ambacht
ambacht	beroep waarin je met je handen iets maakt
keur	het regelboek van een gilde of een stad
gezel	wie uitgeleerd is maar nog geen meester
meesterstuk	proefstuk waarmee je meester wordt
tol	geld dat je betaalde om waren binnen te brengen
schepen	bestuurder van een stad, dus geen schip

WOORD	WAT HET BETEKENT
oorkonde	officiële brief met een zegel eraan
perkament	schrijfvel van dun bewerkte dierenhuid
kroniek	boek waarin jaar na jaar gebeurtenissen staan
archief	bewaarplaats van geordende oude stukken
fonds	alle stukken die van dezelfde maker komen
plaatsingslijst	lijst die zegt wat op welke plank staat
gevelsteen	steen met tekst of beeld in een gevel
inscriptie	tekst die in steen gehakt is
arduin	blauwgrijze harde kalksteen
mortel	zachte specie tussen twee stenen
verwering	het langzaam slijten van steen door het weer
ijkmaat	maat waaraan alle andere getoetst worden

1 Kies drie woorden en schrijf met elk een zin over je eigen gemeente.



In de kast ★ ★ ★

Einde van de zoektocht.



De kast staat open: kronieken, een oorkonde met zegel en het koperen stempel.

De deur gaat open

De vier cijferringen draaien zwaar en knarsend, de drie letterringen lopen soepel alsof ze gisteren nog geolied zijn. Bij de laatste klik zakt de klink en gaat de deur van de ijzeren kast open. Binnenin ruikt het naar stof, naar oud leer en naar koud metaal, en het is er merkbaar koeler dan in de rest van de kelder.

Bovenaan liggen drie kronieken op perkament, met bladen die zo dik zijn dat ze niet omkrullen. Daaronder ligt de oorkonde van 1247, met het zegel er nog aan een lint. En helemaal achteraan, in een doosje met vilt, ligt het koperen zegelstempel van de stad: een uil op een muur, met de letters van Aldenmaar eromheen.

Je vier cijfers zijn het jaar waarin Jan Coppens de stad heeft opgemeten en het plan van blad 2 tekende; je drie letters zijn het dier dat sinds 1612 boven de archiefdeur waakt en dat ook op dit stempel zit. Je hebt afstanden gemeten op het plan, met eeuwen gerekend, Romeinse cijfers omgezet, een schaduw veranderd in een torenhoogte, oude maten herrekend en een archiefplank uitgepuzzeld. Mira Tack had gelijk: je verdient die kast pas als je de stad kan lezen. Het stempel blijft trouwens waar het ligt, en de kast gaat weer dicht – met dezelfde zeven ringen.



Diploma van de stadsgids

heeft de zeven haltes van Aldenmaar afgelegd, elke vondst juist berekend en de ijzeren kast in het Stadsarchief in ES geopend.

datum

handtekening leerkracht