

Samhällseffekter i Sverige

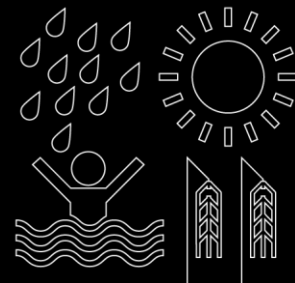
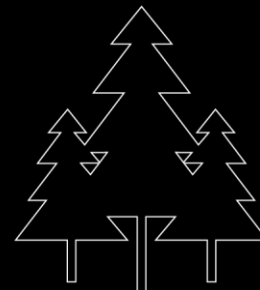
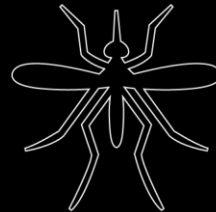
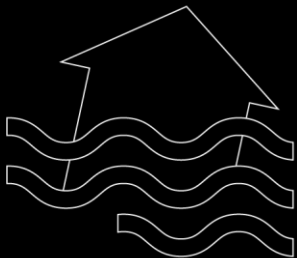
Anna Jonsson, Pontus Wallin och Karin Lundgren Kownacki
Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning

Exempel på effekter av ett varmare klimat i (olika delar av) Sverige

- Översvämning från skyfall
- Översvämning från sjöar och vattendrag
- Havsnivåhöjning
- Ändrad mark- och luftfuktighet
- Ras och skred
- Erosion
- Förändring i snötäckets djup och varaktighet
- Längre och intensivare värmeböljor
- Förändring i antalet nollgenomgångar
- Torka
- Förlängd växtsäsong

Vad måste vi förbereda oss för?

- Extremvädrens snabba förlopp – värmebölja, översvämning, ras, skogsbrand
- Förändring på längre sikt – stigande hav, längre växtsäsong, ändringar i ekosystem
- Indirekta effekter – handel, finans, geopolitik, människor
- Kombinationer av klimateffekter och andra "multipla kriser" – Sommaren 2018, COVID-19, stigande hav + stormflod



Vilka delar av samhället påverkas?



Energisektorn – hur påverkas den?

- Produktion – alltmer väderberoende utvinning (vind, vatten, sol, bio)
- Distribution – hur påverkas elnätet?
- Användning – hur förändras behovet när klimatet ändras?
- Andra faktorer har stor inverkan – hur ser framtidens energiförsörjning ut?



Produktion – hur påverkas energislagen?

- Vindkraft – vind och nollgenomgångar
- Vattenkraft – ändrade flöden och säsongsmönster
- Kärnkraft – generellt väl rustad
- Biokraft – storm, torka, granbarkborre, skogsbrand
- Sol – antalet soltimmar

Distribution – hur påverkas elnätet?

- I högre utsträckning plötsliga händelser
- Storm, skogsbrand, översvämning, värmebölja
- Hårda krav på leverans finns redan – underhåll sker löpande, kablifiering

Användning – hur påverkas behoven?

- I ett varmare klimat med mindre extremkyla minskar behovet av värme
- I ett varmare klimat ökar samtidigt behovet av kyla under sommaren

Mer information

- Förordningsmyndigheternas handlingsplaner
- Energiforsks nyligen publicerade rapporter om klimatförändringarnas påverkan på energisystemet, som involverat ett 50-tal aktörer från energibranschen
- Klimatanpassning.se
- Pågående Energiforsksprojekt studerar vindkraft och vattenkraft

Konsekvenser för Sverige av klimatförändringar i andra länder – transnationella effekter

- Handel
- Finans & försäkring
- Geopolitik
- Människor



Expertworkshopar våren 2020

- Diskuterade påverkansvägar
- Identifierade risker och möjligheter
- Prioriterade risker och möjligheter

→ **16 risker och möjligheter inom 4 olika områden**



Handel

No 4. Möjligheter till ökad självförsörjningsgrad och export av livsmedel

- Ett förändrat klimat kan ge ökad möjlighet till odling, lagring och export av fler och andra grödor i Sverige på grund av längre växtsäsong här, samt genom att andra regioners produktionsförhållanden försämras.
- Hinder: nybyggnation på odlingsmark

HANDEL

1. Obefintlig redundans för stora kriser i Sverige
2. Minskande tillgång globalt på vissa importerade livsmedelsvaror
3. Negativ påverkan på handel och näringsliv till följd av långsamma klimatförändringar och extrema väderhändelser
4. + Möjligheter till ökad självförsörjningsgrad och export av livsmedel

Finans & försäkring

No 7. Ökade försäkringskostnader i Sverige på grund av förändringar på den globala återförsäkringsmarknaden till följd av extrema väderhändelser globalt

FINANS	mÄN
5. Finansiella stabiliteten har låg motståndskraft mot klimatrelaterade risker	13 k s
6. Finansiella systemet leder inte investeringar till klimatrezilienta aktiviteter eftersom det är svårt att prissätta klimatrisker	14 s U
7. Ökade försäkringskostnader i Sverige på grund av förändringar på den globala återförsäkringsmarknaden till följd av extrema väderhändelser globalt	15 s a
8. Vid ökad global konkurrens om strategiska varor, tex vissa livsmedel, kan Sverige få problem	16 o k

No 12. Möjlighet för Sverige till ökat bilateralt/internationellt samarbete, kunskapsöverföring och bistånd

- Sverige har kompetens och teknisk utveckling inom klimatanpassningsområdet som bör spridas till andra länder för att minska deras sårbarhet.
- Detta kan minska globala oroligheter och migration, och därmed indirekt vår egen sårbarhet.

GEOPOLITIK

9. Ökade spänningar i Sveriges närområde till följd av avsmältning i Arktis

10. Osäkerhet kring import av rysk olja från Sibirien då permafrosten tinar

11. + Sämre förhållanden för vattenkraftsproduktionen i södra Europa och bättre i norra Europa kan gynna svensk export av el från vattenkraft

12. + Möjlighet för Sverige till ökat bilateralt/internationellt samarbete, kunskapsöverföring och bistånd

MÄNNISKOR

Människor

No 15. Ojämn resursfördelning och socio-ekonomiska skillnader i Sverige förstärks av indirekta effekter

- Redan utsatta grupper i Sverige drabbas hårdast av högre priser på importerat livsmedel samt vid smittor och sjukdomar.

No 16. Ökad turism och arbetskraftinvandring ger ökade inkomster och höjd kompetens

MÄNNISKOR

13. Förändrade rörelsemönster och klimatzoner påverkar sjukdoms- och smittspridning
14. Ökad migration till följd av försämrade levnadsvillkor i vissa delar av länder/regioner/världen
15. Ojämn resursfördelning och socio-ekonomiska skillnader i Sverige accentueras av indirekta effekter
16. + Ökad turism och arbetskraftinvandring ger ökade inkomster och höjd kompetens

16 risker och möjligheter inom 4 olika områden



	Risker	Möjligheter
Handel	III	I
Finans & försäkring	IIII	
Geopolitik	II	II
Människor	III	I

Läs mera – transnationella effekter

Klimatanpassning.se Om oss Kontakt In English

Klimatanpassa Exempel **Hur samhället påverkas** Hur klimatet förändras Vem gör vad?

Start > Hur samhället påverkas

Hur samhället påverkas

Vårt moderna samhälle är bland annat planerat och uppbyggt med tanke på vårt klimat. Med ett förändrat klimat behöver därför också samhället förändras. Klimatförändringen kommer att öppna nya möjligheter, men också innebära utmaningar för olika områden i samhället.

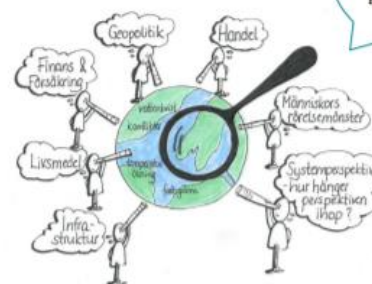
Samhällssektorer

Areella näringar Översikt Areella näringar Fiske Jordbruk Reiskötsel Skogsbruk	Energi Översikt Energi Distribution och användning Produktion	Naturmiljö och ekosystem Översikt Naturmiljö och ekosystem Ålgblomning Vattenförvaltning Växtliv och djurliv	Så påverkas Sverige Översikt Så påverkas Sverige
			Transport

Konsekvenser för Sverige av klimatförändringar i andra länder


Nr C 542
Juni 2020

Hur kan Sverige
rusta sig inför
indirekta effekter
av globala klimat-
förändringar?

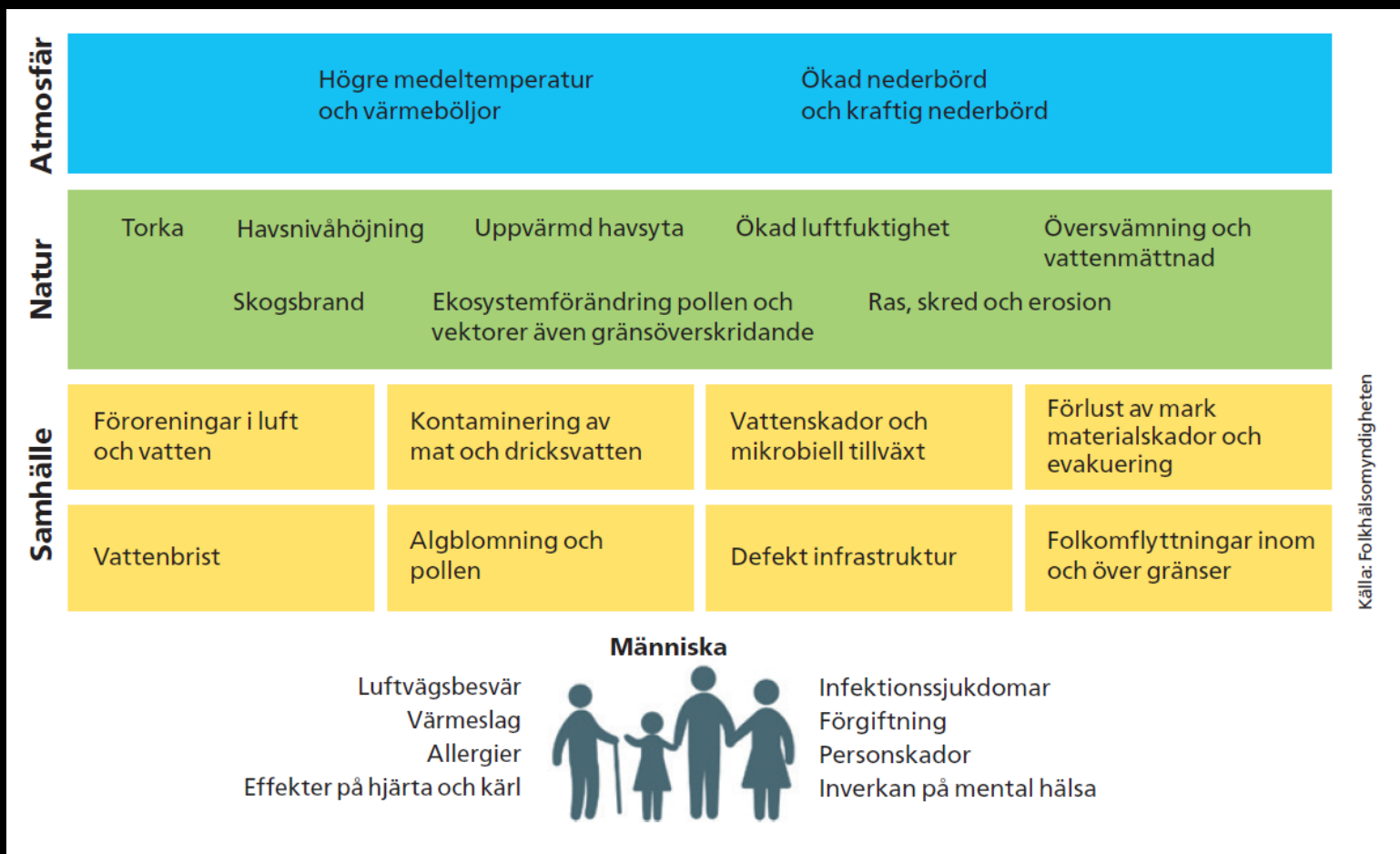



SVENSKA
MILJÖINSTITUTET

I samarbete med Länka consulting.
Författare: Hanna Matschke Ekholm & Hannah Doherty

SEI: forskning pågår! CASCADES | SEI

Människors hälsa – exempel värmeböljor & Covid-19



Covid-19 och värmeböljor

- **Riskgrupperna överlappar**
 - **Sårbara:** äldre människor, de kroniskt sjuka
 - **Utsatta:** socioekonomi, yrke/sysselsättning

Åtgärder motvekar varandra

- Isolering och social distans ökar sårbarheten under värmeböljor
- Gemensamma nedkylda rum
- Användning av fläktar/luftkonditioneringssystem

Påverkan på vården

- **Hög belastning:** kommer människor att söka vård vid symptom på värmestress?
- **Arbetsmiljö:** personal i sjukvården som bär skyddsutrustning kan komma att uppleva värmestress i form av förhöjd djupkroppstemperatur och uttorkning.
- **Behov av beredskap**
 - T.ex. ändrade rutiner, framtagande av åtgärdsplaner, spridning av information (symptomen liknar varandra)



Viktigt att förbereda för värmeböljor även i coronatider

 Lyssna

PUBLICERAT 18 JUNI 2020

I sommar är det viktigt att vidta åtgärder som minskar hälsoeffekter av både värmeböljor och den pågående smittspridningen av covid-19. Folkhälsomyndigheten har sammanställt några punkter att ta hänsyn till.

Health advice for hot weather during the COVID-19 outbreak



Every year, high temperatures affect the health of many people, particularly older people, infants, people who work outdoors and the chronically ill. Heat can trigger exhaustion and heat stroke, and can aggravate existing conditions – such as cardiovascular, respiratory, kidney or mental diseases. The adverse health effects of hot weather are largely preventable through good public health practice, while also following the advice to protect yourself from coronavirus disease (COVID-19).

Keep cool in the heat

During periods of hot weather, it is important to keep cool to avoid the negative health effects of heat.



Keep out of the heat.

Avoid going out and doing strenuous activity during the hottest time of day. Take advantage of special shopping times for vulnerable groups whenever available. Stay in the shade, do not leave children or animals in parked vehicles, and if necessary and possible, spend 2–3 hours of the day in a cool place while respecting physical distance of at least 1 metre, or whatever the recommendations are in your country.



Keep your home cool.

Use the night air to cool down your home. Reduce the heat load inside the apartment or house during the day by using blinds or shutters and turning off as many electrical devices as possible.



Keep your body cool and hydrated.

Use light and loose-fitting clothing and bed linen, take cool showers or baths, and drink water regularly, while avoiding sugary, alcoholic or caffeinated drinks.



Keep cool during the COVID-19 outbreak.

Avoid exposure to the sun or to temperatures higher than 25°C, as there is no evidence that this prevents or cures COVID-19, and it increases your risk of sunburn and heat-related illness. You can catch COVID-19 no matter how sunny or hot the weather is, so protect yourself and others by washing your hands regularly, coughing into your folded elbow or a tissue, and avoiding touching your face.

WHO/Europe |
Climate change -
Health advice for
hot weather during
the COVID-19
outbreak (produced
by WHO/Europe)

- Ett exempel på:
 - Behov av holistisk riskhantering
 - Implementering av flexibla lösningar som kan hantera parallella kriser
 - Betydelsen av samarbete och koordinering

Integrering av hälsa

- Hälsaspekter bör integreras i allt klimatanpassningsarbete och samordnas för bästa effekt för både djur, natur och människors hälsa.
- Behov av övervakning, finansiering och kunskapsuppbyggnad
- EUs nya klimatanpassningsstrategi: observatorium för klimat och hälsa

"The pandemic is a reminder of the intimate and delicate relationship between people and planet. Any efforts to make our world safer are doomed to fail unless they address the critical interface between people and pathogens, and the existential threat of climate change, that is making our Earth less habitable."

WHO Director-General Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus. Address to the 73rd World Health Assembly. May 18th 2020.

Sammanfattning

- Klimateffekter märks av i hela Sverige på olika sätt
- Alla sektorer påverkas
- Vad som påverkar din verksamhet vet du bäst
- Mer information finns på klimatanpassning.se
- Fördjupad information finns på respektive myndighets hemsida

Vi måste både minska utsläppen av växthusgaser, och anpassa samhället

Tack för oss!

