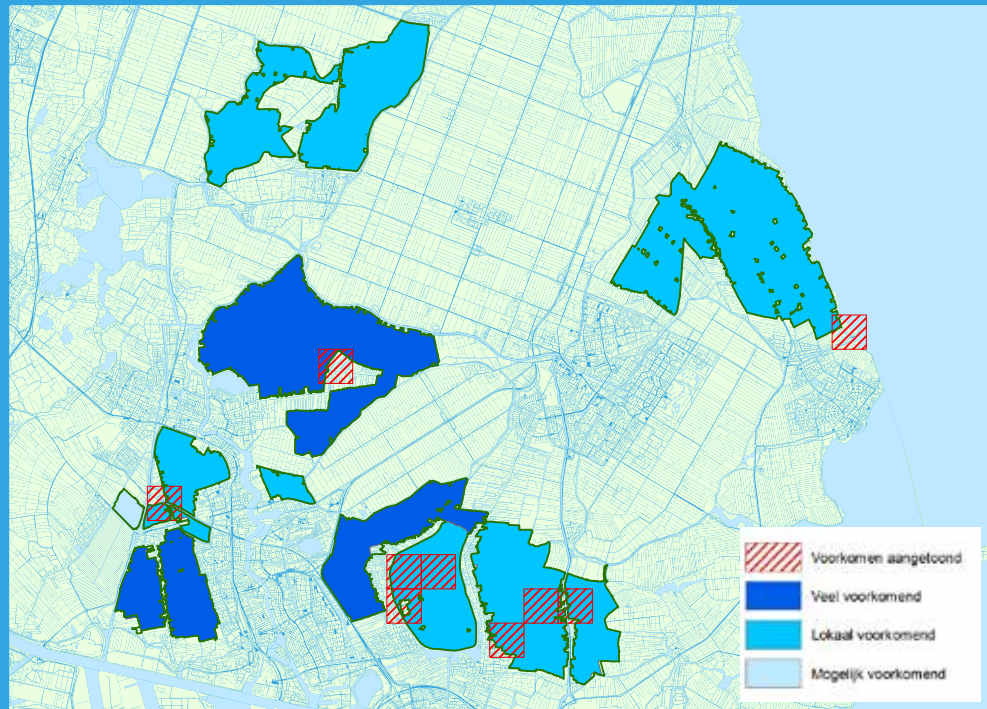


H1163 - RIVIERDONDERPAD

Habitatrichtlijn

Het relatieve belang van Nederland binnen Europa is groot. De bijdrage van de twee gebieden die voor Rivierdonderpad zijn aangewezen is voor het Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder 2-15% en voor het Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske <2%. Buiten deze gebieden komt de soort vrij algemeen voor in de Polder Westzaan.



Verspreiding Rivierdonderpad in de Natura 2000 gebieden van Laag Holland.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Rivierdonderpad heeft twee rugvinnen en stevige borstvinnen. Opvallend is dat de Rivierdonderpad geen schubben heeft. De Rivierdonderpad stelt in tegenstelling tot de Kleine modderkruiper zeer hoge eisen aan zijn leefgebied. De belangrijkste habitateisen zijn koel, met zuurstof verzadigd water en genoeg schuilmogelijkheden. Voor schuilplaatsen worden allerlei objecten gebruikt, zoals takken, boomwortels, stenen en puin. Aan de onderkant van deze stenen en takken vindt de ei-afzet plaats.

In ons land komt de soort vooral voor in langzaam tot snel stromend water. In Laag Holland is Rivierdonderpad vooral gebonden aan brede wateren, zoals brede sloten, watergangen en oevers van kleine en grote plassen.

Voor alle levenstadia is een grote diversiteit aan habitat essentieel. Rivierdonderpad is een echte bodemvis, en in tegenstelling tot veel andere vissen bezit de Rivierdonderpad geen zwemblaas. Daardoor zinkt de soort gelijk naar de bodem als het stopt met zwemmen.

Rivierdonderpadden zijn zeer honkvast en hebben een home range van hoogstens enkele meters. Ze keren steeds terug naar hun vaste plek (homing). De soort zoekt zijn prooi vooral op zicht. Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit muggenlarven, ongewervelde bodemorganismen, en waterpissebedden.

Bedreiging en beheer

De Rivierdonderpad is een bedreigde soort. Aantallen kunnen afnemen door het verdwijnen van geschikt

bodemsubstraat door algengroei en slibophoping, tijdelijke zuurstofloosheid door graafwerkzaamheden en organische vervuiling. Stenige oevers zonder slibophoping zijn erg belangrijk, alsook het zuurstofrijk blijven van water. Vanwege de beperkte zwemcapaciteit zijn barrières een bedreiging. Toepassing van vismigratie voorzieningen zijn daarom belangrijk. Het aanwezig zijn van stenen langs oevers kan lokaal belangrijk zijn. Stevige slootbodems waar Rivierdonderpad voorkomt, dienen niet vergraven te worden. Voldoende schuilplaatsen zijn belangrijk omdat Rivierdonderpad tal van predatoren kent.

Mogelijk wordt Rivierdonderpad door de Amerikaanse rivierkreeft verdrongen.

Aantallen en verspreiding

De Rivierdonderpad komt in heel Nederland verspreid in twee genetisch te onderscheiden populaties voor. Uit recent onderzoek is gebleken dat er aparte soort bestaat, die zich vanuit de Schelde en de Rijn stroomopwaarts heeft verspreid (Zollinger et al, 2003). Deze soort vormt grote populaties in onder andere het IJsselmeer, het plassen gebied in Noord-Holland en in poldergebieden bij betonnen stuwen en puin. Opvallend is dat dit vaak de noordoostzijde van het water is, waar de oever sneller afkalft als gevolg van westelijke wind.

In de geselecteerde Natura 2000 gebieden is het voorkomen van Rivierdonderpad variabel vanwege zijn leefwijze tussen stenige oevers is het een moeilijk te inventariseren soort. Van een aantal gebieden zijn slechts

Habitatrichtlijngebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Instandhoudingsdoelstelling	Opmerking
Eilandspolder			
Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder	2-15%	behoud omvang en kwaliteit leefgebied	
Polder Westzaan			plaatselijk vrij algemeen
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	<2%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	
Polder Zeevang			

enkele waarnemingen bekend, zoals Varkensland en 't Twiske. In het zuidelijke deel van het Oostzanerveld komt de soort veel voor. In het zuidelijk deel van het Wormer- en Jisperveld is Rivierdonderpad nog onbekend, de soort wordt vooral in het noordelijk deel langs de oevers van het Zwet en de Poel aangetroffen. In de Eilandspolder komt Rivierdonderpad vooral voor in plassen met stenige oevers. Ook in de Kalverpolder is Rivierdonderpad aangetroffen.

In de Polder Westzaan is de Rivierdonderpad in vergelijking met de andere gebieden, wat minder algemeen. De soort wordt vooral aangetroffen op plekken waar stenig puin is gestort, zoals bij restanten waar vroeger een molen of stenen bouwsel heeft gestaan. In het

Ilperveld en Oostzanerveld komt de Rivierdonderpad langs plassen bij stenige oevers en in brede sloten met een stevige bodem voor. In het Ilperveld is Rivierdonderpad onder andere in een westelijke zijslot van de Gouwsloot aangetroffen. In Polder Zeevang wordt de Rivierdonderpad hier en daar waargenomen.

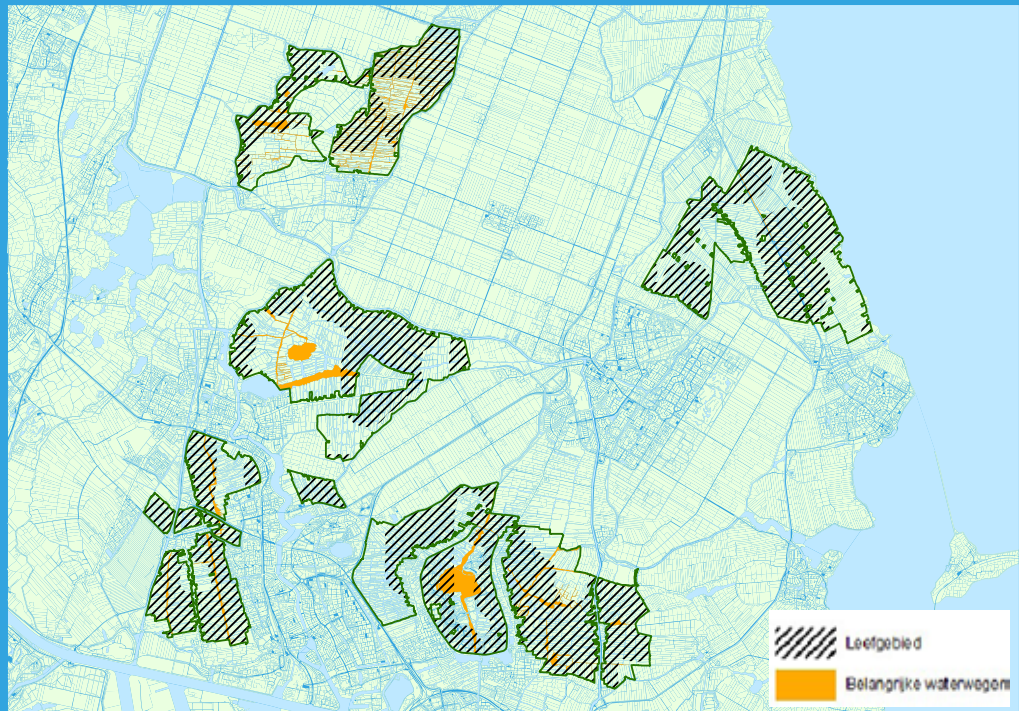


Rivierdonderpadden (Foto: Vilda)

H1318 - MEERVLEERMUIS

Habitatrichtlijn

Voor de Meervleermuis is het belang van Nederland binnen Europa zeer groot. De staat van instandhouding is matig ongunstig. De trend in Nederland is echter licht positief. Het Wormer- Jisperveld & Kalverpolder, Polder Westzaan en het Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske zijn voor de Meervleermuis aangewezen, dit vanwege de relatieve bijdrage van deze gebieden aan de Nederlandse populatie.



Foerageergebied en belangrijke waterwegen van Meervleermuis in de Natura 2000 gebieden van Laag Holland.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Meervleermuis is een gebouwen bewonende soort. Zomerverblijven worden vaak aangetroffen onder dakpannen en in spouwmuuren van huizen en boerderijen en op kerkzolders. Ook vleermuiskasten kunnen als verblijfplaats fungeren. Winterverblijven bevinden zich onder andere in de bunkers van de Noord- en Zuidhollandse duinen, maar ook in (ijs)kelders, forten en andere vestingwerken. Ook in de mergelgroeven van Zuid Limburg overwinteren Meervleermuizen.

Foerageergebieden liggen in waterrijke laagveen, zeekleien en IJsselmeergebieden. Bij het foerageren worden lange afstanden afgelegd waarbij lijnvormige landschapselementen worden gevolgd, zoals kanalen en ringvaarten. Brede kanalen en vaarten vormen eveneens het foerageerbiotoop. De soort heeft een voorkeur voor open landschappen, vaak foerageren ze langs wateren waar bomen en overbegroeiing ontbreken. Boven land vliegen ze vaak langs lijnvormige elementen als bomenrijen, houtwallen en dijken. Als het zomerverblijf zich in een lintdorp bevindt (Jisp, Westzaan), start de voedselvucht vaak boven tuinen, erven en straten met bomenrijen. Ondanks hun naam worden Meervleermuizen maar weinig waargenomen boven plassen en meren. Het foerageergedrag kenmerkt zich door het vliegen in rechte banen over het wateroppervlak met hoge snelheden, van soms wel 30 km/uur. Prooien bestaan uit motten, muggen en niet vliegende insecten die op het wateroppervlak zitten.

Bedreiging en beheer

Bedreigingen worden gevormd doordat verblijfplaatsen ongeschikt raken. Meestal ontstaat dat door restauratie en renovatie van gebouwen. Ook wordt er meer gebruik gemaakt van houtconserveringsmiddelen en bestrijdingsmiddelen, wat schadelijk voor de soort kan zijn. De aanleg van verlichting en bebouwing langs water is eveneens ongunstig. Daarnaast speelt een toenemende versnippering tussen voedselgebied en verblijfplaats een rol, vooral als de tussengelegen lijnvormige landschapselementen verdwijnen. In Nederland wordt ook vermoed dat de eutrofiëring van het water een rol kan spelen in de achteruitgang. Dit speelt echter alleen een rol als hierdoor de bosvorming wordt versneld en de voedsellocaties die rijk zijn aan dansmuggen verdwijnen. In de eutrofe wateren van Laag Holland die doorgaans rijk zijn aan muggen, speelt eutrofiëring waarschijnlijk geen rol.

Aantallen en verspreiding

In Nederland komt de Meervleermuis vooral in het noorden en het westen voor. In Noord-Holland is het een talrijke en kenmerkende soort. De aanwezigheid van veenweiden en moerassen speelt een belangrijke rol. Vandaar dat de soort in hoge dichtheden voorkomt in de regio Zaanstreek en Waterland. De Meervleermuis komt in alle Natura 2000 gebieden veel voor. Ze vliegen veelvuldig boven de brede watergangen met rietoevers. In Zeevang zijn ze ook langs de rand boven het IJsselmeer foeragerend waargenomen. Sommige waterrijke gebieden kunnen alleen met een boot worden

Habitatrichtlijngebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Instandhoudingsdoelstelling	Functie gebied	Opmerking
Eilandspolder				Soort komt voor
Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder	2-15%	behoud omvang en kwaliteit leefgebied	zomerleefgebied	Instandhouding mede afhankelijk van zomerverblijven buiten het gebied
Polder Westzaan	2-15%	behoud omvang en kwaliteit leefgebied	zomerleefgebied	Instandhouding mede afhankelijk van zomerverblijven buiten het gebied
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	2-15%	behoud omvang en kwaliteit leefgebied	zomerleefgebied	Instandhouding mede afhankelijk van zomerverblijven buiten het gebied
Polder Zeevang			zomerleefgebied	Soort komt voor

geinventariseerd, zoals 't Twiske, Ilperveld, Eilandspolder en Oostzanerveld. In het Ilperveld is op die manier duidelijk geworden dat het hele gebied wordt gebruikt. Dat geldt waarschijnlijk ook voor de andere Natura 2000-gebieden. De belangrijkste waterwegen liggen in 't Twiske, midden in Wormer- en Jisperveld en in Eilandspolder oost. De Meervleermuis foerageert ook in de Vogelrichtlijngebieden Eilandspolder West en Polder Zeevang.

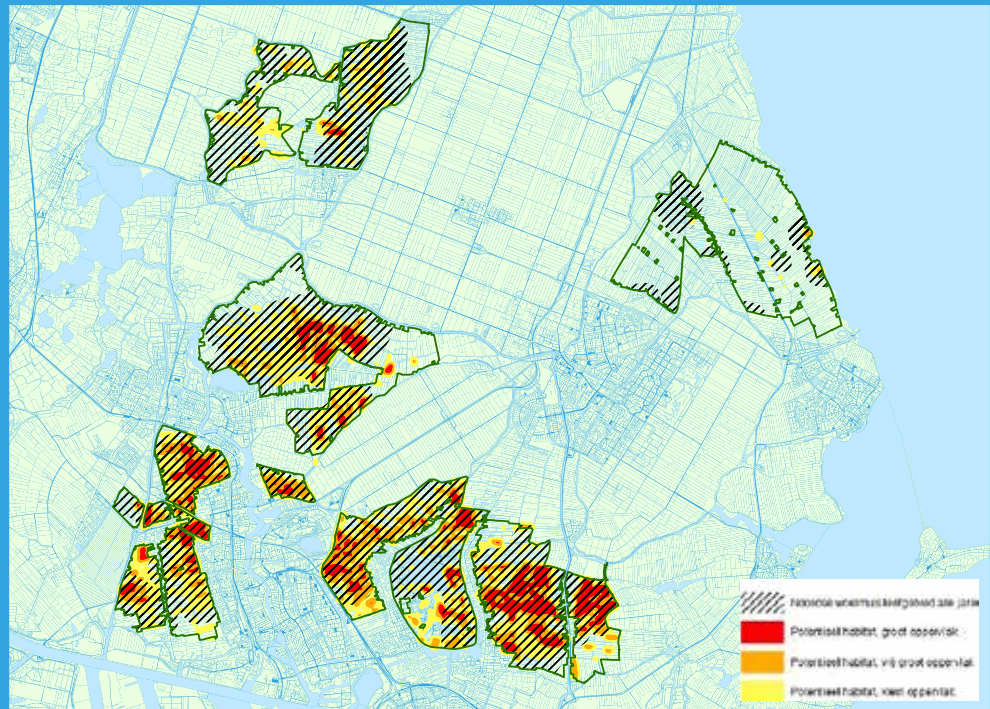
In de nabije omgeving van de meeste Natura 2000 gebieden in Laag Holland komen ook kraamkolonies voor. Deze kolonies zijn aangetroffen in de dorpen Jisp, Oostzaan, Westzaan en Kwadijk. Omdat de Meervleermuis tijdens de voedselvluchten grote afstanden aflegt, is de soort in de wijde omgeving rond deze dorpen te verwachten.

H1340 - NOORDSE WOELMUIS

Habitatrichtlijn

De in Nederland voorkomende Noordse woelmuis behoort tot de ondersoort *arenicola*, en komt op wereldschaal alleen in ons land voor. Het relatief belang van Nederland binnen Europa is daarom zeer groot.

De Noordse woelmuis staat aangemerkt als prioritaire soort, wat inhoudt dat voor deze soort een extra beschermingsinspanning is vereist. De staat van instandhouding wordt in ons land als zeer ongunstig beschouwd. Laag Holland vormt hierop echter een gunstige uitzondering. De soort komt hier in de geschikte biotopen algemeen tot vrij algemeen voor. Met uitzondering van de Polder Zeevang zijn alle Natura 2000 gebieden in Laag Holland voor de Noordse woelmuis aangewezen.



Verspreiding Noordse woelmuis in de Natura 2000 gebieden van Laag Holland, in de periode 2000-2015.

Biotoopbeschrijving

Het leefgebied van de Noordse woelmuis kenmerkt zich door de aanwezigheid van gras-, riet- en zeggevegetaties onder natte tot zeer natte omstandigheden. Veel plaatsen in ons land voldoen aan deze biotoopvoorkeuren, maar vanwege gevoeligheid voor concurrentie van Aardmuis en Veldmuis staat de Noordse woelmuis in Nederland sterk onder druk. Slechts onder zeer natte omstandigheden heeft de Noordse woelmuis ten opzichte van andere soorten een betere concurrentiepositie.

Omdat in Laag Holland de concurrenten grotendeels ontbreken bezit de Noordse woelmuis in deze regio een uitzonderingspositie. Waarschijnlijk is ook de eilandenstructuur in Laag Holland bevorderlijk voor een blijvende isolatie en voldoende grote populaties. Om deze redenen komt de Noordse woelmuis in Laag Holland in een breed scala van biotopen voor, uiteenlopend van vochtige en natte riet- en zeggelanden, heen- en biezenbegroeiingen, zoomvormende ruigten en zelfs de regelmatig gemaaide overgangsvelden. Ook verruigde graslanden met Pitrus en Fioringras vormen vanwege hun hoge vegetatiestructuur een geschikt biotoop. Struwelen en bosjes zijn daarentegen ongeschikte biotopen.

Noordse woelmuis eet vrijwel uitsluitend plantaardig voedsel, zoals rietspruiten, zeggen, zaden en wortels.

Bedreiging en beheer

Door gereguleerde waterpeilen, intensiever landgebruik en de afsluiting van zeearmen, is de dynamiek in de leefgebieden van de Noordse woelmuis afgenomen.

Daardoor zijn buiten Laag Holland de leefgebieden kleiner geworden en is er meer concurrentie met Veld- en Aardmuis. Ook versnippering van leefgebieden vergroot de kans op uitsterven van populaties door bijvoorbeeld inteelt.

Maatregelen welke kunnen bijdragen aan het voortbestaan van de soort, bestaan uit het toepassen van natuurlijk peilbeheer, behoud of aanleg van eilandjes, het vergroten van areaal aan natte rietlanden en verbindingsen tussen leefgebieden. De laatste maatregel op zich kan ook nadelig uitpakken als er toegangswegen voor concurrenten en predatoren worden geschapen. Verbindingsen moeten dus worden aangelegd tussen leefgebieden van Noordse woelmuis, terwijl verbindingsen met gebieden waar Aard- of Veldmuis voorkomt, juist niet wenselijk zijn. Intensieve begrazing is ongunstig voor de Noordse woelmuis, terwijl ook intensief rietmaaien ongunstig wordt geacht. Dit laatste kan echter nauwelijks van toepassing zijn op Laag Holland, omdat in het verleden (periode voor 1960) zeer veel rietland werd gemaaid. Dit heeft gezien de ruime verspreiding van de soort echter nooit tot het verdwijnen van de soort geleid. Het omzetten van rietland naar grasland is echter wel ongunstig voor de soort. Omdat na 1980 het oppervlak aan overjarig riet in de meeste Natura 2000 gebieden is toegenomen, verkeert de Noordse woelmuis in de Habitatrichtlijngebieden in een gunstige staat van instandhouding.

Habitatrichtlijngebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Instandhoudingsdoelstelling	Opmerking
Eilandspolder	2-15%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	
Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder	2-15%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	
Polder Westzaan	2-15%	behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Recent meer potentieel biotoop door uitbreiding moerasoppervlak
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	2-15%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	Lokaal ook in ruige pitrusgraslanden voorkomend, ook in drogere delen door ontbreken concurrenten
Polder Zeevang			Soort komt op bescheiden schaal in het gebied voor

Aantallen en verspreiding

De Noordse woelmuis is sterk gebonden aan grote aaneengesloten veenweidegebieden waarin een voldoende lengte of oppervlak aan riet- en oeverlanden voorkomt. Omdat de soort bijna overal algemeen is, kan hij ook in kleine geïsoleerde rietlandjes binnen grote, aaneengesloten graslandcomplexen worden aangetroffen.

In de Natura 2000 gebieden waarin veel potentieel oppervlak (rietland, natte ruigten) voorkomt, is de soort overal aan te treffen. Het Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, de Polder Westzaan en het Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder zijn uiterst

waardevol voor de instandhouding van Noordse woelmuis in Nederland. Vanwege de aanwezigheid van optimaal habitat van aanzienlijke omvang vormen deze gebieden het kerngebied voor Noordse woelmuis. In het Ilperveld komt de Noordse woelmuis ook in drogere delen voor, vanwege het ontbreken van concurrenten. De overige gebieden zijn waardevol omdat ze geschikt biotoop bevatten, maar ook omdat ze als verbindingszone naar andere gebieden fungeren.



Noordse woelmuis (Foto: Vilda)