

Leder sannolikhetsprognoser till bättre beslut?

Pröva själv!

2012. Detta spel togs fram av Maria-Helena Ramos (IRSTEA), Schalk Jan van Andel (UNESCO-IHE), och Florian Pappenberger (ECMWF). Om du använder detta spel vore upphovsmännen tacksamma för återkopplingar vad gäller själva utförandet och resultaten så att vi kan förbättra kommande versioner och motivera fortsatt utveckling. Ett särskilt tack till Fredrik Wetterhall vid ECMWF för översättningen till svenska.

Referens: Ramos, M.H., van Andel, S.J., Pappenberger, F., 2013: Do probabilistic forecasts lead to better decisions? *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 17, 2219-2232.

Kontakt: maria-helena.ramos@irstea.fr

Detta spel är en del av HEPExs aktiviteter: www.hepex.org

START

Allmänna instruktioner: Använd fullskärm. Klicka alltid på den mest passande länken i varje bild.
Använd inte Sida Upp, Sida Ner eller piltangenterna för scrollning.

Spelet om översvämningsskydd: **använd ditt arbetsblad**

Leder sannolikhetsprognoser till bättre beslut?

Pröva själv!

-- Spel 1 --- Spel 1 --

→ **SPEL 1**

Fall	Öppna dammluckorna?		Kostnad för att sköta luckorna (att öppna kostar 2000)	Inträffade översvämning?		Skada (utifall du inte öppnade luckorna och det blev översvämning)	Din kassa
Din ursprungliga kassa							30 000
EXEMPEL 1	JA	<input checked="" type="checkbox"/>	-2000	JA	<input checked="" type="checkbox"/>	0	28 000
	NEJ	<input type="checkbox"/>		NEJ	<input type="checkbox"/>		
EXEMPEL 2	JA	<input type="checkbox"/>	0	JA	<input checked="" type="checkbox"/>	-7000	21 000
	NEJ	<input checked="" type="checkbox"/>		NEJ	<input type="checkbox"/>		
EXEMPEL 3	JA	<input type="checkbox"/>	0	JA	<input type="checkbox"/>	0	21 000
	NEJ	<input checked="" type="checkbox"/>		NEJ	<input checked="" type="checkbox"/>		
Din ursprungliga kassa							30 000
RUNDA 1	JA	<input type="checkbox"/>		JA	<input type="checkbox"/>		
	NEJ	<input type="checkbox"/>		NEJ	<input type="checkbox"/>		
RUNDA 2	JA	<input type="checkbox"/>		JA	<input type="checkbox"/>		
	NEJ	<input type="checkbox"/>		NEJ	<input type="checkbox"/>		
RUNDA 3	JA	<input type="checkbox"/>		JA	<input type="checkbox"/>		
	NEJ	<input type="checkbox"/>		NEJ	<input type="checkbox"/>		
RUNDA 4	JA	<input type="checkbox"/>		JA	<input type="checkbox"/>		
	NEJ	<input type="checkbox"/>		NEJ	<input type="checkbox"/>		
RUNDA 5	JA	<input type="checkbox"/>		JA	<input type="checkbox"/>		
	NEJ	<input type="checkbox"/>		NEJ	<input type="checkbox"/>		
RUNDA 6	JA	<input type="checkbox"/>		JA	<input type="checkbox"/>		
	NEJ	<input type="checkbox"/>		NEJ	<input type="checkbox"/>		

} **Exempel**

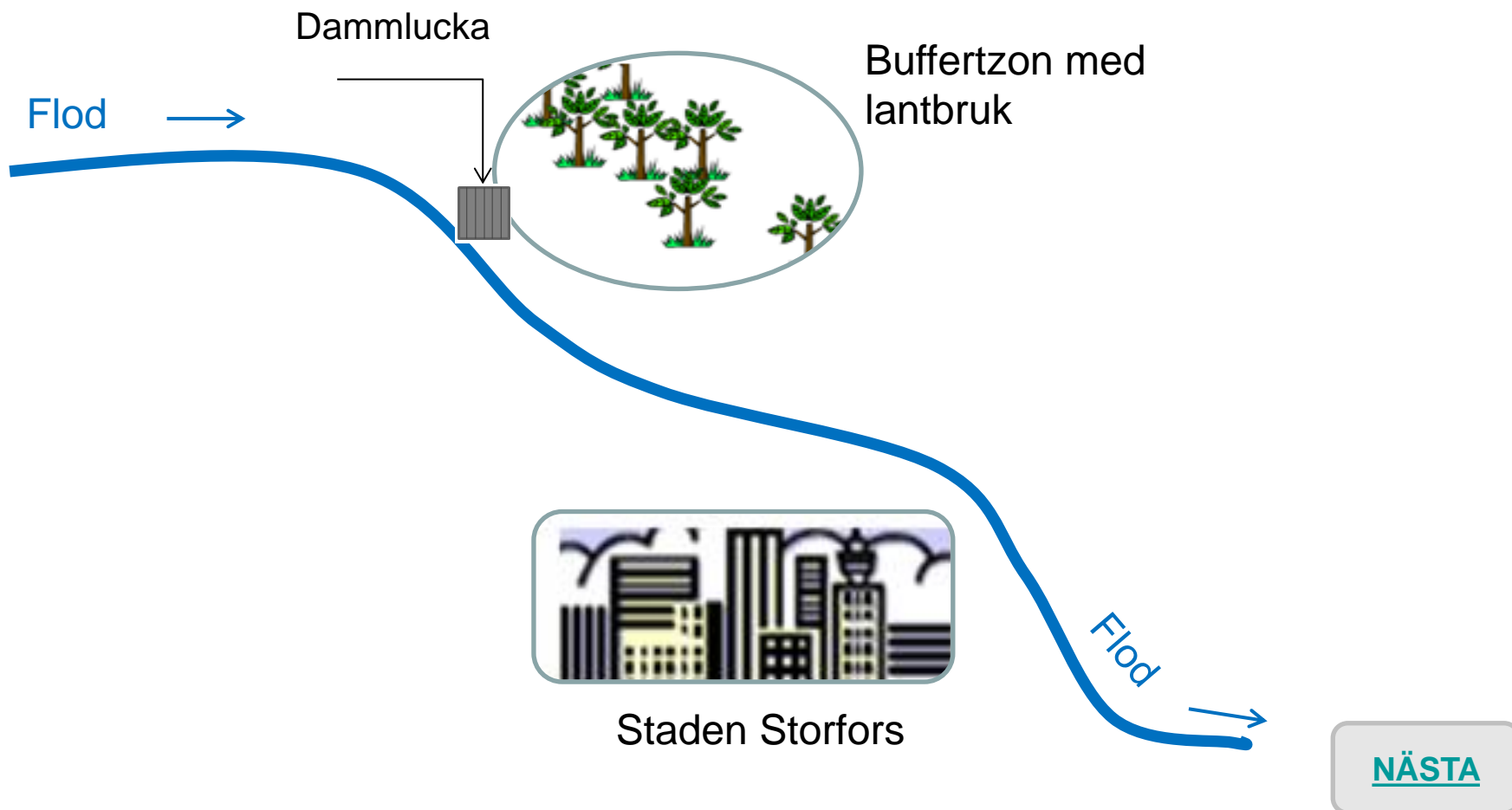
→ **Börja markera här!**

Återlämna formuläret när du är färdig!

NÄSTA

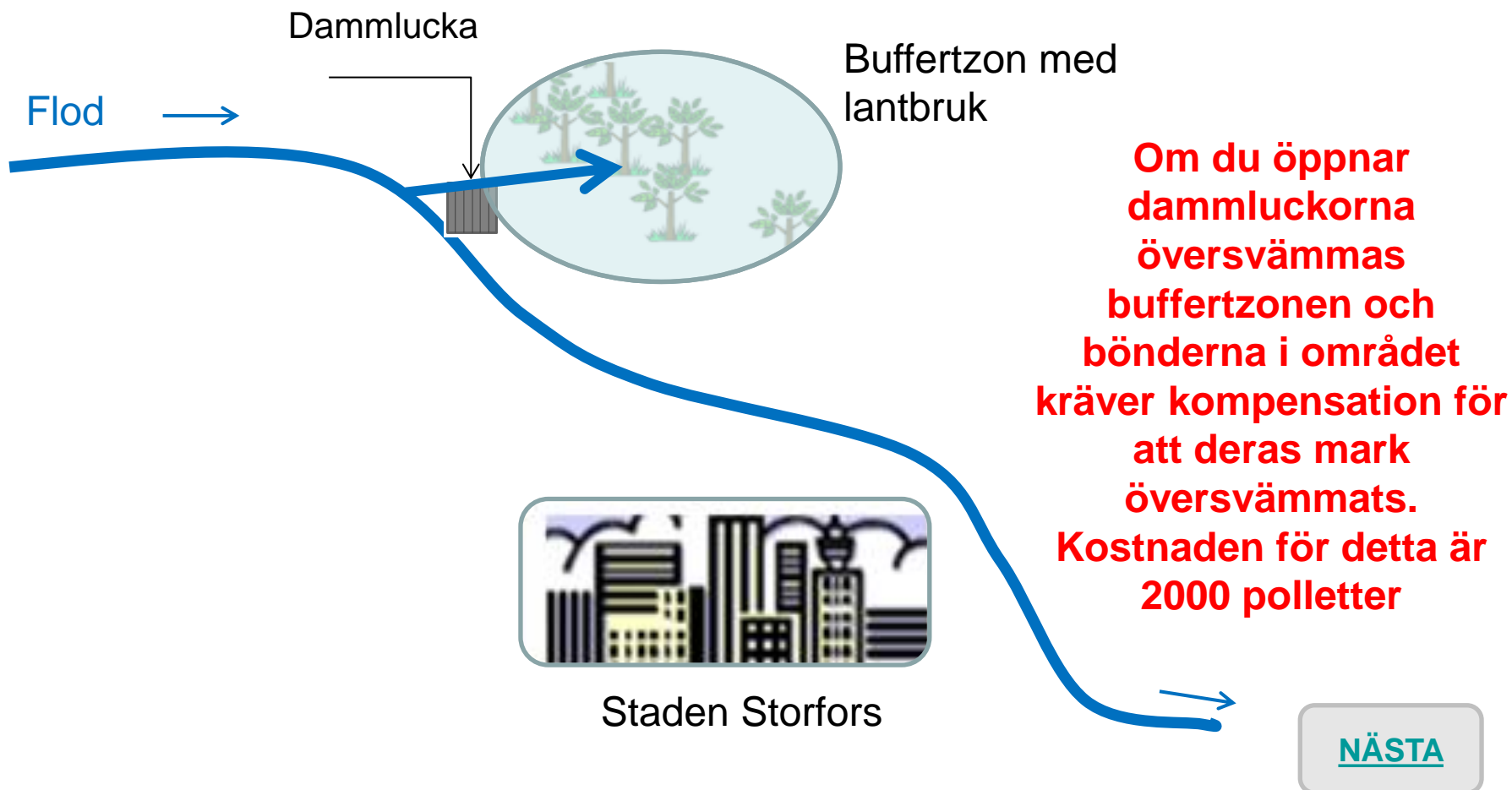
Spelet om översvämningsskydd: Instruktioner

Ditt företag har erhållit 30.000 polletter för ett kontrakt för översvämningsskydd. Du måste sköta dammluckorna vilka leder vattnet till en buffertzona som är designad för att skydda staden Storfors.



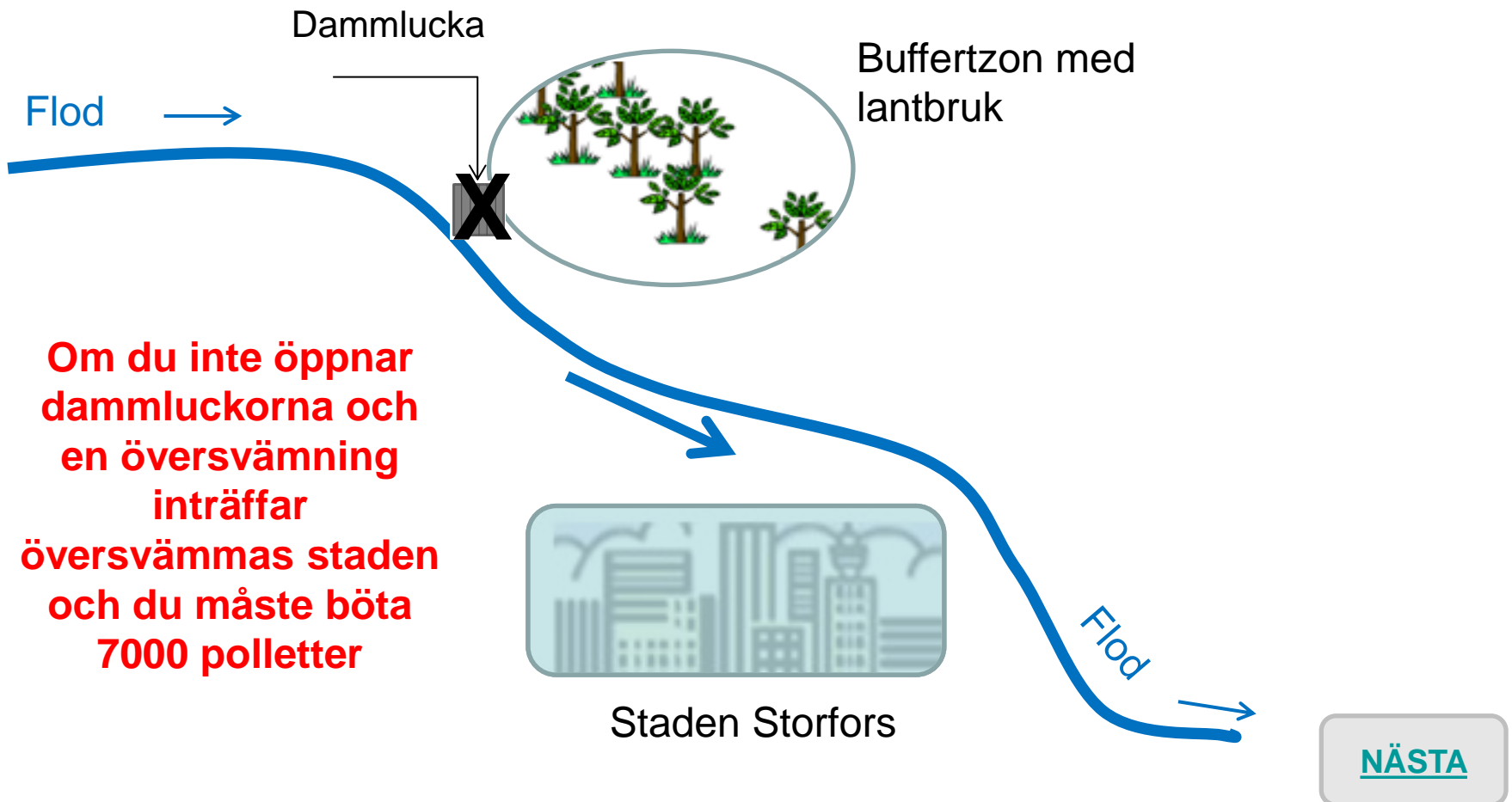
Spelet om översvämningsskydd: Instruktioner

Ditt företag har erhållit 30.000 polletter för ett kontrakt för översvämningsskydd. Du måste sköta dammluckorna vilka leder vattnet till en buffertzona som är designad för att skydda staden Storfors.



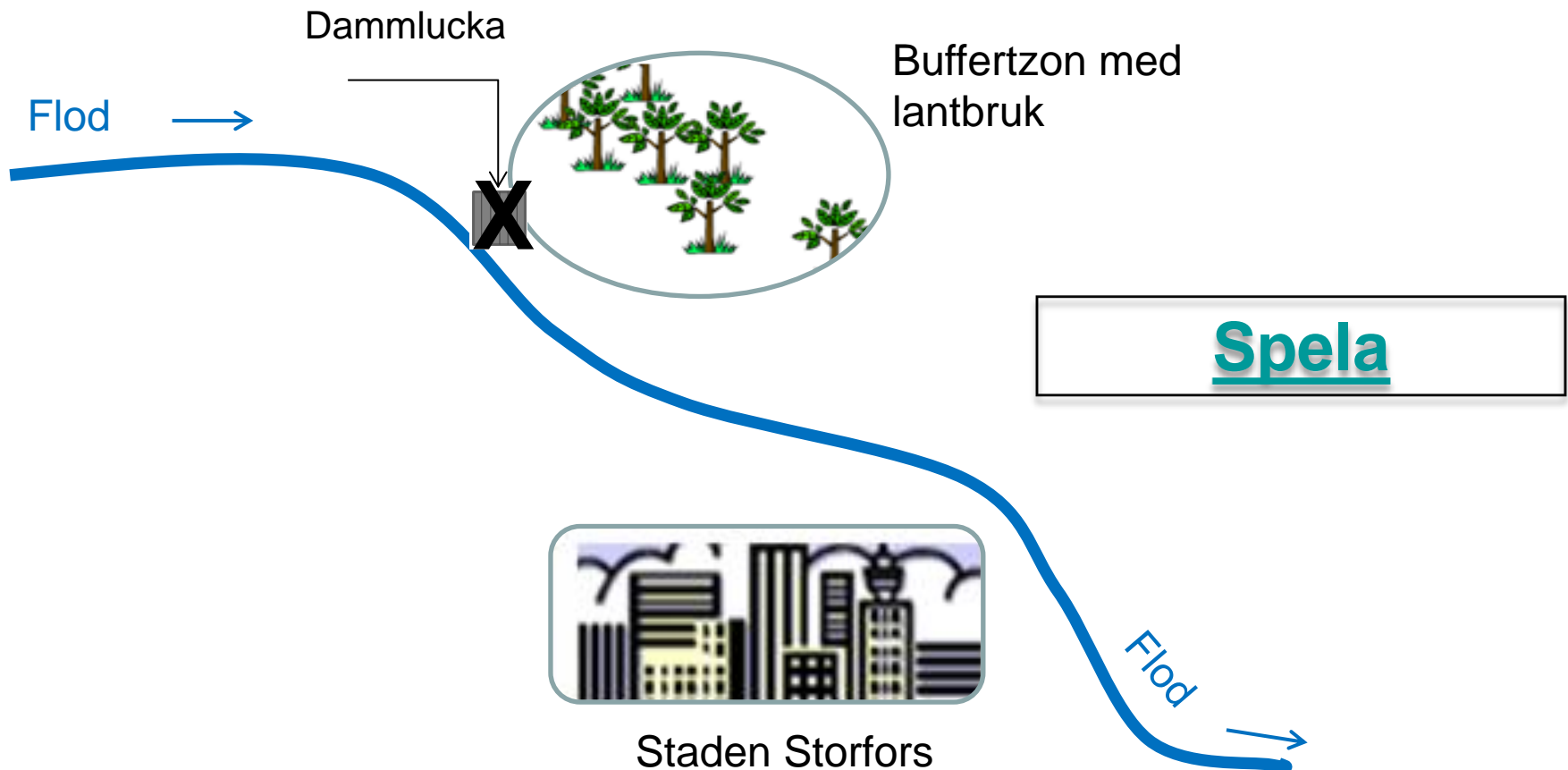
Spelet om översvämningsskydd: Instruktioner

Ditt företag har erhållit 30.000 polletter för ett kontrakt för översvämningsskydd. Du måste sköta dammluckorna vilka leder vattnet till en buffertzona som är designad för att skydda staden Storfors.



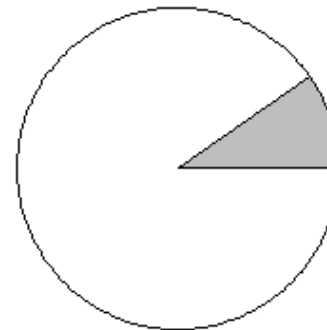
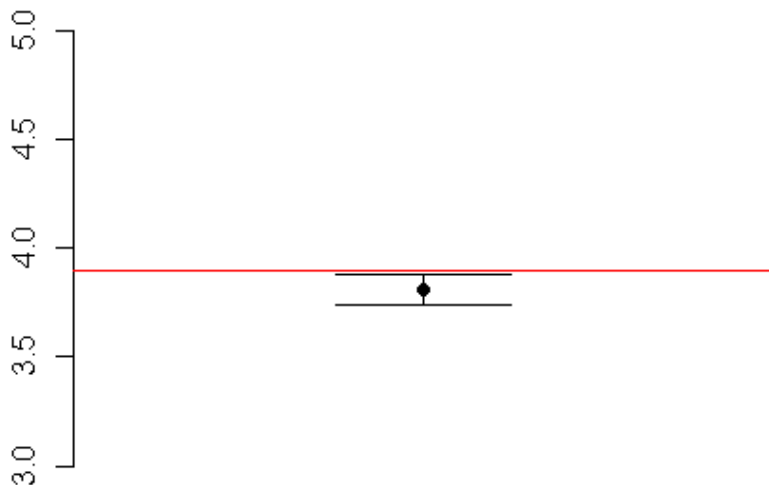
Spelet om översvämningsskydd: Instruktioner

Du kommer att ha tillgång till en prognos för vattennivån i floden.
Prognosfelet är olika från dag till dag men är i genomsnitt 0.2m.
Du måste besluta om du öppnar luckorna eller inte.



Runda 1

Förväntat resultat: 3.81 meter +/- 0.07 Sannolikhet för översvämning: 9.74 %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 1 resultat

Det svämmade inte över.

Men du beslutade att öppna luckorna.

Du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 1 resultat

Det svämmade inte över.

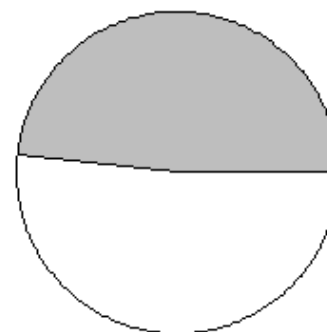
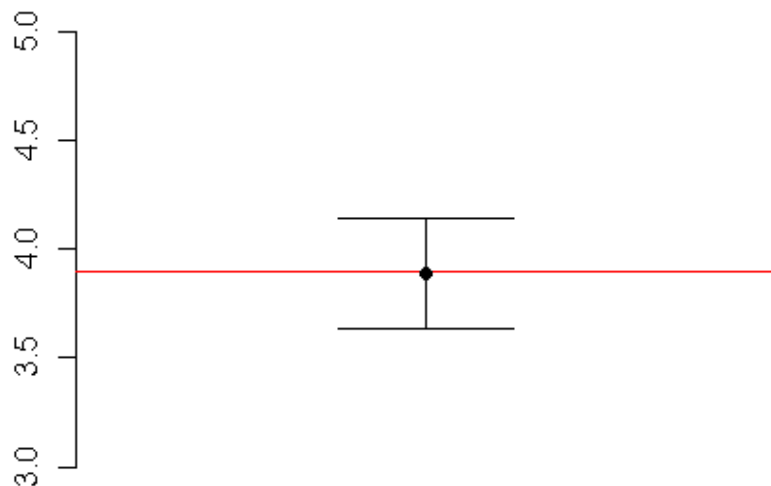
Du öppnade inte luckorna.

Du behöver inte betala någonting.

OK

Runda 2

Förväntat resultat: 3.89 meter +/- 0.25 Sannolikhet för översvämning: 48.27 %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 2 resultat

Det svämmade inte över.

Men du beslutade att öppna luckorna.

Du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 2 resultat

Det svämmade inte över.

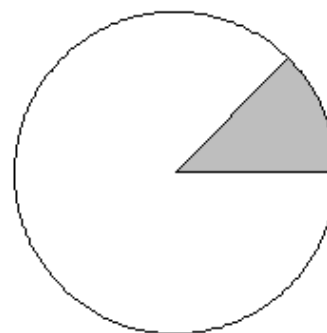
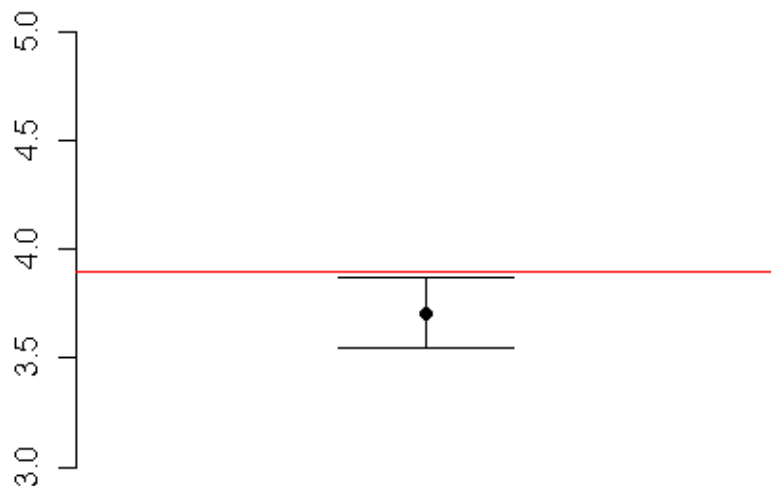
Du öppnade inte luckorna.

Du behöver inte betala någonting.

OK

Runda 3

Förväntat resultat: 3.71 meter +/- 0.16 Sannolikhet för översvämning: 12.53 %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 3 resultat

Det svämmade inte över.

Men du beslutade att öppna luckorna.

Du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 3 resultat

Det svämmade inte över.

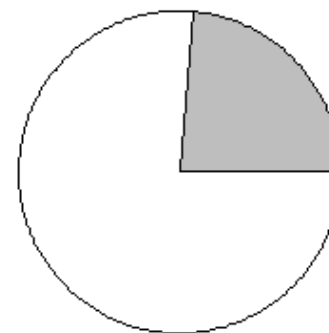
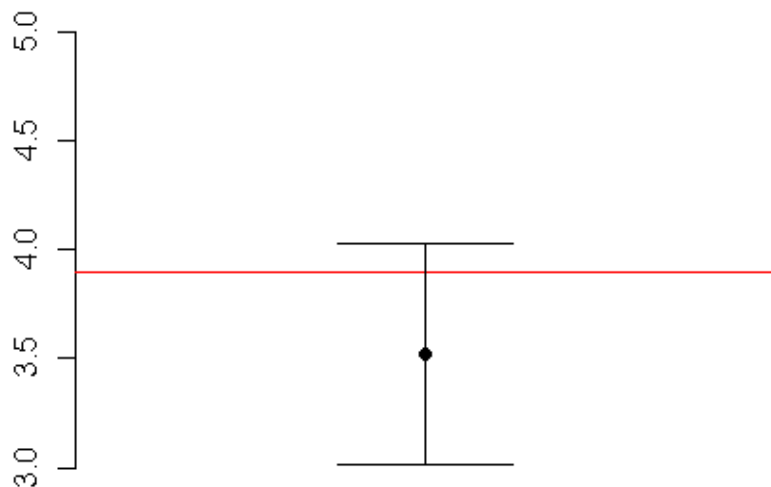
Du öppnade inte luckorna.

Du behöver inte betala någonting.

OK

Runda 4

Förväntat resultat: 3.52 meter +/- 0.51 Sannolikhet för översvämning: 23.59 %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 4 resultat

Det svämmade inte över.

Men du beslutade att öppna luckorna.

Du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 4 resultat

Det svämmade inte över.

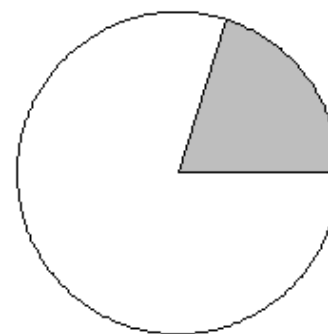
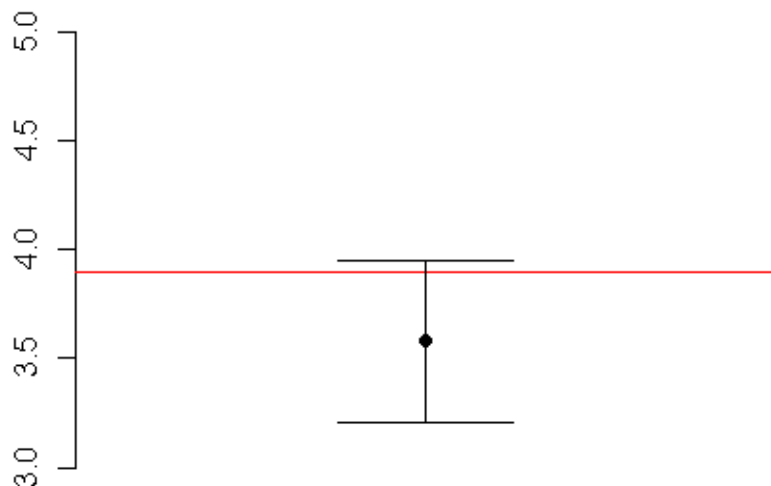
Du öppnade inte luckorna.

Du behöver inte betala någonting.

OK

Runda 5

Förväntat resultat: 3.58 meter +/- 0.37 Sannolikhet för översvämning: 20.1 %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 5 resultat

Det blev översvämning.

Du beslutade att öppna luckorna.

Du skyddade staden, men du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 5 resultat

Det blev översvämning.

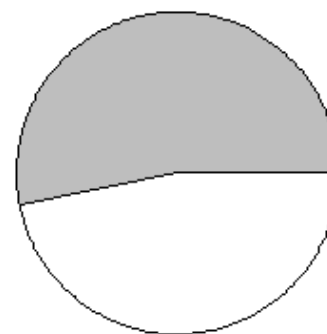
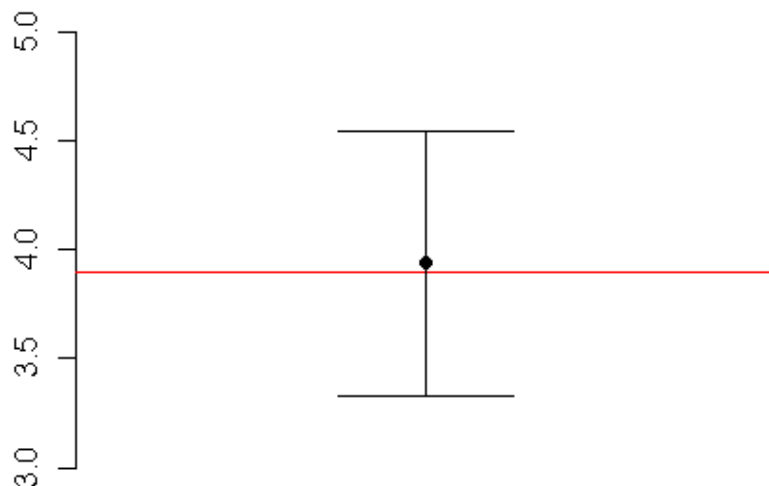
Men du öppnade inte luckorna.

Översvämning i staden. Du måste betala: 7000 polletter.

OK

Runda 6

Förväntat resultat: 3.94 meter +/- 0.61 Sannolikhet för översvämning: 53.17 %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 6 resultat

Det blev översvämning.

Du beslutade att öppna luckorna.

Du skyddade staden, men du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 6 resultat

Det blev översvämning.

Men du öppnade inte luckorna.

Översvämning i staden. Du måste betala: 7000 polletter.

OK

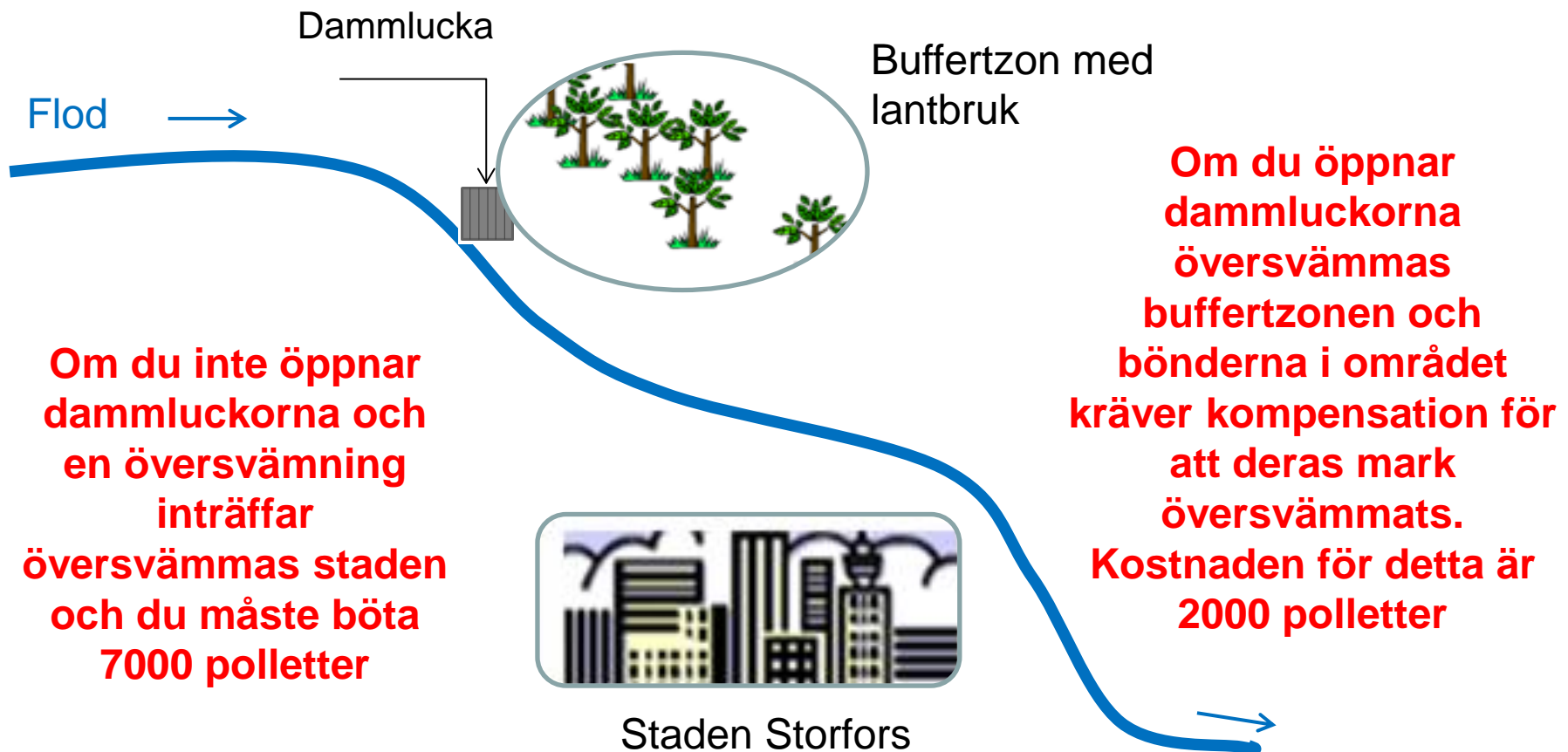
SLUT PÅ SPEL 1

Din slutgiltiga kassa är...

[Fortsätt till Spel 2](#)

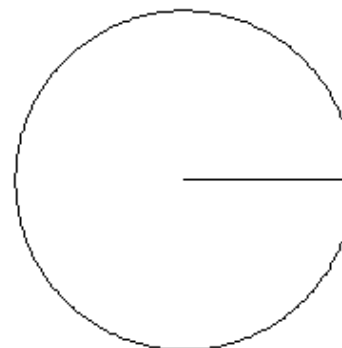
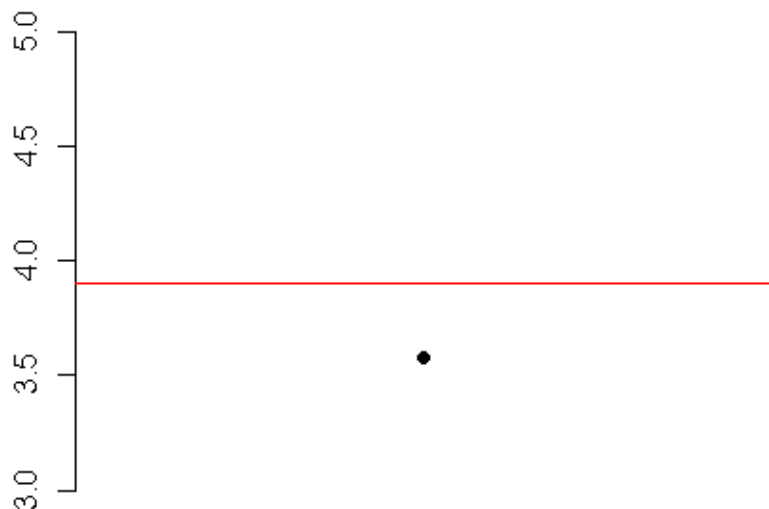
Spelet om översvämningsskydd 2: **SAMMA REGLER!**

Spel 2



Runda 1

Förväntat resultat: 3.58 meter +/- N/A Sannolikhet för översvämning: N/A %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 1 resultat

Det blev översvämning.

Du beslutade att öppna luckorna.

Du skyddade staden, men du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 1 resultat

Det blev översvämning.

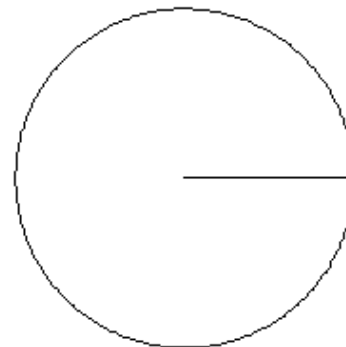
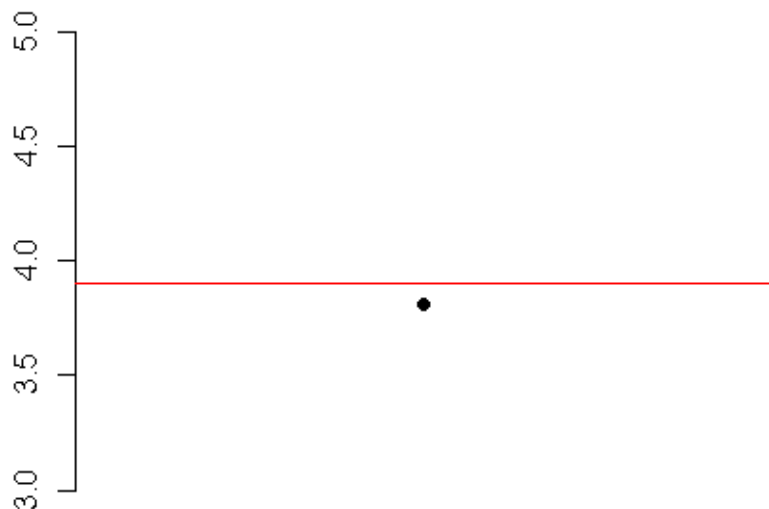
Men du öppnade inte luckorna.

Översvämning i staden. Du måste betala: 7000 polletter.

OK

Runda 2

Förväntat resultat: 3.81 meter +/- N/A Sannolikhet för översvämning: N/A %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 2 resultat

Det svämmade inte över.

Men du beslutade att öppna luckorna.

Du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 2 resultat

Det svämmade inte över.

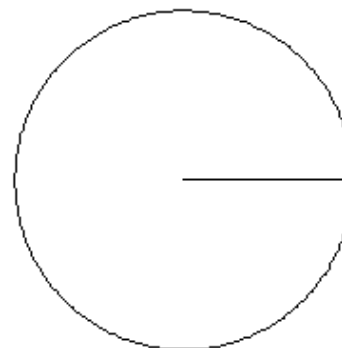
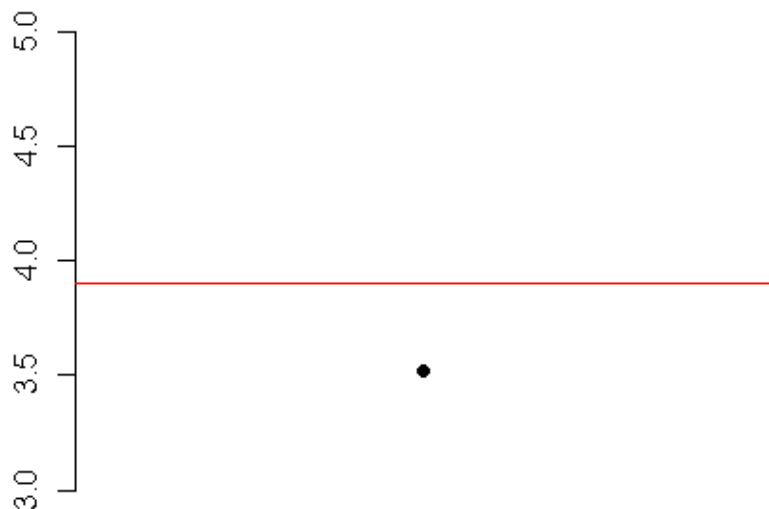
Du öppnade inte luckorna.

Du behöver inte betala någonting.

OK

Runda 3

Förväntat resultat: 3.52 meter +/- N/A Sannolikhet för översvämning: N/A %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 3 resultat

Det svämmade inte över.

Men du beslutade att öppna luckorna.

Du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 3 resultat

Det svämmade inte över.

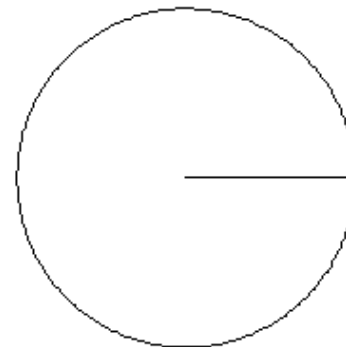
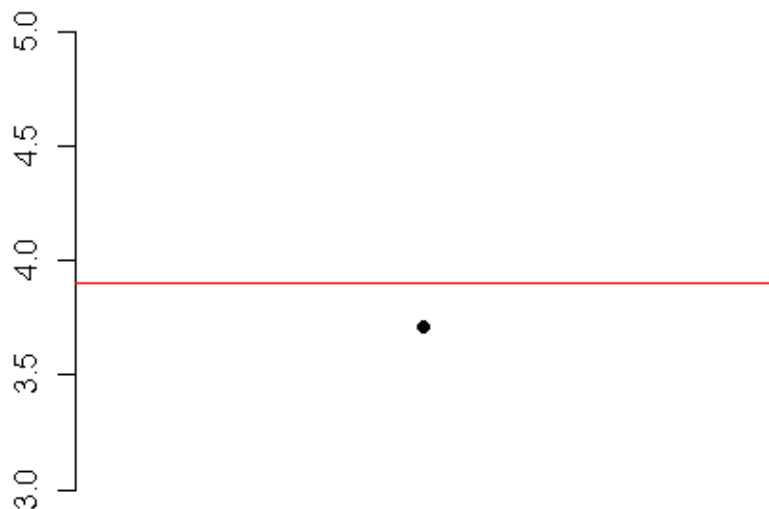
Du öppnade inte luckorna.

Du behöver inte betala någonting.

OK

Runda 4

Förväntat resultat: 3.71 | meter +/- N/A Sannolikhet för översvämning: N/A %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 4 resultat

Det svämmade inte över.

Men du beslutade att öppna luckorna.

Du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 4 resultat

Det svämmade inte över.

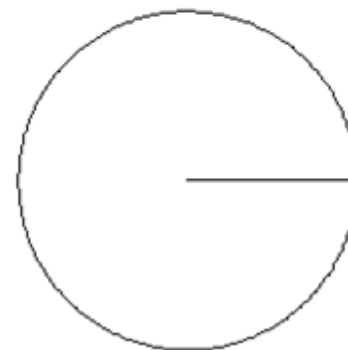
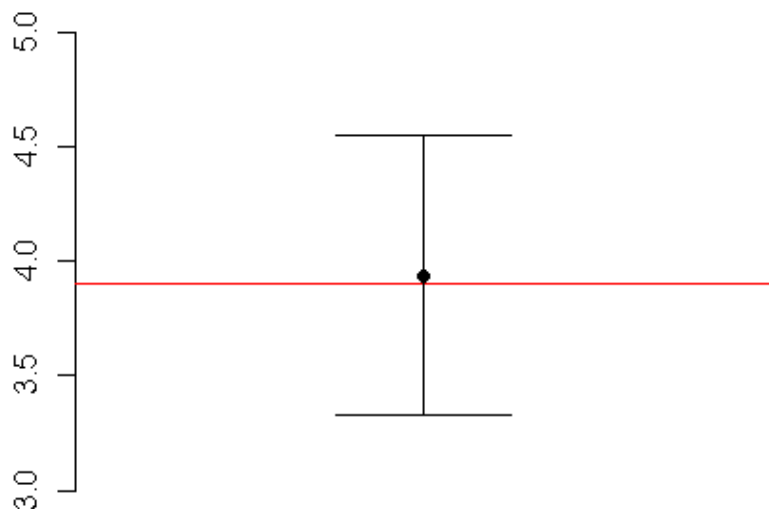
Du öppnade inte luckorna.

Du behöver inte betala någonting.

OK

Runda 5

Förväntat resultat: 3.94 meter +/- 0.61 Sannolikhet för översvämning: N/A %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 5 resultat

Det blev översvämning.

Du beslutade att öppna luckorna.

Du skyddade staden, men du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 5 resultat

Det blev översvämning.

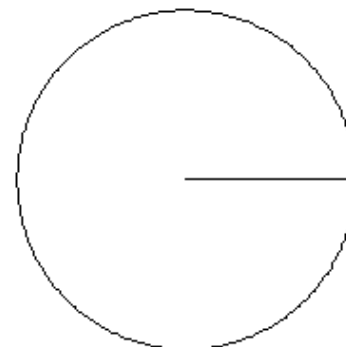
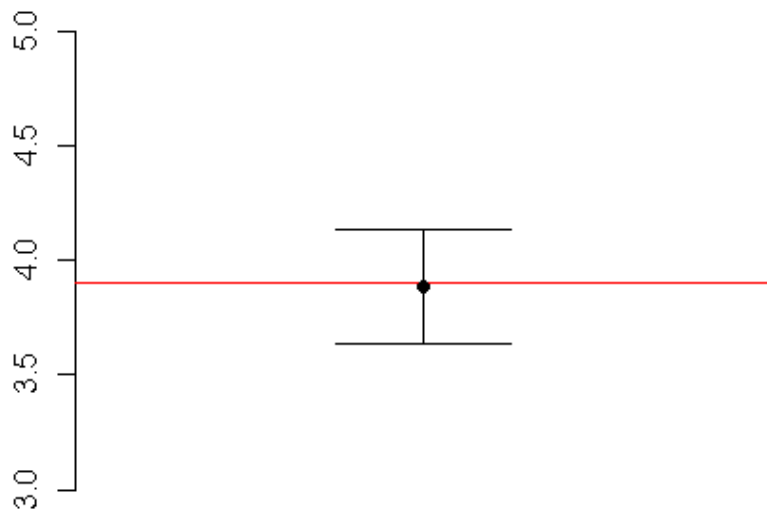
Men du öppnade inte luckorna.

Översvämning i staden. Du måste betala: 7000 polletter.

OK

Runda 6

Förväntat resultat: 3.89 meter +/- 0.25 Sannolikhet för översvämning: N/A %



- Översvämning: vattennivån > 3.9 meter
- Böter för att inte ha öppnat luckorna vid översvämning: 7000 polletter
- Kostnad för att öppna luckorna: 2000 polletter
- Genomsnittligt prognosfel: 0.2 meter

Vill du öppna dammluckorna till buffertzonen?

Ja

Nej

Runda 6 resultat

Det svämmade inte över.

Men du beslutade att öppna luckorna.

Du måste betala bönderna: 2000 polletter.

OK

Runda 6 resultat

Det svämmade inte över.

Du öppnade inte luckorna.

Du behöver inte betala någonting.

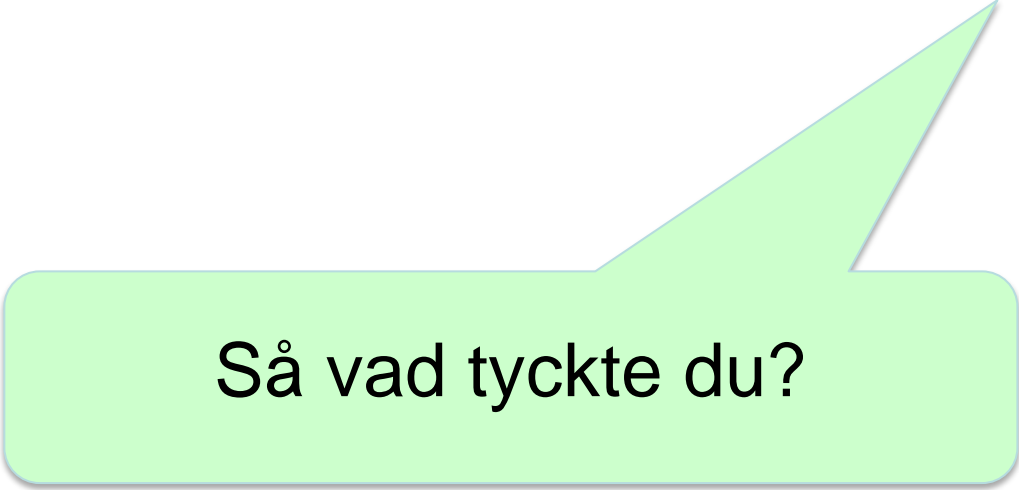
OK

SLUT PÅ SPEL 2

Din slutgiltiga kassa är...

Spelet slut

Leder sannolikhetsprognoser till bättre beslut?



Så vad tyckte du?

Detta spel är en del av HEPExs aktiviteter: www.hepex.org

Ramos, M.H., van Andel, S.J., Pappenberger, F., 2013: Do probabilistic forecasts lead to better decisions? *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 17, 2219-2232.