

TEKX04-20-06

Hur ska samhället möta framtida värmeböljor?

Beskrivning

De senaste somrarna har flera värmeböljor drabbat europeiska städer och medfört allvarliga konsekvenser för samhället och dess funktioner. Det står tydligt klart att samhället är dåligt rustat för att kunna hantera ett varmare klimat och de värmeböljor som detta medför. Värmeböljor tros öka både i antal och intensitet i framtiden, och i och med detta ökar behovet av långsiktiga lösningar för att göra samhället motståndskraftigt.

Arbetet syftar till att, ur ett samhällsbyggnadstekniskt perspektiv, sammanställa hur samhället och dess funktioner påverkas vid en värmebölja och utifrån detta identifiera var utmaningarna återfinns. Arbetet syftar vidare till att utreda och undersöka möjliga hållbara lösningar för de utmaningar som anses mest akuta och på så vis förebygga inför och minska de negativa effekterna av en värmebölja. Åtgärderna ska vara långsiktiga och hållbara (utifrån ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv) samt ligga inom det samhällsbyggnadstekniska området. Inom det samhällsbyggnadstekniska området ingår t.ex. vattenförsörjning, husbyggnad och stadsplanering. Studien är främst inriktad på Göteborg med möjliga jämförelser och utblickar på andra europeiska storstäder.

Avgränsningar

Arbetet behandlar alltså inte lösningar som att ta fram mer värmeståligena mediciner (vilket ligger utanför samhällsbyggnadsområdet) eller använda mer luftkonditionering (vilket endast är en kortsiktig lösning).

Arbetet behandlar heller inte åtgärder som endast riktar in sig på att minska den globala uppvärmningen i sig, som exempelvis CCS (carbon capture and storage).

Metod

Arbetet kommer bestå både av litteraturstudier och intervjustudier. Inledningsvis kommer litteraturstudien främst ge en förståelse för situationen och ämnet, senare kommer intervjustudier och litteraturen användas för att ge svar på ställda problemfrågor.

Litteraturförslag

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/ea328afcc93f4ad6a37693176fbb3158/vagledning-varmebolja-00926-2017-7.pdf>

<https://www.msb.se/contentassets/566919e13b7345c3b5c8c6693f971154/msb-rapport-om-varmens-paverkan-pa-samhalltet.pdf>

Handledare och kontaktperson m avdelning

Ulrika Palme, ulrika.palme@chalmers.se – Environmental Systems Analysis

Studenter med förtur till projektet

Julia Gutke, TKSAM-3

Fanny Karlsson TKSAM-3

Klara Håkansson TKSAM-3