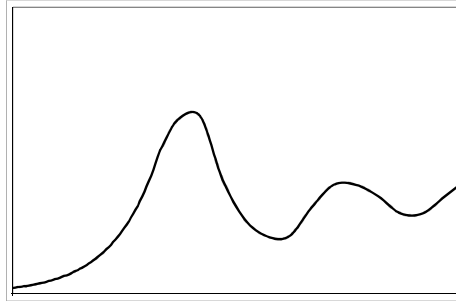


## Tillväxt i naturen

I naturen styrs fortplantningen ofta väldigt rationellt. En fjälluggla kommer under ett lämmelår att lägga många ägg, medan hon under ett år med få bytesdjur helt avstår från att häcka. På samma sätt är det med älgen. Har den kunnat äta upp sig och har ett bra fettlager föder den två eller tre kalvar. Ett annat år som varit tuffare för skogens konung får den över huvud taget ingen avkomma. Naturen har lärt sig att ha en god framförhållning. När möjligheterna finns för arten att växa till gör den det, annars hushållar den med krafterna.

Oftast är svängningarna inte så stora, men ibland störs jämvikten. För ungefär tjugo år sedan drabbades rävarna av skabb och nio av tio djur dukade under. Normalt tar räven många rådjurskid, men nu överlevde dessa och antalet rådjur formligen exploderade. Följden blev att de fick nöja sig med mindre revir, fick svårt att äta sig mätta och i desperation flyttade vissa av dem in i villaområden och försökte överleva på tulpaner och äpplen. Nu har rävarna frisknat till och rådjursstammen är åter i normal storlek. Naturen har efter denna störning hittat tillbaka till en uthållig nivå.

När en ny art dyker upp kan den under några säsonger växa till snabbt. Mördarsnigeln var ett sådant exempel. När den etablerade sig fanns det gott om föda och inte många naturliga fiender. Antalet sniglar ökade raskt. Även dessa små marodörer har nu hitta sin naturliga nivå. Är vintern snäll ökar de i antal, medan de ett annat år istället blir färre. Kanske påverkas de också av om trädgårdsälskarna hittar en ny metod att ha ihjäl de små djuren.

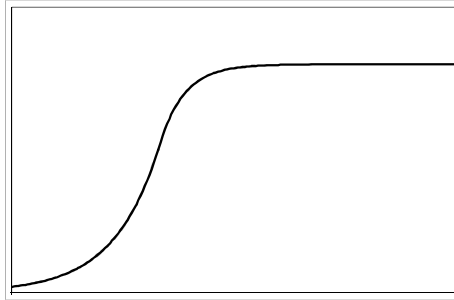


Om detta var exempel där naturen tillåter att antalet individer svänger både uppåt och nedåt kan man hitta andra fall där tillväxten styrs till en lagom nivå redan i första försöket.

Innan min son fyllde två år köpte vi en längdmätare i form av en bräda som skruvades upp på väggen. Den hade centimetergradering och en clown per decimeter. Varje födelsedag var det inmätning och längden noterades på brädans sida. Rekordet var mellan tre och fyra år då han växte från 97 till 108 centimeter.

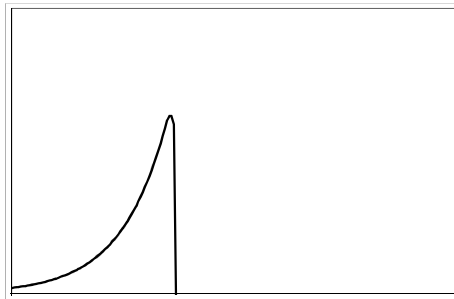
Brädan var inte tänkt för gängliga tonåringar så för att vi inte skulle tvingas bryta födelsedagsritualen vid tretton år och 162 cm skaffade vi en annan mindre bräda där jag för hand ritade upp centimetrarna mellan 170 och 190. På den har vi nu noteringarna för de senaste åren.

När det gäller tillväxten hos den mänskliga kroppen kan vi lita på att naturen har full kontroll. Det befruktade ägget delar sig först en gång sedan ytterligare en gång och vid varje delning fördubblas antalet celler. Allt styrs på ett sinnrikt sätt och naturen ser till att den snabba tillväxten bromsas i lagom tid för att sluta vid 80 000 miljarder celler hos den vuxna människan.



Rent praktisk betyder det att jag inte behöver oroa mig för att min hemmagjorda längdmätare inte skall räcka till.

Ett tredje mönster på tillväxt i naturen hittar vi hos en tumör. Här har vi ett sjukt tillstånd där cancersvulsten växer ohämmat. Den förökar sig genom celledelning och tycks inte känna några begränsningar. Men inte ens detta kan hålla på i evighet. Vi vet alla att om man inte lyckas ta död på cancer, tar cancer död på människan. Den har förstört sina egna livsbetingelser och dör samtidigt som den plågade människokroppen ger upp.



Detta var tre olika typer av tillväxt i naturen. Gemensamt för dem är att de till en början växer i en väldigt snabb takt. Både för mördarsniglarna, människokroppen och cancercellerna är det nödvändigt att starta i ett högt tempo.

Den andra viktiga likheten är att tillväxten hämmas på något sätt. Den eller de faktorer som sätter gränsen kan se ut på olika sätt. Det enda som är säkert är att de alltid finns där. De kan ligga inom synhåll eller vara dolda långt bort i fjärran.