

HABITATRICHTLIJN: SOORTEN EN HABITATTYPEN

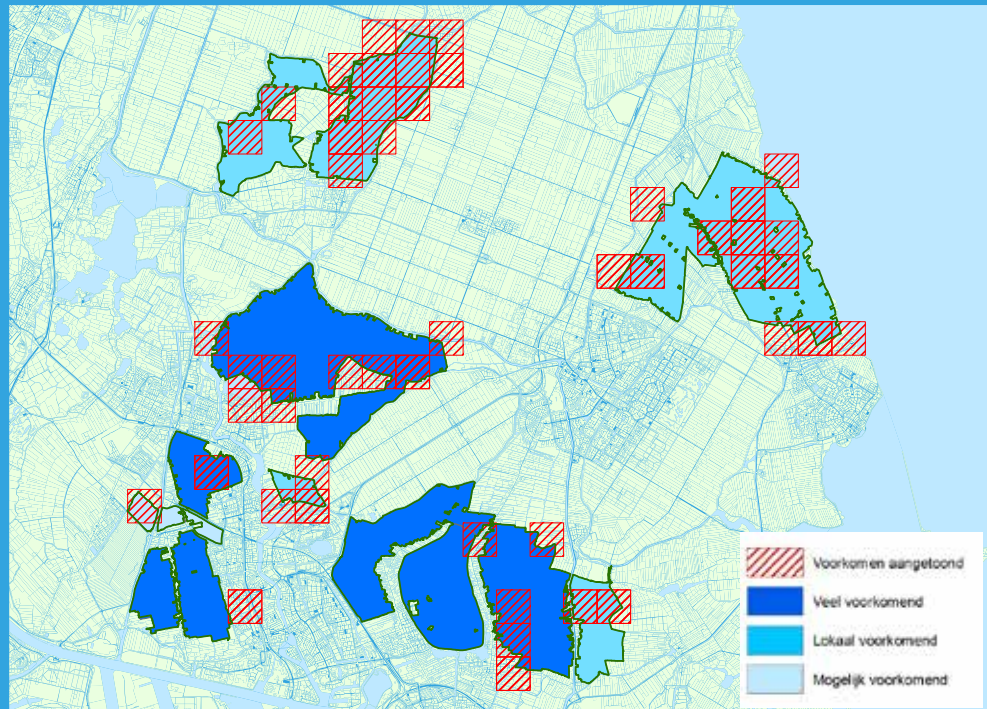


H1134	Bittervoorn	60
H1149	Kleine modderkruiper	62
H1163	Rivierdonderpad	64
H1318	Meervleermuis	66
H1340	Noordse woelmuis	68
H3140	Kranswierwateren	70
H4010B	Vochtige heiden van het laagveen gebied	74
H6430B	Zoomvormende ruigten	78
H7140B	Overgangsvenen	82
H91Do	Veenbos	86

H1134 - BITTERVOORN

Habitatrichtlijn

Het belang van Nederland voor Bittervoorn binnen Europa is zeer groot. Bittervoorn staat behalve op Bijlage II ook op bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Naast de aanwijzing van beschermde gebieden, zijn ook beschermingsmaatregelen vereist om de instandhouding van de soort te waarborgen. De staat van instandhouding van de Bittervoorn is matig ongunstig. Behalve Polder Zeevang zijn alle Natura 2000 gebieden voor Bittervoorn aangewezen.



Verspreiding Bittervoorn in de Natura 2000 gebieden van Laag Holland, in de periode 1997-2010.

Kenmerken en biotoop beschrijving

Bittervoorn behoort tot de familie van karperachtigen (Cyprinidae). De soort wordt aangetroffen in helder stilstaand of langzaam stromend water, als poldersloten en plassen. Bittervoorn heeft een voorkeur voor wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie, die beschutting biedt aan jonge vis. In het IJperveld is de soort zeer talrijk in beschutte ondiepe wateren (diepte 1m), met een in het water staande rietvegetatie. In Nederland komt Bittervoorn voor in wateren met een zandige tot modderige bodem. De soort mijdt wateren met stenige bodems en dikke modderlagen. In het veenweidegebied van Laag Holland vormen echter ook rustige, niet bevaren sloten met een relatief dikke baggerlaag (10-50 cm) een gunstig biotoop. Het water bezit hier op dit soort locaties gedurende tenminste een deel van het jaar een doorzicht tot op de bodem, is rijk aan waterplanten of een in het water staande begroeiing van riet of lisdodden. Gunstige biotopen voor Bittervoorn hangen nauw samen met de voorkeursbiotoop van grote zoetwatermosselen, waar Bittervoorn van afhankelijk is. Bittervoorn zet namelijk de eieren af in grote mosselen zodat ze zijn beschermd tegen predatoren. De zoetwatermossel profiteert op zijn beurt weer van de Bittervoorn. De larven hechten met kleefharen aan de kieuwen en schubben van de vis en zorgt op deze manier voor zijn verspreiding.

In Laag Holland worden de eieren vooral in Zwanemossels (*Anadonta cygnaea zellensis*) afgezet, maar ook Schildersmossel (*Unio pictorum*), Bolle

stroommossel (*Unio tumidus*) en Vijvermossel (*Anadonta amatina*) kunnen als kraamkamer dienen.

Het voedsel van de Bittervoorn bestaat voornamelijk uit plantaardig voedsel, als kiezelalgen.

Bedreiging en beheer

Bittervoorn is erg gevoelig voor vertroebeling (eutrofiëring) en heeft belang bij plantenrijk water. Watervuiling, verzuring, kanalisatie en intensief schonen van sloten, hebben directe en indirecte gevolgen voor de Bittervoorn. Als bijvoorbeeld bij (grootschalige) baggerwerkzaamheden Zwanemossels worden verwijderd, heeft dit negatieve gevolgen voor het voortplantingssucces van de Bittervoorn. Pas gebaggerde veenbodems kunnen echter snel door Zwanemossels gekoloniseerd worden als aangrenzende kleine sloten worden ontzien. Gefaseerd schonen en baggeren in ruimte en tijd, kan schade beperken. Handmatig schonen of het gebruik van een baggerpomp heeft de voorkeur. Ook kan na het baggeren flora en fauna worden teruggezet, vooral de grote zoetwatermosselen. Bij grootschalige baggerwerkzaamheden is het terugzetten vaak niet effectief, omdat de mosselen de werkzaamheden slecht overleven. Om te zorgen dat er voldoende water- en in het water staande oeverplanten aanwezig zijn, dient eutrofiëring tegen te worden gegaan. Voor het overleven van Bittervoorn zijn verbindingen van leefgebieden van belang. Diepere sloten waar de soort overwintert en ondiepe sloten waar de soort zich voortplant dienen zo veel mogelijk in verbinding te staan. Bij toenemende isolatie

Habitatrichtlijngebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Instandhoudingsdoelstelling	Opmerking
Eilandspolder	2-15%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	
Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder	>15%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	
Polder Westzaan	2-15%	behoud omvang en kwaliteit leefgebied	achtergang omvang leefgebied toegestaan ten gunste van H1330 en H6430
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	>2-15%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	Talrijk in gedeeltelijk geïsoleerde wateren
Polder Zeevang		geen	

kan door predatie van roofvissen de Bittervoorn afnemen. Het verbinden van wateren om verspreiding te bevorderen is een belangrijke ontsnipperingsmaatregel. Als hierdoor echter het doorzicht verslechtert, door inlaat van sterk eutroof water, kan deze maatregel echter contra-productief zijn.

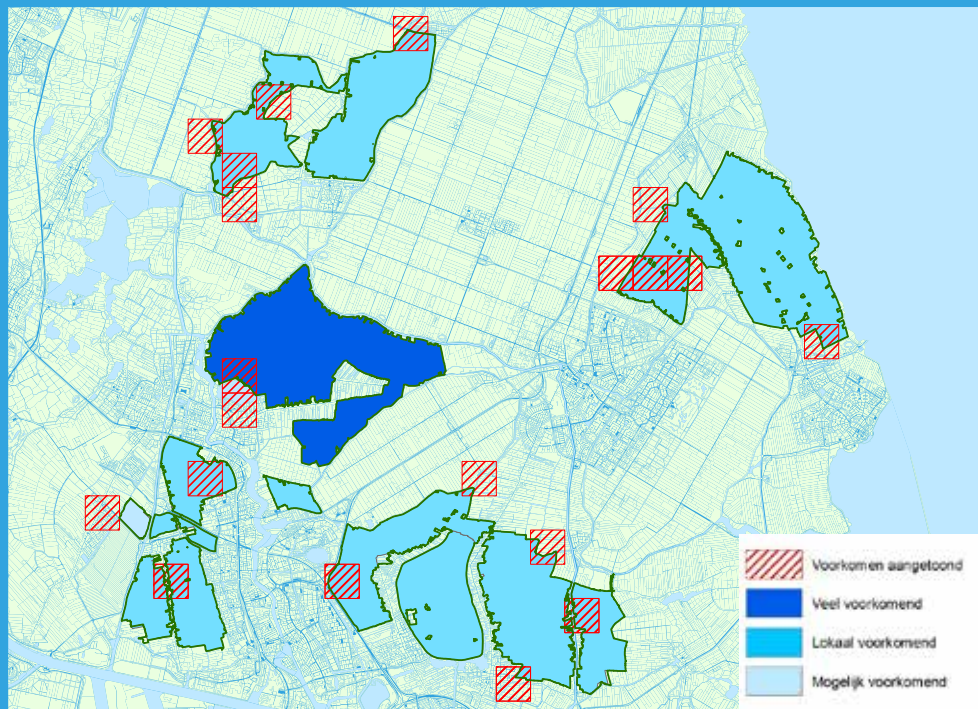
Aantallen en verspreiding

In ons land bezit Bittervoorn vooral in West Nederland een zwaartepunt. In alle deelgebieden van de geselecteerde Natura 2000 gebieden komt Bittervoorn voor, plaatselijk in groot aantal. In het Wormer- en Jisperveld is de soort algemeen. Hier bevinden zich veel kleine watergangen met grillige oevers en gevarieerde oevervegetatie. In het Ilperveld heeft Bittervoorn een ruime verspreiding, de soort is plaatselijk zeer talrijk in vrij heldere, deels geïsoleerde wateren met een verlengde aanvoerweg, soms met meer dan 1000 individuen per km slootrand. Ook in het Oostzanerveld, de Kalverpolder en heel Polder Westzaan komt de soort regelmatig voor. Van het Varkensland zijn enkele waarnemingen bekend. In 't Twiske wordt Bittervoorn in het venige deel regelmatig aangetroffen; in de grote wateren komt hij weinig voor. In Polder Zeevang komt de soort ook verspreid voor. In de Eilandspolder komt Bittervoorn in beide delen algemeen voor; in het oostelijk deel is de soort in bijna elk kilometerhok waargenomen, ook in het westelijke deel (Vogelrichtlijngebied). In het oostelijk deel is sprake van meer oevervegetatie en sloten, het westen is opener, helderder en heeft meer watervegetatie.

H1149 - KLEINE MODDERKRUIPER

Habitatrichtlijn

Het relatieve belang van Nederland voor de Kleine modderkruiper is zeer groot. De relatieve bijdrage van de gebieden Eilandspolder en IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske wordt op 2-15% geschat, voor het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en Polder Westzaan, is de relatieve bijdrage <2%. De staat van instandhouding is gunstig.



Verspreiding Kleine modderkruiper in de Natura 2000 gebieden van Laag Holland.

Kenmerken en biotoop beschrijving

De Kleine modderkruiper wordt gemiddeld 8 tot 10 centimeter lang. Onder zijn oog bevindt zich een uitklapbare stekel, wat als verdediging dient. Kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende wateren. Ondiepe wateren met een rijke begroeiing van hogere waterplanten in combinatie met een bodem van zand en modder vormen een optimaal biotoop. Vooral jonge vissen houden zich hier op vanwege de snelle opwarming en het hoge voedselaanbod. Daarnaast zijn ze minder goed bereikbaar voor predatoren als Snoek en Baars. Oudere dieren worden ook in bredere poldersloten in het veenweidegebied aangetroffen.

Het voedsel bestaat uit kleine dieren als insectenlarven, kleine kreeftachtigen en uit organische resten. De Kleine modderkruiper hapt bodemsubstraat op en filtert daaruit de eetbare deeltjes, de overige deeltjes worden via de kieuwen weer uitgestoten. Als de soort niet actief is kruipt hij weg in de bodem, onder stenen of waterplanten.

In tegenstelling tot veel andere vissoorten, kan de Kleine modderkruiper op de bodem blijven liggen, dankzij een kleine zwemblaas, waardoor het drijfvermogen gering is. Ook kan de Kleine modderkruiper gebruik maken van darmademhaling, waardoor de soort in zuurstofarme omstandigheden kan overleven.

Bedreiging en beheer

Kleine modderkruiper is niet erg gevoelig voor watervervuiling en kan kortstondige lage zuurstofgehalten

makkelijk overleven. Als door vermessing en achterstallig baggeronderhoud langdurige zuurstofarme situaties ontstaan heeft dit echter toch een ongunstig effect, omdat daardoor een slechter voedselaanbod ontstaat. Baggerwerkzaamheden zelf hebben ook negatieve effecten. Gefaseerd baggeren richt minder schade aan. Handmatig baggeren is gunstiger.

Fysieke barrières kunnen een bedreiging betekenen, maar de soort wordt ook regelmatig in geïsoleerde wateren aangetroffen. De soort is hier via het kuit dat door watervogels wordt verspreid waarschijnlijk terecht gekomen. Toch moeten barrières zoveel mogelijk worden vermeden of worden ontsnipperd via vispassages.

Voorzieningen van opeenstapeling van stenen en verticale sleuven kunnen barrières doorbreken.

Op lokaal niveau kunnen effectgerichte maatregelen worden uitgevoerd, door de aanleg van plas-dras oevers met een in het water staande oevervegetatie. Ook het verbreden van poldersloten met een ondiepe randzone werkt positief. Kleinschalig slootschonen is niet bedreigend voor de soort en kan er zelfs voor zorgen dat een waterplantenvegetatie aanwezig blijft. De soort kan daarom ook voorkomen in regelmatig geschoude, heldere en waterplantenrijke sloten van onderbemalen weilandpercelen.

Aantallen en verspreiding

In Nederland is de Kleine modderkruiper, met uitzondering van Zeeland, bekend uit alle provincies. De verspreiding van Kleine modderkruiper is vermoedelijk onder-

Habitatrichtlijngebied	Relatieve bijdrage aan Nederlandse populatie	Instandhoudingsdoelstelling	Opmerking
Eilandspolder	2-15%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	
Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder	<2%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	
Polder Westzaan	<2%	behoud omvang en kwaliteit leefgebied	achtergang omvang leefgebied toegestaan ten gunste van H6430
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	2-15%	behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied	
Polder Zeevang			

schat omdat de soort vrij moeilijk te vangen is. In de Natura 2000 gebieden van Laag Holland komt Kleine modderkruiper verspreid voor. De soort is nog het meest waargenomen in het Wormer- en Jisperveld. In de andere veenpolders komt de soort lokaal voor in kleine heldere polderslootjes met ondergedoken waterplanten. Soms kan de Kleine modderkruiper hier dicht langs de bebouwing worden aangetroffen, zoals in de Reef. Buiten de heldere, waterplantenrijke sloten heeft de soort een zekere binding met een goed ontwikkelde oevervegetatie. Zo komt de Kleine modderkruiper in het oostelijk deel van de Eilandspolder meer voor dan in het westelijk deel, omdat hier meer sloten met oevervegetatie aanwezig zijn. Van een aantal gebieden is de Kleine modderkruiper alleen lokaal bekend, zoals Varkensland, Kalverpolder, Oostzanerveld en het Ilperveld.



Kleine modderkruiper (Foto: Vilda)