

Derde graad

Cyberkrak

escape game over cybersecurity



Handleiding

DE
SCHAAL
VAN



In deze **escape game** over **cybersecurity** komt heel wat aan bod: sterke wachtwoorden, veilig netwerk, phishing, persoonsgegevens ... Zo leren kinderen spelenderwijs hun gegevens en accounts veilig te houden online.

Zo lang duurt het

Uitleg + intro video 5 minuten

Spel 45 minuten

Nabespreking 15 minuten

Dit heb je nodig

Materialen

- ☐ Puzzels
- ☐ Scharen
- ☐ Pen en papier

Digitaal

- ☐ Slides

Optioneel

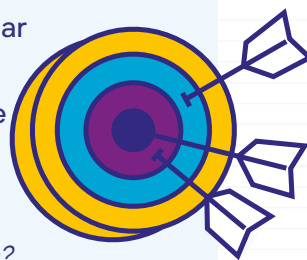
- ☐ Raadsels
- ☐ Tablets of laptops

Doel van het spel

Ketnet-wrapper Lee zit vast in de bezemkast! De kinderen kunnen haar bevrijden door samen puzzels en raadsels over online veiligheid op te lossen. Zo vinden ze wie de code van de deur heeft.

Wil je graag zelf meer weten over dit thema? Bekijk dan eens het dossier cybersecurity op de website van Mediawijs.
www.mediawijs.be/cybersecurity

P.S.: Achteraan deze handleiding zit alvast een begrippenlijst.



Zo werkt het

Deze escape game bestaat uit 6 puzzels. Voor elke puzzel moeten de kinderen **samenwerken in vier groepen**. Soms moeten ze nog hun **resultaat samenleggen** om de oplossing te vinden. Sommige puzzels moeten ze **om het snelst oplossen**.

Puzzel 1 De ontgrendelcode

Puzzel 2 Het sterkste wachtwoord

Puzzel 3 Persoonlijke gegevens

Puzzel 4 Scam of niet?

Puzzel 5 Het kabledoolhof

Puzzel 6 Wie heeft de code?



Er zijn ook **drie extra raadsels** om bijkomende tips te verzamelen. Deze raadsels bieden **extra uitdaging en tips**, maar je hoeft ze niet te gebruiken.

Raadsel 1 Gekke tekeningen

Raadsel 2 Woordzoeker

Raadsel 3 Binaire code



De kinderen schrijven de **oplossingen** best op in een **notitieboekje**. Alle oplossingen zijn **tips** om de **laatste puzzel** op te lossen en Lee te bevrijden.

De **slides** helpen jou als begeleiders met het **verloop** van de escape game. Na elke puzzel volgt de oplossing en een bericht van Ketnet-wrapper Lee.



Begin van het spel

1. Toon de **startvideo** met Ketnet-wrapper Lee.
2. **Verdeel de groep** in 4 kleinere groepen. Zorg voor duidelijke groepsnummers.
3. **Leg het spel** uit aan de kinderen.





Puzzel 1

De ontgrendelcode

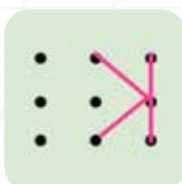
Lee zoekt de ontgrendelcode van de tablet.

Elke groep werkt aan een deel van deze puzzel. Samen vinden ze zo de juiste ontgrendelcode.



Oplossing

Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4
Een irisscan werkt zonder aanraking. Irisscanners zijn duur. Elke iris is uniek, zelfs bij tweelingen. Een irisscan is een goede beveiliging.	$3+2+2+3+1=11$	Het herkent je vinger door de lijntjes en vormen van je vingerpriint. Je stelt ontgrendelen met vingerafdruk in Je kiest voor ontgrendelen met vingerafdruk	
Goud verwijzing naar de prijsuitreiking "de gouden K's" van Ketnet	11 verwijzing naar de rangorde van de letter K in het alfabet	Spiegel verwijzing naar de gespiegelde K van de ontgrendelcode	K verwijzing naar de gespiegelde K van de ontgrendelcode



De ontgrendelcode is een gespiegelde K.



Puzzel 2

Het sterkste wachtwoord

Lee wil de tablet verbinden met het wifi-netwerk maar heeft nog het juiste wachtwoord nodig.

Elke groep lost de deelopdracht op door de wachtwoorden te ordenen van sterk naar zwak. De sterkste wachtwoorden vormen samen het supersterke wachtwoord om te verbinden met het netwerk.

Oplossing

Groep 1	MaL'4(htbs5=	LieveLassie2020!	18/01/2012	ABC45321
Groep 2	Thc/7fp_2sr\$	#IkbenMOO1	9000Gent	123ABCde
Groep 3	iLç"+ha3%121	4bracdabr@	19/02/2012	XYZ12345
Groep 4	dEO,p[Alétsµ<	SnOepjeeZ1@	SnOepjeeZ1@	Azerty

Het supersterke wachtwoord van het netwerk Ketnet-personeel is:

MaL'4(htbs5=Thc/7fp_2sr\$iLç"+ha3L%121dEO,p[Alétsµ<



Wie vindt de extra tip die verstopt zit in dit supersterke wachtwoord? **Mathilde**



Puzzel 3

Persoonlijke gegevens

Lee heeft hulp nodig bij het updaten van de tablet.

Elk groep krijgt dezelfde puzzel en probeert die om het snelst op te lossen.

De snelste groep krijgt een extra tip voor de eindpuzzel.

Oplossing

Persoonlijke gegevens =

(Persoonlijke gegevens zijn gegevens die enkel van jezelf zijn en niet van anderen.)

- vingerafdruk
- een foto van jou
- je e-mailadres
- nummer van je identiteitskaart

Code: 3109 → 8710



De snelste groep krijgt een extra tip:
8710 is de postcode van Wielsbeke



Puzzel 4

Scam of geen scam

Het scherm van Lee stroomt vol met meldingen.

Elke groep krijgt dezelfde puzzel. Het doel is om de voorbeelden te sorteren in twee categorieën: een scam of geen scam.

Oplossing

Scams	Geen scams
Virusscanner • Er staan typfouten in het bericht. • Het bericht is dringend. Slotenmaker • Onverwachts gratis aanbod. • Vraag om door te klikken. Chatbot • Vraag naar persoonlijke gegevens. Pop-up fototoestel • Het is niet nodig om je locatie te delen want geen navigatie app. Glitter melding • Onverwachts gratis aanbod. • Onduidelijke aanbieder.	Mail Mathilde Hagels Batterij 10% Ketnet kroket Opslag opgeschoond



De tip zit verstopt in de mail met melding
Mathilde Hagels – Poetsen



Puzzel 5

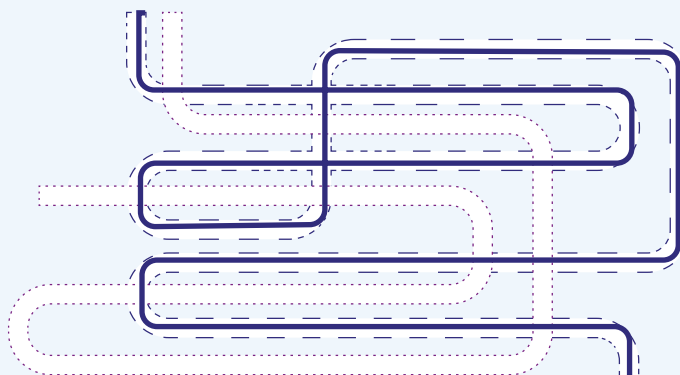
Het kabeldoolhof

Er is maar één app die Lee verder kan helpen.

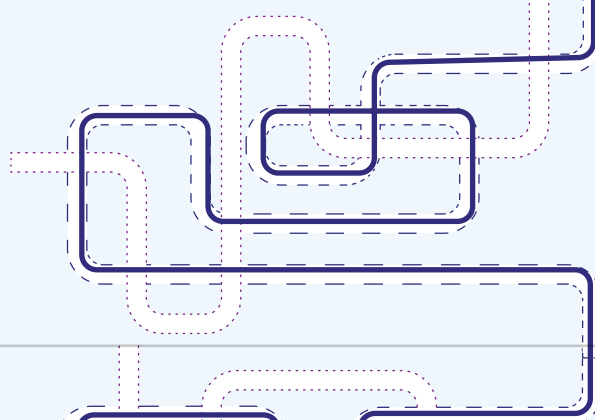
Elke groep krijgt een stuk van het kabeldoolhof. Elke groep kleurt eerst de juiste kabel en maakt dan samen met de andere groepen het kabeldoolhof compleet. Zo vinden ze de app die Lee kan gebruiken om te ontsnappen.

Handig voor jou als begeleider: de streepjeslijn is telkens de juiste oplossing.

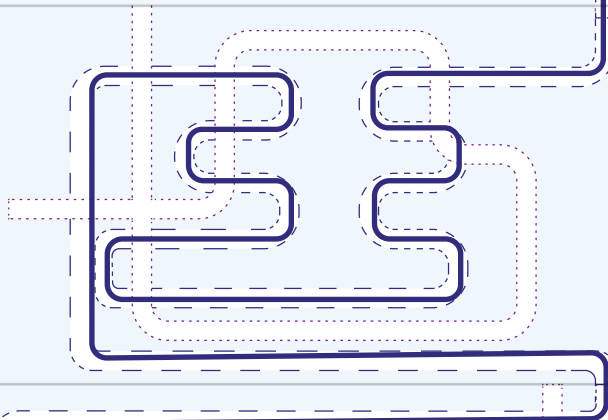
Oplossing



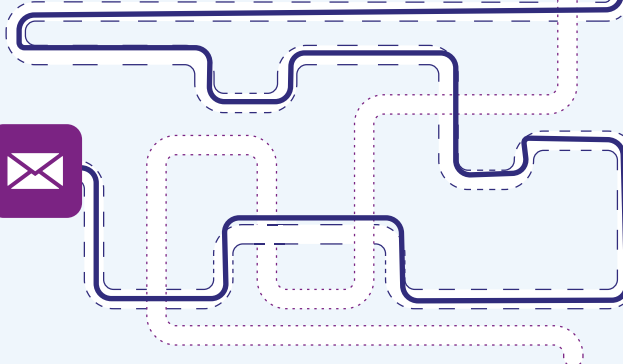
Groep 1



Groep 2



Groep 3



Groep 4



Puzzel 6

Wie heeft de code

Lee moet nu uitzoeken wie ze moet mailen uit de Ketnet database.

Aan de hand van de verzamelde tips beslist de groep wie volgens hen de medewerker is die de code van de deur kent.

Oplossing

Mathilde Hagels



Dienst: Onderhoud

Als je mij wil vinden zal je goed moeten zoeken!
Ik onderhoud de studio's en kom daardoor zowat
overal in het gebouw.

Fan van K-pop

Geboren in Wielsbeke

Mathilde.hagels43@gmail.be

Einde van het spel

1. **Laat je klas mailen naar het juiste mailadres.** Ze ontvangen dan een mail met de juiste code **6354**. Deze geven ze aan jou als begeleider.
2. **Toon eindfilmpje** van Ketnet-wrapper Lee.
3. **Doe een nabespreking** zodat de kinderen de link leggen met het thema cybersecurity en beter onthouden wat ze hebben geleerd tijdens het spel. Je kan kiezen tussen twee opties: vragen voor de groep of je kan een mindmap maken.



Oplossingen extra raadsels

De kinderen kunnen tussendoor ook tips verzamelen door de extra raadsels op te lossen. Dit is niet verplicht voor het verloop van het spel. De oplossingen van de raadsels zijn:

- Gekke tekeningen **HAGELS**
- Woordzoeker **43**
- Binaire code **Zoen**

Begrippenlijst

A

Account — Een persoonlijk profiel om toegang te krijgen tot een website of app. Inloggen doe je met je gebruikersnaam en wachtwoord.

Algoritme — Een reeks instructies of regels die ervoor zorgen dat je inhoud te zien krijgt die het best bij jou past. Daarvoor baseert het algoritme zich op je eerdere zoek- en surfgedrag.

B

Back-up — Een kopie van je bestanden die je bewaart, zodat je ze niet kwijt bent als er iets misgaat.

Batterijbesparingsmodus — Een instelling op je apparaat waardoor het minder energie gebruikt, zodat je batterij langer meegaat.

Beveiliging — Alles wat je doet om apparaten, accounts en gegevens te beschermen tegen gevaar of misbruik.

C

Code — Een reeks symbolen of woorden die iets betekent. Zoals programmeertaal of een geheim bericht.

D

Database — Een georganiseerde verzameling gegevens.

Decryptie — Het proces waarbij je versleutelde informatie weer leesbaar maakt.

DNS — Domain Name System. Dit kan je zien als het 'telefoonboek' van het internet. Het zet domeinnamen (zoals www.google.be) om naar IP-adressen die computers en servers nodig hebben om elkaar te vinden.

F

Firewall — Een soort digitale muur die bepaalt welk internetverkeer je computer binnenkomt of verlaat.

G

Gezichtsherkenning — Technologie die een gezicht kan 'herkennen' om bijvoorbeeld je telefoon te ontgrendelen.

H

Hacken — Binnendringen in een computer-systeem door de beveiliging te omzeilen. Hackers doen dit soms met slechte bedoelingen (bijvoorbeeld geld of informatie stelen), maar soms ook om beveiligingsproblemen aan te kaarten.

I

Irisscan — Een beveiligingsmethode waarbij een apparaat je ook scant om te controleren of jij het bent.

K

Kluis — Een veilige (fysieke of digitale) plek om waardevolle dingen of gegevens op te bergen.

M

Malware — Schadelijke software die ontworpen is om computers of netwerken te verstoren, gegevens te stelen of ongewenste toegang te verkrijgen. Voorbeelden van malware zijn virussen, spyware en ransomware.

O

Ontgrendelpatroon — Een tekening die je met je vinger maakt op een scherm om een apparaat te openen.

P

Phishing — Een vorm van fraude waarbij mensen proberen om je gegevens (gebruikersnaam, wachtwoord, creditcard-gegevens ...) te achterhalen om die daarna te misbruiken.

Privé — Iets dat alleen voor jou is en dat je niet met iedereen deelt, zoals je wachtwoord.

Q

Quishing — Phishing via QR-codes: je scant een code en komt op een nepwebsite terecht die je probeert te misleiden.

S

Safeonweb — Een website die tips geeft om je veilig online te houden.

Scam — Een nepverhaal of truc om mensen op te lichten en geld of gegevens af te pakken.

T

Tweestapsverificatie — Een extra beveiligingslaag waarbij je naast je wachtwoord nog een tweede stap nodig hebt om in te loggen, zoals een code via sms of een app. Zo krijgen anderen moeilijker toegang tot je account, zelfs als ze je wachtwoord kennen.

U

Updaten — Je software of apps bijwerken zodat ze beter werken en veiliger zijn.

V

Versleuteld — Informatie zo veranderen dat alleen iemand met de juiste 'sleutel' ze kan lezen.

Vingerafdrukscanner — Een sensor die je vingerafdruk leest om iets te ontgrendelen.

Virusscanner — Een programma dat je computer controleert op schadelijke software.

W

Wachtwoordkluis — Een online kluis waarin je al je wachtwoorden kan bewaren.

Minimumdoelen

6^{de} leerjaar ICT



	8.1.1	De kinderen kennen het proces van digitale informatieverwerking en begrijpen hoe digitale systemen met elkaar verbonden kunnen worden om te communiceren.
	8.1.2	De kinderen kennen de volgende begrippen: de invoer, de uitvoer, de opslag, de informatieverwerking, het netwerk, de verbinding.
	8.2.1	De kinderen kunnen doelgericht invoer- en uitvoerapparaten gebruiken en instellen met inbegrip van vlot gebruik van een toetsenbord.
	8.2.6	De kinderen kunnen een zoekstrategie uitwerken, toepassen en indien nodig bijsturen vanuit de principes van computationeel denken.
	8.2.7	De kinderen kunnen aan de hand van aangereikte criteria digitale bronnen beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en correctheid.
	8.3.1	De kinderen kennen de volgende begrippen: het auteursrecht, het portretrecht, de online veiligheid, het nepnieuws.
	8.3.3	De kinderen kennen mogelijkheden om zichzelf en anderen online te beschermen.
	8.4.1	De kinderen kennen mogelijkheden van digitale tools om te communiceren.

Wil je graag weten aan welke **minimumdoelen** en **mediawijze doelen** je werkt door aan de slag te gaan met deze escape game? Surf dan naar

www.deschaalvanm.be/cyberkrak

Cyberkrak is een initiatief van Mediawijs in samenwerking met Ketnet, DNS Belgium en de Databuzz met steun van de Vlaamse Gemeenschapscommissie.

D/2025/13815/O3



Vlaanderen
verbeelding werkt



Medegefinancierd door
de Europese Unie