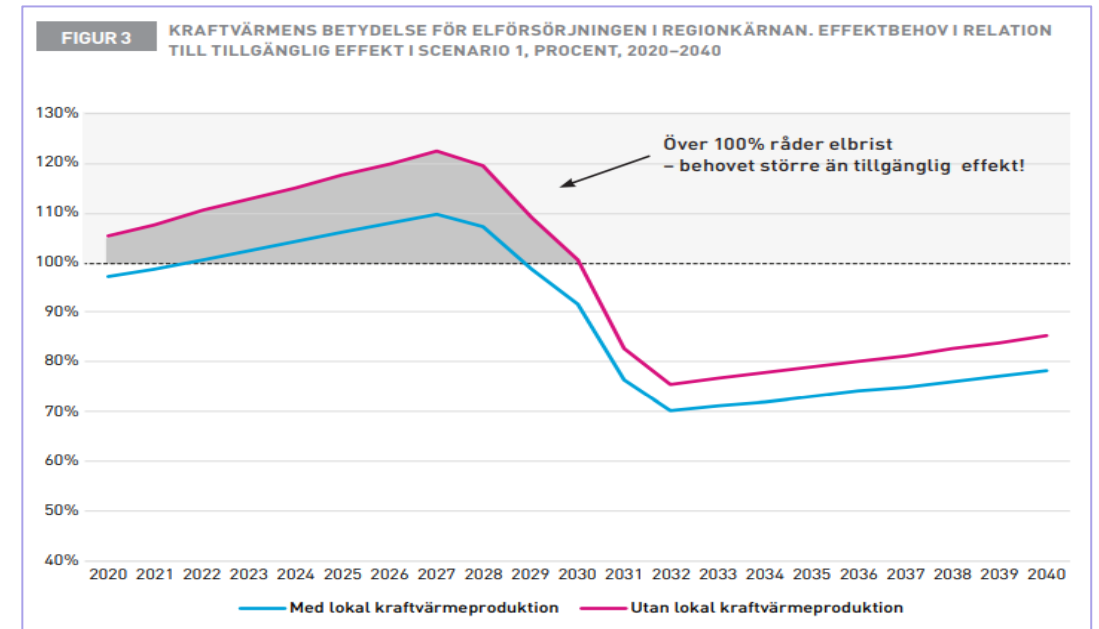
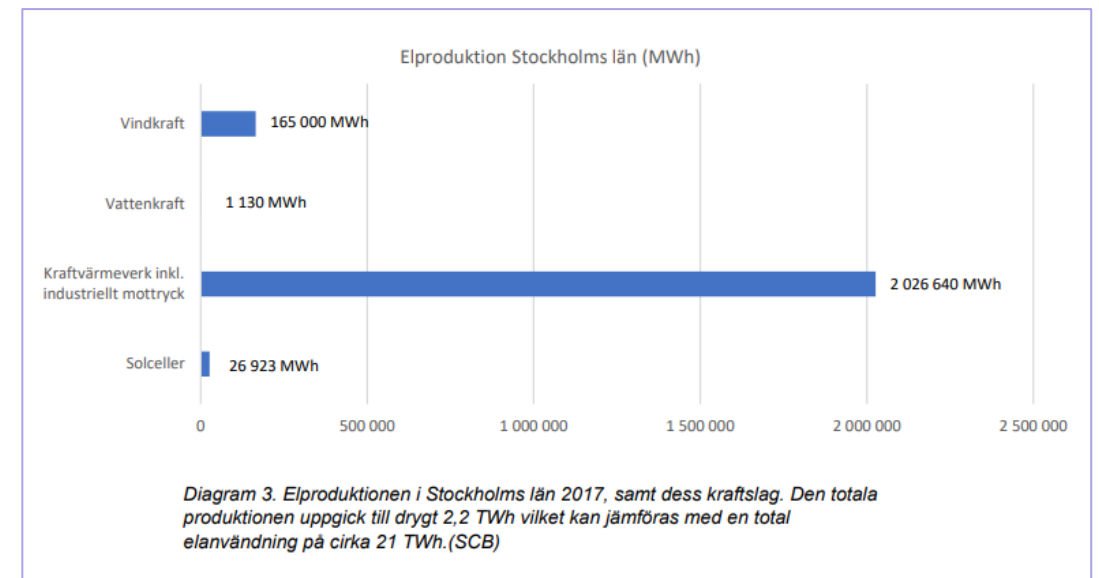




Ws samverkan hos Belok och Bebestad – mars 2021
Christer Boberg

Samverkans mål

- Minskade kostnader för båda parter
- Minskad klimatpåverkan (avfall + kolsänkor)
- Kapa maxeffekter i produktion och i nät
- Effektiviseringsincitament
- Maximera elnettöt vid kallt väder, öka elproduktion och/eller minska elbehovet
- Öka materialåtervinning
- Öka energiåtervinning



Avfallsbehandling

- Sortering
- Destruktion

Materialåtervinning
Avgiftning

Spillenergi

- Reningsverk
- Datahallar
- Industri

Jordförbättring
Kolsänka

Biokol

Fjärrvärme

- Värma byggnader

Bio-CCS

Kolsänka

Fjärrkyla

Elsystemet (hög)

- Värm inte med el
- Kraftvärme

Elsystemet (låg)

- Värmepumpar
- Elpannor

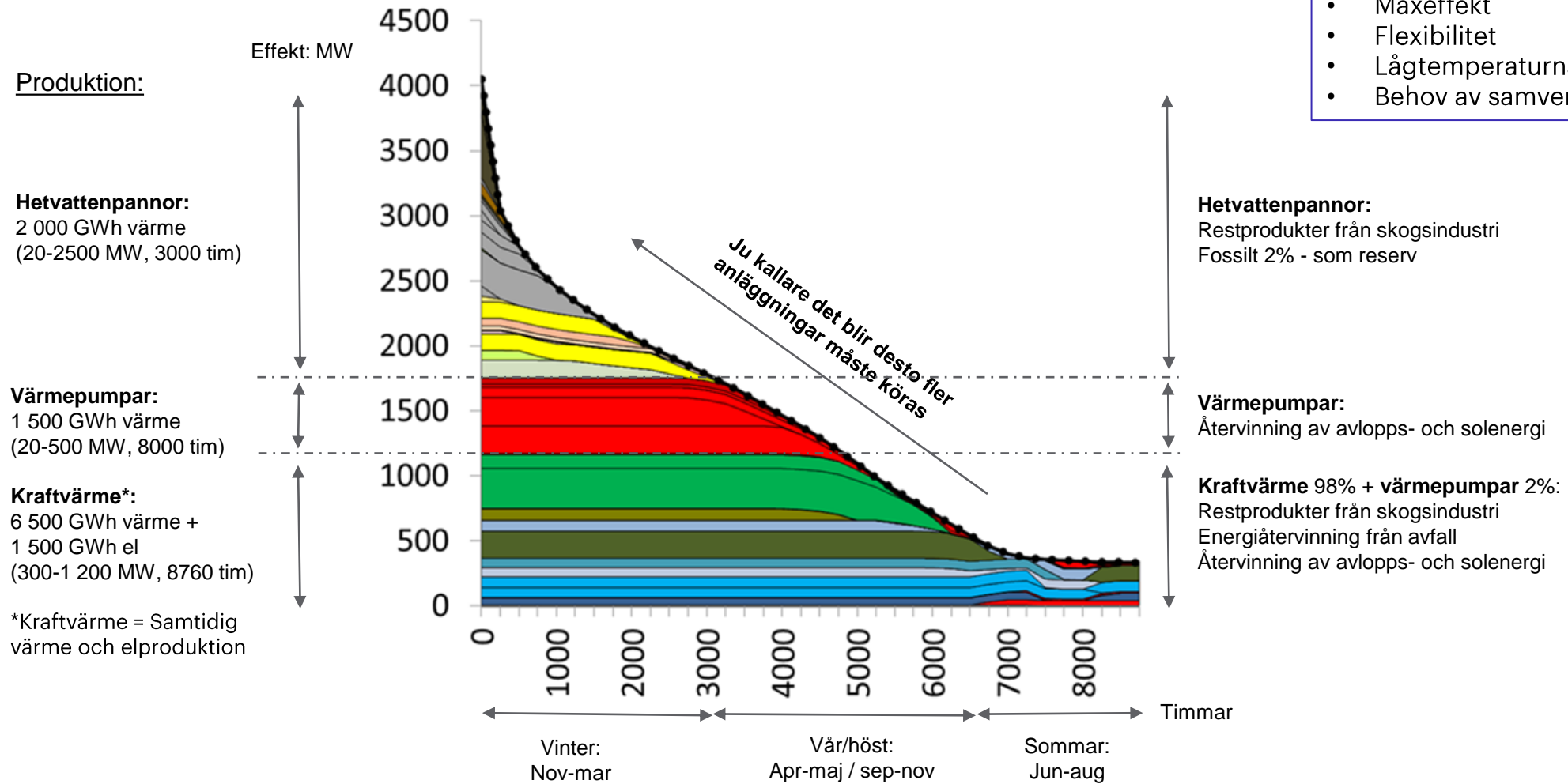
Eleffekt
Systemtjänster

Brista sorterings- anläggning



Fjärrvärme- och elproduktion i Stockholm

- Färdplan
- Kolsänkor
- Avfallet
- Elproduktion
- Maxeffekt
- Flexibilitet
- Lågtemperaturnät
- Behov av samverkan framåt?



Effekt- och värmestyrningen optimerar produktionen och energianvändningen lokalt hos kund

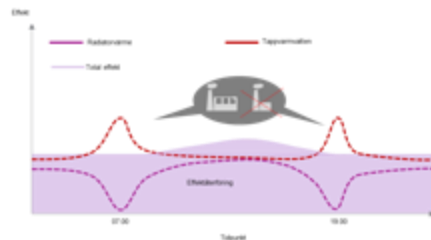
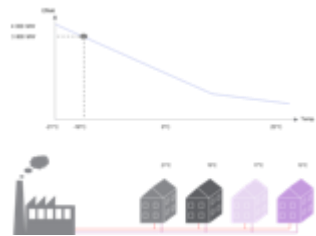
Effektstyrning

Värmefördelning

- Fördelar tillgänglig värme kollektivt vid eventuell bristsituation
- Stärker leveranssäkerheten till kollektivet och säkrar leveransen till sjukhus och andra kritiska fastigheter

Effektutjämning

- Möjliggör flexibilitet i produktion och distribution
- Jämnare produktion och distribution genom att minska toppar under dygnet



Möjliggör produktionsoptimering och stärker leveranssäkerhet vid bristsituation

Mätvärden

Faktureringsdata (KMI)

- Ersätter tidigare system för datainsamling
- Ökad datakvalitet och periodicitet
- Möjlighet för distributionsanalys och optimering



Ökad operativ effektivitet

Kundprodukt (Intelligt)

Digital driftkontroll

- Strömmande dataanalys och övervakning av fastighetens värmesystem
- Kostnadsbesparing för löpande underhåll
- Insikter för ökad prediktion i underhåll



Förbättrad kundupplevelse

Värmestyrning

- Optimerad energianvändning utefter kundvald temperatur och inomhusklimat
- Ger insikter i byggnadens energiförbrukning



Prislistor och styrmedel

Prislistor:

- Skall vara enkla att förstå
- Skall ge rätt signaler för effektivisering, energi och effekt
- Skall ge rimligt kostnad för alla fastighetstyper samt energiprofiler
- Skall ge incitament till ökad elproduktion
- Samt ge rätt signaler för övriga samverkansmål

Fjv Bas med tillval, Fjk Bas – minus vintertid (våv), Driftnetto

Styrmedel:

- CO2 skatter
- Elskatter
- Hur få bort det fossila i avfallet?
- Elcertifikat
- Köpt energi som PET
- EPD
- Miljöcertifieringar
- GHG
- CO₂-signal från leverantör
- m.m. m.m.

Samverkan är nyckeln

- Vi måste knyta ihop säcken tillsammans
- förstå hinder och möjligheter
- Klimatdialogen är en plattform, fler?, kan vi få vara delvis delaktiga i Belok och Bebo?

Tack!

STOCKHOLM EXERGIS FJÄRRVÄRMESYSTEMS MARGINALMIX, SÖDRA OCH CENTRALA 2024-2040

- Kraftvärmeverk Returbränsle
- Kraftvärmeverk Primära trädbränslen
- Värmepump El
- Värmeverk Primära trädbränslen
- Värmeverk Bioolja
- Värmeverk EO3-5
- Emissionsprofil Klimattungt elscenario
- Kraftvärmeverk Returbränsle
- Kraftvärmeverk Primära trädbränslen
- Värmepump El
- Minskad elproduktion i kraftvärmeverk El
- Kraftvärmeverk EO3-5
- Emissionsprofil Referens elscenario
- Emissionsprofil Klimatsnålt elscenario

