

Riviergrondel - *Gobio gobio*

Ecological knowledge base

Riviergrondel - *Gobio gobio*

Algemeen

Algemene kenmerken	
Naam soort(en)groep	Riviergrondel - <i>Gobio gobio</i>
Regio	Nederland, West-Midden Eurapa
Watersysteem	plassen, meren, rivieren, beken
Natuurparameter	vissen
Factsheet opgemaakt door	M.P. Weeber



www.biopix.com

Habitat beschrijving

Algemeen voorkomen

Het verspreidingsgebied van de riviergrondel strekt zich uit van West- en Midden-Europa tot de Kaspische Zee. In Noorwegen, noord-Zweden en Finland komt hij niet voor. In het zuiden wordt het verspreidingsgebied begrensd door de Pyreneeën en loopt via noord-Italië en Griekenland naar het noorden van Turkije. De riviergrondel is in Spanje uitgezet en heeft zich van daaruit tot in Portugal verspreid [#1](#).

Lange tijd is de riviergrondel een algemene verschijning geweest, die in zeer uiteenlopende wateren kon worden aangetroffen. Door verschillende oorzaken is de soort op vele plaatsen sterk achteruit gegaan, maar schijnt in sommige wateren weer in aantal toe te nemen. De kanalisatie van beken en rivieren wordt wel de belangrijkste oorzaak van de achteruitgang genoemd, maar watervervuiling en het verdwijnen van paaiplaatsen hebben hier ook een groot aandeel in gehad.

De riviergrondel is een aan de waterbodem gebonden vis. Vooral in ondiep water houdt hij zich, vaak in kleine scholen, bij een hellende bodem op. Bij het ontbreken van natuurlijke oevers, zoals in kanalen en vaarten, staan ze ook wel vertikaal tegen beschoeiingen en kade-muren aan [#1](#). In de paaitijd en in de zomermaanden wordt de riviergrondel in ondiep water aangetroffen. 's Winters zoekt hij het diepere water op om te overwinteren [#1](#).

De riviergrondel heeft een langgerekt lichaam, dat in dwarsdoorsnede bijna rond en naar de staart toe zijlings afgeplat is. De rug is licht gebogen en de buik afgeplat. De brede kop van de riviergrondel heeft een stompe snuit en in beide hoeken van de onderstandige mond bevindt zich een korte baarddraad. Het lichaam is bedekt met relatief grote schubben. Op de keel en tussen de borstvinnen bevinden zich geen schubben. De rug- en anaalvin hebben een korte basis en zijn, evenals de staartvin, vaak bedekt met donkere punten of streepjes. De lichaamskleur is zeer variabel en afhankelijk van de omgeving. De rugzijde is zwart-, groen- of blauw-bruin, de zijden zijn lichter van kleur en de buik is vuilwit of zilverachtig. Boven de zijlijn bevinden zich 7 tot 11 paarsachtige tot blauwe, ongelijke vlekken. De maximale lengte is 16-20 cm.

Voedselhabitat en strategie

De riviergrondel is een alleseter. Voor juveniele stadia vormt zoöplankton de belangrijkste voedselbron en in stilstaand water in Ierland worden door de kleinere exemplaren (<7.5 cm) voornamelijk Cladocera gegeten. Adulte dieren voeden zich met allerlei bodemorganismen. In de darm zijn muggen- en andere insectenlarven aangetroffen, als ook wormpjes, kleine kreeftachtigen, slakken en mosseltjes, kuit van andere vissen en ook wel kleine visjes. Ook plantaardig materiaal wordt gegeten, zoals Diatomeeën en draadalg; deze laatste soms zelfs in aanzienlijke hoeveelheden [#1](#).

Reproductie en migratie

De paaitijd valt in de maanden april, mei en juni. De mannetjes krijgen dan paaiuitslag: de kop, de zijden en de bovenkant van de borstvistralen zijn dan bedekt met kleine witte knobbeltjes. In meren levende riviergrondels trekken dan naar de mondingen van beken en rivieren, op zoek naar geschikte paaiplaatsen. Het paaisubstraat dient uit zand of grind te bestaan en vrij te zijn van silt en onregelmatigheden waardoor de eieren mogelijk bedekt kunnen raken. Boven een zachte modder bodem heersen door afbraak van organisch materiaal vaak zuurstofarme omstandigheden. Hier kunnen de eieren zich niet ontwikkelen [#1](#).

De eitjes worden, met veel geplons en gespetter, in de avondschemering afgezet. Ze zijn blauwig-grijs van kleur, circa 1.5 mm groot en worden los of in klompjes van 2-4 stuks aan stenen, waterplanten, boomwortels en gezonken bladeren of beschoeiingen vastgekleefd. Het vrouwtje zet niet alle eitjes in 1 keer af, maar spreidt dit over enkele weken uit. De riviergrondel produceert rond de 1000-2000 eitjes. Afhankelijk van de temperatuur komen na 10-30 dagen de eitjes uit [#1](#).

Onderzoek aan een riviergrondelpopulatie in de Mole-rivier in Groot-Brittannië wees uit dat twee derde van de populatie binnen een eigen home-range leeft en dat de rest van de populatie uit de zwervende dieren bestaat. Dit kan verklaren waarom de riviergrondel zich altijd als één van de eerste vissoorten weet te herstellen na werkzaamheden in een water: De zwervende riviergrondels kunnen voor snelle herkolonisatie van het water zorgen, wanneer door een ingreep het home-range gebonden deel van de populatie verdwenen is [#1](#).

Leeftijd en mortaliteit

De groeisnelheid is afhankelijk van verschillende omstandigheden, zoals de lengte van het groeiseizoen en het voedselaanbod. De riviergrondel is na 2 of 3 jaar geslachtsrijp. De maximale leeftijd is waarschijnlijk 6 tot 8 jaar, maar slechts weinig dieren worden ouder dan 3 jaar [#1](#).

Milieu voorwaarden

De riviergrondel kan in zeer verschillende watertypen worden aangetroffen, maar houdt zich bij voorkeur op in het heldere, stromende water van beken. Hij komt echter ook voor in grotere rivieren en in stilstaand water, zoals meren, reservoirs, grindgaten, sloten en kanalen. De riviergrondel kan zich handhaven in water met lage saliniteit. Hoewel gevoelig voor vervuiling, dat zijn voorkomen aanzienlijk beperkt, stelt de riviergrondel geen bijzondere hoge eisen aan de waterkwaliteit; van doorslaggevend belang voor zijn voorkomen is de aanwezigheid van geschikte paaiplaatsen [#1](#).

Dosis-effect relaties

De Dosis-effect relaties voor de Riviergrondel zijn opgesteld met de componenten Juveniel/adult en Ei/larve.

Stroomdiagram



Unknown macro: 'flowchart'

Formule 1 = "Diepte" * min("Temperatuur", "Zuurstofgehalte", "Stroomsnelheid", "Saliniteit", (2 * "Bodemstructuur/relief" + "Percentage aquatische vegetatie/obstakels") / 3)

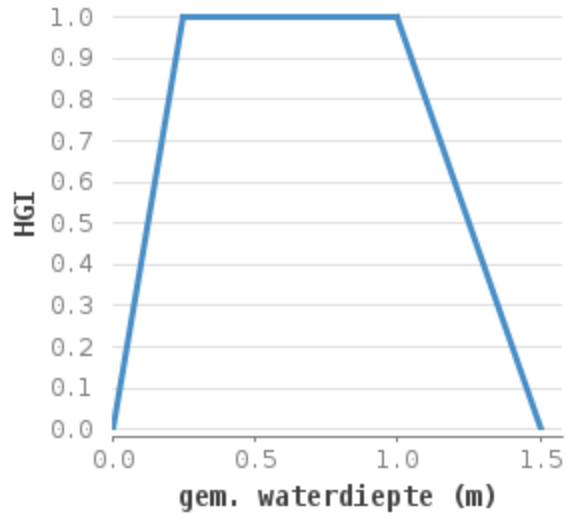


Unknown macro: 'flowchart'

Formule 2 = "Bodemsubstraat" * min("Percentage aquatische vegetatie/obstakels", "Doorzicht")

HGI Beschutting/voedsel

Diepte

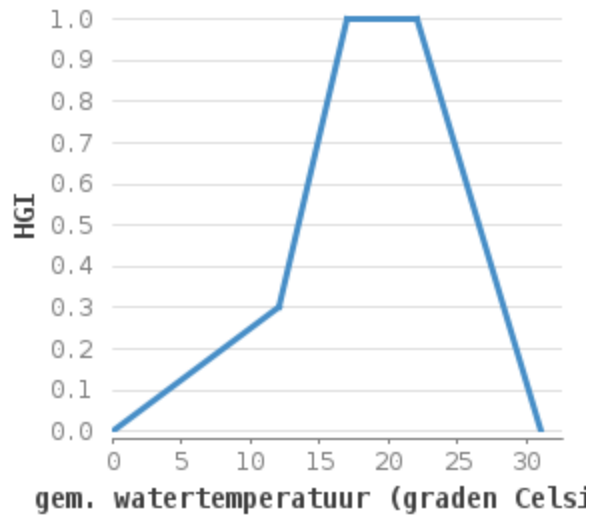


gem. waterdiepte (m)	HGI
0	0
0.25	1
1	1
1.5	0

Referentie: [#1](#)

NB. De gemiddelde diepte dient in het groeiseizoen te worden bepaald, omdat dan de riviergrondel met name actief is.

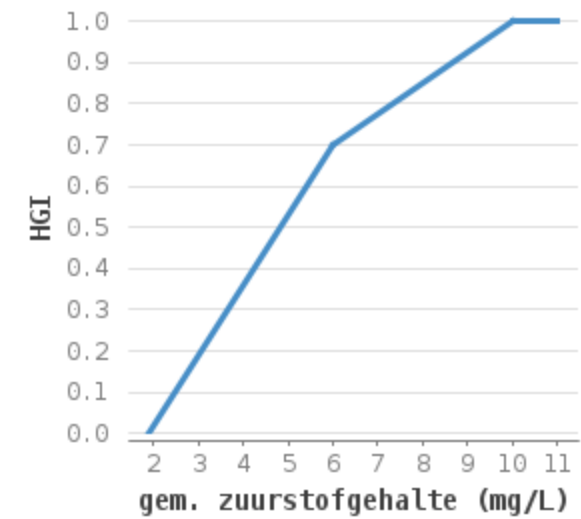
Temperatuur



gem. watertemperatuur(graden Celsius)	HGI
0	0
12	0.3
17	1
22	1
31	0

Referentie: [#1](#)
NB. Het gaat hier om de gemiddelde watertemperatuur in de zomer tijdens het groeiseizoen.

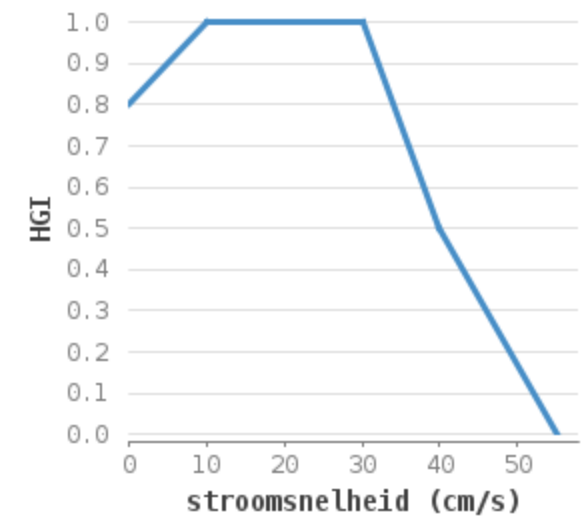
Zuurstofgehalte



gem. zuurstofgehalte (mg /L)	HGI
1.9	0
6	0.7
10	1
11	1

Referentie: [#1](#)
NB. Het gaat hier om het gemiddeld zuurstofgehalte gedurende het gehele jaar.

Stroomsnelheid

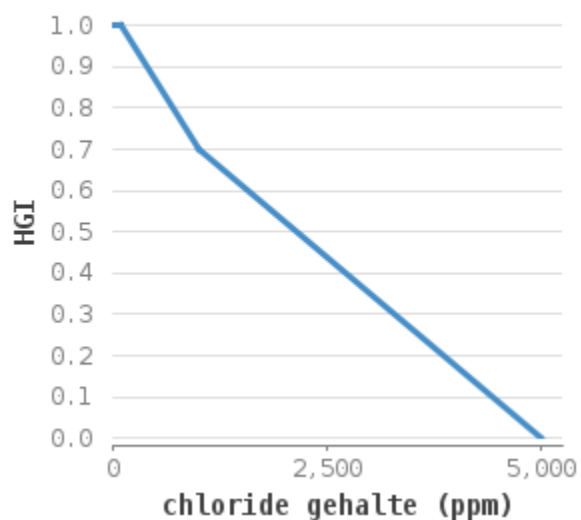


stroomsnelheid (cm /s)	HGI
0	0.8
10	1
30	1

40	0.5
55	0

Referentie: [#1](#)

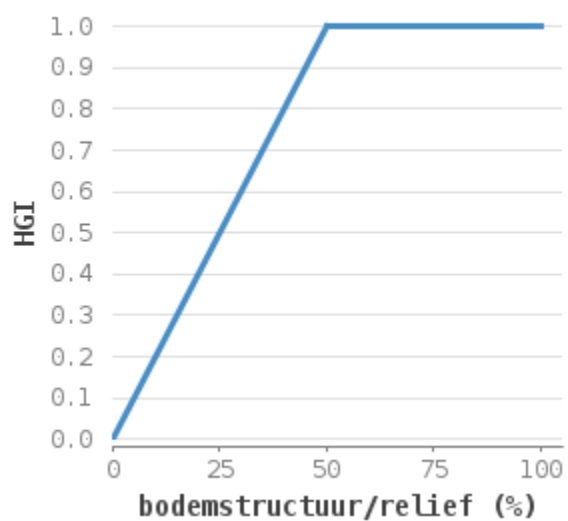
Saliniteit



chloride gehalte (ppm)	HGI
0	1
100	1
1000	0.7
5000	0

Referentie: [#1](#)

Bodemstructuur/relief

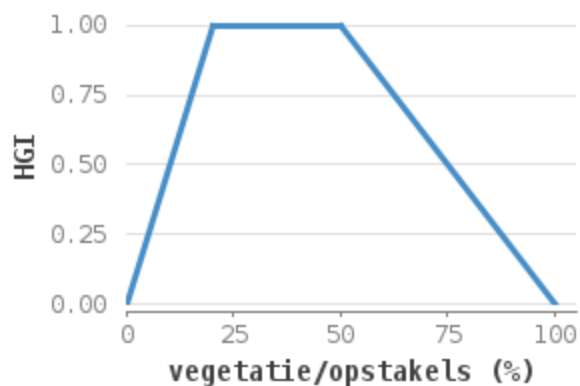


bodemstructuur/relief (%)	HGI
0	0
50	1
100	1

Referentie: #1

NB. Onder bodemstructuur/relief worden geulen, ribbels, kommen, zand- en grindbanken en vergelijkbare structuren beschouwt.

Percentage vegetatie/obstakels & Percentage afzet substraat



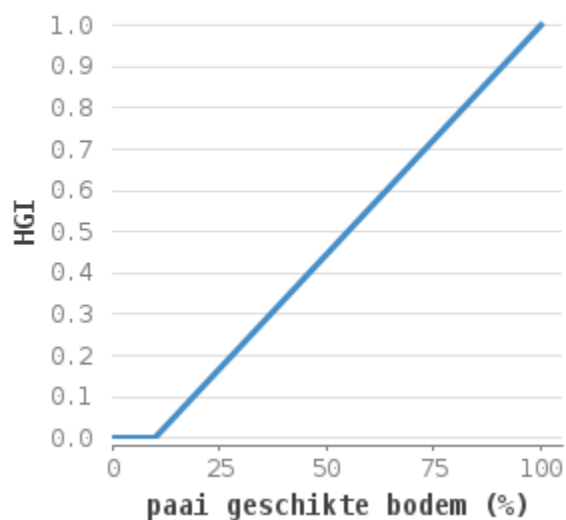
vegetatie/opstakels (%)	HGI
0	0
20	1
50	1
100	0

Referentie: #1

NB. Hieronder wordt verstaan beschutting gevormd door waterplanten, op de bodem liggende boomstronken en takken, grote stenen en andere obstakels.

HGI Ei/larve Riviergrondel

Bodensubstraat

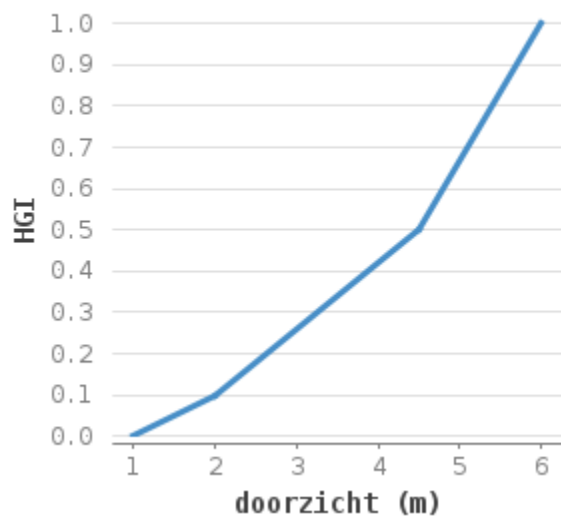


paai geschikte bodem (%)	HGI
0	0

10	0
100	1

Referentie: [#1](#)

Doorzicht



doorzicht (m)	HGI
1	0
2	0.1
4.5	0.5
6	1

Referentie: [#1](#)

Onzekerheid en validatie

! Deze dosis-effect relaties zijn niet gevalideerd.

Dit model gebaseerd op expert judgement en literatuur en nog niet getoetst aan een veld situatie.

Toepasbaarheid

Deze rekenregels zijn toepasbaar voor stilstaand tot snel stromend water, zoet en brak water binnen Europa.

Voorbeeld project

Er is geen voorbeeld project beschikbaar.

Referenties

1 Schouten, W.J. (1993) Habitat Geschiktheid Index Model. De Riviergrondel *Gobio gobio* L. .Organisatie ter Verbetering van de Binnevisserij. februari 1993