



---

# **Underhållsplan 2013**

## **park- och naturmark**

### **tekniska nämnden**

2013-04-12

Park- och naturenheten



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Sammanfattning.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Definition och omfattning.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Underhållsområden .....</b>	<b>6</b>
4.1	Naturmark och skog.....	6
4.2	Buskplanteringar, kulturbuskage.....	6
4.3	Rabatt .....	7
4.4	Prydnadsgräs .....	7
4.5	Bruksgräs .....	7
4.6	Högvuxen gräsyta .....	8
4.7	Träd .....	9
4.8	Gång- och cykelvägar, asfalt.....	10
4.9	Asfalt boll lek .....	10
4.10	Gång- och cykelvägar, grus .....	11
4.11	Grusyta boll lek.....	12
4.12	Sten- och plattytor .....	12
4.13	Gummiytor och fallskyddsmatta.....	13
4.14	Trädäck, broar.....	13
4.15	Trädäck, broar (vinter).....	14
4.16	Trappled granit.....	14
4.17	Trappled betong.....	15
4.18	Trappled stål .....	15
4.19	Trappled trä .....	15
4.20	Trappled gradäng .....	16
4.21	Badplatser .....	16
4.22	LOD- dammar .....	17
4.23	Spegeldammar.....	17
4.24	Markutrustning .....	18
4.24.1	Grill .....	18
4.24.2	Parkbord .....	18
4.24.3	Parksoffa.....	18
4.24.4	Vägvisningsskyltar.....	18
4.24.5	Vägbom .....	19
4.24.6	Pollare.....	19

4.24.7	Cykelställ.....	19
4.24.8	Säckställ.....	20
4.24.9	Papperskorg.....	20
4.24.10	Trädgaller och trädskydd.....	20
4.24.11	Räcken och fallskyddsstängsling.....	21
<b>5</b>	<b>Sammanställning.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Källor.....</b>	<b>22</b>



## 1 Inledning

Nacka växer, i takt med att invånarantalet ökar växer behovet av andelen planlagd parkmark. För att hålla parkanläggningarna i kontinuerligt gott skick krävs en underhållsplan. Denna plan underlättar arbetet med att ta fram en budget för de långsiktiga underhållskostnaderna för planerat underhåll. Utöver det tillkommer felavhjälpare underhåll i form av akuta åtgärder.

Kostnaderna för underhåll inom park- och naturmark fördelas mellan tekniska nämnden, naturreservatsnämnden och fritidsnämnden. Detta dokument redovisar den sammanlagda kostnaden för underhåll av objekt inom park- och naturmark inom tekniska nämndens ansvarsområde.

## 2 Sammanfattning

Den sammanlagda kostnaden för underhåll av objekt inom park- och naturmark inom tekniska nämndens ansvarsområde beräknas uppgå till **253,2 mnkr**. Kostnaden fördelas på anläggningarnas beräknade livslängd. Det innebär en kostnad på **12,2 mnkr/år**.

Underhållsplanen utgår ifrån att objekten underhålls kontinuerligt. I dagsläget är dock underhållet eftersatt, vilket innebär att det krävs en initial återställning till vår standard denna bedöms till **ytterligare 15 mnkr/år** utöver tidigare angiven kostnad under 17 år. Då kommer vi vara i kapp med allt underhåll år 2030.

## 3 Definition och omfattning

Underhåll definieras som utförande av åtgärder vars syfte är att återföra egenskaperna hos konstruktioner, anläggningar och anordningar till den nivå som avsetts vid ursprunglig konstruktion eller vid senare förbättring.

Underhållsplanen består av följande delar:

- En kortfattad beskrivningsdel
- En sammanställning av kommunens innehav av anläggningar och utrustning
- Kostnaden för en uppskattad nyinvestering eller åtgärd
- Avskrivningstiden eller frekvensen för åtgärden

För att veta var behoven är som störst krävs en kontinuerlig uppföljning och inventering.

Informationen är i de flesta fall hämtad ur kommunens digitala geografiska informationssystem. Uppskattade mängder är markerade med rött i tabellerna.

## 4 Underhållsområden

### 4.1 Naturmark och skog

Betecknar natur vars huvudsakliga växlighet består av träd och/eller buskar. Öppna ytor med fältskikt av gräs, ris och örter. Ytorna är detaljplanerade som naturmark i detaljplaner.

Kvalitetskrav:

Marken skall ge ett lättframkomligt och naturligt intryck samt vara fri från skräp. Bevarandet av biologisk mångfald ska beaktas.

Erforderliga underhållsåtgärder:

Utöver upphandlade skötselåtgärder krävs återkommande slyröjning och gallring.

NATURMARK OCH SKOG					
	Frekvens på arbetsinsats, år	Mängd ha	Kostnad kr/ha	Kostnad	Underhållsbehov kr/år
Boo	10	223	8 500	1 898 815	189 882
Sickla	10	134	8 500	1 139 000	113 900
Fisksätra	10	102	8 500	867 000	86 700
Saltsjöbaden	10	140	8 500	1 190 000	119 000
Älta	10	623	8 500	5 295 500	529 550
<b>Hela kommunen</b>		<b>1 222</b>		<b>10 390 315</b>	<b>1 039 032</b>

### 4.2 Buskplanteringar, kulturbuskage

Betecknar buskar i anläggningar för lä eller rumsavgränsning och med prydnadsvärden som vacker blomning, bladverk, växtsätt etc.

Kvalitetskrav:

Buskagen ska vara väl slutna och se prydliga ut.

Erforderliga underhållsåtgärder:

Utöver normala upphandlade skötselåtgärder krävs återkommande föryngringsbeskärning och kompletteringsplanteringar. Påfyllning av jord.

BUSKPLANTERINGAR, KULTURBUSKAGE KL 1					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm	Kostnad	Underhållsbehov kr/år
Boo	20	12 703	400	5 081 200	254 060
Sickla	20	29 346	400	11 738 400	586 920
Fisksätra	20	9 107	400	3 642 800	182 140
Saltsjöbaden	20	3 419	400	1 367 600	68 380
Älta	20	12 323	400	4 929 200	246 460
<b>Hela kommunen</b>		<b>66 898</b>	<b>26 759 200</b>	<b>26 759 200</b>	<b>1 337 960</b>

### 4.3 Rabatt

Betecknar rabatter, krukor, urnor, lådor och andra lösa eller fasta arrangemang med blomplanteringar vår, sommar och höst.

Kvalitetskrav:

Skall uppvisa frisk och frodig grönska med tät och riklig blomning.

Rabattplanteringarna är välsköta.

Erforderliga underhållsåtgärder:

Borttagning av uppfrusna stenar och inväxta trädrötter Utbyte av planteringsurnor och lådor. Utbyte av jord. Komplettering av perenner.

RABATTPLANTERINGAR					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm	Kostnad	Underhållsbehov kr/år
Boo	10	85	1 000	85 000	8 500
Sickla	10	805	1 000	805 000	80 500
Fisksätra	10	153	1 000	153 000	15 300
Saltsjöbaden	10	105	1 000	105 000	10 500
Älta	10	118	1 000	118 000	11 800
<b>Hela kommunen</b>		<b>1 266</b>		<b>1 266 000</b>	<b>126 600</b>

### 4.4 Prydnadsgräs

Betecknar en gräsmatta som i första hand har prydnadsvärde, som inte är avsedd att användas för lek, bollspel m.m.

Kvalitetskrav:

Skall vara frisk, grön, tät, fri från ogräs, vara välvårdad, jämn och utan skador.

Erforderliga underhållsåtgärder: Borttagning av uppfrusna stenar och inväxta trädrötter. . Justering av brunnsbetäckningar, utfyllnad av håligheter. Döda och skadade partier repareras och besås.

Toppdressing med sandig jord och besås.

GRÄSYTOR prydnadsgräs					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm		Underhållsbehov kr/år
Boo	10	-	50	0	0
Sickla	10	4 384	50	219 200	21 920
Fisksätra	10	-	50	0	0
Saltsjöbaden	10	-	50	0	0
Älta	10	-	50	0	0
<b>Hela kommunen</b>		<b>4 384</b>		<b>219 200</b>	<b>21 920</b>

### 4.5 Bruksgräs

Betecknar gräsytor som primärt är avsedda för och som ska tåla att användas för vistelse, lek, bollspel m.m.

Kvalitetskrav:

Ytan skall vara jämn, tät och pryddig, samt fri från döda partier.

Erforderliga underhållsåtgärder: Borttagning av uppfrusna stenar och inväxta trädrötter, . Justering av brunnsbetäckningar, utfyllning av håligheter. Döda och skadade partier repareras och besås. Toppdressing med sandig jord och besås.

GRÄSYTOR bruksgräs					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm		Underhållsbehov kr/år
Boo	40	146 569	15	2 198 535	54 963
Sickla	40	213 226	15	3 198 390	79 960
Fisksätra	40	72 795	15	1 091 925	27 298
Saltsjöbaden	40	103 920	15	1 558 800	38 970
Älta	40	153 469	15	2 302 035	57 551
<b>Hela kommunen</b>		<b>689 979</b>		<b>10 349 685</b>	<b>258 742</b>

GRÄSYTOR bollplan					
	Frekvens på arbetsinsats, år	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm		Underhållsbehov kr/år
Boo	10	2 254	15	33 810	3 381
Sickla	10	-	15	0	0
Fisksätra	10	-	15	0	0
Saltsjöbaden	10	1 120	15	16 800	1 680
Älta	10	-	15	0	0
<b>Hela kommunen</b>		<b>3 374</b>		<b>50 610</b>	<b>5 061</b>

## 4.6 Högvuxen gräsyta

Tabell: Gräsytor högvuxet gräs, högvuxet gräs slätteräng, högvuxet gräs vägkant.

Betecknar gräsväxt på ytor där man i första hand vill ha en yta som sköts med liten resursinsats som sidoytor och rest ytor. Där så är möjligt gynnas utveckling till ”blomsteräng”. Ytorna är inte avsedda att användas annat än tillfälligtvis.

Kvalitetskrav: Vårdat utseende med anpassad slätter som gynnar förekomsten av blomrika örter

Erforderliga underhållsåtgärder: Borttagning av uppfrusna stenar och inväxta trädrötter. Justering av brunnsbetäckningar, utfyllning av håligheter. Döda och skadade partier repareras och besås.

GRÄSYTOR högvuxet gräs					
	Frekvens på arbetsinsats, år	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm		Underhållsbehov kr/år
Boo	50	140 480	15	2 107 200	42 144
Sickla	50	101 485	15	1 522 275	30 446
Fisksätra	50	10 245	15	153 675	3 074
Saltsjöbaden	50	60 352	15	905 280	18 106
Älta	50	15 336	15	230 040	4 601
<b>Hela kommunen</b>		<b>327 898</b>		<b>4 918 470</b>	<b>98 369</b>



GRÄSYTOR högvuxet gräs, slåtteräng					
	Frekvens på arbetsinsats, år	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm		Underhållsbehov kr/år
Boo	50	15 659	15	234 885	4 698
Sickla	50	-	15	0	0
Fisksätra	50	-	15	0	0
Saltsjöbaden	50	7 156	15	107 340	2 147
Älta	50	-	15	0	0
<b>Hela kommunen</b>		<b>22 815</b>		<b>342 225</b>	<b>6 845</b>

GRÄSYTOR högvuxet gräs, vägkant					
	Frekvens på arbetsinsats, år	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm		Underhållsbehov kr/år
Boo	50	44 975	15	674 625	13 493
Sickla	50	27 729	15	415 935	8 319
Fisksätra	50	18 283	15	274 245	5 485
Saltsjöbaden	50	28 120	15	421 800	8 436
Älta	50	9 510	15	142 650	2 853
<b>Hela kommunen</b>		<b>128 617</b>	<b>15</b>	<b>1 929 255</b>	<b>38 585</b>

## 4.7 Träd

Tabell: Gatuträd och parkträd

Betecknar gatuträd - i hårdgjorda ytor eller i andra fysiskt stressande miljöer t.ex. vid gator, på torg och gårdar, samt parkträd – enskilda träd eller trädgrupper som omges av gräs eller planteringar.

Kvalitetskrav:

Träden skall vara i god kondition och ha en för arten typisk karaktär. Säkerhetsrisker beaktas.

Erforderliga underhållsåtgärder:

- Kompletteringsplantering.
- Utöver normala upphandlade skötselåtgärder kan det för gatuträd även vara aktuellt med jordbyte, beskärning och vid behov kronförminskning, skydd mot salt m.m.
- För parkträd och träd i naturmark finns behov av beskärning och vid behov kronförminskning samt röjning av angränsande vegetation (friställning).
- Vissa träd måste tas bort av säkerhetsskäl eller på grund av sjukdomsangrepp.
- Gallring/ utglesning av för tätt planterade träd.
- Inventering behöver utföras för upprättandet av en trädplan. Träden dokumenteras i en särskild trädvårdsplan.

GATUTRÄD					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	20	470	10 000	4 700 000	235 000
Sickla	20	1 572	10 000	15 720 000	786 000
Fisksätra	20	454	10 000	4 540 000	227 000
Saltsjöbaden	20	300	10 000	3 000 000	150 000
Älta	20	98	10 000	980 000	49 000
<b>Hela kommunen</b>		<b>2 894</b>		<b>28 940 000</b>	<b>1 447 000</b>

PARKTRÄD					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Uppskattad mängd st	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	25	125	10 000	1 250 000	
Sickla	25	125	10 000	1 250 000	
Fisksätra	25	50	10 000	500 000	
Saltsjöbaden	25	100	10 000	1 000 000	
Älta	25	100	10 000	1 000 000	
<b>Hela kommunen</b>		<b>500</b>		<b>5 000 000</b>	<b>200 000</b>

## 4.8 Gång- och cykelvägar, asfalt

Tabell: Asfalterade gång- och cykelvägar

Hit räknas vägar och parkeringsytor av asfalt.

Kvalitetskrav: Helt, säkert, ogräsfritt och rent.

Erforderliga underhållsåtgärder: Lagning av sättningar och tjälskador, sprickor, sönderkörda kanter och rotskador, ny toppbeläggning. Justering av vägens avvattning samt diken. Justering av brunnsbetäckningar.

ASFALTERADE GÅNG- OCH CYKELVÄGAR						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	lpm	Kostnad kr/ m2		Underhållsbehov kr/år
Boo	25	88 469	29 649	190	22 117 250	884 690
Sickla	25	59 061	20 018	190	14 765 250	590 610
Fisksätra	25	34 828	10 550	190	8 707 000	348 280
Saltsjöbaden	25	28 765	8 891	190	7 191 250	287 650
Älta	25	28 692	9 735	190	7 173 000	286 920
<b>Hela kommunen</b>		<b>239 815</b>	<b>78 843</b>		<b>59 953 750</b>	<b>2 398 150</b>

## 4.9 Asfalt boll lek

Tabell: Asfalt boll lek, bollplaner med 3 meter högt stängsel asfalts yta

Hit räknas asfalts ytor som främst är avsedda för att användas för bollspel, lek m.m.

Kvalitetskrav: Helt, säkert, ogräsfritt och rent. Bollmål, bollnät och stängsel ska vara hela, säkra och rena.

Erforderliga underhållsåtgärder: Lagning av sättningar och tjälskador, sprickor, sönderkörda kanter och rotskador, ny toppbeläggning. Utbyte av bollmål eller bollnät, skadade eller sönderrostade flätverksstängsel samt stolpar och stolpar för bollnät. Målning av linjer.

ASFALTERAD BOLL LEK					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr / m2		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	1 005	190	190 950	12 730
Sickla	15	789	190	149 910	9 994
Fisksätra	15	2 582	190	490 580	32 705
Saltsjöbaden	15	-	190	0	0
Älta	15	201	190	38 190	2 546
<b>Hela kommunen</b>		<b>4 577</b>		<b>869 630</b>	<b>57 975</b>

BOLLPLANER MED 3 METER HÖGT STÄNGSEL asfaltstyta					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	3 154	290	914 660	60 977
Sickla	15	2 793	290	809 970	53 998
Fisksätra	15	368	290	106 720	7 115
Saltsjöbaden	15	-	290	0	0
Älta	15	1 611	290	467 190	31 146
<b>Hela kommunen</b>		<b>7 926</b>		<b>2 298 540</b>	<b>153 236</b>

#### 4.10 Gång- och cykelvägar, grus

Tabell: Grusade gång- och cykelvägar, grusyta parkering

Hit räknas vägar- och parkeringsytor med grusyta

Kvalitetskrav: Helt, säkert, ogräsfritt och rent

Erforderliga underhållsåtgärder: Lagning av sättningar och tjälskador, sönderkörda kanter och rotskador. Sladdning och komplettering av slitlager. Justering av vägens avvattning samt diken. Justering av brunnsbetäckningar.

GRUSADE GÅNG-OCH CYKELVÄGAR						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	lpm	Kostnad kr /m2	Underhållsbehov kr/år	
Boo	25	18 284	8 823	55	1 005 620	40 225
Sickla	25	35 758	15 447	55	1 966 690	78 668
Fisksätra	25	5 662	916	55	311 410	12 456
Saltsjöbaden	25	19 088	7 086	55	1 049 840	41 994
Älta	25	13 908	5 795	55	764 940	30 598
<b>Hela kommunen</b>		<b>92 700</b>	<b>38 067</b>		<b>5 098 500</b>	<b>203 940</b>

GRUSYTA, PARKERING					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr /m2		Underhållsbehov kr/år
Boo	20	-	55	0	0
Sickla	20	-	55	0	0
Fisksätra	20	353	55	19 415	971
Saltsjöbaden	20	5 951	55	327 305	16 365
Älta	20	-	55	0	0
<b>Hela kommunen</b>		<b>6 304</b>		<b>346 720</b>	<b>17 336</b>

## 4.11 Grusyta boll lek

Tabell: Grusad boll och lek, bollplaner med 3 meter högt stängsel grusyta

Betecknas ytor belagda med stenmjöl avsedda för att användas för bollspel, lek mm.

Kvalitetskrav: Det ska upplevas som trivsamt och säkert att använda och att gå och färdas på ytan. Ogräsfritt. Bollmål, bollnät och stängsel ska vara hela, säkra och rena.

Erforderliga underhållsåtgärder: Lagning av sättningar och tjälskador, sönderkörda kanter och rotskador. Sladdning och komplettering av slitlager. Utbyte av bollmål eller bollnät, skadade eller sönderrostade flätverksstängsel samt stolpar och stolpar för bollnät. Byte av skadade och förslitna anläggningsdelar. Kontroll och justering av vattenposter på de ytor som spolats vintertid.

GRUSAD BOLL OCH LEK					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr /m2		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	4 635	55	254 925	16 995
Sickla	15	7 905	55	434 775	28 985
Fisksätra	15	1 176	55	64 680	4 312
Saltsjöbaden	15	1 397	55	76 835	5 122
Älta	15	1 099	55	60 445	4 030
<b>Hela kommunen</b>		<b>16 212</b>		<b>891 660</b>	<b>59 444</b>

BOLLPLANER MED 3 METER HÖGT STÄNGSEL grusyta					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr /m2		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	16 432	105	1 725 360	115 024
Sickla	15	9 250	105	971 250	64 750
Fisksätra	15	3 822	105	401 310	26 754
Saltsjöbaden	15	2 307	105	242 235	16 149
Älta	15	9 290	105	975 450	65 030
<b>Hela kommunen</b>		<b>41 101</b>		<b>4 315 605</b>	<b>287 707</b>

## 4.12 Sten- och plattytor

Tabell: Sten- och platt yta

Betecknar ytor belagda med natursten eller betongplattor

Kvalitetskrav: Helt, säkert, jämnt, ogräsfritt och rent. Det ska upplevas trivsamt och säkert att gå och färdas på ytan.

Erforderliga underhållsåtgärder: Reparationer och omläggning. Lagning av sättningar och tjälskador, sönderkörda kanter och rotskador.

STEN- OCH PLATTYTA						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd		Kostnad kr /m2		Underhållsbehov kr/år
		kvm	lpm			
Boo	15	660	33	405	267 300	17 820
Sickla	15	7 677	561	405	3 109 185	207 279
Fisksätra	15	13 347	1 256	405	5 405 535	360 369
Saltsjöbaden	15	682	28	405	276 210	18 414
Älta	15	137		405	55 485	3 699
<b>Hela kommunen</b>		<b>22 503</b>			<b>9 113 715</b>	<b>607 581</b>

#### 4.13 Gummiytor och fallskyddsmatta

Tabell: Gummimatta boll lek, gummimatta bollplan

Betecknar ytor belagda med fallskyddsplattor eller gummiasfalt som är avsedda för lek.

Kvalitetskrav: Ytan ska vara ren och hel och ha en stöddämpande funktion. Fungerande dränering.

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte av skadade plattor, omläggning. Dränering, tvättning.

GUMMIMATTA bollplan						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd kvm	Kostnad kr /m2			Underhållsbehov kr/år
Sickla	15	-		0	0	
Fisksätra	15	-		0	0	
Saltsjöbaden	15	-		0	0	
Älta	15	491	1 000	491 000	32 733	
<b>Hela kommunen</b>		<b>1 144</b>		<b>1 144 000</b>	<b>76 267</b>	

#### 4.14 Trädäck, broar

Betecknar ytor belagda med träbrädor på en underliggande stål- eller träkonstruktion. Under denna rubrik ingår träkonstruktioner som inte är gjorda att vinterunderhållas såsom, sittytter i trä, träspänger, konsolbryggor och flytbryggor samt övriga bryggor. Flytbryggorna är fästa i botten med stolpar eller kedjor.

Kvalitetskrav: Helt, säkert och rent.

Erforderliga underhållsåtgärder: Reparationer, omläggning eller utbyte. Kontroll och justering av förankringsdelar, stegar och säkerhetsutrustning.

TRÄDÄCK, BROAR						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd		Kostnad kr /kvm		Underhållsbehov kr/år
		kvm	lpm			
Boo	20	1 008	362	1 750	1 764 000	88 200
Sickla	20	2 361	813	1 750	4 131 750	206 588
Fisksätra	20	875	241	1 750	1 531 250	76 563
Saltsjöbaden	20	1 217	567	1 750	2 129 750	106 488
Älta	20	491	234	1 750	859 250	42 963
<b>Hela kommunen</b>		<b>5 952</b>	<b>2 217</b>		<b>10 416 000</b>	<b>520 800</b>

#### 4.15 Trädäck, broar (vinter)

Betecknar ytor som är konstruerade som ett trädäck med underliggande stålkonstruktion på stålkonsoleter från sluttande bergs yta, eller på plintar. Under denna rubrik hanteras konstruktioner såsom strandpromenader och broar som är dimensionerade för vinterväghållning. Räcke i trä på en eller båda sidor.

Kvalitetskrav: Helt, säkert och rent. Ska klara de hållfasthetskrav som ställts på konstruktionen vid projektering och byggnation.

Erforderliga underhållsåtgärder: Reparationer och omläggning. Beakta konstruktionens tekniska krav.

TRÄDÄCK, BROAR (VINTER)						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd		Kostnad kr /kvm		Underhållsbehov kr/år
		kvm	lpm			
Boo	15			1 750	0	0
Sickla	15	2 027	634	1 750	3 547 250	236 483
Fisksätra	15			1 750	0	0
Saltsjöbaden	15			1 750	0	0
Älta	15			1 750	0	0
<b>Hela kommunen</b>		<b>2 027</b>	<b>634</b>		<b>3 547 250</b>	<b>236 483</b>

#### 4.16 Trapped granit

Trapped med steg av granit. I förekommande fall med barnvagnsramp i granit eller stål. Handledare av stål på en eller två sidor. Vilplan med asfalt eller grusyta. Vilplansytorna redovisas under respektive kategori.

Kvalitetskrav: helt, säkert, ogräsfritt och rent

Erforderliga underhållsåtgärder: Fogar tätas och räcken förnyas. Där flertalet steg i ett trapplopp är lösa skall hela loppet byggas om. Målning av räcken.

TRAPPED GRANIT						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd		Kostnad kr/steg		Underhållsbehov kr/år
		leder	steg			
Boo	30	14	315	12 000	3 780 000	126 000
Sickla	30	72	2 226	12 000	26 712 000	890 400
Fisksätra	30	13	392	12 000	4 704 000	156 800
Saltsjöbaden	30	4	61	12 000	732 000	24 400
Älta	30	4	62	12 000	744 000	24 800
<b>Hela kommunen</b>		<b>107</b>	<b>3 056</b>		<b>36 672 000</b>	<b>1 222 400</b>

#### 4.17 Trapped betong

Trapped med steg av betong. I förekommande fall med barnvagnsramp i betong eller stål. Handledare i stål eller trä på en eller två sidor. Vilplan med asfalt eller grusyta. Vilplansytorna redovisas under respektive kategori.

Kvalitetskrav: Helt, säkert, ogräsfritt och rent

Erforderliga underhållsåtgärder: Fogar tätas och räcken förnyas. Där flertalet steg i ett trapplopp är lösa skall hela loppet byggas om. Platsgjutna trapplopp kan behöva gutas om. Målning av räcken.

TRAPPED BETONG						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd leder	steg	Kostnad kr/steg		Underhållsbehov kr/år
Boo	20	2	39	7 000	273 000	13 650
Sickla	20	8	244	7 000	1 708 000	85 400
Fisksätra	20	9	63	7 000	441 000	22 050
Saltsjöbaden	20	2	32	7 000	224 000	11 200
Älta	20	3	62	7 000	434 000	21 700
<b>Hela kommunen</b>		<b>24</b>	<b>440</b>		<b>3 080 000</b>	<b>154 000</b>

#### 4.18 Trapped stål

Trapped med konstruktion av stål. I förekommande fall med barnvagnsramp i stål. Handledare i stål eller trä på en eller två sidor. Vilplan i stål, asfalt eller grusyta. Vilplansytorna redovisas under respektive kategori.

Kvalitetskrav: Helt, säkert och rent.

Erforderliga underhållsåtgärder: Reparation och kontroll av skruvförband.

TRAPPED STÅL						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd leder	steg	Kostnad kr/steg		Underhållsbehov kr/år
Boo	25	-	-	6 000	0	0
Sickla	25	2	230	6 000	1 380 000	55 200
Fisksätra	25	-	-	6 000	0	0
Saltsjöbaden	25	-	-	6 000	0	0
Älta	25	-	-	6 000	0	0
<b>Hela kommunen</b>		<b>2</b>	<b>230</b>		<b>1 380 000</b>	<b>55 200</b>

#### 4.19 Trapped trä

Trapped med konstruktion i trä. I förekommande fall med barnvagnsramp i trä. Handledare i stål eller trä på en eller två sidor. Vilplan oftast med asfalt eller grusyta. Vilplansytorna redovisas under respektive kategori.

Kvalitetskrav: Helt, säkert, ogräsfritt och rent.

Erforderliga underhållsåtgärder: Reparationer och omläggning. Dra åt skruvar.

TRAPPLED TRÄ						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd leder	steg	Kostnad kr/steg		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	7	248	4 000	992 000	66 133
Sickla	15	2	125	4 000	500 000	33 333
Fisksätra	15	2	56	4 000	224 000	14 933
Saltsjöbaden	15	7	381	4 000	1 524 000	101 600
Älta	15	-	-	4 000	0	0
<b>Hela kommunen</b>		<b>18</b>	<b>810</b>		<b>3 240 000</b>	<b>216 000</b>

## 4.20 Trapped gradäng

Åsnetrappa med sättsteg i trä, betong eller granit. Plansteg i asfalt, grus eller plattor. Handledare i stål eller trä. I förekommande fall med vilplan med grusyta, asfalt. Vilplansytorna redovisas under respektive kategori.

Kvalitetskrav: Helt säkert, ogräsfritt och rent

Erforderliga underhållsåtgärder: Reparation och byte av sättsteg. Ytor enligt specifikation och redovisning under respektive kategori.

TRAPPLED GRADÄNG						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd leder	steg	Kostnad kr/steg		Underhållsbehov kr/år
Boo	20	3	157	3 000	471 000	23 550
Sickla	20	3	27	3 000	81 000	4 050
Fisksätra	20	-	-	3 000	0	0
Saltsjöbaden	20	2	20	3 000	60 000	3 000
Älta	20	-	-	3 000	0	0
<b>Hela kommunen</b>		<b>8</b>	<b>204</b>		<b>612 000</b>	<b>30 600</b>

## 4.21 Badplatser

Med badplatser avses iordningsställda strandbad med bryggor och eventuell markutrustning. Omfattar oftast flera typer av ytor.

Kvalitetskrav: Helt säkert och rent.

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte av säkerhetsutrustning, räddningsbåt och livbojar. Underhåll av ytor inklusive badbryggor enligt specifikation och redovisning under respektive kategori. Alternativt utbyte av bryggor. Påfyllning av sand (sandlådesand). Renovering av botten och påfyllning av sand, alternativt muddring och påförande av ny fiberduk samt ny sandbotten.



BADPLATSER						
	Anläggning och avskrivningstid, år		Mängd st	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	10		9	55 000	495 000	49 500
Sickla	10		3	55 000	165 000	16 500
Fisksätra	10		1	55 000	55 000	5 500
Saltsjöbaden	10		7	55 000	385 000	38 500
Älta	10		4	55 000	220 000	22 000
<b>Hela kommunen</b>			<b>24</b>		<b>1 320 000</b>	<b>132 000</b>

Kommentar: Kostnaden för underhåll av badplatsen inom Velamsund fördelas på naturreservatsnämnden. Kostnaden för tekniska nämnden beräknas till **1 210 000 kr totalt, respektive 126 500 kr/ år.**

## 4.22 LOD- dammar

Betecknar: (LOD= Lokalt Omhändertagande av Dagvatten) Konstgjord vattensamling för omhändertagande och rening av regn- och smältvatten från t.ex. tak och gator.

Kvalitetskrav: Hela, säkra och rena

Erforderliga underhållsåtgärder: Rensning och slamborttagning. Vallar ska hållas fria från träd och buskar så att de inte undermineras. Reparationer av tekniska funktioner som brunnar, regleringar, inlopp och utlopp. Gallring av träd och buskar runt dammen. Kontroll av konstruktionens hållfasthet och funktion.

LOD-DAMMAR						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm		Underhållsbehov kr/år
Boo	10	1	513	127	65 151	6 515
Sickla	10	-	-		0	0
Fisksätra	10	-	-		0	0
Saltsjöbaden	10	-	-		0	0
Älta	10	1	1 703	127	216 281	21 628
<b>Hela kommunen</b>		<b>2</b>			<b>281 432</b>	<b>28 143</b>

## 4.23 Spegeldammar

Betecknar: Konstgjord vattensamling i parkmiljö.

Kvalitetskrav: Hel, ren och säker

Erforderliga underhållsåtgärder: Rensning av botten. Övriga ytor eller anläggningar enligt specifikation och redovisning under respektive kategori.

SPEGELDAMMAR						
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st	Mängd kvm	Kostnad kr/ kvm		Underhållsbehov kr/år
Boo	10				0	0
Sickla	10		464	240	111 360	11 136
Fisksätra	10				0	0
Saltsjöbaden	10				0	0
Älta	10				0	0
<b>Hela kommunen</b>					<b>111 360</b>	<b>11 136</b>

## 4.24 Markutrustning

### 4.24.1 Grill

Betecknar: Fast grill

Kvalitetskrav: Hel, säker och ren

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte vid större skador och förslitning

GRILL					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st GRILL	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	6	13 300	79 800	5 320
Sickla	15	1	13 300	13 300	887
Fisksätra	15	3	13 300	39 900	2 660
Saltsjöbaden	15	1	13 300	13 300	887
Älta	15	3	13 300	39 900	2 660
<b>Hela kommunen</b>		<b>14</b>		<b>186 200</b>	<b>12 413</b>

### 4.24.2 Parkbord

Betecknar: Möbel, oftast i trä med stålstativ, fastmonterad.

Kvalitetskrav: Helt, säkert och rent

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte vid större skador och förslitning

PARKBORD					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st PARKBORD	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	42	4 900	205 800	13 720
Sickla	15	30	4 900	147 000	9 800
Fisksätra	15	25	4 900	122 500	8 167
Saltsjöbaden	15	10	4 900	49 000	3 267
Älta	15	27	4 900	132 300	8 820
<b>Hela kommunen</b>		<b>134</b>		<b>656 600</b>	<b>43 773</b>

### 4.24.3 Parksoffa

Betecknar: Möbel, oftast i trä med stålstativ, fastmonterad.

Kvalitetskrav: Helt, säkert och rent

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte vid större skador och förslitning

PARKSOFFA					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st PARKSOFFA	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	294	4 500	1 323 000	88 200
Sickla	15	418	4 500	1 881 000	125 400
Fisksätra	15	219	4 500	985 500	65 700
Saltsjöbaden	15	147	4 500	661 500	44 100
Älta	15	104	4 500	468 000	31 200
<b>Hela kommunen</b>		<b>1 182</b>		<b>5 319 000</b>	<b>354 600</b>

### 4.24.4 Vägvisningsskyltar

Betecknar vägvisningsskyltar i plåt eller trä i parker/ naturområden eller utmed gc-vägar, lugna promenader och motionsslingor.

Vägvisningsskyltar i plåt eller trä. T.ex. skyltar lugna promenader, pilar och motionsslingor..

Kvalitetskrav: Hela, säkra och rena

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte vid större skador. Ifyllning och oljning.

VÄGVISNINGSSKYLtar					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st VÄGVISNINGSSKYLtar	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	48	2 000	96 000	6 400
Sickla	15	48	2 000	96 000	6 400
Fisksätra	15	48	2 000	96 000	6 400
Saltsjöbaden	15	48	2 000	96 000	6 400
Älta	15	48	2 000	96 000	6 400
<b>Hela kommunen</b>		<b>240</b>		<b>480 000</b>	<b>32 000</b>

#### 4.24.5 Vägbovm

Betecknar: Trafikhinder. Består av stolpar och en bom av metall eller plast. Med eller utan lås.

Kvalitetskrav: Hel, säker och ren

Erforderliga underhållsåtgärder: Riktning. Utbyte vid större skador och förslitning.

VÄGBOM					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st VÄGBOM	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	116	15 000	1 740 000	116 000
Sickla	15	72	15 000	1 080 000	72 000
Fisksätra	15	6	15 000	90 000	6 000
Saltsjöbaden	15	23	15 000	345 000	23 000
Älta	15	46	15 000	690 000	46 000
<b>Hela kommunen</b>		<b>263</b>		<b>3 945 000</b>	<b>263 000</b>

#### 4.24.6 Pollare

Betecknar trafik hinder eller avgränsare. Består av stolpar av metall eller granit.

Kvalitetskrav: Hela, lodräta

Erforderliga underhållsåtgärder: Riktning, utbyte

POLLARE					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st POLLARE	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	10	13 000	130 000	8 667
Sickla	15	10	13 000	130 000	8 667
Fisksätra	15	10	13 000	130 000	8 667
Saltsjöbaden	15	10	13 000	130 000	8 667
Älta	15	10	13 000	130 000	8 667
<b>Hela kommunen</b>		<b>50</b>		<b>650 000</b>	<b>43 333</b>

#### 4.24.7 Cykelställ

Betecknar: Fastgjutna eller lösa cykelställ

Kvalitetskrav: Hela, rena och säkra, ogräsfria

Erforderliga underhållsåtgärder: Riktning, utbyte.

CYKELSTÄLL					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st CYKELSTÄLL	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	20	2 900	58 000	3 867
Sickla	15	20	2 900	58 000	3 867
Fisksätra	15	20	2 900	58 000	3 867
Saltsjöbaden	15	20	2 900	58 000	3 867
Älta	15	20	2 900	58 000	3 867
<b>Hela kommunen</b>		<b>100</b>		<b>290 000</b>	<b>19 333</b>

#### 4.24.8 Säckställ

Betecknar: Hållare för sopsäckar

Kvalitetskrav: Hel, säker och ren

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte vid större skador och förslitning

SÄCKSTÄLL					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st SÄCKSTÄLL	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	22	10 000	220 000	14 667
Sickla	15	26	10 000	260 000	17 333
Fisksätra	15	6	10 000	60 000	4 000
Saltsjöbaden	15	5	10 000	50 000	3 333
Älta	15	13	10 000	130 000	8 667
<b>Hela kommunen</b>		<b>72</b>		<b>720 000</b>	<b>48 000</b>

#### 4.24.9 Papperskorg

Betecknar: Hållare för sopsäckar

Kvalitetskrav: Hel, säker och ren

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte vid större skador och förslitning

PAPERSKORG					
	Anläggning och avskrivningstid	Mängd st PAPERSKORG	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	15	143	3 200	457 600	30 507
Sickla	15	262	3 200	838 400	55 893
Fisksätra	15	74	3 200	236 800	15 787
Saltsjöbaden	15	111	3 200	355 200	23 680
Älta	15	94	3 200	300 800	20 053
<b>Hela kommunen</b>		<b>684</b>		<b>2 188 800</b>	<b>145 920</b>

#### 4.24.10 Trädgaller och trädskydd

Betecknar: Fasta metallskydd som skyddar trädens stammar och rötter och släpper ner vatten till rötterna.

Kvalitetskrav: Hela rena ogräsfria och säkra.

Erforderliga underhållsåtgärder: Utbyte vid större skador och förslitning. Justering.

TRÄDGALLER OCH TRÄDSKYDD					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd st	Kostnad kr/ st		Underhållsbehov kr/år
Boo	50	10	15 600	156 000	3 120
Sickla	50	10	15 600	156 000	3 120
Fisksätra	50	10	15 600	156 000	3 120
Saltsjöbaden	50	10	15 600	156 000	3 120
Älta	50	10	15 600	156 000	3 120
<b>Hela kommunen</b>		<b>50</b>		<b>780 000</b>	<b>15 600</b>

#### 4.24.11 Räckan och fallskyddsstängsling

Betecknar: Ett hinder eller stöd av järn eller trä. T.ex. flätverksstängsel.

Kvalitetskrav: Helt, säkert och rent

Erforderliga underhållsåtgärder: Lagning, ersättning, målning/ oljning

RÄCKEN OCH FALLSKYDDSTÄNGSLING					
	Anläggning och avskrivningstid, år	Mängd m	Kostnad kr/ m		Underhållsbehov kr/år
Boo	20	2 000	415	830 000	41 500
Sickla	20	2 000	415	830 000	41 500
Fisksätra	20	1 000	415	415 000	20 750
Saltsjöbaden	20	1 000	415	415 000	20 750
Älta	20	800	415	332 000	16 600
<b>Hela kommunen</b>		<b>6 800</b>		<b>2 822 000</b>	<b>141 100</b>

## 5 Sammanställning

SAMMANSTÄLLNING TEKNISKA NÄMNDEN		
	Kostnad	Underhållsbehov kr/år
Naturmark och skog	10 390 315	1 039 032
Buskplanteringar, kulturbuskage	26 759 200	1 337 960
Rabatt	1 266 000	126 600
Prydnadsgräs	219 200	21 920
Bruksgräs	10 400 295	263 803
Högvuxen gräsyta	7 189 950	143 799
Träd	33 940 000	1 647 000
Gång- och cykelvägar, asfalt	59 953 750	2 398 150
Asfalt boll lek	3 168 170	211 211
Gång- och cykelvägar, grus	5 445 220	221 276
Grusyta boll lek	5 207 265	347 151
Sten- och plattytor	9 113 715	607 581
Gummiytor och fallskyddsmatta	1 144 000	76 267
Trädäck och broar	10 416 000	520 800
Trädäck och broar( vinter)	3 547 250	236 483
Trappled granit	36 672 000	1 222 400
Trappled betong	3 080 000	154 000
Trappled stål	1 380 000	55 200
Trappled trä	3 240 000	216 000
Trappled gradäng	612 000	30 600
Badplatser	1 210 000	126 500
LOD-dammar	281 432	28 143
Spegeldammar	111 360	11 136
Markutrustning	18 037 600	1 119 073
<b>Totalt</b>	<b>252 784 722</b>	<b>12 162 085</b>

Den sammanlagda kostnaden för underhåll av objekt inom park- och naturmark inom tekniska nämndens ansvarsområde beräknas uppgå till **253,2 mnkr**. Kostnaden fördelas på anläggningarnas beräknade livslängd. Det innebär en kostnad på **12,2 mnkr/år**.

Underhållsplanen utgår ifrån att objekten underhålls kontinuerligt. I dagsläget är dock underhållet eftersatt, vilket innebär att det krävs en initial återställning till vår standard denna bedöms till **ytterligare 15 mnkr/år** utöver tidigare angiven kostnad under 17 år. Då kommer vi vara i kapp med allt underhåll år 2030.

## 6 Källor

Beteckningar och beskrivningar av skötselområden grundar sig på *Skötselmanual 98*, framtagen av Movium, publicerad i *Gröna fakta 8/1998*  
Och *Skötselmanual för bostadsgårdar, Gröna fakta 4 /2009*

Ytor och mängduppgifter är hämtade ur kommunens digitala geografiska informationssystem.

## *Öppenhet och mångfald*

*Vi har förtroende och respekt för människors kunskap  
och egna förmåga - samt för deras vilja att ta ansvar*

