

Mer än ett forskningscentrum

ESS kan ge 700 nya jobb varje år och öka omsättningen med flera miljarder.

ESS handlar inte bara om vetenskap och teknik. Anläggningen kan ge tusentals nya jobb och bostäder samt skynda på utbyggnaden av vägnarna i sydvästra Skåne.



Erfarenheterna från Cern visar att anläggningen gett tillväxt och lyft för hela regionen.

Upp emot 3 000 forskare

Själv ESS-anläggningen kan sysselsätta 500-600 fast anställda och 2000-3000 forskare som är här en kortare tid. Men det är inte här den stora vinsten finns. Enligt en konsultrapport handlar det för Lund och sydvästra Skåne om:

- Cirka 700 nya arbetstillfällen per år fram till 2040, totalt över 20000 arbeten.
- Skånes bruttoregionalprodukt, summan av produktionen av varor och tjänster under ett år, förväntas öka med 214 miljarder kronor, kanske så mycket som 302 miljarder kronor, till 2040.
- Efterfrågan på fastigheter kan öka med 500 bostäder per år och 7000 kvm kontorsytor per år.
- Utbyggd infrastruktur. Investeringar i E22, fler körfält

Vad står ESS för?

ESS betyder European Spallation Source. Spallation är en kärnfysikalisk process där atomkärnor splittras vid kollision med stor energi.

på E6 och spårvägstrafik mellan Lunds C och Brunnsög med möjlighet att fortsätt österut.

Lunds kommun ser möjligheten att få fart på planerna för en ny stadsdel på Brunnsög. Där finns plats för 2000-3000 bostäder och 15000-20000 arbetsplatser. Kommunen vill blanda företag och boende för att stadsdelen inte ska "dö" kvällstid.

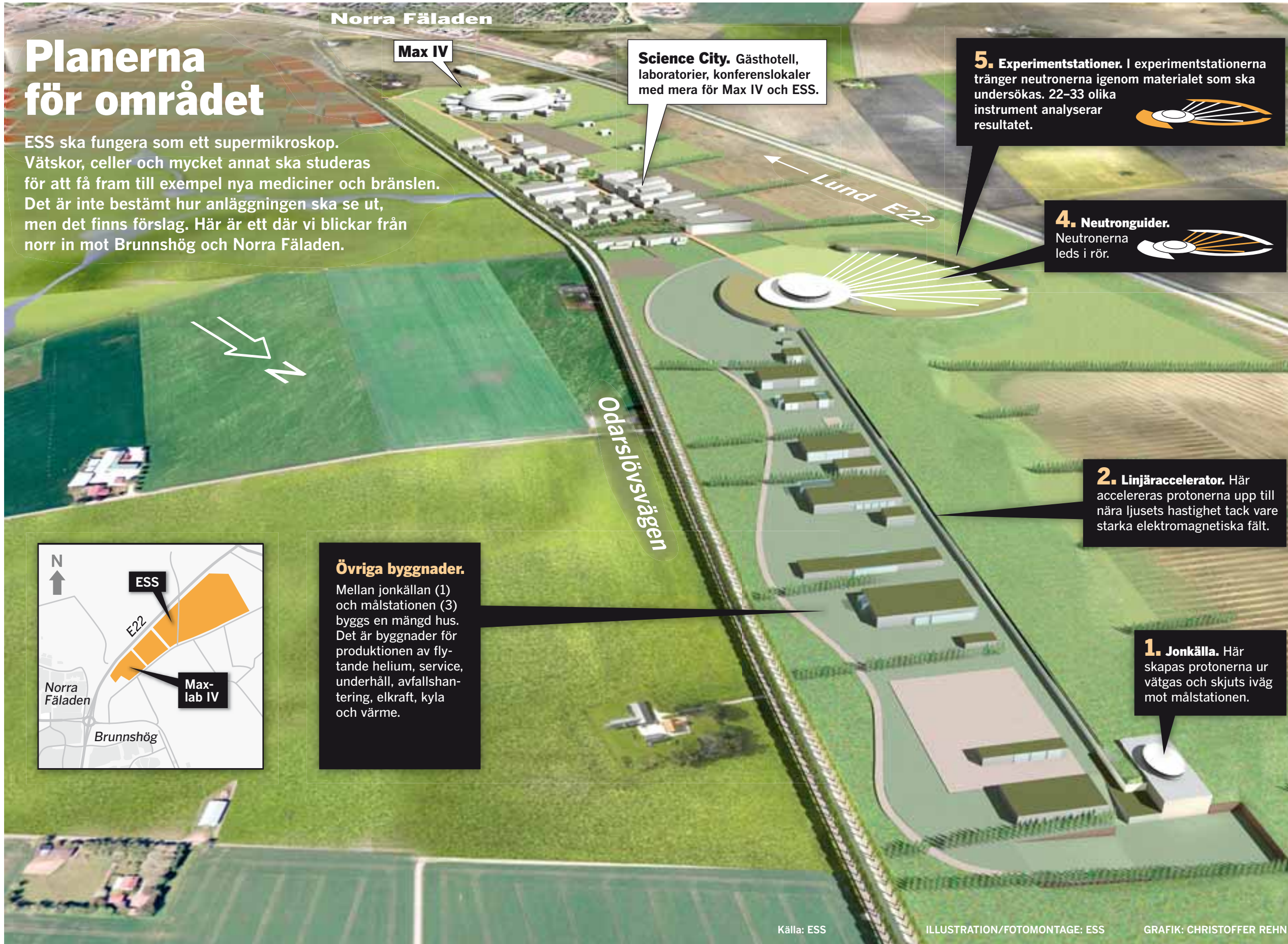
Bakom kongressanläggningen "Högsta punkten" vill vi ha en torgbildning och från den ska det leda en esplanad med till Max IV. I bottenvåningarna på husen längs esplanaden ska det finnas butiker och annat. Vi vill ha en levande stadsdel, säger stadsbyggnadsdirektör Inga Hallén.

Förhoppning om "Ideon 2"

Det finns också förhoppningar om att skapa ett "Ideon 2" av utvecklingsföretag som vill ligga nära ESS eller som avknoppas av anläggningens verksamhet. Men det är inte bara Lund som ska bli vinnare. Även kommuner som Malmö och Helsingborg hoppas tjäna på etableringen. Erfarenheterna från forskningsanläggningen Cern i Schweiz visar att den gett tillväxt och lyft för hela regionen och det tror vi kan hända här också, säger Inga Hallén.

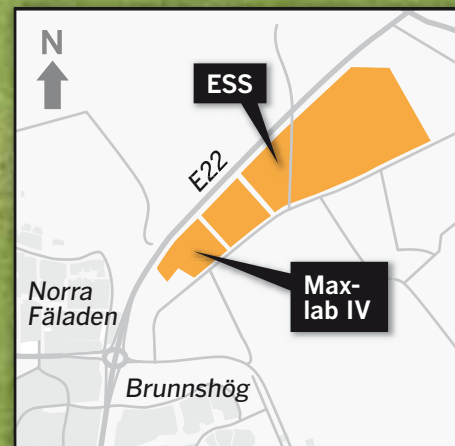
Text: **Christel Thunell**
christel.thunell@sydsvenskan.se

Text: **Jan Samuelsson**
jan.samuelsson@sydsvenskan.se



Planerna för området

ESS ska fungera som ett supermikroskop. Vätskor, celler och mycket annat ska studeras för att få fram till exempel nya mediciner och bränslen. Det är inte bestämt hur anläggningen ska se ut, men det finns förslag. Här är ett där vi blickar från norr in mot Brunnsög och Norra Fälåden.



Övriga byggnader.

Mellan jonkällan (1) och målstationen (3) byggs en mängd hus. Det är byggnader för produktionen av flytande helium, service, underhåll, avfallshandtering, elkraft, kyla och värme.

Science City. Gästhotell, laboratorier, konferenslokaler med mera för Max IV och ESS.

5. Experimentstationer. I experimentstationerna tränger neutronerna igenom materialet som ska undersökas. 22-33 olika instrument analyserar resultatet.

4. Neutronguider. Neutronerna leds i rör.

2. Linjäraccelerator. Här accelereras protonerna upp till nära ljusets hastighet tack vare starka elektromagnetiska fält.

1. Jonkälla. Här skapas protonerna ur vätagas och skjuts iväg mot målstationen.

Källa: ESS ILLUSTRATION/FOTOMONTAGE: ESS GRAFIK: CHRISTOFFER REHN

Max IV kan ge draghjäl

LUND. Hamnar ESS i Lund kan det delvis vara Max IV:s förtjänst. Tillsammans kan de två anläggningarna bli ett världsledande centrum för materialforskning.

De som är tänkta att forska vid Maxlab och ESS finns inom samma stora område, det vill säga material- och biokemi. Det finns en stor synergi mellan dem, säger Anders Flodström, förhandlare om finansieringen av Max IV.

Max IV har en positiv dragningskraft på ESS.

ESS något billigare kusin Max IV tros kosta tre miljarder kronor att bygga, jämfört med 13 miljarder för ESS.

Liksom ESS brukar anläggningen liknas vid "ett gigantiskt mikroskop", men i de båda anläggningarna kikar man på olika nivåer i materialen.

En ovetenskaplig, men målande, förklaring är att med synkrotronljus, som kommer att produceras i Max IV, kan man se stammen och grenarna på trädet - de stora strukturerna, molekyler som är sammansatta av flera atomer. Med neutroner, som produceras i ESS, ser man de enskilda löven - detaljerna, enskilda atomer.

Två anläggningar som kompletterar varandra så bra skulle ge Lund en särställning inom forskningsområdet.

Lund skulle också komma att fungera som en mötesplats för vetenskapsmän inom materialforskning.

Max IV har en positiv dragningskraft på ESS. Det har varit politiskt känsligt att lägga två så stora faciliteter på samma ställe i Sverige. Men i ett europeiskt perspektiv är det just det som är styrkan, säger Anders Flodström.

Stora länders stöd krävs för ESS i Lund

I vilket land ska ESS hamna? I Sverige? Spanien? Eller Ungern?

Det beror på hur skickliga respektive lands förhandlare är på att övertyga de stora europeiska länderna om att just deras land är den bästa placeringen.

2002 drog ESS-konsortiet igång kampanjen för att få anläggningen till Lund. Två år senare fick forne finansministern Allan Larsson regeringens upp-

Vilka är med?

Det är ännu inte klart vilka länder som är med i det frivilliga ESS-projektet. Cirka femton länder behövs för att klara finansieringen.

drag att undersöka intresset för anläggningen och 2007 upprättades på regeringens initiativ ett sekretariat i Lund.

Sekretariatets arbete handlar om att få de europeiska ländernas regeringar att vara med och betala en del av de 13 miljarder kronor som anläggningen kostar att bygga.

Otillräckligt stöd

Hittills stödjer Polen, de baltiska länderna och Danmark Lunds kandidat. Men de är småpottatis i sammanhanget. Det handlar om att få med sig minst ett och

helst två av de tre storpotäterna, England, Frankrike och Tyskland.

Fler tal möten

Under åren som gått har det hållits ett flertal möten och rundabordskonferenser med de europeiska länderna, dock utan att något land lyckats få tillräckligt med stöd.

Nästa stora möte ska hållas i mars, men det är inte säkert att det kommer några besked då heller.

Vem ligger bäst till? Lund har ett försprång i sin

Vad är ESFRI?

ESFRI är en europeisk samarbetsorganisation för forskningsinfrastrukturfrågor. Förkortningen står för European Strategy Forum on Research Infrastructures.

planering, vilket fick Bilbao i Spanien och Debrecen i Ungern att gå samman i början av förra året. Om Spanien vinner så får Ungern leverera materiel till anläggningen, och vice versa.

I höstas var samarbetsorganisationen ESFRI (se faktaruta t v) klar med sin jämförelse av de tre länderna. Där framställdes Lund som det hetaste alternativet. Då blev nästa spanska utspel att föreslå att Lund skulle samarbeta med Bilbao och Debrecen.

Men det blev kalla handen från Lund och råvspelet kring ESS fortsätter.

Kommunen sitter på dubbla stolar

Ett ja till ESS innebär inte att saken är biff. Flera viktiga prövningar väntar. Och kommunen har dubbla roller i processen.

Här är de hinder som måste passeras för att ESS ska bli verklighet i Lund:

- **Lokaliseringsprövning** enligt plan- och bygglagen. Byggnadsnämnden avgör om platsen är lämplig för verksamheten. Dessutom görs miljökonsekvensbeskrivning.
- **Tillståndsprövning** enligt miljöbalken. Regeringen och miljö-

domstolen prövar ESS enligt 9 kapitlet om miljöfarlig verksamhet.

► **Tillståndsprövning** enligt strålskyddslagen. Strålsäkerhetsmyndigheten prövar ESS.

Redan för några år sedan började kommunen och ESS-sekretariatet förbereda inför prövningarna. Går allt enligt planerna ska prövningarna vara gjorda och tillstånd givna till senast 2011.

Lunds kommuns roll i arbetet har diskuterats: Kommunen var tidigare med och finansierade ESS-sekretariatets verksamhet. Dessutom har

stadsbyggnadskontoret deltagit i arbetet med förstudien till detaljplanen.

Det är också kommunens byggnadsnämnd som i ett senare skede ska fatta beslut om samma detaljplan.

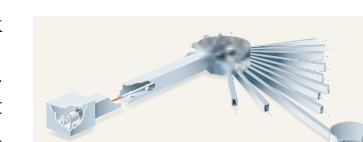
Men Inga Hallén ser inget konstigt i den här fördelningen. Det är precis som i alla andra projekt: vi jobbar ihop med den sökande. Sedan har kommunen planmonopolet och står absolut fri när vi gör prövningen. Det är ingen skillnad mellan ESS eller JM eller HSB, säger Hallén. Att kommunen har inlett ett

samarbete kring ESS kan dock ses som ett ställningstagande.

Kommunen är positiv till projektet, det visar sig bland annat genom att vi sagt ja till att pröva anläggningen i plan, säger Inga Hallén.

Samarbetet innebär bland annat att ansökningarna anpassas efter de krav som förväntas ställas av de beslutande organen.

Strider något mot lagar och bestämmelser kan det ju inte genomföras. Så det är en förutsättning att man finner lösningar som är förenliga med svensk lagstiftning.



Interaktiv grafik på Sydsvenskan.se

Nästa avsnitt: Vi berättar hur ESS ska fungera.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Om Lund får ESS...	Lund får ESS Grundläggande teknisk design av anläggningen	Förhandling om finansiering		Konstruktion av anläggningen						Anläggningen testkörs		Anläggningen i drift på allvar					Alla experimentstationer i drift