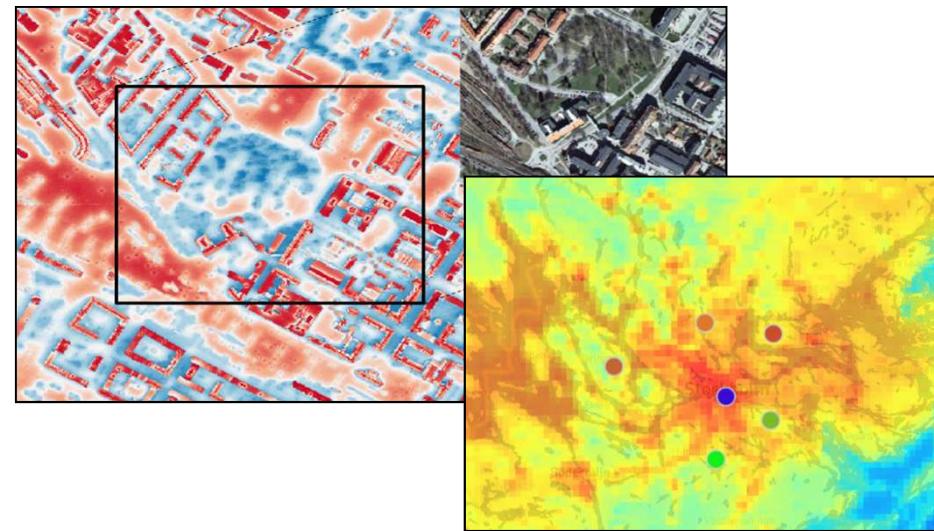
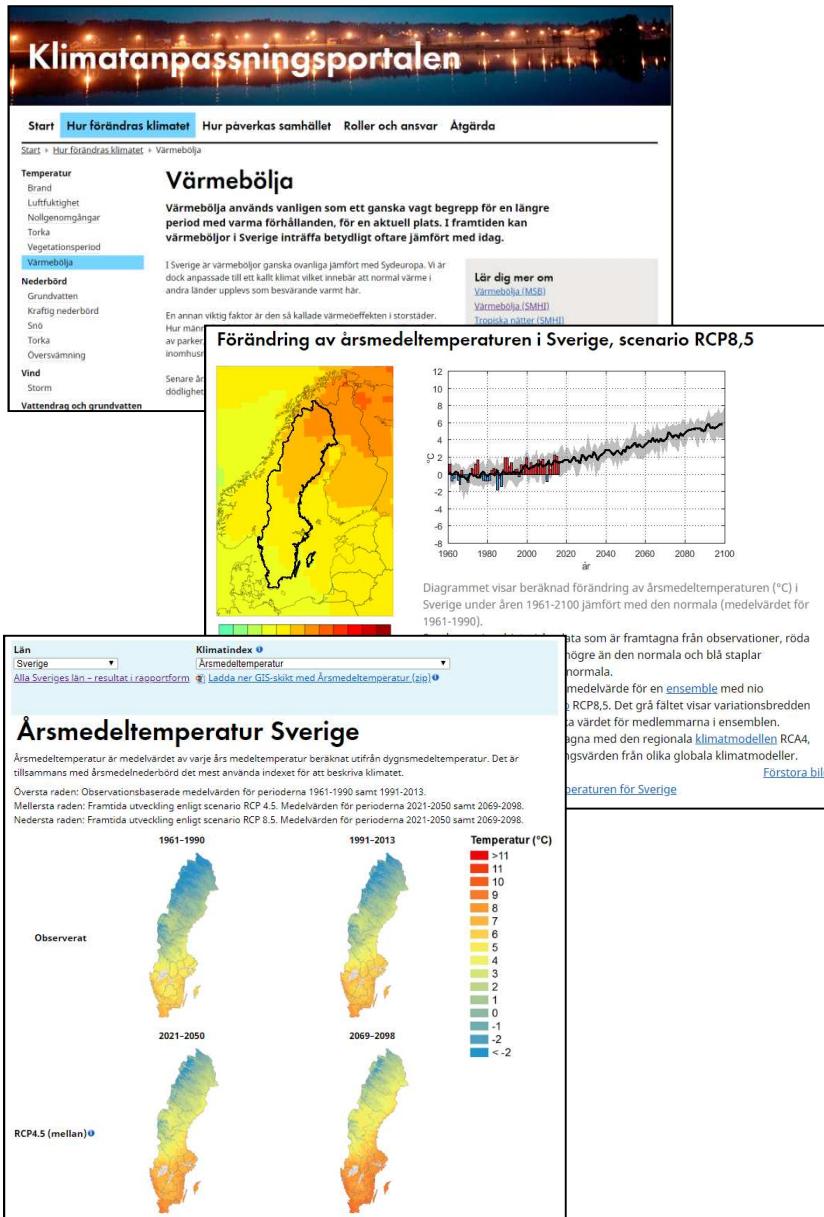




Workshop 5/9 2018

Relevanta forskningsprojekt på SMHI



Green Infrastructure in Nordic cities

1-årigt Formasprojekt

- Kunskapsläget vetenskapligt
- Kunskapsläget praktiskt

Identifiera:

- kritiska kunskapsluckor för implementering av GI
- praktiska behov och hinder för effektiv och ökad användning av UGI



5th Nordic Conference on Climate Change Adaptation; October 23-25 2018, Norrköping, Sweden
Jörgen Aronsson och Gunnar Petersson, Skönh. 001 70 Norrköping
Grön infrastruktur och klimat i nordiska städer

Det finns olika drivkrafter för att introducera gröna
lösningar i städerna:

- urbanisering
- miljöförändring
- mänsklig biologisk mångfald
- värmebalans
- sociala och ekonomiska värden.

Den främsta drivkrafen för gröna lösningar i
nordiska städer är dagvattenproblemata.

Förståning av städerna ökar betydligt
Fler insatser ska sättas om samma storhet. Städerna ökar
och därmed också utveckelsenhetsgraden. I flera nordiska städer
vuxer stadsdelar fram i tidigare hantverksområden med
nästan ingen vegetation. Behovet av att skapa gröna
miljöer är därför stor. Behovet av att skapa gröna
stadsdelar och parker medan de befintliga finns är mindre.
Höga temperaturer och värmetubojer kan förvärras och
svårigheter kan därför antas också som motiv för grona
strukturen.

Kunskapsluckor och hinder

- Hur ska ytor som behövs för att skapa positiva
effekter av varvande kylande ventilen?
- Växter och släckta luft rörelsen på
varmhetsgradienter och fördjupande funderingar vid
skyltar.
- Anläggningarnas hållbarhet på sikt.
- Bristande samverkan mellan olika aktörer
anläggningar.
- Oklarheter om ansvar. Exempelvis för skötsel av
anläggningar som regleras för mellan gatan och Vä-
- Bristande kompetens om skötsel hos de som ska
förvalta.
- Utvärderingen att gröna lösningar är dyra är ett hinder.
- Forskning är en del av leveransen och saknas
frankrall avseende värmetubojer.
- Budget för drift och utvärderingar, som löper över
tiden, exempelvis övervärmningar.

Öppning på KI-parkeringstak i Østerbro, Köpenhamn.

Projekt G.I.Nord finansierat av Formas

SMHI  Stockholms
stad

Clarity -

Integrated Climate Adaption Tools for Improving Resilience Measure Efficiency



EU Horizon 2020 projekt – 17 partner

Syfte: Europeisk tjänst med information och möjlighet att anlita experter.



Adaption Scenarios for Metropolitan Resilience Planning

Metropolitan City of Naples

- 92 municipalities, 1,171 km²
- Population 3 million, density 2.7k



Urban heat waves, urban heat islands, extreme precipitation

Linz, capital of province Upper Austria

- Population 772k in metropolitan area
- Danube valley, continental climate

Fostering adaption of large scale infra-structure in Sweden in urban and regional scale



Stockholm City



Jönköping

Spanish Transport Infrastructure

Demo case addresses a subset of the network of highways and railways:

- 26,038 km (15.7%) highway
- 3.143 km high-speed train network