De vleermuis in Schin op Geul

Het station van Schin op Geul heeft sinds de komst van de stoomtrein landelijk bekendheid gekregen. In het Jeugdjournaal is hier meerdere malen aandacht aan besteed. Ook is door de komst van de stoomtrein het miljoenenlijntje weer in gebruik genomen. Een uniek spoorwegtraject door het aanzienlijke hoogteverschil dat overbrugt moet worden. De vele gasten die het station in Schin op Geul bezoeken hebben echter geen weet van het bijzondere bouwwerk dat op enkele tientallen meters tussen de struiken verborgen ligt. Niet voor het publiek toegankelijk en achter prikkeldraad en hoge doornstruiken verscholen ligt op het grondgebied van de gemeente Voerendaal een oude kalkbranderij die uit 1916 stamt.

In de eerste wereldoorlog stagneerde de kalkaanvoer uit België en Duitsland. De aanwezigheid van kalksteen in de bodem van Zuid-Limburg was de oorzaak dat in deze periode meerdere kalkbranderijen in het Zuidlimburgse landschap worden gebouwd. De kalkbranderij van Schin op Geul had als voordeel dat het in de nabijheid van een station (spoorweg) lag. Dit vergemakkelijkte de aanvoer van kolen en de afvoer van de kalk.

De kalk werd gebruikt in de kalkmortel als de voorloper van cement, in de landbouw ter verbetering van de bodem en voor de fabricage van zwart en groen glas. In de jaren 50 kwam echter een einde aan deze kleinschalige industrie en raakt de kalkbranderij in verval.

In 1992 heeft het IKL (Instandhouding Kleine Landschapselementen) de vervallen kalkbranderij een nieuwe bestemming gegeven, door deze op te knappen en in te richten als vleermuizenverblijf. De kalkbranderij is een bouwwerk van twee naast elkaar gelegen ovens en acht ovenmonden die onderling via ganggewelven bereikbaar zijn.
Als men nu voor de kalkbranderij staat ziet men drie toegangspoorten en een hoge schoorsteen. Twee poorten zij helemaal dichtgemetseld. De derde poort bevat een toegangsdeur en een speciale opening voor vleermuizen. Het bouwwerk is door technische ingrepen vorstvrij gemaakt en bezit een hoge luchtvochtigheid en een constante temperatuur. Door het werk van het IKL is naast de verhoging van de natuurwaarden ook een industrieël-archeologisch bouwwerk voor het nageslacht gered.

De oude kalkbranderij is als vleermuizenverblijf gekozen omdat de omgeving van Schin op Geul en Opscheumer buitengewoon geschikt is voor vleermuizen. Met name de begroeide spoorwegtaluds, de Geul en de holle wegen en graften vormen goede verbindingswegen en geschikte (insektrijke) jachtbiotopen voor deze zoogdieren die zich hoofdzakelijk met insekten voeden.

De vleermuis en de mens.

De vleermuizen zijn de enige zoogdieren die met echte vleugelslagen kunnen vliegen. De vleermuis heeft een slechte naam en wordt door veel mensen beschouwd als een eng beest dat in je haren vliegt en je zelfs kaal kan vreten. Het dier ziet er inderdaad "griezelig" uit en past zo in een horrorfilm. Het tegendeel is echter waar. De Nederlandse vleermuissoorten doen geen mens kwaad.

Vanwege het griezelige uiterlijk en de nachtelijke leefwijze geldt de vleermuis als een symbool van ziekte en kwaad. In Oost-Europa werden vroeger zelfs levende vleermuizen op de deuren gespijkerd om boze geesten af te wenden. Door het gebruik van bestrijdingsmiddelen, onder andere het inmiddels verboden DDT, is het vleermuizen bestand fors teruggelopen. Ook het verdwijnen van een aantal holle wegen, oude bomen, minder toegankelijke mergelgroeven, zolders en spouwmuren (denk aan isoleren van huizen) is debet aan deze drastisch terugloop. De vleermuis heeft een lage voortplantingssnelheid en kan zich van de door de mens aangerichte aantasting slechts moeilijk herstellen. In Nederland zijn de vleermuizen, officieel 17 soorten, gelukkig wettelijk beschermd. In België echter geniet de vleermuis nog steeds geen wettelijke bescherming.

Lichaamsbouw en voortbeweging.

Het vliegen van een vleermuis

Het lichaam van de vleermuis varieert van enkele centimeters tot enkele tientallen centimeters.
De uitgespreide vleugels kunnen een spanwijdte van bijna anderhalve meter hebben. Bij de kleine soorten kan deze spanwijdte nog altijd 20 centimeters bedragen.
De vleugel bestaat uit een elastisch huidvlies, dat over de arm en de vier vingers is gespannen. De duim staat los van dit vlies en steekt met een kromme klauw buiten de voorkant van de vleugel uit. Deze klauw bewijst goede diensten bij het beklauteren van bomen en verticale vlakken. Dankzij de sterke verlenging van de armbeenderen, middenhandsbeentjes en vingerkootjes zijn vrij ingewikkelde vleugelbewegingen mogelijk. Door deze vleugelbewegingen is het eveneens mogelijk dat snelheden van 50 km/uur worden bereikt.

Levenswijze en verspreiding.

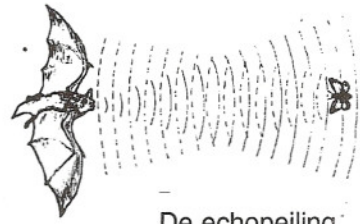
De meeste vleermuizen zijn alleen 's nachts actief. Overdag rusten ze in hun verborgen schuilplaatsen. De vleermuis kent op zich weinig natuurlijke vijanden. Ook hebben ze weinig last van de vogels, omdat die overdag actief zijn. Vleermuizen zijn over nagenoeg alle werelddelen verspreid, met uitzondering van Antarctica.

In de winter houden de dieren in de gematigde zones, zoals Nederland, een winterrust. Dat wil zeggen dat de wintertijd hoofdzakelijk slapend wordt doorgebracht. Zo nu en dan wordt de vleermuis wakker om wat te eten. De lichaamstemperatuur is tijdens de winterrust gezakt tot de omgevings-temperatuur. In verband hiermee zoeken ze ondergrondse schuilplaatsen waar de temperatuur niet verder zakt dan 3 á 8 graden. De grotten in Zuid-Limburg zijn uitermate geschikt. Zowel in de zomer als in de winter heerst hier een temperatuur van ± 12°C. Overigens zijn er ook enkele soorten die net als sommige vogels in de winter naar het zuiden trekken.

Zintuigen.

Door het nachtelijke leven zou je denken dat vleermuizen problemen hebben met het vinden van voedsel. Zo heeft de vleermuis een goed gezichtsvermogen. Echter bij een leven in grotten waar het volkomen donker is, is dit niet afdoende.

De vleermuis ontwikkelde een soort radarsysteem op geluidssignalen om zich te oriënteren. Het dier zendt hierbij geluiden uit die voor het menselijk oor te hoog zijn.
Bij een botsing tegen een voorwerp kaatst en gedeelte van het geluid terug. Op deze wijze kan de vleermuis zich een geluidsbeeld vormen van een voorwerp. Als een vleermuis langere tijd in eenzelfde omgeving verblijft worden dergelijke geluidsbeelden in het geheugen opgeslagen.



De echopeiling

Zo zal een vleermuis de vormen en afmetingen van een grot waarin het verblijft kennen. De hoefijzervleermuis (die ook in Zuid-Limburg voorkomt) zendt het geluid uit via de neus, de andere soorten doen dit via de bek. Ook is het temperatuurszintuig bij vleermuizen zeer goed ontwikkeld. Zo zal de vleermuis al op een temperatuursverschil van 0,5 ºC reageren. Het is daarom ook niet wenselijk om bij een bezoek aan de grotten in de winter de vleermuis langdurig met een lamp te beschijnen. Hierdoor kan de vleermuis ontwaken en helemaal uit zijn ritme raken.

Voortplanting

Voor de geboorte van de jongen verzamelen de vrouwtjes zich in een kraamkolonie. De kolonie kan uit duizenden vleermuizen bestaan. De mannetjes zijn hier zelden bij. Deze "kraamplaats" is meestal dezelfde plek als de overwinteringsplaats. De draagtijd bij vleermuizen bedraagt 10 weken. De vrouwtjes brengen de jongen ter wereld terwijl zij aan hun duimen hangen. Met de vlieghuid worden de pasgeborenen opgevangen.
Meestal krijgt het vrouwtje één jong per keer, terwijl sommige soorten als regel tweelingen baren. Wanneer de moeders 's nachts jagen blijven de jongen alleen achter. De jongen worden alleen meegenomen indien er gevaar dreigt. Of de vrouwtjes de jongen leren vliegen en eten zoeken is niet bekend. Wel is bekend dat de jongen na 6 á 10 weken de kraamkolonie verlaten en zelfstandig gaan leven. Kort daarna komen de mannetjes en vrouwtjes bij elkaar voor de paring. Bij de tropische soorten vindt dan ook meteen de bevruchting plaats. Bij de soorten in Nederland worden zaadcellen in het lichaam van het vrouwtje bewaard tot het voorjaar, wanneer de eicel wordt gevormd en de winterrust achter de rug is.

Het vangen van een prooi met behulp van de vleugels

Vleermuizen in Zuid-Limburg en Nederland

Over de hele wereld komen er zo'n 850 soorten vleermuizen voor. Deze kan men verdelen in grote en kleine vleermuizen. De grote vleermuizen komen hoofdzakelijk voor in de tropen. In Nederland komen hoofdzakelijk de kleine vleermuizen voor. Hierbij kunnen we onderscheid maken in twee families: de gladneusvleermuizen en de hoefijzerneuzen. Ook kan men de vleermuizen in twee groepen onderverdelen afhankelijk van hun verblijfplaats tijdens de winterrust: verblijf in grotten en groeven of verblijf in holle bomen en gebouwen.

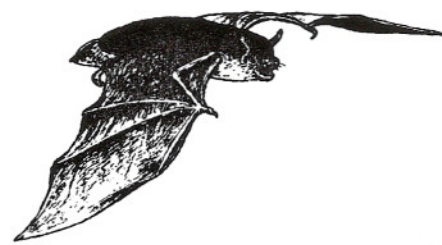
In de Zuid-Limburgse grotten en groeven komen de volgende vleermuizen voor:

snorvleermuis, ook wel baardvleermuis genoemd	(gladneus)
franjestaart	(gladneus)
watervleermuis	(gladneus)
grote hoefijzerneus *	(hoefijzerneus)
kleine hoefijzerneus *	(hoefijzerneus)
grote vale vleermuis	(gladneus)
meervleermuis	(gladneus)
wimpervleermuis, ook ingekorven vleermuis genoemd	(gladneus)

Kleine hoefijzerneus

Watervleermuis

Vale vleermuis



Meervleermuis

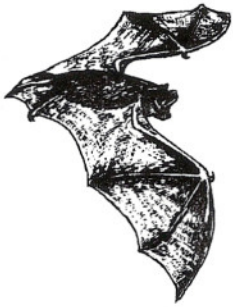
In holle bomen en gebouwen komen de volgende vleermuizen voor:

rosse vleermuis, ook vroegvlieger genoemd	(gladneus)
laatvlieger, hoofdzakelijk in gebouwen	(gladneus)
dwergvleermuis, komt ook in de steden voor	(gladneus)
gewone grootoorvleermuis	(gladneus)

* flinke daling van hun aantal door invloed van de mens

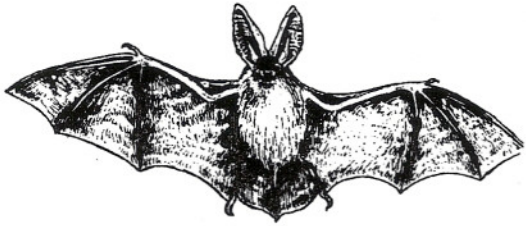
Magda Slootbeek-van Laar

Dwergvleermuis



Laatvlieger

Grote hoefijzerneus



Grootoorvleermuis