

Utmaningar för lantbruket i ett förändrat klimat

Arbetsgruppen ”Anpassa till förändrat klimat”

Elisabet Lewan & Anders Jonsson, Mark & miljö

Niclas Gyllenstrand & Anna Westerbergh, VBSG

Rebecka Milestad, Malin Beckman & Kristina Marquardt, SOL

Anke Herrmann, Kemi

Ann Albihn, SVA

Freddy Fikse, Husdjursgenetik

Ingrid Öborn, Lars Andersson & Henrik Eckersten, VPE

Christer Nilsson, LBT

Johan Ahnström & Anna Lehrman, Ekologi

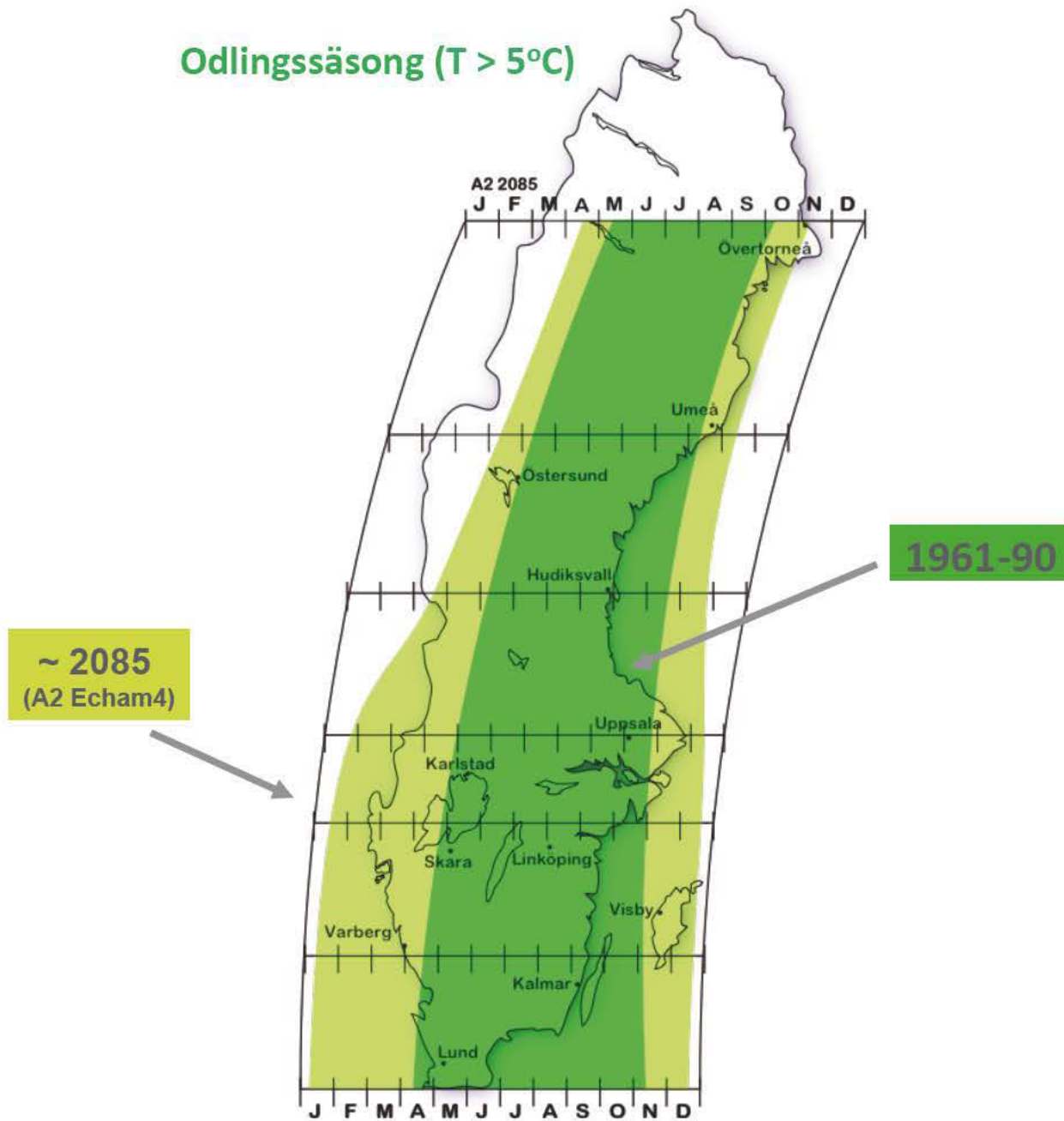
Annika Djurle & Jonathan Yuen, Mykopat

Syntesartikel...

- Förändringar i klimat & variationer i väder
- Vad en lantbrukare har att ta ställning till
- Konsekvenser för jordbruket
- Anpassningsförmåga, förändringsprocesser & möjliga lösningar
- Hur utvecklar vi robusta system?
- Identifiera kunskapsluckor

Prognos..

Odlingssäsong (T > 5°C)



~ 2085
(A2 Echam4)

1961-90

(Fogelfors et al., 2008)

Anpassa till förändrat klimat

Prognos..

Odlingssäsong (T > 5°C)

- Ökad nederbörd under vinterhalvåret
- Torrare somrar
- Ökad variation – fler extrema väder

~ 2085 A2

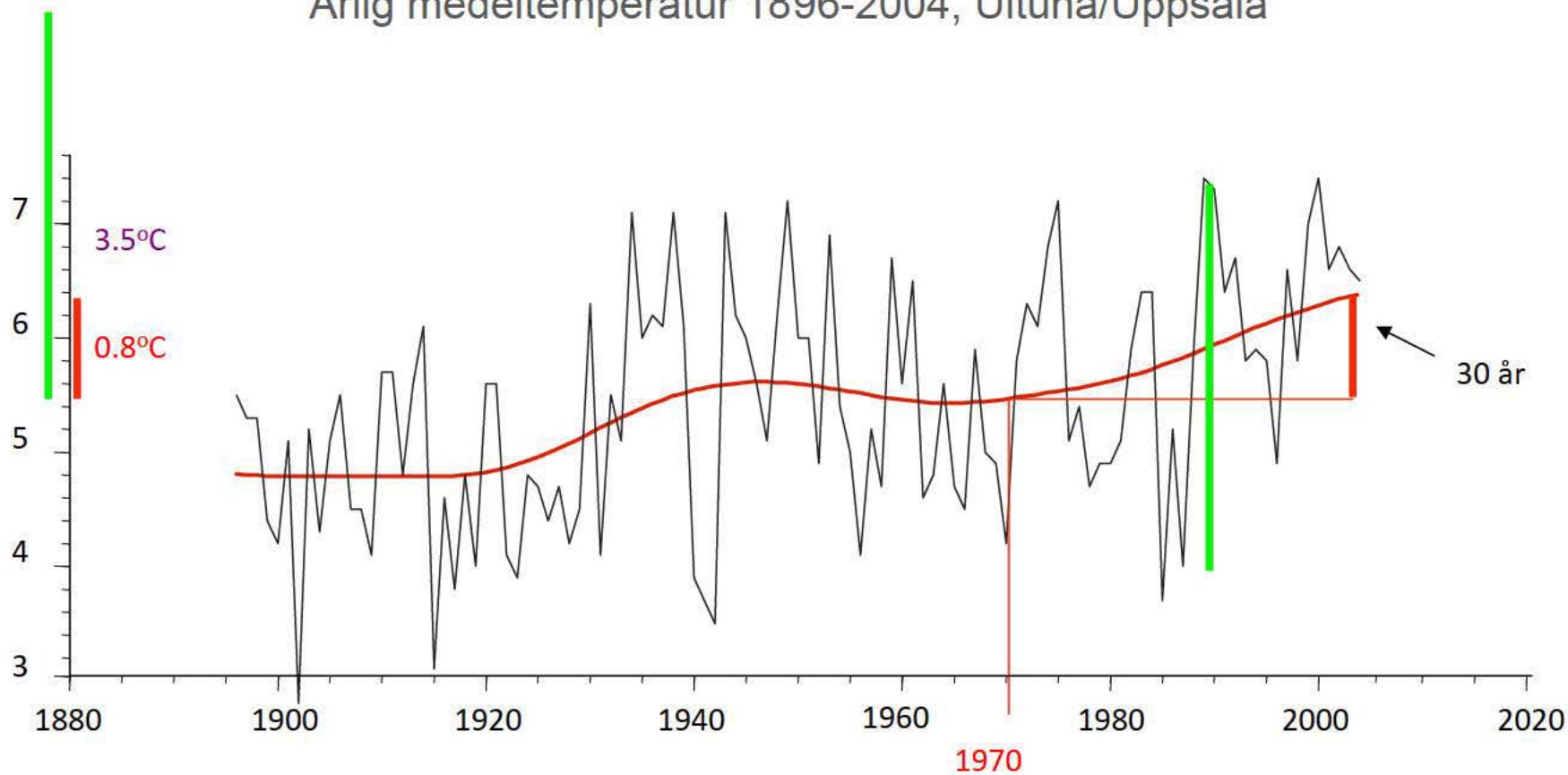
1961-90



(Fogelfors et al., 2008)

Temperaturvariation

Årlig medeltemperatur 1896-2004, Ultuna/Uppsala



(Per Nyman & Henrik Eckersten, SLU)

Vad har en lantbrukare att förhålla sig till?

Extremväder
Vädervariabilitet
Mikroklimat

Nischprodukter
(Världs-) marknadspriser
Politik, regler & lagar
Ekonomiska resurser
Maktförhållanden
Försäkringar

Arbetskraftskostnader
Tillgång till utbildad arbetskraft
Samarbete mellan jordbrukare

Djurhållning & hälsa
Infektionssjukdomar
& zoonoser hos djur

Energi
Insatsmedel i jordbruket
Lagring (gödsel, foder, avkastning)
Infrastruktur

Alternativa djurraser, grödor
eller markanvändning

Riskvärdering
Lokal ekologisk kunskap
Vetenskaplig kunskap

Ogräs
Växtföljd
Sorter (grödor)
Växtsjukdomar & insektskadegörare
Översvämningar, grundvattennivå
Vattenbrist
Jordkvalitet

Ägande
Interesse hos nästa generation
Värderingar hos familj, vänner & kollegor
Mänskligt beteende
Framtidstro

Vad har en lantbrukare att förhålla sig till?

- Extremväder
- Vädervariabilitet
- Mikroklimat

- Nischprodukter
- (Världs-) marknadspriser
- Politik, regler & lagar
- Ekonomiska resurser
- Maktförhållanden
- Försäkringar

Arbetskraftskostnader
Tillgång till utbildad arbetskraft
Samarbete mellan jordbrukare

- Djurhållning & hälsa
- Infektionssjukdomar & zoonoser hos djur

- Energi
- Insatsmedel i jordbruket
- Lagring (gödsel, foder, avkastning)
- Infrastruktur

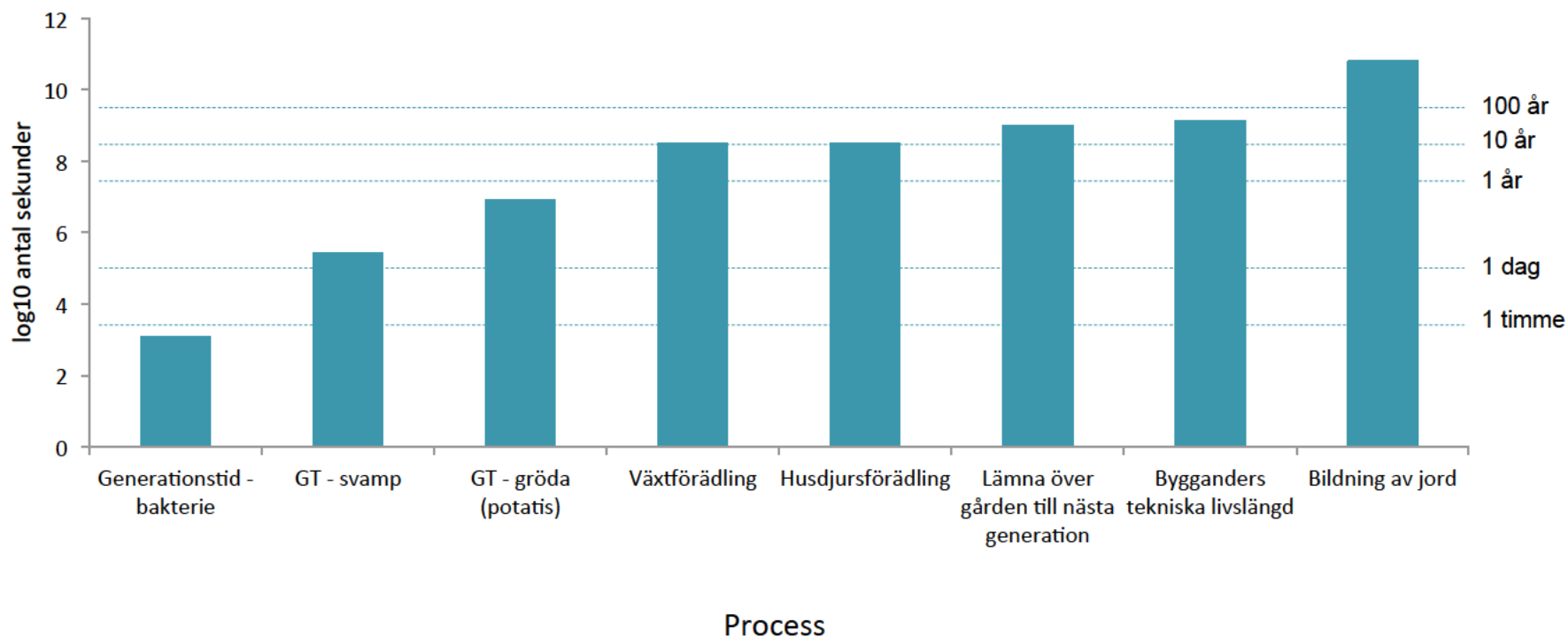
- Alternativa djurraser, grödor eller markanvändning

- Riskvärdering
- Lokal ekologisk kunskap
- Vetenskaplig kunskap

- Ogräs
- Växtföljd
- Sorter (grödor)
- Växtsjukdomar & insektskadegörare
- Översvämningar, grundvattennivå
- Vattenbrist
- Jordkvalitet

- Ägande
- Interesse hos nästa generation
 - Värderingar hos familj, vänner & kollegor
 - Mänskligt beteende
 - Framtidstro

Tid för förändring..



- Utveckla robusta & resilienta system
- Anpassning istället för ”att uthärda”
- Vetenskapligt baserad kunskap
- Systemsyn för att fylla kunskapsluckor
- Riskvärdering
- Utveckla varningssystem
 - övervakning av förändringar i ekosystemen