

DONUTEN

Tid: 55 min

Planeten har gränser för hur mycket den "klarar av". Forskare har identifierat nio områden som är livsviktiga för att göra vårt liv på jorden stabilt. Inom varje område finns en gräns. Går vi över den gränsen får det allvarliga konsekvenser som gör det svårt för oss att leva vidare på samma sätt som idag. Vi människor har också behov och rättigheter som är grundläggande för att vi ska kunna leva ett drägligt liv. Den här övningen syftar till att skapa en förståelse för vad som behövs för att skapa en hållbar värld och få en bild av planetens gränser och de grundläggande mänskliga behoven och rättigheterna – donuten.

Genomförande

Dela ut alla kort, både miljö- och behovskorten, till eleverna, så att alla får ett kort. Det är 21 kort totalt. Det går bra att vara två kring ett kort.

Med utgångspunkt i det ni skrivit upp på tavlan i föregående övning, hjälps ni åt att tillsammans förstå er på de kort ni har framför er. Att använda de begrepp som eleverna brainstormat fram i övningen innan ger dem bekräftelse och gör det även lättare för dem

att förstå vad de olika områdena handlar om. Är det något kort som inte kopplar till något som skrivits upp i övningen innan är det bara att du förklarar vad just det kortet handlar om. Förklara och diskutera vidare där det behövs.

Miljökorten

Börja med miljökorten (planetens gränser) ett och ett. En elev som har fått ett miljökort läser vad som står på kortet och så försöker ni tillsammans förstå vad det handlar om. Finns det kanske något ni skrivit upp på tavlan som har med kortet att göra? Vad kan ordet betyda? Är det något som har hört det förut? (Du hittar beskrivning och innebörd av alla ord på nästa sida.)

Står det t ex "markomvandling" på kortet och en elev sagt att träd eller skog är viktigt för att jorden ska må bra i föregående övning, kan du koppla till detta. Du kan då t ex säga "ja, och det finns en gräns för hur mycket träd vi kan hugga ner innan det får allvarliga följder för vårt liv här på jorden".

När ni fått en gemensam förståelse för ett kort lägger eleven ut det kortet på golvet. Målet är att miljökorten ska läggas i en stor ring på golvet, som den yttre cirkeln i donuten.

Planetens gränser. Här följer de nio områden som forskare har identifierat som livsviktiga för att göra vårt liv på jorden stabilt. Det finns satta gränser inom varje område för hur mycket vi klarar av:

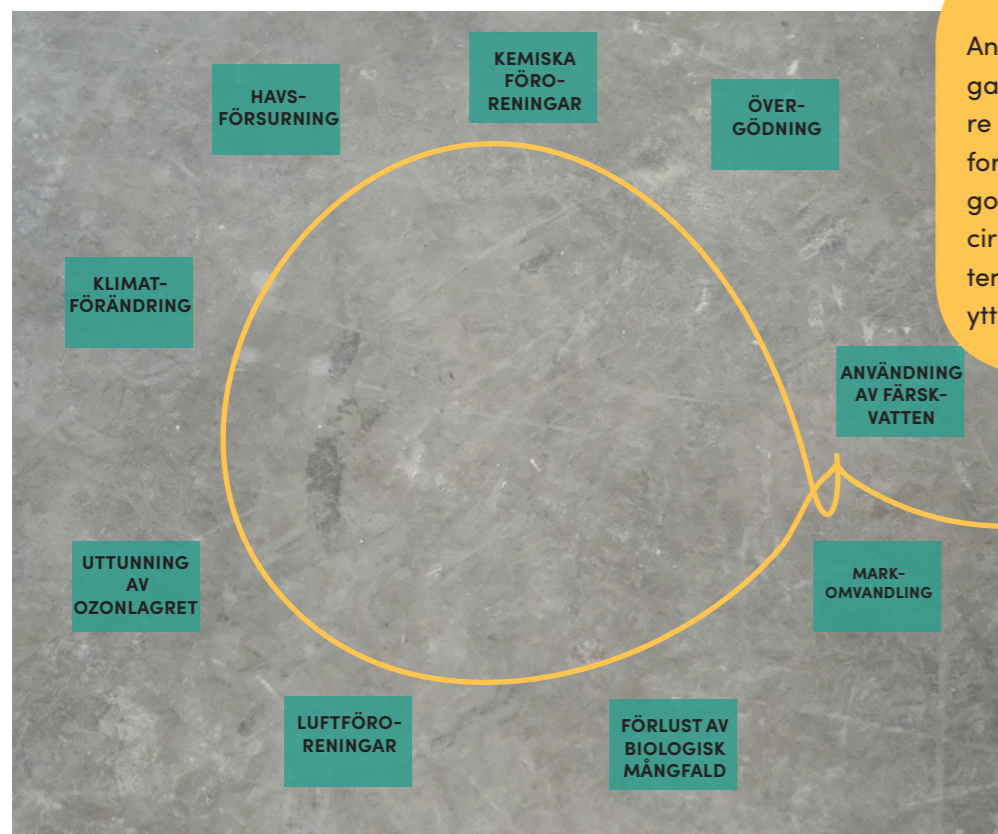
- **Klimatförändring** – att klimatet förändras. Mer växthusgaser i atmosfären ger t ex högre temperatur, extrema väder och stigande havsnivå.
- **Havs försurning** – att havet blir surt. En fjärdedel av de växthusgaserna vi släpper ut hamnar i havet och gör havet surt. Det gör det svårt för djur och växter att överleva.
- **Kemiska föroreningar** – att giftiga ämnen släpps ut i naturen. Giftiga ämnen som släpps ut i naturen från till exempel fabriker och avfall, kan lagras i kroppen på djur och människor och leda till olika skador.
- **Övergödning** – att gödningsmedel (kväve och fosfor) läcker ut i vattendrag. Använder vi för mycket växtnäring när vi odlar kan den läcka ut i sjöar och hav. Det leder till algblomning som kan vara giftig för vattenlevande varelser.
- **Användning av färskvatten** – att vi använder för mycket färskvatten. Överdriven användning av färskvatten kan torka ut vattendrag och skada våra ekosystem.
- **Markomvandling** – att vi förändrar marken.

När vi till exempel hugger ner skog, endast odlar en typ av växt på väldigt stora fält eller lägger asfalt på marken gör vi det svårt för skogen att andas in koldioxid, djur att hitta bo och marken att suga upp vatten.

- **Förlust av biologisk mångfald** – att olika arter av djur och växter dör ut, att djur och växter dör ut påverkar i sin tur ekosystemen de lever i.
- **Luff föroreningar** – att små partiklar släpps ut i luften. När till exempel rök eller giftiga gaser släpps ut i luften kan de skada djur och växter och påverka vädret.
- **Uttunning av ozonlagret** – att ämnen vi skapat gör ozonlagret tunnare. Ett tunt ozonlager gör oss mer sårbara för solens skadliga strålar.

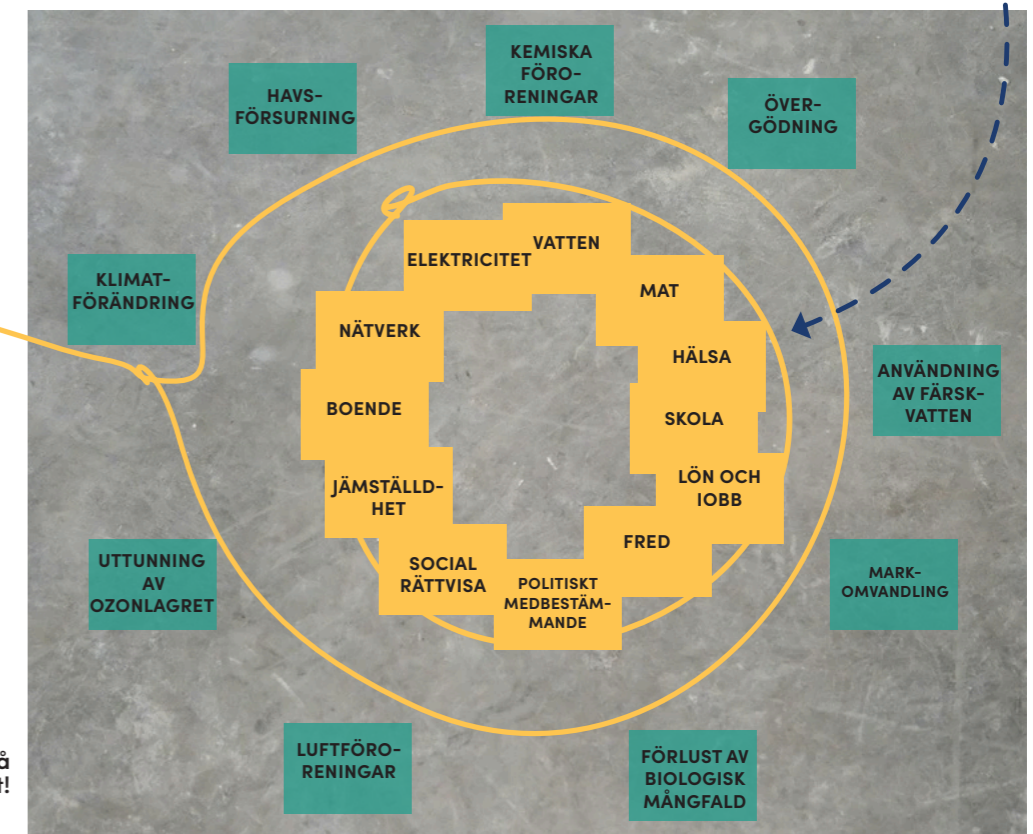
Behovskorten

När ni lagt ut miljökorten är det dags för behovskorten (de mänskliga behoven och rättigheterna). Gå igenom samma procedur som med miljökorten så att alla är med på vad varje kort handlar om. Behovskorten läggs även de ut på golvet, men i en mindre ring innanför miljökorten. Lämna utrymme mellan de två ringarna för donuten – det rättvisa och säkra utrymmet för mänskligheten, som hela klassen ska få plats i!



TIPS!
Använd ett långt snöre eller garnnystan för att tydligare få fram donutens runda form. Lägg ut två cirklar på golvet – den inre och yttre cirkeln i donuten. Miljökorten lägger ni utanför den yttre cirkeln.

Planetens gränser blir den yttre cirkeln på donuten.



Alla kort på golvet!