

Bever knabbelt op een takje in het water (bron: Edwin Giesbers)



Het ondergrondse leven van de bever

Door Marloes Leeflang - Zoogdiervereniging

Het gaat goed met de bever in Nederland. Inmiddels leven er meer dan vijfduizend van deze grote knaagdieren in de Nederlandse wateren. Van Limburg tot in Groningen, van Drents-Overijsselse delta tot Hollandse Delta. Bevers hebben een intrigerende leefwijze, waarbij ze zowel in het water, boven én onder de grond leven.

De meeste mensen zullen wel een goed beeld hebben van een bever. Het is het grootste knaagdier van Europa en heeft het formaat van een hond, met een grote platte staart en opvallende, oranje knaagtanden. De stevige bevers zijn goed aangepast aan het leven in het water. Hun achterpoten hebben namelijk zwemvliezen en de vacht is waterdicht. Bevers worden regelmatig verward met de beverrat of muskusrat, maar die hebben beide geen grote platte staart. Daarnaast hebben beverratten herkenbare witte snorharen en zijn muskusratten aanzienlijk kleiner.

Leven als een bever

Bevers komen voor in overgangsgebied tussen land en water, zoals moerassen, beken, rivieren en meren. In Nederland worden ze ook wel gespot in sloten. Zolang er maar diep genoeg water en genoeg voedsel in de omgeving is. Hierbij zijn bomen en struiken welbekend voedsel voor bevers, waarvan

ze de bladeren, twijgen en bast eten. Maar grassen en (water)kruiden worden ook veel gegeten door bevers. Het zijn echte vegetariërs, en soms wagen ze zich zelfs aan landbouwgewassen in de buurt.

Om droog en veilig te blijven, graven bevers holen in de grond en bouwen hele stelsels van tunnels in verhoogde stukken grond naast het water. Ze beginnen door onder water de ingang van het hol te maken. Ze graven dan eerst een heel stuk rechtdoor, en dan omhoog totdat ze boven de grondwaterstand uitkomen. Daar kunnen ze dan droge kamers graven. Gangen kunnen meters diep zijn, soms wel 20 meter, en een stelsel kan meerdere verdiepingen hebben om rekening te houden met verschillende waterstanden.

Met het hele gezin wonen bevers in hun gangenstelsel. Een voorkamer net boven het water wordt gebruikt om zichzelf schoon en droog te maken. De hoger gelegen kamers om in te slapen. De jongen worden geboort en gezoogd in één van de kamers. Ze blijven de eerste weken ondergronds en krijgen als de jongen eenmaal sterk genoeg zijn hun eerste zwemlessen in de voorkamer en daarna gaan ze 'naar buiten'. De kinderen mogen nog twee tot drie jaar in het gezin blijven, maar op een gegeven

moment gaan ze hun eigen leefgebied zoeken. Dat is nog geen simpele klus, want bevers zijn heel territoriaal en verdedigen hun territorium tegen buitenstaanders.

Harde werkers

Soms storten kamers in en bevers repareren dit vervolgens door het gat boven de grond te dichten met takken en modder. Zo ontstaat een burcht. Het vinden van beverholen is heel lastig, maar burchten zie je veel beter. Deze kunnen meters breed en hoog zijn. Bevers staan bekend als harde werkers en ze maken volop gebruik van hun omgeving. Hun (werk)sporen zijn vaak goed te spotten. Zoals de burchten en dammen in het water, maar ook de welbekende potloodpunt van een omgeknaagde boom. Bomen worden door bevers omgelegd zodat ze makkelijker bij de takken en bladeren kunnen. In sommige gevallen laten ze de boom liggen, of ze gebruiken de stam om hun dam of burcht mee te bouwen.

Dammen bouwen is uniek voor bevers. En ze doen dit niet zomaar. De voornaamste reden om een dam te bouwen, is om het waterpeil voor het hol te verhogen, maar ook om meer land onder water te zetten en zo hun leefgebied te vergroten. Een dam wordt gebouwd van materialen die aanwezig zijn, zoals takken, modder en stenen. Bevers hebben bij voorkeur ongeveer één meter water voor hun hol. Op deze manier hebben ze een buffer als het droger wordt in de zomer, en bevriest het minder snel voor hun hol in de winter.

(On)zichtbaar maken

We weten eigenlijk nog lang niet alles over het leven van de bever onder de grond. Soms zijn er wel tientallen ingangen van hollen in één oever. Als deze hollen heel ondiep en doodlopend blijken te zijn, kan het een vluchtpijp zijn, die bevers gebruiken om in te schuilen bij gevaar. Of misschien waren de bevers nog niet klaar met graven en zou er nog een kamer gegraven worden? Of waren het jonge bevers die aan het oefenen waren met graven? Met ondergronds onderzoek kan worden gekeken naar hoeveel hollen er in de grond liggen, hoe lang ze zijn, en of ze daadwerkelijk actief worden gebruikt door bever.

Omdat het belangrijk is om hollen van bevers in kaart te brengen en de hollen zo moeilijk te ontdekken zijn, worden momenteel verschillende soorten opsporingmethoden ontwikkeld. Zo wordt er gewerkt aan robot-mollen, waarbij een klein apparaat met sensoren en/of camera's op wielen een hol in wordt gestuurd. Ook worden er speurhonden getraind, die de specifieke geur van bevers leren herkennen om de aanwezigheid van hollen vast te stellen.

De impact van bevers

De Nederlandse delta, met haar mooie uiterwaarden, rivieren en beken, is perfect leefgebied voor bevers. Bevers hebben vaak een positieve impact op hun omgeving. Zo leveren omgeknaagde bomen dood hout, wat zorgt voor voedsel voor het bodemleven, insecten, vogels en vele



Bevers starten met graven onder water. Ze graven omhoog totdat ze boven de grondwaterstand uitkomen. Soms stort het dak in en repareren bevers dit door het gat boven de grond te dichten met takken en modder. Zo ontstaat een burcht. (Illustratie gemaakt door Dick Klees)



Deze dam is gebouwd door een beverfamilie (Bron: Cindy de Jonge).

andere soorten. Beverdammen houden water vast waardoor droogte wordt vermindert, en ze creëren tegelijkertijd een soort mini-ecosysteem voor een scala aan planten en diersoorten die in en rondom het water leven. Naast het verhogen van de lokale biodiversiteit, biedt een beverdam schuilmogelijkheden voor vissen en heeft onderzoek zelfs aangetoond dat dammen het water kunnen zuiveren.

Bevers hebben zich goed aangepast aan de natte Nederlandse omgeving, in dat opzicht echte Nederlanders. Hoewel ze een positieve impact kunnen hebben op de natuur, kan hun gegrave en geknaag ook voor onveilige situaties zorgen. Afgeknaagde bomen kunnen op het spoor of de weg terecht komen, of agrarische gebieden komen onder water te staan door beverdammen. Er worden ook regelmatig beverholen gevonden in (spoor) dijken, waardoor deze instabieler kunnen worden. Als daar niet tijdig bij wordt ingegrepen, kan het natuurlijk goed mis gaan.

Gelukkig is duurzaam samenleven met de bever goed mogelijk. Hierbij is het belangrijk om ter plekke te kijken wat de situatie

is, en te denken vanuit de bever. Door te kijken naar waar een hol ligt en waarom een gebied aantrekkelijk is voor een bever en hun ecologie en gedrag in gedachten te houden, kan een oplossing worden bedacht en toekomstige schade worden voorkomen. De bever is een beschermde diersoort, er moet zorgvuldig mee worden omgegaan.

Leven onder de grond

Een terechte vraag als het gaat om bevers en hun ondergrondse leven is: hoe kan het dat bevers in hun hol niet stikken, als de enige ingang naar hun hol onder water staat? Bevers hebben daarvoor een speciale aanpassing door een lage zuurstofbehoefte als ze in rust zijn. Daardoor volstaat de uitwisseling van zuurstof en koolzuurgas door de aanwezige bodemporiën vanuit het hol naar de buitenlucht.

Wil je meer weten over bevers in Nederland, neem dan een kijkje op kenniscentrumbever.nl



Bevers zorgen door een knaaggedrag voor dood hout in het gebied, wat zorgt voor voedsel voor het bodemleven, insecten, vogels en vele andere soorten (Bron: Edwin Giesbers).

Altijd wat te leren.

Door Tom Hakbijl.

Nogal wat KNNV-ers zijn ook druk met publieksactiviteiten. Eerder deze zomer hadden we waterdierjesmiddag bij het Zuid-Hollands Landschap (ZHL) voor kinderen met hun ouders aan de duinplas aan de Sipkesslag met schepnetjes, bakjes, verwondering, overlopende laarsjes en meer van die dingen. Iedere keer is anders en er is voor iedereen altijd wat te leren. Nu ook. We hadden met de keverwerkgroep al eens kevers uit oevers gespoeld. Sommige kevers die ondergronds in het natte zand leven komen naar boven als ze worden overspoeld, een klassieke methode. Nu ging het net even anders.

Toen na geruime tijd vangen en speuren en het aanschouwen van het moordzuchtige gedrag van de grote waterroofkevers, waterscorpionen en staafwantsen, bij sommige kinderen de aandacht verslaptte, vonden sommigen het heerlijk om in de warme modder en het natte zand te spelen. Voeten vastzuigen, drijfzand maken, slurpende geluiden maken, weet je nog? Dolle pret, kinderen blij, ouders blij. Voor een begeleider met een iets langere spanningsboog is het dan schakelen. Blijfe kinderen is mooi meegenomen, om van te genieten zelfs, maar we kwamen voor iets anders en ik ben nog niet klaar. Maar als je altijd beweert dat er overal dierjes zitten, moeten er kansen zijn. Rustig afwachten dan maar en goed kijken. Het was een makkie. Na een tijdje gestamp en getril kwam er voor de veenmollen te veel water vrij en kwamen ze uit de grond kruipe, bijna tussen de teentjes vandaan. Die dieren maken echt indruk met hun woeste uiterlijk en sterke mollenpoten. En graven dat ze kunnen! Toen ze na het bekijken weer teruggezet werden waren ze meteen verdwenen, de grond in. Mooie afsluiting van de middag en weer wat geleerd, die veenmollen zitten dus wel heel kort op het grondwater.

Maar er was nog wat. Nadat we met dertien kinderen, vijf begeleiders en wat ouders een tijdje hadden rondgestampd op de vochtige grond, toch meters van de oever vandaan, waren de *Omophrons* (prachtige kogelloopkevers, buitenbeentjes in hun familie) het ook zat en kwamen massaal uit de grond en renden rond. Het is zo goed als onmogelijk een *Omophon* vrijwillig over de grond te zien lopen, maar nu zoveel bij elkaar. We lijken wel zilvermeeuwen die trappelend met hun platvoeten dierjes uit de grond hebben gejaagd. Technische conclusie, we kunnen onze vangmethode bij de keverinventarisatie van het duingebied uitbreiden.



De oogst uit het water. Foto: Tom van Wanum.