

## Vånd (*Arvicola terrestris*)

Vånd (*Arvicola terrestris*) kalles ofte for jordrotte eller vannrotte. På svensk kalles den ”vattensork” mens den på dansk går under navnet ”mosegrise”. Mange mennesker tar feil og tror at det er den vanlige brunrotta som graver ganger og hull i plenen, mens det ofte er vånden som er på ferde.

### Utbredelse

Vånd finnes over nesten hele Europa og Eurasia, og i Norge er den vanlig opp til og med Troms fylke. Man finner den spesielt langs kysten, men også i innlandet og på enger høyt opp i fjellet.

### Kjennetegn

Utseendemessig har vånden kort snute, små ører som er lite synlige i pelsen, korte ben og en kort behåret hale (se Figur 1). Vånd kan bli opptil 200 gram som voksen. Kroppen er fra 12 til 20 cm, med en hale på 5-11 cm i tillegg. Kroppsfasongen er nokså klumpete og rund sammenlignet med de mer langstrakte rottene og musene. Pelsfargen kan variere fra lys grå til mørk brun og svart (se Tabell 1). Vånd tilhører gruppen gnagere, og har de samme karakteristiske gnagertennene (fortennene) som rotter og mus. Vånd er imidlertid ingen rotte selv om den ofte kalles for jordrotte/vannrotte.

### Livssyklus

Vanligvis legger vånd bolet sitt under bakken i tilknytning til gangsystemet. Den føder ungene sent om våren og om sommeren. Drektighetstiden er ca. 3 uker, og de kan føde 3-5 kull i løpet av sesongen. Hvert kull kan inneholde 4-8 unger. Hunnen kan pare seg like etter fødselen, mens ungene kan reprodusere ved en alder på to måneder. Vånd er territoriell, og når ungene er avendt fra moren må de finne et nytt sted å bo. Disse ungene vil gjerne spre seg til naboområder. Naturlige fiender for vånd er ulike rovfugler, måker, hegre, røyskatt, rev, hund og huskatt.

### Atferd

Vånd er hovedsakelig aktiv om natten. Den liker fuktige områder, og er flink til å svømme. Man kan imidlertid ofte finne den på tørre steder også. Vånden graver meget omfattende underjordiske gangsystemer i bakken. Lager man et tverrsnitt av gangen ser man at den er vertikalt oval. De fleste gangene går like under jordoverflaten, mens enkelte forgreininger går ned til dypere liggende mat- og ynglekammer. Gangsystemene har flere utganger, og disse åpningene er vanligvis 5-8 cm i



**Figur 1.** Vånd har en rund og butt kroppsfasong. Ørene er godt skjult i pelsen, og den relativt korte halen er hårete. Pelsfargen kan variere fra lys grå til mørk brun og svart. Illustrasjon: Trond Haugskott

**Tabell 1.** Noen karakteristiske kjennetegn hos vånd.

Kjennetegn	Vånd ( <i>Arvicola terrestris</i> )
Vekt:	200 g
Lengde (kropp):	12-20 cm
Lengde (hale):	5-11 cm (hårete)
Snute:	Butt
Ører:	Små, gjemt i pelsen
Øyne:	Små
Pels:	Alle farger (fra lys grå til brun og svart)
Ekskrementer:	7-10 mm lange og 3-4 mm tykke,
Mat:	Planteeter (røtter, rotknoller, blader, stengler, frø, frukt, grønnsaker)
Vann:	Svømmer meget godt
Atferd:	Nattaktiv
Svømming:	Meget god til å svømme
Bol:	I gangsystemer i bakken
Kjønnsmoden:	2 mnd
Antall unger pr. kull:	4-5
Antall kull pr. år:	4-5
Åpninger som bør tettes:	Går ikke inn i hus

diameter. Et karakteristisk kjennetegn for vånd er at utgangshullene som oftest munner ut i jordhaugens ytterkant (se Figur 2 og 3). Om våren kan man finne de karakteristiske ”jordpølsene” som er utgravd jord og gress som vånden har stappet inn i ganger i snøen (se Figur 4).

Vånden er en planteeter, og næringen består hovedsakelig av planterøtter, rotknoller, blader, stengler, frø, grønnsaker og frukt. Den har derfor et meget høyt inntak av vitamin K<sub>1</sub> gjennom føden, noe som har konsekvenser for bekjempelse med antikoagulanter (rottegift) som jo nettopp har vitamin K<sub>1</sub> som motgift. Vånden hamstrer mat som den gjemmer i egne matlagre nede i gangene i bakken.

#### **Vånd som skadedyr**

De største skadene av vånd er ødeleggelse av røtter på prydbusker og frukttrær. Disse ødeleggelsene kan gi store økonomiske tap f.eks. i frukthager. Videre kan selve gangsystemene gi store ødelegelser i hager, parker og plener. Plantefelt kan også lide under angrep fra vånd. Vånden kan, slik som rotter og mus gjør, gnage på ulike gjenstander, f.eks. kan underjordiske kabler bli skadelidende. Vånd går imidlertid ikke inn i bygninger og hus slik som rotter og mus gjør.

#### **Kan man blir smittet av sykdommer fra vånd?**

Det er rapportert fra Russland at vånd kan være reservoarvert for bakterien *Francisella tularensis* som forårsaker sykdommen tularemi (harepest). Tularemi hos mennesker forekommer som enkelttilfeller i Norge. Det kan heller ikke utelukkes en viss risiko for smitte av diarèfremkallende bakterier som bl.a. *Salmonella* og *Campylobacter* fra vånd hvis ekskrementer fra dyrene kommer i kontakt med menneskeføde.



**Figur 2.** Vånd graver store gangsystemer i bakken. Utgangshullene har oftest en diameter på 5-8 cm, og munner ut i jordhaugens ytterkant. Jordhaugene er ofte iblandet gress. Foto: Arnulf Soleng



**Figur 3.** Utgangshull fra gangsystemet til vånd. Legg merke til at gangsystemet er vertikalt ovalt, og at åpningen munner ut i jordhaugens ytterkant. Foto: Heidi Heggen



**Figur 4.** Om våren kan man finne de karakteristiske ”jordpølsene” som er jord som vånden har gravd ut og stappet inn i ganger under snøen. Foto: Arnulf Soleng

### **Forebygging**

Ofte forveksler folk vånd med vanlig brunrotte. Det er derfor viktig å kunne fastslå med sikkerhet hva slags gnager som forårsaker problemene. Man må videre få et overblikk over antall dyr, samt finne de områdene (gangsystemene) som viser aktivitet av dyr. Man kan gå nøye over området og trække igjen alle hull som vånden har laget. Ganger og hull som er aktive vil raskt bli åpnet igjen.

De største våndproblemene finner man vanligvis i områder som grenser opp mot jordbruksområder som ligger brakk. Herfra vil det stadig kunne vandre inn nye vånd. Det er viktig å finne ut hvilke omkringliggende områder som kan opprettholde store bestander av vånd.

Et godt forebyggende råd er å holde gresset kort. Tunge redskaper som pakker jorda sammen slik at gangene ødelegges kan også gjøre nytte. Det er viktig at naboer i fellesskap går sammen om bekjempelse av vånd for å hindre innvandring av nye dyr fra ubehandlede områder i omgivelsene. På brakklagte jordbruksområder kan man bruke jordfres, eventuelt slippe ut beitedyr som trækker i stykker gangene.

Man har i enkelte land utviklet gjerder som holder vånden ute. Disse gjerdene stikker 20-50 cm ned i bakken og 30-50 cm opp over bakken. Disse gjerdene kan effektivt holde vånden ute av områder hvor dyrene kan gjøre meget stor skade slik som for eksempel i botaniske hager og urtehager. Det er ellers ingen praktiske måter å sikre eiendommer på for å forhindre invasjoner av vånd. I områder med mye vånd bør man sikre ledninger, kabler osv. som ligger på og under bakken slik at ikke disse kan gnages på.

### **Bekjempelse**

Selve bekjempelsen skal utføres med minste mulige risiko for miljø og helse (substitusjonsprinsippet), og kan basere seg på mekaniske bekjempelsesmidler som feller eller kjemiske midler som gift.

Bruk av feller (rottefeller, muldvarpsakser eller netting/kassefeller) kan anbefales. Man plasserer fellene på steder der vånden er aktiv. Levende-fangende netting- eller kassefeller plasseres over aktive åpninger, gjerne på steder med tett beplantning. Helst bør fellen, unntatt selve åpningen, dekkes til med f.eks. halm eller gress. Inne i fellene legges åte f.eks. solsikkefrø, paprika, mais, gulrot, poteter eller jordbær. Disse fellene har vist seg å være meget effektive når det gjelder fangst av vånd. Fellene må ettersees daglig. Etter fangst må vånden avlives på en forsvarlig måte.

Man kan bruke rottefeller (klappfeller) mot vånd. På rottefellene kan man bruke f.eks. eple eller gulrot som åte. Rottefellene plasseres inne i gangsystemet til vånden. Det anbefales å bruke to feller plassert etter hverandre med utløsermekanismen i hver ende slik at vånden treffer på disse samme hvilken vei den går i gangen. En grunnregel for all gnagerbekjempelse er at jo flere feller jo bedre er muligheten for å lykkes med bekjempelsen. Også såkalte muldvarpsakser kan brukes mot vånd. Disse plasseres også nede i gangsystemene.

Bruk av rodenticider (rotte- og musegifter) der motgiften er vitamin K<sub>1</sub> vil ofte virke dårlig (spesielt førstegenerasjons antikoagulanter som Warfarin) fordi vånden spiser store mengder med planter som inneholder nettopp mye vitamin K<sub>1</sub>. Det kan brukes giftig åte som inneholder den kraftige andregenerasjons antikoagulant bromadiolon. Dette bør utføres av godkjente skadedyrbekjempere. Risikoen for primær forgiftninger av andre dyr er oftest ansett som liten fordi giften legges nede i gangsystemene under bakken. Allikevel kan man ikke gardere seg mot at åte kommer på avveie. Etter avsluttet bekjempelse fjernes all åte. Sannsynligheten for sekundær forgiftninger er ansett som liten fordi de fleste vånd som forgiftes vil dø nede i gangsystemene, og på den måten være utilgjengelig for andre dyr.

Bruk av aluminiumfosfid kan også være effektivt mot vånd. Slike midler, merket med fareklasse giftig/meget giftig, kan kun brukes av en godkjent skadedyrbekjemper med godkjent tilleggskurs (gassingskurs) fra Sverige.

En fullstendig utryddelse av vånd er vanskelig fordi det alltid vil være enkelte individer man ikke klarer å ta knekken på. Vånd fra naboområder vil ofte relativt raskt invadere et behandlet område. Det er viktig at man starter bekjempelsen tidlig på våren før dyrene blir for tallrike. Etter en vellykket våndbekjempelse er det viktig å ødelegge gangsystemene slik at disse ikke ligger klare for en ny invasjon av vånd.

### **Kan man skremme vekk vånden?**

Apparater som sender ut ultralyd, lavfrekvente lyder eller vibrasjoner er ikke vist å ha noen skremmende effekt på vånd. Det ser også ut til at virkningen av illeluktende kjemikalier som f.eks. møllkuler (naftalin) i gangene for å skremme bort vånden er begrenset. Kalsiumkarbid som utvikler acetylgass når den kommer i kontakt med vann er heller ikke en metode som er effektiv for å bekjempe eller skremme vekk vånd.

***Kan man bruke fylle vann i gangsystemene eller bruke eksos?***

Man vil ikke klare å drukne dyrene ved å fylle vann i gangsystemet. Enkelte prøver også å bruke eksos fra bilen for å drepe vând, men også dette har liten eller ingen virkning. Bruk av eksos fra aggregater for å bekjempe vând gjøres av enkelte skadedyr-firmaer. Dette kan imidlertid være en komplisert operasjon hvis antallet vând er høyt og gangsystemene omfattende.

***Hva med biologisk bekjempelse?***

En del huskatter og hunder kan være flinke til å ta vând, og kan på den måten holde bestanden delvis under kontroll. Oftest vil allikevel nytten være begrenset på grunn av rask reproduksjon hos vând sammen med innvandring av nye dyr fra nabo-områder.