

# Aalborg ZOO



## MILJØREDEGØRELSE 2018

### **Forord**

Aalborg Kommune indbød i 1997 en række virksomheder til at deltage i en vækstgruppe med henblik på gennem workshops og møder at fokusere på miljøet og de miljøbelastninger, som virksomhederne er ansvarlige for.

På den baggrund blev forbruget i Aalborg Zoo kortlagt i efteråret 1998. Kortlægningen viste bl.a. et forbrug på 40.000 m<sup>3</sup> vand, 800.000 kWh el og 35.000 m<sup>3</sup> fjernvarme.

I marts 1999 blev Aalborg Zoo således miljøcertificeret efter DS/EN ISO 14001, som den første zoologiske have i verden.

Efter 15 år med et velfungerende miljøledelsessystem, kan det nu konstateres, at der er opnået betydelige reduktioner i forbruget og dermed også en stor økonomisk gevinst. Det skal også nævnes at der til stadighed kommer nye forslag fra medarbejdere fra alle faggrupper og det beviser at systemet fungerer og det skyldes netop det engagement, der er fra alle ansatte.

## **Facts om Aalborg Zoo**

Aalborg Zoo blev indviet i 1935 og er i dag én af provinsens største helårsåbne turistattraktioner med et besøgstal på 366417 gæster i 2017.

Zoo's areal udgør 8½ ha, som stilles vederlagsfrit til rådighed af Aalborg Kommune.

Zoo er en selvejende institution, der årligt modtager tilskud fra stat og kommune.

Aalborg Zoo har mere end 1.547 dyr fordelt på 140 arter. På årsbasis er der beskæftiget ca. 50 medarbejdere.

Adresse:

Aalborg Zoo  
Mølleparkvej 63  
9000 Aalborg  
[www.aalborgzoo.dk](http://www.aalborgzoo.dk).

## **Formål**

Aalborg Zoo's vigtigste formål er naturbevarelse, direkte gennem internationalt samarbejde omkring avl, forskning og genudsætning i naturen, desuden ved deltagelse i forskellige projekter, både nationalt og internationalt og indirekte gennem formidling af viden om truede dyr.

## **Miljøledelse i Aalborg Zoo**

Aalborg Zoo blev i 1999, som den første zoologiske have i verden, miljøcertificeret efter DS/EN ISO 14001. Miljøledelsessystemet er certificeret af DNV GL.

Der er udarbejdet en miljøhåndbog, der beskriver Aalborg Zoo's miljøpolitik, målsætninger og mål for det eksterne miljø. Håndbogen er med virkning fra den 1. marts 1999 gældende for alle medarbejdere i Aalborg Zoo.

I håndbogen er retningslinjerne for Aalborg Zoo's miljøaktiviteter og miljøledelsessystemet beskrevet. Miljøledelse er den ledelsesform, hvor arbejdet med alle havens væsentlige miljøpåvirkninger bliver inddraget i den daglige ledelse og de daglige arbejdsrutiner i form af overvågning af miljøforhold og løbende miljøforbedrende aktiviteter.

Et miljøledelsessystem udstikker rammerne for, hvordan man styrer de aktiviteter, der kan resultere i miljømæssige belastninger. Systemet giver en systematisk kontrol af Aalborg Zoo's miljøforhold.

Miljøledelsessystemet skal sikre, at Aalborg Zoo virkeliggør miljøpolitikken, miljømålsætninger og miljømål for derigennem til stadighed at forbedre sig på miljøområdet.

Denne miljøredegørelse samt miljøpolitik, mål og målsætninger kan downloades på [www.aalborgzoo.dk](http://www.aalborgzoo.dk).

## Miljøpolitik

Aalborg Zoos mission er naturbevaring. Ved at bidrage til bevaring af dyrearter og deres levesteder gennem avlssamarbejder, forskning og formidling. Implicit i dette ligger, at der tages størst mulig hensyn til det omgivende miljø, netop som et levested for den fauna vi ønsker at bevare.

Aalborg Zoo arbejder med miljø på flere måder.

Aalborg Zoo blev miljøcertificeret i 1999, som den første zoologiske have i verden. Det har medført et øget fokus på miljø og en mangeårig indsats for at begrænse og nedbringe den negative miljømæssige påvirkning Aalborg Zoo, som virksomhed, har på omgivelserne.

Der er fokus på følgende områder:

- Reduceret forbrug af naturlige ressource, især vand, varme og energi.
- Genanvendelse af ressourcer igennem affaldssortering.
- Bevidst valg af materialer, som repræsenterer en miljøvenlig og bæredygtig udvikling: f. eks. FSC mærket træ.
- Bevidst valg af foder, som er produceret og leveret på en miljøskånsom måde: f.eks. lokalt produceret og økologisk.
- Aktiv deltagelse i naturbevaringsprojekter lokalt så vel som internationalt.
- Formidling for at øge bevidstheden blandt vores publikum omkring miljøet og sammenhængen med naturbevaringen.
- Forskningsamarbejder, som kan bidrage til de ovenstående punkter.
- Aalborg Zoo vil altid som et minimum, overholde gældende lovgivning.

Aalborg Zoo's miljøpolitik gennemgås hvert andet år i marts, næste gang i år 2019 og formidles til medarbejderne via intranettet. Politikken er offentlig tilgængelig, og kan rekvireres ved henvendelse til zoologisk have eller kan downloades på [www.aalborgzoo.dk](http://www.aalborgzoo.dk).

## Miljømålsætning

Aalborg Zoo vil, hvor det er teknisk og økonomisk muligt arbejde for:

1. Fokus på energi, vand besparelser
  - a. Anvendelse af energibesparende køretøjer og arbejdsredskaber internt i Zoo.
  - b. Løbende arbejde med miljømæssige forbedringer af energi/vandforbrugende processer.
2. Fokus på genbrug
  - a. Anvende genbrugspapir.
  - b. Affaldssortering
3. Materialevalg
  - a. Vælge FSC-mærket træ, hvor det er muligt, og derigennem sikre bæredygtig skovdrift, bæredygtig økonomi og social bæredygtighed. Dog bruges der altid FSC mærket træ, når det drejer sig om såkaldt hårdt træ.
  - b. Genanvende træ, bl.a. fra danske kajanlæg og lignende renoveringer bygninger osv.
4. Byggeri

Ved nybyggeri, skal der laves en miljøvurdering på baggrund af de tjeklister der er udarbejdet af Zoo inden opgaven påbegyndes.

Ved store renoveringsopgaver og i den daglige drift skal der, hvor det skønnes hensigtsmæssigt, ligeledes laves samme miljøvurdering som ved nybyggeri.

Disse tjeklister skal være en del af grundlaget for enhver rådgiver Zoo måtte entrere med i forbindelse med nybyggeri bl.a. i udførelsen af den nye Masterplan.
5. Foder

Dyrefoder er en meget blandet varegruppe, som repræsenterer vidt forskellige produktionsmetoder, og som leveres fra både lokale og meget fjerne producenter. Foderemner udvælges først og fremmet for at dække dyrenes ernærings- og adfærdsmæssige behov. Aalborg Zoo kan påvirke det miljømæssige aftryk ved at prioritere valget af foderemner, dyrkningsmetoder og leverancer.

Målsætningen er at øge andelen af foderemner, der har så lille et miljømæssige aftryk som muligt, inden for de ernæringsmæssige, økonomiske og praktiske rammer. Nedenstående skema viser i hvilken rækkefølge der prioriteres.

**ØKOLOGISK    NÆR                    KONVENTIONEL**  
**ØKOLOGISK**

<b>LOKAL (50 KM)</b>	1	2	3
<b>NATIONAL</b>	4	5	6
<b>INTERNATIONAL</b>	7	8	9

- Lokale produkter defineres som foderemner der er produceret inden for en radius af 50 km, og på den måde er med til at begrænse miljøeffekten i forbindelse med transport
- Nær økologisk er produkter som henholder sig til de økologiske regler, men som ikke er registreret som økologisk, og derfor ikke kan sælges som sådan. Eller det er produkter, som er produceret økologisk på nær et enkelt eller få indgreb, hvor vi skønner, at det har meget lille eller ingen indvirkning i forhold til flora og fauna på dyrkningsstedet.
- Økologiske produkter er de produkter som kan opnå det økologiske Ø-mærke

6. Naturbevaring

Aalborg Zoo har inden for de sidste årtier støttet og initieret naturbevaringsprojekter flere steder i verden. I 2013 rettede vi også blikket mod vores hjemlige natur og zoo involveret i 2 lokale Nordjyske projekter.

I 2014 oprettedes Aalborg Zoos Naturfond med henblik på at samle og koordinere indsatsen på naturbevarings og forskningsområdet.

Målsætningen er at støtte og involvere zoo i både lokale og globale naturbevaringsprojekter, men også at støtte forskningsprojekter, som på den mere langsigtede bane kan bidrage til bevaringen af arter.

7. Der udarbejdes årligt en miljøreddegørelse, der ligeledes gøres offentligt tilgængeligt.

## **Miljømål 2018**

Disse mål er bl.a. udarbejdet på baggrund af de fokuspunkter der er udstukket fra ledelsen

1. Flytning af akvarier fra karantæne til flodhestekælder
2. Brug af special diesel (Shell Gtl-fuel) til truck, vogn ved elefanter og tog
3. Katalysator og partikelfilter på Tog
4. Opsæt af vandkopper ved strudse
5. Leverance af fisk til især isbjørne fra MSC certificeret virksomhed
6. Foder i strudsestald
7. Indretning af udstillingsbygning til arrangementer
8. Varer i shoppen (palmeolie)
9. Afholdelse af bæredygtigt fastelavnsarrangement.
10. Udskiftning af Switche.

## **Langsigtede mål**

- A. fortsat deltagelse i In-Situ naturbevaringsprojekter.
- B. Affaldssortering blandt gæster
- C. Brug af vedvarende energi Zoo.

## Miljøredegørelse

I 2018 er der i henhold til miljøhandlingsplanerne og ved opfyldelse af diverse opstillede miljømål, gennemført en række miljøtiltag.

### **1. Flytning af akvarier fra karantæne til flodhestekælder**

I stedet for at varme vand i akvarier op til 22°, så flyttes akvarier til rum med 22° i forvejen

### **2 Brug af special diesel (Shell Gtl-fuel) til truck, vogn ved elefanter og tog**

Mindre forurening med denne dieseltipe

### **3 Katalysator og partikelfilter på Tog**

Vil medføre mindre luftforurening

### **4 Opsæt af vandkopper ved strudse**

Forslaget vil medføre en besparelse på 29.3 m<sup>3</sup> eller 99.3 %

### **5 Leverance af fisk til især isbjørne fra MSC certificeret virksomhed**



### **6 Foder i strudsestald**

En besparelse på 33.15 kg.

### **7 Indretning af udstillingsbygning til arrangementer**

Bl.a kan man stå inde og formidle

### **8 Varer i shoppen (palmeolie)**

Starter med at sælge chokolade uden palmeolie

### **9 Afholdelse af bæredygtigt fastelavnsarrangement.**

Bl.a. tønder lavet af bæredygtigt certificeret træ

### **10. Udskiftning af Switche.**

Årlig besparelse på ca. 4599 kWh

## Støtte til naturbevaringsprojekter og forskning

**Aalborg Zoos naturbevaringsfond.** Efter oprettelsen af Aalborg Zoos naturbevaringsfond, Aalborg Zoo Conservation Foundation (AZCF) i 2014, donerer fonden nu årligt midler til forskning og naturbevaringsprojekter både lokalt og globalt. Midlerne er zoos egne og i 2018 støttede fonden følgende projekter:

<b>Jeppe Rafn &amp; Line Holm Andersen</b>	<b>Artsbestemmelse af biller Coleoptera via DNA barcoding</b>
<b>Mads Kjær og Mikkel Lerbech Jeppesen</b>	<b>Adfærdsstudier af orangutanger (<i>Pongo pygmaeus</i>) I Aalborg Zoo</b>
<b>Trine Sørensen</b>	<b>Udvikling af ny molekylær metode til pre-screening af fækale prøver</b>
<b>Natasja Krog Noer</b>	<b>Hybridisering som et værktøj til at redde truede populationer</b>
<b>Hans-Christian Fjeldsø Greve</b>	<b>Identificering og bevaring af mikrobiomer i Arktiske miljøer</b>
<b>Hanne Lyngholm Larsen og andre studerende</b>	<b>Kænguruernes adfærd</b>

**Total 125000 kr.**

## Naturbevaring.

Aalborg Zoo har siden 2009 samarbejdet med, og støttet et naturbevaringsprojekt i Sydafrika. Det har resulteret i at Aalborg Zoo og Transfrontier Africa, i dag blevet officielle samarbejdspartnere. Grundet det store pres af krybskytteri, der gennem tiden er øget på arter som elefanter og næsehorn, har vi nødtvunget måtte ændre vores hovedfokus fra forskning til at tage kampen op mod krybskytteriet i Balule, "Greater Kruger National Park". Antikrybskytteenheden "Black Mamba APU" blev dannet i 2012, og siden da, har Aalborg Zoo været hovedsponsor på projektet. Aalborg Zoo har igen i 2018, blandt andet via formidling til vores gæster, indsamlet ikke mindre end 100.000 kr. Beløbet dækker madrationerne i felten det næste år. Desuden besøger Aalborg Zoo, i samarbejde med Africa Tours, projektet med en gruppe gæster en gang om året. Her ligger der hovedvægt på at skabe nye ambassadører for det arbejde en moderne zoologisk have laver i felten, samt den naturbevaring der er vital for vores eksistensgrundlag.

Koordinator for projektet er dyrepasser, Paw Gosmer.



Desuden er der startet en EFRA gruppe for dyrepassere med fokus på conservation lokalt som globalt med dyrepassere i spidsen for projekterne. Vi sender ca. fem dyrepassere afsted hver gang for at blive inspireret til at komme med ideer til naturbevaringsprojekter lokalt/globalt vi kan arbejde med i AZ, men også for evt. at blive inspireret til at blive en kommende ambassadører/tovholdere på et naturbevaringsprojekt, ligesom Paw er for Elefant-projektet i Balule.

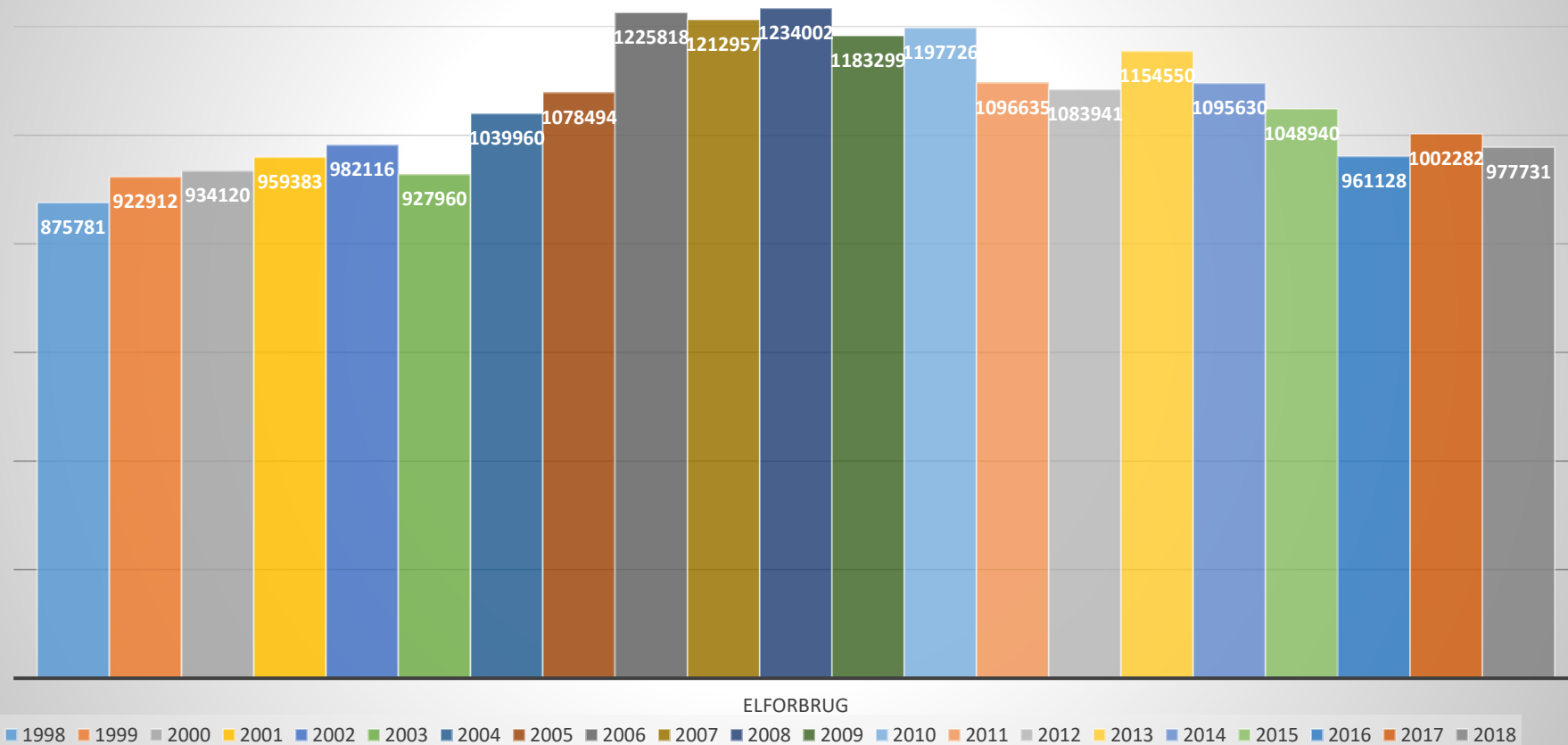
Som opfølgning på et tilbagevendende punkt om oprettelse af en miljøgruppe, så skete der jo det i 2012 at gruppen blev opdelt i små udvalg som kunne gå i dybden med specifikke emner og dette arbejde er videreført i årene fra 2013 til 2016 og i mindre grad i 2017, men der skulle gerne komme gang i grupperne igen i 2018 og 2019

Vi lavede en gruppe der skulle se på om der var muligheder for at bruge økologisk foder i et eller andet omfang. Denne gruppe er stadig aktiv og har holdt møder for at vi kan holde status quo eller allerbedst forøge mængden af økologiske varer i Aalborg Zoo

Ressource-gruppen som blev oprettet for at kigge bl.a. på optimering af energiforbruget bredt i den forholdsvis store og til dels komplicerede bygningsmasse i Zoo, har været siden i 2014, da nogle af medlemmerne, var med til at udforme, den store registrering af Zoo's bygningsmasse, for bl.a. at finde ud af tilstanden i de forskellige huse/anlæg, alt dette bl.a. til brug i udarbejdelsen af Masterplanen. Ligeledes er det medlemmer fra denne gruppe der i gang med at udforme de checklister der beskrives i målene for 2015 og til 2017.

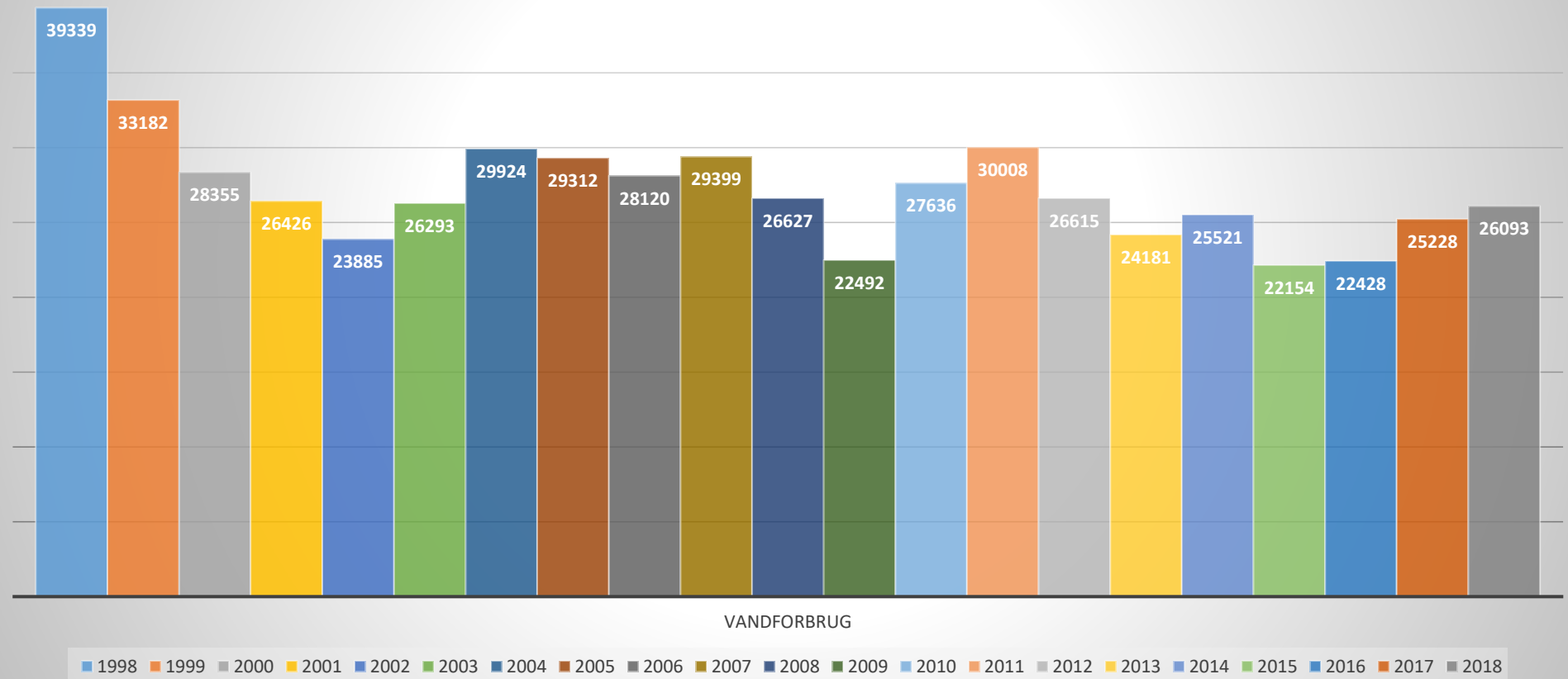
Disse gruppers arbejde får forhåbentlig indflydelse på de ændringer der sker i forbindelse med den nye miljøpolitik og miljømålsætninger, og grupperne har haft et godt samarbejde med ledelsen om disse, for Aalborg Zoo, så vigtige områder. Det vil uden tvivl også få indflydelse på målene i årene fremover.

## Elforbrug i Aalborg Zoo



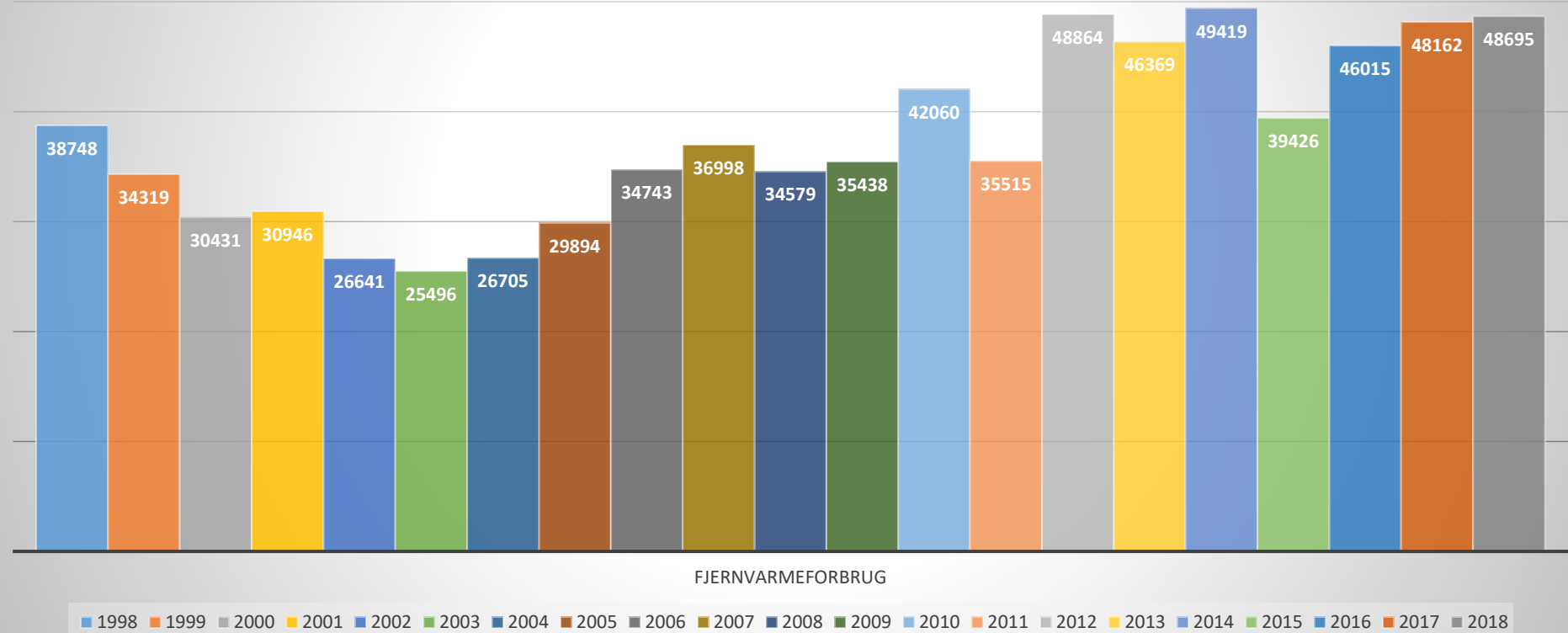
I forhold til 2017 er det et fald på 24551 kWh. Elforbruget har vi meget focus på hele tiden og faldet i 2018 er inden for en grænse, hvor det er meget svært at sige, hvor det mindre forbrug har fundet sted.

## Vandforbrug i Aalborg Zoo



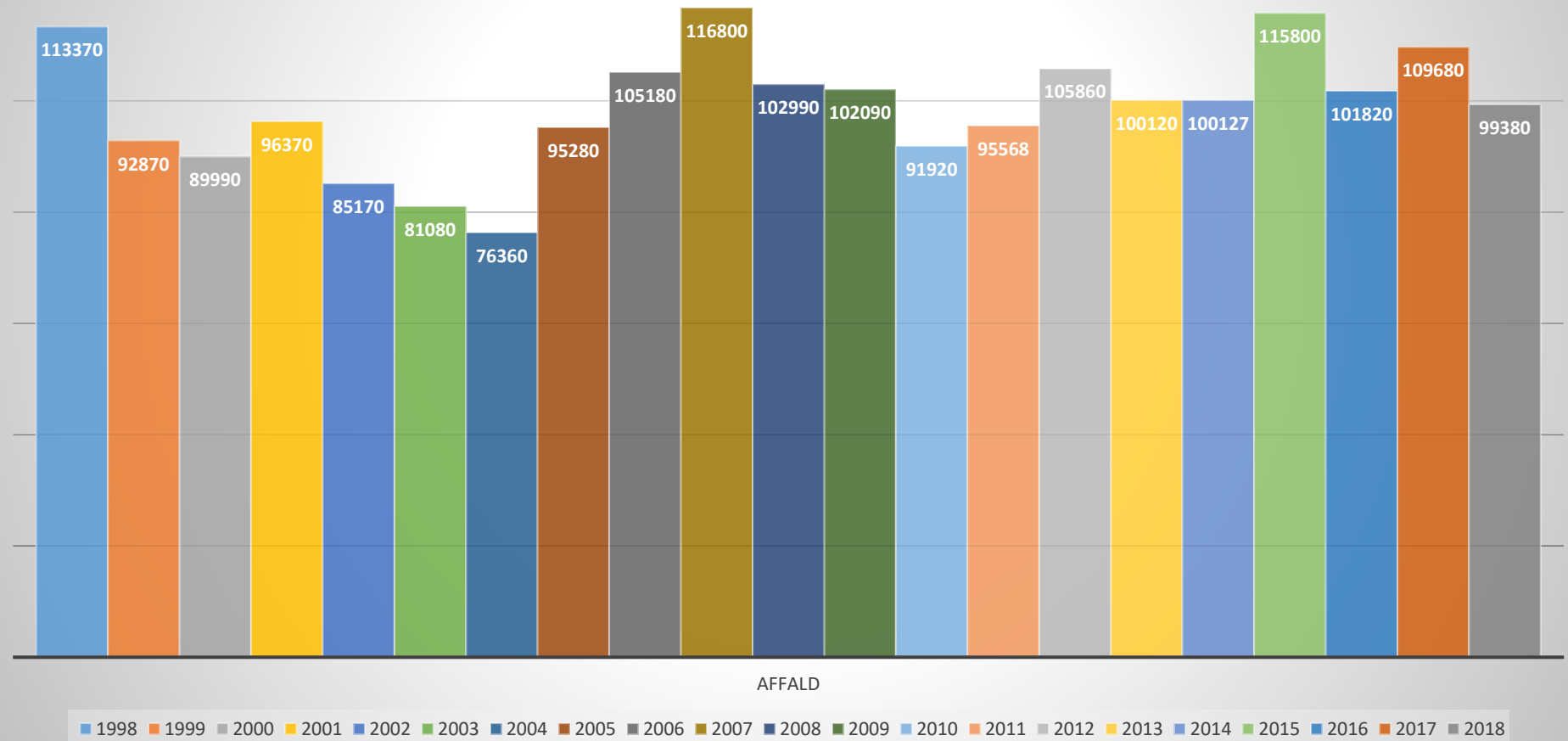
Stigningen i 2018 på 2800 m<sup>3</sup> er ikke let at henføre til enkelte anlæg, men vi har altid fokus på vandspild osv.

## Fjernvarmeforbrug i Aalborg Zoo

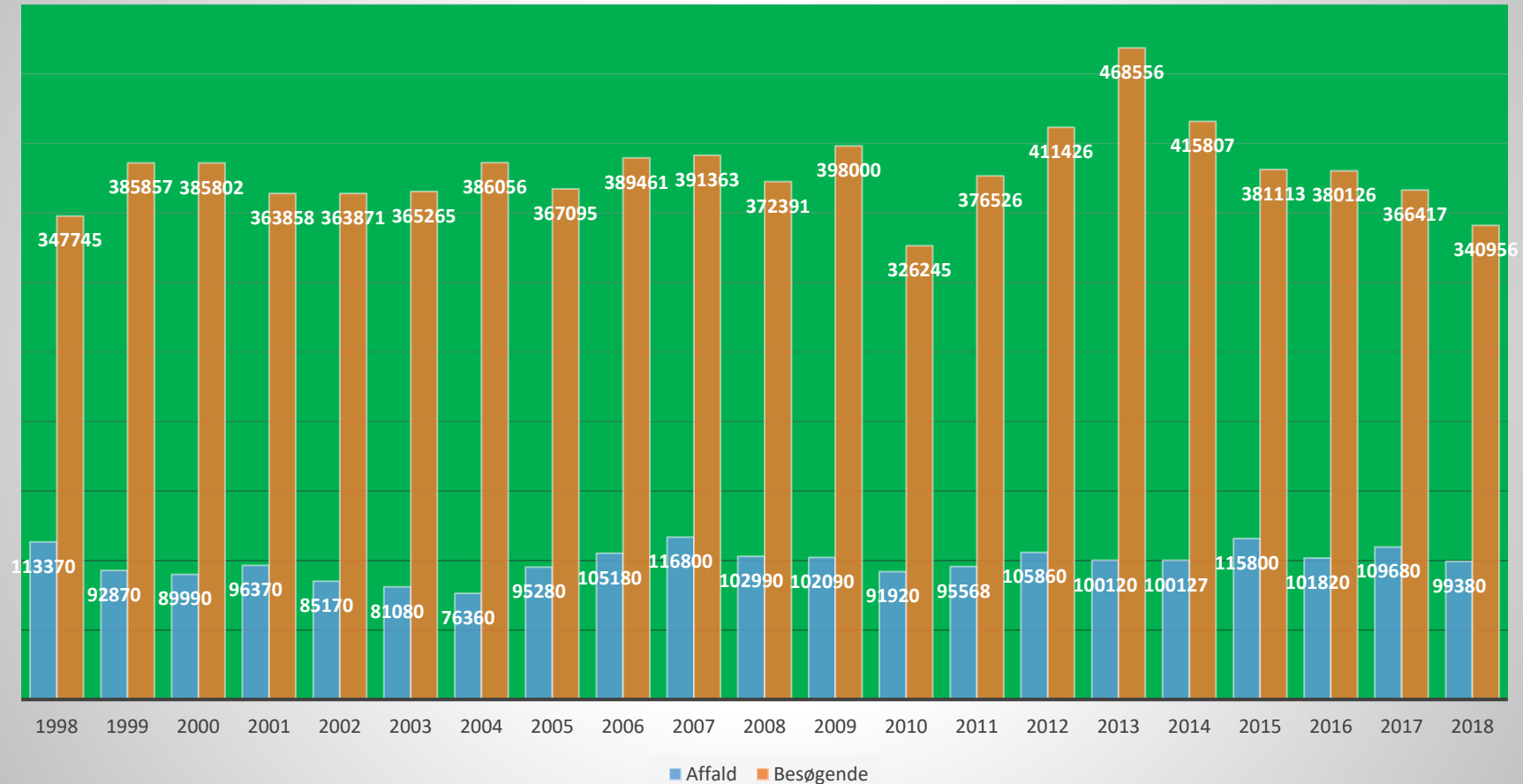


Fjernvarmeforbruget er steget i 2017, det sker og det er som sædvanligt, meget svært at komme med entydige bud på de udsving der sker.

# Diagramtitel



## Affald i forhold til besøgende



Mængden af affald varierer meget fra år til år, og vi har tidligere konstateret at det er meget svært at sætte mængden af affald i Zoo i forhold til besøgende, dette gør sig også gældende for 2018.

I

I forbindelse med ovennævnte grafer, kan det nævnes at der er lavet nye aflæsningssystemer og følgende citat er fra Zoo'S maskinmester Allan Korup.

*”Efter indkøring af Aalborg Zoos nye aflæsningssystemer forventes belysning af områder med mulige besparelser i løbet af det næste års tid. Præcise målerdata er afgørende for at kunne finde fejl og muligheder der ligger lidt dybere end de mest åbenlyse. Systemet har nu kørt så længe så der er ved at være brugbart data at arbejde med, og Aalborg Zoo vil forsøge at prioritere dette arbejde”*

*”bl.a. dedikerer vi en maskinmester bacheloropgave til energianalyse efter sommerferien 2019. Energirapporteringen vil blive lagt i faste automatisk genererede rapporter for at lette løbende analyse”*

### **Aalborg Zoo sorterer affald i følgende fraktioner:**

**Industriaffald**; Papir/pap, jern og metal, frugt og grønt, betonaffald, have- og parkaffald samt kødaffald.

**Farligt affald**; Maling, pærer og lysstofrør, glas, kanyler og medicinrester, batterier, spildolie, elektronikaffald.

Den resterende mængde affald, der ikke kan sorteres i ovenstående fraktioner, køres til forbrænding.

Gødning fra dyrene bliver fra 1. januar 2011 sendt til kompostering/jordforbedring hos RGS 90 det skyldes et EU direktiv kaldet BALAI og det foranledige at vi skulle bortskaffe vores gødning anderledes end hidtil og det resulterede i ovennævnte løsning. Dog bliver gødning fra rovdyr og aber stadig sendt til forbrænding af veterinære hensyn.

### **Certificering**

I 2018 blev der i Zoo holdt opfølgende certificering på begge systemer og der var et par afvigelser, som efterfølgende er afklaret. I den forbindelse kan nævnes at vi for miljøledelse systemets vedkommende nu er certificeret efter sidste nye standard, som er 2015 udgaven

### **Uddannelse og træning**

Driftschefen har deltaget i mødeaktiviteter i miljøgruppen i DAZA regi, som med deltagelse af mange af de Zoologiske anlæg og akvarier er værdifulde sparringspartnere.

Nyansatte får en grundig gennemgang af miljøledelsessystemet der er gældende for miljøet og arbejdsmiljøet i Aalborg Zoo. Der er i det sidste halve år arbejdet målrettet og vil fremadrettet også blive arbejdet på, at vi i Aalborg Zoo beskriver de politikker vi har og ønsker. De godkendte politikker og instrukser for ansatte i Aalborg Zoo ligger tilgængelige på vores intranet.

Som noget ganske nyt er der i vores ansættelsesbreve indføjet hvor man kan finde vores politikker og instrukser og at det påhviler den nyansatte at orientere sig om disse.

Vi ved at man som nyansat er yderst motiveret for at tilegne sig disse informationer, hvorfor vi også arbejder på at sammenfatte en personalehåndbog med vigtige informationer for primært nyansatte men også alle andre.

Mht. uddannelse og træning gør vi i Aalborg Zoo rigtig meget for at vores ansatte er opdateret inden for deres arbejdsområde. Ansatte i dyreafdelingerne og i teknisk afdeling deltager i kurser såvel indlands som udenlands, ligesom mange deltager i diverse konferencer af faglig karakter.

Desuden bliver der hvert år afholdt et møde for at det samlede personale kan få en orientering om, hvorledes det er gået med bl.a. mål for miljø og arbejdsmiljø det pågældende år

### **Eksterne henvendelser**

Der er stadig interesse for at høre mere om, hvorledes miljøledelse praktiseres i Zoo og desuden er der en del elever fra både folkeskolen, gymnasier og studerende fra universitetet, der bruger os i forbindelse med forskellige opgaver, som de bliver stillet i forbindelse med deres uddannelse. Aalborg Zoo modtager også henvendelser fra firmaer der har spændende produkter, som de mener kan have interesse for os i det videre arbejde med vores miljøarbejde.



## **Formidling**

I Aalborg Zoo afholder vi mange arrangementer hvert år og vi forsøger som udgangspunkt at give dem en vinkel så de passer ind i Aalborg Zoos ønske om at fremstå som en virksomhed der arbejder for bevarelse af truede dyrearter og en bæredygtig udvikling. Et rigtig godt eksempel herpå er Aalborg Zoos fastelavnsarrangement som fra år til udvikler udvikler sig i en mere og mere bæredygtig retning. Fastelavnstønderne har i flere år været bæredygtigt produceret og i 2018 var alt det slik der kom i tønderne også så miljøvenligt og bæredygtigt som muligt. På alle medier markedsfører vi nu ”Grøn Fastelavn” i Aalborg Zoo. 2018 var også ret hvor vi udskiftede brændstoffet til vores dieseltog med de langt mere miljøvenlige biodiesel.

I alle speaks ved fodringer og ved Aalborgs Zoos præsentation af trænedede dyr på Zoofariscenen indgår miljø, naturbevaring og bæredygtighed som et fast element.

## **Zooshoppen**

Zoo-shoppen er stadig på jagt efter chokolade, kiks mm der ikke indeholder palmeolie håber på at disse produkter vil tage mere over i 2019 og fremadrettet.

Det nyeste skud på stammen af det spiselige er Mät en snack som er økologisk samt glutenfri et rigtig godt alternativ som mellemmåltid. Mät er et nyt produkt som er lige kommet på markedet op-startet af Alice Brunsø.

Fairtrade vil også vinde mere frem her i shoppen i 2019.

Desuden er der stadig vores fairtrade kaffe som beskrevet i 2016.

## Energi i Aalborg Zoologiske Have

### Aalborg Zoo viseer vejen :

Vi var, på baggrund af samarbejdet med Eniig, med i en kampagne om at zoo køber bæredygtig strøm. Denne kampagne skulle fremme Eniigs salg af Klima-El.

Dermed er Aalborg Zoo med til at gøre en forskel for miljøet.

Kampagnen må siges at have været en succes. Analyser over kampagnen viser :

-helside i trykt udgave af ”Maskinmesteren”, maj 2018, som udkommer i 13.000 eksemplarerne og også ligger online. ( <http://ipaper.ipapercms.dk/MaskinmestrenesForening/Maskinmesteren/mm5-2018/> )

-på LinkedIn har der været 30.430 videovisninger hvor minimum 2 sek. af videoen blev vist, og fyldte minimum 50% af skærmen. Tager vi alle videovisninger med (altså også under 2 sek.) er vi på 186.000 visninger

Facebook: 10.537

Total antal visninger over 2 sek. 41.267. Totale antal visninger uanset længde: 196.837

-på Eniigs egen hjemmeside, fra september til i dag, i alt 296 personer der har været inde og kigge på vores case på <https://eniig.dk/erhverv/energisalg-og-raadgivning/cases/aalborg-zoo/>

-på Eniigs egen hjemmeside til private [https://eniig.dk/privat/om-eniig/nyheder-og-presse/energibesparelser-i-aalborg-zoo-giver-overskud-til-dyrevelfaerd-og-afrika-projekt\\_13233888/](https://eniig.dk/privat/om-eniig/nyheder-og-presse/energibesparelser-i-aalborg-zoo-giver-overskud-til-dyrevelfaerd-og-afrika-projekt_13233888/)

-over 120 visninger på vores video på YouTube:

[https://www.youtube.com/watch?v=ueyw9OuC2fg&list=PLiKju2Wd02Y3MVUyoIHTuNm\\_83lfBjPyn&index=5](https://www.youtube.com/watch?v=ueyw9OuC2fg&list=PLiKju2Wd02Y3MVUyoIHTuNm_83lfBjPyn&index=5)

Desuden kører Aalborg Zoo igen kampagnen ud på Facebook her i marts 2019

”Efter indkøring af Aalborg Zoos nye aflæsningssystemer forventes belysning af områder med mulige besparelser i løbet af det næste års tid. Præcise målerdata er afgørende for at kunne finde fejl og muligheder der ligger lidt dybere end de mest åbenlyse. Systemet har nu kørt så længe så der er ved at være brugbart data at arbejde med, og Aalborg Zoo vil forsøge at prioritere dette arbejde”

”bl.a. dedikerer vi en maskinmester bacheloropgave til energianalyse efter sommerferien 2019. Energirapporteringen vil blive lagt i faste automatisk genererede rapporter for at lette løbende analyse”