

Nyheter

I korthet.

En anhållen för mordbrand

● En skola i Skoghall söder om Karlstad har eldhärjats. Stora delar av skolan förstördes i branden. Polisen misstänker att branden är anlagd.

– En person togs in till förhör under kvällen och blev anhållen skäligen misstänkt för mordbrand, säger Jan-Åke Sjöström, vakthavande befäl vid polisen i Värmland, till nwt.se.

Branden började på utsidan av fasaden och spred sig till taket. Larmet om den kom på eftermiddagen på nyårsafton och brandförloppet var snabbt.

– Vi har lyckats rädda ungefär 40 procent av byggnaden, säger Ola Åkesson, räddningschef i beredskap vid räddningstjänsten i Karlstadsregionen.

Eftersläkningsarbetet beräknas pågå en bra bit in på natten. Skolan har elever från förskola upp till och med årskurs 6. TT

Fyrverkeribus inledde nyårskvällen

● Nyårsfirandet gick relativt lugn till runt landet långt in på kvällen, enligt flera polisdistrikt.

– Det är som en fredagskväll, men med mer smällare och raketer, säger Eva Nilsson på Stockholmpolisens ledningscentral vid 22-tiden.

På Östermalm sköt två unga män raketer mot balkonger och ner i tunnelbanenedgången. När en ordningsvakt ringt polis ska en av ungdomarna ha tänt en raket och riktat mot vakten.

Även i Rissne rapporteras ungdomar ha roat sig med att fyra av smällare och raketer, bland annat precis intill en passerande hund.

Sujay Dutt

Svensk MP-politiker fortfarande fast

● Den svenske miljöpartistiske politiker som gripits i Peru är fortfarande frihetsberövad, enligt utrikesdepartementet.

– Ambassaden har varit i kontakt med peruanska myndigheter, men vi har ingen information om vad han är misstänkt för och det råder konsular sekretess, säger Anna Ekberg, informatör på UD.

Sverige har ingen ambassad i Peru utan det är ambassaden i Chile som arbetar med fallet.

Politikern, som är i 50-årsåldern, är aktiv i Västernorrland och reste till Peru för att hälsa på sin sjuka mamma. Mannen har sina rötter i Peru, där han var politiskt engagerad. Peruanisk polis har, enligt nyhetsbyrå AFP, sagt att terrormisstankar ligger bakom gripandet.

DN-TT

Gonorré blir bara vanligare

● Könssjukdomen gonorré fortsätter att drabba allt fler svenskar. Under 2015 har 1545 fall rapporterats, en ökning med 15 procent jämfört med året innan. Det är sjätte året i rad som antalet fall ökar. Under 2009 rapporterades det in 611 fall.

– Vi har en förändrad spridning av gonorrén som känns illavarslande och som möjligen talar för att vi skulle kunna få en större spridning av gonorré bland ungdomar igen, säger Anders Tegnell, statsepidemiolog vid Folkhälsomyndigheten, till Sveriges Radios Ekot. TT

Inlåst kock fall för Arbetsmiljöverket

● En kock i ett kommunalt kök i Varbergs kommun blev instängd i ett frysrum, rapporterar SVT Halland.

En anmälan till Arbetsmiljöverket beskriver hur kocken gick in frysrummet för att hämta mat. När hon skulle ut igen fick hon inte upp dörren. Öppningsknappen hade frusit fast.

Kocken fick banka på dörren till dess att hennes kolleger hörde henne och kunde öppna från utsidan. Enligt anmälan ska kocken ha blivit chockad av händelsen. Efter incidenten har stängningsmekanismen på frysdörren bytts ut.

Sujay Dutt

Vetenskap. Periodiska systemet nu komplett

Nya grundämnen har fått grönt ljus

Internationella kemiunionen IUPAC har godkänt fyra nya grundämnen. Därmed är det periodiska systemet komplett – efter 150 år.

– Alla luckor är tilltäppta, säger Christina Moberg i Kungliga Vetenskapsakademien.

Marit Sundberg
marit.sundberg@dn.se



● För första gången i historien har fyra nya grundämnen tillkännagivits samtidigt. Ämnena med atomnummer 113, 115, 117 och 118 är de tyngsta kända medlemmarna av borgruppen, kvävegruppen, halogenerna respektive ädelgaserna i det periodiska systemet. Samtliga är radioaktiva med halveringstider på upp till en halv sekund. I och med godkännandet blir den sjunde raden i det periodiska systemet komplett, skriver Svenska nationalkommittén för kemi enligt ett pressmeddelande.

”Kemisamfundet är angeläget att se dess mest omhuldade tavla äntligen bli komplett ned till sjunde raden”, säger professor Jan Reedijk, ordförande för IUPAC:s avdelning för oorganisk kemi i ett uttalande.

Forskargrupper i Japan, Ryssland och USA står bakom upptäckterna, men även svenska forskare finns med på ett hörn. Professor Dirk Rudolph och hans medarbetare vid Lunds universitet har nämligen varit delaktiga i senare studier av ämnena.

– Vi är glada över de här nya grundämnena och vi tackar de hängivna forskarna som upptäckte dem för deras hårda arbete, liksom med-

lemmarna av IUPAC/IUPAP Joint Working Party för slutförandet av deras oundgängliga och mycket svåra uppgift, säger IUPAC:s ordförande Mark C Cesa.

Bakom upptäckten av grundämne 115, ununpentium, och 117, ununseptium, finns ett samarbete mellan den internationella forskningsorganisationen Joint Institute for Nuclear Research med säte i ryska Dubna, det amerikanska federala forskningscentrat Lawrence Livermore national laboratory i Kalifornien samt Oak Ridge national laboratory i Tennessee, USA. De två förstnämnda är även ansvariga för upptäckten av grundämne 118, ununoktium.

Den japanska forskningsgruppen Riken står bakom upptäckten av grundämne 113, ununtrium. Nu startar processen med att ge grundämnena sina formella namn. Forskarna bakom upptäckterna har sex månader på sig att föreslå namn och symboler, därefter ska de godkännas av IUPAC:s avdelning för oorganisk kemi. Både forskare och allmänhet har chans att säga sitt om namnen innan IUPAC:s generalförsamling fattar det slutgiltiga beslutet 2017.



Kosuke Morita i Riken-gruppen.

4

nya grundämnen

● Det periodiska systemet skapades under 1860-talet och är en tabell över våra grundämnen och baseras på deras kemiska och fysikaliska egenskaper. Ämnenas placering beror på antalet positiva elementarladdningar i atomkärnan och antalet elektroner i elektronhöljet.

● I och med de fyra nya godkända grundämnena är tabellen komplett. De nya grundämnena, vars namn och symboler än så länge är preliminära, är:

● **Grundämne 113** ununtrium (Uut)

● **Grundämne 115** ununpentium (Uup)

● **Grundämne 117** ununseptium (Uus)

● **Grundämne 118** ununoktium (Uuo)

Källa: Internationella kemiunionen IUPAC, Nationalencyklopedin

Kungliga Vetenskapsakademins ordförande professor Christina Moberg tycker att upptäckterna är spännande eftersom man lyckats bevisa att de länge förutspådda grundämnena verkligen existerar.

– Det periodiska systemet är systematiskt uppbyggt. Det har varit vissa luckor och man har kunnat se att de här ämnena borde finnas. Men nu är alla luckor tilltäppta, säger hon.

Ämnena finns inte i naturen, utan har skapats i laboratoriemiljö.

– Det här är besvärliga element eftersom de är så instabila. Man har mycket kort tid att undersöka dem innan de faller sönder.

Vilken praktisk nytta kan man få av grundämnena?

– Jag vet inte om man kan få någon praktisk nytta. Det är mer att man fullbordar systematiken bakom elementen, att man har fyllt i alla luckor.

Professor Lars Öhrström, vice ordförande för IUPAC:s avdelning för oorganisk kemi, avfärdar inte möjligheten att något av grundämnena kan komma till praktisk nytta i framtiden.

– Rent teoretiskt finns det alltid en möjlighet. Det finns artificiella grundämnen som vi använder i våra hem i dag, till exempel americium i brandvarnare, säger han.

Efter nästan 150 år är det befintliga periodiska systemet alltså komplett. Frågan är om det kommer att utökas med en åttonde rad i framtiden.

– Vi tror att det går att fortsätta, men det blir knepigare och knepigare. Man försöker tillverka de närmast följande grundämnena 119 och 120, men vad jag vet har ingen lyckats.

Avtal på gång.

Slovakien vill hyra Jasplan

● Slovakien säger sig vara berett att hyra Jas Gripen-plan av Sverige, enligt medieuppgifter i landet. Men något avtal kommer inte att skrivas på förrän efter parlamentsvalet i mars, skriver den engelskspråkiga tidningen The Slovak Spectator med hänvisning till nyhetsbyrå Sita.

– Vi är glada att man från slovakisk sida är nöjda med villkoren och säger sig vara redo att fatta beslut, säger Sofia Karlberg, kommunikationschef på Forsvarsexportmyndigheten.

Hur ser de ekonomiska villkoren ut?
– Det är ingenting vi kan gå ut med. Ibland gör vi det när avtalet väl är färdigt. Men innan något är klart så kan vi inte gå ut och säga någonting om det.

Enligt den slovakiska tidningen SME omfattar det planerade avtalet 1200 flygtimmar. Sedan tidigare hyr grannländerna Tjeckien och Ungern stridsflygplan av Sverige. TT



Ett Jas Gripen-plan deltar i en internationell flygövning i Luleå 2015.

Foto: Susanne Lindholm/TT