

Ökad radiofarmacikapacitet i Sydöstra sjukvårdsregionen

RAG nuklearmedicin

2023-10-13

Expertgruppen

Mathias Elgland, Sektionschef, Cyklotronenheten, Region Östergötland

Marcus Ressner, Sjukhusfysiker, Region Östergötland

Ida Björnfot, Controller, Region Jönköpings län

Thomas Svärd, Byggprojektchef, Region Jönköpings län

Mikael Örtenvik, Controller, Region Östergötland

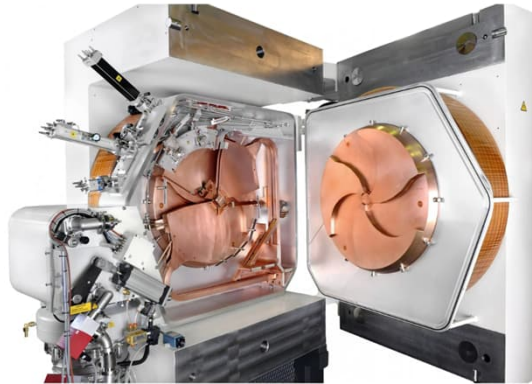
Hans Johansson, Sjukhusfysiker, Region Jönköpings län

Syfte

- ❑ Granska behovet av ökad cyklotron- och produktionskapacitet av PET-radiofarmaka inom SÖSR.
- ❑ Belysa möjligheter samt för- och nackdelar med att utöka nuvarande cyklotronanläggning i Linköping i jämförelse med att etablera en andra cyklotron och produktionsenhet i Jönköping.
- ❑ Undersöka hur en utökad kapacitet och möjlighet till redundans kan möta patienternas behov och säkerställa en kontinuerlig och pålitlig PET-diagnostik inom SÖSR.

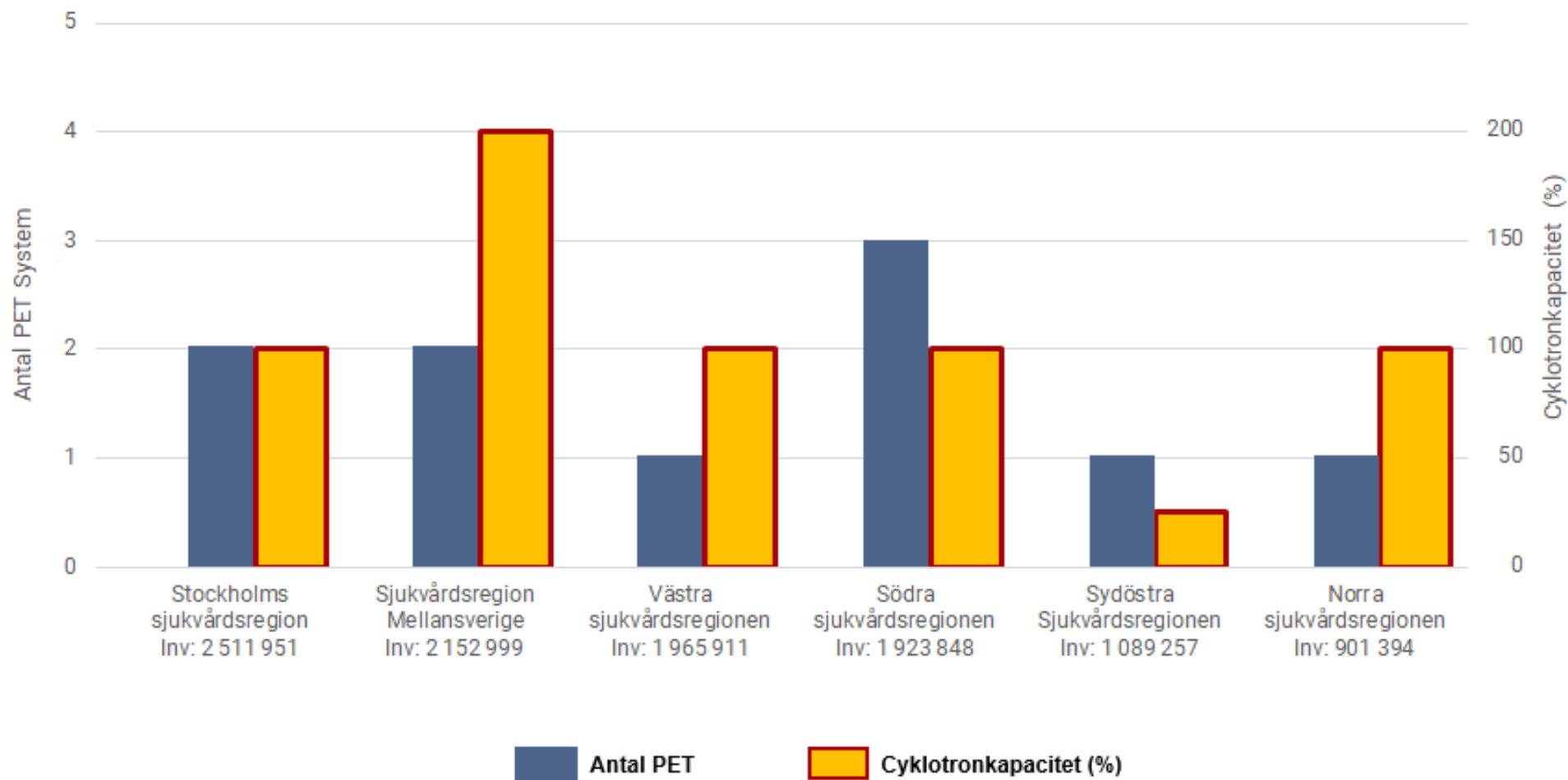
Cyklotronkapacitet

- ❑ 2015 – Installation av cyklotron i Linköping.
En PET/CT kamera i hela SÖSR.
- ❑ 2018 – Jönköping fick en PET/CT kamera.
- ❑ 2026 – sex PET/CT kameror i SÖSR.



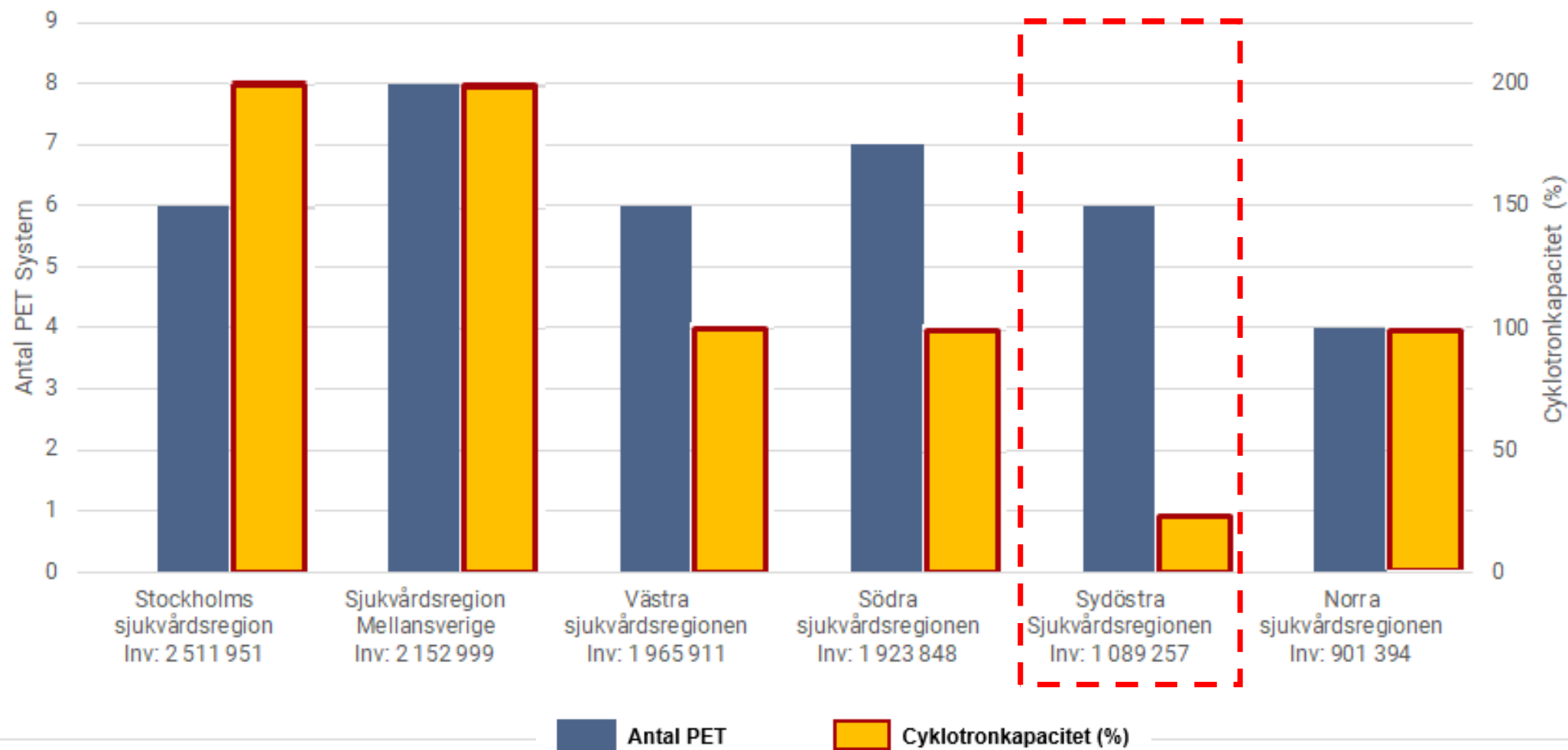
Sydöstra sjukvårdsregionen
Ca 1 miljon invånare

Antal PET-system och Cyklotronkapacitet 2014-2018



Vid tidpunkt för etableringen av cyklotron i Linköping

Antal PET-system och Cyklotronkapacitet från 2026



Generators

Viss PET-radiofarmaka går att producera som en beredning med en generator istället för med en cyklotron.

- ❑ Gallium-68 generator (PET-undersökningar för NET och prostatacancer).
- ❑ Rubidium-82 generator (hjärtperfusions-PET).

Slutsats

- Generators kan inte ersätta en cyklotron för produktion av PET-radiofarmaka.
- Generators kan dock utgöra ett betydande komplement.

Redundans

Risker

- Utebliven eller försenad leverans.
- Omfattande produktionsbortfall från cyklotronanläggningen i Linköping.

Möjligheter till redundans som utvärderats

- Privata aktörer kan vid enstaka tillfällen agera backup men är ett dyrt och begränsat alternativ.
- Leveranser från andra regioner (Örebro, Skåne, Göteborg, Stockholm).
 - Varken Örebro eller Göteborg anser ha rimliga förutsättningar att distribuera radiofarmaka.
 - I dagsläget oklart om det är upphandlingstekniskt möjligt att köpa radiofarmaka från andra regioner då detta konkurrerar med privata aktörer.

Slutsats

En andra cyklotron inom SÖSR fördubblar produktionskapaciteten och möjliggör samtidigt redundans.

Utbyggnad av cyklotronenheten i Linköping

- En andra cyklotron i Linköping - Kostnad omkring 150 Mkr (PET Trace).
- Ev. utbyggnad av hotceller i befintliga eller i intilliggande lokaler är inte möjligt för närvarande.

Slutsats

I dagsläget finns inte någon kostnadseffektiv lösning för en utökning av cyklotronkapacitet eller produktionskapacitet i Linköping.

Ny cyklotronenhet i Jönköping

- Behov av nya lokaler för hela nuklearmedicin.
- Kostnad ca 39 Mkr (MINItrace).
- Ökar möjligheten till fler PET-undersökningar och fler spårämnen.
- Undersökningar med kortlivade isotoper.

Slutsats

Redundans och produktionskapaciteten ökar samt det kommer att vara möjligt att köra kortlivade isotoper.

Transport

- Miljöpåverkan
- Kostnader för patienttransporter

Tidsplan för att etablera en cyklotronanläggning

- ❑ Ca 5 år från byggstart till klinisk drift
- ❑ Komplex projekt, kräver tillstånd från Läkemedelsverket och Strålskyddsmyndigheten.

Forskning och utveckling

- ❑ En cyklotronanläggning i Linköping och en i Jönköping skulle kraftigt bidra till stärkt forskning och samverkan mellan anläggningarna.
- ❑ Påverkar hela SÖSR och skulle vara i linje med FORSS-initiativet.

Patientperspektivet

- Ökar tillgängligheten, färre patienttransporter.
- Ökar möjlighet att utföra undersökningar med kortlivade isotoper.
- Ligger i linje med ambitionen med Nära vård.

Ekonomi

❑ Kostnader

- Olika scenario för Region Jönköping
“Break-even” nivå förväntas uppnås redan vid 2600 patienter/år
(cyklotron + 2PET/CT) – ca 39 Mkr
- Region Östergötland – ny produktionsenhet, omkring 150Mkr

❑ Transportkostnad

- Transport för radiofarmaka
- Patienttransport

Slutsats

- Uppenbart och brådskande behov.
- Projektstart

Rekommendation från RAG nuklearmedicin

Utökad radiofarmakakapacitet i SÖSR bör sker i samband med en ny byggnation av nuklearmedicinska lokaler i Jönköping.



Tillsammans
för ett **friskare**
tryggare och
rikare liv