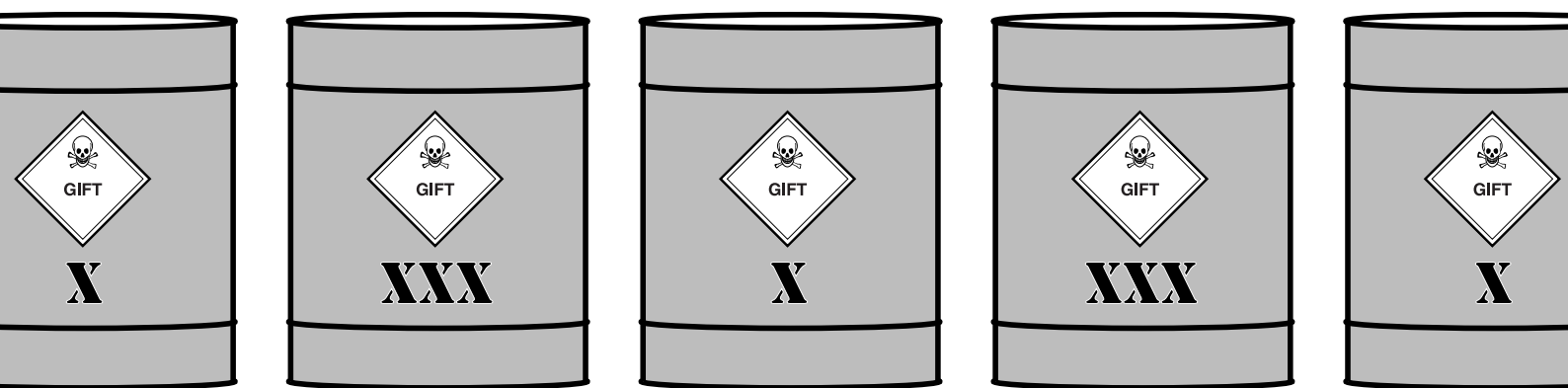




Toxic



Från häftet "Tema Miljö". För Svenska FN-förbundet 2012
Form Albert Svensson www.albynt.se.

Fler simuleringar hittar du på:
www.simnet.se

Beskrivning:

En simulering om handeln med giftigt avfall.



Antal deltagare:

12-40
personer

Tid:

60-90
minuter



ADC

Författare:

Andrew Miller, översatt och producerat med författarens tillstånd. Reviderat av Simnet.

Toxic

Syfte

Att beskriva att lokala beslut får globala följder när det gäller miljöfrågor och hållbar utveckling. Vikten av internationella överenskommelser betonas i övningen. Användbar inom internationella relationer, ekonomi, internationell ekonomi, naturkunskap, historia, sociala relationer och kommunikation.

Materiel och förberedelser

- Tunnor: 70 stycken X-tunnor, 40 stycken XXX-tunnor
- Giftiga moln: 20 stycken
- Förgiftningskort: 10 stycken
- Pengar: 20 stycken 5-sedlar, 30 stycken 10-sedlar, 20 stycken 20-sedlar, 15 stycken 50-sedlar och 15 stycken 100-sedlar. Om du kopierar 10 ark med sedlar så får du den mängd sedlar du behöver.
- 6 stycken kopior av FN:s överenskommelse, alternativt en OH
- 6 stycken kopior av kostnader för avfallshantering
- En bild av ett hav, gärna i A3-format (finns inte med i kopieringsunderlaget)

Möblering: 6 grupper med bord, en större yta i mitten av rummet.

Sortera pengarna i högar enligt nedanstående tabell. 3 högar för varje land som används under de tre ronderna.

Land	A	B	C	D	E	F
	3st 100	2st 100				
	1st 50	2st 50	1st 50	1st 50		
	2st 20	2st 20	2st 20	2st 20		
	1st 10	1st 10	1st 10	2st 10	2st 10	2st 10

				2st 5	2st 5
--	--	--	--	-------	-------

Gör på samma sätt med gifttunnorna

Land	A	B	C	D	E	F
X-tunnor	2	2	3	4	5	6
XXX-tunnor	5	3	1	1	0	0

Tidplan

60-90 minuter. Instruktioner 10 minuter, Rond 1 20 minuter, Rond 2 20 minuter, Rond 3 20 minuter, debriefing 20 minuter.

Antal deltagare

16-40 personer indelade i sex grupper, land A-F.

Spelordning och instruktioner till spelledaren

1. Läs upp scenariot, låt deltagarna ställa eventuella frågor. Läs igenom scenariot en gång till.
2. Dela ut tunnor, papper och rollkort och be deltagarna läsa igenom dem noggrant. Dela ut pengarna.
3. Läs upp instruktioner för rond 1 och dela ut gifttunnorna
4. Tunnor som grävs ned vänds med bilden nedåt och placeras på bordet medan tunnor som ska förbrännas byts ut av spelledaren till molnkort som placeras på bordet. Tunnor som ska dumpas i havet läggs på havsbilden som är placerad i mitten av rummet.

Tunnorna ligger kvar i havet under hela simuleringen medan molnen adderas och roteras under varje rond. På slutet kan alla se det totala antalet moln och tunnor.

När alla moln är utdelade är det dags för det globala systemet med vindsystem att sätta igång. Börja med land A och ta hälften av molnkorten och placera dem på land B:s bord. Tag hälften av B:s totala moln och placera dem på D:s bord. Fortsätt på detta sätt med alla grupper.

5. Läs upp instruktionerna för rond 2. Dela ut nya pengar och gift-tunnor.

Land	A	B	C	D	E	F
X-tunnor	2	2	3	4	5	6
XXX-tunnor	5	3	1	1	0	0

6. Läs upp instruktionerna för rond 3. Dela ut nya pengar och gift-tunnor

7. Avsluta med debriefing

Scenario

Ni representerar sex olika länder som är ansvariga för omhändertagande av det giftiga avfall som uppstår av era länders industriproduktion.

Det giftiga avfallet förvaras i tunnor som kommer att levereras till ert lands bord under varje rond av simuleringen. Varje rond representerar en månad.

Ni ska ta beslut om hur ni på bästa sätt tar hand om ert avfall. Det finns två sorters avfall: X-tunnor som innehåller giftigt avfall och XXX-tunnor som är högriskavfall, det vill säga innehåller mycket giftigt avfall som kan innebära katastrofala konsekvenser för naturen. Dessa tunnor är det mycket dyrare att behandla.

Det finns tre metoder att omhänderta det giftiga avfallet:

1. Bränna det.
2. Dumpa det till havs.
3. Gräva ner det på en soptipp.

Varje uppärbetning kostar ert land en summa pengar. Kostnaderna beskrivs på den instruktion ni kommer att få. I början på varje rond kommer varje land att få lite pengar till omhändertagandet av era gifttunnor.

Rond 1

Läs upp följande:

Första frågan för er är att besluta om vilka metoder som ni vill använda för att ta hand om ert avfall i förhållande till era ekonomiska förutsättningar. Ni har tio minuter på er att fatta era beslut.

Dela ut gifttunnorna.

Fråga grupperna efter tio minuter hur de tagit hand om sitt giftiga avfall.

Låt varje grupp redogöra och motivera sina beslut.

Be grupperna att räkna ut hur mycket pengar de spenderat och samla in pengarna från grupperna. Pengar som inte gått åt kan sparas till nästa rond.

Placera tunnor som dumpats i havet på havsbilden. Samla in de tunnor som bränts och placera ut moln. Låt det globala systemet flytta runt moln.

Rond 2

Läs upp följande:

Ni måste bestämma hur ni ska hantera ert giftiga avfall.

Nu kan ni exportera och eller importera giftigt avfall till eller från andra länder.

Kostnaderna varierar mellan länderna och det kan bli billigare om ett annat land tar hand om ert avfall.

Diskutera er fram till en strategi för hur ni ska göra med tunnorna den här gången. Därefter kan ni gå till andra länder och se om de vill importera ert gift för en avtalad summa. Byt tunnor och pengar om ni kommer överens!

Avsluta som vid förra rondan men med tillägget att vissa personer har smittats av giftet i havet. Dela slumpmässigt ut förgiftningskort och tala om för de drabbade att de är sjuka och därför inte kan delta i arbetet under nästa rond.

Dela ut pengar enligt nedanstående tabell.

Land	A	B	C	D	E	F
Inkomst	400	350	100	110	30	30

Rond 3

Läs upp följande:

Ni måste återigen bestämma er för hur ni ska hantera giftet, men nu finns också en ny, renare teknologi tillgänglig som reducerar antalet giftiga tunnor som er industri producerar.

Kostnaderna för den nya teknologin är 75 pengar per X-tunna och 100 pengar per XXX-tunna gift. Ni måste också bestämma om ni vill använda en del pengar för att minska antalet gifttunnor som ert land producerar.

Dela ut tunnor och pengar.

Som avslutning på rondan upprepas samma procedur som i rond 1. Dessutom tar du bort de tunnor som förstörts med ren teknologi efter att betalning skett.

Därefter summerar du läget när det gäller mark, luft och världshav.

Avslutningsvis ber du länderna att fundera över om en internationell aktion vore bra mot giftigt avfall. Förklara att FN har skrivit en rapport som resulterat i en lista med förslag på åtgärder mot giftigt avfall. Varje land ska fundera och välja ett eller två alternativ för att förbättra situationen på jorden. Anslå tio minuter och låt en i gruppen berätta om vilket/vilka alternativ de valt och varför.

Debriefing

1. Reflektion

Sitt i en ring men låt deltagarna sitta kvar i sina grupper i ringen. Ställ de första frågorna och låt varje grupp få lite tid att fundera på frågorna innan de svarar:

- Vilka beslut tog ni under simuleringen?
- Varför tog ni de beslut som ni gjorde?
- Vilka miljöhänsyn tog ni i ert land?
- Hur påverkade rikedomerna i ert land era beslut och handlingar?

Be en person i någon grupp att svara på frågorna och variera så att olika grupper svarar.

- Hur kändes det att miljögifter hopades i ert land?
- Vilken typ av hantering var ni mest bekymrade över?
- Vilka länder importerade/exporterade avfall?
- Varför valde ni att handla med avfall?
- Vilka tjänade och vilka förlorade på handeln?
- Vilka länder använde den renare teknologin? Av vilka orsaker?
- Vilka länder använde inte den renare teknologin? Varför inte?

2. Tolkning

Be deltagarna i grupperna byta plats så att de inte sitter bredvid någon i sin egen grupp. Låt deltagarna reflektera över frågor som:

- Vilka FN-förslag valde de olika länderna och varför?
- Valde länderna bara förslag som gynnade deras egna intressen?
- Valde något land den globala miljön före sitt eget lands intresse?

3. Generalisering

Vilken roll kan nationella regeringar och internationella organ ha över handeln med sopor?

- Ska rika länder ignorera sina kritiker och exportera farligt avfall?
- Vilka kostnader och vinster med handel med avfall kan ni se?
- Den faktiska kostnaden för att omhänderta en tunna giftigt avfall kanske är 50 pengar, men vad är den verkliga kostnaden för miljön?
- Hur kan flera industrier uppmuntras att införa ren teknologi?
- Hur påverkar länders olika ekonomiska välstånd miljön?
- Hur kan rika och fattiga länder bli mer miljömedvetna?

4. Tillämpning

Låt deltagarna reflektera över vilka lärdomar de kan dra av simuleringen. Denna fas kan man med fördel kontinuerligt återkomma till i den fortsatta undervisningen.

- Vad skulle du göra annorlunda om du fick göra om aktiviteten igen?
- Vilka färdigheter och kunskaper vore bra att utveckla?
- Vilka insikter har övningen bidragit till?

Rollkort

Ni är ansvariga för hur giftigt avfall tas om hand i ert land. Varje månad resulterar er industri-produktion i nytt avfall. Ni ska ta beslut om hur ni på bästa sätt tar hand om ert avfall. Det finns två sorters avfall: X-tunnor som innehåller giftigt avfall och XXX-tunnor som är högrisk avfall, det vill säga innehåller mycket giftigt avfall som kan innebära katastrofala konsekvenser för naturen. Dessa tunnor är det mycket dyrare att behandla.

Ni kan upparbeta avfallet på tre olika sätt:

- Deponera på er soptipp
- Bränna det i förbränningsugnar
- Dumpa det i havet

Kostnader för dessa åtgärder är:

	A & B länder		C & D länder		E & F länder	
	X	XXX	X	XXX	X	XXX
Soptipp	30	40	30	40	10	20
Förbränning	40	50	20	30	5	10
Dumpa i havet	30	30	20	20	5	10

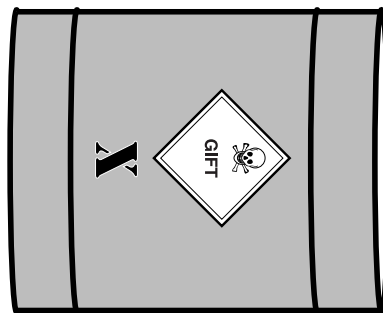
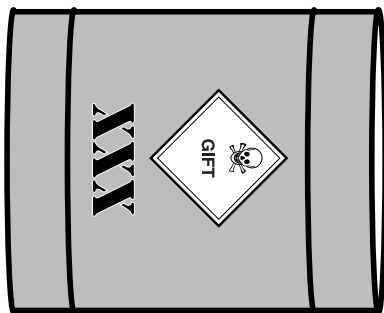
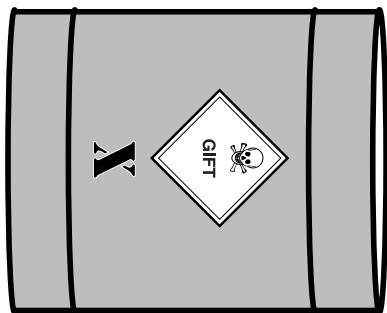
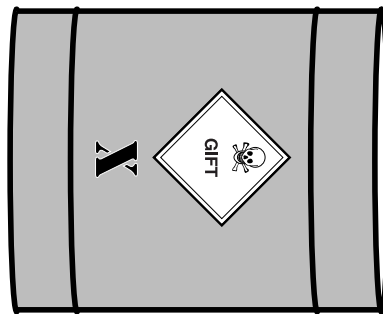
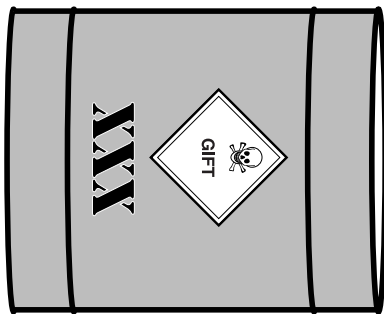
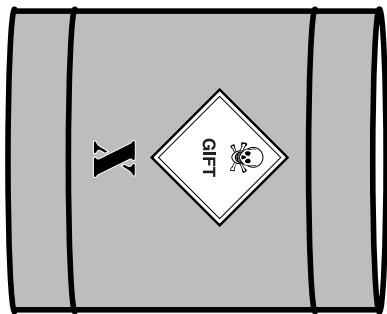
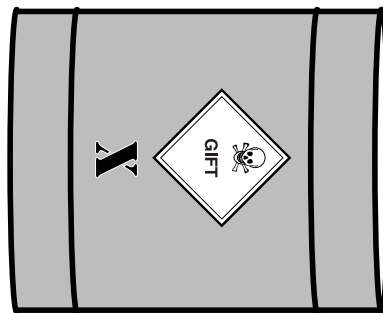
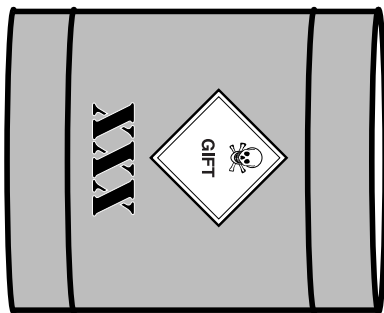
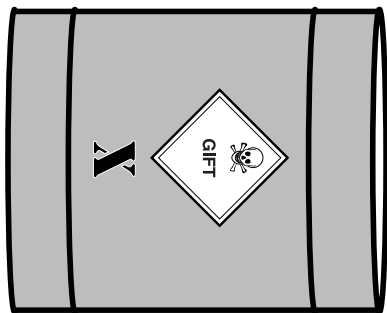
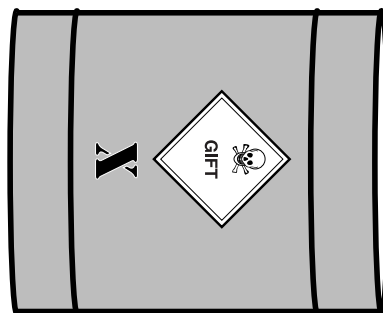
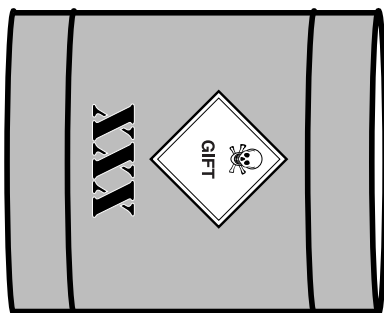
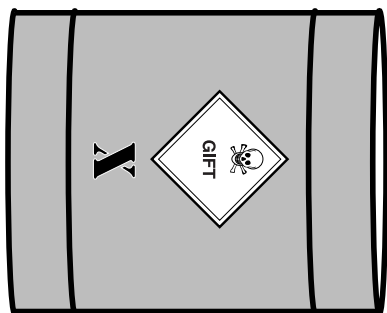
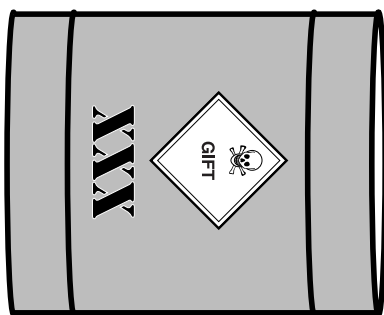
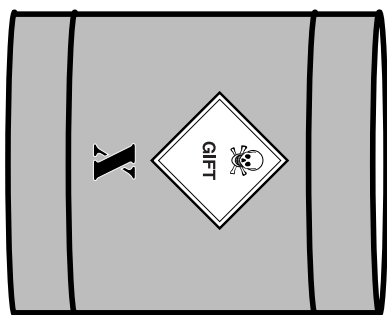
Vi kommer att spela denna simulering i tre ronder, varje rond motsvarar en månad. I början av varje månad kommer ni att få en begränsad mängd pengar och en mängd tunnor med giftigt avfall som skall upparbetas.



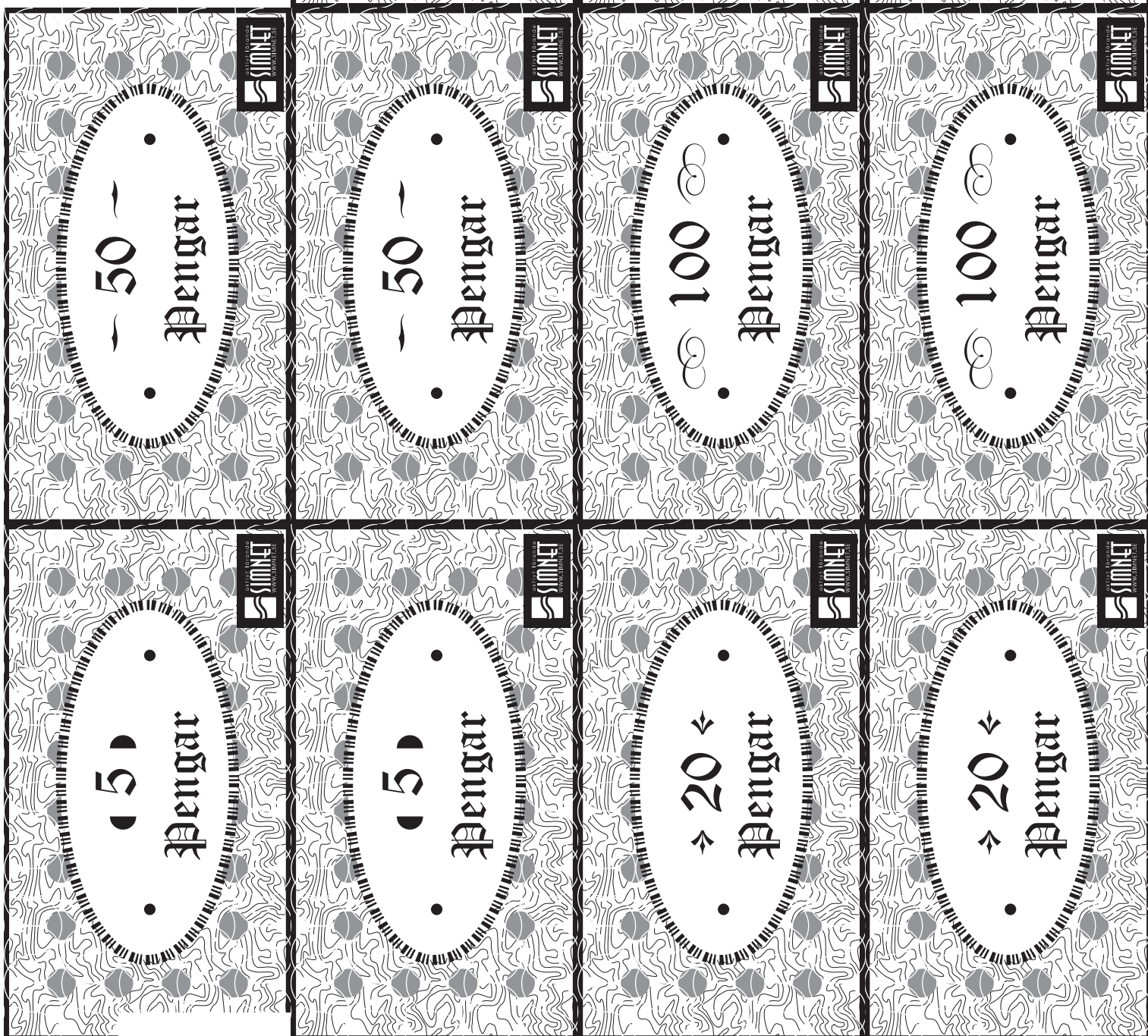
**Kopiera förgiftningskort
på självhäftande etiketter 3x8 stycken.**



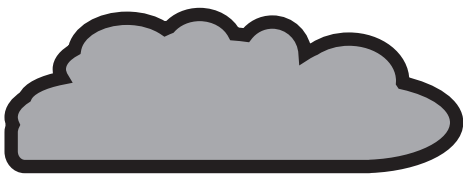
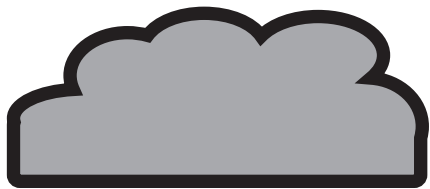
Kopiera åtta exemplar av detta ark så får du 72 X-tunnor och 40 XXX-tunnor.



Kopiera tio
exemplar
av detta
ark.



Ett ark ger
20 giftmoln.



***Förenta nationerna* föreslår dessa internationella överenskommelser för att komma tillrätta med de globala problemen med upparbetning och handel med giftigt avfall.**



- 1** Ett förbud mot dumpning av giftigt högrisk avfall i havet
- 2** Ett förbud mot dumpning av allt avfall i havet.
- 3** Ett förbud mot internationell handel med avfall
- 4** Alla länder som handlar med sopor måste betala en skatt på 50 pengar per tunna. Denna skatt skall gå till fattigare länders sophantering.
- 5** Alla länder som dumpar i havet måste betala 30 pengar per tunna. Dessa pengar används för att sanera den globala miljön.
- 6** Rikare länder skall avsätta pengar till en fond som skall introducera den renare teknologin i fattigare länder.
- 7** Rikare länder som kan ta hand om det giftiga avfallet på ett säkert sätt skall importera giftigt högriskavfall från fattigare länder.