

## Klimatinvesteringsplan 2020-2022

### Medel för Klimatinvesteringar

I Skärholmens lokala parkplan fastställs att ett rikt växt- och djurliv i stadsdelsnämndsområdet ska värnas och en hållbar grönstruktur vidareutvecklas för att bidra till stadens klimatanpassning och mångfald av ekosystemtjänster. Parkernas grönska och vatten ska användas för klimatanpassning genom att den ekologiska infrastrukturen stärks för att bättre anpassas till nya klimatförutsättningar så som ökad nederbörd och kraftiga skyfall samt värmeböljor.

En långsiktig planering av klimatinvesteringsinsatser öppnar möjligheter för strategiskt arbete och framtagande av bättre underlag för miljö- och klimatsatsningar. Det i sin tur ökar träffsäkerheten gällande projektens effekter och möjlighet för kalibrering av föreslagna projekt. Förvaltningen välkomnar det nya förfarandet för ansökan av medel till klimatinvesteringar.

Under den kommande tre årsperioden vill förvaltningen framför allt fokusera på att öka parkers och naturmarks tålighet för klimatrelaterade händelser så som torra och ökade skyfall. Sådana åtgärder förväntas också gynna grupper som drabbas särskilt av extrema väderförhållanden såsom äldre, personer med funktionsnedsättning och barn. Förvaltningen vill också stärka och påskynda arbetet med hållbar energianvändning genom byte till LED på samtliga elanläggningar på park- och naturmark. Även åtgärder för minskning av växthusgasutsläpp planeras att utredas under planperioden.

En sammanställning av det planerade behovet av klimatinvesteringsmedel för 2019 och treårsperioden 2020-2022 presenteras i tabell 1. En beskrivning av satsningar och tillhörande utredningar samt möjliga projekt presenteras under efterföljande rubriker.

Planerade klimatinvesteringsprojekt	2019		2020		2021		2022	
	Avser	Behov av klimatinvesteringsmedel	Avser	Behov av klimatinvesteringsmedel	Avser	Behov av klimatinvesteringsmedel	Avser	Behov av klimatinvesteringsmedel
<b>Hållbar energianvändning</b>								
• Byte till LED-belysning i parkernas elanläggningar	Byte till LED-belysning i: • Ångens parklek • Bredängs spontanidrottsplats	500 tsk*	Byte till LED-belysning i Skärholmsspåret.	2,2 mnkr	Byte till LED-belysning i Skärholmsspåret.	2,2 mnkr	Byte till LED-belysning i Kråksätra bollplan, Trissans lekpark, Trissans plakdam, Sätredalsparken bollplan och Borgmästarens Skyttespark lekpark	560 tskr
<b>Transporter</b>								
• Utbyte av utrustning för parkdriftsarbete till eldrivna maskiner	-	-	Utredning kring utbyte av utrustning till eldrivna maskiner	50 tsk	Inköp av identifierade maskiner till eldrivna varianter	500 tsk*	Inköp av identifierade maskiner till eldrivna varianter	500 tsk*
<b>Klimatanpassning</b>								
• Åtgärder för dagvattenhantering och hantering av värmeböljor	Investering i växtbäddar med biokol vid kvarterparker: • Branten • Bredängs spontanidrottsplats	1 mnkr	Utredning behov av system för växtbäddar/dagvattenåtgärder för Skärholmens stadsdelsnämndsområde	50 tskr	Investering i växtbäddar/dagvattenåtgärder vid kvarterparker enligt prioriteringsbehov identifierat i utredning (klar dec 2019).	2 mnkr*	Investering i växtbäddar/dagvattenåtgärder vid kvarterparker enligt prioriteringsbehov identifierat i utredning (klar dec 2019).	2 mnkr*
	Utredning behov av system för växtbäddar/dagvattenåtgärder för "Gröna Vägen" grönstråk	100 tsk	Investering i växtbäddar/dagvattenåtgärder för "Gröna Vägen" grönstråk	3-5 mnkr*	-	-	-	-
• Lokala dagvattenåtgärder	Utredning lokala dagvattenåtgärder i naturmark	40 tsk	Dagvattenåtgärder i naturmark.	500 tsk*	Dagvattenåtgärder i naturmark.	500 tsk*	Dagvattenåtgärder i naturmark.	500 tsk*
<b>TOTAL SAMANLAGDA BEHOV</b>		<b>1,190 mnkr</b>		<b>5,75 - 7,75 mnkr</b>		<b>4,7 mnkr</b>		<b>3,06 mnkr</b>

\* Summan är en preliminär uppskattning. En summa baserad på starkare underlag kommer att redovisas i verksamhetsplan 2020.

## 1. Hållbar energianvändning

### Byte till LED-belysning i parkernas elanläggningar

Förvaltningen har som ambition att vid slutet av 2022 ha bytt ljuskällorna till LED i samtliga utomhusläggningar som förvaltningen drifvar inom stadsdelsnämndsområdet. År 2019 ansöker förvaltningen om medel för byte till LED för anläggningarna Bredängs spontanidrottsplats och Ängens parklek.

För planperioden 2020-2022 ansöker förvaltningen för byte av resterande utomhusanläggningar i stadsdelsnämndsområdet. Åtgärderna avser 3 lekplatser, 2 plaskdammar, 1 motionsspår. Syftet är att minska energiförbrukningen för utomhusbelysningen med det övergripande målet att minska de klimatpåverkande växthusgasutsläppen för verksamheten. Samtidigt ökas även driftsäkerheten och livslängden.

Projektet innefattar inköp av armaturer, installation av nya belysningsarmaturer, koppling av den nya styrsystem samt nedmontering och bortforsling av gamla.

Projektet är kopplat till punkterna 1.1 och 1.2 i stadens miljöprogram 2016-2020

1.1 Staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar till högst 2,3 ton per invånare till år 2020

1.2 Staden ska genom energieffektiviseringar minska energianvändningen i den egna verksamheten med minst tio procent till år 2020

### *Teknisk lösning*

Livslängden på LED-ljuskällor är längre än befintlig belysning vilket ger lägre driftkostnader samt minskar uppkomst av avfall.

### *Klimatnyttan*

Totala Co2 besparingar för samtliga anläggningar:  
Före: 1,1 ton/år

Efter: 0,6 ton/år  
 Minskning: 0,5 ton/år

### Besparing per anläggning

ANLÄGGNING	FÖRE co2/år	EFTER co2/år	MINSKNIN G co2/år	BESPARING co2 PER LIVSLÄNGD (15 år)
Bredäng spontan idrottsplats och parkleken Ängen	728 kg	364 kg	364 kg	9,1 Ton
Kråksåtrabacken Bollplan	52 kg	26 kg	26 kg	390 kg
Trissans Lekpark	91 kg	46 kg	46 kg	683 kg
Trissans Plaskdamm	52 kg	26 kg	26 kg	390 kg
Sättradalsparkens bollplan & lekpark	208 kg	104 kg	104 kg	1,5 ton
Borgmästare Skyttes Park Lekpark/Bollplan	52 kg	26 kg	26 kg	390 kg
Skärholmsspåret motionsspår 2,2 km	715 kg	397 kg	318 kg	4,7 Ton

### Övriga miljöeffekter

Längre livslängder ger minskad uppkomst av farligt avfall (elektronikavfall) samt färre transporter av driftstekniker och material för underhåll.

### Utgifter, ev inkomster och finansiering

Förvaltningen ansöker om totalt 500 000 kr under 2019 och 4 960 000 under perioden 2020-2022 enligt följande tabell.

### Byte till LED-belysning i parkernas elanläggningar

ÅR	AKTIVITET	TOTAL KOSTNAD/ÅR
2019	Byte till LED-belysning i: • Ängens parklek • Bredängs spontanidrottsplats	1,1 mnkr
2020	Byte till LED-belysning i Skärholmsspåret.	2,2 mnkr
2021	Byte till LED-belysning i Skärholmsspåret.	2,2 mnkr
2022	Byte till LED-belysning i Kråksåtra bollplan, Trissans lekpark, Trissans plakdamm, Sättradalsparken bollplan och Borgmästarens Skyttespark lekpark	560 tskr
<b>Samlat behov 2019 - 2022</b>		<b>6,060 mnkr</b>
* Summan är en preliminär uppskattning. En summa baserad på mer detaljerat underlag kommer att redovisas i verksamhetsplan 2020.		

*Påverkan på driftkostnader***Kostnadsreducering per anläggning**

<b>ANLÄGGNING</b>	<b>PER ÅR</b>	<b>PER LIVSCYKEL</b>
Bredäng spontan idrottsplats och parkleken Ängen	9 507 kr	142 610 kr
Kråksätrabacken Bollplan	453 kr	6 800 kr
Trissans Lekpark	793 kr	11 900 kr
Trissans Plaskdamm	453 kr	6 800 kr
Säträdalsparkens bollplan & lekpark	1 813 kr	27 200 kr
Borgmästare Skyttes Park Lekpark/Bollplan	453 kr	6 800
Skärholmsspåret motionsspår 2,2 km	5 451 kr	83 111 kr

**2. Minskning av växthusgasutsläppen****Utbyte av upprustning för parkdriftsarbete till eldrivna maskiner**

Förvaltningen vill utreda möjligheten till att minska växthusgasutsläppen i stadsmiljö verksamheten och identifiera möjligheter för utbyte av park upprustning till eldrivna maskiner.

Klimatnytta och andra kalkyler kommer att presenteras vid verksamhetsplan 2020.

### Utbyte av utrustning för parkdriftsarbete till eldrivna maskiner

ÅR	AKTIVITET	TOTAL KOSTNAD/ÅR
2019	-	-
2020	Utredning kring utbyte av utrustning till eldrivna maskiner	50 tsk
2021	Inköp av identifierade maskiner till eldrivna varianter	500 tsk*
2022	Inköp av identifierade maskiner till eldrivna varianter	500 tsk*
<b>Samlad behov 2019 - 2022</b>		<b>1,05 mnkr*</b>
<i>* Summan är en preliminär uppskattning. En summa baserad på mer detaljerat underlag kommer att redovisas i verksamhetsplan 2020.</i>		

### 3. Klimatanpassning

Förvaltningen vill öka stadsdelsnämndområdets tålighet mot extrema väderhändelser. Baserat på stadens kartläggning gällande skyfall och översvänningsrisker vill förvaltningen djupare utreda behov av skyfall och dagvatten hantering och möjliga åtgärder. Parkmark och naturmark behöver hanteras på olika sätt.

#### Åtgärder för dagvattenhantering och hantering av värmeböljor i parkmark

Gällande parkmark vill förvaltningen utreda och ta fram möjliga åtgärder med fokus på hantering av skyfall och översvänningsrisker samt utökning av svalkandemiljöer genom förstärkning av stadsdelsnämndområdets gröna och blå infrastruktur. Arbetet med infiltrationsytor och anläggning av växtbäddar med biokol är exempel på åtgärder som förvaltningen har i åtanke baserat på goda erfarenheter som Rålambshovsparken. Förvaltningen vill prioritera utredning och genomförande av åtgärder i projektet att tydliggöra ett grönt stråk som ett strategiskt samband i enlighet med översiktsplanen.

**Åtgärder för dagvattenhantering och hantering av värmeböljor**

ÅR	AKTIVITET	KOSTNAD	TOTAL KOSTNAD/ÅR
2019	Investering i växtbäddar med biokol vid kvarsterparker: • Branten • Bredängs spontanidrottsplats	1 mnkr	1,1 mnkr
	Utredning behov av system för växtbäddar/dagvattenåtgärder för "Gröna vägen" grönstråk	100 tsk	
2020	Utredning behov av system för växtbäddar/dagvattenåtgärder för Skärholmens stadsdelsnämndsområde	50 tsk	3,5 - 5,5 mnkr*
	Investering i växtbäddar/dagvattenåtgärder för "Gröna Vägen" grönstråk	3 - 5 mnkr*	
2021	Investering i växtbäddar/dagvattenåtgärder vid kvarsterparker enligt prioriteringsbehov identifierat i utredning (klar dec 2019).	2 mnkr*	2 mnkr*
2022	Investering i växtbäddar/dagvattenåtgärder vid kvarsterparker enligt prioriteringsbehov identifierat i utredning (klar dec 2019).	2 mnkr*	2 mnkr*
<b>Samlad behov 2019 - 2022</b>			<b>8,6 - 10,6 mnkr*</b>
* Summan är en preliminär uppskattning. En summa baserad på mer detaljerat underlag kommer att redovisas i verksamhetsplan 2020.			

**Lokala dagvattenåtgärder i naturmark**

Gällande naturmark avser förvaltningen att utreda och ta fram möjliga åtgärder som både bidrar till hantering av skyfall och översvämningsrisker samt gynnande av biologisk mångfald.

**Åtgärder för dagvattenhantering i naturmark**

ÅR	AKTIVITET	
2019	Utredning lokala dagvattenåtgärder i naturmark	40 tsk
2020	Dagvattenåtgärder i naturmark.	500 tsk*
2021	Dagvattenåtgärder i naturmark.	500 tsk*
2022	Dagvattenåtgärder i naturmark.	500 tsk*
<b>Samlad behov 2019 - 2022</b>		<b>1,9 mnkr*</b>
* Summan är en preliminär uppskattning. En summa baserad på mer detaljerat underlag kommer att redovisas i verksamhetsplan 2020.		