

Ecologische toestand van vis in het IJsselmeer, Markermeer en grote rivieren

Olvin van Keeken en Ingeborg de Boois

Rapport C121/07



Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies

Wageningen *IMARES*

Vestiging IJmuiden

Oprachtgever: Milieu en Natuur Planbureau
Postbus 303
3720 AH Bilthoven

Publicatiedatum: November 2007

- Wageningen **IMARES** levert kennis die nodig is voor het duurzaam beschermen, oogsten en ruimte gebruik van zee- en zilte kustgebieden (Marine Living Resource Management).
- Wageningen **IMARES** is daarin de kennispartner voor overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties voor wie marine living resources van belang zijn.
- Wageningen **IMARES** doet daarvoor strategisch en toegepast ecologisch onderzoek in perspectief van ecologische en economische ontwikkelingen.

© 2007 Wageningen **IMARES**

Wageningen IMARES is een samenwerkingsverband tussen Wageningen UR en TNO. Wij zijn geregistreerd in het Handelsregister Amsterdam nr. 34135929, BTW nr. NL 811383696B04.



A_4_3_1-V4

De Directie van Wageningen IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Wageningen IMARES; opdrachtgever vrijwaart Wageningen IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets van dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1. Inleiding	4
2. Methoden.....	5
2.1 KRW maatlatten	5
2.1.1 Gebieden.....	5
2.1.2 Methode.....	6
2.2 LNV doelsoorten	7
2.2.1 Gebieden.....	7
2.2.2. Methode.....	7
3. Ecologische toestand: KRW maatlatten.....	8
3.1. Deelmaatlatten rivieren kor	8
3.2. Deelmaatlatten rivieren electrovisserij.....	19
3.3. Deelmaatlatten IJsselmeer & Markermeer kor	30
3.4. Deelmaatlatten IJsselmeer & Markermeer kuil	32
4. Ecologische toestand: LNV doelsoorten	34
4.1. LNV soorten rivieren	34
4.2. LNV soorten meren.....	49
Referenties	56
Verantwoording	57

1. Inleiding

Het Milieu en Natuur Planbureau is bezig met een project voor de Natuurbalans 2008 om informatie over de toestand van de Nederlandse aquatische natuur te geven. Hiervoor zal een beeld worden gegeven van de toestand van de natuur en hoe staat het met de biodiversiteit. Daarbij wordt de kennis van de bestaande instrumentaria, maar ook het doelsoorten beleid van LNV benut. Voor dit project wordt samengewerkt met RIZA voor de kwaliteit van de vissen in de Rijkswateren en met RAVON, Alterra en anderen voor de kwaliteit van de regionale wateren.

Binnen dit project wordt door Wageningen IMARES het verloop van de ecologische toestand van de vis in het IJsselmeer, Markermeer en 11 kerngebieden in de rivieren beschreven. De manier waarop dit gescoord zal worden gaat volgens twee manieren:

- KRW-deelmaatlatten
- (LNV) doelsoorten.

Hoofdstuk 2 beschrijft de bemonstering en de methode.

In Hoofdstuk 3 worden de resultaten voor de KRW-deelmaatlatten gepresenteerd.

In Hoofdstuk 4 worden de resultaten voor LNV doelsoorten gepresenteerd.

2. Methoden

2.1 KRW maatlatten

2.1.1 Gebieden

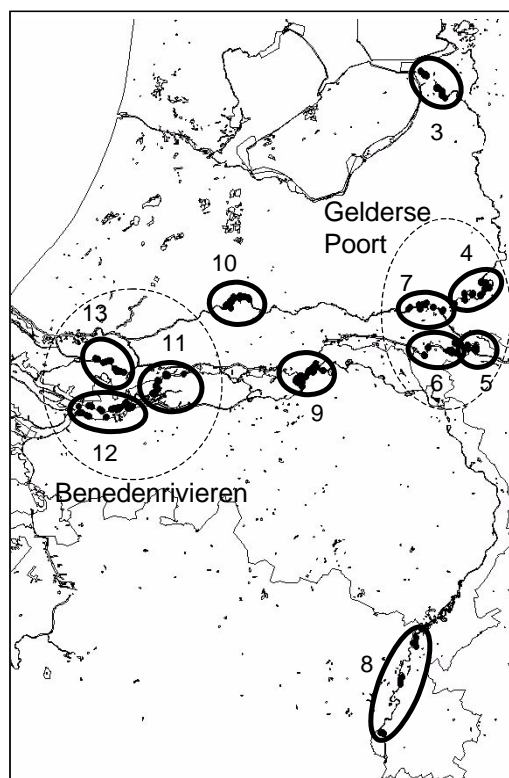
Voor de KRW maatlat worden gegevens van bemonsteringen op de grote rivieren en van het IJsselmeer en Markermeer gebruikt.

De huidige vismonitoring op de grote rivieren in het kader van MWTL kent twee onderdelen: de zogenaamde 'actieve' (bemonsteringen met sleepnetten en elektrovisserij) en 'passieve' monitoring (vangstregistratie van fuiken in samenwerking met beroepsvissers. In de grote rivieren vindt dit vanaf 1992 plaats. Gegevens zijn echter beschikbaar vanaf 1993/1994. Voor de KRW maatlat ten wordt de actieve monitoringsreeks gebruikt.

Vanaf 1996 is de frequentie van de actieve monitoring eenmaal per jaar. Sinds het najaar 1997 wordt volgens de huidige opzet van de monitoring gevist (Wiegerinck et al., 2006). Afhankelijk van het habitatype (zijwater, oever, midden) zijn verschillende vistuigen gebruikt. Met de kor zijn alle habitattypen bemonsterd. Met het elektrisch schepnet is in de oeverzone en in de zijwateren gevist, waarbij de vislocatie zich op ondiepere, meer tegen de oever gelegen plaatsen bevindt dan de met de kor bemonsterde locaties. In de Grensmaas is ook met het elektrisch schepnet in het open water gevist, omdat de rivier hier zeer ondiep is.

De bemonsterde locaties bevinden zich in elf kerngebieden die zijn samengevat in zes regio's (Figuur 2.1):

- Beneden Rivieren: kerngebieden Hollands Diep (12), Oude Maas (13) en Nieuwe Merwede (11)
- Getijden Lek: kerngebied Getijden Lek (10)
- Getijden Maas: kerngebied Getijden Maas (9)
- Beneden IJssel: kerngebied Benedenloop Gelderse IJssel (3)
- Gelderse Poort: kerngebieden Rijn (5) en bovenlopen van de Waal (6), Neder-Rijn (7) en Gelderse IJssel (4)
- Grensmaas: kerngebied Grensmaas (8)



Figuur 2.1. Overzicht van bemonsterde locaties voor de actieve monitoring.

Sinds 1966 wordt de visstand van het IJsselmeer en Markermeer jaarlijks door een onderzoeksschip bevestigd. In 1989 zijn de methoden voor deze monitoring gestandaardiseerd (Jansen et al., 2007). Dit houdt in dat vanaf dat moment ieder jaar op vaste stations, een vast aantal trekken genomen wordt. Daarnaast is in 1989 naast de bemonstering met de grote kuil, de bemonstering met de elektrokor ingevoerd. In het najaar worden op stations op zowel Markermeer als IJsselmeer trekken met sleepnetten gemaakt. Met een grote kuil wordt integraal de schubvis bemonsterd. Met de elektrostramienkor wordt specifiek aal die zich in de bodem ophoudt bemonsterd en daarnaast schubvis die zich in de onderste lagen van de waterkolom bevindt.

2.1.2 Methode

Voor de rivieren gaat het om de volgende deelmaatlatten:

- Reofiel a, b soorten (aantal soorten)
- Diadrome soorten (aantal soorten)
- Limnofiele soorten (aantal soorten)
- Reofiele soorten (rel. dichtheid)
- Limnofiele soorten (rel. dichtheid)
- Karakteristieke 0+ reofiel (rel.dichtheid)

Voor IJsselmeer en Markermeer gaat het om de volgende deelmaatlatten:

- Aantal soorten
- Aandeel brasem (%)
- Baars+blankvoorn (% eurytopen)
- Aandeel plantminnende vis (%)
- Aandeel zuurstoftolerante vis (%)
- Bovenmaatse aal (%)*
- Bovenmaatse snoekbaars (%)*

Berekening van de maatlatten zijn gedaan conform de berekening maatlatten zoals aangegeven in het achtergronddocument vissen (Higler et al., 2004). De tabellen in dit rapport zijn weergegeven op basis van gegevens van de verschillende vistuigen, waarop de methode uit het achtergronddocument zijn toegepast. De vistuigen geven elk echter een verschillend beeld van de visstand. De tabellen in dit rapport zouden gecorrigeerd moeten worden voor het vistuigeffect. Hierin voorziet het achtergronddocument echter niet. Voor een juiste beoordeling zou de methodiek waarbij een integratie van de verschillende vistuigen plaatsvindt verder moeten worden ontwikkeld.

Voor het IJsselmeer en Markermeer zijn maatse aal en snoekbaars gescheiden opgenomen. Volgens het achtergronddocument moeten het percentage aal en snoekbaars over beide soorten samen worden berekend. Echter laat aal een heel ander patroon zien (voornamelijk maats) in percentage maats vergeleken met snoekbaars (voornamelijk ondermaats). Hierdoor zijn deze soorten in de berekening gescheiden. De weging in de totaalscore is voor beide 0.1 geworden.

Voor de berekening van de ecologische toestand is aan ieder van de drie metriektypen soortensamenstelling, abundantie en leeftijdsopbouw eenzelfde gewicht toegekend. De ecologische toestand is bepaald middels de formule:

$$((\text{GEM(scores metrieke soortenamenstelling)} + \text{GEM(scores metrieke abundantie)} + \text{GEM(scores metriek leeftijdsopbouw)})/15)*100$$

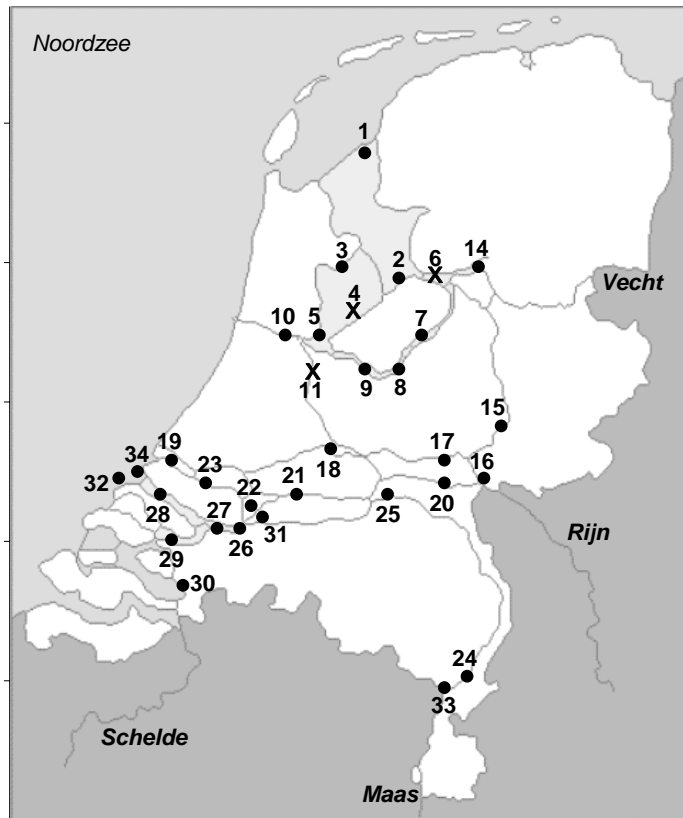
IBI (% van referentiebeeld natuurlijke toestand) Beoordeling toestand KRW:

>80% zeer goed
61-80% goed
41-60% matig
21-40% slecht
>0-20% zeer slecht

2.2 LNV doelsoorten

2.2.1 Gebieden

In samenwerking met beroepsvissers worden op 29 locaties in de Nederlandse rijkswateren de vangsten en bijvangsten binnen de commerciële fuikvisserij op paling geregistreerd (Wiegerinck et al., 2007). Deze bemonstering valt onder de passieve monitoring zoete rijkswateren. De locaties zijn genummerd van 1 t/m 34 (Figuur 2.2).



Figuur 2.2. Overzicht van de locaties van de fuiken waarvan de vangsten worden geregistreerd, waarbij in de afgelopen jaren een drietal locaties is komen te vervallen (x)

2.2.2. Methode

De aanwezigheid van LNV doelsoorten wordt bepaald. Voor rivieren worden doelsoorten (LNV) op basis van fuikvangsten voor de fuiklocaties in de rivier:

barbeel, elft, elrits, fint, grote marene, houting, kopvoorn, kwabaal, meerval, rivierdonderpad, rivierprik, serpeling, sneep, spiering, steur, winde, zalm, zeeprik

Doelsoorten (LNV) op basis van fuikvangsten in de meren:

bittervoorn, fint, grote modderkruiper, grote marene, houting, kleine modderkruiper, kroeskarper, kwabaal, meerval, rivierdonderpad, vetje, winde

Voor de (LNV) doelsoorten LNV is het percentage berekend als de som van het aantal aanwezig (1=aanwezig, 0=afwezig) gedeeld door het totaal aantal doelsoorten.

3. Ecologische toestand: KRW maatlatten

3.1. Deelmaatlatten rivieren kor

3.1.1. Benedenloop Gelderse IJssel

Benedenloop Gelderse IJssel	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Benedenloop Gelderse IJssel	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	1	2	1
Totaal score	20	20	20	26.67	22.22

Benedenloop Gelderse IJssel	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	2	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	2	2	2	1	1	1
Totaal score	26.67	26.67	26.67	22.22	20	20

3.1.2. Bovenloop Gelderse IJssel

Bovenloop Gelderse IJssel	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					1
Aantal diadrome soorten					1
Aantal limnofiele soorten					1
Relatieve dichtheid reofiele soorten					1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					1
Totaal score					20

Bovenloop Gelderse IJssel	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	2	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	2
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	1	2	3
Totaal score	20	22.22	20	26.67	36.67

Bovenloop Gelderse IJssel	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	2	3	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	4	3	2	2	3
Totaal score	36.67	46.67	33.33	26.67	26.67	33.33

3.1.3. Bovenloop Nederrijn

Bovenloop Nederrijn	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					1
Aantal diadrome soorten					1
Aantal limnofiele soorten					1
Relatieve dichtheid reofiele soorten					1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					1
Totaal score					20

Bovenloop Nederrijn	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	2	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	2	1	1	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	1	1	1
Totaal score	20	22.22	22.22	20	22.22

Bovenloop Nederrijn	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	2	2	1	1	1
Totaal score	20	26.67	26.67	20	20	20

3.1.4. Bovenloop Waal

Bovenloop Waal	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					1
Aantal diadrome soorten					1
Aantal limnofiele soorten					1
Relatieve dichtheid reofiele soorten					1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					1
Totaal score					20

Bovenloop Waal	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	2	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	2	2	2	2	1
Totaal score	28.89	26.67	26.67	26.67	22.22

Bovenloop Waal	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	2	2	2	2	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	4	4	4	3	3
Totaal score	36.67	43.33	43.33	43.33	33.33	33.33

3.1.5. Getijden Lek

Getijden Lek	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Getijden Lek	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	2	1	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	2	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	2	2	1
Totaal score	20	20	32.22	26.67	22.22

Getijden Lek	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	2	2	1	1	
Totaal score	20	26.67	26.67	20	20	

3.1.6. Getijden Maas

Getijden Maas	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Getijden Maas	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	2	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	2	2
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	2	1	2	2	4
Totaal score	26.67	22.22	26.67	30	43.33

Getijden Maas	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	2	4	2	1	2	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	5	3	2	4	
Totaal score	36.67	56.67	36.67	26.67	43.33	

3.1.7. Grensmaas

Grensmaas	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten			1		
Aantal diadrome soorten			1		
Aantal limnofiele soorten			1		
Relatieve dichtheid reofiele soorten			1		
Relatieve dichtheid limnofiele soorten			1		
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten			1		
Totaal score			20		

Grensmaas	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Grensmaas	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten						
Aantal diadrome soorten						
Aantal limnofiele soorten						
Relatieve dichtheid reofiele soorten						
Relatieve dichtheid limnofiele soorten						
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten						
Totaal score						

3.1.8. Hollands Diep

Hollands Diep	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten			1		1
Aantal diadrome soorten			1		1
Aantal limnofiele soorten			2		1
Relatieve dichtheid reofiele soorten			1		1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten			1		1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten			1		1
Totaal score			22.22		20

Hollands Diep	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	1	1	1
Totaal score	20	20	20	20	20

Hollands Diep	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	2	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Totaal score	22.22	20	20	20	20	

3.1.9. Nieuwe Merwede

Nieuwe Merwede	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten	1				1
Aantal diadrome soorten	1				1
Aantal limnofiele soorten	1				1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1				1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1				1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1				1
Totaal score	20.0				20

Nieuwe Merwede	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	2	1	2
Totaal score	20	20	26.67	20	26.67

Nieuwe Merwede	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	2	1	2	1	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	2	2	3	1	
Totaal score	20	30	26.67	36.67	20	

3.1.10. Oude Maas

Oude Maas	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten	1		1		1
Aantal diadrome soorten	1		1		1
Aantal limnofiele soorten	1		1		1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1		1		1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1		1		1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1		1		1
Totaal score	20		20		20

Oude Maas	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	2	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	2	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	2	3	1
Totaal score	20	20	28.89	36.67	20

Oude Maas	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	2	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	1	2	2	
Totaal score	20	20	20	26.67	30	

3.1.11. Rijn

Rijn	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten	1	1		1	1
Aantal diadrome soorten	1	1		1	1
Aantal limnofiele soorten	2	1		1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1		1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1		1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1		1	2
Totaal score	22.22	20		20	26.67

Rijn	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	2	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	1	3	2
Totaal score	20	22.22	20	33.33	26.67

Rijn	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	1	2	2	1	3
Totaal score	20	20	26.67	26.67	20	33.33

3.2. Deelmaatlatten rivieren elektrovisserij

3.2.1. Benedenloop Gelderse IJssel

Benedenloop Gelderse IJssel	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Benedenloop Gelderse IJssel	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	3	3	3	1	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	2	1	2	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	3	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	2	4	2	3
Totaal score	47.78	31.11	47.78	26.67	35.56

Benedenloop Gelderse IJssel	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	3	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	1	1	5
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	2	2	2	2	5
Totaal score	33.33	26.67	31.11	26.67	26.67	60

3.2.2. Bovenloop Gelderse IJssel

Bovenloop Gelderse IJssel	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Bovenloop Gelderse IJssel	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	2	3
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	4	2	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	2	3	5	4	1
Totaal score	26.67	33.33	56.67	45.56	24.44

Bovenloop Gelderse IJssel	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	3	3	1	2	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	2	2	5	2	3
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	3	4	5	3	5
Totaal score	33.33	41.11	47.78	60	38.89	55.56

3.2.3. Bovenloop Nederrijn

Bovenloop Nederrijn	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Bovenloop Nederrijn	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	3	3	3	3	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	2	1	2	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	4	1	1	2	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	3	2	3	1
Totaal score	47.78	41.11	31.11	44.44	22.22

Bovenloop Nederrijn	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	2	3	3	3	2	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	4	3	3	1	2
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	5	4	4	2	2
Totaal score	35.56	61.11	51.11	51.11	28.89	32.22

3.2.4. Bovenloop Waal

Bovenloop Waal	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Bovenloop Waal	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	3	2	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	2	2	1	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	3	4	2	1
Totaal score	20	36.67	47.78	28.89	22.22

Bovenloop Waal	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	2	1	3	2	2	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	2	5	4	1	1	3
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	5	5	1	2	5
Totaal score	38.89	60	61.11	22.22	28.89	55.56

3.2.5. Getijden Lek

Getijden Lek	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Getijden Lek	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	1	1	2	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	2	3	3	4
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	2	3	4	4	5
Totaal score	26.67	36.67	46.67	48.89	56.67

Getijden Lek	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	1	2	2	1	1	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	4	5	3	3	5	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	5	5	5	5	5	
Totaal score	56.67	62.22	55.56	53.33	60	

3.2.6. Getijden Maas

Getijden Maas	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Getijden Maas	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	3	2	2	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	4	5	5	4	3
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	5	5	5	5	3
Totaal score	56.67	64.44	62.22	58.89	40

Getijden Maas	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	1	1	2	1	2	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	3	2	1	2	3	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	5	3	1	3	5	
Totaal score	53.33	36.67	22.22	36.67	55.56	

3.2.7. Grensmaas

Grensmaas	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten	1		1		1
Aantal diadrome soorten	2		2		2
Aantal limnofiele soorten	2		3		2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	5		4		5
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	2		3		2
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3		4		1
Totaal score	54.44		63.33		41.11

Grensmaas	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	2	2	2	2	2
Aantal limnofiele soorten	3	4	3	3	4
Relatieve dichtheid reofiele soorten	5	2	4	5	5
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	5	5	2	2	5
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	5	3	4	4	2
Totaal score	80	58.89	60	63.33	62.22

Grensmaas	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	2	2	2	2	2	2
Aantal limnofiele soorten	1	2	3	3	2	2
Relatieve dichtheid reofiele soorten	5	5	5	5	5	5
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	5	2	3	2
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	5	5	5	4	5	5
Totaal score	62.22	64.44	80	63.33	71.11	67.78

3.2.8. Hollands Diep

Hollands Diep	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Hollands Diep	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	2	3	3	2	3
Relatieve dichtheid reofiele soorten	2	2	3	4	3
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	2	3	5	5	5
Totaal score	32.22	41.11	57.78	58.89	57.78

Hollands Diep	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	2	3	3	3	2	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	3	4	4	4	4	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	4	5	5	5	5	
Totaal score	48.89	61.11	61.11	61.11	58.89	

3.2.9. Nieuwe Merwede

Nieuwe Merwede	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Nieuwe Merwede	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	3	2	3	3	3
Relatieve dichtheid reofiele soorten	3	4	3	4	4
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	2	1	2	2	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	4	5	4	5	5
Totaal score	54.44	58.89	54.44	64.44	61.11

Nieuwe Merwede	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	3	3	3	3	3	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	3	2	3	3	3	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	3	2	2	2	3	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	4	3	4	4	5	
Totaal score	57.78	44.44	54.44	54.44	64.44	

3.2.10. Oude Maas

Oude Maas	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Oude Maas	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	2	1	2	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	2	2	4	4	5
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	2	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	3	3	5	5	5
Totaal score	36.67	42.22	56.67	58.89	60

Oude Maas	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	
Aantal limnofiele soorten	2	1	2	1	1	
Relatieve dichtheid reofiele soorten	5	5	2	5	3	
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	5	5	4	5	5	
Totaal score	62.22	60	45.56	60	53.33	

3.2.11. Rijn

Rijn	1992	1993	1994	1995	1996
Aantal reofiele soorten					
Aantal diadrome soorten					
Aantal limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid reofiele soorten					
Relatieve dichtheid limnofiele soorten					
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten					
Totaal score					

Rijn	1997	1998	1999	2000	2001
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	1	2	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	1	1	4	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	2	3	1	5	3
Totaal score	26.67	35.56	20	56.67	33.33

Rijn	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aantal reofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal diadrome soorten	1	1	1	1	1	1
Aantal limnofiele soorten	2	2	1	1	1	1
Relatieve dichtheid reofiele soorten	1	2	2	3	5	1
Relatieve dichtheid limnofiele soorten	1	1	1	1	1	1
Relatieve dichtheid karakteristieke 0+ reofiele soorten	1	4	3	5	5	2
Totaal score	22.22	45.56	36.67	53.33	60	26.67

3.3. Deelmaatlatten IJsselmeer & Markermeer kor

3.3.1. IJsselmeer

IJsselmeer	1986	1987	1988	1989	1990
Aantal soorten					
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)					
Aandeel brasem (%)					
Aandeel plantenminnende vis (%)					
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)					
Bovenmaatse aal (%)					
Bovenmaatse snoekbaars (%)					
Totaal score					

IJsselmeer	1991	1992	1993	1994	1995
Aantal soorten	2	4	4	3	5
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	4	5	3	2	5
Aandeel brasem (%)	4	5	5	5	3
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	5	4	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	1	1	1	1
Totaal score	0.4	0.51	0.46	0.39	0.49

IJsselmeer	1996	1997	1998	1999	2000
Aantal soorten	5	5	4	5	5
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	5	5	3	3	2
Aandeel brasem (%)	4	4	3	4	4
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	4	4	4	4	4
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	1	1	2	3
Totaal score	0.5	0.5	0.39	0.46	0.44

IJsselmeer	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Aantal soorten	5	5	5	5	5	5
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	2	3	5	5	3	3
Aandeel brasem (%)	4	5	4	4	4	4
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	5	5	5	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	1	1	1	1	1
Totaal score	0.43	0.49	0.51	0.51	0.46	0.46

3.3.2. Markermeer

Markermeer	1986	1987	1988	1989	1990
Aantal soorten					
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)					
Aandeel brasem (%)					
Aandeel plantenminnende vis (%)					
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)					
Bovenmaatse aal (%)					
Bovenmaatse snoekbaars (%)					
Totaal score					

Markermeer	1991	1992	1993	1994	1995
Aantal soorten	2	3	3	3	4
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	5	5	5	3	3
Aandeel brasem (%)	4	5	5	5	5
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	5	5	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	1	1	1	1
Totaal score	0.43	0.49	0.49	0.43	0.46

Markermeer	1996	1997	1998	1999	2000
Aantal soorten	3	3	3	4	4
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	3	5	3	3	2
Aandeel brasem (%)	5	4	4	5	5
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	5	5	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	1	1	1	1
Totaal score	0.43	0.46	0.4	0.46	0.43

Markermeer	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Aantal soorten	4	4	3	3	4	3
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	2	3	5	3	3	3
Aandeel brasem (%)	5	4	5	5	5	5
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	5	5	5	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	1	1	1	1	1
Totaal score	0.43	0.43	0.49	0.43	0.46	0.43

3.4. Deelmaatlatten IJsselmeer & Markermeer kuil

3.4.1. IJsselmeer

IJsselmeer	1986	1987	1988	1989	1990
Aantal soorten	2	2	2	4	5
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	2	5	5	5	5
Aandeel brasem (%)	2	3	2	3	3
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	2	5	3
Bovenmaatse snoekbaars (%)	5	5	5	1	4
Totaal score	0.34	0.46	0.39	0.46	0.5

IJsselmeer	1991	1992	1993	1994	1995
Aantal soorten	5	5	5	5	5
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	5	5	5	3	5
Aandeel brasem (%)	4	3	3	3	2
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	5	5	4
Bovenmaatse snoekbaars (%)	4	1	3	2	1
Totaal score	0.56	0.49	0.51	0.44	0.44

IJsselmeer	1996	1997	1998	1999	2000
Aantal soorten	5	5	5	4	5
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	5	5	5	3	3
Aandeel brasem (%)	2	3	3	2	3
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	4	4	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	3	4	1	3	2
Totaal score	0.49	0.53	0.47	0.39	0.44

IJsselmeer	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Aantal soorten	5	4	5	5	4	5
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	2	3	3	4	3	3
Aandeel brasem (%)	3	4	3	4	3	4
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	5	5	5	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	4	1	1	2	1
Totaal score	0.4	0.47	0.49	0.49	0.41	0.46

3.4.2. Markermeer

Markermeer	1986	1987	1988	1989	1990
Aantal soorten	2	1	2	3	3
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	3	1	2	4	5
Aandeel brasem (%)	5	5	5	4	3
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	4	1	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	5	5	5	1	1
Totaal score	0.46	0.37	0.41	0.37	0.43

Markermeer	1991	1992	1993	1994	1995
Aantal soorten	4	4	3	3	4
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	5	4	3	4	4
Aandeel brasem (%)	4	3	2	4	4
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	1	5	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	1	1	1	8
Totaal score	0.49	0.43	0.29	0.43	0.46

Markermeer	1996	1997	1998	1999	2000
Aantal soorten	3	3	4	4	4
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	5	5	5	4	2
Aandeel brasem (%)	4	3	4	3	4
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	1	5	5	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	1	1	1	1	3
Totaal score	0.46	0.37	0.49	0.43	0.43

Markermeer	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Aantal soorten	4	4	3	4	3	4
Aandeel baars+blankvoorn (% eurytopen)	2	3	4	5	4	4
Aandeel brasem (%)	4	4	4	4	4	4
Aandeel plantenminnende vis (%)	1	1	1	1	1	1
Aandeel zuurstoftolerante vis (%)	1	1	1	1	1	1
Bovenmaatse aal (%)	5	5	1	5	1	5
Bovenmaatse snoekbaars (%)	2	3	1	1	4	1
Totaal score	0.41	0.46	0.38	0.49	0.41	0.46

4. Ecologische toestand: LNV doelsoorten

4.1. LNV soorten rivieren

4.1.1. Gelderse IJssel 15

15(Gelderse IJssel)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	1	0	1	1	1	1	1
Kopvoorn	0	0	0	0	0	0	1
Kwabaal	0	0	1	1	1	1	1
Meerval	0	0	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1	1
Rivierprik	0	0	0	0	1	1	1
Serpeling	1	1	1	1	1	1	1
Sneep	0	0	1	0	0	0	0
Spiering	0	0	0	0	0	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	0	0	0	0	1	0
Zeeprik	0	0	0	0	0	1	0
Percentage	22.22	16.67	38.89	33.33	38.89	55.56	50

15(Gelderse IJssel)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Kopvoorn	0	0	0	0	0	0
Kwabaal	1	1	0	1	1	1
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	0
Serpeling	1	1	0	0	0	1
Sneep	0	0	0	0	0	0
Spiering	1	1	0	0	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Zalm	1	1	0	0	0	0
Zeeprik	1	0	1	0	0	0
Percentage	55.56	50	33.33	33.33	33.33	33.33

4.1.2. Rijn 16

16(Rijn)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	0	0	0	0	1	1	1
Kopvoorn	0	1	0	1	1	0	1
Meerval	0	0	0	0	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	1	1
Spiering	0	0	0	0	0	1	0
Winde	1	1	0	1	1	0	0
Zeeprik	0	1	1	1	1	1	0
Percentage	16.67	27.78	16.67	27.78	38.89	33.33	27.78

16(Rijn)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel						1
Kopvoorn						0
Meerval						1
Rivierdonderpad						0
Rivierprik						0
Spiering						0
Winde						0
Zeeprik						0
Percentage						11.11

4.1.3. Nederrijn 17

17(Nederrijn)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	1		0	1	1	0	1
Kopvoorn	1		0	1	1	0	0
Kwabaal	0		0	0	1	0	1
Meerval	0		0	1	0	0	1
Rivierdonderpad	1		0	1	1	0	1
Rivierprik	0		0	1	1	0	0
Sneep	0		0	1	1	0	0
Winde	1		0	1	1	0	1
Zalm	0		0	0	0	0	0
Zeeprik	1		0	0	0	0	0
Percentage	27.78		0	38.89	38.89	0	27.78

17(Nederrijn)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	0	1	1	1	1
Kopvoorn	0	0	1	1	1	1
Kwabaal	1	0	0	0	0	0
Meerval	1	0	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	0	1	1	1	1
Rivierprik	1	0	0	0	1	0
Sneep	0	0	0	0	0	0
Winde	1	0	1	1	1	1
Zalm	0	0	0	0	0	1
Zeeprik	1	0	0	0	1	0
Percentage	38.89	0	27.78	27.78	38.89	33.33

4.1.4. Nederrijn 18

18(Nederrijn)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel			1	1	1	1	1
Fint			0	0	0	0	0
Houting			0	0	0	1	0
Kopvoorn			1	1	1	1	0
Kwabaal			0	0	0	1	0
Meerval			1	1	1	1	1
Rivierdonderpad			1	1	1	1	1
Rivierprik			1	1	1	1	1
Serpeling			0	0	0	1	1
Sneep			0	0	0	0	0
Spiering			0	1	1	1	1
Steurachtigen			0	0	0	1	1
Winde			1	1	1	1	1
Zalm			1	1	1	1	0
Zeeprik			0	1	1	0	1
Percentage			38.89	50	50	66.67	50

18(Nederrijn)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Fint	1	1	1	0	1	0
Houting	1	1	0	0	0	1
Kopvoorn	1	1	1	0	0	1
Kwabaal	1	1	1	0	1	0
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1
Rivierprik	1	1	1	1	0	1
Serpeling	1	1	1	0	0	0
Sneep	0	0	1	1	1	1
Spiering	1	1	1	1	0	0
Steurachtigen	1	1	1	0	1	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	1	1	0	0	1
Zeeprik	1	1	1	0	1	1
Percentage	72.22	77.78	77.78	38.89	50	55.56

4.1.5. Waal 20

20(Waal)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	0	1	0	0	0	0	0
Fint	0	0	0	0	0	0	0
Houting	1	0	0	1	1	1	1
Kopvoorn	1	0	0	0	1	1	1
Kwabaal	1	1	0	0	0	0	1
Meerval	1	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	0	0	0	0	0	0	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	1	1
Spiering	0	0	0	1	0	0	0
Steurachtigen	0	0	0	0	0	0	0
Winde	1	1	1	1	0	0	1
Zeeprik	1	0	0	1	0	1	0
Percentage	38.89	27.78	16.67	33.33	22.22	27.78	38.89

20(Waal)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Fint	0	0	1	1	0	0
Houting	0	1	1	1	1	1
Kopvoorn	1	1	1	1	1	1
Kwabaal	1	1	0	0	0	1
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	0	1	0	0	0	1
Rivierprik	0	1	1	1	1	1
Spiering	0	0	0	0	0	0
Steurachtigen	0	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1
Zeeprik	1	1	0	1	0	0
Percentage	33.33	55.56	44.44	50	38.89	50

4.1.6. Waal 21

21(Waal)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	0	0	1	0	1	1	0
Fint	0	0	1	0	0	0	0
Houting	0	0	0	1	0	0	0
Kopvoorn	0	1	0	1	1	1	1
Meerval	1	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	0	0	0	0	0
Rivierprik	1	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	0	1	0	0	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Zeeprik	0	0	0	0	1	1	1
Percentage	22.22	27.78	33.33	27.78	33.33	38.89	33.33

21(Waal)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	0	1	1	1	1	1
Fint	0	0	0	0	0	0
Houting	0	0	0	0	0	0
Kopvoorn	1	1	1	1	0	1
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	0	0	0	0	0	0
Rivierprik	1	1	1	1	1	0
Serpeling	1	0	0	1	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Zeeprik	0	0	1	0	1	0
Percentage	27.78	27.78	33.33	33.33	27.78	22.22

4.1.7. Oude Maas 23

23(Oude Maas)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	0	0	0	0	0	1	1
Fint	1	1	1	1	1	0	0
Kopvoorn	0	0	0	0	0	0	0
Kwabaal	0	0	0	0	0	0	0
Meerval	0	0	0	0	0	1	1
Rivierdonderpad	0	0	0	0	0	0	0
Rivierprik	0	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	0	0	0	0	0	0
Sneep	0	0	0	0	0	0	1
Spiering	1	1	1	1	1	1	0
Steurachtigen	0	0	0	0	0	1	0
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	0	0	0	0	0	0
Zeeprik	0	0	0	0	0	1	1
Percentage	16.67	22.22	22.22	22.22	22.22	38.89	33.33

23(Oude Maas)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Fint	0	0	0	0	1	0
Kopvoorn	0	1	0	0	0	0
Kwabaal	0	0	0	0	1	0
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	0	0	0	0	1	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	0	0	0	1	0
Sneep	0	0	0	0	0	0
Spiering	0	0	0	0	1	1
Steurachtigen	1	0	0	0	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	1	0	0	1	1
Zeeprik	1	1	1	1	1	1
Percentage	33.33	38.89	27.78	27.78	61.11	44.44

4.1.8. Maas 24

24(Maas)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	1	1	1	1	1	1	1
Houting	0	0	0	0	0	0	0
Kopvoorn	0	1	1	1	1	1	1
Kwabaal	0	1	1	0	1	1	1
Meerval	1	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	1	1	0	1	1	1
Sneep	0	1	1	1	1	1	1
Spiering	1	1	1	1	1	1	1
Steurachtigen	0	1	1	1	1	1	1
Winde	0	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	1	0	0	0	1	0
Zeeprik	0	1	1	1	1	1	1
Percentage	27.78	72.22	66.67	55.56	66.67	72.22	66.67

24(Maas)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Houting	0	0	0	1	0	0
Kopvoorn	1	1	1	1	1	0
Kwabaal	1	1	1	1	0	0
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	0	1
Rivierprik	1	1	1	0	0	0
Serpeling	0	1	1	1	0	0
Sneep	1	1	1	1	1	0
Spiering	1	1	1	1	0	0
Steurachtigen	1	1	1	1	1	0
Winde	1	1	1	1	0	0
Zalm	1	0	0	0	0	0
Zeeprik	1	0	1	1	0	1
Percentage	66.67	61.11	66.67	66.67	27.78	22.22

4.1.9. Maas 25

25(Maas)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	1	1	1	1	1	1	1
Elft	0	0	0	0	0	0	0
Elrits	0	0	0	0	0	0	1
Fint	0	0	0	0	0	1	1
Kopvoorn	1	0	0	1	0	1	0
Kwabaal	1	0	0	1	0	1	1
Meerval	0	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	0	1	1	1	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	1	1
Serpeling	1	0	1	0	1	1	0
Sneep	1	0	0	1	0	1	1
Spiering	1	1	1	1	1	1	1
Steurachtigen	1	1	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	0	0	0	0	0	1
Zeeprik	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	61.11	44.44	44.44	61.11	50	72.22	72.22

25(Maas)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Elft	0	1	0	0	0	0
Elrits	0	0	0	0	0	0
Fint	0	1	1	1	0	0
Kopvoorn	1	1	0	0	0	0
Kwabaal	1	1	0	1	1	0
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	0	1	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	1	0	0	0	0
Sneep	0	1	0	0	0	0
Spiering	1	1	1	1	1	1
Steurachtigen	1	1	0	1	1	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	0	0	1	1	1
Zeeprik	1	1	1	1	1	1
Percentage	55.56	77.78	44.44	55.56	55.56	44.44

4.1.10. Hollandsch Diep 26

26(Hollandsch Diep)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	0	0	0	0	0	1	1
Fint		0	0	0	0	0	1
Houting	0	0	0	0	0	0	0
Kopvoorn	0	0	0	0	0	1	1
Kwabaal	0	0	0	0	0	0	1
Meerval	0	0	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	0	0	0	0	0	1	1
Rivierprik	0	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	0	0	0	0	1	1
Sneep	0	0	0	0	0	1	1
Spiering	0	0	0	0	0	1	1
Steurachtigen	0	0	0	0	1	1	1
Winde	0	1	0	0	0	1	1
Zalm	0	0	0	0	0	1	1
Zeeprik	0	1	1	0	1	0	1
Percentage	0	17.65	17.65	11.76	23.53	64.71	76.47

26(Hollandsch Diep)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Fint	1	1	1	1	1	1
Houting	1	1	1	1	1	1
Kopvoorn	1	1	1	1	1	1
Kwabaal	1	1	1	1	1	1
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	0	0	0
Rivierprik	1	1	1	1	1	1
Serpeling	1	1	1	0	1	0
Sneep	1	1	1	1	1	1
Spiering	1	1	1	1	0	0
Steurachtigen	1	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1
Zalm	1	1	1	1	1	1
Zeeprik	0	1	1	1	1	0
Percentage	77.78	83.33	83.33	72.22	72.22	61.11

4.1.11. Hollandsch Diep 27

27(Hollandsch Diep)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	0	1	1	1	1	1	1
Fint	0	1	1	1	0	1	0
Houting	0	0	0	0	1	1	1
Kopvoorn	0	0	1	1	0	0	0
Kwabaal	0	0	1	0	1	1	0
Meerval	0	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	0	0	0	1	1	0	0
Rivierprik	1	1	1	1	1	1	1
Sneep	0	0	0	1	0	0	0
Spiering	0	1	1	1	1	1	1
Steurachtigen	0	1	0	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	0	0	0	0	0	0
Zeeprik	0	1	1	1	1	1	1
Percentage	11.11	44.44	50	61.11	55.56	55.56	44.44

27(Hollandsch Diep)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Fint	1	0	1	1	1	0
Houting	0	0	1	0	1	0
Kopvoorn	1	0	1	0	0	0
Kwabaal	0	0	0	0	0	0
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	0	0	0	1	0	0
Rivierprik	1	1	1	1	1	1
Sneep	0	0	0	0	0	0
Spiering	1	1	1	0	0	0
Steurachtigen	1	1	1	0	0	1
Winde	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	1	1	0	0	0
Zeeprik	1	1	1	0	0	1
Percentage	50	44.44	61.11	33.33	33.33	33.33

4.1.12. Haringvliet 28

28(Haringvliet)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	0	0	0	1	1	1	1
Elft	0	0	0	0	0	0	0
Fint	1	1	1	1	1	1	1
Houting	0	0	1	1	1	1	1
Kopvoorn	0	0	0	0	0	1	0
Kwabaal	0	0	0	0	1	0	0
Meerval	0	1	1	1	1	0	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	0	0	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	0	0	0	0	0	1
Sneep	0	0	1	0	1	1	1
Spiering	1	1	1	1	1	1	1
Steurachtigen	0	0	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Zalm	0	1	1	0	0	1	0
Zeeprik	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	33.33	44.44	61.11	55.56	61.11	61.11	66.67

28(Haringvliet)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Elft	0	0	0	1	0	0
Fint	1	1	1	1	1	1
Houting	1	1	1	1	1	1
Kopvoorn	0	1	1	0	0	0
Kwabaal	0	0	0	0	0	0
Meerval	1	1	1	0	0	0
Rivierdonderpad	1	1	1	0	0	0
Rivierprik	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	0	0	0	1	0
Sneep	0	0	1	0	1	0
Spiering	1	1	1	1	1	1
Steurachtigen	0	1	1	1	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Zalm	1	1	1	1	1	1
Zeeprik	1	1	1	1	1	1
Percentage	55.56	66.67	72.22	55.56	55.56	44.44

4.1.13. Amer 31

31(Amer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel	0	0	0	0	0	1	1
Fint	0	0	0	0	0	0	1
Houting	0	0	0	0	0	0	1
Kopvoorn	0	0	0	0	0	1	1
Kwabaal	0	0	0	0	0	0	1
Meerval	0	0	0	1	0	1	1
Rivierdonderpad	0	0	0	0	0	1	1
Rivierprik	1	1	1	1	1	1	1
Serpeling	0	0	0	0	0	1	1
Sneep	0	0	0	0	0	0	1
Spiering	0	0	0	0	0	1	1
Steurachtigen	0	0	0	0	0	0	1
Winde	0	0	0	0	0	1	1
Zalm	0	0	0	0	0	1	1
Zeeprik	1	1	1	1	1	0	1
Percentage	11.11	11.11	11.11	16.67	11.11	50	83.33

31(Amer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel	1	1	1	1	1	1
Fint	1	1	1	1	1	1
Houting	1	0	1	1	1	1
Kopvoorn	1	1	1	1	1	1
Kwabaal	1	0	1	1	0	0
Meerval	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	0	0	0
Rivierprik	1	1	1	1	1	1
Serpeling	1	1	1	0	0	0
Sneep	1	1	1	1	1	1
Spiering	1	1	1	0	1	0
Steurachtigen	1	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1
Zalm	1	1	1	1	0	1
Zeeprik	0	0	0	1	1	0
Percentage	77.78	66.67	77.78	66.67	61.11	55.56

4.1.14. Maas 33

33(Maas)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel							
Kopvoorn							
Meerval							
Rivierdonderpad							
Spiering							
Winde							
Zalm							
Zeeprk							
Percentage							

33(Maas)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel		1	1	1	1	1
Kopvoorn		1	1	1	1	1
Meerval		1	1	1	1	1
Rivierdonderpad		0	1	1	1	1
Spiering		0	1	1	1	0
Winde		1	0	0	1	0
Zalm		1	0	0	0	0
Zeeprk		0	0	0	0	1
Percentage		27.78	27.78	27.78	33.33	27.78

4.1.15. Haringvliet 35

35(Haringvliet)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Barbeel							
Fint							
Meerval							
Rivierdonderpad							
Rivierprik							
Spiering							
Steurachtigen							
Winde							
Zalm							
Zeeprik							
Percentage							

35(Haringvliet)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Barbeel		1	1	0		
Fint		1	0	1		
Meerval		1	1	1		
Rivierdonderpad		1	0	0		
Rivierprik		1	1	1		
Spiering		1	0	1		
Steurachtigen		1	1	0		
Winde		1	1	1		
Zalm		0	1	0		
Zeeprik		1	1	1		
Percentage		50	38.89	33.33		

4.2. LNV soorten meren

4.2.1. IJsselmeer 01

01(IJsselmeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Fint	0	1	1	1	1	1	1
Grote modderkruiper	1	0	0	0	0	0	0
Houting	0	0	0	1	1	1	1
Kroeskarper	0	0	0	0	0	0	0
Rivierdonderpad	1	0	1	1	1	1	0
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	25	16.67	25	33.33	33.33	33.33	25

01(IJsselmeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Fint	1	1	1	1	1	1
Grote modderkruiper	0	0	0	0	0	0
Houting	1	1	1	1	1	1
Kroeskarper	1	1	1	1	0	0
Rivierdonderpad	1	0	0	0	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Percentage	41.67	33.33	33.33	33.33	25	25

4.2.2. IJsselmeer 02

02(IJsselmeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Fint	0	0	0	0	0	0	1
Grote modderkruiper	0	0	0	0	1	1	0
Houting	0	0	0	1	1	1	1
Kleine modderkruiper	0	0	0	0	0	1	0
Meerval	0	1	1	0	1	1	1
Rivierdonderpad	1	0	0	0	0	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	16.67	16.67	16.67	16.67	33.33	41.67	33.33

02(IJsselmeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Fint	1	0	0	0	0	1
Grote modderkruiper	0	0	0	0	0	0
Houting	1	1	1	1	1	1
Kleine modderkruiper	1	0	0	0	0	0
Meerval	1	1	1	0	0	1
Rivierdonderpad	0	0	0	0	1	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Percentage	41.67	25	25	16.67	25	33.33

4.2.3. IJsselmeer 11

11(IJsselmeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Bittervoorn		1					
Fint		1					
Kroeskarper		1					
Meerval		1					
Percentage		33.33					

11(IJsselmeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bittervoorn						
Fint						
Kroeskarper						
Meerval						
Percentage						

4.2.4. Markermeer 03

03(Markermeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Houting	0	0	0	0	0	0	0
Kroeskarper	1	1	1	1	1	1	1
Meerval	0	0	0	0	0	0	0
Rivierdonderpad	0	0	1	0	0	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	16.67	16.67	25	16.67	16.67	25	25

03(Markermeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Houting	0	0	0	0	0	1
Kroeskarper	1	1	1	1	1	1
Meerval	0	0	0	0	0	1
Rivierdonderpad	0	0	0	0	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Percentage	16.67	16.67	16.67	16.67	16.67	33.33

4.2.5. Markermeer 04

04(Markermeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Meerval	0	0	0	0	0	0	0
Rivierdonderpad	0	0	0	1	0	0	0
Percentage	0	0	0	8.33	0	0	0

04(Markermeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Meerval	0	0	0	1	0	0
Rivierdonderpad	0	0	0	0	0	0
Percentage	0	0	0	8.33	0	0

4.2.6. IJmeer 05

05(IJmeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Houting	0	0	0	0	0	1	0
Kroeskarper	0	0	0	0	0	0	1
Meerval	1	0	0	0	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	25	16.67	16.67	16.67	25	33.33	33.33

05(IJmeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Houting	0	0	0	1	1	1
Kroeskarper	1	0	0	0	0	0
Meerval	1	1	0	1	0	1
Rivierdonderpad	1	1	0	0	1	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Percentage	33.33	25	8.333	25	25	25

4.2.7. IJmeer 06

06(IJmeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Grote modderkruiper			1				
Meerval			1				
Winde			1				
Percentage			25				

06(IJmeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Grote modderkruiper						
Meerval						
Winde						
Percentage						

4.2.8. Ketelmeer 06

06(Ketelmeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Fint	0	0	0	0	0	0	1
Grote modderkruiper	1	1	1	1	1	1	1
Houting	0	0	0	0	1	1	1
Kleine modderkruiper	1	1	1	1	1	1	0
Kroeskarper	1	1	1	1	1	1	1
Kwabaal	1	0	0	0	1	0	0
Meerval	1	1	1	1	1	1	1
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	58.33	50	50	50	66.67	58.33	58.33

06(Ketelmeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Fint	0	0	0	0	0	0
Grote modderkruiper	1	1	0	1	1	0
Houting	1	0	0	0	1	0
Kleine modderkruiper	0	1	0	0	0	0
Kroeskarper	1	1	0	0	1	0
Kwabaal	0	0	0	0	0	0
Meerval	1	1	1	1	1	0
Rivierdonderpad	1	1	1	0	1	0
Winde	1	1	1	1	1	0
Percentage	50	50	25	25	50	0

4.2.9. Veluwemeer 07

07(Veluwemeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Bittervoorn	0	0	0	1	0	0	0
Kleine modderkruiper	0	0	0	1	0	0	0
Meerval	0	0	0	0	0	0	0
Rivierdonderpad	0	0	0	1	0	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	8.333	8.333	8.333	33.33	8.333	8.333	8.333

07(Veluwemeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bittervoorn	0	0	0	0	0	0
Kleine modderkruiper	0	0	0	0	0	0
Meerval	0	0	1	0	0	0
Rivierdonderpad	1	0	0	0	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1
Percentage	16.67	8.333	16.67	8.333	8.333	8.333

4.2.10. Wolderwijd 08

08(Wolderwijd)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Grote modderkruiper	0	0	1	1	1	0	0
Houting	0	0	0	0	0	0	0
Kleine modderkruiper	0	0	1	1	0	0	0
Kroeskarper	0	0	0	0	0	0	1
Meerval	0	0	0	0	0	0	0
Rivierdonderpad	0	0	0	0	0	0	1
Winde	1	1	1	0	0	1	1
Percentage	8.333	8.333	25	16.67	8.333	8.333	25

08(Wolderwijd)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Grote modderkruiper	0	1	0	0	0	1
Houting	0	0	0	1	1	1
Kleine modderkruiper	0	0	0	0	0	0
Kroeskarper	0	0	1	0	1	0
Meerval	0	0	0	0	1	1
Rivierdonderpad	0	0	1	0	0	1
Winde	0	0	0	0	0	0
Percentage	0	8.333	16.67	8.333	25	33.33

4.2.11. Gooi- en Eemmeer 09

09(Gooi-Eemmeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Grote modderkruiper	1			0	0	0	0
Houting	0			0	0	0	0
Kleine modderkruiper	0			0	1	0	0
Kroeskarper	0			1	1	0	1
Rivierdonderpad	0			0	0	0	0
Winde	0			0	1	0	1
Percentage	8.333			8.333	25	0	16.67

09(Gooi-Eemmeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Grote modderkruiper					0	0
Houting					0	1
Kleine modderkruiper					0	0
Kroeskarper					0	0
Rivierdonderpad					0	1
Winde					1	1
Percentage					8.333	25

4.2.12. Zwarte meer 14

14(Zwartemeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Grote modderkruiper	1	1	1	1	1	1	0
Kleine modderkruiper	1	1	1	1	1	1	0
Kroeskarper	1	1	1	1	1	1	0
Meerval	0	0	0	0	1	1	0
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1	1
Percentage	41.67	41.67	41.67	41.67	50	50	16.67

14(Zwartemeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Grote modderkruiper	1	1	1	1	1	1
Kleine modderkruiper	1	1	1	1	1	1
Kroeskarper	0	0	0	0	0	0
Meerval	0	0	0	0	0	0
Rivierdonderpad	1	1	1	1	1	1
Winde	1	1	1	1	1	1
Percentage	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33

4.2.13. Volkerak 29

29(Volkerak)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Fint	0	0	0	0	0	0	1
Kleine modderkruiper	0	0	1	0	1	0	0
Meerval	0	0	0	0	0	0	0
Rivierdonderpad	1	1	0	0	0	0	0
Winde	1	1	1	1	1	1	0
Percentage	16.67	16.67	16.67	8.333	16.67	8.333	8.333

29(Volkerak)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Fint	0		0		0	0
Kleine modderkruiper	0		0		0	0
Meerval	1		0		0	1
Rivierdonderpad	0		0		0	0
Winde	0		1		1	0
Percentage	9.09		9.09		9.09	9.09

4.2.14 Zoommeer 30

30(Zoommeer)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Kroeskarper		0	1	0	0	0	0
Meerval		0	1	0	1	1	1
Winde		1	1	1	0	0	1
Percentage		8.333	25	8.333	8.333	8.333	16.67

30(Zoommeer)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kroeskarper	0	0	0			
Meerval	0	1	1			
Winde	1	1	1			
Percentage	8.333	16.67	16.67			

Referenties

- Higler, B., F. Ottburg, T. Vriese, M. Beers, Z. Jager, J. de Leeuw, M. v.d. Ven, J. Backx, J. Kranenbarg, N. Jaarsma & M. Klinge. 2004. Achtergronddocument vissen.
- Jansen, H., I. de Boois, R. Hille Ris Lambers, B. van Os-Koomen, J. van Willigen en J. de Leeuw. 2007b. Vismonitoring in het IJsselmeer en Markermeer in 2006. Wageningen IMARES rapport C052/07. pp 66.
- Wiegerinck, J.A.M., I.J. de Boois, O.A. van Keeken & H.J. Westerink. 2006. Jaarrapportage Actieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren, Samenstelling van de visstand in de grote rivieren gedurende het winterhalfjaar 2005/2006. Wageningen IMARES rapport C062/06. pp. 50.
- Wiegerinck, J.A.M., I.J. de Boois, O.A. van Keeken & H.J. Westerink. 2007. Jaarrapportage Passieve Vismonitoring Zoete Rijkswateren: fuik- en zalmsteekregistraties in 2006. Wageningen IMARES rapport C035/07. pp. 47.

Verantwoording

Rapport C121/07
Projectnummer: 4392999999

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en beoordeeld door of namens het Wetenschapsteam van Wageningen IMARES.

Akkoord: Drs. J. Asjes
Adjunct Afdelingshoofd

Handtekening:

Datum: 28 november 2007

Akkoord: Dr. J.J. de Leeuw
Senior onderzoeker

Handtekening:

Datum: 28 november 2007

Aantal exemplaren: 5
Aantal pagina's: 57
Aantal tabellen: 75
Aantal figuren: 2
Aantal bijlagen: 0