

# Handlingsplan

## Klimatanpassning

Gäller från: 2016-11  
Gäller för: Samtliga kommunala förvaltningar samt Ljungby Energi och Ljungbybostäder  
Fastställd av: Kommunstyrelsen  
Utarbetad av: Wiebke Harders och Ulla Gunnarsson samt fyra arbetsgrupper  
Revideras senast:  
Version: 1  
Dokumentansvarig förvaltning: Tekniska förvaltningen

*Ett utskrivet dokument är alltid en kopia, giltig version finns alltid på intranätet.*

## **Innehållsförteckning**

Handlingsplan.....	1
Innehållsförteckning .....	2
Bakgrund .....	3
Handlingsplanens upplägg .....	3
Risk- och väsentlighetsmatris.....	4
Åtgärdsstabell .....	6

## Bakgrund

Klimatet håller på att förändras och dess effekter påverkar hela samhället.

Klimatförändringarna märks redan idag och kommer att drabba Sverige framöver på många olika sätt och inom många sektorsområden, såväl positivt som negativt. Det framtida klimatet, som successivt blir allt våtare och varmare, ställer krav på att vi planerar samhället mer hållbart och flexibelt, för att kontinuerligt kunna anpassas till ändrade klimatförhållanden. Målen är att uppnå ett långsiktigt hållbart samhälle där klimatanpassning ses som en naturlig del i hållbarhetsarbetet.

Klimatfrågorna kan vara svåra att ta till sig på grund av dess abstrakta natur och det långa tidsperspektivet. Frågorna måste dock hanteras redan idag då de värden som påverkas av klimateffekterna, som bebyggelse och infrastruktur, ska hålla i många årtionden framöver.

Syftet med klimatanpassningsplanen är att genom beskrivning av olika händelser som kan inträffa, hitta lösningar som kan förebygga effekter och/eller kostnader, för kommunens verksamheter.

## Handlingsplanens upplägg

Denna handlingsplan gäller för samtliga förvaltningar inom kommunen samt för Ljungby Energi och Ljungbybostäder.

Föreslagna åtgärder har värderats med hjälp av en risk- och väsentlighetsmatris, se sidan 4 och 5. Åtgärderna är numrerade (numrering i röd färg) där samma numrering återkommer i en åtgärdstabell.

Åtgärderna i åtgärdstabellen, sid 6, är listade utifrån en prioriteringsordning där de första är viktigast, vilken förvaltning som är ansvarig och när åtgärden ska genomföras.

Åtgärderna har listats enligt följande:

1. Åtgärd som är med i 2017 års budgetarbete
  - 1a. Ska genomföras 2017-2018
  - 1b. Ska genomföras 2017-2021
2. Åtgärd som är med i 2018 års budgetarbete
  - 2a. Ska genomföras 2019-2020
  - 2b. Ska genomföras 2019-2023
3. Åtgärd som är med i 2019 års budgetarbete  
Ska genomföras 2021 eller senare

En förutsättning är att ekonomiska medel avsätts i budget varje år eftersom förebyggande arbete många gånger är en besparing. Risken är annars att åtgärderna blir betydligt dyrare.

Uppföljning ska göras inför varje års budgetarbete vilket innebär att åtgärdstabellen kan revideras.

## Risk- och väsentlighetsmatris

Sannolikhet är ett mått på hur troligt det är att en viss utsaga slår in, t ex att en händelse inträffar. Väsentlighet avser exempelvis ekonomiska, politiska/förtroendemässiga konsekvenser samt konsekvenser för enskilda politiker, tjänstemän och tredje man.

Följande bedömningsgrund används:

### Risk (sannolikhet)

poängsätts och bedöms enligt följande:

- 0 Mycket låg sannolikhet
- 1 Låg sannolikhet
- 2 Medelhög sannolikhet
- 3 Hög sannolikhet
- 4 mycket hög sannolikhet

### Väsentlighet (konsekvens)

poängsätts och bedöms enligt följande:

- 0 Mycket begränsande
- 1 Begränsande
- 2 Allvarliga
- 3 Mycket allvarliga
- 4 Katastrofala

<b>Väsentlighet</b>							
Katastrofala							
	4	5	6	7	8		
Mycket allvarliga		<b>22</b>	<b>15, 18, 19</b>	<b>3, 4, 7</b>	<b>1, 2</b>		
	3	4	5	6	7		
Allvarliga		<b>23</b>	<b>21, 25, 26</b>	<b>8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20</b>	<b>5, 6</b>		
	2	3	4	5	6		
Begränsande		<b>24, 27, 28</b>					
	1	2	3	4	5		
Mycket begränsande			<b>29</b>				
	0	1	2	3	4		
	Mycket låg sannolikhet	Låg sannolikhet	Medelhög sannolikhet	Hög sannolikhet	mycket hög sannolik	<b>Risk</b>	

För att värdera riskerna i förhållande till varandra har följande bedömningstabell för risk och väsentlighet använts.

<b>Risk (sannolikhet)</b>	<b>Väsentlighet (Konsekvens)</b>
<p><i>Mycket hög sannolikhet</i></p> <p>1 gång per år eller oftare</p>	<p><i>Katastrofala:</i> Katastrofala direkta eller mycket stora indirekta hälsoeffekter, extrema störningar i samhällets funktionalitet, grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet, katastrofala skador på egendom och miljö.</p>
<p><i>Hög sannolikhet</i></p> <p>1 gång per år- 1 gång per 10 år</p>	<p><i>Mycket allvarliga:</i> Mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter, mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende, mycket allvarliga skador på egendom och miljö.</p>
<p><i>Medelhög sannolikhet</i></p> <p>1 gång per 10 år- 1 gång per 50 år</p>	<p><i>Allvarliga:</i> Betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter, allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende, allvarliga skador på egendom och miljö.</p>
<p><i>Låg sannolikhet</i></p> <p>1 gång per 50 år-1 gång per 100 år</p>	<p><i>Begränsade:</i> Måttliga direkta hälsoeffekter, begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner, begränsade skador på egendom och miljö.</p>
<p><i>Mycket låg sannolikhet</i></p> <p>1 gång per 100 år- 1 gång på 1000 år</p>	<p><i>Mycket begränsade:</i> Små direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter, mycket begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot enskild samhällsinstitution, mycket begränsade skador på egendom och miljö.</p>

# Åtgärdstabell

	Åtgärd	Ansvar	Prio	Genomförande
1	Installera markiser, luftfilter, kylanläggningar och fläktar för att klara värmeböljor.	Tekniska förvaltningen	1a	2017-2018
2	Vid utbyggnad av fjärrvärme, ha i beräkningen att fjärrkyla behövs i framtiden.	Tekniska förvaltningen	1a	2017-2018
3	Ta fram en plan för att lokalisera och klassificera känsliga områden med risk för ras och skred samt översvämning.	Miljö- och byggförvaltn	1b	2017-2021
4	Inventering av vägtrummor, brohöjder, avvattning från vägar, erosionsrisker.	Tekniska förvaltningen	1b	2017-2021
5	Inventering av bropelare.	Tekniska förvaltningen	1b	2017-2021
6	Ha kontinuerlig fuktkontroll av byggnader.	Tekniska förvaltningen	1b	2017-2021
7	Anordna sitt- och lekplatser under solskydd på skolor, daghem och fritidsgårdar t.ex. pergola, under träd för att motverka stark UV-strålning.	Tekniska förvaltningen	1b	2017-2021
8	Ta fram en dagvattenstrategi.	Tekn.förv./Miljö-bygg	1b	2017-2021
9	Plantera fler skuggande träd som solskydd i parker, skolområden och vid äldreboenden.	Tekniska förvaltningen	1b	2017-2021
10	Översvämningskartering med ställningstagande om var det är lämpligt att bygga och var byggnation bör undvikas samt där ledningsnät kan påverkas.	Tekn.förv/Miljö-bygg	2a	2019-2020
11	Spara vegetation samt plantera nya lämpliga träd och buskar som stabilisering i slänter.	Tekniska förvaltningen	2a	2019-2020
12	Sätta upp elektroniska peglar uppströms och nedströms Ljungby Energi där vattennivån går att avläsa digitalt.	Tekniska förvaltningen	2a	2019-2020
13	Rensa åarna på nedfallna träd och andra hinder	Tekniska förvaltningen	2a	2019-2020
14	Mätprogram för skredobservationer längs åarna, där det finns risk för ras och skred.	Tekniska förvaltningen	2a	2019-2020
15	Förebyggande åtgärder för att utestänga en framtida översvämmande å t.ex. upprätta permanent invallningar på särskilt utsatta områden.	Tekniska förvaltningen	2a	2019-2020
16	Optimalt dagvattenomhändertagande i öppna dagvattenmagasin genom att testa nya lösningar anpassade till platsen.	Tekniska förvaltningen	2a	2019-2023
17	Anlägga stenkista/fördelning/fördröjning vid utlopp av dagvatten till recipient.	Tekniska förvaltningen	2a	2019-2023
18	Riskbedömning för översvämning av kommunala reningsverk samt eventuella skyddsåtgärder.	Tekniska förvaltningen	2b	2019-2023
19	Ökad utbyggnad av kommunal försörjning av dricksvatten.	Tekniska förvaltningen	2b	2019-2023
20	Nödvattenplanering	Tekniska förvaltningen	2b	2019-2023
21	Anlägga fler våtmarker	Tekniska förvaltningen	2b	2019-2023
22	Se över dagvattensystemen, om de är täta och rätt dimensionerade så att grundvatten inte tränger in i dagvattenledningarna.	Tekniska förvaltningen	3	start 2021
23	Besiktning, tillsyn, underhåll och reovering av kraftverksdammar.	Ljungby Energi	3	start 2021
24	Se över och säkra elektriska anläggningar (servrar, ledningar etc) i våra byggnader mot översvämningar, ökad värme, åsknedslag med mera.	Tekniska förvaltningen	3	start 2021
25	Säkra upp med reserkraftverk vid kommunala avloppsreningsverk.	Tekniska förvaltningen	3	start 2021
26	Optimala placeringar/översvämningskydd av kabelskåp och nätstationer.	Tekniska förvaltningen	3	start 2021
27	Fler grönytor i trafikmiljö, trädplantering på stora ytor t.ex. parkeringar och vändplatser.	Tekn. Förv./Miljö-bygg	3	start 2021
28	Skuggade områden utmed gångvägar, vid Lagaån och på öppna allmänna platser.	Tekniska förvaltningen	3	start 2021
29	Rensning av dagvattenbrunnar och dagvattenledningar.	Tekniska förvaltningen	3	start 2021
30	Förändra trådsammansättningen i kommunägd skog med mer blandskog.	Tekniska förvaltningen	3	start 2021