



LUND UNIVERSITY

Nu byggs världens kraftfullaste neutronkälla

Svahn, Görel

2015

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Svahn, G. (2015). Nu byggs världens kraftfullaste neutronkälla. Sydsvenska Dagbladet.

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Chef: Martin Hallgren Biträdande chef: Görel Svahn
E-post: lund@sydsvenskan.se Telefon: 046-19 71 00
Postadress: Sydsvenskan, Skomakargatan 1, 223 50 Lund

LUND

ESS



Flygbilden av fotografen Perry Nordeng visar anläggningen i sydvästlig riktning. Närmast finns jonkällan och början av acceleratorm. Längst bort ska målstationen vara. I bakgrunden syns Max IV

Nu byggs världens kraftfullaste

LUND

■ En gigantiskt byggarbetsplats växer fram i nordöstra Lund.

Redan nu är över tio procent av den enorma forskningsanläggningen ESS färdigbyggd.

På bilderna intill ser du hur ESS, jättemikroskopet där forskning på molekyl- och atomnivå ska bedrivas, växer fram.

Det rör sig om ett hisnande avancerat bygge, motsvarande tre fotbollsplaner i storlek.

Här ska forskningsgenombrott inom medicin,

miljövetenskap, klimat eller kommunikation göras. Här kommer blivande Nobelpristagare att gnugga händerna i förtjusning över sina upptäckter.

Det är i alla fall förhoppningarna.

Klart är att det är i särklass det mest komplicera-

de pågående bygget i landet.

Om ingenjör Gustave Eiffel vore i livet, hade han utan tvivel följt bygget med intresse. När anläggningen börjar testas 2019 kommer den att innehålla nästan lika mycket stål som hans torn i den franska huvudstaden.

Att bygga världens kraftigaste linjära acceleratorträn grunden, en målstation och därtill experimenthallar, görs inte i en handvändning.

Inte bara för att något liknande aldrig har byggts

1000

personer kommer som mest att jobba på byggsplatsen. 700 av dem är byggjobbare.

i Sverige förut, utan även för att konstruktionen av anläggningen utvecklas samtidigt som bygget pågår.

Ritningarna över bygget uppdateras kontinuerligt, forskarna vill använda det absolut senaste i den tekniska utvecklingen.

I veckan som gått har arbetet med att måla innervägarna i acceleratortunneln, vars ytterhölje nu är 248 meter långt, påbörjats. När tunneln är klar kommer den att vara 537 meter lång.

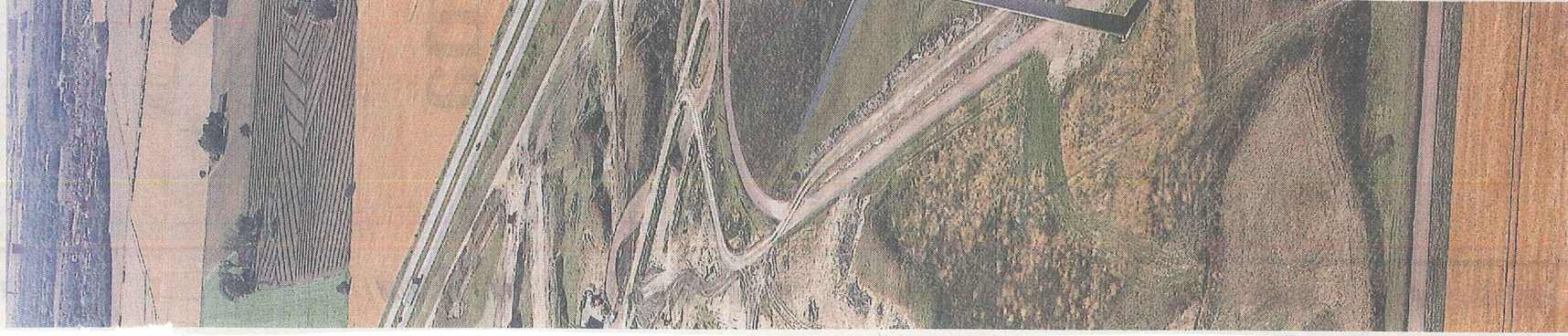
Mer komplicerat är kan-

ske det pågående pålningsarbetet under själva målstationen, som inte får sätta sig. 5 500 pålar ska ner i marken, 4 000 under själva målstationen, 1 500 under experimenthallarna.

ESS är också ett storskaligt mångfaldsprojekt. På byggsplatsen arbetar 263 personer från flera olika länder. I hela ESS-projektet finns anställda från 45 länder, bland andra Sydafrika, Guatemala, Nya Zeeland, Japan och Sydkorea.

Det rör sig om forskare, folk från industrin, byggare och administratörer som

F: 586



och Lund.

FOTO: PERRY NORDENG



Bottenplattan till Front End Building, som ligger först vid acceleratorm. Det är här protonerna ska tas fram och ges styrfart in i acceleratorm.



En av de första byggnaderna på forskningsanläggningen.



Här läggs gjutformen för ovdelen av en av acceleratorsektionerna.

neutronkälla

arbetar tillsammans utifrån sina olika bakgrunder och kunskapsområden med att utveckla anläggningen.

Det i sig är en utmaning. Dessutom är ESS ett europeiskt partnerskap där medlemsländerna ska vara med och bestämma i projektet.

I takt med att bygget växer anställs fler medarbetare. Som mest på byggsplatsen kommer det att jobba runt 1000 personer, varav 700 byggjobbare.

Ett byggesom detta väcker såklart nyfikenhet. På ESS tvingas man säga nej till

FAKTA

Kostar nästan två miljarder kronor

■ Kostnaden för att bygga anläggningen är 1,843 miljarder euro.

■ Världsländerna Sverige och Danmark står för närmare halva kostnaden. Resterande summa kommer övriga länder i partnerskapet att stå för.

■ För att bygga ESS behövs

mer än:

■ 50 000 kubikmeter betong.

■ 6 000 ton armeringsjärn.

■ 2 000 kilometer kablar.

Källa: ESS

mängder av förfrågningar om besök. Redan nu förbereder man sig inför den förväntade invasionen av tusentals besökare när bygget är klart.

Anläggningen Cern i Genève besöks av 100 000 personer årligen. Där forskas det visserligen på universums tillblivelse, men båda anläggningarna bygger på kraftfulla acceleratörer.

TEXT: GÖREL

SVAHN

gorel.svahn
byrå@svahn.se

