



Riktlinjer för klimatanpassning

Lena Bengtén
Samhällsstrateg



LULEÅ KOMMUN

Vår början...

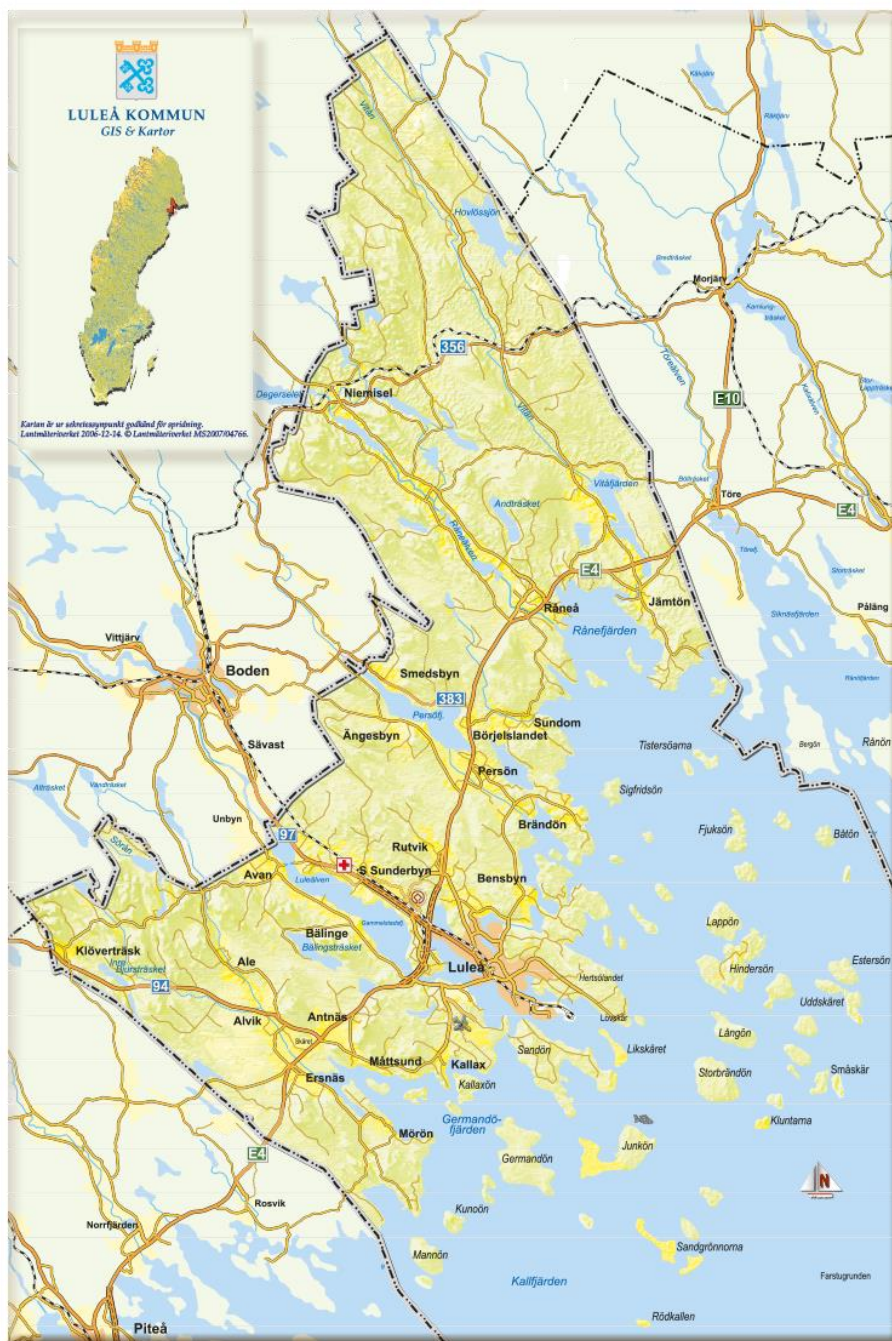
- Extremt väder och konsekvenser
- Länsstyrelsen och SMHI
- Hur gör vi rätt från och med nu?
- Sedan anpassningsfrågorna
- Inte extraordinära händelser
- Arbetsgrupp



Välja framtid?

- Mot 2100
- RCP 8,5
- SMHIs underlag
- Hantera osäkerhet





Luleå kommun

- 1649 flytt av stad
- 75 000 invånare
- 2 100 kvkm
- Regioncentra
- Havsnära
- Två älvar
- Hamn, flygplats

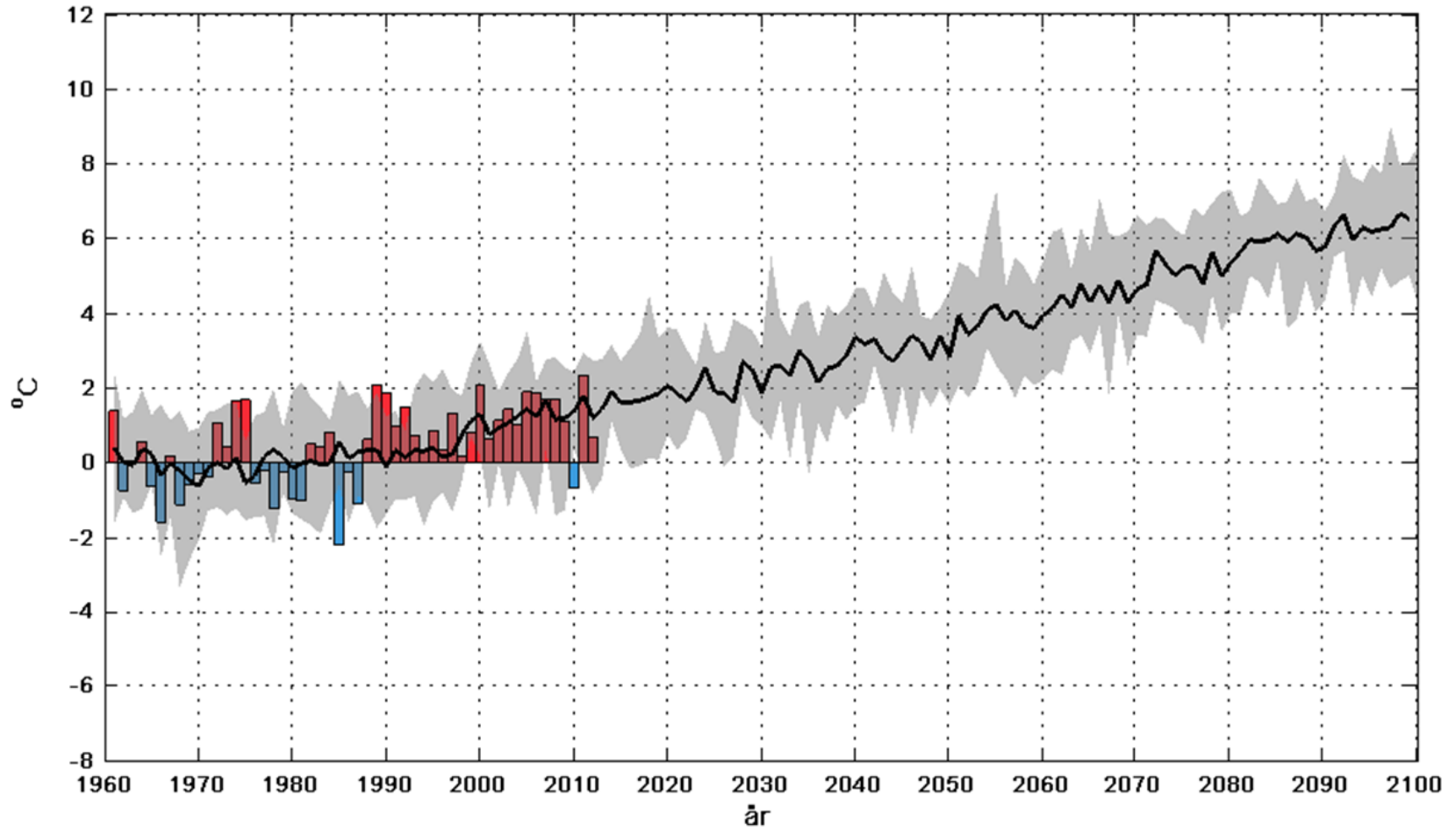


Luleås klimat idag och...

- Högsta högvatten +1,75
- Landhöjning (nettoeffekt) 7 mm/år
- Årsmedeltemperatur 1,3 grader
- Vintermedeltemperatur -11 grader
- Nollgenomgångar vinter 87 dygn
- Dag för islossning, medel 24 april
- Dygn med kraftig nederbörd 10-13 st
- Dygn utan nederbörd 20-23 st
- Dygn med snötäcke 150-175 st



Beräknad förändring av årsmedeltemperaturen jämfört med 1961-1990.
Norra Norrlands kustland. Scenario RCP 8.5.



Luleås klimat 2100 (RCP 8,5)

- Högsta högvatten +1,75 till +1,90
- Landhöjning (netto) 7 till 0 mm/år
- Årsmedeltemperatur 1,3 till 7 grader
- Medeltemperatur vinter -11 till -4 grader
- Nollgenomgångar vinter 87 till 78 dygn
- Islossning, medel 24 till 10 april
- Kraftig nederbörd 10-13 öka med 11 dygn
- Utan nederbörd 20-23 minska med 2 dygn
- Snötäcke 150-175 minska med 40 dygn





LULEÅ KOMMUN

••• Riktlinje



||| Riktlinjer för klimatanpassning

Luleå kommun

Antagen 2015-01- 12



LULEÅ KOMMUN

Riktlinjer för klimatanpassning

- Tillämpa vid planering och beslut om investeringar, myndighetsutövning och rådgivning
- Anpassningar av "befintligt" är ett verksamhetsansvar



Riktlinjer (hav och Lule älv)

- Markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur **nära havet** utformas översvämningssäkra upp till +2,5 m i RH 2000
- Markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur **längs Lule älv** ovanför Granden utformas översvämningssäkra upp till +3,0 m i RH 2000
- Samhällsviktiga funktioner och infrastrukturer utformas översvämningssäkra med ytterligare 50 cm, dvs +3,0 m (nära havet) resp +3,5 m (Lule älv) i RH 2000



Översvämningssäker

- Olika för olika anläggningar
- Funktionen ska behållas
- Från fall till fall



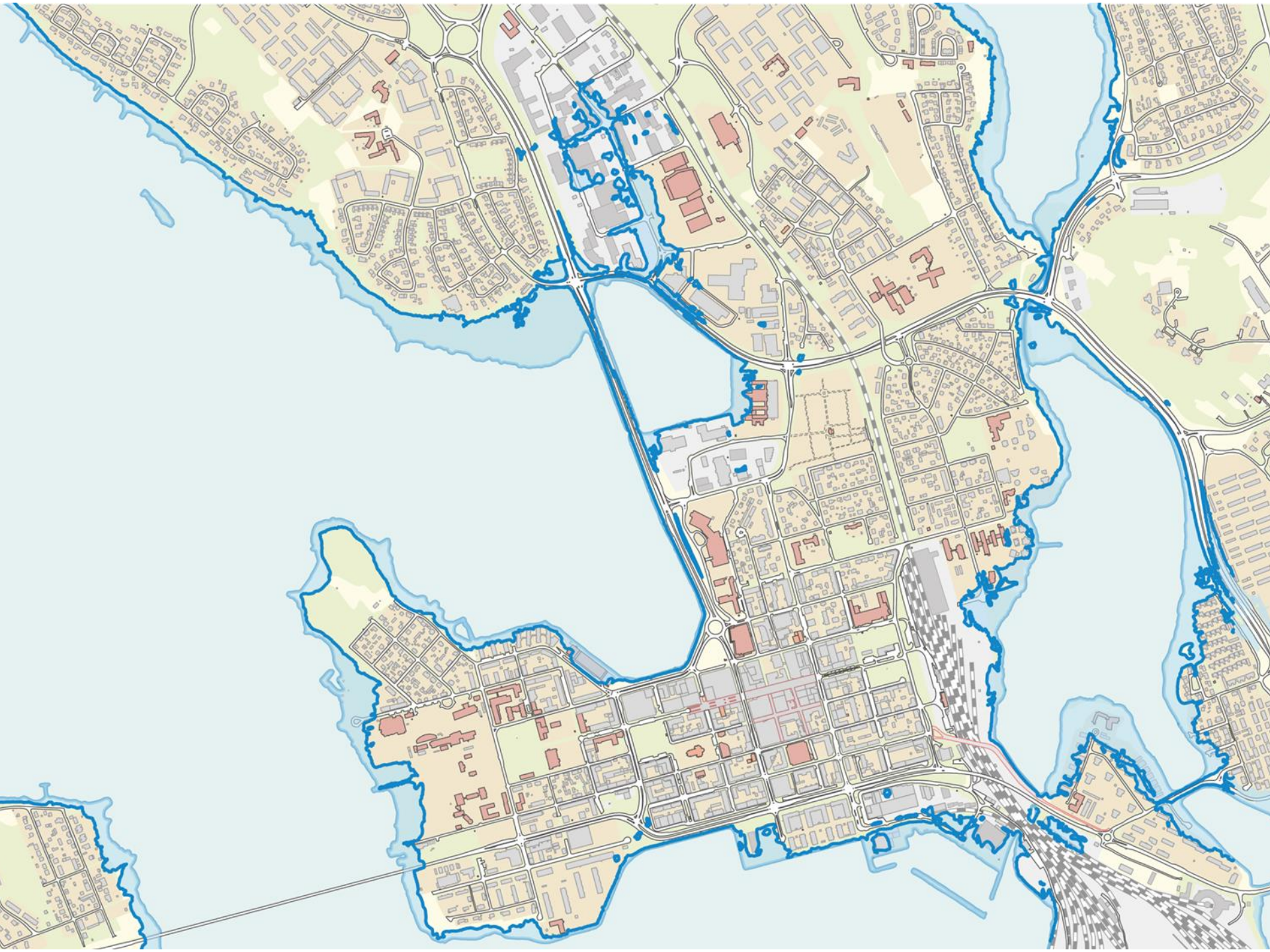
Riktlinjer (hav och Lule älv)

- Markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur nära havet utformas översvämningssäkra upp till +2,5 m i RH 2000
- Markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur längs Lule älv ovanför Granden utformas översvämningssäkra upp till +3,0 m i RH 2000
- Samhällsviktiga funktioner och infrastrukturer utformas översvämningssäkra med ytterligare 50 cm, dvs +3,0 m (nära havet) resp +3,5 m (Lule älv) i RH 2000



	m RH2000	
Riktlinje Luleälven, samh viktig	3,5	
Riktlinje hav, samh viktig	3,0	
Riktlinje Luleälven markanl/byggn/infra	3,0	
Riktlinje hav, markanl/byggn/infra	2,5	
Högsta högvatten hav (100-års)	1,87	Luleå 2100
<i>Högsta högvatten hav (100-års)</i>	<i>1,74</i>	<i>Luleå idag</i>
Medelhögvatten hav	1,26	Luleå 2100
<i>Medelhögvatten hav</i>	<i>1,13</i>	<i>Luleå idag</i>
Medelvattenstånd hav	0,23	Luleå 2100
<i>Medelvattenstånd hav</i>	<i>0,09</i>	<i>Luleå idag</i>





Riktlinjer (övrigt)

- Markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur utformas översvämningssäkra för ett högre **vattenstånd**, minst 0,5 m över dagens högsta uppmätta vattenstånd i sjöar och övriga vattendrag
- Hanteringen av **dagvatten** ska utformas med fördröjning av vattnet och fria vattenvägar
- Systemet för dricksvatten och avlopp ska utformas och dimensioneras för ökade **nederbörds mängder**
- Trygghetsboende, omsorgsboende etc ska förses med anordningar för att undvika **höga temperaturer** inomhus
- **Utomhusmiljöer** ska erbjuda platser med skugga och svalka





LULEÅ KOMMUN

Hör gärna av er,

Lena Bengtén

lena.bengtén@lulea.se

www.lulea.se