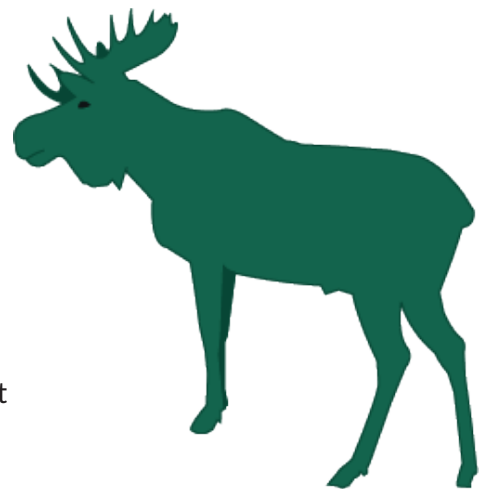


7 minuter om djurens beteende

Filmen visar typiska beteenden hos fyra svenska djur. Använd protokollet för observation och jämför djurens beteenden med varandra eller reflektera kring filmens innehåll med hjälp av färdiga frågor och resonemang.

Det här är tas upp i filmen

1. Djurens levnadssätt, ensamma, i par eller i grupp.
2. Djurens parningsbeteende, en eller flera partners.
3. Djurens vinterstrategi, sova, vara vaken eller hamstra mat.



Anpassa efterarbetet till din klass

Årskurs 1-3

Använd observationsprotokollet. Eleverna kan fylla i protokollet enskilt eller i par, det går också att göra i helklass. Skriv ut filen **7 min om djurens beteende - Observationsprotokoll**.

Om ni fyller i protokollet medan ni tittar på filmen kan ni pausa filmen så alla hinner sätta kryss. Det går också att fylla i protokollet efter filmen som en repetition.

Årskurs 4-6

Använd observationsprotokollet. Eleverna kan fylla i protokollet enskilt eller i par. Protokollet kan fyllas i medan ni ser filmen eller efteråt som repetition. Skriv ut filen **7 min om djurens beteende - Observationsprotokoll**.

Det finns färdiga frågor att samtala kring efter filmen. Frågorna hjälper eleverna att reflektera kring djurens beteenden. Skriv ut filen **7 min om djurens beteende - Diskussionsfrågor 4-6**.

Årskurs 7-9 och gymnasiet

Det finns färdiga frågor att samtala kring efter filmen. Frågorna hjälper eleverna att ta ett evolutionärt perspektiv på djurens beteende. Skriv ut filen **7 min om djurens beteende - Diskussionsfrågor 7-9 och gy**. Som stöd för dig som lärare finns tänkbare resonemang till diskussionsfrågorna. Resonemangen finns på sida 2 i det här dokumentet. Du kan också hämta dem som pdf för utskrift.

Använd gärna **7 min om djurens beteende - Viktigt om selektion och beteenden** som kan hämtas som pdf för utskrift. En utskrift ger två exemplar av listan. Listan följer här nedanför.

Viktigt om selektion och beteenden

- Selektion har inget mål.
- Beteenden finns inte för att de är bra för arten. Selektionen verkar främst på individnivå.
- Naturligt beteende är inte samma sak som bra. Selektionen har ingen moral om vad som är rätt och fel (men tänkande individer kan ha det).
- Alla beteenden har kostnader och vinster för individen.
- Djur gör alltid något, även vila/sömn är en av dygnets aktiviteter.
- Människan är en biologisk varelse, men man ska vara försiktig med att göra direkta jämförelser mellan djurs och människors beteenden.

Diskussionsfrågor 7-9/gy - tänkbara resonemang

1. Har hornen hos älgar utvecklats som försvar mot rovdjur? Motivera svaret.

Om försvar var orsaken till hornen, borde honorna också ha horn. Och varför har de bara horn under delar av året? Troligare ett exempel på sexuell selektion, det finns dock inga bevis för det.

2. Det är lätt att se vargarnas visuella signaler. Vargar har också tre andra sätt att kommunicera, vilka kan det vara? Vilka begränsningar har de olika kommunikationssätten?

Förutom kroppsspråket använder vargar ljud-, doft- och taktila (beröring) signaler för att kommunicera. Olika signaler når olika långt, vissa "går runt hörn", fungerar i mörker eller stannar kvar olika länge.

3. Djur konkurrerar om resurser, till exempel revir, mat, partner. Föreslå en enkel "regel" för när ett djur ska gå till attack, vara hotfull eller fly.

Några förslag: Vinsten är stor, har kapacitet att vinna – attackera. Hotas att bli av med värdefull resurs eller ungar – attackera. Vill ha, men vet inte min slagsmålskapacitet i förhållande till konkurrenten – testa genom att hota. Matbit värdefull för mig, testa motståndarens hungermotivation – hota. Kostnaden (tid, energi, skaderisk) mycket större än vinsten – fly. Ingen chans mot rivalen – fly.

4. Föräldrar kan investera mycket eller lite i sin avkomma, allt från könsellen till matning, försvar med mera. Vad bidrar hanen respektive honan med hos djuren i filmen?

*Älgtjur – spermie, älgko – lång dräktighet, digivning, försvar, fostran
Varghona – dräktig, digivning, sedan hjälps hela flocken åt med matning, försvar, omvårdnad, uppfostran och inläring
Bäverhona – dräktig, digivning, sedan hjälps båda föräldrarna åt med ungarna
Björnhane – spermie, björnhona – kort dräktighet, digivning, försvar, fostran*

5. Hos brunbjörn har man sett att hanar dödar ungar. Kan man säga att det är elaka björnar som gör så? Motivera svaret.

Nej, ett resultat av selektionen. Björnhanar dödar ibland andra hanars ungar, vilket leder till att honan snabbare kommer i brunst. Dödande hanar får mer avkomma och anlaget sprids i populationen.

6. På 1920-talet togs några norska bävrar till Sverige (eftersom människorna hade utrotat bävrarna i Sverige). De importerade bävrarna har ökat kraftigt i antal. För bävrarna gick det bra, trots kraftig inavel. Varför kan inavel vara dåligt? Vad kan djur ha för strategier för att undvika inavel?

Inavel ökar homozygotin (dubbel uppsättning identiska genvarianter) och därmed risken för att recessiva skadliga eller dödliga anlag dubbleras. Hos många djurarter har könen olika spridningsmönster, t ex honor stannar nära hemmet och hanar vandrar iväg. Vid val av partner undviker djur ofta syskonparningar.