

**Stinas**

**artiklar 19**

## INNEHÅLL

3	Artificiell Intelligens
4-5	OC-spray
6-7	Secret Service
8-9	Melon
10-11	Gurka
12-13	Visste du att...?
14-15	KRAV
16-17	Astrid Lindgrens bcker och filmer, i urval
18	Stroke
19	Cancer
20	Diabetes
21	Popcorngräs
22	Cederträd
23-24	G-krafter
25-28	Istid
29-31	Flyttblock
32	Fjordar och fjärdar
33-34	Rullstensås
35	Eurovision Song Contest 2024

# Artificiell intelligens

Artificiell Intelligens (AI) är förmågan hos datorprogram och robotar att efterlikna människors och djurs naturliga intelligens, främst kognitiva funktioner såsom förmåga att lära sig saker av tidigare erfarenheter, förstå naturligt språk, lösa problem, planera en sekvens av handlingar och att generalisera.

Det är även namnet på det akademiska studieområde som studerar hur man skapar datorprogram med intelligent beteende.

Exempel på aktuella delområden är maskininlärning, databrytning (data-mining) och datorseende.

Exempel på tillämpningsområden är maskinläsning, röststyrning, maskinöversättning, chattbotar, digitala assistenter, ansiktigenkänning, självkörande bilar och autonoma vapensystem.

Många AI-forskare och AI-läroböcker definierar området som ”studiet och utformningen av intelligenta agenter”, en intelligent agent är ett system som uppfattar sin omgivning och vidtar åtgärder som maximerar sina chanser att framgångsrikt uppnå sina mål. De främsta problemen (eller målen) för AI-forskningen är bl. a.: resonemang, kunskap, planering, inlärning, naturlig kommunikation, perception och förmåga att flytta och manipulera objekt.

Dagens AI är applikationsspecifik.

KÄLLA: Wikipedia



## OC-spray



Övning med pepparspray i USA

Pepparspray, även kallat OC-spray (Oleoresin Capsicum) är ett naturligt ämne som används av polisen, militärpolisen, Kustbevakningen, tullen och kriminalvården vid upplopp, självförsvar och ”våld i laga befohgenhet”.

Den verksamma beståndsdelen i pepparspray, capsaicin, är ett extrakt från en pepparfrukt. Därav namnet.

Pepparspray har en styrka på 2 000 000-5 300 000 scoville (skala på 0-16 miljoner. Paprika har 0).

Från början användes saften från olika pepparfrukter (t. ex. chili).

Fortfarande är naturlig pepparspray vanligast, men syntetiska medel har testats.

Den moderna formen av pepparspray började användas runt 1980.

Bland de första användarna fanns de amerikanska brevbärarna som använde sprayen som arbetsredskap och skydd mot djur som kunde utgöra en fara när posten skulle levereras.

Ungefär vid samma tid kom peppar “Oleoresin of Capsicum” som den aktiva ingrediensen i sprayerna. På fackspråk fick därför pepparspray namnet “OC Spray”.

1991 började pepparspray/OC användas som icke-dödligt vapen av 3 000 anställda inom USA:s brottsbekämpande myndigheter.

### I Sverige

I Sverige kräver innehav av pepparspray vapenlicens. Enligt 1 kap. 3 § e) vapenlagen (1996:67) omfattas anordningar för tårgas och pepparspray av Vapenlagen.

Liknande produkter som inte kräver licens säljs som försvarsspray.

Ersättningen i de lagliga varianterna kan variera, men oftast innehåller de någon form av stark menthol som likt pepparextraktet irriterar ögonen.

Det krävs alltså polismyndighetens tillstånd att få inneha pepparspray.

Att föra in det i landet kräver införseltillstånd, som också ges av polismyndighet. Men det är svårt att få.

Svenska polisen började använda pepparspray 2004. De poliser som använt sprayen uppger att de känner sig tryggare och att den minskat användandet av tjänstevapen.

Pepparsprayen är inte farlig, men gör väldigt ont att få på sig. Ev. kan den ge skador på ögats bindehinna, som läker inom 24 timmar.

För att poliser ska vara beredda på att kanske få spray på sig vid ett ingripande ingår i polisutbildningen en OC-examination där man med spray i ögonen ska utföra ett ingripande.

När det väl är dags att använda sprayen så bör man avvakta med att spraya tills man känner att man har störst chans att träffa i ansiktet, d.v.s., låta förövaren hinna komma nära. Trots att många pepparsprayer har lång räckvidd så är det absolut mest effektiva på nära håll, gärna under en meter.

När pepparspray använts är polisen skyldig att erbjuda gärningspersonen hjälp att skölja ögonen, vilket de kan göra med en sprayflaska med vatten.

KÄLLA: Wikipedia, diva-portal.org,  
pepparspray.net

# Secret Service



Tidig version av Secret Service

Secret Service är en svensk popgrupp, bildad 1979 med Ola Håkansson som sångare (1979-1987), Tim Norell (låtskrivare, 1979-), Ulf Wahlberg på keyboards och sång (1979-), Tonny Lindberg på gitarr (1979-1986), Leif Paulsén på elbas (1979-1986) och Leif Johansson på trummor (1979-1986).

Gruppen hade under tidigt 1980-tal internationella framgångar med låtar som "Oh, Susie", "Ten O'Clock Postman" och "Flash in the Night", särskilt i Västtyskland, Frankrike och Japan, men även i Sydamerika, samt i Sovjetunionen.

Ola Håkansson och Leif Johansson var på 1960-talet med i popbandet Ola and the Janglers, Håkansson var sångare och Johansson trummis.

"Oh Susie (Bara vi två vet)", skriven av Tim Norell och textförfattaren Björn Håkanson, med engelsk text gavs ut under gruppsnamnet Secret Service.

Singeln "Oh, Susie" gavs ut i augusti 1979 och klättrade till förstaplatsen ett i Sverige. När Radio Luxembourg började spela "Oh, Susie" spred den sig snart internationellt och singeln blev en hit inte bara i Europa, utan även i Sydamerika. Den följande singeln, "Ten O'Clock Postman", blev 4 både i Västtyskland och i Japan.

## 1980-talet

Framgången fortsatte under 1980-talet, framför allt med singeln "Flash in the Night" som blev etta på topplistan i både Frankrike och Portugal.

I stort sett all musik skrevs av Tim Norell. Björn Håkanson skrev ofta texterna t.o.m. fjärde skivan Jupiter Sign 1984, då Ola Håkansson tog över som textförfattare, som Oson. Den rollen hade han till 1987.

Albumet Aux Deux Magots som gavs ut i november 1987, kom att bli gruppens sista. På detta album var Tonny Lindberg, Leif Johansson och Leif Paulsén ersatta av keyboardisten, basisten och studioteknikern Anders Hansson och basisten Mats A. Lindberg (1987-). På denna skiva fanns även en förlängd version av "The Way You Are", en duett med Agnetha Fältskog.

KÄLLA: Wikipedia, secretservicemusic.com, Instagram

## Senare

1992 gavs låten "Bring Heaven Down" ut, som var med på soundtracket till Ulf Malmros film "Ha ett underbart liv".

2000 kom samlingen Top Secret där två nyinspelade låtar, "Destiny of Love" och "The Sound of the Rain", samt nymixningar av äldre låtar ingick.

Den 10 mars 2009 gavs singeln "Different" ut. En tidigare outgiven låt som publicerades med antydning om ytterligare utgivningar. I en artikel skrevs det om ett nytt album, The Lost Album, med tidigare outgivet material. Det dröjde till december 2010 innan nästa singel; "Satellites", kom.

Det tidigare utlovade albumet med outgivet material kom den 12 juni 2012, med titeln The Lost Box.

2006 började Norell, Wahlberg, Hansson och Lindberg att göra konserter, framför allt med spelningar i Ryssland. Mikael Erlandsson sjöng och spelade gitarr. Jamie Borger och Jan-Érik Parning spelade trummor.

2018 blev Johan Becker gruppens sångare och gitarrist.

Secret Service spelar inte så mycket på hemmaplan utan fortfarande mest i östeuropa, men i maj var de med i Bingolotto, de hade en spelning på Zinkensdamm i Stockholm och efter Bingolotto berättade Johan Becker för mig att de nog även skulle dyka upp i "Lotta på Liseberg" i sommar.



Johan Becker 2004



## Vattenmelon



Vattenmelon (*Citrullus lanatus*) är en art i familjen gurkväxter. De kommer från början från Kalahariöknen i södra Afrika.

Nu mera finns det även en odlad och förvildad variant som växer i varma områden i hela världen.

Ettårig, strävårig ört. Stjälkarna är som unga mjukhåriga, krypande eller klängande med spiralvridna klängen och meterlånga rankor. Bladen är djupt handflikiga med tandade kanter, sträva och blir 10-30 cm långa. Blommorna växer på samma planta. De sitter ensamma eller få i grupp på mjukhåriga skaft i bladvecken, cirka 2 centimeter långa.

Foderbladen är smalt lansettlika. Kronan är djupt femflikig och gul med grova nerver på utsidan.

Arten är känd för sina smakrika frukter. Frukten är ett minst 2 dm långt bär, ofta betydligt större. Den är kal och grönmönstrad.

Fruktköttet är först vitaktigt men vid mognaden rött eller gult. Fröna är platta, svartbruna och blanka.

## Grupper

De odlade vattenmelonerna kan indelas i sortgrupper utifrån sitt användningsområde. Det här har människan användning av:

Citroidesgruppen - ursprungliga sorter som vanligen odlas som djurmat. Men ibland för att framställa pektin (förtjocknings-medel till sylt).

Dessertgruppen – den mest kända gruppen med de söta, ätliga frukterna.

I Japan har man fått fram ”kärnfria” sorter som numera odlas kommersiellt.

## Hållbarhet och förvaring

Mogna vattenmeloner kan förvaras i 2-3°C (alltså i kall kyl) i 2 dygn.

De är känsliga för värme, men kan även få kylskador, om de t. ex. ligger mot kylskåpets kylaggregat.

## Produktion

Kina stod 2018 för över 60% av världproduktionen, med 2:an Iran på bara knappt 4%.

Spanien på drygt 1% var enda heleuropeiska producenten.

Den långa som kan väga 10 kilo är en annan sort, Long Dumara.

## Namnet

Vattenmelonens består av 93% vatten, därav vattendelen av namnet.

Melondelen kom från det faktum att frukten är stor och rund och har ett sött, mjukt kött. Som melonerna.



## Melon

Melon, matmelon eller sockermelon (*Cucumis melo*) är en gurkväxt i gurksläktet.

Den är en ettårig klängväxt med många underarter och varieteter.

Härstammar från Asiens varma delar där den odlats i tusentals år.

Via Mindre Asien (den halvö i västra Asien som upptar större delen av Turkiet) spreds den till Europa och Afrika. Exakt när är inte känt, men romarna kände till melonen eftersom den finns i romersk konst.

Columbus anses ha fört melonen med sig till den amerikanska kontinenten där den har blivit en viktig gröda.

Meloner odlas i växthus i kyligare länder och på friland i varmare länder. Kina och USA var 2007 största producenterna av melon.

Meloner består till cirka 90% av vatten. De är temperaturkänsliga, särskilt omogna, och kan få köldskador om de förvaras för kallt.



Galiamelon

## Odlade meloner

Nätmelon: Hållbar upp till 14 dagar i kyl, upp till 5 dagar i rumstemperatur. Galiamelon är en sorts nätmelon. Väger cirka 1 kilo. Större än honungsmelonen.

Honungsmelon: Tidiga sorter är gula, senare mörkgröna, med glatt skal och långsgående fåror. 15-22 centimeter i diameter. Smakar lite som honung. Hållbar upp till 20 dagar i kyl, upp till 14 dagar i rumstemperatur.

Cantaloupmelon: Sorterna i svensk handel har ofta grönaktigt och nätmönstrat skal. 10-15 cm i diameter. Ljusgrönt eller orange fruktkött. Hållbar upp till 14 dagar i kyl, upp till 5 dagar i rumstemperatur.

KÄLLA: Wikipedia, uwlab.edu



Honungsmelon.



Cantaloupmelon

# Gurka



Gurka (*Cucumis sativus*) är en art i familjen gurkväxter och namn på både plantan och frukten, som enligt botanisk terminologi är ett bär. Släktet *Cucumis* omfattar närmare 30 arter.

## Historisk utbredning

Ursprungslandet antas vara Indien och gurka började odlas för 5 000-4 000 år sedan. Först 1 000 år senare hade den kommit till Egypten.

Visserligen har man inte gjort några arkeologiska fynd i Egypten, som direkt pekar på gurkodling, men av ett bibelavsnitt om det av Moses anförda uttåget ur Egypten framgår att israelerna kände till gurka från Egypten.

Man räknar med att israelerna medförde gurkodlingskonsten till vandringsmålet Kanaans land, som motsvarar dagens Israel och Palestina. Från Mellanöstern har sedan gurkan spridits över världen.

För Sveriges del finns dokumentation från 1598.

## Allmän beskrivning

Gurka är ettårig och förökas genom frösådd. Den är i grunden en klängväxt, men har den inget att klänga på kryper den uteder marken. Att den kan klänga på något främjar fruktbildningen.

Har ganska oansenliga gula blommor.

Gurka finns i många former och storlekar. De vanligaste är den långa slanggurkan (första bilden) och den korta, tjocka inläggninggurkan eller västeråsgurkan, som även kallas druggurka.



## Innehåll

En vanlig gurka består till cirka 96% av vatten. Eftersom havsvatten består av runt 3,5% salt blir det faktiskt konstigt nog procentuellt sett lika mycket vatten som havet. Det övriga i gurkan är mest cellulosa (kostfiber). Cellulosa kan inte brytas ner av människans matsmältning, gurka ger därför lite energi.

Gurka har en låg halt av C-vitamin (askorbinsyra).

## Världsproduktion 2014

Nr Land Ton/år i %

1. Kina	56 855 415	5,83
2. Ryssland	1 820 123	2,43
10. Japan	548 800	0,73
Totalt	74 975 624	100

## Svensk produktion

Det svenska klimatet är lite för kallt för frilandsodling av gurka, men i drivbänk och växthus går det bra.

Under goda ljusförhållanden växer gurkor flera centimeter om dygnet.

Gurkodling i Norrland med långa sommarkvarnar blir lönsam. Dyr extra-belysning i växthusen behövs inte.

Sverige är i stort sett självförsörjande på gurka, förutom under november-mars produktionen ligger nere och import sker bl. a. från Nederländerna och Spanien.

Under 1980-talet var den samlade svenska yrkesmässiga produktionen av gurka cirka 18 000 ton per år.

10 år senare var konsumtionen i Sverige cirka 4 kg per person och år.

## Gurkstäder

Apropå Västeråsgurka så kallas staden gurkstaden. I Svenskfinland (som är den del av Finland där det produceras absolut mest grönsaker) är staden Närpes känd för sina gurkor.

## Förvaring

Gurka förvaras helst i plastpåse i kylskåpet. Gurka och tomater bör förvaras åtskilda, annars blir gurkan gul och seg.

## Folkmedicin

Gurkskivor lagda över ögat är välgörande för svullna ögonlock. Kan användas även mot påsar under ögonen.

Gurka kan användas utvärtes för behandling av frostsador på händer och fötter.

Finns även i ansiktsmasker (som rengör huden)

## Namnets ursprung

Cucumis kan härledas från grekiska kyrkos, av assyriska kissu, av hebreiska qissua, alla med betydelsen gurka.

Sativus betyder sådd, odlad, av latin satus = så.

Det svenska namnet gurka är känt sen 1636. Det kan härledas från lågtyska gurke eller tyska Gurke med slaviskt ursprung: Ryska ogurét och polska ogórek kan härledas till sengrekiska aggoúrion = vattenmelon, alltså ungefär gurka = "liten vattenmelon".

På tyska finns även varianten agurke, vilket i äldre tider ibland använts även på svenska.

Agurke hänger kvar även på både danska och norska (både bokmål och nynorsk) i formen agurk som är språkens nutida namn på gurka.

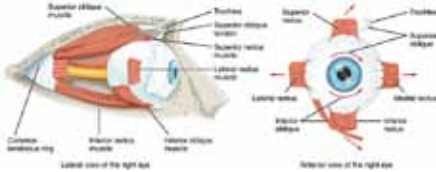
Det engelska namnet cucumber kommer från cucumis.

KÄLLA: Wikipedia

## Visste du att...?

P.g.a. avsaknaden av gravitation i rymden kan tårar inte rinna ner för astronauters kinder. Istället formar de en boll på ansiktet som så småningom flyger iväg och skingrar sig.

Ögat är omgivet av kroppens snabbaste muskler och vi blinkar i genomsnitt 15-20 gånger per minut. Alltså var 4-5:e sekund.



Ögonen börjar utvecklas efter bara 2 veckor. Det är tidigare än t. ex. ryggmärgen som utvecklas efter cirka 4 veckor. När barnet är fött kan det bara se upp till cirka 25 centimeter bort.

En struts öga är större än dess hjärna och 5 gånger större än ett människoöga. Det färdigvuxna människoögat är 24 millimeter. Strutsögat är alltså 120 millimeter, 12 centimeter.



Getter har rektangulära pupiller för att ge dem ett brett synfält. Det ökar deras djupseende i ögonvrån, vilket hjälper dem att undvika fiender.



Delfiner kan röra ögonen individuellt så att de kan processa två olika bilder samtidigt.

Guldfiskar har inga ögonlock, vilket gör dem väldigt känsliga för starkt ljus. De kan dock tränas att reagera på signaler de ser och känna igen personen som matar dem.



Världens största öga tillhör den kolossala bläckfisken. Det är cirka 27 centimeter i diameter (rakt över). Det är nästan en hel vanlig linjal, eller bredden av en uppslagen Öbackabus.

## Kejsarsnitt

Kejsarsnitt heter så för att i det romerska riket fanns först lagen Lex Regia (Kunglig lag) som senare blev Lex Caesarea. Den sade att ingen avliden havande kvinna fick begravas förrän fostret tagits ur hennes buk.

Senare fick operationen namnet sectio caesarea (kejsarsnitt) efter en legend.

På engelska heter det caesarean section, förkortat c-section.

## Kommunikation

I ett samtal sker kommunikationen...

till 55% av kroppsspråk – ställning, gester och ögonkontakt

till 38% av röst”kvalitet” (det är t. ex. svårt att uppfatta vad som sägs om talet är väldigt monotont, dvs samma styrka och inga upp- och nedgångar)

till 7% av innehållet eller orden som används

## Asagudar som namngivit veckodagar

Tir: Har givit namn åt tisdag

Oden: Har givit namn åt onsdag

Tor: Har givit namn åt torsdag

Frej(a): Har givit namn åt fredag

## Blåst vid vatten och på berg

### *Varför blåser det från havet?*

Sjöbris uppkommer längs kusten och vid stora sjöar soliga sommardagar när land värms upp mer än hav.

Varm luft är lättare än kall luft och stiger. Då suges den svalare luften över havet in över land - en bris från sjön.

### *Blåst på berg*

Att det blåser på berg beror på att det blåser mer på högre höjd för att det inte finns lika mycket hus och träd som bromsar vinden.

KÄLLA: [lenstore.co.uk](http://lenstore.co.uk), [illvet.se](http://illvet.se) [quora.com](http://quora.com), [wikiwand.com](http://wikiwand.com), [flashback.org](http://flashback.org), [historiska.se](http://historiska.se), Wikipedia, [smhi.se](http://smhi.se)



KRAV ("Kontrollföreningen för alternativ odling") bildades 1985 i Uppsala, för att skapa en miljö-märkning som alla kunde lita på. Idag har föreningen bara förkortningen som namn.

Deras mål är att fler ska köpa och sälja KRAV-märkta produkter. Man jobbar även mot andra länder för att maten Sverige importerar ska hålla samma standard.

Tusentals företag inom 15 områden av olika slag har anslutit sig till KRAV. De kan vara odlare, djur-uppfödare, mat tillverkare, fiskare och restauranger.

KRAV-märket står för den mest hållbara maten. KRAV-märkt mat framställs med hänsyn till natur, klimat, djur och människor. KRAV-bonden använder inte naturfrämmande bekämpningsmedel i sina odlingar och i stället för konstgödsel används bl. a. gödsel från de egna djuren.

## Kräver KRAV-certifiering

(KRAV följer EUs regler men har även egna, därav EU/K)

Om man producerar, förädlar, packar, förvarar, importerar eller för in produkter som ditt företag använder eller marknadsför med KRAVs namn eller märke (EU/K).

Om man utför tjänster åt ett KRAV-certifierat företag och hanterar oförpackade KRAV-certifierade produkter (EU/K).

Om man marknadsför KRAV-märkta produkter och använder ditt eget namn eller varumärke (EU/K).

Om en restaurang använder KRAVs namn eller märke för att marknadsföra verksamheten (K).

## Kräver inte KRAV-certifiering

Man hanterar enbart färdigförpackade KRAV-certifierade produkter (K).

Man säljer oförpackade produkter direkt till konsument och är registrerad för varumärkesanvändning (K).

Man är underleverantör och har slutit avtal med ett KRAV-anslutet lantbruksföretag (K).

Man har ett transportföretag och transporterar KRAV-certifierade produkter. Både den som lastar och den som tar emot dem ska kontrollera att transporten skett på ett korrekt sätt. (K)

Observera att enligt EU-förordningen krävs kontroll av vissa företag som enbart hanterar färdigförpackade produkter, t. ex. handlare och e-handelsföretag.

## Regelområden

Vissa av KRAV:s regler (K) är allmänna, andra är anpassade till olika typer av verksamhet. Regelområden ändras också över tid. De här gäller just nu.

Växtodling: Växthus, Svampodling  
Djurhållning

Biodling

Vattenbruk

Vildväxande produktion

Livsmedelsförädling

Slakt

Fodertillverkning

Produktionshjälpmedel

Restaurang och storhushåll

Import och införsel

Fiske

Certifiering av marknadsförare

Tillval: Hygienregler vid odling och hantering av frukt och grönt

Du som endast lagrar och/eller hanterar KRAV-certifierade produkter i lösvikt eller bulk ska vara certifierad för Livsmedelsförädling, Fodertillverkning eller Produktionshjälpmedel beroende på typ av verksamhet. (K)

## Ska vara certifierade för Livsmedelsförädling

Lantbrukare som förädlar egna KRAV-certifierade råvaror. (K)

Lantbrukare som har en butik, där man köper in andras produkter och säljer under eget namn (K).

Om lantbrukare enbart säljer egna produkter i sin butik, behöver man inte vara certifierad. (K)

Om det t. ex. går håll på värmerör under växthuset – med vatten och glykol i (samma sak som i kylaren på en bil) – så det sprutar upp på plantorna, får man kassera hela årets skörd.

Det hände en släkting till mig, första årets skörd blev förstörd.

Det blev dyrt – både en hel skörd som man inte kunde sälja och reparation. Med den förstås även massor av merarbete.



## Astrid Lindgrens böcker och filmer i urval

KÄLLA: Wikipedia

Första boken om **Pippi Långstrump** kom 1945. TV-serien 1969.

Filmerna "Pippi Långstrump på de sju haven (1970), "På rymmen med Pippi Långstrump" (1970), "Här kommer Pippi Långstrump" (1973) (långfilm av TV-serien)

Första boken om **barnen i Bullerbyn** kom 1947. 1960 kom filmen "Alla vi barn i Bullerbyn". Den och "Bara roligt i Bullerbyn" (1961) är ihopklippa av tv-serien. 1986 släpptes nyversionen "Alla vi barn i Bullerbyn" och 1987 "Mer om oss barn i Bullerbyn", båda regisserade av Lasse Hallström. 80-talsfilmerna blev en TV-serie på 7 avsnitt, "Alla vi barn i Bullerbyn" (1989).

Första boken om **Karlsson på taket** kom 1955. 1974 kom filmen "Världens bästa Karlsson".

Första boken om **Rasmus på luffen** kom 1956. Men redan året innan kom filmen "Luffaren och Rasmus". 1981 kom Rasmus på luffen regisserad av Olle Hellbom.

Första boken om **Madicken** kom 1960. Den andra, "Madicken och Junibackens Pims" kom 1976. 1979 kom TV-serien "Madicken" på 6 avsnitt, senare samma år hade långfilmen "Du är inte klok, Madicken" biopremiär.

1983, då filmen gjorts om till en TV-serie på totalt 4+6=10 avsnitt. 4 av de 6 avsnitten i första säsongen blev långfilm, "Madicken på Junibacken" (1980).

Första boken om **Emil i Lönneberga** kom 1963. I de 3 filmerna som spelades in 1971-1973 spelades han av Jan Ohlsson, som sedan dess – i 50 år – varit väldigt anonym.

Med **Saltkråkan** började som med Rasmus. Först kom tv-serien "Vi på Saltkråkan" 1964. Sedan en bok baserad på tv-serien. Sedan en film ihopklippad av några av avsnitten från tv-serien. Sedan 3 filmer med fokus på de yngre barnen: "Tjorven, Båtsman och Moses" (1964), "Tjorven och Skrällan" (1965), "Tjorven och Mysak" (1966), "Skrällan, Ruskprick och Knorrhane" (1967). 1977 blev filmerna TV-serien "Så här går det till på Saltkråkan" på 12 avsnitt.

**Bröderna Lejonhjärta** kom 1973. Den blev film 1977.

Boken **Ronja Rövardotter** kom 1981. 1982 avled den tidigare regissören av alla filmerna – Olle Hellbom, så filmen, som kom 1984 är regisserad av Tage Danielsson (som dog 1985).



## Stroke

Stroke är en ganska ny benämning, men är en av våra folksjukdomar. Det är ett samlingsnamn för då en del av hjärnan drabbas av syrebrist och plötsliga symptom uppstår. Förut hette det slaganfall.

Det kan antingen vara p.g.a. hjärnblödning eller propp (infarkt). Hjärninfarkt/ischemisk stroke sker i 85% av fallen och -blödning i 15%.

Stroke kommer ofta plötsligt och utan förvarning.

Ibland uppstår den under natten och man vaknar med symptom och det kan även hända att symptomen stegras successivt under ett dygn. Ett av de vanligaste symptomen är svaghet eller förlamning av varierande grad i en kroppshalva (den motsatta sidan från där skadan sitter i hjärnan drabbas).

## Hjärninfarkt/propp

Vid en hjärninfarkt täpper en blodpropp till ett kärl och orsakar syrebrist i det området. De berörda nervcellerna skadas eller dör inom minuter om inte proppen löses upp. En blodpropp kan bildas i ett trångt blodkärl i hjärnan och kallas då trombos.

Trombocyter är blodplättarna, som hjälper till att stoppa blödningar. Behandling med propplösande medicin kallas trombolys. Större proppar kan även tas bort handgripligen, trombektomi.

## Hjärnblödning

Vid hjärnblödning förstörs nervcellerna i det berörda området och det kan bildas tryckökning i hjärnan.

## Rädda hjärnan

När en patient kommer in till sjukhus med en stroke har man en timme på sig att lösa upp ev. propp. Detta för att med störst sannolikhet lyckas innan för mycket skada uppstått på hjärnan, som orsakar stor bestående funktionsnedsättning.

Men om stroke istället är en hjärnblödning gäller det ju att få stopp på blödningen, vilket måste göras kirurgiskt. Illa kvickt. Propplösande medicin kan vara farlig under pågående blödning. Därför måste man först göra en datortomografi visar om det är en blödning eller propp.

## TIA

En form av stroke kallas TIA - Transitorisk Ischemisk Attack. Ischemi = syrebrist

En TIA är när en liten propp, som till en början ger samma symptom som en stroke, löst upp sig av sig själv. När proppen löser upp sig släpper även symptomen. Det brukar ske inom några minuter eller timmar, inom högst 24 timmar och ger inga bestående skador.

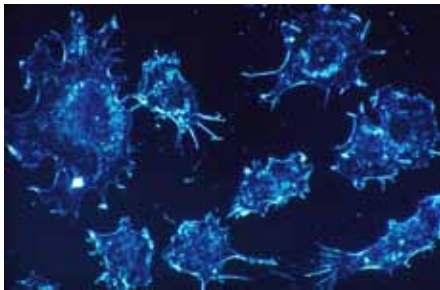
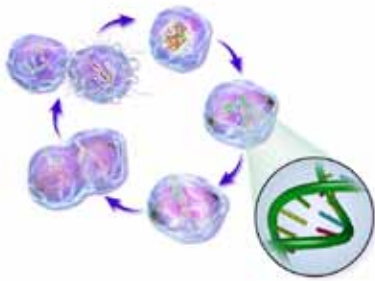
\*Hämrat blodflöde genom ett organ eller en vävnad till följd av sammandragning eller blockering av blodkärlen, eller ingen blodcirkulation.

KÄLLA: hjart-lungfonden.se, skadekompassen.se, 1177.se, neuro.se 17

# Cancer

Cancer är den näst vanligaste dödsorsaken i Sverige.

Det finns många olika slags cancer, men det gemensamma är att celler växer snabbt och okontrollerat och förstör den vävnad som finns runt omkring.



# Metastaser

Metastaser, dottertumörer, är en allvarlig och fruktad del av cancer. Det är metastaser och annan spridning av sjukdomen som kan göra den livshotande.

Sjukdomen har drabbat människan och djur så länge vi känner till. Även ordet är mycket gammalt.

# Namnet

Ordet cancer är latin för kräfta och i äldre svenska kallades sjukdomen kräfta ända in på 1900-talet. Den heter fortfarande kreft på norska och danska. Redan den grekiske läkaren Hippocrates (ca 460-ca 370 f. Kr) tyckte att cancerangrepp hade formen av en kräftas klor.

KÄLLA: gd.se, news-medical.net, cancerfonden.se

# Diabetes

Det finns de som tycker att diabetes typ 1 (D1) och typ 2 (D2) inte ens borde heta diabetes båda två.

Det gemensamma är att de har fel på utsöndringen av hormonet insulin från bukspottkörteln. Insulinet är nycklar till cellerna, som låser upp för sockret som ska dit och ut i kroppen som energi.

Men insulinavsaknaden har olika orsaker och sjukdomarna fungerar helt olika.

## Diabetes typ 1

Personer med diabetes typ 1 (D1) saknar helt och hållet egen produktion av insulin. De behöver alla tillsätta det på konstgjord väg. D1 är inte en livsstilssjukdom som många felaktigt tror, den uppstår i unga år och man vet inte riktigt orsaken.

D1 som uppstår under graviditet (med det egna namnet gravididiabetes) kan bli bestående.

## Diabetes typ 2

D2 (föret kallad åldersdiabetes) är en livsstilssjukdom. Då har livsstilen försämrat insulinproduktionen. Att man gått ifrån termen åldersdiabetes beror bl. a. på att sjukdomen kryper nedåt i åldrarna.

För en del räcker det med att lägga om kosten och livsstilen, andra får medicinera med tabletter.

Däremot avtar insulinproduktionen med tiden och om man inte innan dess via helomläggning av livsstilen gjort sig symtomfri när den helt lägger av får även D2:orna tillföra insulinet utifrån.

TEXT: Stina Palm

# Popcorngräs

## Odling av eget prydnadsgräs – av popcornkärnor

Popcorngräs har poppat upp som något nytt, spännande och snabbodlat.

Av popcornkärnor får du riktigt fint prydnadsgräs.

Plantera dem i en kruka och du kan vänta dig små plantor redan efter några dagar.

### Du behöver:

Popcornkärnor  
Planteringsjord  
Kruka

1. Fyll krukans med jord, men lämna 4-5 centimeter.
2. Häll i popcornkärnor. Lämna 1-2 centimeter
3. Täck ända upp (1-2 centimeter med jord.
4. Vattna rejält.
5. Ställ krukans i ett ljus fönster, eller utomhus, så soligt som möjligt. Vattna varje dag. Har du den ute och det är kallt på nätterna så ta in den då.

### Hur snabbt växer det?

Redan efter några dagar kan det komma upp små söta skott. Efter några veckor kan du räkna med ett rejält gräsknippe i krukans.

Får plantorna växa till sig ordentligt kan det bli till riktiga majsplantor. Perfekt att fylla ut rabatten med, eller plantera i krukor på altanen.

Kan bli 2-3 meter högt.

### Majskolvar

Med lite tur kanske du t.o.m. kan skörda små majskolvar till hösten. Men då behöver man plantera cirka 10-12 plantor. Plantera plantorna i grupp med cirka 30 centimeter emellan – de pollinerar nämligen varandra med hjälp av vinden.

Får plantorna växa till sig ordentligt kan det bli till riktiga popcornpalmer.

### Varför blir det gult?

En del odlare märker att popcorngräset efter ett par månader blir gult. Så länge det får vatten och sol mår det bra – men gult gräs kan bero på att rötterna får för lite näring då det blir för trångt för dem. Vill du ha det under längre tid eller försöka få majs kan du plantera om i en större kruka (eller på friland) när gräset tagit sig ordentligt.

### Kan man äta popcorngräs?

Popcorngräset (eller egentligen majsens) är inte giftigt, men knappast gott. Katter däremot älskar det och det är helt ofarligt för dem.

KÄLLA: [expressen.se](http://expressen.se)

# Cederträd



Cedrar är ett växtsläkte i familjen tallväxter med 4 arter (se längre ner). Släktet står närmast ädelgranssläktet. Cedersläktets arter växer vilt i västra Himalayas bergsområden och i Medelhavsområdet. I Himalaya växer de på 1500-3200 meters höjd; i Medelhavsområdet på 1 000-2 200 meter. Träden blir normalt 30-40 meter höga, ibland upp till 60 meter.

## Arter

Himalayaceder, växer i västra Himalaya. 25-60 mm långa ljusgröna till ljus blågröna barr. Kottarna har kölade fjäll.

Libanonceder växer i bergen runt Medelhavet, från Turkiet och Libanon och västerut till Marocko. Delas in i två underarter som har kottar med släta fjäll.

Libanonceder har 10-25 mm långa mörkgröna till blågröna barr.

Turkisk ceder har 8-25 mm långa blågröna barr.

Cypriotisk ceder växer bara på Cypern och har 8-20 mm långa blågröna barr.

Atlasceder växer i Atlasbergen i Marocko och Algeriet och har 10-25 mm långa mörkgröna till blågröna barr.

## Trä och användning

Cederträ är beroende på art och växtplats gulvitt till brunrött och doftar mycket. Träet är relativt mjukt, mer formstabil och står emot röta bra. Det används bl. a. för tillverkning av blyertspennor, skoblock och pilskaft samt till utomhusfasader, båtvirke och inredningar.

Cigarraskar tillverkas ofta av cederträ. Cederträ används för doftens skull även för att avskräcka skadedjur.

Trädammet bör undvikas att andas in då några av cederträets naturliga ämnen kan vara allergiframkallande.

## Cedrar i kulturen

Ceder nämns på flera ställen i Bibeln. Trädet har varit Libanons nationalsymbol i flera tusen år och på landets flagga finns en ceder.



I visan ”Halland”, tonsatt av Ida Hedberg, finns Libanons cedrar omnämnda. Se Youtube.

KÄLLA: Wikipedia

## Varför får inte hackspettar hjärnskakning?



Hackspettens huvud är som en hammare, men de använder snarare näbben som en syl eller mejsel när de hackar för att leta mat eller hacka upp bohål.

Fågeln upptar nästan inte stötarna alls, när de hackar in huvudet i trädet. I stället överförs större delen av trycket till trädet.

Hackspetten gör upp till 20 hack i sekunden, på i snitt 5 millisekunder var. Då accelererar huvudet i upp till 7,5 meter i sekunden och när näbben träffar stammen och accelerationen avstannar utsätts hackspettens huvud för 1 500 g (se nästa artikel).

Naturen har konstruerat hackspetten för att hacka så här.

- o Hackspettens lilla hjärna tillåter fågeln att hacka så hårt utan att dämpa slaget.

- o Hjärnan har väldigt lite ryggmärgsvätska runt sig (människans hjärna badar i ganska mycket). D.v.s. hackspettens hjärna kan inte flyta runt så mycket.

- o Skallbenet är uppbyggt av mycket starkt, men mjukt ben.

Men trots detta så måste hackspetten anpassa sitt hackande.

Energin omvandlas bl. a. till värme i hjärnan, därför hackar hackspetten korta stunder. Hjärnan kyls i pausen.

(Andra speciella egenskaper

Hackspetten har även speciella ögonlock som fångar upp ögat och förhindrar näthinnan från att lossna. I näsan sitter speciella fjädrar som skyddar näshålorna.)

## G-krafter

G-krafter, eller accelerationskrafter, är de belastningar som en person eller ett föremål utsätts för vid acceleration (fartökning).

Krafter, inte kraft, säger man för att belastningen varierar.

Litet  $g$  är den vanliga beteckningen för tyngdaccelerationen.

G-kraft upplevs i ett flygplan under brant sväng eller efter brant dykning, men i en dragsterbil (dragster körs på bana, bilarna ser ut som godisbilarna Ferrari) under acceleration rakt framåt.

G-krafterna mäts med accelerometer eller  $g$ -mätare.

I en berg- och dalbana är de tillåtna  $g$ -krafterna  $-2g$  till  $6g$ .

Negativa  $g$ -krafter innebär att man skulle lyfta från sätet om man inte hölls fast av byglar.

Vid lägre accelerationskrafter vid flygning eller vanlig färd används uttrycket sällan. Men det är tekniskt sett samma fysiska fenomen.

$1mg$  motsvarar tyngdkraften som verkar på en person eller ett föremål på marken i vila eller vid jämn hastighet nära marken.

Kroppen utsätts då också för en lika stor uppåtriktad kraft från omgivningen, som förhindrar fritt fall. Om en pilot utsätts för  $g$ -krafter av upp till  $9g$  innebär det påverkan av en kraft på  $9mg$  från flygplanet.

Det motsvarar kraften som skulle verkat om tyngdaccelerationen varit 9 gånger så stor.

$G$ -krafterna hör ihop med tyngdaccelerationen  $g$ , i genomsnitt cirka  $9,82 \text{ m/s}^2$  vid markytan. En person som väger  $75 \text{ kg}$  påverkas vid markytan av en nedåtriktad tyngdkraft som är  $mg=75 \times 9,82=737 \text{ Newton (N)}$  och en lika stor uppåtriktad normalkraft. Man säger att personen har tyngden  $737 \text{ N}$ . Vid en  $9g$ -sväng påverkas samma person av en kraft från flygplanet som är 9 gånger större än annars. Stort  $G$  är tyngden i newton,  $m$  är massan i kilo och litet  $g$  är tyngdaccelerationen i  $\text{m/s}^2$ ,  $d v s 9mg=6 633 \text{ N}$ .

$G$ -krafterna är relaterade till krafter och inte till massa.

En person som väger  $75 \text{ kilo}$  på racingbanan innan start eller på månaraketens startramp gör det fortfarande under en  $9g$ -sväng eller efter landningen på månen.

Med balansvåg (våg med två vågskålar) skulle personen fortfarande väga  $75 \text{ kilo}$ .

En vanlig badrumsvåg mäter kraft och då skulle man väga  $75 \times 9=675 \text{ kilo}$  under en  $9g$ -sväng. Känslan blir också att man väger  $675 \text{ kilo}$ .

Några olika typer av acceleration som finns på jorden:

Djur som normalt lever i vatten klarade mycket höga värden under lång tid.



”Guppies” (typ av akvariefiskar) tålde 10 000 g under 30 sekunder.

Människor:

Tyngdacceleration vid jordytan: 1 g  
Jordbävning - Minimal: 0,001 g  
Jordbävning - Kraftig: 0,01 g  
Jordbävning - Katastrofal: 0,1 g  
Berg- och dalbanor -2g till 6g  
Hopp på studsatta <7-8g

Vid hopp från 10 meter hög trampolin (på 10 meter har man hopptorn, men okej då):

8 g (bromsning vid nedslaget i vattnet)

Normal acceleration i jaktflygplan: upp till >9 g

Katapultstolsutskjutning från flygplan: 18-20 g

Benbrott vid våg A fall: 15-40 g

Vid kraschlandning flygplan och bilkrascher: 30-60 g

Människor får hjärnskakning vid 300g eller mer.

Dödliga krascholyckor: 700-1 000 g

För 20 år sedan kraschade den svenske racingföraren Kenny Bräck svårt, men överlevde och är idag till synes så gott som återställd. I kraschen, som skedde i 354 km/h uppmättes 214 g. Det är det högsta värde som uppmätts sedan man började registrera kraschvåld i racing.

KÄLLA: illvet.se, skogsforum.se, Wikipedia



## Istid

Istid är en period i jordens historia då is och glaciärer vid polerna vuxit fram och spridit sig över jordklotet till följd av ett strängt klimat. Kan både syfta på en nedisning under tusentals år och en längre tidsperiod med flera nedisningar. Tidvis kan medeltemperaturen i Sverige under dessa istider ha varit 20 °C lägre än i modern tid.

## Uppkomst

Orsaken till att en istid inträffar är variationer i styrka i de solstrålar som träffar jorden. Något som man när det gäller kortare kalla perioder har kunnat knyta till antalet solfläckar på solen.

Den förste att knyta istiderna till dessa fenomen var den serbiske vetenskapsmannen Milutin Milanković 1938.

Det krävs dock mer än minskad solfläcksaktivitet för att en verklig istid ska komma och den främsta orsaken är troligtvis variationer i jordaxelns lutning, något som inträffar med jämna mellanrum.

Man kunde tro att det är kalla vintrar som orsakar att glaciärerna byggs upp. Det är dock snarare orsakat av somrarnas kortare längd, vilket gör att snön inte hinner smälta undan under sommaren.

Den svenske gruvexperten Daniel Tilas (1712-1772) blev 1742 den förste att lägga fram en teori om att

drivande isflak kan ha transporterat flyttblock (se separat artikel) långa sträckor i Skandinavien och Baltikum.

## Äldsta kända istiden

Den äldsta kända istiden är Huronistiden för cirka 2,4-2,1 miljarder år sedan.

## Weichsel

Weichsel är det som vi kallar istiden. Det var den senaste av de 4 stora nedisningarna i norra Europa under Pleistocen (cirka 2 580 000-11 700 år sedan).

Den varade i cirka 100 000 år, nådde sin största utbredning för 20 000-18 000 år sedan och det mesta av isen smälte bort under de följande 10 000 åren.

Namnet är det tyska namnet på den polska floden Wisła dit glaciärens maximala utbredning nådde.

Andra delar av samma nedisning kallas Wisconsin (i Nordamerika), Würm (i Alperna) och Devensian (Brittiska öarna).

Nedisningen under Weichselistiden sträckte sig ända ner till norra Tyskland och täckte hela Skandinavien utom de västra delarna av Jylland som var förbundna med Brittiska öarna via Doggerland (nuvarande Nordsjön var då torrlagd).

Det är fortfarande oklart hur långt isen nådde under köldperioderna, den torde främst ha täckt norra Skandinavien.

## Spår efter istider

Jättegrytor, rundhällar, isräfflor, rullstensåsar (se separat artikel), u-dalar, fjordar (se separat artikel), morän, moränryggar, flyttblock, varvig lera.

## Inlandsis

En inlandsis är en omformad glaciär som täcker en landareal större än 50 000 km<sup>2</sup>. Den kan täcka en hel kontinent.

Deras rörelser är radiella och är väldigt lite påverkade av markförhållandena.

Inlandsis finns på Grönland och Antarktis (Sydpolen), där den på Antarktis är störst.

Norra Europa och Nordamerika (och en del områden på andra kontinenter) täcktes till stora delar av inlandsis under kvartära istider (från 2,6 miljoner år sedan).

Den förste att lansera idén om att Sverige en gång varit täckt av en stor is var geologen Otto Torell (1859); ett par årtionden tidigare hade den schweiziske forskaren Louis Agassiz utvecklat samma uppslag för Alperna, men det tog tid innan detta accepterades av geologerna.

## Inlandsisen på Grönland

Inlandsisen på Grönland täcker en yta på 1,7 miljoner km<sup>2</sup>, cirka 80% av Grönlands yta.

Isen innehåller 2,8 miljoner km<sup>3</sup> is och skulle, om den smälte, leda till en höjning av havsytan med 7,2 meter.

Istjockleken är på många ställen över 2 kilometer och mer än 3 kilometer på det tjockaste stället. Men den är 2135 meter i medeltjocklek.

Inlandsisen som undersökts i borrhärnor på Grönland är mer än 110 000 år gammal. Isen byts hela tiden ut och tidigare visade forskning att

Grönland har haft inlandsis minst 1,5 miljoner år, genom samman-smältning av inlandsisar och glaciärer.

2017 upptäcktes mer än 50 år gamla bortglömda prover i Danmark.

Analyserna visar att Grönland helt saknade inlandsis någon gång under senaste 1,1 miljoner åren.

## Inlandsisen på Antarktis

Inlandsisen på Antarktis (Nordpolen) är jordens största enskilda ismassa.

Den täcker en yta på nästan 14 miljoner km<sup>2</sup> och innehåller 30 miljoner km<sup>3</sup> is.

Cirka 90% av jordens sötvatten är bunden i denna is.

Den täcker cirka 95% av hela kontinentens yta, vilket gör att man inte vet så mycket om själva ytan. Om all is på Antarktis skulle smälta, så skulle det leda till en höjning av havsytan med 58,3 meter.

Den äldsta iskärnan som borrats i Antarktiska inlandsisen är 740 000 år gammal.

## Östra antarktiska inlandsisen

På östra Antarktis vilar den tjockaste inlandsisen på en större landmassa. På sina ställen är den över 4800 meter. P.g.a. höjden är den även väldigt kall.

Studier indikerar temperaturer på  $-94 \pm 4$  °C: den kallaste platsen på jorden.

## Västra antarktiska inlandsisen

På västra Antarktis vilar inlandsisen på en övärld, där havsbotten på vissa ställen är 2 500 meter djup. Den täcker även den djupaste subglaciärgraven, på 2 540 m. u. h. (den lägsta punkten på land).

Trots det är den för det mesta på land och avsondrar isblock.

## Spår och effekter *Landhöjning*

En inlandsis enorma massa inverkar med ett stort tryck på jordskorpan som pressas ner av isens tyngd. Under den senaste nedisningen som skedde under Weichsel uppskattar man att inlandsisen var upp till 3-4 km tjock. Den bör då ha pressat ner jordskorpan drygt 1 000 meter eftersom jordskorpan har cirka 3 gånger större täthet än is. I takt med att isen försvinner uppstår en s. k. isostatisk landhöjning. D.v.s. en landhöjning som är "passiv" och inte har uppkommit genom t. ex. bergskedjebildning.

Landhöjningen är som snabbast just när isen försvunnit, därefter avtar hastigheten som i en brant kurva.

## *Isräfflor*

Isräfflor är en ytform som finns på berg och avslöjar att området en gång varit täckt av en inlandsis. De har bildats av stenar och block som varit infrusna i inlandsisens botten, men följt med vattenströmmarna när isen smält och repat upp berghällen. Räfflornas riktning avslöjar på detta sätt inlandsisens avsmältningsriktning. Om man på samma håll har isräfflor som korsar varandra betyder det att de inte har bildats vid samma tillfälle, utan kan vara spår efter flera olika nedisningar.

## Jordarternas lagerföljd

I samband med att en inlandsis smälter undan, bildas det olika jordarter, dessa kan t. ex. vara morän, glacial och postglacial lera, sand och silt. Genom att studera jordarternas lagerföljd kan man se hur isavsmältningen har skett.

Morän är en jordart som bildas i takt med att isen smälter undan. På flera ställen i Sverige har man hittat spår efter två, eller fler, lager av morän i samma profil, vilket man tolkat som att den senaste isen har bildat den översta moränen och en äldre is har bildat den undre moränen.

## Isström

En del av en glaciär/inlandsis som rör sig snabbare än den omgivande isen kan kallas isström. När en isström går nedför en inlandsis och lämnar den kan den bilda en glaciär. Lambertglaciären, världens största glaciär, bildades så.

## Flyttblock

Flyttblock är stora stenblock som transporterats på och i inlandsisar och glaciärer och förflyttats i isens rörelseriktning. När isen smälte undan hamnade flyttblocken på den underliggande markytan.

Flyttblock kan också ha transporterats i kringflytande isberg och därför ha hamnat långt ifrån sina ursprungliga områden, alltså från de berg varifrån de ursprungligen har kommit.

## Utbredning

Flyttblock finns i de delar av norra Eurasien (Norge, Finland, Ryssland, Polen, Danmark, norra Tyskland, Nederländerna och Schweiz), samt Nordamerika, som under någon av de senaste istiderna varit täckta av is.

Blocken kan ha varierande storlek och vara upp till tiotals meter stora och i princip kan de hittas överallt. De allra största är svåra att urskilja från berggrunden, de kan vara 30 meter höga och över en km<sup>2</sup> stora.

## Geologi

Flyttblocken speglar den regionala berggrunden från deras ursprungsområde.

Svenska flyttblock består därför främst av magmatiska och metamorfa (tidigare bergart ändrar form) bergarter som granit och gnejs.

Många flyttblock i Roslagen består av röd Gävlesandsten.

Flyttblocken kunde alltså transporteras mycket långa sträckor. I norra Tyskland kan man hitta flyttblock från det svenska urberget.

Sveriges officiellt största flyttblock, Botsmarksblocket, finns nordväst om Botsmark i Umeå kommun.

Linnéstenen i Tandövala är ett intressant exempel på flyttblock.

Sveriges längsta sten är Edmanstjärnsstenen i Edsbyn i södra Hälsingland. Detta flyttblock väger cirka 17-18000 ton. Det uppmättes på 1930-30-talet till 45x13-20x12 meter. Stenen sägs vara större än Ovanåkers kyrka. Tyvärr har jag ingen bild.

## Flyttblock med namn

**Der Alte Schwede** hittades 1999 på 15 meters djup i floden Elbe nära Hamburg. Omkrets 19.7 m, höjd 4.5 m, vikt 217 ton. Det hade av inlandsisen, under Elsteristiden för 400 000 år sedan förts dit ända från Småland. Därför döptes det i juni 2000 officiellt till "Der Alte Schwede".

Uttrycket "alter Schwede" är ett tyskt talesätt, ungefär "en inte helt allvarligt menad överraskning i positiv bemärkelse". Tysklands äldsta storflyttblock och officiell medborgare i Hamburg.

**Bellmans stenar/Bellmans grotta** kallas en grupp flyttblock i Sätterskogens naturreservat i södra Stockholm. Några block lutar mot varandra och bildar en liten grotta. Enligt traditionen skall Carl Michael Bellman ha gömt sig här undan sina fordringsägare.

**Biskopsstenen** vid Tomtberga kyrkogård i Huddinge kommun. Stenen är ett geologiskt naturminne.

Blocket mäter cirka 7x4x3,5 meter med en spets uppåt som, sedd från en viss vinkel, liknar en biskopsmössa.

**Galgstenen** i kommundelen Jordbro i Haninge kommun, Stockholm. Platsen är ett fornminne.

**Gustav III:s block**, eller **Gustav III:s flyttblock**, finns i Hagaparken, Solna kommun. Blocket ligger strax innanför vaktstugan till parkens norra entré, inte långt från slottsgrunden till Stora Haga slott. Cirka 6,5 meter högt och cirka 10 meter långt, troligen Stockholmstraktens mest beskrivna och avbildade flyttblock.

Johannesdals flyttblock i stadsdelen Vårberg i Stockholm. Det ligger i en villaträdgård vid Peterséns väg 24 och har sitt namn efter närbelägna Johannesdals gård. Blocket är skyddat sedan 22 januari 1960 som geologiskt naturminne och är det ena av Stockholms två naturminnen.

**Klövasten** ligger fritt på slätten söder om Glemmingebro i Skåne. Det är 14x9x3 meter. Stenen är sprucken i två delar. I blocket finns skålgropar från forntiden inhuggna. En sägen berättar att blocket kastades av en trollkvinna på Bornholm mot Glemminge kyrka. Stenen är en fornlämning.

**Lostenen** är ett av Finlands största flyttblock, 16 meter hög och ligger i Pedersöre (gamla Jakobstad) kommun i svenskfinland.

**Stöttstenen** i Huddinge kommun ligger i en kurva utmed gamla sockenvägen och kyrkvägen. Stenen är ett fornminne.

**Vita sten** är en äldre gränsmarkering i södra Stockholm. Den angav punkten där Enskede gård och Hammarby gård mötte Skarpnäcks gårds ägor. Den vitmålade stenen är en fornlämning.





**Edmanstjärnsstenen** (tyvärr ej på bild) är Sveriges längsta sten. Detta flyttblock som en gång lämnades kvar inlandsisen och har i folkmun kallats Gammel-Karins Mangelsten. Det uppmättes på 1920-1930-talet. Måtten var 45x13-20x12. Vikt cirka 1700-1800 ton.



Ångbåtarna, flyttblock i Edsbyskogarna i södra Hälsingland. FOTO: Stina Palm



## Fjordar och fjärdar

Fjordar finns det många i Norge. Det är långa, smala havsvikar med höga och branta stränder. Eller så kan de beskrivas som en u-formad dal med höga fjäll på sidorna.

Hardangerfjorden och Sognefjorden är två kända.

Hardangerfjorden med sina 18 mil är Norges näst längsta. Den ligger i Hordaland fylke. Viken sträcker sig från Husnes och Tynesøy i väster till Eidfjord och Odda vid kanten av Hardangervidda. Det största djupet är på 852 meter, alldeles vid Norheim-sund, ungefär halvvägs in i fjorden.

Sognefjorden är Norges längsta fjord. Den är 20,5 mil lång, och längst. Den ligger i fylket Sogn og Fjordane och sträcker sig från Jotunheimen i öst till kusten vid Vestlandet.

Den svenska Östersjökustens längsta fjärd – som är det svenska namnet – är Bråviken i Södermanland och Östergötland. Flera städer längst ostkusten såsom Stockholm, Norrköping, Nyköping, Södertälje, Norrtälje och Hudiksvall ligger djupt inne i fjärdar längre än en mil.

KÄLLA: lantmateriet.se, Wikipedia





## Rullstensås

En rullstensås, sandås eller grusås är en lång rygg av avrundade stenar, grus och sand som storlekssorterats och avlagrats av isälvar vid inlandsisens smältning.

### Beskrivning

I landskap som formats av nedisningar är rullstensåsar markanta inslag och de kan vara tiotals mil långa.

Vanligen löper de parallellt med isens avsmältningsriktning, d.v.s. främst nord-sydligt.

Det finns två grundtyper av rullstensåsar, beroende på om isälvtunnlarna mynnar ut i en över- eller undervattensmiljö.

En undervattensrullstensås bildas när en isälv mynnar ut under vattenytan, och kännetecknen för denna är att materialet i åsen saknar de finaste kornfraktionerna i själva åsryggen, då dessa fraktioner transporterats längre ut längs åsens sidor, och avsatts där.

En övervattensrullstensås bildas när en isälv mynnar ut på land, denna typ av ås är vanligen sämre sorterad.

Stora och små stenar, grus och sand drogs med i isälvar som forsade fram i isälvtunnlar mellan inlandsisen och marken. Där slipades och rundades stenarna mot varandra.

Vid inlandsisens kant strömmade dessa älvar ut genom isälvsmyningar och kom ut i det fria.

Strömhastigheten minskade och de stora stenarna sjönk genast till botten. Ju längre ut från mynningen vattnet nådde, desto lugnare blev strömmen och allt finare fraktioner kunde avsättas ovanpå och vid de grövre.

Detta leder till att lagren innehåller grövre material ju längre ned man kommer.

En rullstensås har ofta varierande bredd och höjd utefter sin sträckning. Det beror på med vilken hastighet iskanten flyttade sig genom isens rörelse och avsmältning, men även på hur stora mängder vatten och material som isälven transporterade varje gång.

Under den skandinaviska inlandsisens avsmältning bildades rullstensåsar som tydligt visar hur isälvsmyningarna en gång flyttat sig över landet. De största rullstensåsar finns i östra Svealand, se lista nedan.

### Två typer av rullstensåsar

Rullstensåsar får olika former om isälvtunnlarna mynnar ut över eller under vattenytan.

De som bildats under vatten får en mjukare form genom nednötning av och transport genom vatten och genom överlagring av finare material som sjunkit ner genom vattnet och samlats på havs- och sjöbottnar.

De som bildas över högsta kustlinjen har en skarpare profil. De kallas getryggar. På skogen i Alfta i södra Hälsingland, på gränsen till Dalarna, finns det en by som heter Getryggen.

Antagligen ligger den på en sådan.

## Rullstensåsar i Sverige i urval

Badelundaåsen går från nyköpings-  
trakten i Södermanland till sjön Siljan  
i Dalarna.

Enköpingsåsen i Uppland

Uppsalaåsen

Tullingeåsen i Stockholm,

Stockholmsåsen,

Johannishus åsar i Ronneby kommun  
i Blekinge

# Eurovision Song Contest Sverige 2024

Ja, jag har skrivit om Melodifestivalen och Eurovision Song Contest förut.

Men i och med Loreens vinst i Liverpool 2023 kommer kalaset åter igen till Sverige 2024.

50 år efter att ABBA vann i Brighton, Storbritannien den 6 april 1974 med Waterloo.

40 år efter att Herrey's vann i Luxemburg den 5 maj 1984 med Diggi-loo, Diggi-ley.

25 år efter att Charlotte Jensen Perrelli (då Nilsson) vann den 29 maj i Jerusalem, Israel med Take Me to Your Heaven.

Dessutom – om Sverige vinner för 8:e gången går man om rekordinnehavaren Irland i antal segrar.

Det är inte helt osannolikt att det blir så.

Sedan 2014 har Irland bara gått till final 1 gång och kom på 14:e plats (inställt 2020).

KÄLLA: Wikipedia

# PAPPER OCH STYGN

