

De nieuwe Visatlas

Van Nederland

Jelger Herder

Vissennetwerk 11-03-2022



RAVON

Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland

Hoofdstuk 2 – Gegevensverzameling



4 miljoen waarnemingen uit 26.000 km-hokken

Atlas de Nie (1996)

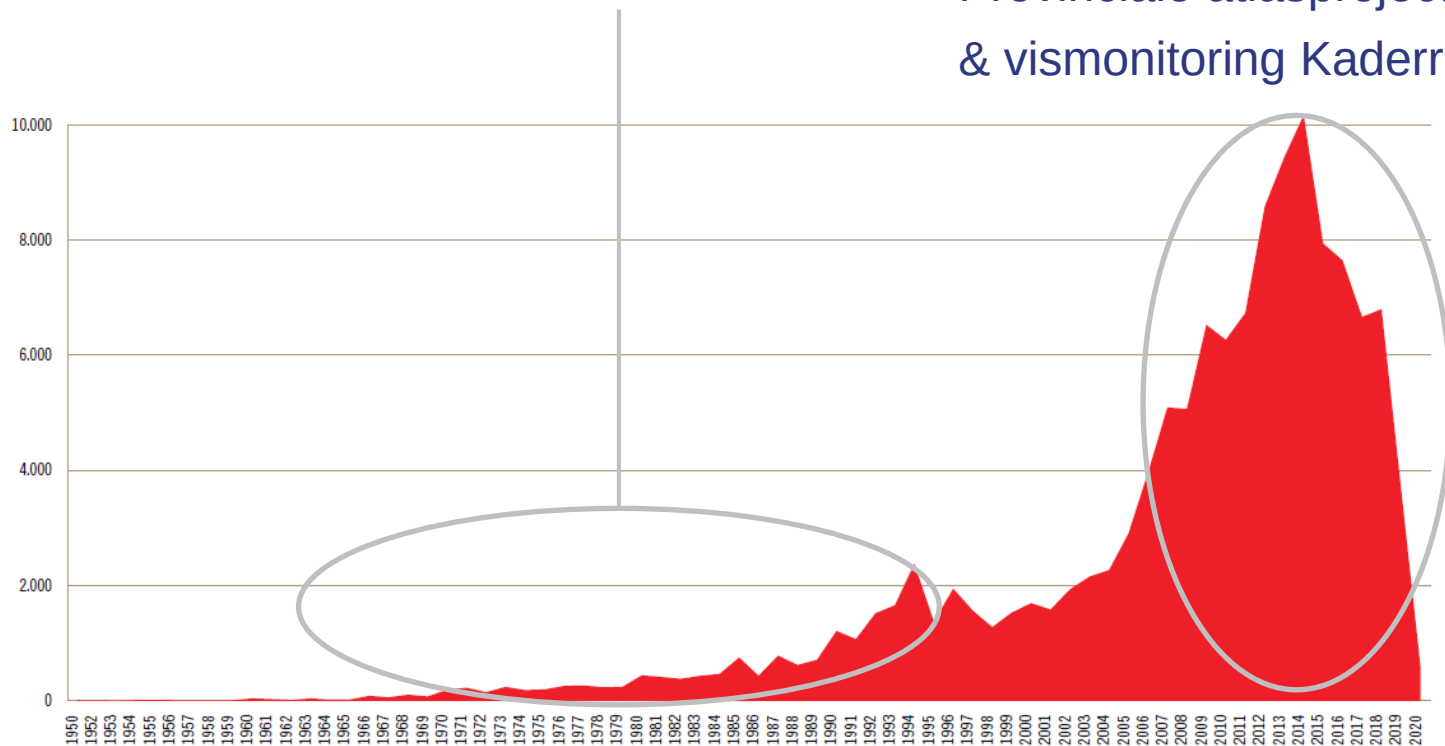
5000 km-hokken

NEM meetprogramma zoetwatervissen

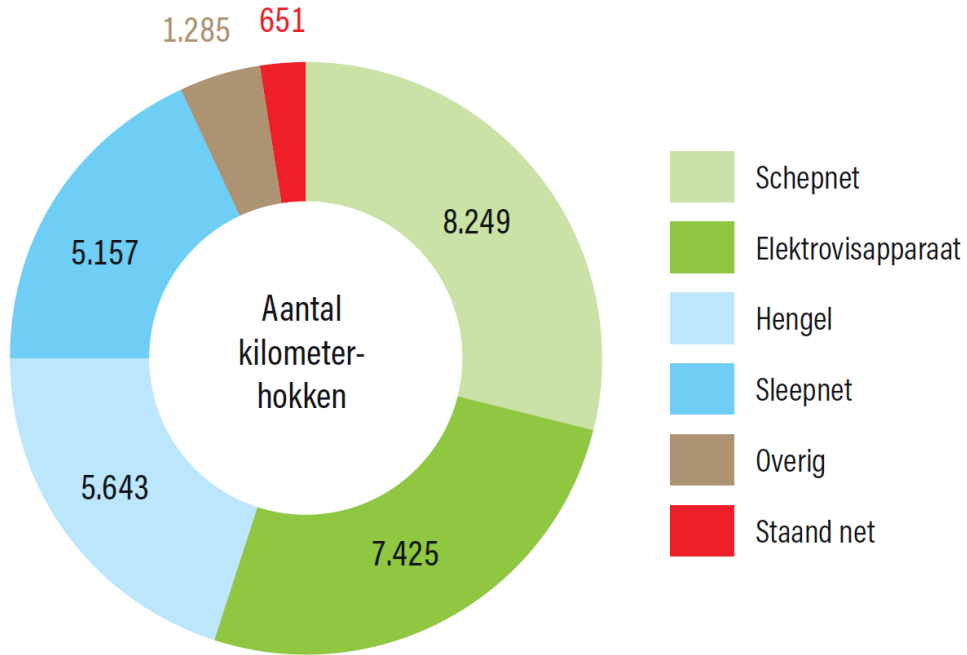
Hengelvangstregistraties

Provinciale atlasprojecten

& vismonitoring Kaderrichtlijn Water



Verskillende methoden



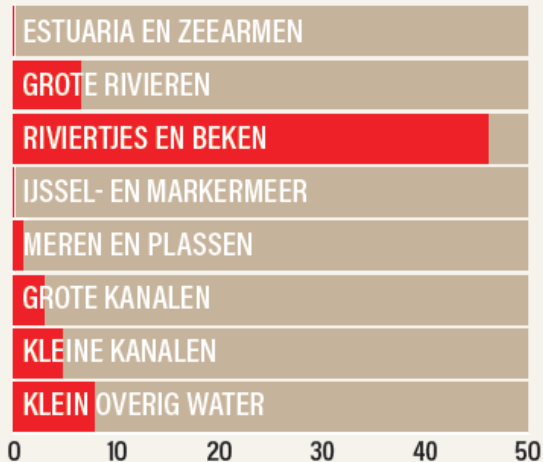
Naast verspreiding ook presentie

Watertypekaart

- Estuaria en zeearmen
- Grote rivieren
- Riviertjes & beken
- IJssel- en Markermeer
- Meren en plassen
- Grote kanalen
- Kleine kanalen
- Klein overig water



PRESENTIE PER WATERTYPE (%)



Hoofdstuk 3 – Taxonomie en ecologie



Taxonomische indeling



Op basis verwantschap

- Klasse
- Orde
- Familie
- Soort



Ecologische gilden

Generalist



Stromingsminnend



Plantenminnend



Ecologische gilden

Andadroom



Katadroom



Verder in hoofdstuk 3

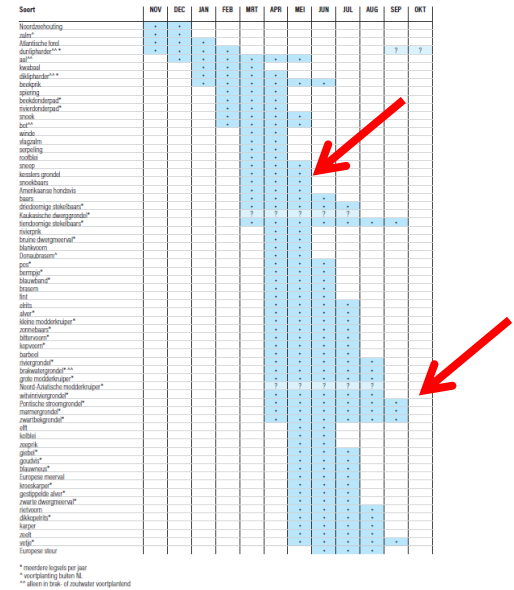
Voedsel



Vismigratiekalender



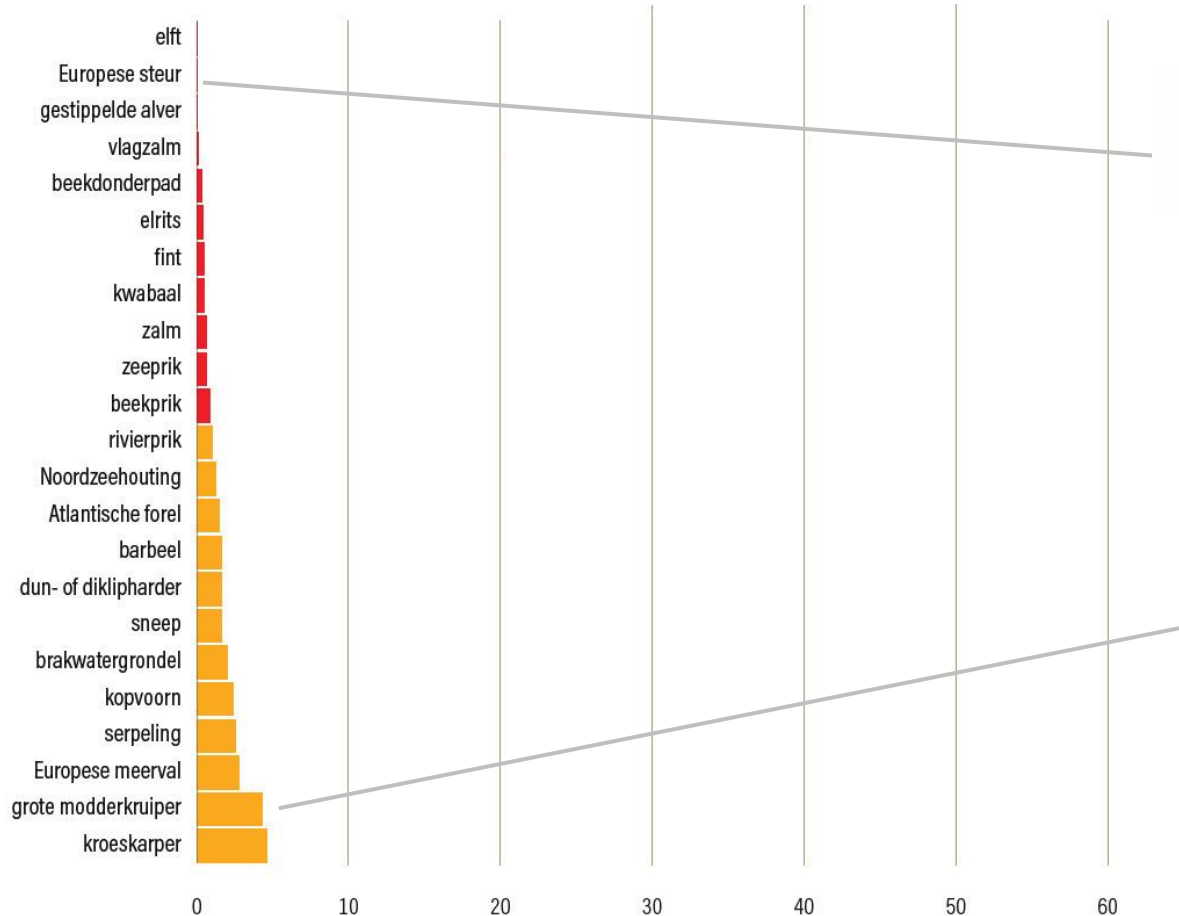
Paaiperioden



Hoofdstuk 4 – Vissen in Nederland



Presentie inheemse en ingeburgerde soorten



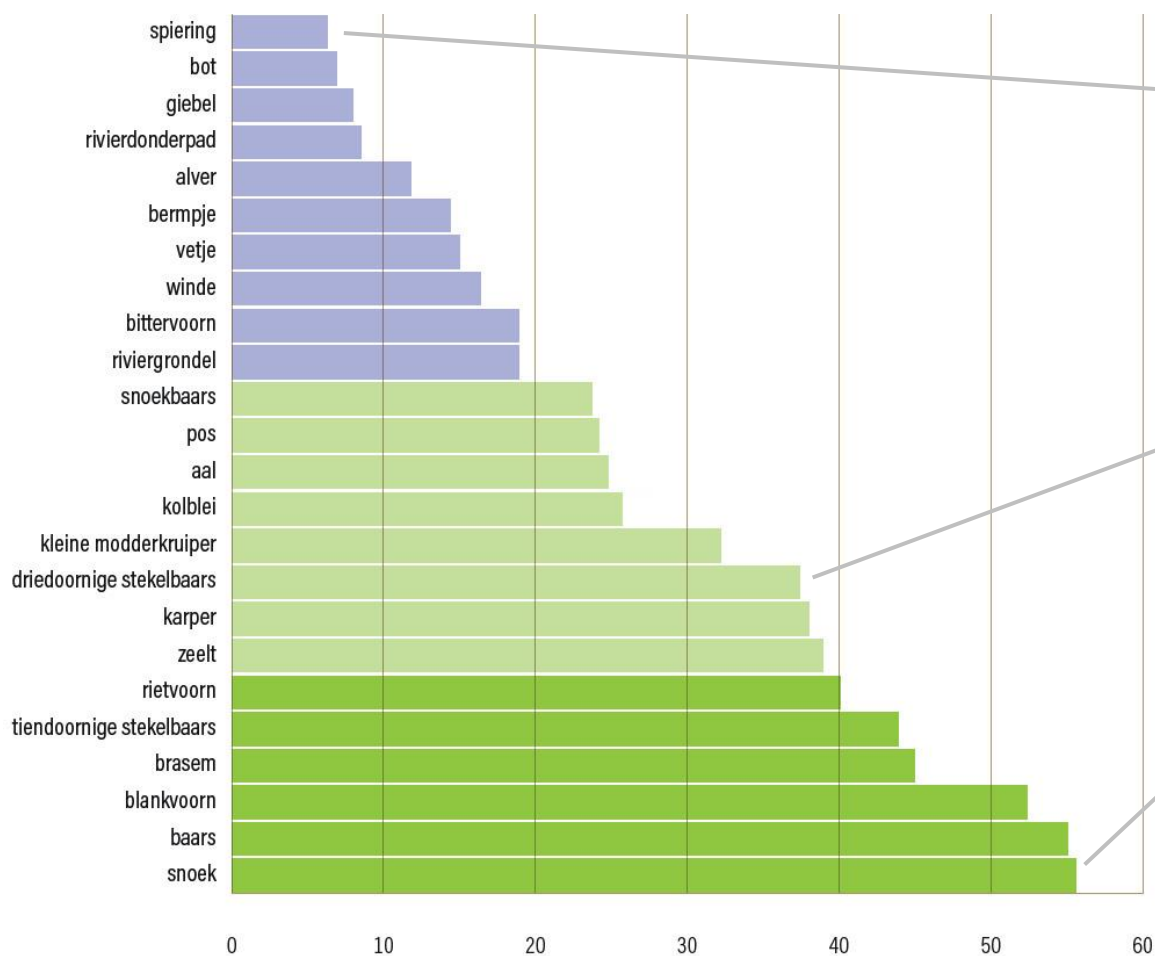
Zeer zeldzaam



Zeldzaam



Presentie inheemse en ingeburgerde soorten



Minder algemeen



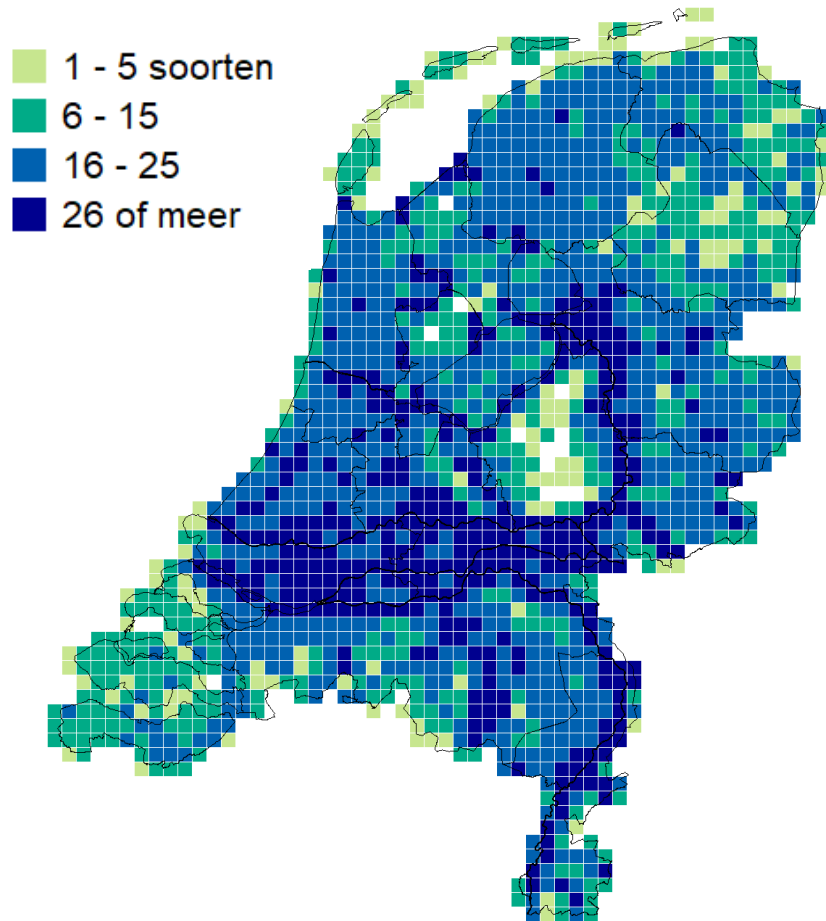
Algemeen



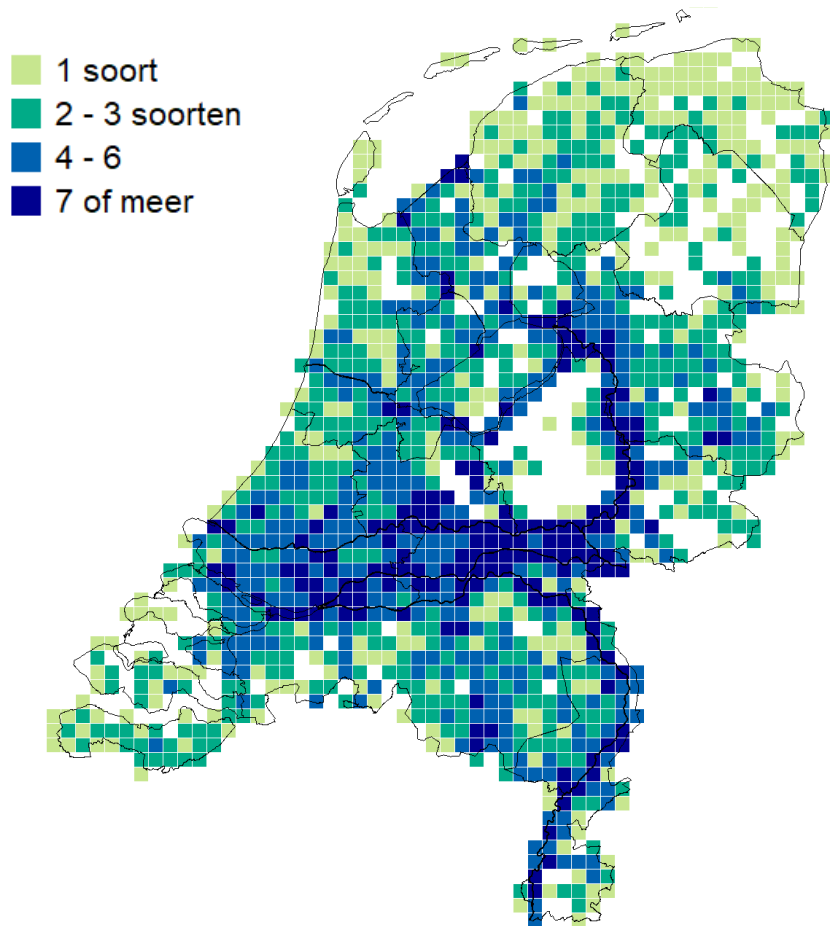
Zeer algemeen



Soortdiversiteit inheemse soorten



Soortdiversiteit exoten



Inzoomen op provincies

- Belang van provincies voor beschermde en bedreigde soorten



Informatie over exoten

- Waarvandaan, wanneer en hoe?



Hoofdstuk 5 – De Soorten



Soortteksten – paspoort



Rivierdonderpad

Cottus perifretum

Scorpaeniformes
(schorpioenvisachtigen) /
Cottidae (donderpadden)

LENGTE 12 cm

GILDE gedomesticeerd

UURHOKKEN 584

KM-HOKPRESENTIE

minder algemeen (9%)

TREND sterke afname

RODE LIJST gevoelig / kwetsbaar

VISSERIJWET niet opgenomen

WET NATUURBESCHERMING

bescherm

HABITAT RICHTLIJN bijlage II

Uiterlijk & herkenning

De rivierdonderpad heeft een gedrongen lichaam met donkere vlekken of lichte banden en een brede afgeplatte kop. De soort lijkt sterk op de beekdonderpad. Het onderscheid tussen beide soorten is alleen te maken bij dieren tot een lengte van 6 cm. Beekdonderpadden hebben tot deze lengte gladde flanken, terwijl de flanken van de rivierdonderpad ruw zijn met zichtbare steeltjes. Hiernaast kunnen uitheemse grondsoorten (marmersgronden, Pontische stroomgronden, kesslersgronden, zwartbekgronden en Kaukasische dwerggronden) verward worden met rivierdonderpad. Het onderscheid is te maken doordat de buikvinnen van deze soorten zijn vergroot tot één vinger, terwijl de donderpadden twee buikvinnen hebben.

Leefgebied & levenswijze

De rivierdonderpad is een bodemvis die voorkomt in rivieren, beken, meren, kanalen, vaarten en grachten. Hij heeft een voorkeur voor plaatsen met een goede zuurstofhuishouding als gevolg van lokale stromingen of windwerking in meren. Overdag verschuilen ze zich in holtes tussen stenen, puin, schelpenbanken, oeverbeschoeiingen of boomwortels. Het vandeel bestaat uit macrofauna en larven van vissen. Ze worden tot zes jaar oud en

zijn na ongeveer één jaar geslachtsrijp. Ze paaien meerdere keren in de periode februari tot april. De mannetjes zoeken een nestholte onder een steen of andere structuren. Ze vertonen vervolgens baltsgedrag waarbij ze van kleur kunnen verschieten om een vrouwtje te verleiden. Het nest is het nest en verzorgt de eitjes door deze met zijn bevestigde zuurstofrijk water te voorzien. De larven leven eerst in het open water waar ze zich voeden met zoöplankton. Als ze het juveniele stadium bereiken zoeken ze de bodem op en schakelen over op macrofauna. In de volkmond werd de soort ook wel (rivier)knothaan genoemd. Als er gevaar dreigt of als andere concurrerende soortgenoten te dichtbij komen, maken ze namelijk een knorrend geluid om af te schrikken.

Voorkomen in Nederland

Taxonomisch en genetisch onderzoek heeft aangetoond dat er in Europa acht soorten donderpadden voorkomen (Vivianhof et al. 2005; Crombagh et al. 2007). In Nederland bleek niet één soort (*Cottus gobio*) voor te komen, maar twee andere, aparte soorten (*Cottus rhenanus* en *Cottus perifretum*). Naast de zeldzame beekdonderpad komt de meer algemeen voorkomende rivierdonderpad

Cottus perifretum

Scorpaeniformes
(schorpioenvisachtigen) /
Cottidae (donderpadden)

LENGTE 12 cm

GILDE gedeeltelijk

stromingsminnend

UURHOKKEN 584

KM-HOKPRESENTIE

minder algemeen (9%)

TREND sterke afname

RODE LIJST gevoelig / kwetsbaar

VISSERIJWET niet opgenomen

WET NATUURBESCHERMING

bescherm

HABITAT RICHTLIJN bijlage II



Soortteksten – onderdelen



Rivierdonderpad

Cottus periphetum

Schorpioenvormig
(schorpioenvantsachtigen) /
Cottidae (donderpadden)

LENGTE 12 cm
GILDE gotsotafix
stromingsminnend
UURHOEKEN 584
RE-HOOFDREKTE
minder algemeen (9%)
TREND stierke afname
RODE LIST gevoelig / kwetsbaar
VERSERUWET niet opgenomen
WET NATURENSCHERMING
bescherm
HABITAT RICHTLIJN Drijve II



Uiterlijk & herkenning

De rivierdonderpad heeft een gedrongen lichaam met donkere vlekken of lichte banden en een brede afgeplatte kop. De soort lijkt sterk op de beekdonderpad. Het onderscheid tussen beide soorten is alleen te maken bij dieren tot een lengte van 6 cm. Beekdonderpadden hebben tot deze lengte gladde flanken, terwijl de flanken van de rivierdonderpad ruw zijn met zichtbare stoepletjes. Hiernaast kunnen uitheemse grondelsoorten (marmelgronddel, Pontische stroomgrondel, kesslers grondel, zwartbekgrondel en Kaukasische dwerggrondel) verward worden met rivierdonderpad. Het onderscheid is te maken doordat de buikvinnen van deze soorten zijn vergroefd tot één rugvinnig, terwijl de donderpadden twee buikvinnen hebben.

Leefgebied & levenswijze

De rivierdonderpad is een bodemvis die voorkomt in rivieren, beken, meren, kanalen, vaarten en grachten. Hij heeft een voorkeur voor plaatsen met een goede zuurstofhuishouding als gevolg van lokale stromingen of windwerking in meren. Overdag verschuilen ze zich in holtes tussen stenen, puin, schelpenbanken, oeverbeschoeiingen of boomwortels. Het vandeel bestaat uit macrofauna en larven van vissen. Ze worden tot zes jaar oud en

zijn na ongeveer één jaar geslachtsrijp. Ze paaien meerdere keren in de periode februari tot april. De mannetjes zoeken een nestholte onder een steen of andere structuren. Ze vertonen vervolgens baltsgedrag waarbij ze van kleur kunnen verschieten om een vrouwtje te verleiden eitjes in het nest te leggen. Hierna bewaakt hij het nest en verzorgt de eitjes door deze met zijn bestanden van zuurstofrijk water te voorzien. De larven leven eerst in het open water waar ze zich voeden met zoöplankton. Als ze het juveniele stadium bereiken zoeken ze de bodem op en schakelen over op macrofauna. In de volkommond werd de soort ook wel (rivier)knothaan genoemd. Als er gevaar dreigt of als andere concurrerende soortgenoten te dichtbij komen, maken ze namelijk een knorrend geluid om af te schrikken.

Voorkomen in Nederland

Taxonomisch en genetisch onderzoek heeft aangetoond dat er in Europa acht soorten donderpadden voorkomen (Freyhof et al. 2005, Crombaghs et al. 2007). In Nederland bleek niet één soort (*Cottus gobio*) voor te komen, maar twee andere, aparte soorten (*Cottus rhenanus* en *Cottus periphetum*). Naast de zeldzame beekdonderpad komt de meer algemene voorkomende rivierdonderpad

- Uiterlijk & Herkenning
- Leefgebied & Levenswijze
- Voorkomen in Nederland
- Bedreigingen, herstel & visserij

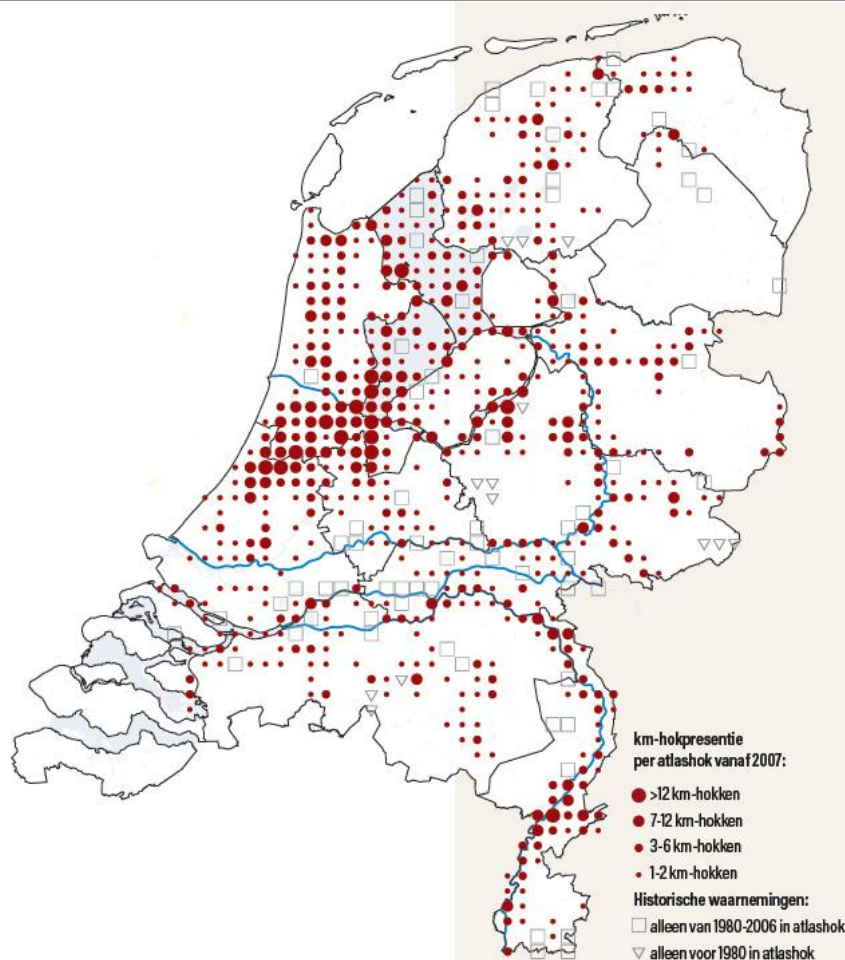
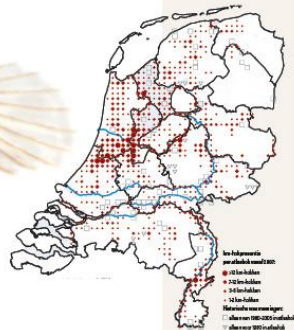


Soortteksten- verspreidingskaart

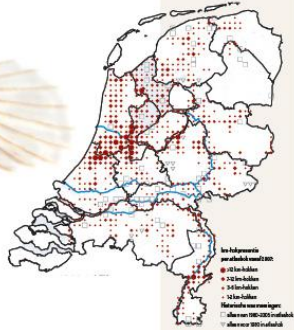


(*C. peripetum*) voor (Dorenbosch et al. 2008). Oudere bronnen (o.a. Schlegel 1863) noemen de rivieronderpad alleen voor de snelststromende wateren. Hij kwam echter verspreid over het hele land voor, tot in de polderwateren van Friesland (Redeke 1941). Als gevolg van de sterke watervulling verdwenen de soort tussen 1950 en 1970 op veel plaatsen (Kranenburg & Spilmanns 2013). In een aantal beken zoals de Stribeekse Beek en Reusel in Noord-Brabant, de Boven Slings in Gelderland en vermoedelijk ook

de Drentse Aa stierven de populaties uit. Op de meeste plaatsen keerde de rivieronderpad echter terug toen de waterloosheid vanaf de jaren 80 verbeterde. In de grote rivieren, grote kanalen en het IJssel- en Markermeer heeft de soort waarschijnlijk geprofiteerd van de schuilgelegenheden die ontstond door het toepassen van storttenen voor oeververdediging in de loop van de 20e eeuw. De rivieronderpad komt in alle provincies voor. Door de toepassing van het zaktampvisen vanaf 2011 bleek hij,



Soortteksten- presentie per watertype



(*C. peripetum*) voor (Dorenbosch et al. 2008). Oudere bronnen (o.a. Schlegel 1862) noemen de rivieronderpad alleen voor de snelstromende wateren. Hij kwam echter verspreid over het hele land voor, tot in de polderwateren van Friesland (Redeke 1941). Als gevolg van de sterke watervulling verdwenen de soort tussen 1950 en 1970 op veel plaatsen (Kranenburg & Spilmeers 2013). In een aantal beken zoals de Stribeekse Beek en Reusel in Noord-Brabant, de Boven Slings in Gelderland en vermoedelijk ook

de Drentse Aa sterven de populaties uit. Op de meeste plaatsen keerde de rivieronderpad echter terug toen de waterhuishouding vanaf de jaren 80 verbeterde. In de grote rivieren, grote kanalen en het IJssel- en Markermeer heeft de soort waarschijnlijk geprofiteerd van de schuilgelegenheden die ontstond door het toepassen van stortstroken voor oeververdediging in de loop van de 20e eeuw. De rivieronderpad komt in alle provincies voor. Door de toepassing van het zaktampvisen vanaf 2011 bleek hij,



PRESENTIE PER WATERTYPE (%)

ESTUARIA EN ZEEARMEN

GROTE RIVIEREN

RIVIERTJES EN BEKEN

IJSSEL- EN MARKERMEER

MEREN EN PLASSEN

GROTE KANALEN

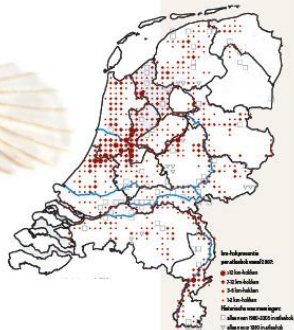
KLEINE KANALEN

KLEIN OVERIG WATER

0 10 20 30 40



Soortteksten- presentie per provincie

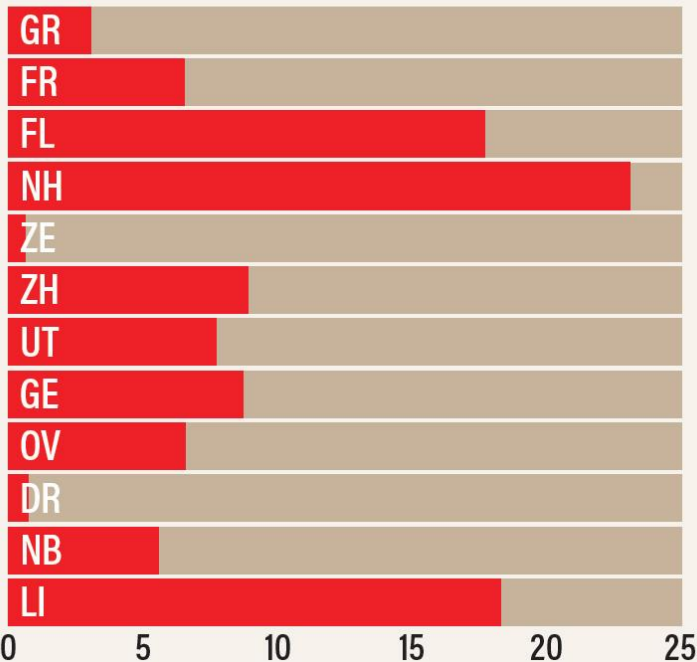


(*C. peripetum*) voor (Dorenbosch et al. 2008). Oudere bronnen (o.a. Schlegel 1862) noemen de rivieronderpad alleen voor de snelstromende wateren. Hij kwam echter verspreid over het hele land voor, tot in de polderwateren van Friesland (Redeke 1941). Als gevolg van de sterke watervulling verdwenen de soort tussen 1950 en 1970 op veel plaatsen (Kranenburg & Spilmanns 2013). In een aantal beken zoals de Stribeekse Beek en Reusel in Noord-Brabant, de Boven Slings in Gelderland en vermoedelijk ook

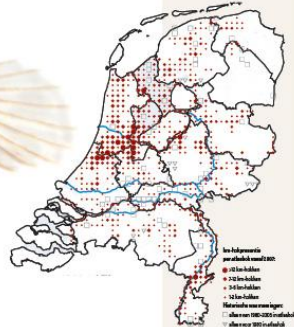
de Drentse Aa stierven de populaties uit. Op de meeste plaatsen keerde de rivieronderpad echter terug toen de waterhuishouding vanaf de jaren 80 verbeterde. In de grote rivieren, grote kanalen en het IJssel- en Markermeer heeft de soort waarschijnlijk geprofiteerd van de schuilgelegenheden die ontstond door het toepassen van stortstenen voor oeververdediging in de loop van de 20e eeuw. De rivieronderpad komt in alle provincies voor. Door de toepassing van het zaktampvisen vanaf 2011 bleek hij,



PRESENTIE PER PROVINCIE (%)

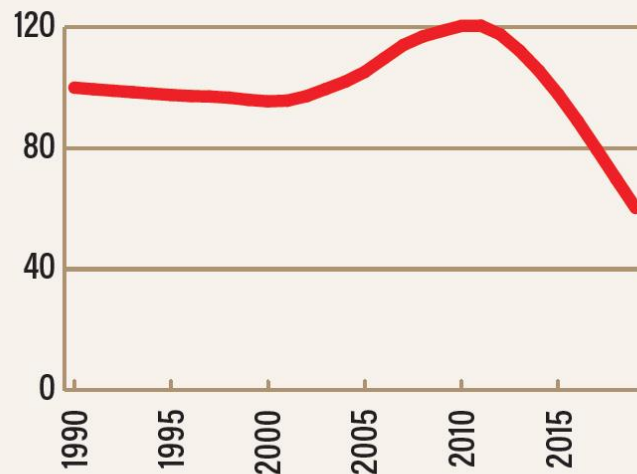
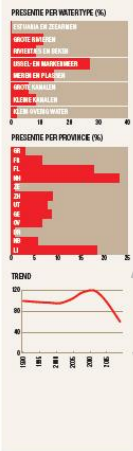


Soortteksten- verspreidingstrend



(*C. perfringens*) voor (Dorenbosch et al. 2008). Oudere bronnen (o.a. Schlegel 1862) noemen de rivierdonderdop alleen voor de snelststromende wateren. Hij kwam echter verspreid over het hele land voor, tot in de polderwateren van Friesland (Redeke 1941). Als gevolg van de sterke watervervuiling werden de soort tussen 1950 en 1970 op veel plaatsen (Kranenburg & Spijkman 2013). In een aantal beken zoals de Strijbeekse Beek en Reusel in Noord-Brabant, de Boven Slinge in Gelderland en vermoedelijk ook

de Drentse Aa stierven de populaties uit. Op de meeste plaatsen keerde de rivieronderpad echter terug toen de waterkwaliteit vanaf de jaren 80 verbeterde. In de grote rivieren, grote kanalen en het IJssel- en Markermeer heeft de soort waarschijnlijk geprofiteerd van de schuilgelegenheid die ontstond door het toepassen van stortstenen voor oeververdediging in de loop van de 20^e eeuw. De rivieronderpad komt in alle provincies voor. Door de toepassing van het zaklampvisen vanaf 2011 bleek hij,



Overige hoofdstukken

Hoofdstuk 6

Aantasting waternatuur &
herstelmaatregelen



Hoofdstuk 7

Bescherming



Vragen?

???



Meer info

www.ravon.nl/visatlas



© foto's:

Jelger Herder,
Blikonderwater e.a.