

# Cards for Biosafety

NL

## Spel onderdelen

15 Scenariokaarten (wit)  
100 Risicokaarten (oranje)  
200 Maatregelkaarten (groen)  
50 punt fiches  
56 stem kaarten (witte achterkant)  
8 speler kaarten (grijze achterkant)  
Facilitator boekje  
Extra: 10 lege scenario-, risico- en maatregelkaarten



1

## Doel van het spel en de doelgroep

Cards for Biosafety is een serious game voor junior biotechnologie onderzoekers. Het wordt gespeeld onder begeleiding van een onderzoeker, biosafety officier of expert. Door het spel te spelen leren junior onderzoekers over veiligheid, de risico's en de maatregelen die erbij komen kijken. De scenario's van het spel gaan over verschillende onderwerpen, situaties en omgevingen. Een deel van de spelregels en het spelmechaniek zijn geïnspireerd door het entertainment spel "Cards against Humanity". Tijdens Cards for Biosafety zal je kaarten (risico's en maatregelen) moeten kiezen, beargumenteren op andermans kaarten moeten stemmen.

Een facilitator zal het spel begeleiden. Hij of zij zal de regels aan de spelers uitleggen. De facilitator kan zelf ook de expert zijn, maar dat hoeft niet. De taak van de facilitator is onder andere er voor zorgen dat het spel juist wordt gespeeld en soepel verloopt. Daarnaast is het ook de taak aan de facilitator om spelers om argumentatie te vragen en discussie op gang te brengen en deze te begeleiden. Dit spel vraagt spelers om out-of-

2

the-box te denken, waardoor soms grappige of rare combinaties ontstaan. Dit is juist de bedoeling: door verder te kijken dan standaard antwoorden zullen er interessante anekdotes boven tafel komen. Hiermee kun je de junior onderzoekers nieuwe en interessante lessen leren.

Deze regels zijn geschreven voor de facilitator. Lees ze alsjeblieft door en leg het spel aan de spelers uit. Onthoud dat het belangrijkste onderdeel van het spel de discussie is. Moedig de spelers aan in discussie te gaan en hun ervaringen te delen.

De regels gaan dieper in op de eerste twee rondes. Als facilitator zal je dan ook het spel meer moeten begeleiden in die eerste rondes. Je zult de spelers hun kaarten uitdelen en begeleiden door deze twee rondes heen. Trek de scenariokaart en lees deze voor. Vertel welke stap je elke keer doet. Dit zal de spelers helpen het spel sneller onder de knie te krijgen. Je kunt als facilitator ook zelf meespelen in het spel. Je zult dan zelf ook een risico- en maatregelkaart kiezen en op een stemmen.

3

## Setup

Als facilitator kun je door de **scenario's** kijken om degene te kiezen die je wilt behandelen. Maak van deze kaarten een aparte stapel. Je kunt er ook voor kiezen om alle scenario's te gebruiken en de scenario's willekeurig te trekken.

Bepaal voordat je begint ook wanneer het spel **afgelopen** is. Je kunt spelen tot een speler een bepaald aantal punten heeft gehaald, een vooraf bepaald aantal rondes zijn gespeeld of een voor een bepaalde tijd. Als je bepaalde scenario's hebt gekozen kun je natuurlijk ook spelen tot die allemaal zijn langs geweest.

Maak nu het spelgebied klaar. Begin met de scenario's: leg deze gedekt op een stapel naast je neer. Als je wilt kun je deze schudden. Leg hier ook het facilitator boekje neer. Achterop dit boekje vind je een korte samenvatting van het spelverloop. In het boekje vind je meer uitleg bij de verschillende scenariokaarten. Je kunt deze voorlezen tijdens het spel. Zorg er voor dat alle spelers deze informatie dan krijgen.

4

*Wanneer je zelf meespeelt raden we je het aan om deze informatie na een ronde te delen. Zo heb jij niet meer informatie tijdens een ronde en dus ook niet een voordeel.*

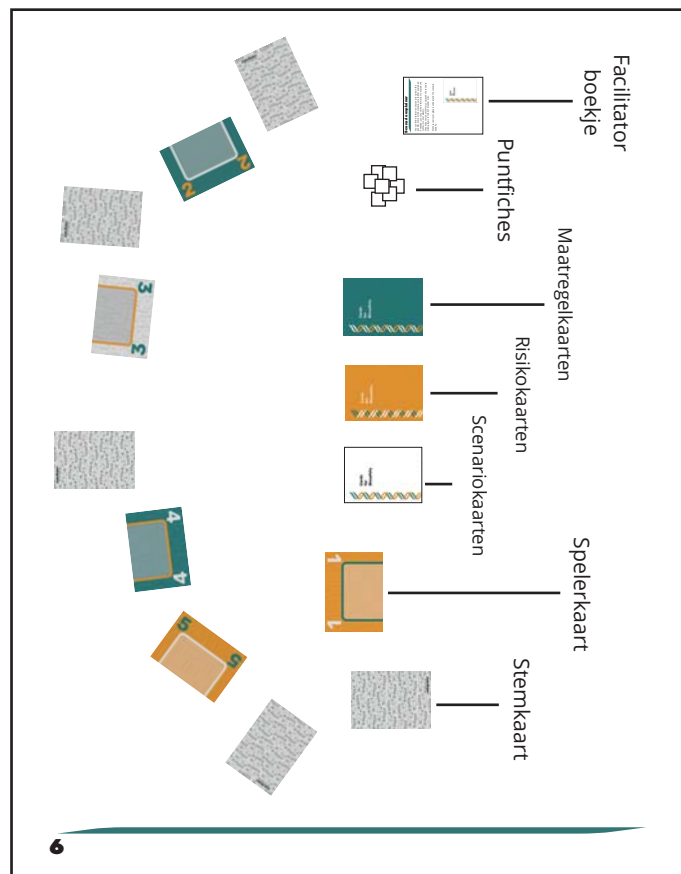
**Schud** de **risico-** en **maatregelkaarten** in twee aparte stapels. Leg ook deze dicht bij jou neer. Verzamel de puntfiches en leg deze bij jou neer.

Geef alle spelers een spelerkaart (grijze achterkant), ze leggen deze kaart voor zich neer met de goede kant omhoog zodat iedereen de kaart kan zien. Als je zelf ook meespeelt kun je jezelf er ook een geven. Geef elke speler ook de stemkaarten die corresponderen met de spelerkaarten die in het spel meedoen. Ze hebben geen stemkaart nodig van hun eigen speelkaart aangezien je niet op jezelf mag stemmen.

*Voorbeeld: In een spel met 5 man krijgen spelers 4 stemkaarten. De speler met spelerkaart 2 zal stemkaarten 1,3,4 en 5 krijgen.*

Als laatste deel je zes **risicokaarten** (oranje) uit aan de spelers. Als je zelf meespeelt geef je jezelf ook 6 risicokaarten.

5



## Eerste ronde:

Trek een **scenariokaart** en lees deze voor. Controleer dat iedereen het scenario begrijpt. Je kunt de kaart verder uitleggen met je eigen ervaringen en kennis als dat nodig is.

*De spelers kiezen een risicokaart voor het scenario. Let er daarom op dat je niet al mogelijke risico's weggeeft!*

### Risico fase, bepaal het risico:

Elke speler kijkt naar hun risicokaarten en kiest er een die zij het beste bij het scenario vinden passen.

*Je kunt, als je wilt, stimuleren dat de spelers vooral realistische kaarten neerleggen. We moedigen jullie echter aan om spelers hier vrij in te laten zijn.*

Ze mogen elke kaart spelen die ze willen, zolang ze hun keuze maar kunnen beargumenteren. Kaarten die op het eerste gezicht misschien grappig lijken, kunnen met de juiste argumentatie interessante discussies opleveren. Bovendien is dit een van de leuke onderdelen van het spel.

Vertel de spelers dan ook dat ze vrij zijn in het

7

interpreteren van de kaarten. Ze zijn vrij om de kaarten zo te interpreteren dat het bij hun argument past. Dit kan door een kaart breder in te zetten of woorden weg te laten.

*De kaarten zijn bedoeld als startpunt van een argumentatie.*

Spelers leggen hun gekozen kaart **gedekt** voor zich neer op hun speler kaart. De speler kaart heeft een indicatie waar de kaart kan liggen zodat het spelnummer nog steeds zichtbaar is.

Om de beurt draaien spelers hun gekozen **risicokaarten** om en lezen deze voor. Begin bij speler 1 en ga daarna met de klok mee. Hierbij geven ze ook argumentatie waarom ze de kaart hebben gekozen.

Stimuleer de spelers ook als facilitator om argumentatie te geven wanneer ze dit vergeten, of wanneer de gegeven argumentatie erg kort is.

*Eventueel kun je de spelerkaarten met hun risicokaart in het midden van de tafel leggen zodat iedereen ze goed kan lezen voor de stemronde.*

Wanneer iedereen hun kaart heeft opgelezen en beargumenteerd heeft, is het tijd om te stemmen.

8

Spelers kiezen hun favoriete kaart door uit hun stapeltje stemkaarten (witte achterkant) de kaart te kiezen met het nummer waar ze op willen stemmen en leggen deze gedekt voor zich neer.

*Spelers kunnen niet op hun eigen kaart stemmen.*

Alle spelers draaien dan tegelijk hun stemkaart om, om te zien welke kaart gewonnen heeft. De speler met de winnende kaart ontvangt een **puntfiche**. Leg deze **risicokaart** naast het **scenario**. De andere gespeelde risicokaarten leg je af op een aparte aflegstapel.

#### **Bij gelijkspel:**

*Als er gelijkspel is vraag je de spelers van wie de kaarten met de meeste stemmen zijn te debatteren over hun kaart. De andere spelers stemmen dan nogmaals op een van deze spelers. Is er nog steeds gelijkspel, dan winnen beide spelers een punt. De facilitator kiest welke van de twee risicokaarten wordt gebruikt in de volgende fase, de **maatregel** fase.*

Je kunt een paar minuten nemen om deze ronde verder te **bespreken** of dieper in te gaan op het scenario en het nu bijbehorende risico. Ga daarna door met de volgende fase, maatregelen.

9

#### **Maatregel fase, kies de maatregel:**

Nadat een risico is gekozen, geef je elke speler 6 **maatregelkaarten** (groen). Geef jezelf ook 6 maatregelkaarten als je meespeelt.

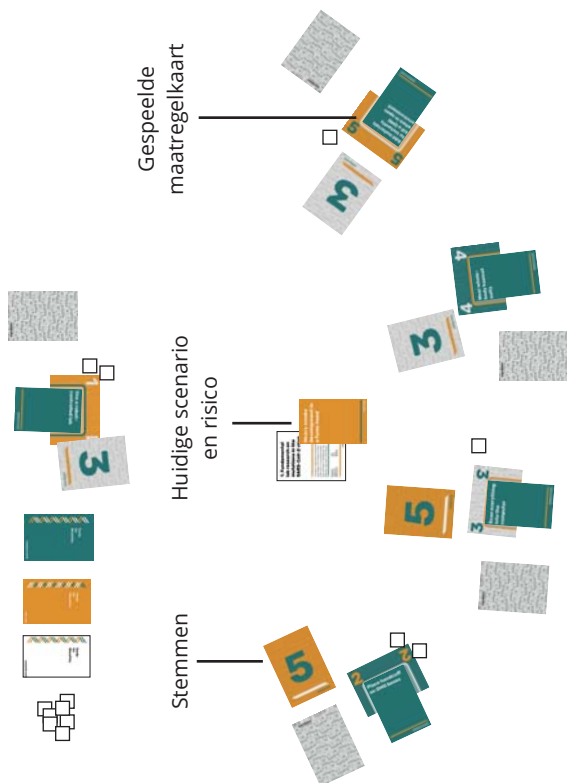
Deze fase is vergelijkbaar met de risico fase. Elke speler kiest een van hun **maatregelkaarten** die zij het beste bij het scenario en risico vinden passen. Ze leggen deze gekozen kaart gedekt op hun spelerkaart.

*Herinner de spelers eraan dat de kaart niet alleen bij het scenario, maar ook bij het gekozen risico moet passen.*

Wanneer iedereen een **maatregelkaart** heeft gekozen, ga de spelers langs en vraag ze hun keuze voor te lezen en te beargumenteren. Begin dit keer met de speler die net een punt heeft gekregen.

Net als in de vorige fase stemt iedereen weer op hun favoriete kaart, maar niet hun eigen kaart. De spelers **stemmen** weer met gesloten stemkaart en draaien deze dan tegelijk open.

10



11

De speler met de winnende kaart ontvangt een **puntfiche**. Leg deze **maatregelkaart** naast het scenario en risico. De andere gespeelde maatregelkaarten mogen op een aflegstapel.

#### **Bij gelijkspel:**

*Als er gelijkspel is, vraag dan de spelers met de meeste stemmen hun kaart te verdedigen. Iedereen behalve deze spelers stemmen dan op hun favoriete kaart. Als er nog steeds gelijkspel is krijgen alle spelers met de meeste stemmen een punt. Plaats dan beide maatregelkaarten bij de scenario en risicokaart.*

Je kunt nu de ronde **bespreken**. Deel verhalen, anekdotes, of andere angsten rondom het **scenario**, **risico** of **maatregel**. Wanneer je het scenario besproken hebt leg je de kaarten aan de zijkant van de tafel uit het speelveld. Let erop dat je ook niet te veel tijd neemt bij het bespreken als je nog andere rondes wilt spelen.

12

## Ronde twee:

Kies of trek een nieuwe **scenariokaart** en leg deze weer uit aan de spelers net als in de vorige ronde. Deel één nieuwe **risicokaart** aan alle spelers (zodat alle spelers **11** kaarten hebben, risico en maatregel). De spelers kiezen een **risicokaart** om te spelen. De speler van de winnende maatregelkaart begint met het uitleggen van hun kaart. De spelers kiezen dan net als in de vorige ronde hun favoriet. De winnaar krijgt weer een punt. Deel iedereen een nieuwe **maatregelkaart** zodat iedereen **11** kaarten heeft. Speel dan weer de maatregel ronde.

*Zeg telkens duidelijk welke stap in het spel jullie spelen. Hierdoor zullen spelers beter doorhebben wat ze moeten doen als ze zo zelf spelen.*

13

## Volgende rondes:

Na het spelen van deze tweede ronde zouden de spelers het spel moeten doorhebben. Ze kunnen het spel nu zonder al te veel begeleiding spelen (kondig dit ook aan). Leg de **risico-** en **maatregelstapels** in het midden zodat spelers nu hun eigen kaarten kunnen trekken. Als je een speler bent kun je nu gewoon meespelen in het spel. Als je zelf niet meespeelt kun je wel nog steeds het scenario trekken en voorlezen. Zorg er ook voor dat de spelers nog steeds de kaarten bespreken en beargumenteren.

14

## Einde van het spel:

Het einde van het spel hangt af van de conditie die je in het begin hebt gekozen. Dit kon zijn een aantal punten dat een speler heeft verzameld, een vooraf bepaald aantal rondes of als de tijd op is. De speler met de meeste punten wint. Als er twee spelers met gelijke punten zijn, dan winnen ze allebei.

Kijk aan het einde van het spel terug op de gemaakte combinaties. Kun je verschillen zien tussen rondes? Je kunt wat extra tijd nemen om de scenario's nog even te **bespreken**. Neem ook genoeg tijd om het spel af te sluiten met een nabespreking.

15

## Nabespreken:

Bespreek het spel na met je spelers. Bespreek wat de connectie tussen het spel en de realiteit is. Laat spelers nagaan hoe de inzichten van het spel kunnen worden toegepast op echte situaties.

### Voorbeeldvragen:

- Waarom koos je voor een bepaalde (risico/ maatregel) kaart?
- Weet je of er een specifieke reden is waarom een risico zou kunnen voorkomen?
- Bij een bepaald scenario, wat is het belangrijkste risico om rekening mee te houden?
- Hoe bereid je jezelf voor op risico's wanneer je onderzoek doet?
- Zie je een verbinding tussen de informatie op de maatregelkaarten en de realiteit?
- Hoe kun je de maatregelen die zijn besproken toepassen op je alledaagse werk? Wat heb je nodig om dit te kunnen doen?

16

## Alternatieve spelregels:

We raden het aan om het spel een aantal keer te spelen volgens de normale spelregels. Wanneer je die helemaal onder de knie hebt en alle scenario's kent kun je deze spelregels uit proberen. Deze spelmethodes kunnen het spel interessant houden, maar ook nieuwe inzichten geven. Probeer de variaties, combineer ze, pas ze aan of verzin je eigen regels!

### Ronde leider:

In plaats van een facilitator, heb je in deze versie een rondelider. Elke ronde is er een nieuwe rondelider. De leider van een ronde speelt zelf geen risico of maatregelkaarten. In plaats daarvan kiest de leider hun favoriete kaarten van de andere spelers. Een ronde bestaat uit het kiezen van een scenario, risico en maatregelkaart.

Aan de start van elke ronde bepaal je wie die ronde de leider is. Deze speler trekt de scenariokaart en leest deze voor. Deze speler zal ook meer uitleg geven over het scenario zoals een facilitator zou doen.

17

De andere spelers kiezen dan een risicokaart die bij het scenario past. Net als in de standaard regels lezen ze hun kaart voor en beargumenteren ze waarom deze kaart het beste is. Hoewel spelers wel kunnen discussiëren over welke kaart zij het beste vinden, kiest de ronde leider hun favoriet. Alleen hun mening telt dus deze ronde. Na het kiezen van een risico ga je door met de maatregelen op eenzelfde manier.

Nadat de ronde voorbij is, is de speler links van de ronde leider de nieuwe rondelider.

*De speler die als laatste iets heeft laten vallen is de eerste ronde leider.*

Speel door tot iedereen in ieder geval 1 keer rondelider is geweest.

*Deze versie van het spel laat je alleen niet de risico's en maatregelen bespreken, maar ook elkaar beter kennen. Spelers moeten hun kaarten spelen en beargumenteren, maar ze moeten ook inschatten welke kaarten de rondelider het beste zou vinden.*

18

### Anoniem spelen:

Plaats de genummerde spelerskaarten in het midden van de tafel. Je deelt deze dus niet uit aan spelers. Plaats evenveel kaarten als er spelers zijn. Elke speler ontvangt dan stemkaarten. Dit zijn stemkaarten met alle nummers die in het midden liggen (wanneer er 5 spelers zijn krijgt iedereen dus de kaarten 1-5).

Net als in de standaard regels trekt de facilitator een kaart en leest deze op. Spelers kiezen ook weer welke kaart zij willen spelen. Echter, in deze versie leggen ze de kaarten gedekt op een stapel in het midden. Een van de spelers (de speler die de laatste punt heeft gewonnen of de facilitator) schudt deze kaarten dan en legt ze 1 voor 1 open op de genummerde kaarten in het midden. Deze speler leest de kaarten ook voor.

*Spelers weten nu niet wie welke kaart heeft gespeeld.*

De spelers kiezen dan hun favoriete kaart, dit mag niet hun eigen kaart zijn. Ga de spelers langs, iedere speler laat zien voor welke kaart ze hebben gestemd en leggen uit waarom dat hun favoriete kaart is. Wanneer iedereen is geweest komt de speler van de kaart met de meeste

19

punten naar voren om de punt te krijgen. Spelers beargumenteren dus niet hun eigen kaart, maar hun favoriet.

### Bij gelijkspel:

De spelers proberen andere spelers over te halen naar hun favoriet in plaats van de kaart die ze hebben gespeeld. Als er geen favoriet gekozen kan worden kiest de facilitator.

### Het verhaal:

Speel het spel volgens de standaard regels. Het verschil zit hem in de argumentatie van de kaarten. In plaats van het geven van argumenten vertellen de spelers een verhaal bij hun gekozen kaart. Dit verhaal kan een waargebeurd verhaal zijn, of verzonnen.

*Een waargebeurd verhaal kan een ervaring zijn die ze zelf hebben meegemaakt, of een verhaal dat ze van iemand anders kennen of hebben gehoord.*

Spelers kiezen dan hun favoriete kaart en verhaal. De speler met de winnende kaart krijgt weer een punt. De spelers raden dan of het verhaal waar of niet waar is. Spelers kunnen zo extra punten

20


verzamelen, door juist de waarheid van het verhaal te gokken en als verteller door spelers te foppen.

Met deze versie van het spel kunnen nieuwe anekdotes verteld worden en ligt de focus op ervaringen en plausibele situaties.

#### **Disclaimer:**

*De serious game 'Cards for Biosafety' is ontwikkeld als onderdeel van het onderzoeksproject T-TRIPP (Tools for the Translation of Risk research into Policies and Practices). Dit project heeft subsidies gekregen van Toegepaste en Technische Wetenschappen van NWO, de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).*

#### **Stappen per ronde:**



Selecteer of trek een scenariokaart en leg deze uit  
Deel risicokaarten aan alle spelers (6 in de eerste ronde, +1 in rest)  
Spelers kiezen hun risicokaart  
Spelers delen en beargumenteren hun kaart  
Spelers stemmen op hun favoriete kaart  
De spelers met de winnende risicokaart verdient een punt  
Plaats het gekozen risico bij het scenario  
Leg de overige gespeelde kaarten af  
Deel maatregelkaarten aan alle spelers (6 in de eerste ronde, +1 in de rest)  
Spelers kiezen hun maatregelkaart  
Spelers delen en beargumenteren hun kaart  
Spelers stemmen op hun favoriete maatregel  
De speler met de winnende kaart verdient een punt  
Leg de maatregelkaart naast het scenario en het risico  
Leg de overige gespeelde kaarten af  
Bespreek de ronde  
Herhaal

#### **T-TRIPP Team:**

TU Delft TPM/Gamelab: Prof.dr.ir. Alexander Verbraeck, Dr. Maria Freese,  
Simon Tiemersma, Resy Aarts, Doris Boschma  
Rathenau Instituut: Kyra Delsing, Prof. dr. ir. Rinie van Est  
TU Delft TNW: Dr. Lotte Asveld, Britte Bouchaut  
LIS Consult: Huib de Vriend

The T-TRIPP team is grateful to all the people who were involved in the development process of the Cards for Biosafety game.