

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de leeswijzer, waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

## Ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*) H1321

### 1. Status:

Habitatrichtlijn Bijlage II (inwerkingtreding 1994)

### 2. Kenschets

**Beschrijving:** De ingekorven vleermuis is een kleine tot middelgrote vleermuissoort met een gewicht van 7 – 15 gram en relatief korte en brede vleugels met een spanwijdte van 22-27 cm. Ze dankt haar naam aan de duidelijke knik in de binnenrand van het oor. Volgroeide dieren hebben een warrige rugvacht die een rossige kleur heeft. De buikvacht is betrekkelijk donker, gelig grijs. In de winterslaap vallen de vrijwel recht naar beneden wijzende oren op.

De ingekorven vleermuis is een warmteminnende soort. Groepen van enkele tientallen tot enkele honderden en soms duizenden vrouwtjes verzamelen zich vanaf begin mei op ruime, relatief warme zolders die vaak leistenen daken hebben. Het kan daarbij gaan om kerken, kloosters, maar ook grote woonhuizen met een ruime zolder. Daarnaast treft men ingekorven vleermuizen ook wel aan in spleten in of aan de balken in stallen en boerderijen. Veelal gaat het dan om stallen met rundvee.

De vrouwtjes vormen een kraamkolonie en gebruiken een netwerk van meerdere verblijfplaatsen waartussen ze heen en weer verhuizen. Bij de ingekorven vleermuis is er gewoonlijk een belangrijke centrale verblijfplaats, die wordt bewoond door een relatief grote groep plaatsgetrouwe vrouwtjes. De daaraan gekoppelde satelliet-verblijfplaatsen worden minder regelmatig en door kleinere groepen minder plaatsgetrouwe vrouwtjes bewoond. De verblijfplaatsen worden via een stelsel van vaste routes met de jachtgebieden verbonden. Eind augustus, begin september beginnen de kraamgroepen uiteen te vallen en er volgt dan een periode waarin de dieren op allerlei plaatsen in het zomer- en winterleefgebied kunnen worden waargenomen.

Als winterverblijf gebruiken de ingekorven vleermuizen vooral onderaardse verblijven zoals kalksteengroeven, bunkers, kelders, grotten, forten en vestingwerken. De dieren zoeken de diepere, relatief stabiel-warmere delen van het winterverblijf op, en hangen vaak in nissen in het plafond.

De ingekorven vleermuis plukt als een 'gleaner' vooral niet actieve insecten van oppervlaktes van de vegetatie, muren en plafonds. Binnen de groep van de gleaners is ze een snelle en zeer wendbare vlieger. Ze vliegt snel in kleine cirkels en spiralen tussen de takken en bladeren door en jaagt minder aan de buitenkant van de vegetatie. Ook vlak boven mesthopen en koeienvlaaien zijn jagende ingekorven vleermuizen waar te nemen. In veestallen vertoont deze vleermuisensoort een opvallend jachtgedrag waarbij ze steeds weer relatief steil van onderaf naar het plafond vliegt, daar vliegen afpikt, en in een steile boog weer op een nieuwe plek met vliegen aanvliegt.

Opvallend is bij het dieet het grote aandeel niet-vliegende, dag-actieve en relatief grote prooien. Zo worden er veel vliegen en spinnen gegeten en ook gaasvliegen en vlinders.

Van een zender voorziene ingekorven vleermuizen zijn tot op 13 – 15 km vanaf de verblijfplaats waargenomen. Vliegroutes door half open gebied volgen zeer strikt heggen, houtwallen en lanen, waarbij de dieren zich eerder 'in en door de boomkronen' verplaatsen dan erlangs. Voor barrières zoals snelwegen worden soms omwegen van enkele kilometers gemaakt om een veilige beschutte 'onderdoorgang' te kunnen gebruiken.

Ze trekken in allerlei richtingen naar de winterverblijven over kortere afstanden van 25 - 50 kilometer.

**Relatief belang binnen Europa:** aanzienlijk

Het verspreidingsgebied van de ingekorven vleermuis beslaat Midden- en Zuid-Europa en strekt zich in oostelijk richting uit tot in Iran, in zuidelijke richting tot in Noord-Afrika. Nederland bevindt zich aan de uiterste noord - noordwest rand van het verspreidingsgebied van de soort.

De groep ingekorven vleermuizen die in Nederland voorkomt is al lange tijd bekend en is met ca. 280 dieren relatief groot. Ten zuiden hiervan komen voorzover bekend alleen kleine populaties van de soort op zolders of in winterverblijven voor. Vermoedelijk gaat het in Nederland om een groep die niet geheel geïsoleerd is maar een zwakke binding met de rest van de Europese populatie heeft. Vlak over de Belgische grens bevinden zich twee grote kraamkolonies in St Gravenvoeren en Moelingen (samen 300 dieren groot). Deze kolonies vormen de eerste verbindingsschakel met de zuidelijkere populaties.

Wanneer we uitgaan van een voorzichtige schatting van een populatie omvang van minstens 500.000 ingekorven vleermuizen op Europese schaal, maakt de Nederlandse populatie daarvan minder dan 0,2 % uit.

Een deel van de in ons land bekende winterpopulatie bestaat uit dieren die uit België en Duitsland komen. In dit opzicht draagt Nederland ook een internationale verantwoordelijkheid voor het duurzaam voortbestaan van de soort in Noordwest-Europa.

### 3. Ecologische vereisten

**Leefgebied:** Het zomerleefgebied van de ingekorven vleermuis bestaat uit een afwisselend, kleinschalig, aaneengesloten en structuurrijk en bosrijk landschap, waarin ook boerderijen met vee en mesthopen aanwezig zijn. De aanwezigheid van water is gunstig voor de soort, maar meer dan andere soorten kan de ingekorven vleermuis ook in relatief droge gebieden voorkomen. Het buitengebied en de rand van de bebouwde kom dienen als jachtgebieden. Als ze niet jagen verblijven de ingekorven vleermuizen in een kolonie op plaatsen in gebouwen. Ze gebruiken vaste veilige routes langs heggen, houtwallen, lanen en door boomgaarden en parken. Elke kolonie van ingekorven vleermuizen gebruikt een netwerk van verblijfplaatsen, jachtgebieden en verbindingroutes in het landschap. In het zomerleefgebied liggen verschillende door een kolonie van vrouwtjes bewoonde netwerken naast elkaar. Het zomerleefgebied van de vrouwtjes staat in verbinding met de gebieden waar mannetjesgroepen leven en met de winterverblijven.

Voor een duurzame populatie van de ingekorven vleermuis is een ruim aanbod aan zomerverblijfplaatsen nodig: goed toegankelijke, rustige, donkere tot schemerduistere, droge en zeer warme verblijfplaatsen op ruime zolders. De verblijfplaatsen dienen zo ruim te zijn, dat ze ook door relatief grote groepen vleermuizen gebruikt te kunnen worden.

Ingekorven vleermuizen overwinteren in een netwerk van ongestoorde, donkere, vochtige (plm. 100% luchtvochtigheid), koele (ca 10°C), maar vorstvrije en temperatuurstabiele onderaardse ruimtes.

**Voedsel:** De ingekorven vleermuis plukt insecten van bladeren of muren en vangt ook prooien in de lucht.

**Storende factoren:**

Populaties zullen ook achteruitgaan bij gebrek aan geschikte en toegankelijke winterverblijven.

### 4. Bijdrage van gebieden

**Huidige verspreiding en voorkomen in Nederland:** Sinds 1970 word in ons land de ingekorven vleermuis alleen in de zuidelijke helft van de provincie Limburg gevonden. Daarvoor werd zij ook in het zuidoosten van Noord-Brabant aangetroffen en zeer sporadisch ook in enkele andere delen van het land.

Recent is ook in het zuidoosten van Brabant weer een dier op een zolder waargenomen. Ook worden in toenemende mate in de zomerperiode verspreid over de provincie Limburg waarnemingen gedaan van jagende dieren, of van kleine groepjes of individuen in een gebouw.

Kraamkolonies van de ingekorven vleermuis zijn in Nederland tot nog toe bekend van twee ruime rustige zolders van kloosters te Echt en Mariahoop. Recent zijn ook enkele vrouwtjes met jongen gevonden op de zolder van een boerderij aan de grens met de Voerstreek. Tot in 1983 waren er geen kraamkolonies in Nederland bekend. Vanaf 1983 is er een kraamgroep in de gemeente Echt,

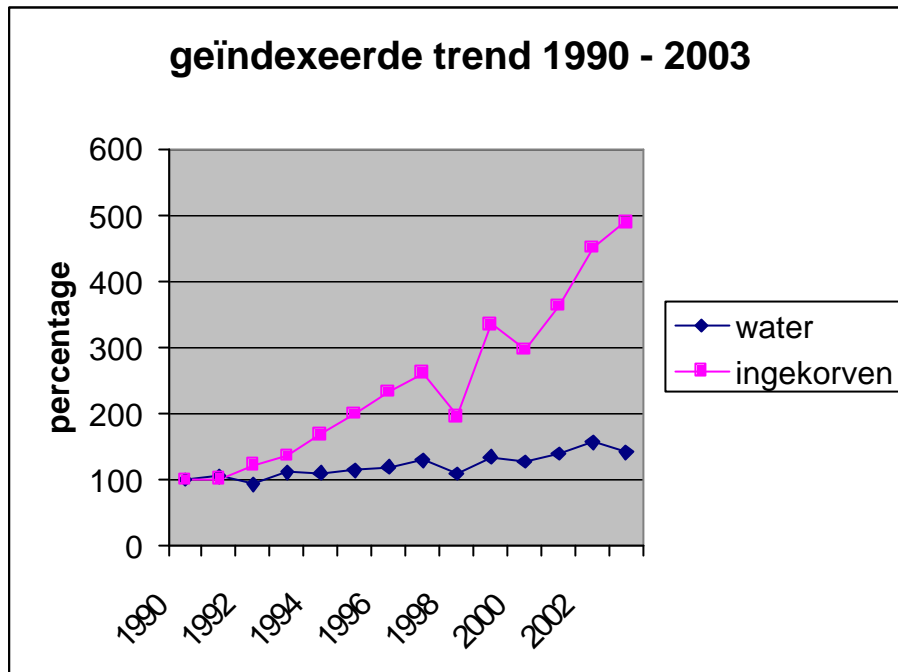
op de zolder van de Abdij Lilbosch. In de zomer van 2002 werd de kolonie in het klooster Lilbosch verstoord door steenmarters. Een deel van de kolonie is toen verhuisd naar een bijgebouw van het klooster. In de zomer van 2004 telde de groep van Lilbosch ongeveer 280 dieren, deels volwassen en deels jonge exemplaren. In 2001 is een kleine groep van ca. 90 exemplaren ontdekt op de zolder van het voormalige klooster in Mariahoop. Wellicht is de zolder in Mariahoop altijd al onderdeel geweest van het netwerk van verblijfplaatsen van de kraamgroep van Lilbosch. Recent onderzoek met behulp van telemetrie (metingen op afstand) heeft geleid tot de vondst van een kleine groep vrouwtjes met jongen op de zolder van een boerderij in Landsrade in het uiterste zuiden van Limburg, aan de grens met de Voerstreek. In de Voerstreek (België) bevinden zich twee kraamkolonies op de zolders van een kerk en een kasteel. Daarnaast is ook een kleine groep bekend geworden van de kerk van Houthem-St. Gerlach. De belangrijkste overwinteringsobjecten zijn middelgrote en grote mergelgroeven in Zuid-Limburg.



Verspreidingskaart ingekorven vleermuis

## 5. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

**Trends in Nederland:** De populatie van de ingekorven vleermuis vertoont een positieve ontwikkeling. Dit geldt voor zowel de dieren in de winterverblijven als de wat minder nauwkeurig gevolgde ontwikkelingen in de (kraam)kolonies. De wintertellingen laten een groei van de aantallen getelde dieren zien met ongeveer een factor 5 sinds 1990.



*De geïndexeerde trend voor de ingekorven vleermuis voor alle winterverblijven tussen 1990 en 2003. Ter vergelijking is de trend van de watervleermuis bijgevoegd. Voor de ingekorven vleermuis gaat het om aantallen tussen ca 100 en bijna 500 dieren, en voor de watervleermuis om aantallen tot meer dan 6000 dieren (Bron VZZ en CBS).*

In de periode 1940 - 1950 was de ingekorven vleermuis een van de talrijkste overwinterende vleermuissoorten in de onderaardse kalksteengroeven in Zuid-Limburg. Rond 1950 werd de populatie op meer dan 600 exemplaren geschat. Daarna is de stand dramatisch achteruitgegaan tot op een niveau van ongeveer 50 tot 70 exemplaren in de jaren 1980. Vervolgens herstelde de overwinterende populatie zich jaarlijks.

In de periode 1986 – 1993 is de ingekorven vleermuis binnen het vleermuisatlasproject geïnterviewd en in de zomer en winter slechts in ongeveer 1,5% van de atlasblokken waargenomen. De populatie omvatte toen naar schatting 150 tot 200 dieren. Recent wordt het voorkomen geschat op ongeveer 3 % van de atlasblokken en het aantal op 250 tot 500 dieren. Er zijn daarbij nieuwe verblijfplaatsen gevonden. Over populatiedynamische parameters zoals de leeftijdsopbouw, reproductie en sterfte is helaas weinig tot niets bekend.

**Recente ontwikkelingen:** Over de periode 1994-2004 is de overwinterende populatie van de ingekorven vleermuis in Zuid-Limburg toegenomen van 166 naar 585 dieren. De zich voortplantende populatie is toegenomen naar circa 700 vrouwtjes in 2006.

**Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied:** gunstig

Het huidige verspreidingsgebied is niet kleiner dan de gunstige referentie en de soort lijkt zich recent iets uit te breiden.

**Beoordelingsaspect populatie:** gunstig

De populatie van de ingekorven vleermuis neemt toe. Het aantal overwinterende dieren in Zuid-Limburg is in 2004 vrijwel even hoog als het aantal in ca. 1950. Het huidige aantal voortplantende vrouwtjes is gelijk aan de gunstige referentie.

**Beoordelingsaspect leefgebied:** onbekend

Er is nog niet genoeg samenvattende informatie over het foerageergebied van de ingekorven vleermuizen in de kraamkolonies.

**Beoordelingsaspect toekomstperspectief:** gunstig

In 1994 was het toekomst perspectief voor de ingekorven vleermuis zeer ongunstig. Tijdens de uitvoering van het vleermuisatlasproject waren geen nieuwe verblijfplaatsen gevonden. Er waren geen aanwijzingen voor een ontwikkeling in gunstige richting. Daarentegen waren er bedreigingen zichtbaar. Aantasting of verdwijnen van de soort omdat het netwerk van verblijfplaatsen onbekend was (en dus onbeschermd), door restauratie en renovatie van als verblijfplaats gebruikte gebouwen, door meer bebouwing en verlichting in het gebied rond Lilbosch (routes en jachtgebied) en door toenemende versnippering bijvoorbeeld als gevolg van de aanleg van de A73 en verbindingen tussen de A2 en Duitsland.

In 2004 is het toekomst perspectief in gunstige richting verbeterd, maar de bedreigingen zijn niet compleet verdwenen. Positief is de recente ontdekking van nieuwe verblijfplaatsen, en het mag worden aangenomen dat de huidige populatieomvang en het door de soort bewoonde gebied groter is dan in 1994.

**Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling**

**natuurlijk verspreidingsgebied:** 11 10x10 km-hokken

**populatie:** 700 voortplantende vrouwtjes

Behoud van de huidige situatie volstaat bij deze soort.

**Oordeel:** gunstig

Staat van instandhouding			
Aspect	1994	2004	2007
Verspreiding	matig ongunstig	gunstig	gunstig
Populatie	zeer ongunstig	gunstig	gunstig
Leefgebied	?	?	?
Toekomst	matig gunstig	gunstig	gunstig
Totaal	zeer ongunstig	gunstig	gunstig

**6. Bronnen**

- Dekker, J.J.A., J.R. Regelink & E.A. Janssen, 2008. De ingekorven vleermuis in Limburg. Beschermingsmaatregelen naar aanleiding van inventarisaties en onderzoek in 2007 en 2008. VZZ rapport 2008.36. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.
- Dekker, J. & H. Limpens, 2007. Ingekorven vleermuizen op de kaart. Zoogdier 18(3): 7-10.
- Janssen, R. & B. Kranstauber, 2006. Ingekorven vleermuis: niet luisteren maar vangen. Zoogdier 17(4): 3-5.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

- Verboom, B., 2006. Winterverblijven voor vleermuizen in Limburg. VZZ rapport 2006.033. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.