

## Bedreiging van invasieve soorten in Europa

### Europese dwergmuis *Micromys minutus*



De Europese dwergmuis is een kleine knaagdiersoort die voornamelijk 's nachts actief is. Het bewegingsgedrag van de Europese dwergmuis is aangepast aan het leven in een habitat met veel vegetatie en begroeiing, zoals graslanden, struikgewas en rietvelden.

Deze knaagdieren zijn uitstekende klimmers en kunnen zich snel en behendig bewegen door dichte vegetatie. Ze maken gebruik van paden die ze hebben gemaakt door hun leefgebied en graven ondergrondse tunnels om nesten te maken. In de winter maken ze ook gebruik van holen en andere schuilplaatsen om te overwinteren.

### Bewegingsgedrag

Europese dwergmuizen zijn solitair en territoriaal en bewegen zich voornamelijk op de grond, maar kunnen ook klimmen in bomen en struiken om voedsel te vinden of te ontsnappen aan roofdieren. Ze zijn voornamelijk herbivoor en voeden zich met zaden, grassen en kleine insecten.

Het bewegingsgedrag van Europese dwergmuizen is sterk afhankelijk van de seizoenen en kan veranderen afhankelijk van de beschikbaarheid van voedsel en de noodzaak om te paren en te nestelen. Over het algemeen zijn ze zeer actief in de zomermaanden en hebben ze de neiging om inactiever te zijn in de winter.

### Fysieke aanpassingen

De Europese dwergmuis heeft verschillende fysieke aanpassingen om te kunnen overleven in zijn leefomgeving en om te kunnen bewegen en voeden. Hieronder volgen enkele voorbeelden van deze aanpassingen:

- **Grootte:** De Europese dwergmuis is een van de kleinste knaagdieren in Europa en weegt gemiddeld tussen de 4 en 8 gram. De kleine grootte van de dwergmuis maakt het mogelijk om zich snel te verplaatsen door dichte vegetatie en zich te verstoppen voor roofdieren.
- **Behendigheid:** Europese dwergmuizen hebben een slanke lichaamsbouw, lange staarten en lange achterpoten die hen in staat stellen snel te bewegen en behendig te klimmen. Ze zijn ook uitstekende springers en kunnen afstanden van meer dan een meter springen.
- **Tanden:** Europese dwergmuizen hebben scherpe tanden die hen helpen om zaden, noten en andere harde voedselbronnen te kraken.

- Vacht: Europese dwergmuizen hebben een dichte vacht van zachte haren die hen helpen warm te blijven in koude omstandigheden. De vacht is ook nuttig om zich te camoufleren in hun omgeving.
- Zintuigen: Europese dwergmuizen hebben goed ontwikkelde zintuigen, waaronder een uitstekend gehoor en reukvermogen, die hen helpen om roofdieren te detecteren en voedsel te vinden.
- Voortplanting: Europese dwergmuizen hebben een korte draagtijd en kunnen zich snel voortplanten om hun populatie te behouden. Vrouwtjes kunnen tot 8 jongen per worp krijgen en kunnen meerdere keren per jaar broeden. Dit helpt de soort te overleven in omgevingen waar de levensduur van individuele dwergmuizen kort kan zijn.



### Natuurlijke biotoop

De Europese dwergmuis komt voor in een breed scala aan natuurlijke biotopen in Europa, van graslanden en akkers tot bossen en struikgewas. Ze leven vaak in gebieden met dichte vegetatie, zoals kruidachtige vegetatie, struiken, braamstruiken en graanvelden.

Europese dwergmuizen komen vooral voor in gebieden met een hoge dichtheid aan zaden en insecten, die hun belangrijkste voedselbronnen zijn. Ze geven de voorkeur aan open, zonnige plekken, maar kunnen ook in schaduwrijke gebieden worden gevonden.



Ze bouwen hun nesten vaak in graslanden of velden, meestal onder de grond, in holle stengels of in dichte vegetatie, zoals struiken. Ze maken hun nesten van gras, bladeren en mos, en bedekken deze met zachte materialen, zoals dierenhaar en veren.

Europese dwergmuizen zijn aangetroffen op hoogtes tot 2.000 meter boven zeeniveau en worden gevonden in een groot deel van Europa, inclusief delen van Noord-

Afrika en Azië. Ze zijn goed aangepast aan verschillende omgevingen en kunnen leven in verschillende soorten habitats.

### Bedreigingen

Er zijn verschillende bedreigingen voor de Europese dwergmuis, waaronder:

- Habitatverlies: Het verlies van geschikte habitats als gevolg van landbouw, verstedelijking en infrastructuurontwikkeling is een belangrijke bedreiging voor de Europese dwergmuis.
- Veranderingen in landgebruik: De veranderingen in landgebruik, zoals het omzetten van graslanden in akkers, kunnen invloed hebben op de beschikbaarheid van voedsel en schuilplaatsen voor de Europese dwergmuis.
- Predatie: Europese dwergmuizen worden gepredeerd door roofdieren, waaronder roofvogels, uilen, wezels en slangen.
- Klimaatverandering: Veranderingen in het klimaat, zoals temperatuurstijgingen en veranderingen in neerslagpatronen, kunnen invloed hebben op de beschikbaarheid van voedsel en water voor de Europese dwergmuis.
- Invloed van invasieve soorten: Invasieve planten- en diersoorten kunnen een bedreiging vormen voor de Europese dwergmuis door het veranderen van hun leefomgeving, het concurreren om voedsel en schuilplaatsen en het predateren op de dwergmuizen. Bijvoorbeeld, de Amerikaanse rivierkreeft en de grijze eekhoorn zijn invasieve soorten die bekend staan om hun negatieve invloed op inheemse soorten, inclusief de Europese dwergmuis.
- Het behoud van geschikte habitats, het beheren van invasieve soorten en het verminderen van versturende activiteiten in de buurt van de habitats van de Europese dwergmuis zijn belangrijk om de populaties van deze soort te beschermen en te behouden.

## Voortplanting

Europese dwergmuizen hebben een korte draagtijd en kunnen zich snel voortplanten om hun populatie te behouden. Vrouwtjes kunnen tot 8 jongen per worp krijgen en kunnen meerdere keren per jaar broeden. Dit helpt de soort te overleven in omgevingen waar de levensduur van individuele dwergmuizen kort kan zijn.

## Communicatie

Europese dwergmuizen zijn over het algemeen solitaire dieren en communiceren niet veel met elkaar. Ze hebben echter verschillende manieren om te communiceren met hun omgeving en andere soorten.

Een manier waarop Europese dwergmuizen communiceren, is door middel van geur. Ze gebruiken geuren om hun territorium af te bakenen en om hun soortgenoten te identificeren. Europese dwergmuizen hebben klieren op verschillende delen van hun lichaam, zoals op hun flanken en onder hun kin, waarmee ze geur afscheiden.

Europese dwergmuizen kunnen ook communiceren door middel van geluid. Mannetjes maken bijvoorbeeld een fluitend geluid om vrouwtjes aan te trekken tijdens het paarseizoen. Vrouwtjes kunnen ook piepende geluiden maken om hun jongen te roepen of om te waarschuwen voor gevaar.

Ten slotte kunnen Europese dwergmuizen ook visuele signalen gebruiken om te communiceren, zoals lichaamstaal. Bijvoorbeeld, als ze zich bedreigd voelen, zullen ze hun lichaam plat maken tegen de grond en hun oren plat leggen om te proberen te verbergen voor roofdieren. Ze kunnen ook hun staart gebruiken om te communiceren, zoals het omhoog houden van hun staart om aan te geven dat ze alert zijn of om hun aanwezigheid aan andere dieren te signaleren.

## Rol in het ecosysteem

Europese dwergmuizen spelen een belangrijke rol in het ecosysteem waarin ze leven, vooral als prooi voor verschillende roofdieren, zoals uilen, roofvogels, slangen, wezels en vossen. Door hun kleine

formaat en schuwe gedrag zijn Europese dwergmuizen vaak een prooi voor veel van deze roofdieren, wat hen een belangrijk onderdeel maakt van de voedselketen.

Daarnaast zijn Europese dwergmuizen ook belangrijk voor de verspreiding van zaden. Als ze zich door hun leefgebieden bewegen, dragen ze vaak zaden van planten en grassen met zich mee die aan hun vacht blijven kleven of via hun ontlasting worden verspreid. Dit kan bijdragen aan de verspreiding en het herstel van vegetatie in de regio's waar ze leven.

Bovendien kunnen Europese dwergmuizen ook een belangrijke indicator zijn voor de gezondheid van ecosystemen. Door hun gevoeligheid voor habitatveranderingen en veranderingen in het milieu kunnen veranderingen in hun populaties en gedrag signalen zijn voor bredere veranderingen in het ecosysteem waarin ze leven. Het beschermen van de Europese dwergmuis kan dus bijdragen aan het behoud van gezonde en evenwichtige ecosystemen.

## Wat zijn invasieve exoten

Invasieve exoten zijn planten, dieren of micro-organismen die van nature niet voorkomen in een bepaald ecosysteem, maar die daar door menselijk handelen zijn geïntroduceerd en zich daar snel vermenigvuldigen en verspreiden, waardoor ze de inheemse soorten in dat ecosysteem kunnen verdringen en schade kunnen veroorzaken aan het ecosysteem, economie en/of de menselijke gezondheid. Invasieve exoten zijn vaak in staat om snel te groeien en te reproduceren omdat ze in hun nieuwe omgeving geen natuurlijke vijanden of beperkende factoren hebben die hun groei kunnen beperken. Dit kan leiden tot grote problemen voor de biodiversiteit en het evenwicht in het ecosysteem.

Invasieve soorten in Nederland zijn onder andere:

- Amerikaanse rivierkreeft: Deze kreeft werd oorspronkelijk geïntroduceerd in Europa voor aquacultuur, maar ontsnapte en verspreidde zich snel. Ze verstoren de bodem en veranderen de leefomgeving van inheemse kreeften en vissen.
- Wasbeer: De wasbeer werd geïntroduceerd in Duitsland voor de bontindustrie en verspreidde zich vervolgens over heel Europa. Ze kunnen ziektes verspreiden naar inheemse diersoorten en kunnen ook aanzienlijke schade toebrengen aan gebouwen en gewassen.
- Grijs eekhoorn: De grijze eekhoorn werd geïntroduceerd in Groot-Brittannië vanuit Noord-Amerika. Ze concurreren met inheemse rode eekhoorns om voedsel en territorium, en hebben een ziekte die dodelijk is voor rode eekhoorns.
- Aziatische hoornaar: De Aziatische hoornaar werd in Europa geïntroduceerd vanuit Azië en bedreigt de inheemse honingbijenpopulaties door hen te doden en hun nesten te vernietigen.
- Nijlgans: De Nijlgans werd geïntroduceerd in Europa voor de jacht en is nu wijdverspreid. Ze verstoren inheemse vogelsoorten en hebben een negatieve invloed op de waterkwaliteit.

Er is een lijst met invasieve soorten voor Europa, genaamd de 'Europese lijst van invasieve exoten'. Deze lijst is opgesteld door de Europese Commissie en bevat alle soorten die als invasief worden beschouwd. Het omvat planten, dieren en andere organismen die een bedreiging vormen voor de inheemse flora en fauna van Europa.

De Europese lijst van invasieve exoten is bedoeld als een instrument om de verspreiding van invasieve soorten in Europa te verminderen en te beheren. Het biedt lidstaten richtlijnen voor risicobeoordelingen, beheer en bestrijding van invasieve soorten en omvat ook maatregelen om de introductie van nieuwe invasieve soorten te voorkomen.

## Wat is het gevolg voor de Europese dwergmuis

Invasieve soorten in het leefgebied van de Europese dwergmuis kunnen verschillende gevolgen hebben voor de populatie en het welzijn van de dwergmuis.

Een van de belangrijkste gevolgen is competitie om hulpbronnen zoals voedsel, water en schuilplaatsen. Invasieve soorten kunnen zich snel voortplanten en een groot deel van de beschikbare hulpbronnen in het gebied gebruiken, waardoor de hoeveelheid hulpbronnen die beschikbaar zijn voor Europese dwergmuizen afneemt. Dit kan leiden tot een vermindering van de gezondheid en overleving van de populatie, omdat er minder voedsel beschikbaar is om te groeien en zich voort te planten.

Een ander gevolg is predatie. Invasieve soorten, zoals katten en ratten, kunnen een bedreiging vormen voor Europese dwergmuizen, omdat ze efficiënte jagers zijn en de dwergmuizen als prooi kunnen zien. Dit kan leiden tot een afname van de populatie en kan de Europese dwergmuis uit zijn natuurlijke leefgebied verdrijven.

Ten slotte kunnen invasieve soorten ook een impact hebben op de habitat van de Europese dwergmuis. Bijvoorbeeld, invasieve planten kunnen de kwaliteit van het leefgebied verminderen door het veranderen van de samenstelling van de bodem en de beschikbaarheid van hulpbronnen. Dit kan leiden tot een afname van het aantal Europese dwergmuizen dat in het gebied kan leven.

Kortom, invasieve soorten kunnen een significante bedreiging vormen voor Europese dwergmuizen en hun leefgebied, en daarom is het belangrijk om de introductie van invasieve soorten te voorkomen en hun impact te beheersen.

## 10 dieren in Europa die bedreigd worden door invasieve diersoorten

- Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*) - bedreigd door de invasieve Amerikaanse rivierkreeft, die de inheemse soort verdringt.
- Europese otter (*Lutra lutra*) - bedreigd door invasieve vissoorten, zoals snoekbaars en baars, die de natuurlijke voedselbronnen van de otter verminderen.
- Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) - bedreigd door de invasieve Amerikaanse stierkikker, die een bedreiging vormt voor hun voedselbronnen en leefgebieden.
- Europese nerts (*Mustela lutreola*) - bedreigd door de invasieve Amerikaanse nerts, die ziektes en concurrentie voor hulpbronnen met zich meebrengt.
- Europese bizon (*Bison bonasus*) - bedreigd door invasieve plantensoorten die hun leefgebieden veranderen.
- Europese hamster (*Cricetus cricetus*) - bedreigd door de invasieve grondeekhoorn, die hun voedsel en leefgebieden verstoort.
- Pyrenese desman (*Galemys pyrenaicus*) - bedreigd door de invasieve regenboogforel, die hun voedselbronnen vermindert.
- Bruine beer (*Ursus arctos*) - bedreigd door invasieve plantensoorten die de habitat en voedselbronnen van de beer veranderen.
- Steur (*Acipenser sturio*) - bedreigd door invasieve vissoorten die hun voedselbronnen en leefgebieden veranderen.

- Hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*): De grijze eekhoorn (*Sciurus carolinensis*) is een invasieve soort die concurreert om voedsel en leefgebied met de hazelmuis, waardoor de populatie afneemt.

## Wat kunnen we doen

Er zijn verschillende maatregelen die we kunnen nemen om de Europese dwergmuis te helpen behouden:

- Bescherming van hun natuurlijke habitat - Door hun natuurlijke habitat te beschermen, zoals het behoud van graslanden, akkers en bosranden, kan hun leefomgeving behouden blijven.
- Beperking van het gebruik van pesticiden - Verminder het gebruik van pesticiden die schadelijk kunnen zijn voor hun leefomgeving en voedselbronnen.
- Beheer van invasieve soorten - Door invasieve soorten te beheren, kunnen de leefgebieden en voedselbronnen van de Europese dwergmuis worden beschermd.
- Bescherming tegen predatoren - Door het verminderen van predatie kunnen populaties van de Europese dwergmuis worden beschermd. Bijvoorbeeld door het creëren van schuilplaatsen of bescherming tegen roofdieren.
- Onderzoek naar de biologie en ecologie van de soort - Door meer onderzoek naar de biologie en ecologie van de Europese dwergmuis kunnen we hun gedrag en levenscyclus beter begrijpen en gerichte maatregelen nemen om hen te beschermen.
- Bewustmaking en educatie - Het vergroten van bewustzijn over de Europese dwergmuis en het belang van hun bescherming kan helpen om hun bescherming en behoud te ondersteunen. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door educatieve programma's, het promoten van ecotoerisme en het betrekken van lokale gemeenschappen bij hun bescherming.