

# MILJÖHANDBOK

## Borås Djurpark AB

### 2. Miljöutredning

I tabellen nedan listas **alla** verksamhetens aktiviteter som ger direkt och indirekt miljöpåverkan. För de aktiviteter som bedöms som betydande ur miljösynpunkt anges hur mycket som används/släpps ut under ett år.

Alla aktiviteter är rangordnade efter hur stor miljöpåverkan vi bedömer att de har, 1 är mest betydande, därefter 2, 3 och så vidare. De aktiviteter som vi bedömer har betydande miljöpåverkan har vi sammanställt i punktlistan nedanför tabellen. Dessa aktiviteter ligger till grund för miljömål och handlingsplaner.

Aktivitet som påverkar miljön	Hur mycket används och/eller släpps ut?	Rangordning (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 osv.)
<i>Indirekt miljöpåverkan (även positiv)</i>		
Information till besökare	241 615 besökare	1
Utbildning	3 årskurser samt elever från ytterligare minst 10 gymnasieskolor, samt ett samarbete med Borås Stad och dess kranskommuner. Flertalet samarbeten med både svenska och internationella utbildningar för arbetsplatsbelagt lärande (APL).	1
Ekonomiskt stöd till bevarandeprojekt	7, genom Borås Djurparks bevarandefond.	1
Deltagande i forskningsprojekt	4 st. projekt som vi själva bedriver, 4 veterinära projekt som bjudits in under året.	1
<i>Direkt miljöpåverkan</i>		
Elförbrukning totalt i bolaget, ink camping.	2645 MWH	1
Uppvärmning fjärrvärme	456,6 MWH	2
Vattenförbrukning djurpark	19 773 m3 (läcka i vattenlek och extremt varm sommar)	2
Avfall djurpark	1 046 192 kg	2
Foder inköp	613220 kg	3

Livsmedel inköp	76 000 kg	4
Varav ekologiskt livsmedel	31 160 kg (41%)	4
Drivmedel bilar	4152 L	4
Drivmedel arbetsfordon	9671,7 L	4
Kemikalier vattenrening pingvinhus	1649 kg	3
Resor flyg och tåg	Flyg 11859,46 Co2 kg. Tåg 0,0297,48 Co2 kg.	3
Elförbrukning camping	983 MWH	1
Vattenförbrukning camping	7290 m3 Extremt varm sommar.	2
Avfall camping	40 369 kg	2

### Våra betydande miljöaspekter är;

1. Elförbrukning, fjärrvärme, information, utbildning och forskning.
2. Vattenförbrukning
3. Avfall

## 4. Miljömål och handlingsplaner för år: 2019

### Kortsiktiga mål:

Mål 1	Fler fjärilsrestauranger och insektshotell i djurparken.		
Åtgärd/Aktivitet	Ansvarig	Tidpunkt	Resurser
Öka antalet fjärilsrestauranger och/eller insektshotell inom parkområdet med 50 % jämfört med idag.	Niclas Kroon	Våren 2020	Ca 1000:-. 20 arbetstimmar.
<b>Uppföljning av målet sker på följande sätt:</b>	Jämförande mot dagens befintliga antal, ett insektshotell och fyra fjärilsrestauranger.		

Mål 2	Minska bränsleanvändning traktor.		
Åtgärd/Aktivitet	Ansvarig	Tidpunkt	Resurser
Minska mängd miljödiesel för djurparkens traktor (New Holland RBU 058) med 15%.	Jonas Svensson/Niclas Kroon	Maj 2020	Två arbetstimmar
<b>Uppföljning av målet sker på följande sätt:</b>	Jämförande av mängd tankade liter för perioden höst 18 – vår 19 med perioden höst 19 – vår 20.		

## Långsiktiga mål:

Mål 1	Utveckling av området kring bikuporna.		
Åtgärd/Aktivitet	Ansvarig	Tidpunkt	Resurser
Utökning av området. Införa fjärilsrestauranger, insektshotell, fladdermusholkar m.m. Samt utöka information angående vikten av biologisk mångfald.	Niclas Kroon & Madeleine Hjelm	Start våren 2018	10 tim.

Mål 2	Större andel ekologiska varor.		
Åtgärd/Aktivitet	Ansvarig	Tidpunkt	Resurser
Omställning till minst 50 % ekologiska varor i det som säljs på våra restauranger och kiosker. Förhoppningen är att nå Borås stads mål för 2021, men helst vara klara redan 2020.	Moa Åsbrink & Andreas Lillvik	Start våren 2018	

## Avvikelse och förbättringsförslag

Avvikelse och förbättringsförslag som uppkommer i verksamheten tas omhand genom att...

Vi har skapat en förslagslåda i mailform där anställda kan maila sina idéer och anställda inom alla avdelningar har möjlighet att framföra sina tankar och åsikter på de miljömöten som annonseras 2-3 gånger om året. De avvikelser eller förbättringsförslag som inkommer undersöks på plats genom en revision eller inspektion, beroende på avvikelserns storlek, och åtgärdas utefter ställningstagande till prioritering i tidsåtgång, kostnad m.m.

Dokumentation av hur avvikelser har hanterats görs genom att...

Den utredning som görs av avvikelserna eller förbättringsåtgärden antecknas i ett Excel-dokument på servern där det noteras datum, angiven avvikelse, åtgärd, ansvarig och datum för när åtgärden skall vara klar.

## 8. Utbildning och kompetens

Våra medarbetare får miljöutbildning inom ett år från anställning. Vi identifierar årligen utbildningsbehov för våra medarbetare och sammanställer detta i kompetensplanen.

Medarbetare, namn	Anställd från år	Genomförd Grundläggande	Genomförd	Utbildningsbehov	Planerad tid för kommande
-------------------	------------------	-------------------------	-----------	------------------	---------------------------

		miljöutbildning (datum)	övrig miljöutbildning (datum)	(ämnesområde)	miljöutbildning
Alla fast anställda har grundläggande miljöutbildning + utbildning i avfallshantering 2014 + utbildning i biologisk mångfald 2016 + flertalet föreläsningar inom miljö 2018 (bl.a. om Beepartner och fladdermusinventering i djurparken.). Se tidigare diplomeringar.					Planer på studiebesök på Sobackens miljöanläggning utanför Borås, senast under våren 2020.
Fortlöpande utbildning av nyanställda i grundläggande miljöutbildning under våren 2019.					

## 9. Miljöberättelse

Vi gör varje år en egen uppföljning av vårt miljöarbete i form av en miljöberättelse.

### Miljöberättelse för år: 2018

#### Miljöledningssystemets omfattning

Följande delar av vår verksamhet omfattas av vårt miljöledningssystem:

Djurpark, restaurangverksamhet och camping.

#### Verksamhetens miljöpåverkan

Vi har i vår miljöutredning identifierat följande miljöaspekter som de mest betydande:

- Utbildning och information
- Elförbrukning/fjärrvärme
- Vattenförbrukning
- Avfall

#### Uppföljning av miljömål och aktiviteter

Vi har under det senaste året arbetat med våra miljömål och har följande resultat:

- Solcellsanläggning har installerats på bondgårdstaket under våren 2018. Denna genererade 3656 kWh under året.
- Vägning av matavfall skedde enbart på lågsäsong under 2018. Tidigare vägningar har dock visat att varje besökares snitt i matavfall är i princip det samma. Av resultatet av vägningen under en vecka på lågsäsongen visar de senaste åtgärderna på att matavfall i

snitt per besökare minskade med 8,7% från 2017 till 2018. Med andra ord klarade vi av att nå målet på en minskning med minst 5%.

- I slutet av oktober 2018 började personalen på rovdjursavdelningarna använda skyddshandskar som går att tvätta i maskin, istället för engångshandskar i plast, vid kött- och fiskhantering. Engångshandskarna slängdes och byttes ut mot nya dagligen. Mellan datumen 180101-180719 köptes det in 52 stycken förpackningar innehållande 100 stycken plasthandskar. Under oktober 2018 beställdes 15 tvättbara skyddshandskar. De började användas 181025 och samtliga används fortfarande idag (190828). Båda typer av handskar är gjorda av nitril, men vi åstadkommit en rejäl minskning av engångshandskarna i detta användningsområde. Under 2018 användes 4300 engångshandskar, jämfört med 1400 stycken år 2019. Alltså en minskning med ca 67,5%, vilket gör att vi gott och väl klarade målet för en minskning med 50%.

<b>Miljöindikatorer/Nyckeltal för miljöpåverkan</b>				
<b>Miljöaspekt</b>	<b>Nyckeltal år 2015</b>	<b>Nyckeltal år 2016</b>	<b>Nyckeltal år 2017</b>	<b>Nyckeltal år 2018</b>
Utbildning				<b>Under utveckling</b>
Information			268 114 besökare	<b>241 615 besökare</b>
Deltagande i forskningsprojekt			3 egna 5 inbjudna	<b>4 egna 4 inbjudna</b>
Elförbrukning	4126 kWh/dag 1506 MWH	4631 kWh/dag 1695 MWH (197,6 kWh/m <sup>2</sup> )	4718 kWh/dag 1722 MWH (172,8 kWh/m <sup>2</sup> )	4838 kWh/dag 1716 MWH (172,2 kWh/m <sup>2</sup> )
Fjärrvärme	1290 kWh/dag 471 MWH	1399 kWh/dag 512 MWH	1742 kWh/dag 636 MWH	1250 kWh/dag 456 MWH
Vattenförbrukning	45,5 l/bes 11 788 m <sup>3</sup>	37,85 l/bes 9426 m <sup>3</sup>	36,4 l/bes 9758 m <sup>3</sup>	81 l/bes 19 773 m <sup>3</sup>
Bränsleförbrukning bilar	0,83 l/mil 5019 mil	1,028 l/mil 5143 mil	0,814 l/mil 5466 mil	1,07 l/mil 3675 mil
Bränsleförbrukning arbetsfordon	2,87 l/timme 3539 tim.	2,83 l/timme 3393 tim.	2,98 l/timme 3003 tim.	3,82 l/timme 2500 tim.
Avfall djurparken	0,34 kg/besök 88,6 ton	0,37 kg/besök 92,8 ton	0,35 kg/besök 93,8 ton???	0,43 kg/besök 104 ton
Livsmedel	0,33 kg/besök	0,325 kg/besök	0,317 kg/besök	0,314 kg/besök 76 ton
Varav ekologiskt (41%)				0,129 kg/besök
Foder	1390 kg/dag	1422 kg/dag	1629,5 kg/dag	1680,0 kg/dag
Kemikalier pingvin (klor)	4,73 kg/dag	6,3 kg/dag	4,34 kg/dag	4,51 kg/dag
Resor flyg tåg	0,12 kg co2/km	0,11 kg Co2/km	0,10 kg co2/km	0,11 Co2 kg/km

Elförbrukning camping	13,32 kWh/gästnatt 1094,2 MWh	9,7 kWh/gästnatt 677 MWh (egentligen 928 MWh och 12,5 kWh/gästnatt)	12 kWh/gästnatt 795 MWh	13 kWh/gästnatt 983 MWh
Vattenförbrukning camping	129,7 l/gästnatt 10 655 m3	94,15 l/gästnatt 6592 m3	88,7 l/gästnatt 5875 m3	97,5 l/gästnatt 7290 m3
Avfall camping	0,53 kg/gästnatt 46 774 kg	0,64 kg/gästnatt 44 538 kg	0,52 kg/gästnatt 34 374 kg	0,53 kg/gästnatt 40 369 kg

### Kommentarer till utvecklingen av miljöindikatorer

Vi följer ett antal nyckelindikatorer för miljöpåverkan och har följande kommentarer avseende utvecklingen över tid:

- Elförbrukningen ligger på ungefär samma nivå i djurparken jämfört med 2017. En varm sommar och någorlunda milda vintrar bör ha bidragit till de jämna resultaten.
- Campingens energianvändning ökar. P.g.a. fel uppgifter tidigare år så vill vi avvakta något år till innan vi kan avgöra hur stora skillnaderna egentligen är.
- Mindre fjärrvärme troligtvis på grund av den varma sommaren och milda vintern.
- Ny vattenläcka och varm sommar ökade vår vattenförbrukning.
- Våra fordon kör färre mil, men dricker gissningsvis mer bränsle då nyckeltalen ökar. Nu har vi enbart fordon som kör på vår miljödiesel.
- Lite brister i uppgifter om arbetstimmar för våra arbetsfordon, men samma resultat som för de vanliga fordonen. De går färre timmar, men nyckeltalen har ökat.
- Ökad mängd avfall stämmer dåligt överens med det låga antalet för besökare i parken. Vi fortsätter arbetet med att undersöka rutinerna för hur vårt avfall vägs.
- Livsmedel räknas efter förväntat antal besökare och ligger därför inte helt oväntat på ungefär samma nivå som tidigare.
- Fortsatt ökning av foder då många av de större gräsätarna har eller nyligen har fått ungar (bl.a. elefant och noshörning). Fler varianter av foder fasas in på flera arter i parken.

### Redovisning genomförda aktiviteter för att minska miljöpåverkan

Vi arbetar aktivt för att minska vår miljöpåverkan och har genomfört följande aktiviteter:

Miljöförbättrande åtgärd/aktivitet	Genomförd (år)
Installerat solfångare till tvättanläggning barnens zoo. (Den första i Borås stad.)	2008
Köpt en el cykel	2010
Installerat bergvärme i björnhuset.	2010
Installerat solfångare och bergvärme till bondgård, hyenahus och vagnslider.	2012
Anläggning av gröna tak 7 st.	2003-10
Sätter upp fågelholkar för den biologiska mångfalden	2010---
Tar bort palmolja ur sortimentet, helt fria på restaurang arbetar med det sista på fodret	2012-15
Installerat strömbrytare på skrivborden som automatiskt bryter strömmen	2013
Sorterar avfallet i 24 fraktioner	2013
Köpt ytterligare en el cykel	2013
Köper Bra Miljöval EL	2014
Installerat undermätare för att ha bättre koll på var vi kan spara el ekonomiskt.	2014

Köper fossilfri/förnyelsebar diesel Eco Par Bio 100 till fordon och spetsvärme till oljepanna.	2014
Kontorsmaterial och datorer köps endast med miljömärkning	2014
Installerat timrar på utrustning i försäljningsställen.	2014
Installerat timer på ladd stationer för komradio	2014
Byter ut energikrävande belysning till ledbelysning.	2014-15
Informerat barn och ungdomar om natur och miljö i en klimatkampanj initierad av WWF och EAZA.	2014-15
Vann pris i Eco Onlines kemikaliesystem som bästa användare i systemet	2014
Rörelsestyrd belysning på kontor och vissa andra utrymmen.	2014-15
Upprättat energiplan	2015
Samarbete med och stöttar Keep the planet alive som arbetar med ungdomar och miljö.	2015
Sitter med i juryn för hållbart företagande Ung Företagsamhet	2012-18
Sponsrat Miljö Moa som är ett UF företag som lär barn o ungdomar om miljö och klimathot.	2015
Sponsrar natur & miljö boken som ges ut till landets skolor	2013-18
Köpt el cykel med lastkapacitet	2015
Förnyat och köpt fler elfordon	2015
Energisparfunktion på datorer effektiviserats	2015
Köpt två elbilar Nissan eNV 200	2015
Chalmers studerat parkens transporter ur ett hållbarhetsperspektiv	2015
Installerat ozonrening i tvättmaskin för att minska mängden tvättmedel.	2015
Installerat timer på kopiatorn	2015
Vann Borås Stads interna miljöpris som bevis på ett framgångsrikt miljöarbete.	2015
Skaffat tre bikupor med ca. 100 000 bin för att gynna mångfalden.	2016
Informerar besökare om djur/natur och klimathot	---2018
Utbildar gymnasieelever där miljö och djurs livsbetingelser i det vilda är en del i kursplanen.	2013-18
Deltar i olika forskningsprojekt	---2018
Bevarandearbete av djurarter, är med i 13 olika bevarandeprogram	---2017
Guidar grupper och informerar om djur, natur och hoten som är i deras naturliga miljö.	---2018
Externa föreläsningar om natur och miljö.	-----18
Köpt ytterligare en el cykel	2016
Bytt ut två bilar till miljöbilar som körs på biodiesel	2016
Påbörjar samarbete med Beepartner som är en organisation som engagerar sig i miljö och socialt ansvarstagande. Två bikupor leasas genom dom. Djurparkens försäljning av honung går till bevarandeprojekt.	2017
Bytt ut en gammal dieselbil på campingen till en elbil Nissan eNV200.	2017
Byter kontinuerligt ut fläktar till rörelsestyrda ventilationsfläktar på campingen.	2016-17
Köpt ytterligare en el cykel.	2017
Miljöförvaltningen genomförde en inventering av fladdermöss i djurparken. Flertalet anställda engagerade sig både i guidningsturer och redovisningsföreläsning angående detta.	2017-2018
Installation av solceller på bondgårdstaket.	2018
Utökning av området runt bikuporna som vi leasar av Beepartner. Installerat två fjärilsrestauranger i samma område.	2018
Utökning med två bikupor från Beepartner, totalt fyra.	2019
Installerat ett större insektshotell i området för biologisk mångfald.	2019

## Utvärdering av årets avvikelser/förbättringsförslag

Vid årets revision och internt har ett antal avvikelser/förbättringsförslag noterats. Här har följande frågor/områden lyfts upp:

Vid revision:

- Miljöindikatorer för utbildning och information, som vi har angett som indirekt miljöpåverkan i vår miljöutredning, saknades i vår miljöberättelse.

Internt:

- Fler fjärilsrestauranger har efterfrågats från flera avdelningar i djurparken.

Med anledning av detta har vi beslutat om och genomfört följande åtgärder:

- Miljöindikatorer för utbildning och information har förts in i vår miljöberättelse och nyckeltal ska arbetas fram för dessa indikatorer.
- Planerar att installera fler fjärilsrestauranger under 2020. Bland annat runt elefanthuset där personalen upplever att det under sommaren 2019 har funnits mycket fjärilar och bin m.m.