

Smarta nät i Hyllie



**Meeting Point Urban Magma
25 april 2018**

*Maja Johansson
Miljöförvaltningen, Malmö stad*

Hyllie – en del av Malmö (då)

Hyllie vattentorn med omgivningar 1997



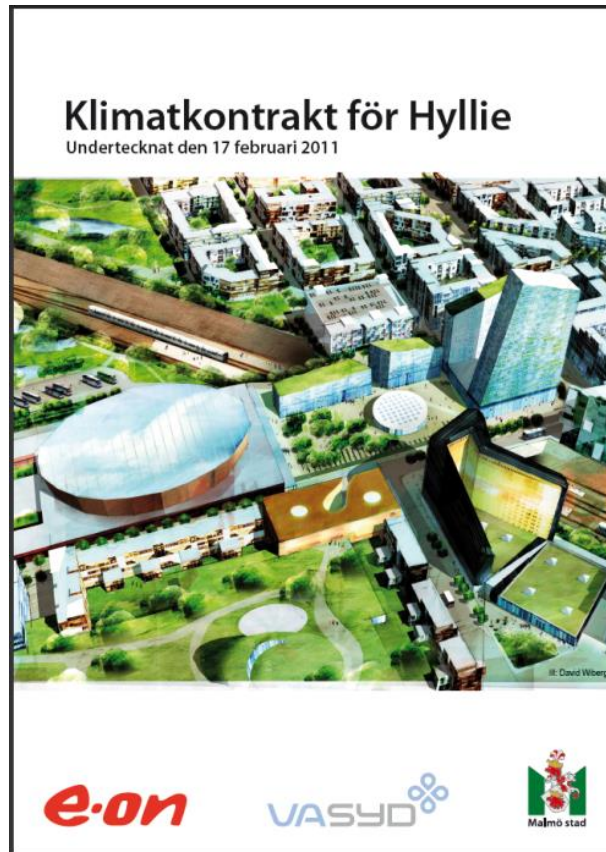
Hyllie – en del av Malmö (nu)

Hyllie vattentorn med omgivningar 2017



Klimatkontraktet

En ambition och ett arbetssätt



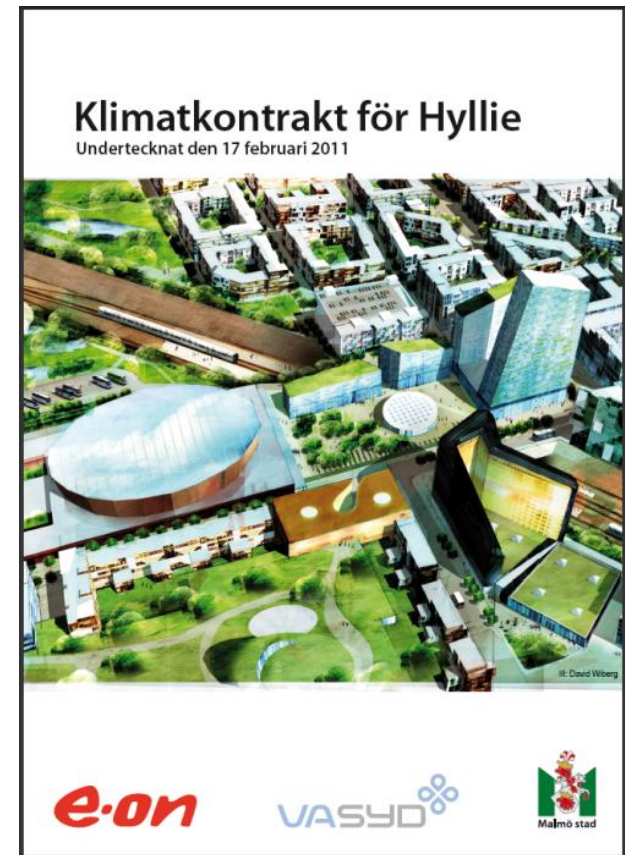
Vision

Hyllie ska utvecklas till Öresundsregionens klimatsmartaste stadsdel och bli en global förebild för hållbar stadsutveckling

Klimatkontraktet

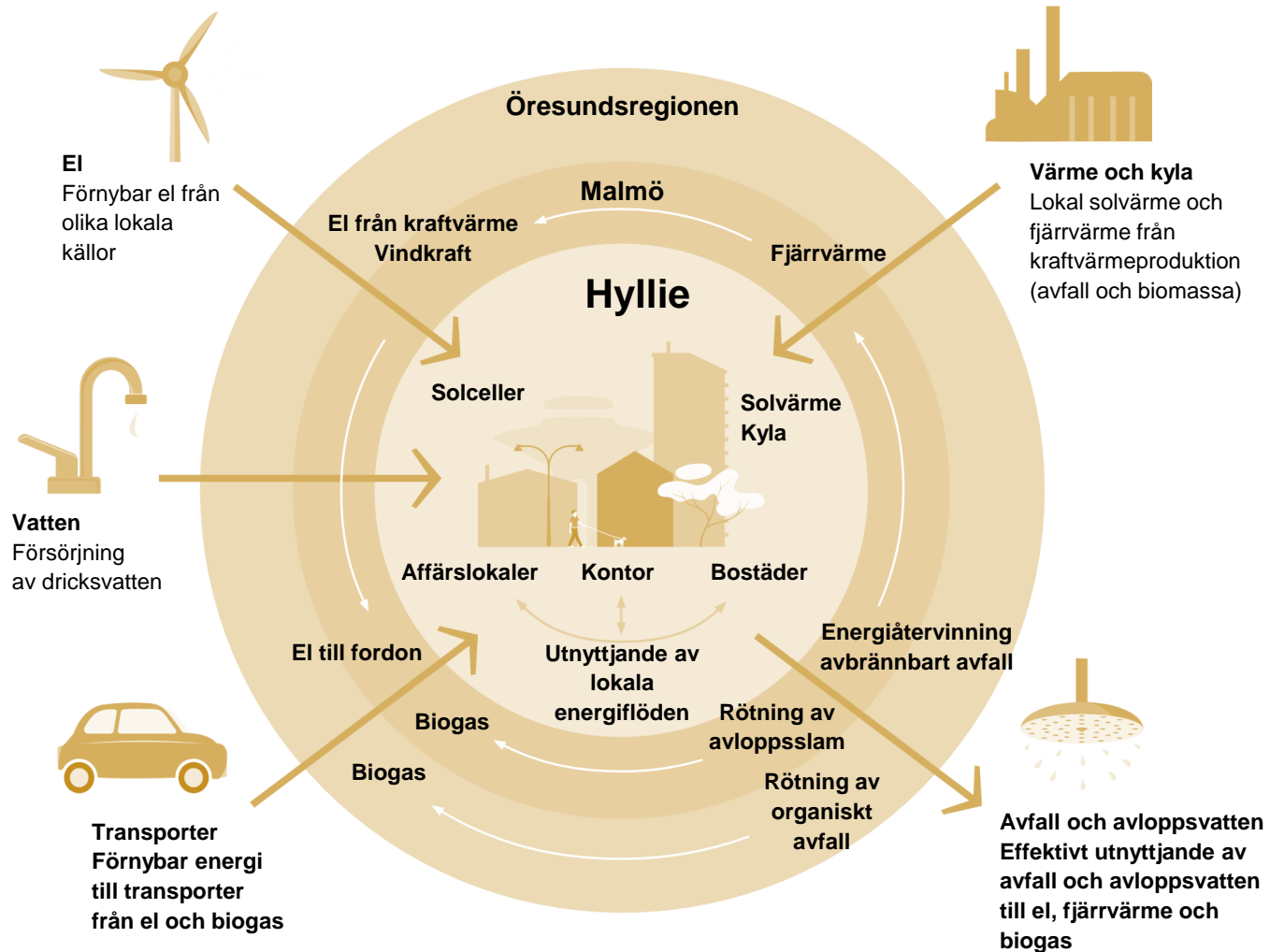
Mål och principer för Hyllies utbyggnad

- 100 % förnybar eller återvunnen **energi**.
- **Smarta nät** med samspel mellan prosumenter och energisystemet.
- **Energieffektiva** byggnader, förberedda för de smarta lösningarna.
- Lokalt producerad **förnybar energi**.
- **Hållbar mobilitet**: till fots, till cykel, med kollektivtrafik eller med förnybart bränsle.
- Det ska vara lätt att göra rätt, att välja en **klimateffektiv livsstil**.
- Världsledande **demonstrationsområde** för klimateffektiva lösningar.



Energibalans

Hyllie – en integrerad del i Öresundsregionens kretslopp



Utmaningar och möjligheter

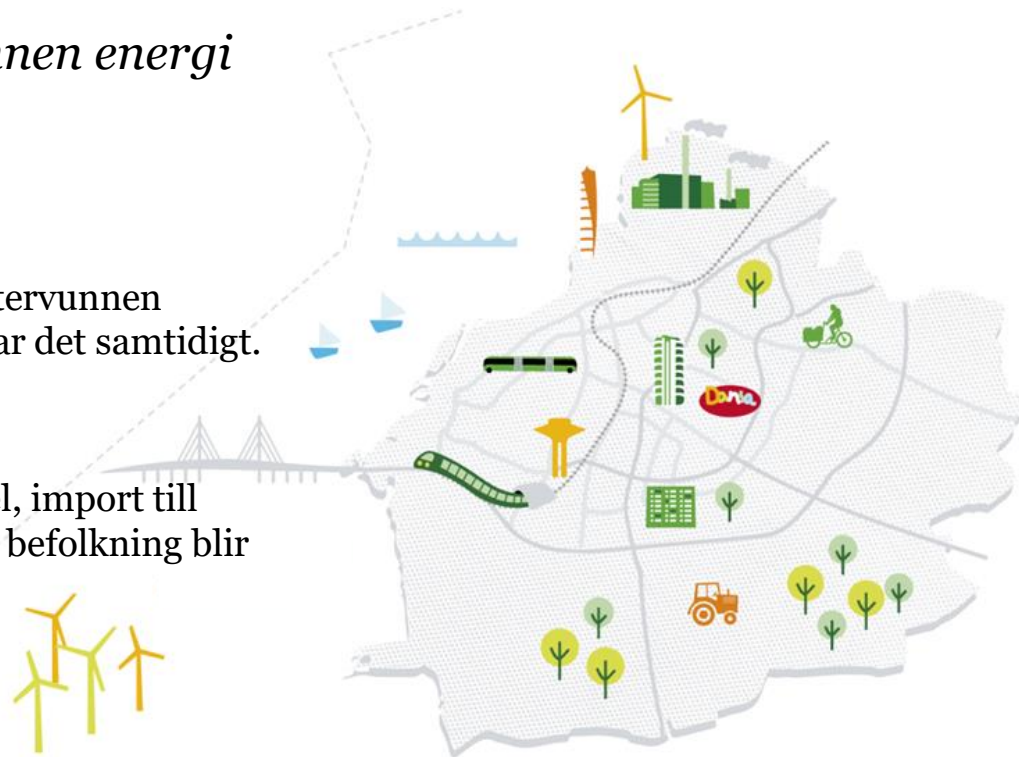
100 % förnybar eller återvunnen energi

Värme

God tillgänglighet på lokal förnybar/återvunnen fjärrvärme, men inte om alla efterfrågar det samtidigt.

Ei

Dålig tillgänglighet på lokal förnybar el, import till Malmö är nödvändigt. Med en ökande befolkning blir infrastrukturen snart otillräcklig.



Smarta energilösningar

Genom att påverka efterfrågan på energi i prosumentledet kan resurser i form av förnybar energi och infrastruktur utnyttjas effektivare.

Då räcker den förnybara energin till fler och vi slipper dyra uppgraderingar av infrastrukturen.

”Smarta nät...

...för ett hållbart energisystem i Hyllie”

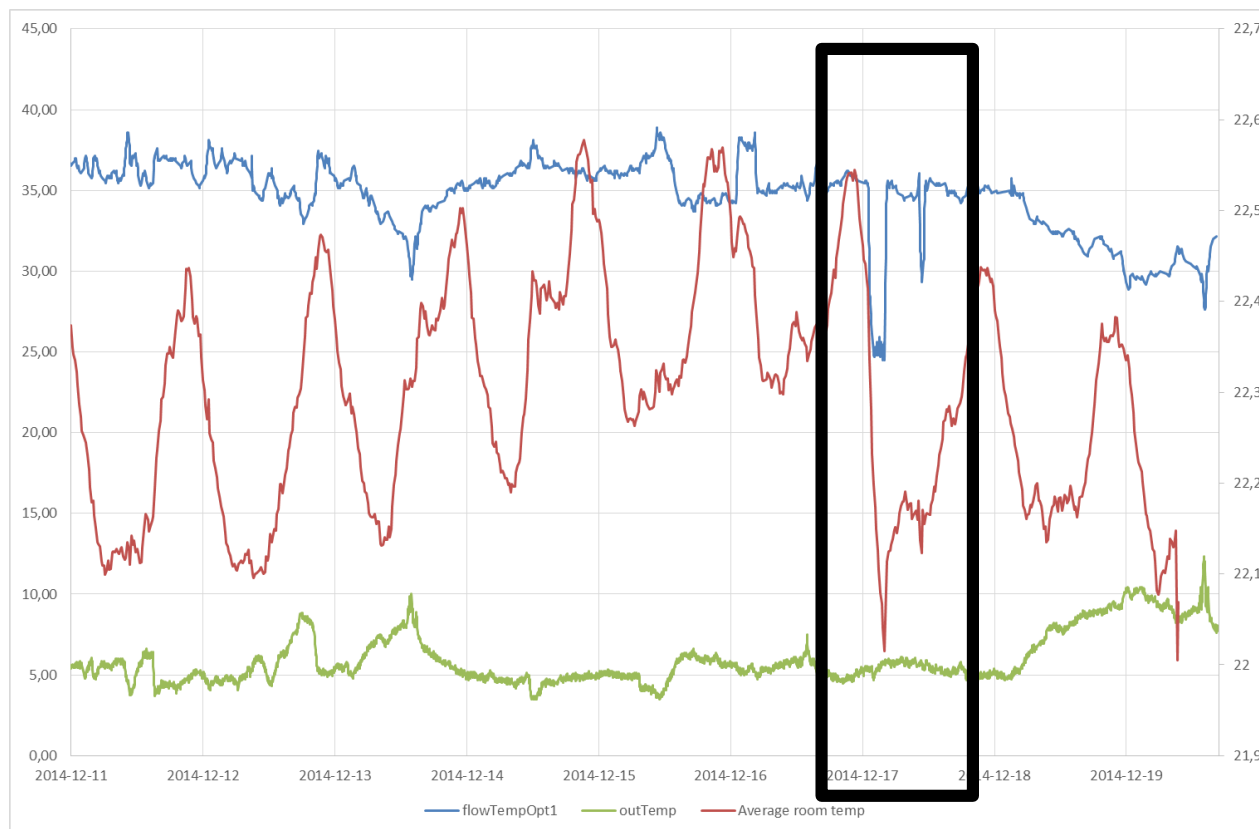


1. Smarta hem - kontroll och styrning av energianvändning
2. Smarta fastigheter
3. Lokal energiproduktion
4. Smarta nät – för både el och värme
5. Transportlösningar - el och gas
6. Energibalans med förnybar och återvunnen energi
7. Lagring av energi

Värmetröghet i fastigheter

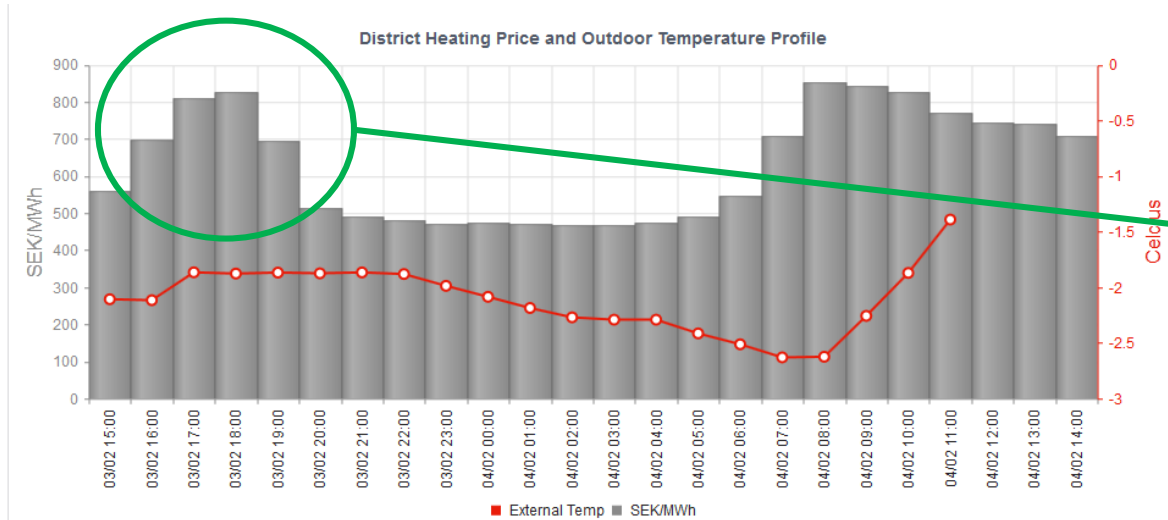
Potential för lagring och flexibilitet

December 2014

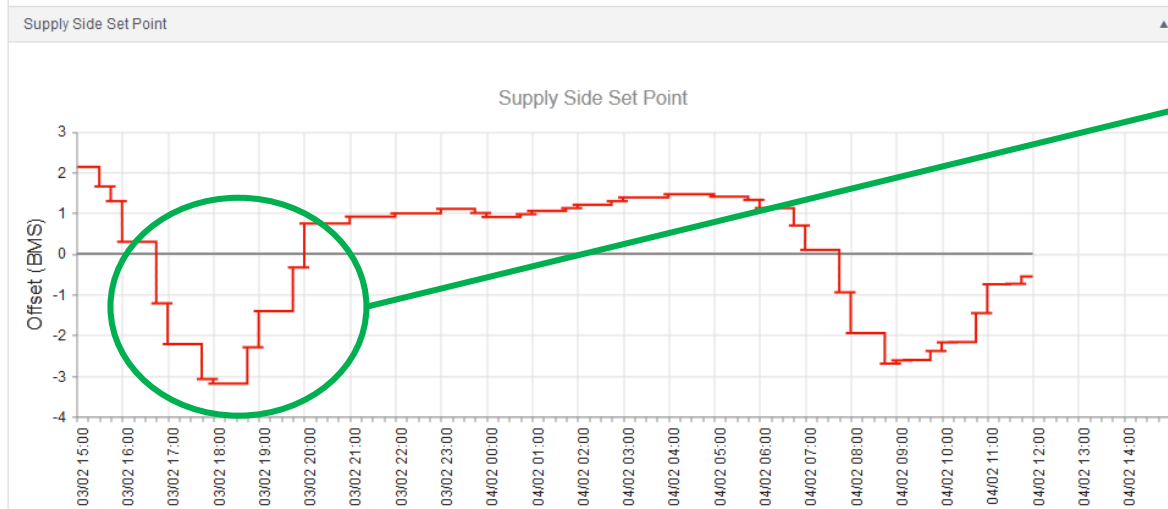


Energioptimering

Baserat på pris och koldioxid



Högt pris (under vissa timmar)



Negativ offset (för timmar med högt pris)

e-on



Systemoptimering

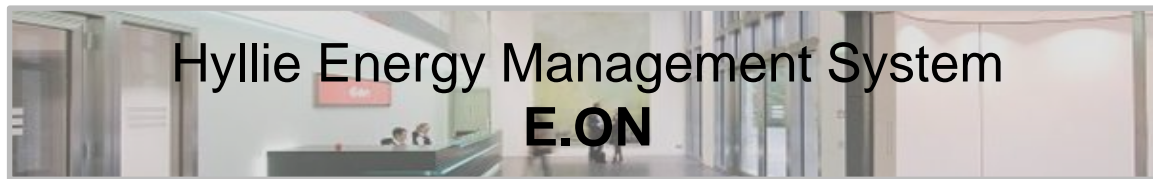
Fastigheterna bidrar till systemets bästa

Pris

Väder

Kundkontrakt

Produktion (CO2)



e-on



Smarta nät-plattformen

Bryggan mellan energisystemet och fastigheterna



Samarbete med fastighetsaktörer



Och sen då?

Fortsättning följer..

Från nybyggnation till befintlig bebyggelse

- Sofielund
- Limhamn

Från pilotskala till stor skala

- Kommersiell produkt hos E.ON
- Rullas ut hos ordinarie fjärrvärmekunder

Från värme till el

- Förstudie: Malmöeffekten
- Fortsatt utveckling av smarta nät-plattformen

Spridning av resultat!



Tack!

Maja Johansson

Klimatstrateg och projektledare
Miljöförvaltningen, Malmö stad

maja.johansson4@malmo.se

+46 70 891 92 62

