

HANDLEIDING Escaperoom: Klimaat & de oceaan

De klimaatproblematiek is niet meer uit onze leefwereld weg te denken. “Dan maar CO₂ uit de lucht plukken met machines om zo klimaat te redden? Helaas, impact is voorlopig verwaarloosbaar.”

“Bewoner van eiland Tuvalu, dat dreigt te overstromen, slaakt emotionele noodkreet.” “Jongeren winnen klimaatzaak in Montana: vuist gemaakt tegen vorige generaties.” Het zijn maar enkele nieuwskoppen van de voorbije maanden en jaren. We willen jongeren dan ook kennis aanreiken om de oorzaak en de gevolgen van de klimaatverandering ten volle te begrijpen. Daarom ontwikkelde het VLIZ lesmateriaal rond verschillende klimaatgerelateerde onderwerpen:

1. [De koolstofcyclus](#)
2. [Zeespiegelstijging](#)
3. [Dalend zuurstofgehalte](#)
4. [Oceaancirculatie](#)
5. [Mariene soortenverschuivingen](#)
6. [Oceaanverzuring](#)

Leerkrachten kunnen zich in de thema's inlezen m.b.v. het achtergronddocument. En leerlingen gaan aan de slag met een of meerdere theoretische of praktische opdrachten om de inhoud onder de knie te krijgen. En hoe moedig je jongeren aan om zich hierin te verdiepen? Door hen uit te dagen! Als kers op de taart spelen ze een escaperoom. En dit kan gewoon in het klaslokaal. Ze doen maar beter veel kennis op want ...

“Jullie ecologisch bewustzijn heeft je in de klauwen van de fossiele brandstofmaffia gejaagd.

Opgesloten in een kamer waar de zuurstof schaars wordt, tikken de minuten weg. Met nog maar één uur te gaan, is het aan jullie om je een weg naar buiten te puzzelen. Raadsels en wetenschappelijke experimenten staan tussen jullie en je vrijheid. Teamwerk en scherpe denkvaardigheden kunnen je redden van de ondergang. Durf je de uitdaging aan?”

- zo leid je de escaperoom in.

Algemene informatie

De escaperoom is opgebouwd uit zes lijnen, elk opgehangen aan een van de zes bovenvermelde klimaatmodules. Elke lijn levert een positie voor de cryptex op (een cijfer tussen 1 en 6 – van links naar rechts op de cryptex) alsook het cijfer (tussen 0 en 9) dat je moet ingeven op die positie. In de cryptex verstopt je de sleutel die je toelaat het lokaal te verlaten.



Voorbeeld van een cryptex waarin je een sleutel verstopt. Van links naar rechts zijn er 6 posities: elke lijn geeft één “positie op het slot”. Per positie kan je een cijfer tussen 0 en 9 invullen. Elke lijn geeft ook één cijfer.

De cryptex stel je in om te openen met volgende code: 813257. Deelnemers krijgen een afgedrukt blad om de gevonden cijfers voor de cryptex te noteren. Je drukt hiervoor **document 1** af.



Document 1 begeleidt deelnemers om de gevonden cijfers uit de escaperoom bij te houden.

Positie op dit slot? Van links naar rechts:	X?
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Deelnemers gaan aan de slag met de zes lijnen, aangeduid met deze symbolen. Druk **document 2** af.



ZEESPIEGELSTIJGING



KOOLSTOFCYCLUS



OCEAANCIRCULATIE



OCEAANVERZURING



SOORTENVERSCHUIVING



DALEND ZUURSTOFGEHALTE

Doel is om te ontsnappen binnen één uur. Afhankelijk van de groepsgrootte, de kennis en hoe goed er wordt samengewerkt, kan je de tijdsduur aanpassen. Merk je dat de groep te traag vooruitgang boekt, kan je wat hints geven. Daarvoor is het essentieel om je goed in te lezen in dit document, om te weten hoe de lijnen in elkaar zitten.

Neem voldoende tijd om de escaperoom op te bouwen. De inkleding van het lokaal is ook belangrijk. Boeken, artefacten, een verduisterde ruimte met hier en daar een lampje, de sfeer doet veel!

Algemene tips om mee te geven aan deelnemers, om veilig én vlot te ontsnappen:

- Werking van de cryptex. De sleutel van het lokaal zit in een cryptex. Deze cryptex heeft 6 cijfers op 6 plaatsen. De escaperoom is opgebouwd uit 6 herkenbare lijnen (ga na wat die lijnen zijn!). Elke lijn geeft de positie op de cryptex ('positie op het slot x') (x gaande van 1 tot 6) én het cijfer horend bij die positie (tussen 0 en 9).
- Een richtingsslot dien je vlot te bedienen (niet aarzelen tussen de richtingen die je wil ingeven). Maakte je een fout, dan kan je resetten door 2x achter elkaar op de beugel te duwen.
- Gebruik de vloeistoffen enkel als je zeker bent - anders ben je die kwijt.
- Open de slotjes en dergelijke op de juiste manier. Lukraak puzzelen en proberen neemt het plezier van een escaperoom weg!
- Behandel alle vloeistoffen als giftig: niet op de handen, niet in de ogen, niet in de mond.
- Gebruik een labojas, handschoenen, veiligheidsbril waar dit vereist is.
- Vloeistoffen en elektronica gaan niet samen.

Om de escaperoom op te bouwen, stel je lijn per lijn op en label je al het materiaal van een bepaalde lijn met het bijhorende symbool. Deze vind je in **document 2**. Deze labels zal je moeten kopiëren, knippen, plakken waar nodig.



Lijn 1 - koolstofcyclus

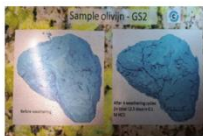
Af te drukken documenten: 3, 4, 5 (bundel geheimschriften, minstens tweemaal), 6



Document 3. Reactievergelijkingen balanceren.



Je hebt een puzzel maken van onderstaande foto. Dit toont een klompje olivijn voor en na vertering.



Op de achterkant van de puzzel schermen we in alfabetisch in geheimschrift deze boodschap:



Geheimschriften vind je in document 5. Voorzie de puzzel van het koolstofcycluslabel!

Document 4. Voorbeeld van de voor- en achterkant van de olivijnpuzzel. Wij lieten een puzzel maken van de foto met een klompje olivijn voor en na vertering. Je kan eender welke puzzel gebruiken en bijgevoegde boodschap op de achterkant schrijven.

Voor document 5 verwijzen we naar een van deze [codebooks](#). Wij gebruikten deel 2.



Document 6. Instructie: ballon aan erlenmeyer.

Benodigd materiaal:

- Stift
- Cijferslot (code 3242)
- Puzzel met olivijnafbeelding (zie document 4) en geheime boodschap (eenmalig laten) maken
- Weckpot voor de puzzel, afsluitbaar met het cijferslot
- 5 genummerde erlenmeyers (incl. nummer 8), voorzien van het koolstofcycluslabel
- 5 ballonnen gevuld met bakpoeder
- Azijn en water

Vorbereiding van lijn 1:

- Vul de 5 ballonnen met bakpoeder
- Kleef het koolstofcycluslabel op de 5 erlenmeyers
- Kleef willekeurige nummers op de 5 erlenmeyers, incl. nr. 8
- Vul 4 erlenmeyers met water, 1 erlenmeyer met azijn (erlenmeyer met nr. 8)
- Plaats de erlenmeyers en ballonnen zoals op de foto (document 6), hang deze instructie erbij

Verloop van lijn 1: Deelnemers balanceren reactievergelijkingen. Dit geeft 4 cijfers: 3242. Deze cijfers openen een slot aan een weckpot waarin een puzzel zit. Op deze olivijnpuzzel staat achteraan in geheimschrift een boodschap (**positie op slot: 1**). Om deze te ontcijferen moeten deelnemers ook de bundel met geheimschriften vinden.

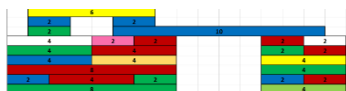


Op een tafel staan 5 genummerde erlenmeyers met daarin een doorzichtige vloeistof (4x water, 1x azijn). Daarnaast liggen ballonnen gevuld met bakpoeder. De instructietekening (bevestig de ballon aan de erlenmeyer, doe de inhoud van de ballon in de erlenmeyer) hangt erbij. Enkel de erlenmeyer met azijn vertoont een gasontwikkelingsreactie waardoor de ballon licht opgeblazen wordt. Het cijfer op deze erlenmeyer (**8**) geeft het cijfer voor het slot.

Samenvattend geeft lijn 1 (koolstofcyclus) cijfer 8 op positie 1.



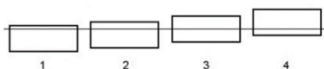
Af te drukken documenten: document 7 (één bouwplan naar keuze), 8 9, 10



Document 8. Kruiswoordraadsel. Plus horizontale en verticale vragen (hier niet weergegeven).

[illegible]

Document 9. IPCC-rapport.



Document 10. Vraag voor in atlas.

Benodigd materiaal:

- Duploblokken (zie hieronder)
- Atlas

Vorbereiding lijn 2:

- Kies een van de bouwplannen en voorzie de overeenkomstige duploblokken. Schrijf in geheimschrift op de geconstrueerde dam: '**positie op slot: 2**'.
- Open "Hints in het IPCC rapport". Duid deze aan in het afgedrukte document 9 en stop dit in een mapje.
- Kleef document 10 in de atlas.

Verloop van lijn 2:

Deelnemers bouwen met duplo een dam, en dit volgens een bouwplan. Daarop staat in geheimschrift '**positie op slot: 2**'.

Deelnemers vinden afzonderlijke delen van een kruiswoordraadsel (structuur om in te vullen, horizontale vragen, verticale vragen). Tips voor de antwoorden zijn te vinden in een rapport van het VN Klimaatpanel rapport. Vijf letters staan op het kruiswoordraadsel in het groen aangeduid. Hiermee kan het woord 'atlas' gevormd worden. In een atlas vinden deelnemers een meerkeuzevraag (olympiadevraag) over ijs. Antwoord **1** is het juiste cijfer.

Samenvattend geeft lijn 2 (zeespiegelstijging) cijfer 1 op positie 2.

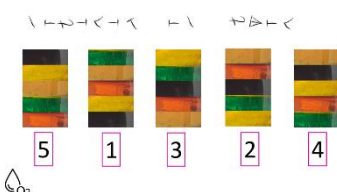


Lijn 3 - zuurstofcyclus

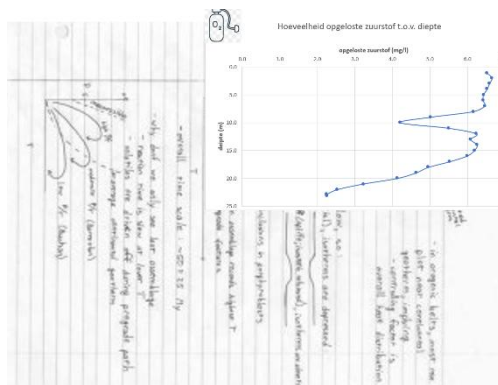
Af te drukken documenten: document 11 (code), 12, 13, map 14



Document 12. Manier van gieten.



Document 13. Laagjescocktail.

[illegible]

Map 14. Onderdelen van document 14 (niet compleet weergegeven hier).

Benodigd materiaal:

- Een valies/kist die kan afgesloten worden met een cijferslot
- Vloeistoffen: honing (voldoende vloeibaar om te gieten), sojasaus, afwasmiddel, olijfolie, ahornsiroop
- Lepel, glas

Vorbereiding lijn 3:

- Stop het materiaal voor de laagjescocktail (vloeistoffen, lepel, glas) in de valies/kist, alsook document 12.
- Sluit deze af met een cijferslot met code 2117.
- Document 14 – Grafieken Golf van Mexico: druk dit document af en houd het mb.v. een nietje in deze volgorde (nummer eventueel de grafieken 1-5). Stop dit samen in een mapje. Op de map schrijf je: "Note to self! Check grafiek van station 4."

Verloop van lijn 3:

Ergens in de ruimte vinden deelnemers een blad met een code: 2117. Deze code opent een cijferslot aan een valies/kist waarin materiaal voor een laagjescocktail zit (vloeistoffen: honing, sojasaus, afwasmiddel, olijfolie, ahornsiroop, lepel, glas). Instructie zit erbij (manier van gieten - niet roeren). Ongeacht de volgorde van gieten zullen ze één bepaalde volgorde bekomen (volgens densiteit van vloeistoffen). Enkel belangrijk dat de vloeistoffen niet geroerd worden. De opeenvolgende kleuren linken de deelnemers aan document 13 (elders verstopt) met verschillende opties. De juiste laagjesvolgorde geeft de **positie op het slot: 3** (genoteerd in geheimschrift).

Deelnemers vinden een mapje met hierin grafieken en een dataset uit de Golf van Mexico. Deze moeten ze aandachtig bestuderen. Zo blijkt dat ze de juiste grafiek moeten koppelen aan station 4. De juiste grafiek geeft een cijfer **(3)**.

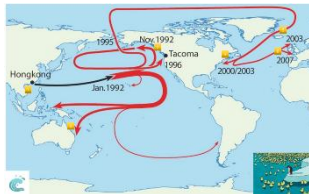
Samenvattend geeft lijn 3 (zuurstofcyclus) cijfer 3 op positie 3.

Lijn 4 - oceaancirculatie

Af te drukken documenten: document 15, 16, 17, 18, 19



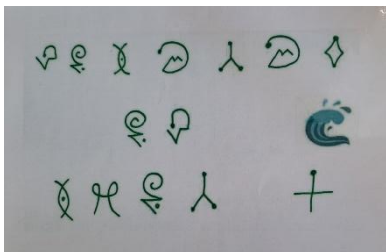
Document 15. Voorbeeld van een van de postkaarten.



Document 16. Locaties van de postkaarten.

Voeg
'zichtbaarheidsfilter'
toe

Document 17. Instructie zichtbaarheidsfilter.



Document 18. Positie op slot.



Document 19. Bloem.

Benodigd materiaal:

- 2 fotokaders
- Richtingsslot
- Schakelketting voor het richtingsslot
- Container die kan afgesloten worden met het richtingsslot en waarin een fles/bidon past
- Fles/bidon met water
- Vaas/maatcilinder (hoog glazen voorwerp)
- 2 pyrex proefbuizen
- Slaolie
- Encyclopedie met Romeins cijfer II op de rug
- Dissectieschaal/ovenschaal met bodempje water
- Materiaal voor de tip: 2 vellen papier, spiegel, haardroger, balpen
- Weckbokaal
- Sleutelslot
- Toverstiften
- Ballon
- Eventueel snoepjes

Vorbereiding lijn 4:

- Document 15 druk je in kleur af, enkelzijdig. Knip de 6 postkaarten uit. Kleef telkens de voor- en achterzijde samen.
- Stop één postkaartje in een fotokader (de andere verstop je).
- Stel het richtingsslot in: rechts-rechts-boven-links-onder-links.
- Vul de fles/bidon met water en label deze: zichtbaarheidsfilter. Stop dit in de container en sluit af met de ketting en richtingsslot.
- Hang document 17 boven de vaas/maatcilinder.
- Plaats 2 pyrex proefbuizen rechtop in de vaas/maatcilinder. Vul deze met slaolie tot boven de proefbuizen.
- Kleef document 18 in de encyclopedie.
- Vul de ovenschaal/dissectiebak met een bodempje water.
- Knip de twee tekeningen van de bloem (document 19) uit.
- Kleur van één tekening het bloemblaadje rood in. Stop deze tekening in een weckbokaal met de rode toverstift en sluit dit af met een sleutelslot.
- Stop de sleutel van het sleutelslot in een ballon (eventueel met snoepjes) en blaas de ballon op.
- Op de andere tekening van de bloem schrijf je met de witte toverstift het cijfer 2. Stop deze tekening in een fotokader.

- Voorbereiding van de extra tip:



1. Maak een blad nat en leg dit op een spiegel.



2. Leg een droog blad op het natte blad.



3. Schrijf de boodschap: "De vaas geeft je een Romeins cijfer".



4. Gooi het bovenste blad weg.



Op het onderste natte blad schemert de boodschap door.



5. Droog dit natte blad met een haardroger. Leg dit gekreukte blad naast de dissectiebak/ovenschaal met water klaar.

Verloop van lijn 4:

Zes postkaartjes liggen verstopt (waarvan eentje in een fotokader). Wanneer deelnemers deze in de juiste volgorde leggen, krijgen ze verschillende richtingen voor het richtingsslot (rechts-rechts-boven-links-onder-links). De juiste richting weten ze a.d.h.v. de poster met het traject van de badeendjes die uithangt (document 16). Het richtingsslot opent een container waarin een bidon met zichtbaarheidsfilter (water) zit.

Boven de vaas/maatcilinder hangt de instructie 'voeg zichtbaarheidsfilter toe'. De zichtbaarheidsfilter moet in een vaas/maatcilinder met slaolie gegoten worden waarin twee pyrexproefbuizen zitten. De pyrexproefbuizen hebben dezelfde brekingsindex als slaolie en zijn daarom onzichtbaar. Wanneer de zichtbaarheidsfilter (water) wordt toegevoegd, stijgt de slaolie. Die heeft immers een lagere densiteit dan water, waardoor de twee proefbuizen zichtbaar worden. Het Romeins cijfer II (twee "staafjes") leidt de deelnemers naar een encyclopedie (met datzelfde Romeinse cijfer op de rug). Daarin zit een briefje verstopt: **positie op het slot: 4** (in geheimschrift).



Dat de twee pyrexproefbuizen een Romeins cijfers voorstellen, is niet evident. Daarom is het aangewezen deze tip te voorzien. Een (voorbereid!) blad ligt naast een dissectiebak/ovenschaal gevuld met water. Wanneer deelnemers het blad in het water leggen, verschijnt de boodschap: "De vaas toont een Romeins cijfer".

In het lokaal vinden deelnemers een kadertje met een tekening van een bloem waarop één bloemblaadje niet gekleurd is. Om dit te kleuren hebben ze een rode toverstift nodig die in een bokaal met sleutelslot zit. In hetzelfde bokaal zit ook een tekening van diezelfde bloem waarvan alle bloemblaadjes gekleurd zijn. Dit is voor deelnemers de indicatie dat ze dat niet-gekleurde bloemblaadje ook moeten kleuren. Het inkleuren van het bloemblaadje levert een cijfer: **2**. Het bokaal openen ze met een sleuteltje dat in een opgeblazen ballon ergens omhoog hangt. In de ballon kunnen extra snoepjes zitten om de sleutel niet zichtbaar te maken. De ballon doorprikken, levert de sleutel op.

Samenvattend geeft lijn 4 (oceaancirculatie) cijfer 2 op positie 4.



Lijn 5 - soortenverschuiving

Af te drukken documenten: document 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27



Document 20. Poster scholekster.



Dolfijnachtigen (bruinvissen,...)



Zeehonden (grijze zeehond, ...)

Document 21. Voorbeelden van twee kaartjes van het voedselweb.
Document 22 is een begeleidende tekst om het voedselweb op te stellen en is hier niet weergegeven.



Document 23. Document om in een enveloppe/map over de spear fish te plaatsen. Pagina 1 dient als figuur op de kaft.



Documenten 24. Kaart voor nagelplaat.

Benodigd materiaal:

- (Wetenschappelijke) poster
- Stift
- Grote enveloppe
- Hard karton of schildersdoek
- Nagels en hamer
- 2 elastieken

Vorbereiding lijn 5:

- Teken een voedselweb op de achterkant van eender welke (wetenschappelijke) poster die klopt volgens de bijgevoegde kaartjes. In document 21 staat een voorbeeld uitgetekend. Wij hielden het eenvoudig: de zon tekenen we er alvast bij, organisch materiaal en opgeloste voedingsstoffen en bacteriën gebruiken we niet. De getekende rechthoeken moeten dezelfde grootte hebben als de afgedrukte kaartjes voor het voedselweb (document 21). Noteer boven het voedselweb in geheimschrift de boodschap 'positie op het slot: 5'.
- Kleef pagina 1 van document 23 op een grote enveloppe. Stop de andere pagina's in de enveloppe.
- Kleef document 24 op een stuk hard karton of een schildersdoek (zie hieronder). Sla er een veld van nagels door. Links en rechts komen cijfers. Deelnemers moeten de punten t1-t2 en t3-t4 verbinden (zie document 23). Onder t3-t4 moet het cijfer 5 staan. Links van t1-t2 moet het cijfer 0 staan. De instructie "Som?" hang je erbij. Hang er 2 elastieken bij.

**Verloop van lijn 5:**

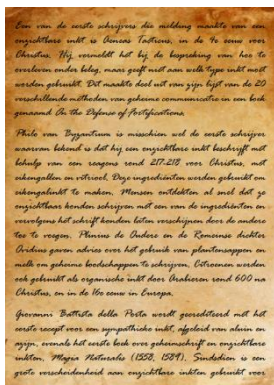
Er hangt een poster met zee- en kustvogels in de ruimte. Daarop staat één scholekster omcirkeld. Deelnemers vinden ergens anders een poster verstopt waarvan de achterkant een voedselweb met genummerde vakjes toont. Hierop moeten ze kaartjes van de juiste soorten leggen. Ook deze kaartjes liggen ergens verstopt. Informatie over het voedselweb lezen ze in een document 'wie eet wie'. Het cijfer horend bij de scholekster op het voedselweb geeft hen de **positie op het slot: 5**.

In het dossier over de zwaardvis (spearfish) vinden ze informatie. Daarin lezen ze dat ze de punten t1, t2, t3 en t4 moeten vinden aan een nagelplaat die aan de muur hangt. Let op: prikgevaar! Hierbij zijn 2 rekkers voorzien. Verbinden van 1 en 2, 3 en 4 geeft een snijpunt. Zo lezen ze coördinaten af. De instructie 'som?' hangt erbij. $5 + 0 = 5$ en dit is het cijfer voor het slot.

Samenvattend geeft lijn 5 (soortenverschuiving) cijfer 5 op positie 5.

**Lijn 6 - oceaanverzuring**

Af te drukken documenten: document 25, 26, 27



Document 25. Voorkant van de tekst over geheimschrift.

NIET AANRAKEN

VOEG ENKEL 'COCACOLL' TOE

Document 26. Instructies cocacoll.

NIET

AANRAKEN

Document 27. Instructies om de isomobol niet aan te raken.

Benodigd materiaal:

- UV-lamp (op balpen)
- Klein afsluitbaar potje, labelen: 'cocacoll'
- Ijzer(III)chloride
- Handschoenen
- 2 metalen opdienschalen (moeten magnetisch zijn!)
- Kleine magneetjes om 4 cijfers te vormen
- Gsm (pincode 5212) en app (bv. 'Speak back', 'Respeak', 'Speak backwards')
- Dagboek met sleutelslot
- Laptop
- Dievenpoeder
- Isomobol
- Appelboor
- Container om de isomobol in te doen (bv. klein aquarium)
- Geldkoffertje met sleutel
- Plantenspuit
- Aceton
- Rodekoolsap
- Spuitflesje
- Veiligheidsbril
- Handschoenen
- 5 kleine potjes (4 gevuld met water, 1 gevuld met azijn)

Vorbereiding lijn 6:

- Op document 25 (de tekst over geheimschrift), schrijf je met een UV-stift "positie op slot:" en je omcirkelt één- of tweemaal het cijfer zes in de tekst.
- Giet ijzer(III)chloride in het afsluitbare potje (cocacoll). Je hebt een hoeveelheid nodig om een opdienschaal te vullen met een dun laagje.
- Leg de ene opdienschaal ondersteboven neer (zie foto). Vorm met de magneetjes de cijfers 5212. Leg de bovenste opdienschaal erop.
- Leg de instructie erbij.
- Zet een app op de gsm om een boodschap achterstevoren te laten horen.
- Laat je inspiratie de vrije loop en schrijf wat in een leeg dagboek. Schrijf erin dat de eigenaar van het dagboek dieven in huis hoort die iets aan de laptop beneden doen.
- Zet volgende website open op de laptop: <https://planeetzee.be/escaperoom-audio/>
- Duid de letters VLIZ met dievenpoeder aan op de laptop.
- Doe rodekoolsap in een spuitflesje. Stop dit in een geldkoffertje dat je afsluit met de sleutel.
- Boor een stuk uit de isomobol. Stop hierin de sleutel van het geldkoffertje en stop een stuk isomo er terug in.
- Leg de isomobol in de container zodat je het uitgeboorde stuk niet ziet.
- Leg de instructie 'niet aanraken' erbij, alsook handschoenen en een veiligheidsbril.
- Doe aceton in de plantenspuit en teken gevarensymbolen op de plantenspuit. Label de plantenspuit met 'verdwijnsap'.
- Label de potjes met water willekeurig. Het potje met azijn geef je nummer 7.

Verloop van lijn 6:

Deelnemers vinden een tekst over geheimschrift. De laatste zin gaat over UV en stopt abrupt. Schijnen met een UV-lamp (achteraan op een balpen) geeft: **positie op het slot: 6**. Ze moeten op beide zijden van dit blad met de UV-lamp schijnen.

Deelnemers vinden een potje met 'cocacoll'. Hierbij liggen handschoenen. Dit gieten ze in een metalen opdienschaal (instructie ligt erbij). Deze constructie is zo gebouwd dat er tussen 2 metalen opdienschalen magneetjes zitten die 4 cijfers vormen (de pincode voor de gsm: 5212). Haal de schalen niet van elkaar, want dan komen de magneten los. De code wordt snel zichtbaar. (Tracht dit zo snel mogelijk op te ruimen want de ijzer(III)oplossing tast de opdienschaal aan!).



Deelnemers vinden een gsm, kunnen inloggen met de pincode en zien een app die toelaat een boodschap achterstevoren af te spelen. Verder vinden ze een dagboek (waarvan de sleutel is verstopt) waarin de tip staat dat dieven iets aan de laptop gedaan hebben. Op de laptop staat deze website open:

<https://planeetzee.be/escaperoom-audio/>. Schijnen met de UV-lamp toont letters op het toetsenbord (aangeduid met dievenpoeder). Ze loggen in op de website (paswoord: VLIZ). Op de website horen ze een audiobestand (achterwaarts gesproken). Dit kunnen ze ontcijferen door de boodschap op te nemen met de app. Dit horen ze: *gebruik verdwijnsap op de isomobol*.



De isomobol ligt in een aquarium (of andere container), met daarbij de instructie 'niet aanraken'. Het verdwijnsap (aceton) zit in een plantenspuit. Hierbij liggen veiligheidsbrillen en handschoenen. Wanneer het 'verdwijnsap' (aceton) op de isomobol gespoten (of gegoten) wordt, slinkt de isomo en komt een sleutel tevoorschijn. Eens de deelnemers de sleutel zien, mogen ze die natuurlijk wél nemen. Het sleuteltje opent een geldkoffertje waarin een druppelflesje rodekoolsap zit. Dit druppelflesje moeten ze gebruiken bij 5 afgesloten, genummerde potjes waarin zich een vloeistof bevindt (allemaal water, uitsluitend in het potje met cijfer 7: azijn). Deze link leggen deelnemers omdat de potjes hetzelfde label hebben. De inhoud verkleurt wanneer rodekoolsap wordt toegevoegd. Het potje met azijn kleurt anders en geeft het cijfer voor het slot: 7.



Samenvattend geeft lijn 6 (oceaanverzuring) cijfer 7 op positie 6.

Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Ijzer(III)chloride (CAS 7705-08-0)										
FeCl ₃	onverdund	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-305+351+338	1	
	25% ≤ C < 100%	+	3	3	Gvr	GHS05, GHS07	302-314	280-305+351+338		
	5% ≤ C < 25%	+	3	3	Gvr	GHS05	314	280-305+351+338		
	3% ≤ C < 5%	+	3	3	Gvr	GHS05	315-318	280-305+351+338		
	1% ≤ C < 3%	+	2	2	Wng	GHS07	315-319	280-305+351+338		
	C < 1%	+	1	1						
Naam (CAS-nummer)										
formule	concentratiebereik	D	L	LT	SW	Pictogrammen	H-codes	P-codes	WGK	OPM
Aceton (CAS 67-64-1)										
	onverdund	+	1	1	Gvr	GHS02, GHS07	225-319-336-EUH066	210-233-305+351+338	1	22