

**KRW-VISSTANDONDERZOEK
HHSK 2025**



KRW-VISSTANDONDERZOEK HHSK 2025

Kenmerk: 20250541_rap04_v01
Status rapport: Definitief
Versie: 01
Datum: 3 april 2026

Auteur: A. Mairo
Kwaliteitscontrole: K. Simons

Opdrachtgever: HHSK
Maasboulevard 123
3006 AB Rotterdam

Contactpersoon: Mevr. A. Rutgrink

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven

Mairo, A. & Simons, K.(2026). KRW-visstandonderzoek HHSK 2025. ATKB Waardenburg. Kenmerk: 20250541_rap04_v01.

©ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

ATKB WAGENINGEN
AGRO BUSINESS PARK 9
6708 PV WAGENINGEN

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

SAMENVATTING

Aanleiding

Voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2025 in zeven waterlichamen in het beheergebied van Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) visstandonderzoek uitgevoerd. HHSK heeft ATKB opdracht gegeven om het visstandonderzoek uit te voeren en de resultaten uit te werken in voorliggend rapport.

Methode

Het visstandonderzoek heeft plaatsgevonden in de volgende wateren: Bergambacht, Den Hoek en Schuwacht, Kromme, Geer en Zijde, Natuurgebied Midden, Polder Prins Alexander, Ringvaart en Sloten Waterrijk EGB. De bemonstering van de visstand is uitgevoerd volgens de Bevestigde Oppervlak Methode (BOM), zoals beschreven in het Handboek Hydrobiologie (Bijkerk *et al.*, 2014). De bemonsteringen zijn uitgevoerd in de periode van 21 juli tot 10 oktober 2025. Alle waterlichamen zijn binnen de voorgeschreven periode van het Handboek Hydrobiologie (half juli-eind oktober) uitgevoerd.

Resultaten

In tabel A is een overzicht gegeven van de belangrijkste resultaten per waterlichaam. Tabel B presenteert de aangetroffen soorten per waterlichaam. Tabel C presenteert de EKR-scores over tijd van de verschillende waterlichamen.

Tabel A Belangrijkste resultaten per water.

Waterlichaam	Bergambacht	Den Hoek en Schuwacht	Kromme, Geer en Zijde	Natuurgebied Midden	Polder Prins Alexander	Ringvaart	Sloten Waterrijk EGB
KRW-type	M10	M10	M10	M8	M3	M10	M8
Bestandschatting							
kg/ha	115,4	234,4	119,4	37,1	534,9	99,4	261,8
aantal/ha	2.980	9.371	5.179	1.097	1.139	5.078	6.378
Aantal soorten*	24	19	12	11	16	21	23
Soorten OW*	BI, KM	BI, KM	BI, KM	BI, KM	BI	BI, KM	BI, KM
Rode Lijst soorten	AL, HO	-	-	KK	KK	-	AL, KK
Exoten	KD, MA, PS, RB, ZB	KD, MA, RB	MA	-	KD, MA	BD, KD, MA, RB	KD, MA, RB, ZB
EKR	0,49	0,63	0,74	0,77	0,34	0,60	0,77
Beoordeling	Matig	Goed	Goed	Goed	Ontoereikend	Goed	Goed

*exclusief hybride

** Bal, Omgevingswet

Al=Alver, BA= baars, BI=bittervoorn, BR = brasem, HO = Noordzeehouting, KA= karper, KD= Kaukasische dwerggrondel, KK = kroeskarper, KM = kleine modderkruiper, MA = marmergrondel, PS= Pontische stroomgrondel, RB = roofblei, SK= snoek, ZB= zwartbekgrondel, ZE= zeelt

Soortsamenstelling en omvang visbestand

De aangetroffen visbestanden in de bemonsterde waterlichamen variëren van 37,1 kg/ha in Natuurgebied Midden tot 534,9 kg/ha in Polder Prins Alexander. Het aantal vissen per hectare varieert van 1.097 stuks/ha in het Natuurgebied Midden tot 9.371 stuks/ha in Den Hoek en Schuwacht. Met 24 vissoorten (exclusief hybride) is de soortenrijkdom in Bergambacht het grootst en met 11 soorten (exclusief hybride) het kleinst in Natuurgebied Midden.

Beschermde soorten en exoten

In vier van de zeven waterlichamen zijn Rode lijst soorten waargenomen. In Bergambacht zijn namelijk de alver en Noordzeehouting aangetroffen. In Natuurgebied Midden en Polder Prins Alexander is de kroeskarper aangetroffen, en in Sloten Waterrijk EGB de alver en kroeskarper. De alver en kroeskarper hebben op de Rode Lijst de status “kwetsbaar” en de Noordzeehouting de status ‘gevoelig’. Tijdens de bemonstering zijn in bijna alle waterlichamen uitheemse vissoorten aangetroffen. Uitzondering hierop is Natuurgebied Midden. In dit waterlichaam zijn geen uitheemse vissoorten aangetroffen. In totaal gaat het om zes soorten, namelijk blauwband, Kaukasische dwerggrondel, marmergrondel, Pontische stroomgrondel, roofblei en zwartbekgrondel. De blauwband is enkel aangetroffen in de Ringvaart en de Pontische stroomgrondel alleen in Bergambacht. De Kaukasische dwerggrondel is aangetroffen in vijf van de zeven waterlichamen, marmergrondel in zes van de zeven, roofblei in vier van de zeven en de zwartbekgrondel in twee van de zeven waterlichamen.

Tabel B Aangetroffen vissoorten per water met de werkelijk gevangen aantallen.

Gilde	Vissoort	Bergambacht	Den Hoek en Schuwacht	Kromme, Geer en Zijde	Natuurgebied Midden	Polder Prins Alexander	Ringvaart	Sloten Waterrijk EGB
Eurytoop	Aal	12	-	-	-	-	4	-
	Alver	43	-	-	-	-	-	1
	Baars	735	1.518	53	144	102	4.547	636
	Blankvoorn	748	553	227	53	188	618	589
	Brasem	1.445	1.481	996		43	1.651	1.103
	Driedoornige stekelbaars	28	8	1	42	8	14	5
	Europese meerval	-	-	-	-	-	1	-
	Giebel	-	2	-	57	-	-	26
	Hybride	15	4	38	-	6	5	10
	Karper	8	9	-	-	15	17	12
	Kleine modderkruiper	68	15	1	30		41	206
	Kolblei	156	86	20	-	76	135	21
	Pos	65	61	-	-	12	105	469
	Snoek	17	24	5	14	3	25	43
	Snoekbaars	95	1	1	-	6	199	21
Limnnofiel	Bittervoorn	446	767	54	308	35	262	497
	Bot	7	-	-	-	-	-	-
	Kroeskarper	-	-	-	11	4	-	55
	Noordzeehouting	1	-	-	-	-	-	-
	Rietvoorn	76	351	117	107	33	402	1.170
	Tienddoornige stekelbaars	-	-	-	-	-	-	3
	Vetje	15	728	179	29	3	7	128
	Zeelt	9	37	-	11	7	12	111
Rheofiel	Winde	53	45	-	-	-	510	46
Exoot	Blauwband	-	-	-	-	-	17	-
	Kaukasische dwerggrondel	2	18	-	-	1	1	23
	Marmergrondel	135	109	6	-	1	256	124
	Pontische stroomgrondel	2	-	-	-	-	-	-
	Roofblei	27	6	-	-	-	18	36
	Zwartbekgrondel	49	-	-	-	-	-	18

Naast de bovengenoemde uitheemse vissoorten zijn tijdens de bemonsteringen ook twee uitheemse kreeftensoorten aangetroffen, namelijk de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft en de rode Amerikaanse rivierkreeft. De rode Amerikaanse rivierkreeft is in elk waterlichaam aangetroffen. De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is aangetroffen in Bergambacht en in de Ringvaart.

Beoordeling visstand

In vijf van de zeven bemonsterde waterlichamen voldoet de visstand aan het GEP. Alleen in Bergambacht en Polder Prins Alexander voldoet de EKR-score niet aan het GEP. Deze waterlichamen worden beoordeeld als 'matig' in het geval van Bergambacht en 'ontoereikend' voor Polder Prins Alexander. Voor Bergambacht voldoen drie van de zeven locaties aan het GEP en van Den Hoek en Schuwacht vijf van de zeven locaties. Voor Kromme, Geer en Zijde voldoen alle locaties aan het GEP. In het Natuurgebied Midden voldoen 12 van de 14 locaties aan het GEP, en in Polder Prins Alexander voldoet geen enkele locatie aan het GEP. In de Ringvaart voldoen zes van de tien locaties aan het GEP en voor Sloten Waterrijk EGB voldoen 13 van de 16 locaties aan het GEP.

Ontwikkelingen in de visstand en EKR in de tijd

In tabel C is een overzicht gegeven van de verschillende EKR-scores en beoordelingen per waterlichaam in de periode 2015 tot en met 2025, aan de hand van de huidige KRW-doelen. De visstanden in waterlichamen Den Hoek en Schuwacht, Kromme, Geer en Zijde, Natuurgebied Midden, Ringvaart en Sloten Waterrijk EGB zijn in 2025 hetzelfde beoordeeld als in voorgaande jaren, namelijk goed en voldoet hiermee aan het GEP. In Bergambacht voldoet de visstand in 2025 niet aan de doelstelling en behaalt de slechtste score in periode 2015-2025. De bemonstering in 2016 voldoet ook (net) niet aan de doelstelling. In beide jaren wordt de visstand beoordeeld als 'matig'. In 2019 en 2022 werd in dit waterlichaam wel aan de doelstelling voldaan. De visstand in Polder Prins Alexander was vrij stabiel de afgelopen jaren, echter is er in het huidige bemonsteringsjaar een flinke daling in de score zichtbaar. De visstand wordt in 2025 beoordeeld als 'ontoereikend'. Dit komt door het grotere relatieve biomassa-aandeel van karper in 2025. In de overige jaren voldeed de visstand in dit waterlichaam wel aan de doelstelling.

Tabel C Vergelijking van de EKR's en beoordelingen van de visstand in de periode 2015-2025.

Waterlichaam	KRW-type	GEP	2015	2016	2018	2019	2021	2022	2025
Bergambacht	M10	0,60	-	0,58	-	0,62	-	0,69	0,49
Den Hoek en Schuwacht	M10	0,60	-	0,78	-	0,75	-	0,70	0,63
Kromme, Geer en Zijde	M10	0,60	-	0,84	-	0,78	-	0,94	0,74
Natuurgebied Midden (Nesse*)	M8	0,60	-	0,92	-	0,88	-	0,75	0,77
Polder Prins Alexander	M3	0,60	-	0,68	-	0,62	-	0,64	0,34
Ringvaart	M10	0,60	0,66	-	0,62	-	0,67	-	0,60
Sloten Waterrijk EGB	M8	0,60	0,79	-	0,74	-	0,82	-	0,77

* tot 2020 is alleen de Nesse bevestigd en beoordeeld

Aanbevelingen

Het is aan te bevelen om de bemonsteringsmethode en de ligging van de locaties tijdens vervolgonderzoek zoveel mogelijk gelijk te houden aan de bemonsteringsstrategie van de afgelopen jaren. Op deze manier zijn resultaten van verschillende onderzoeksjaren zo goed mogelijk vergelijkbaar. Wel kan bij hoge vegetatiebedekkingen, waardoor zegenvisserij niet mogelijk is, pulsdradenvisserij als alternatief worden ingezet waar zegenvisserij niet goed mogelijk is.

In Bergambacht en Polder Prins Alexander voldoet de visstand niet aan het GEP. Aanbevolen wordt om de visstand te blijven volgen, om te kijken in welke richting het visbestand evolueert. Daarbij wordt voor Polder Prins Alexander aanbevolen om de bemonsteringen eerder in het jaar uit te voeren om het risico op winterclustering van vis zo klein als mogelijk te laten zijn.

INHOUD

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Materiaal en methode	2
2.1	Onderzoeksgebied	2
2.2	Vangtuigen en wijze van bemonsteren	2
2.2.1	Zeer smalle lijnvormige locaties tot circa 8 meter breed	2
2.2.2	Smalle lijnvormige locaties van circa 8 tot 25 meter breed	3
2.3	Bemonsteringsperiode en -inspanning	3
2.4	Verwerking van de vangst en veldgegevens	4
2.4.1	Berekening omvang visbestand	4
2.4.2	Presentatie gegevens	4
2.4.3	Beoordeling van de visstand	5
3	Resultaten Bergambacht	8
3.1	Algemene opmerkingen	8
3.2	Omvang van het visbestand	8
3.3	Lengtesamenstelling	11
3.4	Beoordeling visstand	11
3.5	Beschermde soorten en exoten	12
4	Resultaten Den Hoek en Schuwacht	13
4.1	Algemene opmerkingen	13
4.2	Omvang van het visbestand	13
4.3	Lengtesamenstelling	15
4.4	Beoordeling visstand	16
4.5	Beschermde soorten en exoten	16
5	Resultaten Kromme, Geer en Zijde	17
5.1	Algemene opmerkingen	17
5.2	Omvang van het visbestand	17
5.3	Lengtesamenstelling	19
5.4	Beoordeling visstand	19
5.5	Beschermde soorten en exoten	20
6	Resultaten Natuurgebied Midden	21
6.1	Algemene opmerkingen	21
6.2	Omvang van het visbestand	21
6.3	Lengtesamenstelling	23
6.4	Beoordeling visstand	23
6.5	Beschermde soorten en exoten	24
7	Resultaten Polder Prins Alexander	25

7.1	Algemene opmerkingen	25
7.2	Omvang van het visbestand	26
7.3	Lengtesamenstelling	27
7.4	Beoordeling visstand	27
7.5	Beschermde soorten en exoten	28
8	Resultaten Ringvaart	29
8.1	Algemene opmerkingen	29
8.2	Omvang van het visbestand	29
8.3	Lengtesamenstelling	31
8.4	Beoordeling visstand	32
8.5	Beschermde soorten en exoten	33
9	Resultaten Sloten Waterrijk EGB	34
9.1	Algemene opmerkingen	34
9.2	Omvang van het visbestand	35
9.3	Lengtesamenstelling	36
9.4	Beoordeling visstand	37
9.5	Beschermde soorten en exoten	38
10	Discussie	39
10.1	Uitvoering bemonstering	39
10.2	Omvang en samenstelling van het visbestand	39
10.3	Vergelijking visbestand met resultaten van voorgaand onderzoek	41
10.4	Vergelijking beoordeling visstand met voorgaande onderzoeken	47
11	Conclusies en aanbevelingen	49
11.1	Conclusies	49
11.2	Aanbevelingen	52
12	Literatuur	53

BIJLAGEN

- Bijlage 1.** Ligging bemonsterde locaties
- Bijlage 2.** Soortenlijst zoete wateren en FAME-indeling voor gilden
- Bijlage 3.** Status aangetroffen soorten
- Bijlage 4.** Maatlatgrenzen en klassenindeling gebruikte maatlatten
- Bijlage 5.** Overzicht deelgebieden en bemonsteringsinspanning
- Bijlage 6.** Lengtefrequentieverdelingen
- Bijlage 7.** Resultaten toetsing van de visstand aan KRW-maatlatten

I INLEIDING

I.1 AANLEIDING

Ten behoeve van de KRW is in 2025 in zeven waterlichamen binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard (HHSK) visstandonderzoek uitgevoerd. HHSK heeft ATKB de opdracht gegeven om het visstandonderzoek uit te voeren en de resultaten uit te werken in voorliggend rapport.

I.2 DOEL

Doel van het visstandonderzoek is het verkrijgen van een representatief beeld van de visstand in de onderzochte waterlichamen. Met de gegevens van de huidige visstand is het vervolgens mogelijk om de visstand te toetsen aan de KRW-maatlatten voor vis en te beoordelen met de (afgeleide) KRW-doelen. Door het visstandonderzoek wordt ook inzicht verkregen in de ontwikkelingen in de vispopulaties.

Om te komen tot een representatief beeld van de visstand en te voldoen aan de eisen van de KRW dient het visstandonderzoek antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe ziet de soortensamenstelling van de visstand eruit?
- Wat is de omvang (abundantie) van de visstand, zowel in aantallen als in biomassa?
- Hoe ziet de lengtesamenstelling (leeftijdsopbouw) van de visstand eruit?
- Wat is de score van de visstand op de KRW-maatlatten en hoe wordt de visstand beoordeeld met de (afgeleide) KRW-doelen?
- Hoe verhoudt de visstand zich ten opzichte van resultaten van eerder uitgevoerde bemonsteringen?

I.3 LEESWIJZER

Dit rapport beschrijft de uitvoering en de resultaten van het visstandonderzoek in zeven waterlichamen in het beheergebied van Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard (HHSK) in 2025. Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de toegepaste methodiek beschreven. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 tot en met hoofdstuk 9 de resultaten per waterlichaam gepresenteerd. In hoofdstuk 10 volgt daarna de discussie waarin de meest opmerkelijke resultaten worden besproken en een vergelijking met de resultaten van eerdere bemonsteringen wordt gemaakt. Aansluitend worden in hoofdstuk 11 conclusies en aanbevelingen gegeven. De belangrijkste figuren en tabellen zijn in de hoofdtekst van het rapport opgenomen. Ondersteunende informatie, figuren, kaarten en tabellen worden in de bijlagen gepresenteerd.

2 MATERIAAL EN METHODE

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het onderzoeksgebied (§2.1), de vangtuigen die zijn ingezet en wijze van bemonsteren (§2.2). Daarnaast worden de bemonsteringsperiode en –inspanning (§2.3), en de methode van vangst- en gegevensverwerking (§2.4) beschreven.

2.1 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bestaat uit zeven waterlichamen in het beheergebied van Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard (HHSK). In tabel 1 worden de verschillende waterlichamen weergegeven met bijbehorende karakteristieken. Deze gegevens zijn aangeleverd door Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard (HHSK).

Tabel 1 Karakteristieken van de onderzochte waterlichamen.

Waterlichaam	Codering	KRW-type	Lengte (km)	Oppervlakte (ha)
Bergambacht	NL39_22a	M10	22,0	30,0
Den Hoek en Schuwacht	NL39_23a	M10	22,2	22,0
Kromme, Geer en Zijde	NL39_20a	M10	2,6	2,5
Natuurgebied Midden	NL39_29	M8	43,6	64,0
Polder Prins Alexander	NL39_17a	M3	5,0	10,8
Ringvaart	NL39_03a	M10	31,0	57,1
Sloten Waterrijk EGB	NL39_11a	M8	47,8	115,0

2.2 VANGTUIGEN EN WIJZE VAN BEMONSTEREN

De uitvoering van de visstandbemonstering is gebaseerd op de Bevist-Oppervlak-Methode (BOM), zoals die is beschreven in het Handboek Hydrobiologie (Bijkerk *et al.*, 2014). Met deze methode wordt een bepaald oppervlak op standaardwijze bevestigd met een vangtuig waarvan het vangstrendement bekend is. Uit de vangsten, bevestigde oppervlaktes en rendementen wordt een schatting van de omvang en samenstelling van de visstand berekend.

De wijze van bemonsteren en de gehanteerde vangtuigen verschillen voor de diverse waterlichamen. Onderstaand is per type water de inzet van vangtuigen en wijze van bemonsteren beschreven.

2.2.1 ZEER SMALLE LIJNVORMIGE LOCATIES TOT CIRCA 8 METER BREED

Op deze locaties is aan het begin van het traject een keurnet overdwaars geplaatst, vervolgens is een stuk van 250 meter uitgemeten (GPS) en over de gehele breedte van de watergang met het elektrovisapparaat afgevestigd in de richting van het keurnet. Eventueel vluchtende vis wordt door het keurnet tegengehouden. Smalle, ondiepe locaties zijn wadend met een draagbaar, accu gevoed apparaat bevestigd. Bredere en diepere locaties zijn vanuit een boot met een generator gevoed elektrovisapparaat bevestigd. Deze methode is toegepast op diverse meetpunten in Bergambacht, Den Hoek en Schuwacht, Kromme, Geer en Zijde, Natuurgebied Midden en Sloten Waterrijk EGB. Het vangstrendement van deze vorm van visserij is voor alle vissoorten en lengteklassen vastgesteld op 60% (Bijkerk *et al.*, 2014).

2.2.2 SMALLE LIJNVORMIGE LOCATIES VAN CIRCA 8 TOT 25 METER BREED

Op locaties in bredere, lijnvormige wateren is de visstand, waar mogelijk, bemonsterd met een combinatie van lijnvormige zegen- en elektrovisserij. Hierbij is een traject van 250 meter lengte afgezet met keurnetten. Vervolgens is eerst het open water bemonsterd door met een zegen het volledige traject af te vissen. Vervolgens zijn beide oeverzones (2x 250 meter) van de locatie met het elektrovisapparaat (vanuit de boot) bemonsterd. De lengte van de zegen die is ingezet bedraagt 75 meter. Voor een met keurnetten afgezet traject dat over de volledige lengte eerst met de zegen en daarna met elektrovisapparaat is bevestigd, wordt voor de zegen met een rendement van 100% gerekend. Aangenomen wordt dat de vis die niet wordt gevangen met de zegen de oever in vlucht en met het elektrovisapparaat wordt bemonsterd. De standaard bevestigde breedte die voor elektrovisserij wordt aangehouden bedraagt 1,5 meter. Het rendement voor het elektrovisapparaat is in dit geval 30% voor snoek en 20% voor overige vis (Bijkerk *et al.*, 2014).

Op locaties waar het slepen van de zegen over een afstand van 250 meter door ontoegankelijke oevers, een dikke sliblaag en/of sterke waterplantengroei niet mogelijk was, is getracht om een korter traject te bemonsteren (minimaal 100 meter). Als dat ook niet mogelijk was is de zegen tweemaal per locatie rondgevisd of pulsdrevenvisserij in het open water toegepast. De zegen is daarbij in een cirkelvorm uitgevaren waarna deze vervolgens op de oever of in de boot is binnengehaald. De lengte van de zegen is aan de plaatselijke omstandigheden aangepast. Op locatie PPA-25-ZE1abc_EL1ab in Polder Prins Alexander zijn rondgooien uitgevoerd met een 175 meter lange zegen. In de overige wateren zijn rondgooien uitgevoerd met een 75 meter lange zegen. Het rendement van deze vorm van zegenvisserij is vastgesteld op 80% (Bijkerk *et al.*, 2014). De visstand in de oeverzone is bemonsterd met elektrovisserij, waarbij een trajectlengte van 2x250 meter (beide oevers) per traject is aangehouden. Het rendement voor het elektrovisapparaat blijft in dit geval 30% voor snoek en 20% voor overige vis (Bijkerk *et al.*, 2014).

Pulsdrevenvisserij is een aanvulling op de vangtuigen zoals genoemd in het Handboek Hydrobiologie. ATKB heeft deze methode ontwikkeld om ook in vegetatierijke of slibrijke wateren een goed beeld van de visstand in het open water te krijgen. In lijnvormige waterdelen is per traject éénmaal door het midden van de watergang gevisd (250 meter) en éénmaal in het litoraal (voor de oeverzone langs, ook 250 meter). Het vangstrendement van de pulsdrevenvisserij is door ATKB vastgesteld op 60% voor alle vissoorten en lengteklassen. Na uitvoering van de pulsdrevenvisserij is de visstand in de oeverzone op standaardwijze met het elektrovisapparaat bemonsterd. Deze methode is toegepast op één locatie in de Ringvaart, één locatie in Natuurgebied Midden en drie locaties in Sloten Waterrijk EGB.

2.3 BEMONSTERINGSPERIODE EN -INSPANNING

De visstandbemonstering is uitgevoerd in de periode van 21 juli tot en met 10 oktober 2025 en valt hiermee binnen de door het Handboek Hydrobiologie voorgeschreven periode. In deze periode is vis het meest willekeurig (homogeen) over het water verspreid (Bijkerk *et al.*, 2014). De bemonsteringen van de meeste waterlichamen hebben in de maanden juli en augustus plaatsgevonden. Alle bemonsteringen zijn overdag uitgevoerd.

De bemonsteringen zijn uitgevoerd door medewerkers van ATKB. In een aantal wateren zijn we bij de bemonsteringen geassisteerd door (lokale) beroepsvissers Wilkin den Boer en/of Bart-Jan Westerink. In alle gevallen was er een ervaren meetleider van ATKB aanwezig die de leiding had over de uitvoering van het veldwerk.

Afhankelijk van de dimensies van het waterlichaam dient een minimale onderzoeksinspanning te worden verricht voor het verkrijgen van een representatief beeld van de visstand. Volgens het Handboek

Hydrobiologie dient de bemonsteringsinspanning in lijnvormige wateren tenminste 7,5% van de lengte te beslaan. De gerealiseerde bemonsteringsinspanning per water is weergegeven in paragraaf 10.1.

2.4 VERWERKING VAN DE VANGST EN VELDGEGEVENS

De gevangen vissen zijn op soort gesorteerd, gemeten en geteld. De lengtemetingen zijn uitgedrukt in centimeter totaallengte met een nauwkeurigheid van $\pm 0,5$ centimeter. Bij grote vangsten zijn eerst de soorten en lengteklassen die weinig in de vangst voorkomen gescheiden van de overige vangst. Daarna is de resterende vangst gesorteerd in functionele lengtegroepen, waarna op gewichtsbasis monsters zijn genomen. De vissen in de monsters zijn vervolgens gemeten en geteld. Na verwerking van de vangst is alle vis direct levend op de vangstplaats teruggezet.

De vangstgegevens zijn per traject/trek digitaal ingevoerd in een door ATKB ontwikkelde applicatie. Voor het verwerken van de vangstgegevens tot lengtefrequentieverdelingen en bestandschattingen heeft ATKB standaard rekenmodules in MS Excel ontwikkeld. Deze rekenmodules bevatten standaard lengte-gewicht relaties van alle vissoorten voor het omrekenen van aantallen vis naar biomassa. Met deze relaties is voor elke soort het aantal vissen per cm-klasse omgerekend naar biomassa. De bestanden zijn conform de beschrijving in het Handboek Hydrobiologie (Bijkerk *et al.*, 2014) op de volgende wijze berekend:

2.4.1 BEREKENING OMVANG VISBESTAND

1. Per onderscheiden deel van een water is de vangst van de afzonderlijke locaties/trekken per vangtuig gesommeerd;
2. De som per vangtuig is gedeeld door het beviste oppervlak van het betreffende waterdeel;
3. De resultaten verkregen onder stap 2 zijn gedeeld door de rendementen van de betreffende vangtuigen, wat resulteert in een schatting per waterdeel;
4. Het totale bestand per water is berekend door het naar oppervlak gewogen gemiddelde te nemen van de schattingen per waterdeel.
5. Bij de lijnvormige wateren die zijn bemonsterd door een traject af te zetten met keurnetten en dat te bevissen met zegen en elektrovisapparaat, wordt een afwijkende berekeningswijze gehanteerd. Eerst zijn per traject de vangsten met het elektrovisapparaat gecorrigeerd voor het rendement (rendement zegen wordt op 100% gesteld). Vervolgens zijn de vangsten met zegen en elektrovisapparaat per traject gesommeerd. Het gemiddelde van de resultaten per traject geeft het bestand per waterdeel of per water.

Voor het maken van bestandschattingen zijn de oppervlaktes van de wateren en van de verschillende waterdelen (deelgebieden) nodig. Deze gegevens zijn bepaald met behulp van GIS-bestanden/aangeleverd door HHSK. De indeling van de waterlichamen in deelgebieden is opgenomen in bijlage 5. Hierin zijn ook de oppervlaktes en/of lengtes van de (deel)gebieden opgenomen.

2.4.2 PRESENTATIE GEGEVENS

Voor het presenteren van de bestandschattingen zijn de gevangen vissoorten ingedeeld in ecologische groepen en gilden. De vissoorten zijn ingedeeld in de stromingsgilden volgens FAME (zie bijlage 2 en Noble & Cowx, 2002). Deze indeling wordt ook voor de KRW-maatlatten gehanteerd. De indeling in stromingsgilden is gebaseerd op de voorkeur van soorten voor stromend dan wel stilstaand water. Er worden drie stromingsgilden onderscheiden:

- Eurytopen: soorten die geen specifieke voorkeur hebben voor stromend of stilstaand water;

- Limnofielen: soorten met een voorkeur voor stilstaand water;
- Rheofielen: soorten met een voorkeur voor stromend water.

In sommige gevallen is deze indeling verder gespecificeerd voor bepaalde KRW-maatlatten. Zo worden bijvoorbeeld ook plantminnende en zuurstoftolerante soorten onderscheiden. De drie genoemde stromingsgilden zeggen uitsluitend iets over de voorkeur van een vissoort voor stroming. Zo betekent limnofiel in dit geval 'voorkeur voor stilstaand water' en niet zoals bij andere indelingen 'plantminnend'. Voor de volledige indeling van vissen in gilden en groepen zoals deze voor de KRW wordt gebruikt, wordt verwezen naar bijlage 27 van het Handboek Hydrobiologie (Bijkerk *et al.*, 2014).

Naast een indeling in gilden is ook een verdeling gehanteerd in ecologische groepen (dit komt in feite overeen met een verdeling in lengteklassen). Deze indeling wordt beschreven in het Handboek Hydrobiologie (Bijkerk *et al.*, 2014). De ecologische groepen zijn voornamelijk gebaseerd op voedselvoorkeur. Dit hangt samen met de lengte van de vissoorten: kleine exemplaren benutten ander voedsel (bv. zoöplankton) dan grote exemplaren (die veelal macrofauna of kleine vissen eten). Voor snoek wijkt de indeling af van de overige vissoorten, omdat deze vooral uitgaat van de voorkeur van deze soort voor een bepaald type habitat.

In de hoofdstukken waarin de resultaten per water zijn beschreven (hoofdstuk 3 t/m 9) is telkens een paragraaf opgenomen waarin de aanwezigheid van beschermde soorten (Besluit Activiteit Leefomgeving (Bal), Omgevingswet), Rode lijst soorten en exoten is beschreven.

2.4.3 BEOORDELING VAN DE VISSTAND

Methode

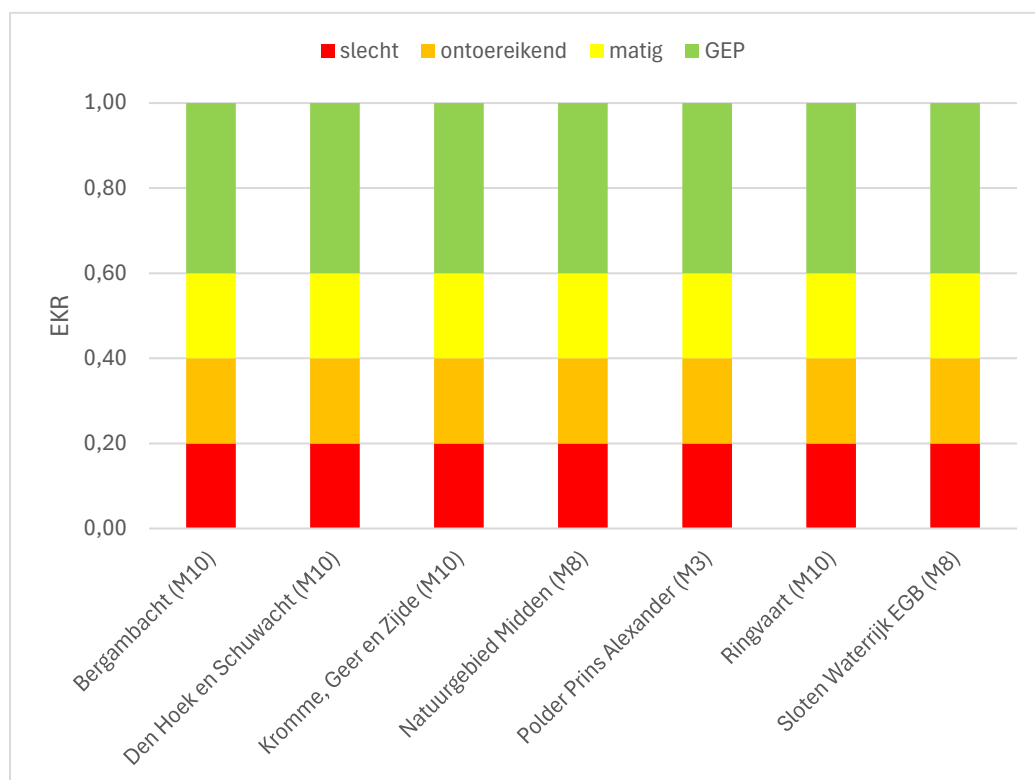
Aan de oppervlaktewateren is een KRW-watertype gekoppeld (zie tabel 2). De aanwezige sloten en kanalen zijn door de mens gegraven waterlopen die in de KRW-systematiek de status 'kunstmatig' hebben gekregen. Voor deze kunstmatige wateren zijn de referentiewaarden (MEP/GEP's) beschreven in Evers *et al.*, 2018.

De kwaliteit van een waterlichaam wordt afgelezen aan de hand van verschillende kwaliteitselementen, in dit geval de visstand. Voor ieder kwaliteitselement wordt het kwaliteitsoordeel gevat in een maatlat bestaande uit vier of vijf kwaliteitsklassen met een vaste kleurcode. De kwaliteit wordt uitgedrukt in een Ecologische KwaliteitsRatio (EKR). Deze loopt van 0 tot 1 en wordt berekend aan de hand van aanwezigheid en abundantie van soorten en/of soortgroepen. De referentiekwaliteit voor kunstmatige wateren is beschreven in Evers *et al.*, 2018. De referentiekwaliteit levert een EKR van 1,0 op. De maatlatten zijn opgebouwd uit verschillende deelmaatlatten (indicatoren) voor verschillende (groepen van) soorten. De EKR wordt bepaald aan de hand van de scores van de verschillende indicatoren. De indicatoren die getoetst worden verschillen voor de diverse watertypen (meren en plassen, sloten en kanalen en grote en kleine rivieren/beken).

De waterlichamen waar onderhavig onderzoek betrekking op heeft zijn kunstmatige waterlichamen. Voor kunstmatige wateren wordt een Maximaal Ecologisch Potentieel (MEP) onderscheiden in plaats van een Zeer Goede Ecologische Toestand (ZGET), en een Goed Ecologisch Potentieel (GEP) in plaats van een Goede Ecologische Toestand (GET). Het kwaliteitsdoel voor kunstmatige wateren is het GEP. Voor kunstmatige wateren (sloten en kanalen) zijn deze MEP/GEP's landelijk vastgesteld.

Toetsen en beoordelen

De visstand is *getoetst* aan de maatlatten voor sloten en kanalen (versie 2018) voor vis (Evers *et al.* 2018). De beoordeling van de visstand is vervolgens gebaseerd op deze EKR. Voor de toetsing aan maatlatversie 2018 is gebruik gemaakt van het programma Aquokit (versie 4.6.1.45). De resultaten van de toetsing zijn gepresenteerd in grafieken waarin ter vergelijik ook het GEP is opgenomen. Alle wateren zijn getoetst aan het landelijke GEP (0,60 EKR). De klassengrenzen (slecht-ontoereikend en ontoereikend-matig) zijn eveneens gelijk aan de landelijke GEP (tabel 2 en figuur 1).



Figuur 1 Klassenindeling van de door HHSK afgeleide doelen met bijbehorende kleurcodering (het MEP is gelijk aan de bovengrens van het GEP). Het KRW-doel is gesteld op ten minste een EKR in het groene vlak (GEP).

Tabel 2 Klassenindeling en -grenzen maatlatten.

Waterlichaam	Codering	KRW-type	Slecht	Ontoereikend	Matig	GEP
Bergambacht	NL39_22a	M10	0 - 0,20	0,20 - 0,40	0,40 - 0,60	0,60
Den Hoek en Schuwacht	NL39_23a	M10	0 - 0,20	0,20 - 0,40	0,40 - 0,60	0,60
Kromme, Geer en Zijde	NL39_20a	M10	0 - 0,20	0,20 - 0,40	0,40 - 0,60	0,60
Natuurgebied Midden	NL39_29	M8	0 - 0,20	0,20 - 0,40	0,40 - 0,60	0,60
Polder Prins Alexander	NL39_17a	M3	0 - 0,20	0,20 - 0,40	0,40 - 0,60	0,60
Ringvaart	NL39_03a	M10	0 - 0,20	0,20 - 0,40	0,40 - 0,60	0,60
Sloten Waterrijk EGB	NL39_11a	M8	0 - 0,20	0,20 - 0,40	0,40 - 0,60	0,60

Onderstaand tekstkader behandelt de opbouw van de maatlatten voor de onderzochte watertypen.

Opbouw maatlatten voor sloten en kanalen (M3, M8, M10)

Voor een uitgebreide beschrijving van de maatlatten en een indeling van gilden voor de vissoorten wordt verwezen naar Evers *et al.*, 2018 en bijlage 4.

De maatlat voor sloten en kanalen bestaat uit de volgende deelmaatlatten:

- Brasem en karper; gezamenlijk biomassa-aandeel (%);
 - Plantminnende vis; biomassa-aandeel (%) van plantminnende soorten;
 - Plantminnende en migrerende vissen; aantal aanwezige soorten plantminnende en migrerende soorten.
-

3 RESULTATEN BERGAMBACHT

3.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

De bemonsteringen in de Bergambacht zijn uitgevoerd op 4, 5 en 6 augustus 2025. In totaal zijn zeven locaties bemonsterd. Over het algemeen zijn de bemonsteringen goed verlopen. Op drie locaties is gecombineerde, lijnvormige zegen- en elektrovisserij uitgevoerd. Locatie BA-25-EL7 is bemonsterd middels lijnvormige elektrovisserij en de overige drie locaties zijn bemonsterd door middel van twee rondgooien met een 75 meter lange zegen per locatie. Aanvullend is de oeverzone elektrisch bemonsterd over een lengte van 500 meter (250 meter per oever). Op locatie BA-25-ZE1ab_EL1 is de lengte van het elektrotraject ingekort wegens de aanwezigheid van een ponton en de daarbij behorende lijnen. De ligging van de bemonsterde locaties is op een kaart afgebeeld in bijlage 1.

De waterdiepte op de onderzochte locaties varieerde tussen 0,1 meter (oeverzone) tot 1,3 meter (open water). Het doorzicht varieerde van 0,2 tot 0,9 meter. Het substraat bestaat voornamelijk uit veen en klei met een sliblaag van maximaal 1,4 meter.

Op geen van de locaties is submerse vegetatie aangetroffen. Drijfbladvegetatie is gering aanwezig op drie locaties met een bedekkingspercentage van maximaal 30%, in de vorm van gele plomp. Kroos is aangetroffen op vier locaties met een maximale bedekking van 5% in de vorm van klein kroos. Daarnaast is op één locatie (BA-25-ZE3ab/EL3) flab aangetroffen en op drie locaties draadwier. Emerse vegetatie is aanwezig in alle oeverzones en bestond met name uit gele lis, pitrus, liesgras en watermunt. In foto 1 is een impressie gegeven van Bergambacht.



Foto 1 Impressie van Bergambacht. Links: BA-25-ZE5_EL5, rechts BA-25-ZE3ab_EL3.

3.2 OMVANG VAN HET VISBESTAND

In tabel 3 en tabel 4 is de geschatte omvang van het totale visbestand in Bergambacht gegeven in kilogram en aantal per hectare. Tijdens het visstandonderzoek zijn 24 vissoorten aangetroffen (excl. hybride). Twaalf soorten behoren tot het eurytope gilde, zes soorten tot het limnofiele gilde en één tot het rheofiele gilde. Daarnaast zijn vijf uitheemse vissoorten aangetroffen.

Het totale visbestand in de Bergambacht is geraamd op 115,4 kg/ha en 2.980 stuks/ha. Op basis van biomassa bestaat het visbestand voor 90% uit eurytope soorten, voor 6% uit limnofielen, voor 2% uit

rheofielen en voor 2% uit exoten. Op soortniveau heeft karper met 24% het grootste biomassa-aandeel binnen de visstand, gevolgd door brasem (21%) en snoek (20%).

Tabel 3 Raming van het visbestand in Bergambacht (kg/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Aal	12,9	-	-	-	-	12,9
	Alver	0,2	0,0	0,2	0,0	-	-
	Baars	6,8	1,9	2,2	0,9	1,7	-
	Blankvoorn	6,4	0,9	1,6	3,7	0,2	-
	Brasem	24,6	2,3	0,3	1,9	1,4	18,6
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Hybride	0,2	0,0	0,0	0,1	-	-
	Karper	28,1	0,2	-	-	-	27,8
	Kleine modderkruiper	0,4	-	0,4	-	-	-
	Kolblei	0,8	0,1	0,3	0,4	-	-
	Pos	0,2	0,1	0,2	-	-	-
	Snoekbaars	0,4	0,4	-	-	-	-
Limnofiel	Bittervoorn	0,5	0,0	0,5	-	-	-
	Bot	0,0	0,0	-	-	-	-
	Noordzeehouting	0,0	0,0	-	-	-	-
	Rietvoorn	0,4	0,0	0,4	-	-	-
	Vetje	0,0	-	0,0	-	-	-
	Zeelt	5,5	0,0	-	-	-	5,5
Rheofiel	Winde	2,8	0,5	0,0	-	2,2	-
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	0,0	0,0	-	-	-	-
	Marmergrondel	0,2	0,0	0,2	-	-	-
	Pontische stroomgrondel	0,0	-	0,0	-	-	-
	Roofblei	1,9	0,1	-	-	0,3	1,5
	Zwartbekgrondel	0,3	0,0	0,3	-	-	-
Subtotaal		92,7	6,6	6,7	7,2	5,9	66,3
ecologische indeling voor snoek							
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	22,7	0,0	0,4	-	0,4	21,9
Totaal		115,4					

0,0 = <0,05 kg/ha; - = niet aangetroffen

Op basis van aantallen bestaat het visbestand voor 74% uit eurytope soorten, voor 14% uit limnofielen, voor 9% uit exoten en voor 3% uit rheofielen. Op soortniveau heeft brasem (24%) het grootste aandeel in het visbestand gevolgd door baars (22%) en blankvoorn (17%).

Tabel 4 Raming van het visbestand in Bergambacht (N/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Aal	17	-	-	-	-	17
	Alver	22	4	17	1	-	-
	Baars	644	523	105	12	3	-
	Blankvoorn	495	383	68	43	1	-
	Brasem	701	638	14	33	6	10
	Driedoornige stekelbaars	5	3	2	-	-	-
	Hybride	11	9	0	2	-	-
	Karper	20	14	-	-	-	7
	Kleine modderkruiper	123	-	123	-	-	-
	Kolblei	62	24	32	5	-	-
	Pos	34	24	9	-	-	-
	Snoekbaars	61	61	-	-	-	-
	Limnofiel	Bittervoorn	317	44	272	-	-
Bot		8	8	-	-	-	-
Noordzeehouting		1	1	-	-	-	-
Rietvoorn		41	15	26	-	-	-
Vetje		42	-	42	-	-	-
Zeelt		6	3	-	-	-	3
Rheofiel	Winde	83	79	0	-	3	-
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	3	3	-	-	-	-
	Marmergrondel	213	105	108	-	-	-
	Pontische stroomgrondel	2	-	2	-	-	-
	Roofblei	26	23	-	-	2	1
	Zwartbekgrondel	30	2	29	-	-	-
Subtotaal		2.966	1.968	851	95	15	37
		ecologische indeling voor snoek					
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	14	1	6	-	0	7
Totaal		2.980					

0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen



Foto 2 Karper (links) en zeelt (rechts) uit Bergambacht.

3.3 LENGTESAMENSTELLING

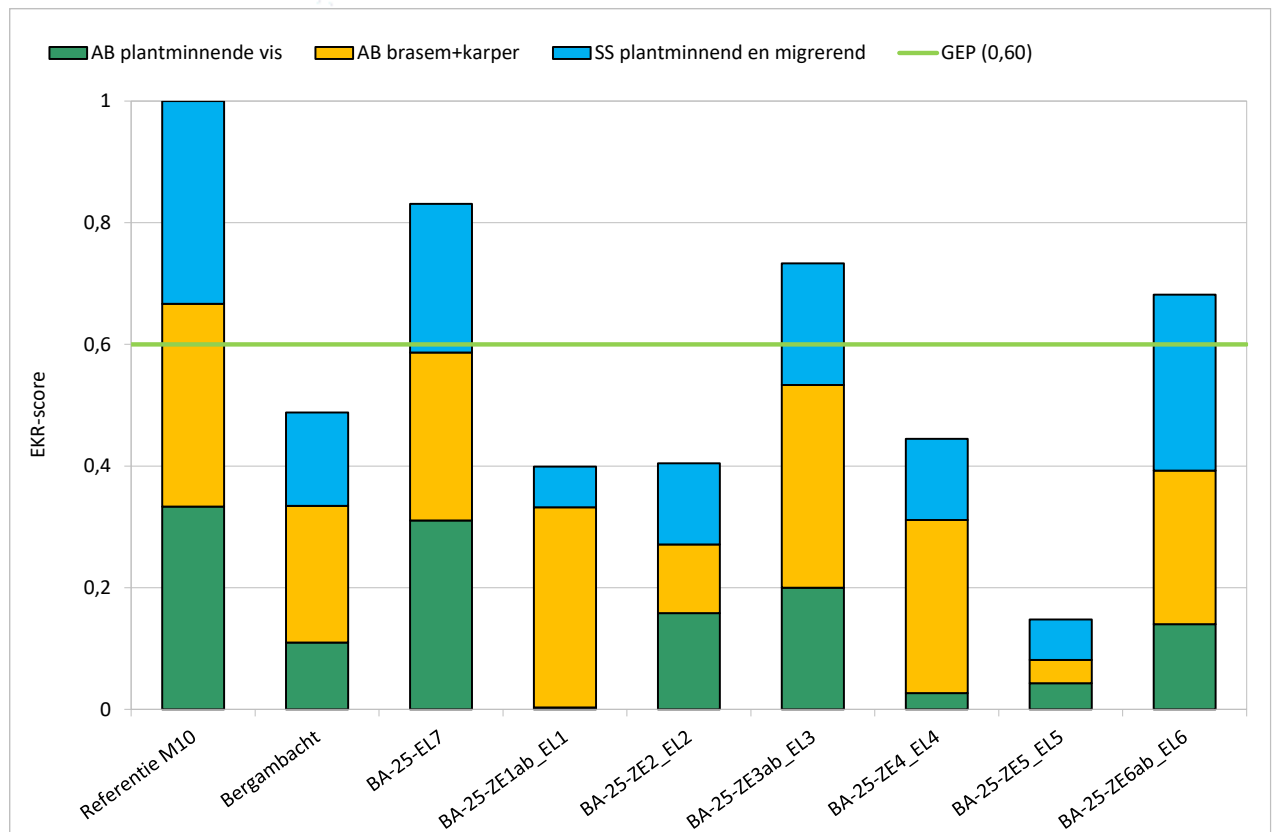
De lengtefrequentieverdelingen van de aangetroffen soorten zijn weergegeven in bijlage 6. Van alver zijn éénzomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 4 tot en met 7 centimeter. Tweezomerige exemplaren zijn aangetroffen met een lengte van 8 tot 11 centimeter. Oudere exemplaren zijn aangetroffen in de lengterange van 12 tot en met 16 centimeter. Van baars zijn voornamelijk éénzomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 4 tot 9 centimeter. Twee- en driezomerige exemplaren zijn waargenomen in de lengterange van 10 tot en met 15 centimeter. Oudere exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 34 centimeter. De jaarklassen zijn hierbij niet duidelijk te onderscheiden. Van blankvoorn zijn éénzomerige vissen aangetroffen in de lengterange van 3 tot en met 9 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 28 centimeter waarbij tussenliggende jaarklassen in elkaar overlopen.

Het brasembestand bestaat voor het grootste deel uit éénzomerige exemplaren met een lengte van 4 tot 10 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn eveneens waargenomen met een maximale lengte van 64 centimeter. De jaarklassen zijn hierbij niet duidelijk te onderscheiden. Éénzomerige karpers zijn aangetroffen in de lengterange van 8 tot en met 13 centimeter. Daarnaast zijn enkele volwassen exemplaren aangetroffen in de lengterange van 59 tot en met 68 centimeter. Éénzomerige rietvoorns zijn aangetroffen in de lengterange van 3 tot en met 6 centimeter. Tweezomerige exemplaren zijn waargenomen in de lengterange van 8 tot en met 11 centimeter en oudere exemplaren zijn aangetroffen tot een lengte van 15 centimeter. Van snoekbaars zijn enkel éénzomerige exemplaren aangetroffen in de lengterange van 6 tot en met 18 centimeter. Van de overige vissoorten zijn slechts één of enkele exemplaren gevangen of is geen duidelijk onderscheid in jaarklassen te maken.

3.4 BEOORDELING VISSTAND

In figuur 2 is de beoordeling van de visstand in Bergambacht weergegeven. In bijlage 7 zijn de klassengrenzen per deelmaatlat gepresenteerd alsmede de toetswaarden en scores per deelmaatlat. Het uitvoerbestand van Aquo-kit wordt in een apart databestand opgeleverd. De visstand in Bergambacht behaalt op de maatlat voor het watertype M10 een EKR van 0,49. Het GEP voor dit waterlichaam is vastgesteld op 0,60 EKR. Met de score van 0,49 EKR voldoet de visstand in Bergambacht niet aan de doelstelling en wordt hiermee beoordeeld als ‘matig’.

Op drie van de zeven locaties wordt voldaan aan de doelstelling. Op locatie BA-25-EL7 wordt de hoogste score behaald (0,83 EKR) en op locatie BA-25-ZE5_EL5 wordt de laagste score behaald (0,15 EKR). De visstand wordt op laatstgenoemde locatie beoordeeld als ‘slecht’. Op drie locaties wordt de visstand beoordeeld als ‘matig’. Op de deelmaatlat ‘soortensamenstelling plantminnend en migrerend’ zijn EKR-scores behaald variërend van 0,20 tot 0,87 door het aantreffen van drie tot zeven plantminnende en/of migrerende soorten per locatie. Op deelmaatlat ‘abundantie brasem en karper’ worden EKR-scores behaald variërend van 0,12 tot 1,0 op basis van relatieve biomassa-aandelen van 7% tot 58%. Op de deelmaatlat ‘abundantie plantminnende vis’ worden scores behaald van 0,01 tot 0,93 op basis van relatieve biomassa-aandelen van 0,5% tot 75%.



Figuur 2 Toetsing van de visstand in Bergambacht aan de maatlat voor KRW-type M10.

3.5 BESCHERMDE SOORTEN EN EXOTEN

Alver (n= 43) en Noordzeehouting (n= 1) zijn opgenomen in de Rode Lijst. Bittervoorn (n=446) en kleine modderkruiper (n=68) zijn opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Er zijn vijf uitheemse soorten aangetroffen, namelijk Kaukasische dwerggrondel (n=2), marmergrondel (n=135), Pontische stroomgrondel (n=2), roofblei (n=27) en zwartbekgrondel (n=49).

Kaukasische dwerggrondel is alleen waargenomen op locatie BA-25-ZE3_EL3 en Pontische stroomgrondel en Noordzeehouting zijn beiden enkel aangetroffen op locatie BA-25-ZE1ab_EL1. De overige soorten zijn verspreid over het waterlichaam waargenomen.

Naast uitheemse vissoorten zijn er ook uitheemse kreeften aangetroffen. Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (n=14) en de rode Amerikaanse rivierkreeft (n=23) zijn waargenomen op vijf locaties.

4 RESULTATEN DEN HOEK EN SCHUWACHT

4.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

De bemonsteringen van Den Hoek en Schuwacht zijn uitgevoerd op 4 en 5 september 2025. Over het algemeen zijn de bemonsteringen goed verlopen. Wel is wat hinder ondervonden van de relatief dikke sliblaag. In totaal zijn zeven locaties bemonsterd. Op vier locaties is lijnvormige elektrovisserij uitgevoerd. Twee locaties zijn bemonsterd middels gecombineerde, lijnvormige zegen- en elektrovisserij en op locatie DHS-25-ZE3ab_EL3 zijn twee rondgooien met een 75 meter lange zegen uitgevoerd. Aanvullend is de oeverzone op deze locatie elektrisch bemonsterd over een lengte van 500 meter (250 meter per oever). De ligging van de bemonsterde trajecten is op een kaart afgebeeld in bijlage 1.

De waterdiepte op de onderzochte locaties varieerde tussen 0,3 meter (oeverzone) tot 1,8 meter (open water). Het doorzicht varieerde van 0,3 tot 0,4 meter. Het substraat bestaat voornamelijk uit veen en klei met een sliblaag van maximaal 0,5 meter.

Op locatie DHS-25-ZE1_EL1 is submerse vegetatie aangetroffen in de vorm van gele plomp (20%). Drijfbladvegetatie is eveneens aanwezig op deze locatie met een maximale bedekking van 20%, in de vorm van gele plomp. Kroos is aangetroffen op drie locaties met een maximale bedekking van 2% in de vorm van klein kroos en dwergkroos. Daarnaast is er op twee locaties (DHS-25-EL4 en DHS-25-EL6) flab aangetroffen en op vier locaties draadwier. Emerse vegetatie is aanwezig in alle oeverzones en bestond met name uit gele lis, pitrus, liesgras en harig wilgenroosje. In foto 3 is een impressie gegeven van Den Hoek en Schuwacht.

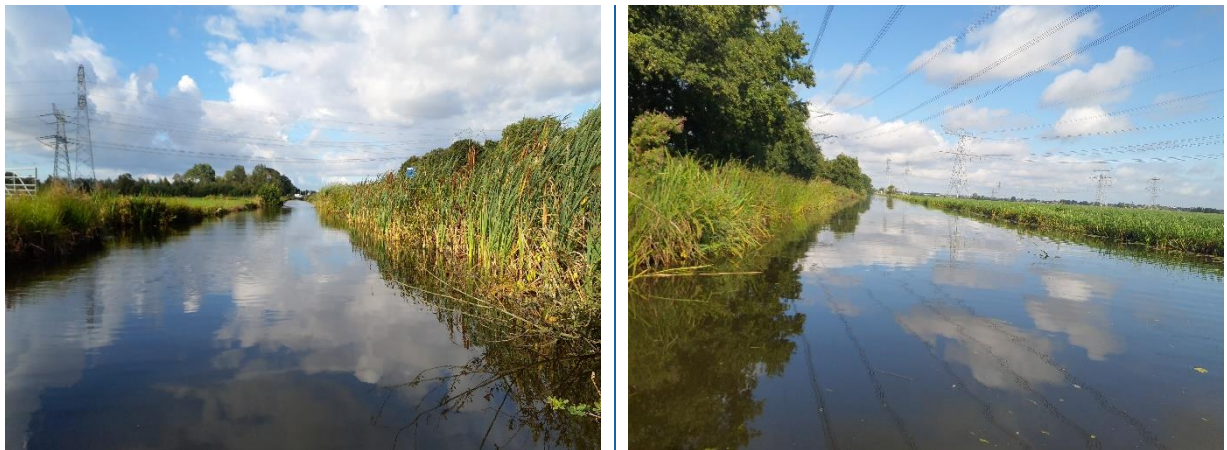


Foto 3 Impressie van Den Hoek en Schuwacht. Links: DHS-25-EL4, rechts: DHS-25-ZE1_EL1.

4.2 OMVANG VAN HET VISBESTAND

In tabel 5 en tabel 6 is de geschatte omvang van het totale visbestand in Den Hoek en Schuwacht gegeven in kilogram en aantal per hectare. Tijdens het visstandonderzoek zijn 19 vissoorten aangetroffen (excl. hybride). Elf soorten behoren tot het eurytope gilde, vier soorten tot het limnofiele gilde en één tot het rheofiele gilde. Daarnaast zijn drie uitheemse vissoorten aangetroffen.

Het totale visbestand in Den Hoek en Schuwacht is geraamd op 243,5 kg/ha en 9.371 stuks/ha. Op basis van biomassa bestaat het visbestand voor 77% uit eurytope soorten en hebben de limnofielen een aandeel van 22%. De exoten en rheofielen hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft karper met 24% het grootste biomassa-aandeel binnen de visstand, gevolgd door snoek (24%) en zeelt (20%).

Tabel 5 Raming van het visbestand in Den Hoek en Schuwacht (kg/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Baars	20,2	12,2	4,2	2,4	1,4	-
	Blankvoorn	25,5	2,0	8,1	15,1	0,3	-
	Brasem	21,3	13,4	1,9	3,4	0,9	1,7
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	-	-	-	-
	Giebel	0,2	-	-	0,2	-	-
	Hybride	0,0	0,0	-	-	-	-
	Karper	59,0	0,1	-	0,1	-	58,8
	Kleine modderkruiper	0,1	-	0,1	-	-	-
	Kolblei	3,4	-	2,1	1,3	-	-
	Pos	0,4	0,2	0,1	-	-	-
	Snoekbaars	0,0	-	-	0,0	-	-
	Subtotaal	185,3	29,4	21,5	23,0	2,6	108,9
Limnofiel	Bittervoorn	1,8	0,0	1,8	-	-	-
	Rietvoorn	3,1	0,7	2,2	0,2	-	-
	Vetje	0,4	0,1	0,3	-	-	-
	Zeelt	48,8	0,0	0,2	0,2	-	48,4
Rheofiel	Winde	0,7	0,4	0,3	-	-	-
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	0,0	0,0	-	-	-	-
	Marm grondel	0,1	0,0	0,1	-	-	-
	Roofblei	0,2	0,1	-	0,0	-	-
ecologische indeling voor snoek							
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	58,2	-	1,5	-	-	56,7
Totaal		243,5					

0,0 = <0,05 kg/ha; - = niet aangetroffen

Op basis van aantallen bestaat het visbestand voor 62% uit eurytope soorten, voor 35% uit limnofiele soorten en de exoten hebben een aandeel van 2%. De rheofielen hebben een aandeel van 1%. Op soortniveau heeft baars (25%) het grootste aandeel in het visbestand gevolgd door brasem (24%) en bittervoorn (15%).

Tabel 6 Raming van het visbestand in Den Hoek en Schuwacht (N/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Baars	2.308	2.140	132	31	4	-
	Blankvoorn	907	375	331	200	1	-
	Brasem	2.271	2.087	113	68	3	1
	Driedoornige stekelbaars	6	6	-	-	-	-
	Giebel	2	-	-	2	-	-
	Hybride	6	6	-	-	-	-
	Karper	13	2	-	2	-	10
	Kleine modderkruiper	21	-	21	-	-	-
	Kolblei	161	-	141	19	-	-
	Pos	50	42	8	-	-	-
	Snoekbaars	1	-	-	1	-	-
	Limnofiel	1.428	137	1.291	-	-	-
	Rietvoorn	500	373	122	5	-	-
Limnofiel	Vetje	1.344	666	677	-	-	-
	Zeelt	48	1	14	2	-	30
	Rheofiel	85	63	23	-	-	-
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	23	23	-	-	-	-
	Marmergrondel	146	83	63	-	-	-
	Roofblei	14	13	-	1	-	-
Subtotaal		9.333	6.017	2.937	330	8	41
		ecologische indeling voor snoek					
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	38	-	15	-	-	23
Totaal		9.371					

0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

4.3 LENGTESAMENSTELLING

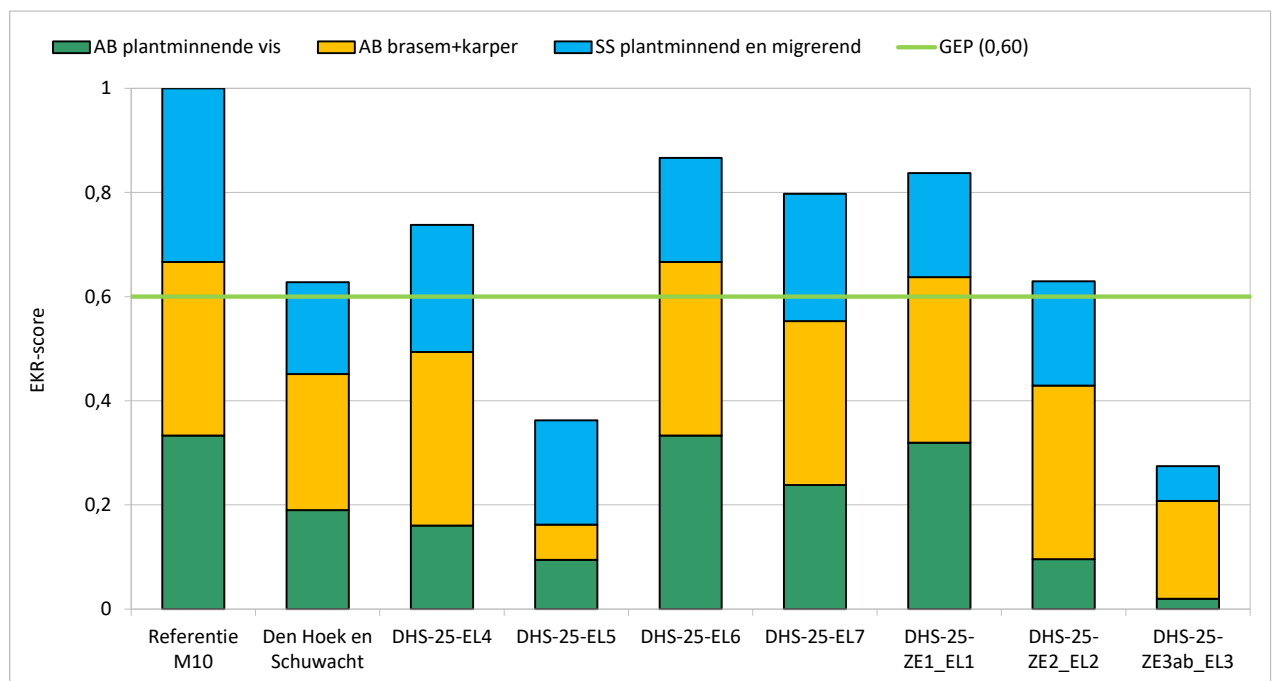
De lengtefrequentieverdelingen van de aangetroffen soorten zijn weergegeven in bijlage 6. Van baars zijn voornamelijk éénzomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 5 tot 11 centimeter. Tweezomerige exemplaren zijn aangetroffen in de lengterange van 12 tot en met 16 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn eveneens waargenomen met een maximale lengte van 29 centimeter. De jaarklassen zijn hierbij niet duidelijk te onderscheiden. Van blankvoorn zijn éénzomerige vissen aangetroffen in de lengterange van 4 tot en met 11 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 26 centimeter. Hierbij is overlap zichtbaar tussen verschillende jaarklassen. Het brasembestand bestaat voor het grootste deel uit éénzomerige exemplaren met een lengte van 6 tot 12 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 55 centimeter. De jaarklassen zijn hierbij niet duidelijk te onderscheiden.

Éénzomerige pos is aangetroffen in de lengterange van 6 tot en met 9 centimeter. Oudere exemplaren zijn waargenomen in de lengterange van 10 tot en met 12 centimeter. Van de overige vissoorten zijn slechts één of enkele exemplaren gevangen of is geen duidelijk onderscheid in jaarklassen te maken.

4.4 BEOORDELING VISSTAND

In figuur 3 is de beoordeling van de visstand in Den Hoek en Schuwacht weergegeven. De visstand in Den Hoek en Schuwacht behaalt op de maatlat voor het watertype M10 een EKR van 0,63. Het GEP voor Den Hoek en Schuwacht is vastgesteld op 0,60 EKR. Met de score van 0,63 EKR voldoet de visstand in Den Hoek en Schuwacht aan de doelstelling.

Op vijf van de zeven locaties wordt voldaan aan de doelstelling. Op locatie DHS-25-EL6 wordt de hoogste score behaald (0,87 EKR) en op locatie DHS-25-ZE3ab_EL3 wordt de laagste score behaald (0,27 EKR). De visstand wordt op laatstgenoemde locatie beoordeeld als 'ontoereikend'. Dat geldt eveneens voor locatie DHS-25-EL5 (0,36 EKR). Op de deelmaatlat 'soortensamenstelling plantminnend en migrerend' worden relatief goede EKR-scores behaald, variërend van 0,20 tot 0,73 EKR door het aantreffen van drie tot zes plantminnende en/of migrerende soorten per locatie. Enkel op locatie DHS-25-ZE3ab_EL3 wordt op deze deelmaatlat niet aan de doelstelling voldaan. Ook op deelmaatlat 'abundantie brasem en karper' worden over het algemeen goede EKR-scores behaald variërend van 0,20 tot 1,0 EKR op basis van relatieve biomassa-aandelen van 0,5% tot 75%. Op de deelmaatlat 'abundantie plantminnende vis' worden scores behaald van 0,05 tot 1,0 EKR op basis van relatieve biomassa-aandelen van 3% tot 96%.



Figuur 3 Toetsing van de visstand in Den Hoek en Schuwacht aan de maatlat voor M10.

4.5 BESCHERMDE SOORTEN EN EXOTEN

Er zijn geen soorten aangetroffen die op de Rode lijst staan. Bittervoorn (n=767) en kleine modderkruiper (n=15) zijn opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Er zijn drie uitheemse soorten aangetroffen, namelijk Kaukasische dwerggrondel (n=18), marmergrondel (n=109) en roofblei (n=6). Kaukasische dwerggrondel en roofblei zijn op drie locaties aangetroffen. De overige soorten zijn verspreid over het waterlichaam waargenomen. Naast uitheemse vissoorten zijn er ook uitheemse kreeften aangetroffen. Rode Amerikaanse rivierkreeft (n=118) is aangetroffen op vier locaties.

5 RESULTATEN KROMME, GEER EN ZIJDE

5.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

De bemonsteringen van Kromme, Geer en Zijde is uitgevoerd op 28 juli 2025. Over het algemeen zijn de bemonsteringen goed verlopen. In totaal zijn twee locaties bemonsterd. Op locatie KGZ-25-ZE1_EL1 is gecombineerde, lijnvormige zegenvisserij uitgevoerd en op locatie KGZ-25-EL2 is lijnvormige elektrovisserij uitgevoerd. De ligging van de bemonsterde trajecten is op een kaart afgebeeld in bijlage 1.

De waterdiepte op de onderzochte locaties varieerde tussen 0,2 meter (oeverzone) tot 1,1 meter (open water). Het doorzicht was 0,4 meter en het substraat bestaat voornamelijk uit veen met een sliblaag van maximaal 0,6 meter.

Submerse vegetatie, drijfbladvegetatie, flab en draadwier zijn niet aangetroffen. Kroos is aangetroffen op beide locaties met een maximale bedekking van 10% in de vorm van klein kroos en grote kroosvaren. Emerse vegetatie is aanwezig op één locatie en bestond uit gele lis, gras, pitrus, liesgras, riet en watermunt. In foto 4 is een impressie gegeven van Kromme, Geer en Zijde.



Foto 4 Impressie van Kromme, Geer en Zijde. Locatie KGZ-25-ZE1_EL1.

5.2 OMVANG VAN HET VISBESTAND

In tabel 7 en tabel 8 is de geschatte omvang van het totale visbestand in Kromme, Geer en Zijde gegeven in kilogram en aantal per hectare. Tijdens het visstandonderzoek zijn 12 vissoorten aangetroffen (excl. hybride). Acht soorten behoren tot het eurytope gilde, drie soorten tot het limnofiele gilde en één tot de exoten.

Het totale visbestand in de Kromme, Geer en Zijde is geraamd op 119,4 kg/ha en 5.179 stuks/ha. Op basis van biomassa bestaat het visbestand voor 96% uit eurytope soorten en voor 4% uit limnofielen. De exoten hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft snoek met 78% het grootste biomassa-aandeel binnen de visstand, gevolgd door baars (8%) en brasem (5%).

Tabel 7 Raming van het visbestand in Kromme, Geer en Zijde (kg/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Baars	9,4	0,6	4,5	4,4	-	-
	Blankvoorn	5,3	1,8	1,3	2,3	-	-
	Brasem	6,2	4,2	-	0,1	-	2,0
	Driedoornige stekelbaars	0,0	-	0,0	-	-	-
	Hybride	0,3	0,3	-	-	-	-
	Kleine modderkruiper	0,1	-	0,1	-	-	-
	Kolblei	0,1	-	0,1	-	-	-
	Snoekbaars	0,0	0,0	-	-	-	-
	Bittervoorn	0,3	0,0	0,2	-	-	-
Limnofiel	Rietvoorn	3,8	0,0	3,8	-	-	-
	Vetje	0,6	0,0	0,6	-	-	-
	Marm grondel	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Subtotaal		26,2	6,9	10,6	6,7	-	2,0
		ecologische indeling voor snoek					
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	93,1	-	-	-	-	93,1
Totaal		119,4					

0,0 = <0,05 kg/ha; - = niet aangetroffen

Op basis van aantallen bestaat het visbestand voor 66% uit eurytope soorten, voor 33% uit limnofiele soorten en voor 1% uit exoten. Op soortniveau heeft brasem (34%) het grootste aandeel in het visbestand, gevolgd door vetje (20%) en blankvoorn (19%).

Tabel 8 Raming van het visbestand in Kromme, Geer en Zijde (N/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Baars	417	132	208	77	-	-
	Blankvoorn	989	907	52	30	-	-
	Brasem	1.764	1.761	-	2	-	2
	Driedoornige stekelbaars	6	-	6	-	-	-
	Hybride	172	172	-	-	-	-
	Kleine modderkruiper	9	-	9	-	-	-
	Kolblei	34	-	34	-	-	-
	Snoekbaars	2	2	-	-	-	-
	Bittervoorn	359	191	168	-	-	-
Limnofiel	Rietvoorn	304	40	264	-	-	-
	Vetje	1.049	29	1.019	-	-	-
	Marm grondel	51	43	9	-	-	-
Subtotaal		5.154	3.276	1.767	109	-	2
		ecologische indeling voor snoek					
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	25	-	-	-	-	25
Totaal		5.179					

0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

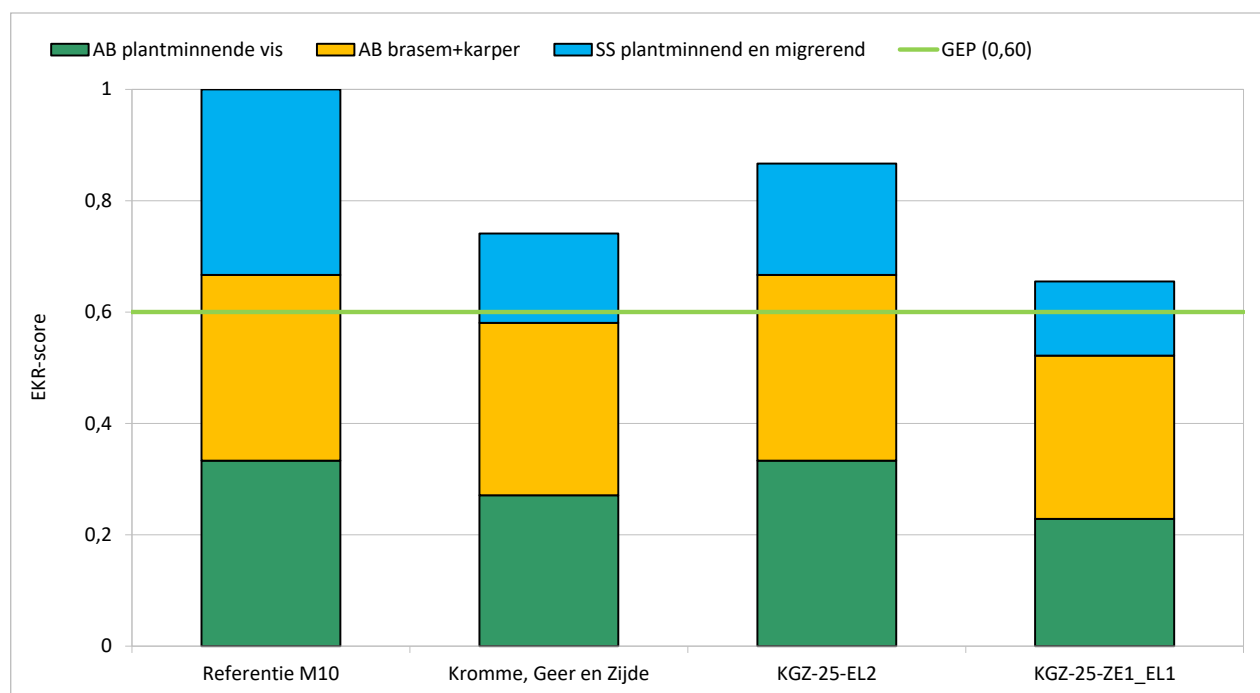
5.3 LENGTESAMENSTELLING

De lengtefrequentieverdelingen van de aangetroffen soorten zijn weergegeven in bijlage 6. Van baars zijn ééNZomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 7 tot 10 centimeter. Daarnaast zijn exemplaren aangetroffen in de lengterange van 12 tot en met 18 centimeter. Hierbij gaat het vermoedelijk om twee- en driezomerige exemplaren. Van blankvoorn zijn ééNZomerige vissen aangetroffen in de lengterange van 3 tot en met 8 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 21 centimeter. Hierbij is geen onderscheid in jaarklassen zichtbaar. Het brasembestand bestaat voor het grootste deel uit ééNZomerige exemplaren met een lengte van 4 tot 9 centimeter. Daarnaast zijn enkele meerzomerige exemplaren waargenomen met lengtes van 16 en 47 centimeter. Van de overige vissoorten zijn slechts één of enkele exemplaren gevangen of is geen duidelijk onderscheid in jaarklassen te maken.

5.4 BEOORDELING VISSTAND

In figuur 4 is de beoordeling van de visstand in Kromme, Geer en Zijde weergegeven. De visstand in Kromme, Geer en Zijde behaalt op de maatlat voor het watertype M10 een EKR van 0,74. Het GEP voor Kromme, Geer en Zijde is vastgesteld op 0,60 EKR. Met de score van 0,74 EKR voldoet de visstand in Kromme, Geer en Zijde aan de doelstelling.

Op locatieniveau wordt eveneens voldaan aan de doelstelling. Enkel op deelmaatlat 'soortensamenstelling plantminnend en migrerend' wordt met een EKR-score van 0,40 niet voldaan aan de doelstelling op locatie KGZ-25-ZE1_EL1. Op de overige deelmaatlaten wordt voldaan aan de doelstelling.



Figuur 4 Toetsing van de visstand in Kromme, Geer en Zijde aan de maatlat voor M10.

5.5 BESCHERMDE SOORTEN EN EXOTEN

Er zijn geen soorten aangetroffen die op de Rode lijst staan. Bittervoorn (n=54) en kleine modderkruiper (n=1) zijn opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Er is één uitheemse soort aangetroffen, namelijk marmergrondel (n=6).

Marmergrondel en kleine modderkruiper zijn aangetroffen op locatie KGZ-25-ZE1_EL1. Bittervoorn is op beide locaties waargenomen. Naast uitheemse vissoorten is er ook een uitheemse kreeft aangetroffen, namelijk rode Amerikaanse rivierkreeft (n=17). Deze soort is aangetroffen op locatie KGZ-25-ZE1_EL1.

6 RESULTATEN NATUURGEBIED MIDDEN

6.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

De bemonsteringen van Natuurgebied Midden zijn uitgevoerd in de periode van 28 tot 31 juli 2025. Over het algemeen zijn de bemonsteringen goed verlopen. Op enkele locaties is hinder ondervonden van de beperkte waterdiepte in combinatie met een dikke sliblaag. In totaal zijn 14 locaties bemonsterd waarvan 13 locaties zijn bemonsterd middels lijnvormige elektrovisserij. Op locatie NGM-25-PU1_EL1 is pulsdradenvisserij ingezet in de open waterzone en zijn de oevers elektrisch bemonsterd over een lengte van 500 meter (250 meter per oever). De ligging van de bemonsterde trajecten is op een kaart afgebeeld in bijlage 1.

De waterdiepte op de onderzochte locaties varieerde tussen 0,3 meter (oeverzone) tot 0,6 meter (open water). Het doorzicht was 0,5 meter en het substraat bestaat voornamelijk uit veen met een sliblaag van maximaal 1,4 meter.

Er is op één locatie (NGM-25-EL5) submerse vegetatie aangetroffen in de vorm van sterrenkroos met een bedekking van 1%. Drijfbladvegetatie is aangetroffen in de vorm van veenwortel met een bedekking van 0,1% (NGM-25-EL8). Kroos is aangetroffen op drie locaties met een maximale bedekking van 10% in de vorm van klein kroos en grote kroosvaren. Flab en draadwier zijn op meerdere locaties aangetroffen. Emerse vegetatie is aanwezig op 13 locaties en bestond uit gele lis, gras, pitrus, liesgras en watermunt. In foto 5 is een impressie gegeven van Natuurgebied Midden.



Foto 5 Impressie van Natuurgebied Midden. Links: NGM-25-EL3, rechts: NGM-25-EL9

6.2 OMVANG VAN HET VISBESTAND

In tabel 9 en tabel 10 is de geschatte omvang van het totale visbestand in Natuurgebied Midden gegeven in kilogram en aantal per hectare. Tijdens het visstandonderzoek zijn 11 vissoorten aangetroffen. Zes soorten behoren tot het eurytope gilde en vijf soorten tot het limnofiele gilde.

Het totale visbestand in het Natuurgebied Midden is geraamd op 37,1 kg/ha en 1.097 stuks/ha. Op basis van biomassa bestaat het visbestand voor 78% uit eurytope soorten en voor 22% uit limnofielen. Op

soortniveau heeft snoek met 65% het grootste biomassa-aandeel binnen de visstand, gevolgd door zeelt (14%) en rietvoorn (7%).

Tabel 9 Raming van het visbestand in Natuurgebied Midden (kg/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Baars	1,3	0,6	0,5	0,2	-	-
	Blankvoorn	2,6	0,1	1,0	1,5	-	-
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Giebel	0,3	0,1	0,2	-	-	-
	Kleine modderkruiper	0,2	-	0,2	-	-	-
Limnofiel	Bittervoorn	0,2	0,1	0,1	-	-	-
	Kroeskarper	0,2	0,0	0,2	-	-	-
	Rietvoorn	2,7	0,0	1,8	0,8	-	-
	Vetje	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Zeelt	5,3	-	0,0	0,5	2,9	1,9
Subtotaal		12,8	0,9	4,1	3,0	2,9	1,9
		ecologische indeling voor snoek					
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	24,3	-	0,2	0,3	0,6	23,1
Totaal		37,1					

0,0 = <0,05 kg/ha; - = niet aangetroffen

Op basis van aantallen bestaat het visbestand voor 64% uit limnofiele soorten en voor 36% uit eurytopen. Op soortniveau heeft bittervoorn (42%) het grootste aandeel in het visbestand, gevolgd door rietvoorn (18%) en baars (12%).

Tabel 10 Raming van het visbestand in Natuurgebied Midden (N/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Baars	127	93	31	3	-	-
	Blankvoorn	85	21	41	23	-	-
	Driedoornige stekelbaars	87	73	14	-	-	-
	Giebel	31	17	14	-	-	-
	Kleine modderkruiper	46	-	46	-	-	-
Limnofiel	Bittervoorn	462	369	93	-	-	-
	Kroeskarper	8	1	7	-	-	-
	Rietvoorn	198	80	103	15	-	-
	Vetje	25	15	10	-	-	-
	Zeelt	12	-	1	4	6	1
Subtotaal		1.082	670	360	45	6	1
		ecologische indeling voor snoek					
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	15	-	4	1	1	10
Totaal		1.097					

0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

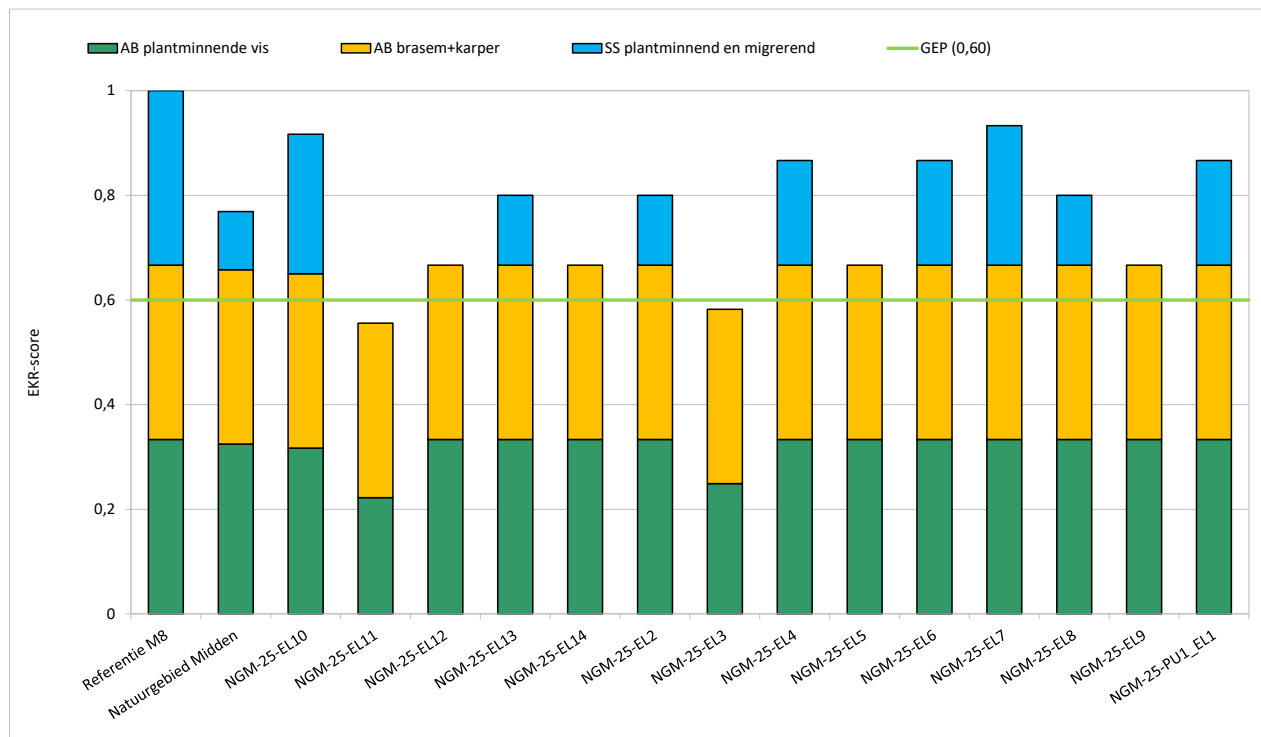
6.3 LENGTESAMENSTELLING

De lengtefrequentieverdelingen van de aangetroffen soorten zijn weergegeven in bijlage 6. Van baars zijn éénzomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 5 tot 11 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 21 centimeter. Van blankvoorn zijn éénzomerige vissen aangetroffen in de lengterange van 5 tot en met 9 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 21 centimeter. Hierbij is een tweezomerige jaarklasse te onderscheiden met een lengterange van 11 tot en met 14 centimeter. Van rietvoorn zijn éénzomerige exemplaren waargenomen in de lengterange van 2 tot en met 7 centimeter. Oudere exemplaren zijn waargenomen in de lengterange van 8 tot en met 18 centimeter. Van de overige vissoorten zijn slechts één of enkele exemplaren gevangen of is geen duidelijk onderscheid in jaarklassen te maken.

6.4 BEOORDELING VISSTAND

In figuur 5 is de beoordeling van de visstand in Natuurgebied Midden weergegeven. De visstand van Natuurgebied Midden behaalt op de maatlat voor het watertype M8 een EKR van 0,77. Het GEP voor Natuurgebied Midden is vastgesteld op 0,60 EKR. Met de score van 0,77 EKR voldoet de visstand Natuurgebied Midden aan de doelstelling.

Op 12 van de 14 locaties wordt voldaan aan de doelstelling. Enkel op locaties NGM-25-EL3 en -EL11 wordt met scores van respectievelijk 0,58 en 0,56 net niet aan de doelstelling voldaan. De visstand wordt op beide locaties hiermee beoordeeld als 'matig'. Zowel op deelmaatlat 'abundantie brasem en karper' als deelmaatlat 'abundantie plantminnende vis' wordt op alle locaties ruimschoots aan de doelstelling voldaan. Enkel op deelmaatlat 'soortensamenstelling plantminnend en migrerend' variëren de scores van 0,00 tot 0,80 EKR. Op negen locaties wordt op deze deelmaatlat niet aan de doelstelling voldaan.



Figuur 5 Toetsing van de visstand in Natuurgebied Midden aan de maatlat voor M8.

6.5 BESCHERMDE SOORTEN EN EXOTEN

Kroeskarper (n=11) is de enige soort die is aangetroffen en op de Rode lijst staat. Bittervoorn (n=308) en kleine modderkruiper (n=30) zijn opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Kroeskarper is aangetroffen op locaties NGM-25-EL7 en -EL13. Bittervoorn en kleine modderkruiper zijn verspreid over het waterlichaam aangetroffen.

Daarnaast is rode Amerikaanse rivierkreeft (n=194) aangetroffen, verspreid over het waterlichaam.

7 RESULTATEN POLDER PRINS ALEXANDER

7.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

De bemonsteringen van Polder Prins Alexander zijn uitgevoerd op 6 augustus en 10 oktober 2025. In totaal zijn twee locaties bemonsterd. Locatie PPA-25-ZE1abc_EL1ab is later in het jaar bemonsterd in verband met het sterke vermoeden van botulisme tijdens de bemonstering op 6 augustus 2025. Door de latere bemonstering, in combinatie met de fors lagere vangst in vergelijking met voorgaande onderzoeken, bestaat het vermoeden dat de vis reeds in winterclustering lag.

Over het algemeen zijn de bemonsteringen goed verlopen. Wel is er veel afval (fietsen, autobanden, scooters) aanwezig op locatie PPA-25-ZE2a_EL2, wat de bemonstering bemoeilijkte. Op deze locatie zijn twee rondgooien met een 75 meter lange zegen uitgevoerd. Op locatie PPA-25-ZE1abc_EL1ab zijn drie rondgooien met een 175 meter lange zegen uitgevoerd. Op beide locaties is de oeverzone elektrisch bemonsterd over een lengte van 500 meter (250 meter per oever). De ligging van de bemonsterde trajecten is op een kaart afgebeeld in bijlage 1.

De waterdiepte op de onderzochte locaties varieerde tussen 0,3 meter (oeverzone) tot 1,6 meter (open water). Het doorzicht was 0,8 meter en het substraat bestaat voornamelijk uit veen en klei met een sliblaag van maximaal 0,8 meter.

Er is submerse vegetatie in de vorm van groot blaasjeskruid, smalle waterpest, sterrenkroos en grof hoornblad met een maximale bedekking van 2% aangetroffen. Op locatie PPA-25-ZE1abc_EL1ab is drijfbladvegetatie in de vorm van gele plomp met een bedekking van 10% waargenomen. Er is geen kroos, flab en/of draadwier aangetroffen op de bemonsterde locaties. Emerse vegetatie is beperkt aanwezig en bestond uit grote lisdodde en riet met een maximale bedekking van 70%. In foto 6 is een impressie gegeven van Polder Prins Alexander.



Foto 6 Impressie van Polder Prins Alexander. Links: PPA-25-ZE1abc_EL1ab, rechts: PA-25-ZE2ab_EL2.

7.2 OMVANG VAN HET VISBESTAND

In tabel 11 en tabel 12 is de geschatte omvang van het totale visbestand in Polder Prins Alexander gegeven in kilogram en aantal per hectare. Tijdens het visstandonderzoek zijn 16 vissoorten aangetroffen (excl. hybride). Negen soorten behoren tot het eurytope gilde, vijf soorten tot het limnofiele gilde en twee tot de exoten.

Het totale visbestand in het Polder Prins Alexander is geraamd op 534,9 kg/ha en 1.139 stuks/ha. Op basis van biomassa bestaat het visbestand voor 95% uit eurytope soorten, gevolgd door de limnofielen met een aandeel van 5%. De exoten hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft karper met 85% het grootste biomassa-aandeel binnen de visstand, gevolgd door blankvoorn (5%).

Tabel 11 Raming van het visbestand in Polder Prins Alexander (kg/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Baars	2,6	0,5	1,0	1,1	-	-
	Blankvoorn	24,2	0,1	1,4	21,3	1,5	-
	Brasem	13,2	0,1	0,3	0,4	1,1	11,4
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Hybride	1,3	0,0	0,0	0,2	1,0	-
	Karper	452,3	0,0	-	-	-	452,3
	Kolblei	3,7	0,0	1,2	2,5	-	-
	Pos	0,1	0,1	0,0	-	-	-
	Snoekbaars	0,1	0,1	-	-	-	-
Limnofiel	Bittervoorn	0,1	0,0	0,1	-	-	-
	Kroeskarper	8,8	-	-	0,6	-	8,2
	Rietvoorn	5,6	0,0	1,0	4,6	-	-
	Vetje	0,0	-	0,0	-	-	-
	Zeelt	12,2	0,0	-	2,7	7,1	2,4
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	0,0	0,0	-	-	-	-
	Marmergroundel	0,0	-	0,0	-	-	-
Subtotaal		524,3	0,9	5,1	33,4	10,7	474,3
ecologische indeling voor snoek							
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	10,5	-	0,1	-	-	10,5
Totaal		534,9					

0,0 = <0,05 kg/ha; - = niet aangetroffen

Op basis van aantallen bestaat het visbestand voor 77% uit eurytopen soorten en voor 23% uit limnofielen soorten. Ook op basis van aantallen hebben de exoten een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft blankvoorn (28%) het grootste aandeel in het visbestand gevolgd door baars (18%), kolblei (12%) en rietvoorn (11%).

Tabel 12 Raming van het visbestand in Polder Prins Alexander (N/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Baars	200	150	34	16	-	-
	Blankvoorn	316	46	67	197	7	-
	Brasem	76	42	17	7	3	7
	Driedoornige stekelbaars	14	4	11	-	-	-
	Hybride	10	2	4	1	3	-
	Karper	89	2	-	-	-	87
	Kolblei	137	34	62	41	-	-
	Pos	22	20	2	-	-	-
	Snoekbaars	11	11	-	-	-	-
	Bittervoorn	62	7	55	-	-	-
Limnofiel	Kroeskarper	12	-	-	7	-	4
	Rietvoorn	121	18	49	54	-	-
	Vetje	22	-	22	-	-	-
	Zeelt	41	15	-	17	7	2
	Kaukasische dwerggrondel	1	1	-	-	-	-
Exoot	Marm grondel	2	-	2	-	-	-
	Subtotaal	1.136	351	324	339	21	101
ecologische indeling voor snoek							
	Totaal		0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	4	-	1	-	-	2
Totaal		1.139					

0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

7.3 LENGTESAMENSTELLING

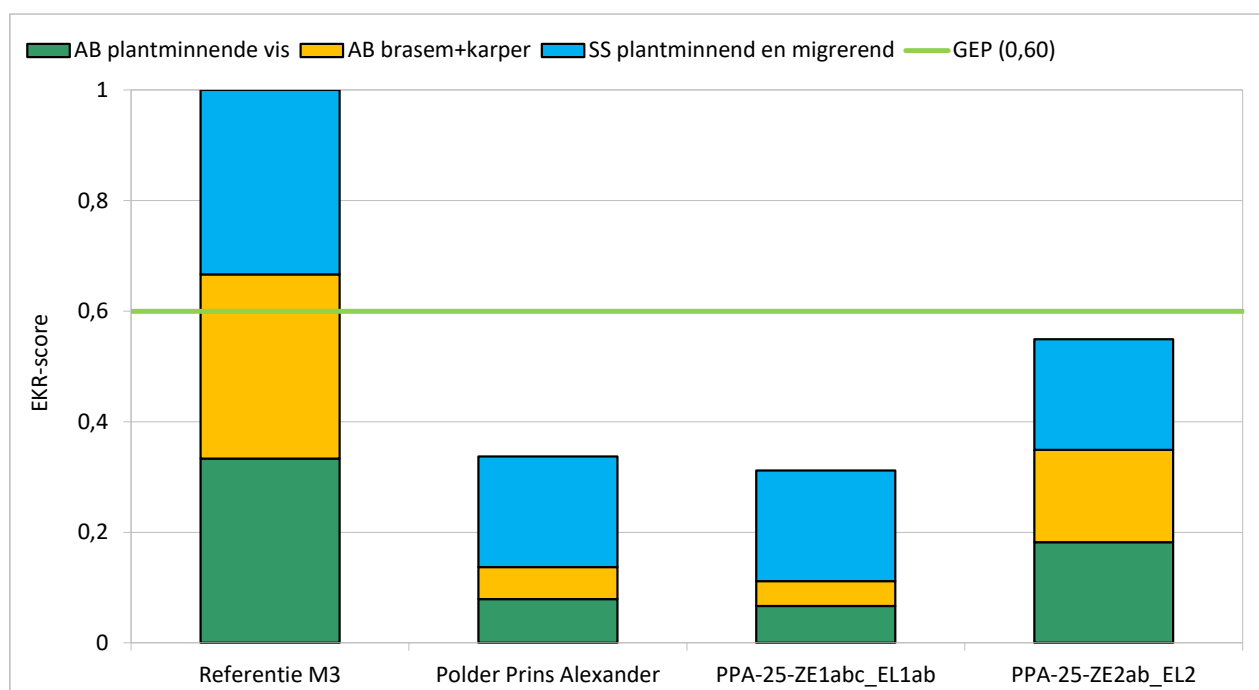
De lengtefrequentieverdelingen van de aangetroffen soorten zijn weergegeven in bijlage 6. Van baars zijn ééNZomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 5 tot 9 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen in de lengterange van 10 tot en met 20 centimeter waarbij duidelijk onderscheid in jaarklassen niet zichtbaar is. Van blankvoorn zijn ééNZomerige exemplaren aangetroffen in de lengterange van 3 tot en met 7 centimeter. Oudere exemplaren zijn waargenomen in een lengterange van 10 tot en met 26 centimeter. Hierbij is een tweezomerige jaarklasse zichtbaar in de lengterange van 10 tot en met 15 centimeter.

Van rietvoorn zijn ééNZomerige exemplaren aangetroffen in een lengterange van 3 tot 5 centimeter. Oudere exemplaren zijn waargenomen in de lengterange van 9 tot en met 22 centimeter. Duidelijk onderscheid in jaarklassen is hierbij niet zichtbaar. Van snoekbaars zijn enkel ééNZomerige exemplaren aangetroffen in de lengterange van 7 tot en met 12 centimeter. Van de overige vissoorten zijn slechts één of enkele exemplaren gevangen of is geen duidelijk onderscheid in jaarklassen te maken.

7.4 BEOORDELING VISSTAND

In figuur 6 is de beoordeling van de visstand in Polder Prins Alexander weergegeven. De visstand in Polder Prins Alexander behaalt op de maatlat voor het watertype M3 een EKR van 0,34. Het GEP voor Polder Prins Alexander is vastgesteld op 0,60 EKR. Met de score van 0,34 EKR voldoet de visstand in Polder Prins Alexander niet aan de doelstelling en wordt beoordeeld als 'ontoereikend'.

Ook op locatieniveau wordt niet aan de doelstelling voldaan. Op locatie PPA-25-ZE1abc_EL1ab wordt een score behaald van 0,31 EKR (beoordeling: 'ontoereikend') en op locatie PPA-25-ZE2ab_EL2 wordt een score behaald van 0,55 EKR (beoordeling: 'matig'). Op beide locaties wordt op deelmaatlat 'soortensamenstelling plantminnend en migrerend' voldaan aan de doelstelling. Dit is echter niet het geval op de overige twee deelmaatlaten. Op deelmaatlat 'abundantie brasem en karper' worden scores behaald van respectievelijk 0,13 (beoordeling: 'slecht') en 0,50 EKR (beoordeling: 'matig') op basis van relatieve biomassa-aandelen van 90% en 55%. Op de deelmaatlat 'abundantie plantminnende vis' worden scores behaald van 0,20 (beoordeling: 'ontoereikend') tot 0,55 EKR (beoordeling: 'matig') op basis van relatieve biomassa-aandelen van 5% tot 26%.



Figuur 6 Toetsing van de visstand in Polder Prins Alexander aan de maatlat voor M3.

7.5 BESCHERMDE SOORTEN EN EXOTEN

Kroeskarper (n= 4) is opgenomen in de Rode Lijst. Bittervoorn (n=35) is opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Kaukasische dwerggrondel (n=1) en marmergrondel (n=1) zijn de aangetroffen exoten. Bittervoorn is op beide locaties aangetroffen. Kaukasische dwerggrondel en kroeskarper zijn enkel aangetroffen op locatie PPA-25-ZE1abc_EL1ab en marmergrondel is enkel aangetroffen op locatie PPA-25-ZE2ab_EL2.

Er zijn geen uitheemse krabben en/of kreeften aangetroffen.

8 RESULTATEN RINGVAART

8.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

De bemonsteringen van Ringvaart zijn uitgevoerd in de periode van 21 tot en met 24 juli 2025. Over het algemeen zijn de bemonsteringen goed verlopen. Er zijn in totaal 10 locaties bemonsterd. Zes locaties zijn bemonsterd middels gecombineerde, lijnvormige zegen- en elektrovisserij. Op drie locaties zijn twee rondgooien met een 75 meter lange zegen uitgevoerd en op locatie RV-25-PU9_EL9 pulsdradenvisserij ingezet in de open waterzone. Op deze locaties is de oeverzone elektrisch bemonsterd over een lengte van 500 meter (250 meter per oever). De ligging van de bemonsterde trajecten is op een kaart afgebeeld in bijlage 1.

De waterdiepte op de onderzochte locaties varieerde tussen 0,1 meter (oeverzone) tot 2,2 meter (open water). Het doorzicht was 0,8 meter en het substraat bestaat voornamelijk uit veen met een sliblaag van maximaal 1,2 meter. Lokaal zijn de oevers verstevigd met stortsteen.

Er is submerse vegetatie in de vorm van groot blaasjeskruid, smalle waterpest, sterrenkroos, gele plomp en grof hoornblad met een maximale bedekking van 40% aangetroffen. Drijfbladvegetatie is aangetroffen in de vorm van gele plomp, waterlelie en watergentiaan met een bedekking van maximaal 95%. Kroos is marginaal aangetroffen in de vorm van klein kroos met een maximale bedekking van 5%. Er is geen flab en/of draadwier aangetroffen op de bemonsterde locaties. Emerse vegetatie bestond uit grote lisdodde, grote egelskop, gele lis, watermunt en riet met een maximale bedekking van 100%. In foto 7 is een impressie gegeven van de Ringvaart.



Foto 7 Impressie van de Ringvaart. Links: RV-25-ZE4_EL4, rechts: RV-25-ZE6ab_EL6.

8.2 OMVANG VAN HET VISBESTAND

In tabel 13 en tabel 14 is de geschatte omvang van het totale visbestand in Ringvaart gegeven in kilogram en aantal per hectare. Tijdens het visstandonderzoek zijn 21 vissoorten aangetroffen (excl. hybride). Twaalf soorten behoren tot het eurytope gilde, vier soorten tot het limnofiele gilde, één soort tot het rheofiele gilde en vier tot de exoten.

Het totale visbestand in de Ringvaart is geraamd op 99,4 kg/ha en 5.078 stuks/ha. Op basis van biomassa bestaat het visbestand voor 90% uit eurytope soorten, voor 7% uit limnofielen en voor 3% uit rheofielen. De exoten hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft snoek met 28% het grootste biomassa-aandeel binnen de visstand, gevolgd door karper (17%), brasem (16%) en baars (14%).

Tabel 13 Raming van het visbestand in de Ringvaart (kg/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Aal	1,7	-	-	-	-	1,7
	Baars	14,0	7,5	4,5	1,4	0,5	-
	Blankvoorn	9,2	0,4	2,5	5,8	0,5	-
	Brasem	15,8	1,5	2,8	5,7	2,2	3,6
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Europese meerval	1,4	-	-	-	-	1,4
	Hybride	0,1	-	0,0	0,1	-	-
	Karper	17,2	0,1	-	-	-	17,1
	Kleine modderkruiper	0,2	-	0,2	-	-	-
	Kolblei	0,7	0,0	0,3	0,4	-	-
	Pos	0,6	0,1	0,5	-	-	-
	Snoekbaars	0,5	0,3	-	0,0	0,2	-
	Subtotaal	71,5	12,4	11,9	14,5	4,5	28,1
Limnofiel	Bittervoorn	0,2	0,0	0,2	-	-	-
	Rietvoorn	1,6	0,2	0,8	0,6	-	-
	Vetje	0,0	-	0,0	-	-	-
	Zeelt	5,2	-	-	0,5	1,1	3,6
Rheofiel	Winde	3,0	2,2	-	-	-	0,8
Exoot	Blauwband	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Kaukasische dwerggrondel	0,0	0,0	-	-	-	-
	Marmmergrondel	0,2	0,1	0,2	-	-	-
	Roofblei	0,0	0,0	-	-	-	-
ecologische indeling voor snoek							
	Totaal		0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	27,9	-	0,4	-	0,5	27,0
Totaal		99,4					

0,0 = <0,05 kg/ha; - = niet aangetroffen

Op basis van aantallen bestaat het visbestand voor 78% uit eurytopen soorten, voor 10% uit limnofielen soorten, voor 7% uit rheofiele soorten en voor 5% uit exoten. Op soortniveau heeft baars (52%) het grootste aandeel in het visbestand, gevolgd door brasem (15%), blankvoorn (7%) en winde (7%).

Tabel 14 Raming van het visbestand in de Ringvaart (N/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Aal	3	-	-	-	-	3
	Baars	2.625	2.426	180	18	2	-
	Blankvoorn	338	148	119	69	2	-
	Brasem	766	564	107	82	11	2
	Driedoornige stekelbaars	15	8	8	-	-	-
	Europese meerval	1	-	-	-	-	1
	Hybride	2	-	0	2	-	-
	Karper	17	13	-	-	-	3
	Kleine modderkruiper	35	-	35	-	-	-
	Kolblei	69	48	14	7	-	-
	Pos	56	30	27	-	-	-
	Snoekbaars	43	41	-	0	1	-
	Limnofiel						
Limnofiel	Bittervoorn	189	34	155	-	-	-
	Rietvoorn	287	227	50	9	-	-
	Vetje	5	-	5	-	-	-
	Zeelt	10	-	-	4	3	2
Rheofiel	Winde	355	355	-	-	-	0
Exoot	Blauwband	17	1	16	-	-	-
	Kaukasische dwerggrondel	1	1	-	-	-	-
	Marmergrondel	224	156	67	-	-	-
	Roofblei	7	7	-	-	-	-
Subtotaal		5.063	4.059	783	191	19	11
		ecologische indeling voor snoek					
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	15	-	5	-	1	9
Totaal		5.078					

0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

8.3 LENGTESAMENSTELLING

De lengtefrequentieverdelingen van de aangetroffen soorten zijn weergegeven in bijlage 6. Van baars zijn voornamelijk éénzomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 4 tot 8 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 26 centimeter. Duidelijk onderscheid in jaarklassen is niet zichtbaar. Van blankvoorn zijn éénzomerige vissen aangetroffen in de lengterange van 3 tot en met 9 centimeter. Tweezomerige exemplaren zijn aangetroffen in de lengterange van 11 tot en met 14 centimeter en oudere exemplaren zijn waargenomen tot een maximale lengte van 26 centimeter.

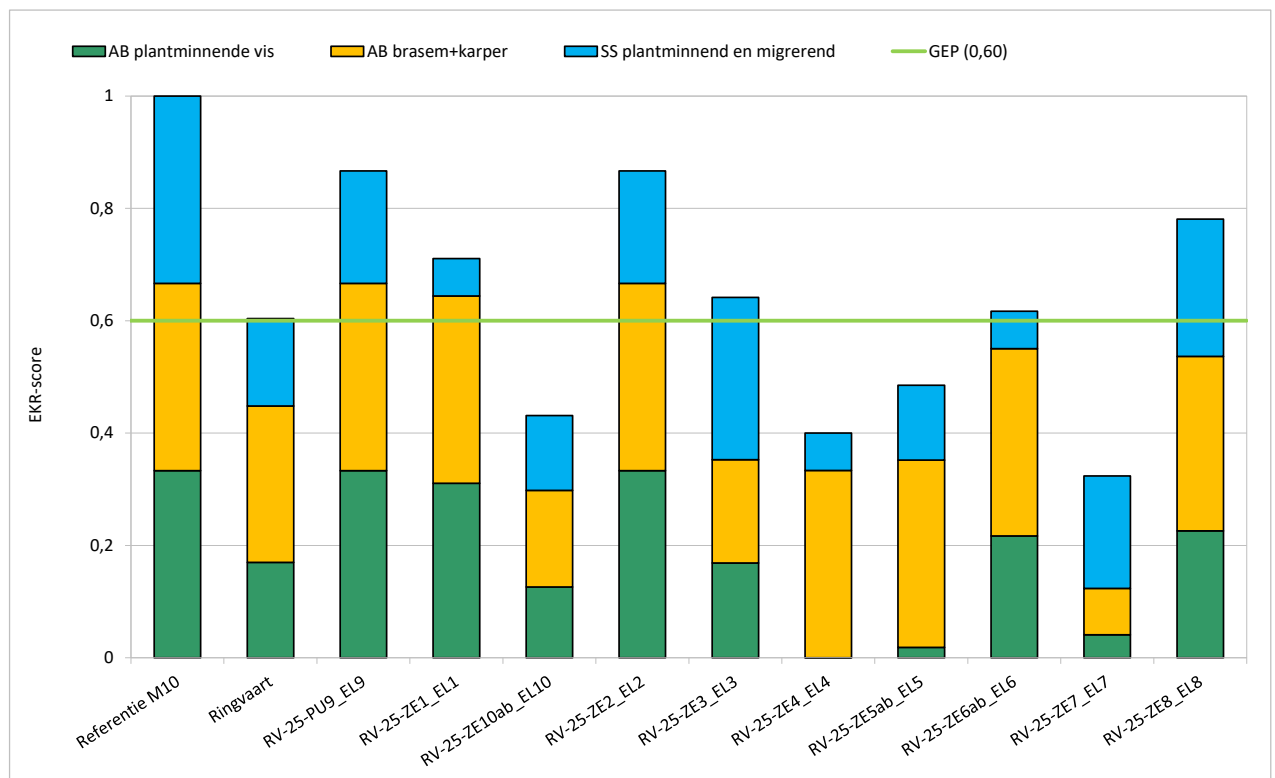
Van brasem is een relatief omvangrijke éénzomerige jaarklasse aangetroffen met een lengte van 5 tot 9 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 61 centimeter. Éénzomerige karpers zijn aangetroffen in de lengterange van 4 tot en met 10 centimeter. Daarnaast zijn enkele volwassen exemplaren met een lengte van 60 tot en met 72 centimeter aangetroffen. Van kolblei zijn éénzomerige exemplaren in een lengterange van 3 tot 6 centimeter aangetroffen. Oudere exemplaren zijn waargenomen in een lengterange van 9 tot en met 24 centimeter waarbij geen duidelijk onderscheid

in jaarklassen zichtbaar is. Van pos zijn éénzomerige exemplaren aangetroffen in een lengterange van 5 tot en met 8 centimeter. Oudere exemplaren zijn aangetroffen met een lengte van 11 en 12 centimeter.

Van rietvoorn is een éénzomerige jaarklasse aangetroffen in de lengterange van 3 tot 7 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn aangetroffen tot een maximale lengte van 22 centimeter. Van roofblei zijn enkele éénzomerige exemplaren aangetroffen in de lengterange van 6 tot en met 9 centimeter. Van snoekbaars zijn voornamelijk éénzomerige exemplaren aangetroffen in een lengterange van 8 tot 17 centimeter. Daarnaast is één ouder exemplaar van 27 centimeter aangetroffen. Van winde zijn voornamelijk éénzomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 6 tot 11 centimeter en één exemplaar van 59 centimeter. Van de overige vissoorten zijn slechts één of enkele exemplaren gevangen of is geen duidelijk onderscheid in jaarklassen te maken.

8.4 BEOORDELING VISSTAND

In figuur 7 is de beoordeling van de visstand in de Ringvaart weergegeven. De visstand in de Ringvaart behaalt op de maatlat voor het watertype M10 een EKR van 0,60. Het GEP voor Ringvaart is vastgesteld op 0,60 EKR. Met de score van 0,60 EKR voldoet de visstand in de Ringvaart net aan de doelstelling.



Figuur 7 Toetsing van de visstand in de Ringvaart aan de maatlat voor M10.

Op zes van de tien locaties wordt voldaan aan de doelstelling. Op locatie RV-25-ZE7_EL7 wordt de laagste score behaald, namelijk 0,32 EKR (beoordeling: 'ontoereikend'). Op locaties RV-25-PU9_EL9 en RV-25-ZE2_EL2 wordt met een score van respectievelijk 0,87 EKR het hoogst gescoord. Hiermee wordt ruimschoots aan de doelstelling voldaan. Op deelmaatlat 'soortensamenstelling plantminnend en migrerend' worden scores behaald variërend tussen 0,20 (beoordeling: 'ontoereikend') en 0,87 EKR (beoordeling: 'GEP/goed') door het aantreffen van drie tot zeven plantminnende en/of migrerende soorten per locatie. Op deelmaatlat 'abundantie brasem en karper' worden scores behaald variërend

tussen 0,25 (beoordeling: 'ontoereikend') en 1,0 EKR (beoordeling: 'GEP/goed') op basis van relatieve biomassa-aandelen tussen 0% en 69%. Op de deelmaatlat 'abundantie plantminnende vis' worden scores behaald van 0,00 (beoordeling: slecht) tot 1,0 EKR (beoordeling: 'GEP/goed') op basis van relatieve biomassa-aandelen van 0,1% tot 95%.

8.5 BESCHERMDE SOORTEN EN EXOTEN

Geen van de aangetroffen soorten is opgenomen in de Rode Lijst. Bittervoorn (n=262) en de kleine modderkruiper (n=41) zijn opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Er zijn vier uitheemse soorten aangetroffen, namelijk blauwband (n=618), Kaukasische dwerggrondel (n=1), marmergrondel (n=256) en roofblei (n=18). Blauwband is op één locatie (RV-25-ZE5ab/EL5) aangetroffen. Kaukasische dwerggrondel is eveneens op één locatie aangetroffen, namelijk RV-25-ZE4_EL4. Marmergrondel is op zeven locaties aangetroffen en roofblei op zes locaties. Bittervoorn is op alle locaties aangetroffen.

Er zijn uitheemse kreeften aangetroffen in de vorm van gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (n=2) en rode Amerikaanse rivierkreeft (n=111). Rode Amerikaanse rivierkreeft is op acht locaties aangetroffen en de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft op één locatie (RV-25-ZE2_EL2).

9 RESULTATEN SLOTEN WATERRIJK EGB

9.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

De bemonsteringen van Sloten Waterrijk EGB zijn uitgevoerd in de periode van 11 augustus tot en met 2 september 2025. In totaal zijn er 16 locaties bemonsterd. Over het algemeen zijn de bemonsteringen voorspoedig verlopen. Enkele trajecten zijn ingekort wegens dichte begroeiingen, omgevallen bomen of dammen. Locatie EGB-25-ZE1ab_EL16 is verplaatst naar een naastgelegen petgat in verband met ondiepe op de originele locatie. Op locaties EGB-25-EL1 en EGB-25-EL2 zijn dode zoetwatermossels aangetroffen. Op locatie EGB-25-EL14 is een geelwangschildpad aangetroffen.

Op 12 locaties is lijnvormige elektrovisserij uitgevoerd. Drie locaties zijn bemonsterd door middel van een combinatie van pulsdraden en elektrovisserij en op één locatie zijn twee rondgooien met een 75 meter lange zegen uitgevoerd en is de oever elektrisch bemonsterd over een lengte van 500 meter (250 meter per oever). De ligging van de bemonsterde trajecten is op een kaart afgebeeld in bijlage 1.

De waterdiepte op de onderzochte locaties varieerde tussen 0,1 meter (oeverzone) tot 1,7 meter (open water). Het doorzicht bedroeg maximaal 1,0 meter en het substraat bestaat voornamelijk uit veen met een sliblaag van maximaal 1,6 meter.

Er is op vier locaties submerse vegetatie in de vorm van groot blaasjeskruid, grof hoornblad, smalle waterpest en fonteinkruid met een maximale bedekking van 100% aangetroffen. Er is op zeven locaties drijfbladvegetatie in de vorm van gele plomp, waterlelie en kikkerbeet met een bedekking van maximaal 80% aangetroffen. Kroos is marginaal aangetroffen in de vorm van klein kroos en dwergkroos met een maximale bedekking van 2%. Flab en draadwier zijn op zeven locaties aangetroffen met een maximale bedekking van 70%. Emerse vegetatie is nagenoeg overal aanwezig en bestond onder andere uit gele lis, riet, harig wilgenroosje, liesgras en watermunt met een maximale bedekking tot 100%. In foto 8 is een impressie gegeven van Sloten Waterrijk EGB.



Foto 8 Impressie van Sloten Waterrijk EGB. Links: EGB-25-EL2, rechts: EGB-25-ZE1ab_EL16

9.2 OMVANG VAN HET VISBESTAND

In tabel 15 en tabel 16 is de geschatte omvang van het totale visbestand in Sloten Waterrijk EGB gegeven in kilogram en aantal per hectare. Tijdens het visstandonderzoek zijn 23 vissoorten aangetroffen (excl. hybride). Twaalf soorten behoren tot het eurytope gilde, zes soorten tot het limnofiele gilde, één soort tot het rheofiele gilde en vier tot de exoten.

Het totale visbestand in de Sloten Waterrijk EGB is geraamd op 261,8 kg/ha en 6.378 stuks/ha. Op basis van biomassa bestaat het visbestand voor 68% uit eurytope soorten en voor 32% uit limnofielen. De rheofielen en exoten hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft snoek met 27% het grootste biomassa-aandeel binnen de visstand, gevolgd door zeelt (25%) en karper (16%).

Tabel 15 Raming van het visbestand in Sloten Waterrijk EGB (kg/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Alver	0,0	-	0,0	-	-	-
	Baars	12,6	3,3	3,9	2,2	-	3,2
	Blankvoorn	21,8	1,9	5,8	14,1	-	-
	Brasem	18,4	6,5	0,1	1,1	0,9	9,8
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Giebel	2,0	0,0	0,5	1,5	-	-
	Hybride	0,2	0,0	0,2	-	-	-
	Karper	42,5	0,1	-	-	-	42,4
	Kleine modderkruiper	0,8	0,0	0,8	-	-	-
	Kolblei	0,5	0,0	0,3	0,2	-	-
	Pos	2,2	2,0	0,1	-	-	-
	Snoekbaars	6,9	0,3	-	0,7	-	5,9
Limnofiel	Bittervoorn	0,8	0,0	0,8	-	-	-
	Kroeskarper	1,0	0,0	1,0	-	-	-
	Rietvoorn	14,0	1,0	11,9	1,1	-	-
	Tienddoornige stekelbaars	0,0	0,0	-	-	-	-
	Vetje	0,1	0,0	0,1	-	-	-
	Zeelt	66,6	0,1	0,8	3,0	2,1	60,6
Rheofiel	Winde	0,5	0,5	-	-	-	-
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Marmmergrondel	0,2	0,0	0,1	-	-	-
	Roofblei	0,4	0,4	-	-	-	-
	Zwartbekgrondel	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	Subtotaal	191,4	16,2	26,4	23,9	2,9	122,0
ecologische indeling voor snoek							
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	70,3	0,0	2,2	0,6	0,8	66,7
Totaal		261,8					

0,0 = <0,05 kg/ha; - = niet aangetroffen

Op basis van aantallen bestaat het visbestand voor 60% uit eurytope soorten, voor 36% uit limnofiele soorten, voor 3% uit exoten en voor 1% uit rheofielen. Op soortniveau heeft rietvoorn (23%) het grootste aandeel in het visbestand gevolgd door brasem (17%), blankvoorn en baars (beiden 15%).

Tabel 16 Raming van het visbestand in Sloten Waterrijk EGB (N/ha) in 2025.

Gilde	Vissoort	Totaal	0+	>0+-15	16-25	26-40	>=41
Eurytoop	Alver	0	-	0	-	-	-
	Baars	949	701	209	37	-	3
	Blankvoorn	950	492	269	189	-	-
	Brasem	1.064	1.034	5	15	4	6
	Driedoornige stekelbaars	6	3	3	-	-	-
	Giebel	38	4	21	13	-	-
	Hybride	17	3	14	-	-	-
	Karper	16	7	-	-	-	9
	Kleine modderkruiper	173	1	173	-	-	-
	Kolblei	48	11	34	3	-	-
	Pos	480	472	8	-	-	-
	Snoekbaars	32	17	-	12	-	3
	Limnofiel	Bittervoorn	574	33	541	-	-
Kroeskarper		66	22	44	-	-	-
Rietvoorn		1.432	657	759	16	-	-
Tiendooornige stekelbaars		1	1	-	-	-	-
Vetje		90	7	83	-	-	-
Zeelt		134	35	34	25	3	37
Rheofiel		Winde	58	58	-	-	-
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	21	18	3	-	-	-
	Marmmergrondel	123	60	63	-	-	-
	Roofblei	43	43	-	-	-	-
	Zwartbekgrondel	16	11	5	-	-	-
Subtotaal		6.332	3.690	2.267	311	6	57
		ecologische indeling voor snoek					
		Totaal	0-15	16-35	36-44	45-54	>54
Eurytoop	Snoek	46	2	20	1	1	21
Totaal		6.378					

0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

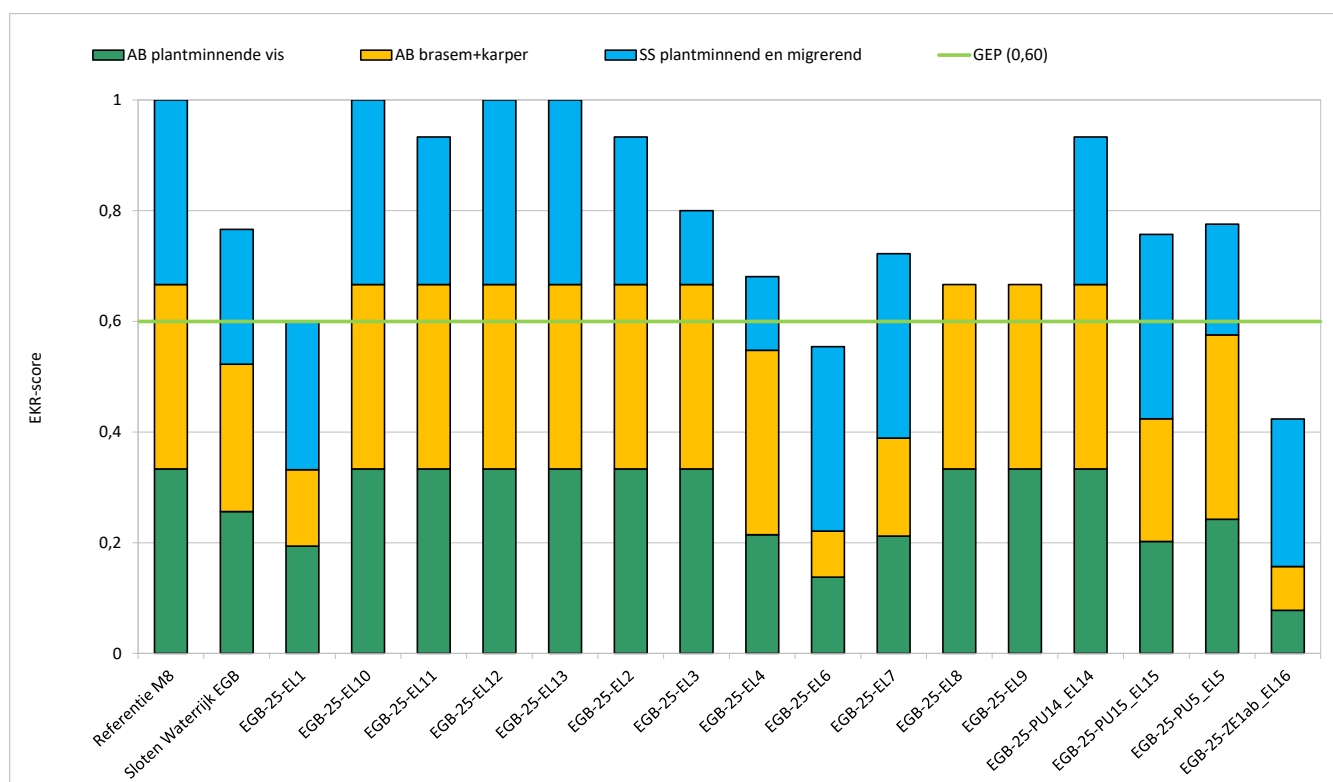
9.3 LENGTESAMENSTELLING

De lengtefrequentieverdelingen van de aangetroffen soorten zijn weergegeven in bijlage 6. Van blankvoorn bestaat het grootste gedeelte uit éénzomerige vissen met een lengterange van 3 tot 9 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn aangetroffen tot een maximale lengte van 25 centimeter. Hierbij is overlap tussen verschillende jaarklassen zichtbaar. Van brasem zijn voornamelijk éénzomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 3 tot 11 centimeter. Meerzomerige exemplaren zijn waargenomen met een maximale lengte van 62 centimeter. Van kroeskarper zijn éénzomerige exemplaren aangetroffen met een lengte van 2 tot 5 centimeter. Daarnaast zijn tweezomerige exemplaren aangetroffen in de lengterange van 6 tot en met 9 centimeter. Oudere exemplaren zijn aangetroffen tot een maximale lengte van 15 centimeter. Van rietvoorn zijn vergelijkbare één-, en tweezomerige exemplaren aangetroffen.

Van rietvoorn zijn éénzomerige exemplaren waargenomen in de lengterange van 3 tot en met 7 centimeter. Oudere exemplaren zijn waargenomen in de lengterange van 8 tot en met 20 centimeter waarbij overlap tussen jaarklassen zichtbaar is. Van roofblei zijn enkel éénzomerige exemplaren aangetroffen in de lengterange van 7 tot en met 13 centimeter. Éénzomerige snoekbaars is aangetroffen in de lengterange van 12 tot en met 21 centimeter. Daarnaast is één ouder exemplaar aangetroffen met een lengte van 62 centimeter. Van winde zijn enkel éénzomerige exemplaren waargenomen in de lengterange van 9 tot en met 12 centimeter. Van de overige vissoorten zijn slechts één of enkele exemplaren gevangen of is geen duidelijk onderscheid in jaarklassen te maken.

9.4 BEOORDELING VISSTAND

In figuur 8 is de beoordeling van de visstand in Sloten Waterrijk EGB weergegeven. De visstand in Sloten Waterrijk EGB behaalt op de maatlat voor het watertype M8 een EKR van 0,77. Het GEP voor Sloten Waterrijk EGB is vastgesteld op 0,60 EKR. Met de score van 0,77 EKR voldoet de visstand Sloten Waterrijk EGB aan de doelstelling.



Figuur 8 Toetsing van de visstand in Sloten Waterrijk EGB aan de maatlat voor M8.

Op 13 van de 16 locaties wordt voldaan aan de doelstelling. Op locatie EGB-25-EL1 wordt met een EKR-score van 0,559 net niet voldaan aan de doelstelling. Op locatie EGB-25-ZE1ab_EL16 wordt de laagste score behaald, namelijk 0,42 EKR (beoordeling: 'matig'). Op drie locaties wordt zelfs een maximale EKR-score van 1,0 behaald. Op deelmaatlat 'soortensamenstelling plantminnend en migrerend' worden scores behaald variërend tussen 0,0 (beoordeling: 'slecht') en een 1,0 EKR (beoordeling: 'GEP/goed') door het aantreffen van twee tot acht plantminnende en/of migrerende soorten per locatie. Op deelmaatlat 'abundantie brasem en karper' worden scores behaald variërend tussen 0,24 (beoordeling: 'ontoereikend') en 1,0 EKR (beoordeling: 'GEP/goed') op basis van relatieve biomassa-aandelen tussen 0% en 70%.

deelmaatlat 'abundantie plantminnende vis' worden scores behaald van 0,24 (beoordeling: 'ontoereikend') tot 1,0 EKR (beoordeling: 'GEP/goed') op basis van relatieve biomassa-aandelen van 11% tot 100%.

9.5 BESCHERMDE SOORTEN EN EXOTEN

Alver (n=1) en kroeskarper (n=55) zijn opgenomen in de Rode Lijst met de status 'kwetsbaar'. Bittervoorn (n=497) en de kleine modderkruiper (n=206) zijn opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Er zijn vier uitheemse soorten aangetroffen, namelijk Kaukasische dwerggrondel (n=23), marmergrondel (n=124), roofblei (n=36) en zwartbekgrondel (n=18). Zwartbekgrondel is enkel aangetroffen op locatie EGB-25-EL13. Kaukasische dwerggrondel is op vijf locaties aangetroffen en marmergrondel en roofblei zijn verspreid over het waterlichaam aangetroffen.

Daarnaast zijn acht rode Amerikaanse rivierkreeften waargenomen, verdeeld over drie locaties.

10 DISCUSSIE

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op het verloop van de bemonsteringen en de representativiteit van de resultaten. Vervolgens is een beschouwing gegeven van de omvang, samenstelling en de beoordeling van de visstand. Tot slot volgt een vergelijking van de resultaten met de resultaten van eerder uitgevoerde visstand onderzoeken.

10.1 UITVOERING BEMONSTERING

De ligging van de bemonsteringslocaties en de ingezette vangtuigen zijn zo veel mogelijk gelijk gehouden in vergelijking met de eerdere bemonsteringen van de waterlichamen. Bij de verdeling van de locaties is er daarnaast op gelet dat al het aanwezige habitat naar verhouding is bemonsterd. Alle waterlichamen zijn binnen de voorgeschreven periode (half juli-eind oktober) bemonsterd.

Zoals reeds vermeld in paragraaf 7.1 is een deel van de bemonsteringen in Polder Prins Alexander uitgesteld in verband met het sterke vermoeden van botulisme tijdens de bemonstering op 6 augustus 2025. Tijdens de bemonstering op 10 oktober is fors minder vis (met name blankvoorn, brasem, gibel, snoek en zeelt) gevangen in vergelijking met voorgaande bemonsteringen. Ondanks dat alle bemonsteringen binnen de voorgeschreven periode zijn uitgevoerd bestaat dus het vermoeden dat de vis in Polder Prins Alexander reeds in winterclustering lag tijdens de bemonstering op 10 oktober. Toekomstige onderzoeken moeten uitwijzen of dit daadwerkelijk het geval is geweest. Het is dan ook aan te bevelen om, indien mogelijk, toekomstige bemonsteringen in dit waterlichaam eerder te laten plaatsvinden.

De bemonsteringen zijn over het algemeen goed verlopen. Op sommige locaties is hinder ondervonden van abundante submerse vegetatie, een dikke sliblaag, obstakels en/of onbegaanbare oevers. Hierdoor zijn trajecten ingekort, verplaatst of is pulsdraadvisserij ingezet ter vervanging van zegenvisserij.

In tabel 17 is de gerealiseerde inspanning per waterlichaam opgenomen. Voor alle waterlichamen geldt een minimale vereiste inspanning van 7,5% ten opzichte van de totale lengte. In alle waterlichamen is voldaan aan de vereiste inspanning.

Tabel 17 Gerealiseerde bemonsteringsinspanning (%) per water.

Waterlichaam	Lengte (m)	Bemonsterde lengte (m)	Inspanning (%)
Bergambacht	22.020	1.750	7,9
Den Hoek en Schuwacht	22.170	1.550	7,0
Kromme, Geer en Zijde	2.620	500	19,1
Natuurgebied Midden	43.577	3.450	7,9
Polder Prins Alexander	5.015	500	10,0
Ringvaart	30.970	2.500	8,1
Sloten Waterrijk EGB	47.790	3.692	7,7

10.2 OMVANG EN SAMENSTELLING VAN HET VISBESTAND

In tabel 18 is een overzicht gegeven van de geraamde visbestanden, dominante soorten en het aantal waargenomen soorten in de bemonsterde wateren in 2025.

De geraamde visbestanden in de bemonsterde waterlichamen variëren van 37,1 kg/ha in Natuurgebied Midden tot 534,9 kg/ha in Polder Prins Alexander. De raming voor het aantal vissen per hectare varieert van 1.097 in Natuurgebied Midden tot 9.371 in Den Hoek en Schuwacht. Met 24 vissoorten (exclusief hybride) is de soortenrijkdom in Bergambacht het grootst en met 11 soorten in Natuurgebied Midden het kleinst. In Polder Prins Alexander is een fors geraamd visbestand op basis van biomassa aangetroffen. Hier is een relatief omvangrijk bestand van (grote) karper aangetroffen (452,3 kg/ha). De hoogste raming van het visbestand in aantallen per hectare is aangetroffen in Den Hoek en Schuwacht. Het bestand wordt voornamelijk bepaald door baars, blankvoorn, bittervoorn en vetje.

In vier van de zeven wateren is een Rode Lijst soort waargenomen, dit gaat om alver, kroeskarper en Noordzeehouting. In Natuurgebied Midden, Polder Prins Alexander en Sloten Waterrijk EGB zijn enkele kroeskarpers waargenomen. Deze soort heeft op de Rode Lijst de status 'kwetsbaar'. Daarnaast is alver waargenomen in Bergambacht en Sloten Waterrijk EGB, ook deze soort heeft de status 'kwetsbaar'. Noordzeehouting is enkel aangetroffen in Bergambacht en heeft de status 'gevoelig' op de Rode Lijst.

Tijdens de bemonstering zijn zes uitheemse vissoorten aangetroffen, namelijk blauwband, Kaukasische dwerggrondel, marmergrondel, Pontische stroomgrondel, roofblei en zwartbekgrondel. Eén of meerdere van deze uitheemse soorten zijn in alle onderzochte waterlichamen aangetroffen. Alleen in Natuurgebied Midden zijn geen uitheemse vissoorten waargenomen.

Naast de bovengenoemde uitheemse vissoorten zijn tijdens de bemonsteringen twee uitheemse rivierkreeftsoorten aangetroffen. Het gaat om de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft en de rode Amerikaanse rivierkreeft. De rode Amerikaanse rivierkreeft is het meest frequent aangetroffen en is in zes van de zeven waterlichamen waargenomen. De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is waargenomen in Bergambacht en Ringvaart. Enkel in Polder Prins Alexander zijn geen uitheemse rivierkreeften waargenomen.

Tabel 18 Overzicht van de geraamde visbestanden, dominante soorten en het aantal waargenomen soorten in de bemonsterde wateren in 2025.

	Bergambacht	Den Hoek en Schuwacht	Kromme, Geer en Zijde	Natuurgebied Midden	Polder Prins Alexander	Ringvaart	Sloten Waterrijk EGB
KRW-type	M10	M10	M10	M8	M3	M10	M8
Bestandschatting							
kg/ha	115,4	234,4	119,4	37,1	534,9	99,4	261,8
stuks/ha	2.980	9.371	5.179	1.097	1.139	5.078	6.378
Aantal soorten*	24	19	12	11	16	21	23
Dominante soorten (kg/ha)	KA, BR, SK	KA, SK, ZE	SK, BA, BR	SK, ZE, RV	KA, BV, BR	SK, KA, BR	SK, ZE, KA
Soorten-OW**	BI, KM	BI, KM	BI, KM	BI, KM	BI	BI, KM	BI, KM
RL-soorten	AL, HO	-	-	KK	KK	-	AL, KK
Exoten (Vis)	KD, MA, PS, RB, ZB	KD, MA, RB	MA	-	KD, MA	BD, KD, MA, RB	KD, MA, RB, ZB
Exoten (kreeft)	GARK, RARK	RARK	RARK	RARK	-	GARK, RARK	RARK

*exclusief hybride

** Bal, Omgevingswet

Al=Alver, BA= baars, BI=bittervoorn, BR = brasem, HO = Noordzeehouting, KA= karper, KD= Kaukasische dwerggrondel, KK = kroeskarper, KM = kleine modderkruiper, MA = marmergrondel, PS= Pontische stroomgrondel, RB = roofblei, SK= snoek, ZB= zwartbekgrondel, ZE= zeelt, GARK= gevlekte Amerikaanse rivierkreeft, RARK= rode Amerikaanse rivierkreeft

10.3 VERGELIJKING VISBESTAND MET RESULTATEN VAN VOORGAAND ONDERZOEK

In alle bemonsterde wateren is de visstand de afgelopen jaren meerdere malen onderzocht. In deze paragraaf is per waterlichaam een vergelijking van de verkregen resultaten met voorgaande onderzoeken gegeven.

Bergambacht

In tabel 19 is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de geraamde visbestanden in Bergambacht sinds 2010. Het visbestand is in 2025 geraamd op 115,4 kg/ha en 2.980 stuks/ha. De visbiomassa is daarmee lager geraamd dan in de meeste voorgaande jaren. Enkel in 2016 werd de biomassa met 97,1 kg/ha lager geraamd. Dit geldt eveneens voor de geraamde aantallen.

Ten opzichte van de bemonstering in 2022 is het geraamde bestand meer dan gehalveerd. Dit ligt vooral aan de lagere raming van zeelt, snoek, karper en brasem in vergelijking met 2022. Op basis van aantallen fluctueert het bestand in de tijd. In 2025 zijn met name minder blankvoorns, brasems, bittervoorns en rietvoorns aangetroffen ten opzichte van 2022. Opvallend is de toename van het aalbestand, zowel op basis van biomassa als op basis van aantallen.

Tabel 19 Overzicht van de geraamde visbestanden in de Bergambacht vanaf 2010 tot en met 2025. Kleurverloop: hoe groter het relatieve biomassa- of aantalsaandeel, hoe donkerder de groene kleur.

Gilde	Vissoort	biomassa (kg/ha)						aantallen (stuks/ha)					
		2010	2013	2016	2019	2022	2025	2010	2013	2016	2019	2022	2025
Eurytoop	Aal	2,6	-	0,0	0,2	3,3	12,9	2	-	1	2	11	17
	Alver	0,8	0,6	0,1	0,1	0,2	0,2	45	61	7	7	18	22
	Baars	10,0	6,5	1,7	14,0	5,3	6,8	803	1.238	183	908	999	644
	Blankvoorn	33,5	23,5	5,6	36,2	25,0	6,4	2.167	2.405	451	3.602	1.272	495
	Brasem	20,7	35,8	18,8	174,1	44,2	24,6	584	1.478	134	3.269	2.142	701
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	18	504	603	268	39	5
	Hybride	-	0,0	0,0	0,8	0,2	0,2	-	1	2	15	10	11
	Karper	46,1	41,6	38,9	52,9	54,9	28,1	6	9	6	7	12	20
	Kleine modderkruiper	0,6	0,9	1,1	0,4	1,6	0,4	157	359	293	113	338	123
	Kolblei	0,8	1,4	0,1	5,1	3,0	0,8	39	178	22	121	253	62
	Pos	0,0	0,2	0,1	0,4	1,4	0,2	2	43	14	76	195	34
	Snoek	58,8	29,6	11,3	59,8	123,1	22,7	62	58	16	55	53	14
Limnofiel	Snoekbaars	0,0	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	1	7	3	1	35	61
	Bittervoorn	1,1	1,0	0,1	2,3	0,8	0,5	1.266	1.023	176	3.860	896	317
	Bot	0,1	-	-	0,0	0,0	0,0	2	-	-	2	3	8
	Kroeskarper	0,0	-	-	0,0	-	-	3	-	-	8	-	-
	Noordzeehouting	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	1
	Rietvoorn	2,8	12,2	0,4	8,9	5,1	0,4	528	2.078	34	3.161	411	41
	Tienddoornige stekelbaars	-	0,0	0,0	-	-	-	-	1	15	-	-	-
	Vetje	0,1	0,1	0,0	1,5	0,1	0,0	63	351	78	2.826	89	42
Rheofiel	Zeelt	29,2	23,9	9,4	11,5	73,9	5,5	213	111	57	363	55	6
	Riviergrondel	0,0	0,0	0,0	-	-	-	5	14	0	-	-	-
Exoot	Winde	0,1	6,7	0,0	2,3	0,3	2,8	19	54	0	44	4	83
	Kaukasische dwerggrondel	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	42	3
	Marm grondel	0,0	0,0	0,2	0,9	0,4	0,2	137	330	383	927	532	213
	Pontische stroomgrondel	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	2
	Roofblei	9,1	2,5	9,0	7,4	1,2	1,9	45	3	4	49	1	26
	Zwartbekgrondel	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	1	81	2	19	15	30
Totaal		216,5	187,1	97,1	379,5	344,5	115,4	6.168	10.387	2.484	19.703	7.426	2.980
Aantal soorten*		23	21	22	22	22	24						

0,0 = <0,05 kg/ha of <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

*exclusief hybride

Tijdens de bemonstering van de Bergambacht zijn 24 vissoorten (exclusief hybride) aangetroffen en daarmee is de soortenrijkdom in 2025 het hoogst ten opzichte van de voorgaande bemonsteringen.

Kroeskarper, riviergrondel en tiendoornige stekelbaars zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonsteringen. Daarentegen zijn Noordzeehouting en de uitheemse Pontische stroomgrondel voor het eerst waargenomen in 2025. Het betreffen soorten die in zeer lage dichtheden voorkomen, waardoor het wel of niet aantreffen van deze soorten op toeval berust.

Den Hoek en Schuwacht

In tabel 20 is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de geraamde visbestanden in Den Hoek en Schuwacht sinds 2010. Het visbestand is in 2025 geraamd op 243,5 kg/ha en 9.371 stuks/ha en is daarmee, ten opzichte van voorgaande bemonsteringen, relatief omvangrijk. Enkel in 2019 werd het visbestand omvangrijker geraamd. De biomassaraming wordt met name bepaald door het aantreffen van baars, blankvoorn, brasem, karper, snoek en zeelt. Ten opzichte van 2022 zijn met name de biomassaramingen van karper en zeelt hoger geraamd in 2025.

Op basis van aantallen fluctueert het bestand in de tijd. In 2025 zijn met name meer brasems, bittervoorns en vetjes aangetroffen ten opzichte van 2022.

Tijdens de bemonstering van de Den Hoek en Schuwacht zijn 19 vissoorten (exclusief hybride) aangetroffen en daarmee is de soortenrijkdom in 2025 het hoogst. Kroeskarper, alver en tiendoornige stekelbaars zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonsteringen. Daarentegen zijn gibel en exoot Kaukasische dwerggrondel voor het eerst aangetroffen in 2025. Winde en roofblei zijn in 2025 eveneens aangetroffen, nadat deze ontbraken in de vangst tijdens de laatste voorgaande onderzoeken. Het betreffen soorten die in zeer lage dichtheden voorkomen, waardoor het wel of niet aantreffen van deze soorten op toeval berust.

Tabel 20 Overzicht van de geraamde visbestanden in de Den Hoek en Schuwacht vanaf 2010 tot en met 2025. Kleurverloop: hoe groter het relatieve biomassa- of aantalsaandeel, hoe donkerder de groene kleur.

Gilde	Vissoort	biomassa (kg/ha)						aantallen (stuks/ha)					
		2010	2013	2016	2019	2022	2025	2010	2013	2016	2019	2022	2025
Eurytoop	Alver	0,1	0,3	-	-	0,0	-	6	15	-	-	1	-
	Baars	28,3	10,3	19,9	43,2	13,0	20,2	4.358	1.757	3.945	3.081	2.468	2.308
	Blankvoorn	17,1	23,4	14,5	29,7	15,6	25,5	1.247	2.016	828	1.802	971	907
	Brasem	18,0	29,7	7,6	19,9	21,3	21,3	217	635	425	305	641	2.271
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	21	175	250	46	83	6
	Gibel	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	2
	Hybride	0,1	-	0,1	0,1	0,2	0,0	3	-	0	6	9	6
	Karper	11,8	-	9,2	21,3	36,8	59,0	3	-	2	4	9	13
	Kleine modderkruiper	1,5	2,1	2,8	1,5	1,1	0,1	314	520	560	239	200	21
	Kolblei	0,1	1,8	0,5	1,0	4,7	3,4	4	125	25	214	304	161
	Pos	0,0	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	2	118	82	70	87	50
	Snoek	35,1	90,9	100,8	105,3	45,2	58,2	71	75	67	85	34	38
Limnofiel	Snoekbaars	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	2	1	-	1	1	1
	Bittervoorn	0,2	0,2	0,8	2,5	0,9	1,8	238	400	967	2.272	856	1.428
	Kroeskarper	0,1	-	-	0,1	-	-	5	-	-	2	-	-
	Rietvoorn	1,0	2,0	2,0	4,1	7,2	3,1	85	244	179	771	330	500
	Tiendornige stekelbaars	-	0,0	0,0	-	-	-	-	3	0	-	-	-
	Vetje	0,0	0,0	0,3	0,5	0,4	0,4	74	48	347	787	836	1.344
Rheofiel	Zeelt	12,4	42,2	16,3	24,0	25,6	48,8	69	51	35	74	36	48
Exoot	Winde	0,6	0,3	0,1	-	-	0,7	4	4	1	-	-	85
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	23
	Marm grondel	0,0	0,0	0,2	0,4	0,1	0,1	15	51	225	362	183	146
	Roofblei	-	1,1	-	-	-	0,2	-	2	-	-	-	14
Totaal		126,4	205,2	175,7	254,0	172,6	243,5	6.738	6.240	7.938	10.120	7.049	9.371
Aantal soorten*		18	18	17	16	16	19						

0,0 = <0,05 kg/ha of <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

*exclusief hybride

Kromme, Geer en Zijde

In tabel 21 is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de geraamde visbestanden in de Kromme, Geer en Zijde sinds 2013. Het visbestand is in 2025 geraamd op 119,4 kg/ha en 5.179 stuks/ha en is daarmee, ten opzichte van voorgaande bemonsteringen, beperkt van omvang. De biomassa wordt in 2025 het laagst geraamd. Op basis van aantallen werd het bestand in 2022 lager geraamd. De biomassa-raming is met name afhankelijk van het aantreffen van baars, blankvoorn, brasem, snoek en zeelt. Ten opzichte van 2022 zijn met name de biomassa's van blankvoorn en zeelt lager geraamd. De biomassa van snoek is daarentegen wat hoger geraamd.

Op basis van aantallen zijn, in vergelijking met 2022, meer brasems, bittervoorns, rietvoorns en vetjes gevangen in 2025. Daarentegen zijn de aantallen van driedoornige stekelbaars, kleine modderkruiper, pos en marmergrondel lager geraamd in 2025 ten opzichte van 2022.

Tijdens de bemonstering van de Kromme, Geer en Zijde zijn 12 vissoorten (exclusief hybride) aangetroffen. Daarmee is de soortenrijkdom vergelijkbaar met 2016 en 2019, maar een fractie lager dan in 2013 en 2022. Destijds werden 14 vissoorten aangetroffen (exclusief hybride). Karper, pos, kroeskarper, tiendoornige stekelbaars en zeelt zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonsteringen. De meeste van deze soorten zijn de laatste bemonsteringsmomenten niet aangetroffen. De afwezigheid van pos is daarentegen wel opvallend. Er zijn geen nieuwe soorten aangetroffen in vergelijking met voorgaande jaren.

Tabel 21 Overzicht van de geraamde visbestanden in de Kromme, Geer en Zijde vanaf 2013 tot en met 2025. Kleurverloop: hoe groter het relatieve biomassa- of aantalsaandeel, hoe donkerder de groene kleur.

Gilde	Vissoort	biomassa (kg/ha)					aantallen (stuks/ha)				
		2013	2016	2019	2022	2025	2013	2016	2019	2022	2025
Eurytoop	Baars	13,2	10,5	14,9	8,5	9,4	4.699	1.430	1.207	1.152	417
	Blankvoorn	26,0	49,6	55,7	19,6	5,3	6.720	4.238	5.735	768	989
	Brasem	0,0	0,0	14,9	9,3	6,2	14	18	446	140	1.764
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	-	0,0	0,0	87	33	-	137	6
	Hybride	-	-	0,4	0,5	0,3	-	-	61	10	172
	Karper	0,5	-	-	-	-	32	-	-	-	-
	Kleine modderkruiper	1,1	0,4	0,5	0,8	0,1	313	92	105	253	9
	Kolblei	-	3,4	0,3	5,4	0,1	-	300	61	165	34
	Pos	-	-	5,0	0,9	-	-	-	615	185	-
	Snoek	80,6	51,4	42,4	72,0	93,1	133	31	10	30	25
	Snoekbaars	-	-	-	0,2	0,0	-	-	-	12	2
Limnofiel	Bittervoorn	0,4	0,1	0,6	0,1	0,3	246	39	382	126	359
	Kroeskarper	0,5	-	-	-	-	65	-	-	-	-
	Rietvoorn	1,0	36,7	4,1	1,4	3,8	121	4.452	816	67	304
	Tiendornige stekelbaars	0,0	-	-	-	-	162	-	-	-	-
	Vetje	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	14	6	430	38	1.049
	Zeelt	49,9	0,4	36,7	12,7	-	96	7	37	33	-
Exoot	Marmergrondel	0,0	0,0	0,6	0,5	0,0	8	7	403	589	51
Totaal		173,2	152,5	176,8	131,9	119,4	12.710	10.653	10.311	3.705	5.179
Aantal soorten		14	12	12	14	12					

0,0 = <0,05 kg/ha of <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

Natuurgebied Midden

In tabel 22 is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de geraamde visbestanden in Natuurgebied Midden sinds 2013. In 2013, 2016 en 2019 is alleen gebied de Nesse bemonsterd. Het visbestand is in 2025 geraamd op 37,1 kg/ha 1.097 stuks/ha. In vergelijking met voorgaande onderzoeken is het bestand daarmee relatief beperkt van omvang. Enkel in 2016 is de biomassa lager geraamd. De fluctuaties in de

biomassa worden met name bepaald door het aantreffen van (grote) snoek, rietvoorn (2019), blankvoorn en zeelt (2013).

De raming van de aantallen zijn in 2025 fors gedaald ten opzichte van 2022. In 2022 zijn met name meer blankvoorns, kleine modderkruipers, bittervoorns, en marmergrondels aangetroffen.

Tijdens de bemonstering van het Natuurgebied Midden zijn 11 vissoorten aangetroffen. Daarmee is de soortenrijkdom in 2025, net als in 2019, het laagst. In 2016 was de soortenrijkdom met 14 soorten het hoogst. Alver, brasem, kolblei, tiendoornige stekelbaars en de uitheemse vissoorten Kaukasische dwerggrondel en marmergrondel zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonsteringen. Daarentegen is gibel voor het eerst waargenomen in 2025. Het betreffen soorten die in zeer lage dichtheden voorkomen, waardoor het wel of niet aantreffen van deze soorten op toeval berust. Uitzondering hierop is marmergrondel. Deze soort werd in 2022 nog geraamd op 327 stuks/ha. De afwezigheid van deze soort in 2025 is daarom opvallend. Het is onduidelijk wat hier de achterliggende oorzaak van is.

Tabel 22 Overzicht van de geraamde visbestanden in Natuurgebied Midden vanaf 2013 tot en met 2025. Kleurverloop: hoe groter het relatieve biomassa- of aantalsaandeel, hoe donkerder de groene kleur.

Gilde	Vissoort	biomassa (kg/ha)					aantallen (stuks/ha)				
		2013*	2016*	2019*	2022	2025	2013*	2016*	2019*	2022	2025
Eurytoop	Alver	-	-	0,0	-	-	-	-	4	-	-
	Baars	3,2	2,0	4,9	1,7	1,3	811	271	247	182	127
	Blankvoorn	13,9	2,9	6,3	6,9	2,6	1.891	362	713	872	85
	Brasem	0,1	0,0	-	0,0	-	49	7	-	1	-
	Driedoornige stekelbaars	-	0,0	-	0,0	0,0	-	1	-	11	87
	Gibel	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	31
	Hybride	-	0,0	-	-	-	-	1	-	-	-
	Kleine modderkruiper	1,2	0,7	1,9	4,3	0,2	442	253	360	1.722	46
	Kolblei	0,1	0,1	-	0,0	-	6	6	-	5	-
	Snoek	25,2	17,2	31,6	20,8	24,3	44	49	33	13	15
Limnofiel	Bittervoorn	0,1	0,2	0,1	1,7	0,2	120	629	163	1.415	462
	Kroeskarper	3,4	0,9	1,9	-	0,2	257	47	111	-	8
	Rietvoorn	3,5	2,6	15,8	0,5	2,7	906	639	2.270	378	198
	Tiendornige stekelbaars	0,1	0,0	0,0	-	-	221	30	1	-	-
	Vetje	0,0	0,0	-	0,2	0,0	32	150	-	248	25
	Zeelt	17,0	5,5	7,2	5,3	5,3	441	134	361	103	12
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	-	-	-	0,0	-	-	-	-	14	-
	Marmergrondel	0,0	0,0	0,1	0,3	-	1	48	42	327	-
Totaal		67,8	32,1	69,7	41,9	37,1	5.221	2.627	4.306	5.291	1.097
Aantal soorten**		13	14	11	13	11					

0,0 = <0,05 kg/ha of <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

* tm 2019 is alleen het gebied de Nesse bemonsterd

** excl hybride

Polder Prins Alexander

In tabel 23 is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de geraamde visbestanden in Polder Prins Alexander sinds 2010. Het visbestand is in 2025 geraamd op 534,9 kg/ha en 1.139 stuks/ha. Ten opzichte van de voorgaande onderzoeken is het visbestand in 2025, op basis van biomassa, van gemiddelde omvang. De fluctuaties in de biomassa worden met name bepaald door het aantreffen van blankvoorn, brasem en (grote) karper, snoek en zeelt.

De raming van de aantallen zijn in 2025 fors gedaald ten opzichte van voorgaande jaren. Ten opzichte van 2022 zijn met name de aantallen van baars, blankvoorn, brasem, rietvoorn en vetje fors lager geraamd. Tijdens de bemonstering van Polder Prins Alexander zijn 16 vissoorten (exclusief hybride) aangetroffen. De soortenrijkdom is daarmee vergelijkbaar met 2019. Enkel in 2016 werd één vissoort meer gevangen. Aal,

giebel, kleine modderkruiper, tiendoornige stekelbaars en riviergrondel zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonsteringen. Uitheemse soorten Kaukasische dwerggrondel en marmergroundel zijn in 2025 voor het eerst aangetroffen. Het betreffen soorten die in zeer lage dichtheden voorkomen, waardoor het wel of niet aantreffen van deze soorten op toeval berust. Uitzondering hierop is tiendoornige stekelbaars. Deze soort leeft in scholen bij elkaar. Het aantreffen van een dergelijke school kan (grote) invloed hebben op de geraamde aantallen. Het is dus aannemelijk dat deze soort nog wel aanwezig is in het waterlichaam, maar dat een school is gemist tijdens de bemonstering.

Tabel 23 Overzicht van de geraamde visbestanden in de Polder Prins Alexander vanaf 2010 tot en met 2025. Kleurverloop: hoe groter het relatieve biomassa- of aantalsaandeel, hoe donkerder de groene kleur.

Gilde	Vissoort	biomassa (kg/ha)						aantallen (stuks/ha)					
		2010	2013	2016	2019	2022	2025	2010	2013	2016	2019	2022	2025
Eurytoop	Aal	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	1	-
	Baars	1,7	8,4	8,5	9,3	6,0	2,6	239	1.267	2.454	384	840	200
	Blankvoorn	8,7	178,1	26,7	25,2	110,3	24,2	348	12.996	2.916	3.601	5.349	316
	Brasem	63,4	209,6	138,2	28,7	39,5	13,2	187	3.015	19.344	1.888	4.018	76
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	2	5	122	-	-	14
	Giebel	-	-	6,9	1,5	17,0	-	-	-	3	15	45	-
	Hybride	0,6	-	1,0	0,9	3,5	1,3	6	-	19	5	94	10
	Karper	3,5	374,5	172,5	370,5	338,9	452,3	13	206	48	80	87	89
	Kleine modderkruiper	0,1	1,8	0,6	0,8	0,0	-	30	393	125	92	2	-
	Kolblei	0,3	0,9	14,2	0,2	2,2	3,7	15	69	1.258	4	216	137
	Pos	0,2	0,1	22,3	1,4	0,4	0,1	8	17	4.506	284	61	22
	Snoek	1,1	58,8	47,5	26,0	50,5	10,5	1	43	40	41	40	4
	Snoekbaars	-	0,0	3,5	0,1	-	0,1	-	6	1.088	16	-	11
Limnofiel	Bittervoorn	0,1	0,3	0,5	2,3	0,6	0,1	47	369	496	2.868	316	62
	Kroeskarper	0,0	5,4	10,9	9,7	0,0	8,8	1	36	10	20	7	12
	Rietvoorn	0,6	4,3	7,7	20,3	9,4	5,6	45	609	699	1.198	2.252	121
	Tiendooornige stekelbaars	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-	4	169	38	22	152	-
	Vetje	-	-	-	0,0	3,3	0,0	-	-	-	12	2.529	22
	Zeelt	4,8	44,6	21,8	75,8	25,3	12,2	39	525	21	142	174	41
Rheofiel	Riviergrondel	0,1	-	0,4	-	-	-	7	-	16	-	-	-
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	1
	Marmergroundel	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	2
Totaal		85,2	886,9	483,2	572,6	608,0	534,9	992	19.725	33.203	10.672	16.183	1.139
Aantal soorten **		15	15	17	16	15	16						

0,0 = <0,05 kg/ha of <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

** exclusief hybride

Ringvaart

In tabel 24 is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de geraamde visbestanden in de Ringvaart sinds 2012. Het visbestand is in 2025 geraamd op 99,4 kg/ha en 5.078 stuks/ha. De visbiomassa is daarmee vergelijkbaar met 2015 en 2021 maar lager dan in 2012 en 2018. De biomassa wordt met name bepaald door het aantreffen van baars, blankvoorn, brasem, karper, snoek en zeelt. Met uitzondering van karper zijn de bestanden van deze dominante soorten fors lager geraamd in 2025 ten opzichte van 2018. Dit geldt eveneens voor de geraamde aantallen.

Tijdens de bemonstering van de Ringvaart zijn 21 vissoorten (exclusief hybride) aangetroffen. De soortenrijkdom is daarmee, net als in 2018, het hoogst. Alver, giebel, kroeskarper, tiendoornige stekelbaars en riviergrondel zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonsteringen. Uitheemse vissoorten blauwband en Kaukasische dwerggrondel zijn in 2025 voor het eerst aangetroffen. Het betreffen soorten die in zeer lage dichtheden voorkomen, waardoor het wel of niet aantreffen van deze soorten op toeval berust.

Tabel 24 Overzicht van de geraamde visbestanden in de Ringvaart vanaf 2012 tot en met 2025. Kleurverloop: hoe groter het relatieve biomassa- of aantalsaandeel, hoe donkerder de groene kleur.

Gilde	Vissoort	biomassa (kg/ha)					aantallen (stuks/ha)				
		2012	2015	2018	2021	2025	2012	2015	2018	2021	2025
Eurytoop	Aal	1,6	-	1,5	1,1	1,7	2	-	5	2	3
	Alver	-	0,1	-	0,2	-	-	6	-	13	-
	Baars	4,6	2,1	19,2	5,0	14,0	897	337	3.133	865	2.625
	Blankvoorn	20,3	15,1	38,5	15,2	9,2	1.063	466	1.745	2.679	338
	Brasem	179,7	4,3	133,4	17,5	15,8	639	137	3.622	1.981	766
	Driedoornige stekelbaars	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	17	15
	Europese meerval	-	-	8,5	-	1,4	-	-	1	-	1
	Giebel	-	-	0,4	-	-	-	-	7	-	-
	Hybride	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	1	3	2	2	2
	Karper	7,6	3,9	11,5	4,7	17,2	14	2	16	14	17
	Kleine modderkruiper	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	35	50	65	38	35
	Kolblei	0,6	2,2	2,3	0,5	0,7	92	87	130	54	69
	Pos	0,1	0,4	3,7	2,4	0,6	11	35	479	519	56
	Snoek	19,7	57,6	94,9	27,6	27,9	24	32	148	31	15
	Snoekbaars	0,0	0,1	0,1	12,4	0,5	1	8	4	6	43
Limnofiel	Bittervoorn	0,2	0,0	0,4	0,4	0,2	193	51	245	206	189
	Kroeskarper	0,5	-	0,2	0,2	-	1	-	8	3	-
	Rietvoorn	0,8	1,4	9,1	2,2	1,6	78	59	583	139	287
	Tienddoornige stekelbaars	0,0	-	0,0	0,0	-	11	-	1	17	-
	Vetje	0,0	-	0,0	-	0,0	11	-	1	-	5
	Zeelt	13,1	12,2	46,4	11,5	5,2	27	25	298	86	10
Rheofiel	Riviergrondel	0,0	0,1	-	-	-	5	11	-	-	-
	Winde	0,1	-	0,5	0,4	3,0	27	-	28	13	355
Exoot	Blauwband	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	17
	Kaukasische dwerggrondel	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	1
	Marmergroundel	-	-	0,0	0,0	0,2	-	-	33	57	224
	Roofblei	2,2	0,3	4,7	-	0,0	4	0	5	-	7
Totaal		251,2	100,1	375,6	101,5	99,4	3.136	1.309	10.559	6.741	5.078
Aantal soorten*		19	15	21	19	21					

0,0 = <0,05 kg/ha; 0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

*exclusief hybride

Sloten Waterrijk EGB

In tabel 25 is een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de geraamde visbestanden in Sloten Waterrijk EGB sinds 2012. Het visbestand is in 2025 geraamd op 261,8 kg/ha en 6.378 stuks/ha. De visbiomassa is daarmee een fractie hoger geraamd in vergelijking met 2021 en daarmee het hoogst geraamd in de meetreeks. De biomassa wordt met name bepaald door het aantreffen van blankvoorn, brasem, karper, snoek en zeelt. Ook rietvoorn had in 2021 een groot biomassa-aandeel. Ten opzichte van 2018 is de omvang van het visbestand fors hoger geraamd in de laatste twee bemonsteringsjaren. Met name van blankvoorn, karper en snoek zijn de biomassa's fors hoger geraamd in 2021 en 2025.

De raming van de aantallen zijn in 2025 ongeveer gehalveerd ten opzichte van 2021. De afname is met name terug te zien in de bestanden van brasem, rietvoorn en marmergroundel. Daarentegen zijn de aantallen van baars en pos een fractie hoger geraamd in 2025.

Tijdens de bemonstering van Sloten Waterrijk EGB zijn 22 vissoorten (exclusief hybride) aangetroffen. De soortenrijkdom is in 2025 daarmee het grootst. Riviergrondel is, net als in 2021, niet aangetroffen tijdens de bemonstering in 2025. Daarentegen zijn alver, winde en de uitheemse Kaukasische dwerggrondel, roofblei en zwartbekgrondel voor het eerst waargenomen in 2025.

Tabel 25 Overzicht van de geraamde visbestanden in Sloten Waterrijk EGB vanaf 2012 tot en met 2025. Kleurverloop: hoe groter het relatieve biomassa- of aantalsaandeel, hoe donkerder de groene kleur.

Gilde	Vissoort	biomassa (kg/ha)					aantallen (stuks/ha)				
		2012	2015	2018	2021	2025	2012	2015	2018	2021	2025
Eurytoop	Alver	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0
	Baars	2,3	1,5	2,2	9,9	12,6	143	138	268	259	949
	Blankvoorn	4,8	9,9	2,5	48,6	21,8	359	514	124	1.144	950
	Brasem	33,1	2,1	21,0	22,9	18,4	7.015	142	27	4.152	1.064
	Driedoornige stekelbaars	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4	71	14	83	6
	Giebel	1,4	0,2	3,9	0,8	2,0	2	2	35	40	38
	Hybride	-	0,1	0,1	-	0,2	-	1	2	-	17
	Karper	19,4	11,4	2,5	3,5	42,5	72	68	74	23	16
	Kleine modderkruiper	0,7	1,1	0,4	0,8	0,8	161	292	80	143	173
	Kolblei	0,0	-	0,0	1,7	0,5	1	-	20	66	48
	Pos	1,1	0,0	0,0	0,5	2,2	322	0	1	115	480
	Snoek	24,8	15,8	9,0	23,6	70,3	35	88	36	24	46
	Snoekbaars	0,1	-	-	-	6,9	12	-	-	-	32
Limnofiel	Bittervoorn	0,0	0,4	0,2	0,4	0,8	136	1.010	173	877	574
	Kroeskarper	0,8	0,5	2,2	0,2	1,0	23	31	23	13	66
	Rietvoorn	1,7	5,5	2,3	108,6	14,0	252	3.314	448	5.129	1.432
	Tienddoornige stekelbaars	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	72	85	156	48	1
	Vetje	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	11	283	52	1	90
	Zeelt	8,2	12,0	14,4	11,9	66,6	55	193	229	574	134
Rheofiel	Riviergrondel	0,0	0,0	0,0	-	-	4	2	1	-	-
	Winde	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	58
Exoot	Kaukasische dwerggrondel	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	21
	Marmergroundel	-	-	-	0,8	0,2	-	-	-	935	123
	Roofblei	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	43
	Zwartbekgrondel	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	16
Totaal		98,4	60,6	60,8	234,2	261,8	8.679	6.234	1.761	13.626	6.378
Aantal soorten*		18	16	17	17	22					

0,0 = <0,05 kg/ha; 0 = <0,5 stuks/ha; - = niet aangetroffen

*exclusief hybride

10.4 VERGELIJKING BEOORDELING VISSTAND MET VOORGAANDE ONDERZOEKEN

In tabel 26 is een vergelijking gemaakt van de EKR's en beoordelingen van de visstand in de periode 2015 tot en met 2025. De beoordeling is hierbij gebaseerd op de huidige KRW-doelen (MEP/GEP's). Tot 2020 is in Natuurgebied Midden alleen de Nesse bevist en beoordeeld.

Tabel 26 Vergelijking van de EKR- scores en beoordelingen (op basis van de huidige KRW-doelen) van de visstand in periode 2015-2025. Groen = 'goed' (GEP); geel = 'matig'; oranje = 'ontoereikend'.

Waterlichaam	KRW-type	GEP	2015	2016	2018	2019	2021	2022	2025
Bergambacht	M10	0,60	-	0,58	-	0,62	-	0,69	0,49
Den Hoek en Schuwacht	M10	0,60	-	0,78	-	0,75	-	0,70	0,63
Kromme, Geer en Zijde	M10	0,60	-	0,84	-	0,78	-	0,94	0,74
Natuurgebied Midden (Nesse*)	M8	0,60	-	0,92	-	0,88	-	0,75	0,77
Polder Prins Alexander	M3	0,60	-	0,68	-	0,62	-	0,64	0,34
Ringvaart	M10	0,60	0,66	-	0,62	-	0,67	-	0,60
Sloten Waterrijk EGB	M8	0,60	0,79	-	0,74	-	0,82	-	0,77

* tot 2020 is alleen de Nesse bevist en beoordeeld

In twee van de zeven onderzochte wateren wordt in 2025 niet voldaan aan de doelstelling (GEP). In Bergambacht wordt de visstand beoordeeld als 'matig' en in Polder Prins Alexander wordt de visstand

beoordeeld als 'ontoereikend'. Ook in 2016 werd in Bergambacht met een score van 0,58 EKR (net) niet aan de doelstelling voldaan. Destijds werd de visstand eveneens beoordeeld als 'matig'. In 2019 en 2022 werd wel aan de doelstelling voldaan. De toename van het relatieve biomassa-aandeel van het snoek- en zeeltbestand speelde daarin een belangrijke rol. De biomassa van beide soorten zijn in 2025 fors lager geraamd, terwijl dit ook geldt voor brasem en karper. Echter is het relatieve biomassa-aandeel van snoek en zeelt dermate lager dat dit ook consequenties heeft op de maatlatscore en maatlatbeoordeling in 2025.

Voor Polder Prins Alexander geldt dat in de overige bemonsteringsjaren wel aan de doelstelling werd voldaan. Belangrijkste knelpunt dat het behalen van de doelstelling in 2025 in de weg staat is de fors hogere biomassa van karper ten opzichte van voorgaande onderzoeken. In 2025 zijn, in verhouding met voorgaande jaren, meer grotere karpers aangetroffen. Dit heeft een groot effect op het biomassa-aandeel van deze soort. Daarbij zijn de biomassa's van soorten als blankvoorn, gibel, snoek en zeelt (fors) lager geraamd in 2025. Hierdoor is het relatieve biomassa-aandeel van karper des te meer gestegen. Hierdoor worden op alle deelmaatlatten lagere EKR-scores behaald. Mogelijk is dit (deels) het resultaat van eventuele winterclustering van vis. Toekomstige bemonsteringen moeten uitwijzen of dit een incident was of dat er sprake is van een structurele verslechtering van de visstand. Daarbij is een belangrijk aandachtspunt dat het aantreffen van enkele grote karpers grote effecten kan hebben op de biomassaraming en maatlatscores.

In de overige waterlichamen voldoet de visstand, net als tijdens voorgaande onderzoeken, aan de doelstelling.

II CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk zijn de conclusies per waterlichaam gegeven. De conclusies zijn een terugkoppeling op de vragen uit de inleiding. In de tweede paragraaf zijn aanbevelingen geformuleerd.

II.1 CONCLUSIES

Bergambacht

- In totaal zijn 24 vissoorten aangetroffen (exclusief hybride) in Bergambacht, namelijk aal, alver, baars, bittervoorn, blankvoorn, bot, brasem, driedoornige stekelbaars, karper, Kaukasische dwerggrondel, kleine modderkruiper, kolblei, marmergrondel, Noordzeehouting, Pontische stroomgrondel, pos, rietvoorn, roofblei, snoek, snoekbaars, vetje, winde, zeelt en zwartbekgrondel.
- Het totale visbestand is geschat op 115,4 kg/ha en 2.980 stuks/ha. In biomassa bestaat het bestand voor 90% uit eurytope soorten, voor 6% uit limnofielen, voor 2% uit rheofielen en voor 2% uit exoten. Op soortniveau heeft karper met 24% het grootste aandeel in de biomassa, gevolgd door brasem (21%) en snoek (20%).
- Op basis van aantallen bestaat het bestand voor 74% uit eurytope soorten, voor 14% uit limnofielen, voor 9% uit exoten en voor 3% uit rheofielen. .Op soortniveau wordt brasem (24%) het meest frequent aangetroffen, gevolgd door baars (22%) en blankvoorn (17%).
- Na een stijging van de biomassaraming in 2019 en 2022 ten opzichte van voorgaande jaren is de raming van het visbestand in 2025 een stuk lager dan in 2022. Dit ligt vooral aan de lagere raming van het zeelt-, snoek-, karper-, en brasembestand in 2025. Kroeskarper, riviergrondel en tiendoornige stekelbaars zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonstering. Noordzeehouting en de uitheemse Pontische stroomgrondel zijn voor het eerst aangetroffen.
- Met een EKR van 0,49 voldoet de visstand in de Bergambacht niet aan het GEP van 0,60 EKR en krijgt hiermee de beoordeling 'matig'. In 2016 werd de visstand eveneens beoordeeld als 'matig'. In 2022 en 2019 werd wel voldaan aan de doelstelling. Het grootste knelpunt voor het behalen van de doelstelling is het lagere relatieve biomassa-aandeel van zeelt en snoek.

Den Hoek en Schuwacht

- In totaal zijn 19 vissoorten aangetroffen (exclusief hybride) in de Den Hoek en Schuwacht, namelijk baars, bittervoorn, blankvoorn, brasem, driedoornige stekelbaars, gibel, karper, Kaukasische dwerggrondel, kleine modderkruiper, kolblei, marmergrondel, pos, rietvoorn, roofblei, snoek, snoekbaars, vetje, winde en zeelt.
- Het totale visbestand is geschat op 234,5 kg/ha en 9.371 stuks/ha. In biomassa bestaat het bestand voor 77% uit eurytopen en voor 22% uit limnofiele soorten. De exoten en rheofielen hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft karper met 24% het grootste aandeel in de biomassa, gevolgd door snoek (24%) en zeelt (20%).
- Op basis van aantallen bestaat het bestand voor 62% uit eurytope soorten en voor 35% uit limnofiele soorten. De uitheemse soorten hebben een aandeel van 2%. De rheofielen hebben een aandeel van 1%. Op soortniveau wordt baars (25%) het meest frequent aangetroffen, gevolgd door brasem (24%) en bittervoorn (15%).
- De biomassarameringen fluctueert over tijd, waarbij bemonsteringsjaar 2019 de grootste raming had opgevolgd door het huidige bemonsteringsjaar. De biomassaraming wordt met name bepaald door het aantreffen van baars, blankvoorn, brasem, karper, snoek en zeelt. Kroeskarper, alver en tiendoornige stekelbaars zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de

bemonstering. Giebel, en de uitheemse Kaukasische dwerggrondel zijn in 2025 voor het eerst waargenomen.

- Met een EKR van 0,63 voldoet de visstand in Den Hoek en Schuwacht aan het GEP van 0,60 EKR. Tijdens eerdere bemonsteringen in 2016, 2019 en 2022 werd ook voldaan aan de doelstelling.

Kromme, Geer en Zijde

- In totaal zijn 12 vissoorten aangetroffen (exclusief hybride) in de Kromme, Geer en Zijde, namelijk baars, bittervoorn, blankvoorn, brasem, driedoornige stekelbaars, kleine modderkruiper, kolblei, marmergrondel, rietvoorn, snoek, snoekbaars en vetje.
- Het totale visbestand is geschat op 119,4 kg/ha en 5.179 stuks/ha. In biomassa bestaat het bestand voor 96% uit eurytopen en voor 4% uit limnofiele soorten. De exoten hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft snoek met 78% het grootste aandeel in de biomassa.
- Op basis van aantallen bestaat het bestand voor 66% uit eurytope soorten, voor 33% uit limnofiele soorten en voor 1% uit exoten. Op soortniveau wordt brasem (34%) het meest frequent aangetroffen, gevolgd door vetje (20%) en blankvoorn (19%).
- De biomassa wordt in 2025 het laagst geraamd. De biomassaraming is met name afhankelijk van het aantreffen van baars, blankvoorn, brasem, snoek en zeelt. Ten opzichte van 2022 zijn met name de biomassa's van blankvoorn en zeelt lager geraamd. Karper, pos kroeskarper, tiendoornige stekelbaars en zeelt zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonstering. Er zijn geen nieuwe soorten aangetroffen in 2025.
- Met een EKR van 0,74 voldoet de visstand in de Kromme, Geer en Zijde aan het GEP van 0,60 EKR. Tijdens eerdere bemonsteringen in 2016, 2019 en 2022 werd ook voldaan aan de doelstelling.

Natuurgebied Midden

- In totaal zijn 11 vissoorten aangetroffen in Natuurgebied Midden, namelijk baars, bittervoorn, blankvoorn, driedoornige stekelbaars, giebel, kleine modderkruiper, kroeskarper, rietvoorn, snoek, vetje en zeelt.
- Het totale visbestand is geschat op 37,1 kg/ha en 1.097 stuks/ha. In biomassa bestaat het bestand voor 78% uit eurytopen en voor 22% uit limnofiele soorten. Op soortniveau heeft snoek met 65% het grootste aandeel in de biomassa, gevolgd door zeelt (14%) en rietvoorn (7%).
- Op basis van aantallen bestaat het bestand voor 64% uit limnofiele soorten en voor 36% uit eurytope soorten. Op soortniveau wordt bittervoorn (42%) het meest frequent aangetroffen, gevolgd door rietvoorn (18%) en baars (12%).
- In vergelijking met voorgaande onderzoeken is het bestand in 2025 relatief beperkt van omvang. Enkel in 2016 is de biomassa lager geraamd. De fluctuaties in de biomassa worden met name bepaald door het aantreffen van (grote) snoek, rietvoorn (2019), blankvoorn en zeelt (2013). Alver, brasem, kolblei, tiendoornige stekelbaars en de uitheemse vissoorten Kaukasische dwerggrondel en marmergrondel zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonstering. Daarentegen is giebel voor het eerst waargenomen in 2025.
- Met een EKR van 0,77 voldoet de visstand in de Natuurgebied Midden aan het GEP van 0,60 EKR. Tijdens eerdere bemonsteringen in 2016, 2019 en 2022 werd ook voldaan aan de doelstelling. Tot 2020 werd alleen gebied De Nesse bemonsterd.

Polder Prins Alexander

- In totaal zijn 16 vissoorten aangetroffen (exclusief hybride) in Polder Prins Alexander, namelijk baars, bittervoorn, blankvoorn, brasem, driedoornige stekelbaars, karper, Kaukasische

dwerggrondel, kolblei, kroeskarper, marmergrondel, pos, rietvoorn, snoek, snoekbaars, vetje en zeelt.

- Het totale visbestand is geschat op 534,9 kg/ha en 1.139 stuks/ha. In biomassa bestaat het bestand voor 95% uit eurytopen en voor 5% uit limnofiele soorten. De exoten hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft karper met 85% het grootste aandeel in de biomassa.
- Op basis van aantallen bestaat het bestand voor 77% uit eurytope soorten en voor 23% uit limnofiele soorten. Ook op basis van aantallen hebben de exoten een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau wordt blankvoorn (28%) het meest frequent aangetroffen, gevolgd door baars (18%) en kolblei (12%).
- Ten opzichte van de voorgaande onderzoeken is het visbestand in 2025, op basis van biomassa, van gemiddelde omvang. De fluctuaties in de biomassa worden met name bepaald door het aantreffen van blankvoorn, brasem en (grote) karper, snoek en zeelt. Aal, gibel, kleine modderkruiper, tiendoornige stekelbaars en riviergrondel zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonstering. Uitheemse Kaukasische dwerggrondel en marmergrondel zijn in 2025 voor het eerst aangetroffen.
- Met een EKR 0,34 voldoet de visstand in Polder Prins Alexander niet aan het GEP van 0,60 EKR en wordt hiermee beoordeeld als 'ontoereikend'. Tijdens eerdere bemonsteringen in 2016, 2019 en 2022 werd wel voldaan aan de doelstelling. Het grootste knelpunt voor het behalen van de doelstelling is het grote biomassa-aandeel van karper.

Ringvaart

- In totaal zijn 21 vissoorten aangetroffen in de Ringvaart, namelijk aal, baars, bittervoorn, blankvoorn, blauwband, brasem, driedoornige stekelbaars, Europese meerval, karper, Kaukasische dwerggrondel, kleine modderkruiper, kolblei, marmergrondel, pos, rietvoorn, roofblei, snoek, snoekbaars, vetje, winde en zeelt.
- Het totale visbestand in de Ringvaart is geraamd op 99,4 kg/ha en 5.078 stuks/ha. Op basis van biomassa bestaat het visbestand voor 90% uit eurytope soorten, voor 7% uit limnofielen en voor 3% uit rheofielen. De exoten hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft snoek met 28% het grootste biomassa-aandeel binnen de visstand, gevolgd door karper (17%), brasem (16%) en baars (14%).
- Op basis van aantallen bestaat het visbestand voor 78% uit eurytopen soorten, voor 10% uit limnofielen soorten, voor 7% uit rheofiele soorten en voor 5% uit exoten. Op soortniveau heeft baars (52%) het grootste aandeel in het visbestand, gevolgd door brasem (15%), blankvoorn (7%) en winde (7%).
- De biomassametingen fluctueren over de jaren heen waar het bestand in 2025 lager ligt dan in 2012 en 2018 en vergelijkbaar is met 2015 en 2021. De biomassa wordt met name bepaald door het aantreffen van baars, blankvoorn, brasem, snoek en zeelt. Alver, gibel, kroeskarper, tiendoornige stekelbaars en riviergrondel zijn dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonstering. Uitheemse blauwband en Kaukasische dwerggrondel zijn in 2025 voor het eerst aangetroffen.
- Met een EKR van 0,60 voldoet de visstand in de Ringvaart net aan het GEP van 0,60 EKR. Tijdens eerdere bemonsteringen in 2015, 2018 en 2021 werd ook voldaan aan de doelstelling.

Sloten Waterrijk EGB

- In totaal zijn 23 vissoorten aangetroffen in Sloten Waterrijk EGB, namelijk alver, baars, bittervoorn, blankvoorn, brasem, driedoornige stekelbaars, gibel, karper, Kaukasische dwerggrondel, kleine modderkruiper, kolblei, kroeskarper, marmergrondel, pos, rietvoorn, roofblei, snoek, snoekbaars, tiendoornige stekelbaars, vetje, winde, zeelt en zwartbekgrondel.

- Het totale visbestand is geschat op 261,8 kg/ha en 6.378 stuks/ha. In biomassa bestaat het bestand voor 68% uit eurytopen en voor 32% uit limnofiele soorten. De rheofielen en exoten hebben een verwaarloosbaar aandeel (<1%). Op soortniveau heeft snoek met 27% het grootste aandeel in de biomassa, gevolgd door zeelt (25%) en karper (16%).
- Op basis van aantallen bestaat het bestand voor 60% uit eurytope soorten, voor 36% uit limnofiele soorten, voor 3% uit exoten en voor 1% uit rheofielen. Op soortniveau wordt rietvoorn (23%) het meest frequent aangetroffen, gevolgd door brasem (17%), blankvoorn en baars (beiden 15%).
- De visbiomassa is in 2025 een fractie hoger geraamd in vergelijking met 2021 en daarmee het hoogst geraamd in de meetreeks. De biomassa wordt met name bepaald door het aantreffen van blankvoorn, brasem, karper, snoek en zeelt. Ook rietvoorn had in 2021 een groot biomassa-aandeel. Ten opzichte van 2018 is de omvang van het visbestand fors hoger geraamd in de laatste twee bemonsteringsjaren. Met name van blankvoorn, karper en snoek zijn de biomassa's fors hoger geraamd in 2021 en 2025. Riviergrondel is dit jaar niet aangetroffen tijdens de bemonstering. Alver, winde en de uitheemse Kaukasische dwerggrondel, roofblei en zwartbekgrondel zijn in 2025 voor het eerst waargenomen.
- Met een EKR van 0,77 voldoet de visstand in Sloten Waterrijk EGB aan het GEP van 0,60 EKR. Tijdens eerdere bemonsteringen in 2015, 2018 en 2021 werd ook voldaan aan de doelstelling.

II.2 AANBEVELINGEN

Het is aan te bevelen om de bemonsteringsmethode en de ligging van de locaties tijdens vervolgonderzoek zoveel mogelijk gelijk te houden aan de bemonsteringsstrategie van de afgelopen jaren. Op deze manier zijn resultaten van verschillende onderzoeksjaren zo goed mogelijk vergelijkbaar. Wel kan bij hoge vegetatiebedekkingen, waardoor zegenvisserij niet mogelijk is, pulsdradenvisserij als alternatief worden ingezet waar zegenvisserij niet goed mogelijk is.

In Bergambacht en Polder Prins Alexander voldoet de visstand niet aan het GEP. Aanbevolen wordt om de visstand te blijven volgen, om te kijken in welke richting het visbestand evolueert. Daarbij wordt voor Polder Prins Alexander aanbevolen om de bemonsteringen eerder in het jaar uit te voeren om het risico op winterclustering van vis zo klein als mogelijk te laten zijn.

I2 LITERATUUR

Bijkerk, R. red., 2014. Handboek hydrobiologie. Biologisch onderzoek voor de beoordeling van Nederlandse zoete en brakke oppervlaktewateren. STOWA, Utrecht.

Broeckx P.B. & Bergsma J.H. 2015. KRW visstandbemonstering Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard 2015. Bureau Waardenburg Rapportnr. 15-229. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Evers, C.H.M., R.A.E. Knoben en F.C.J. van Herpen, 2018. Omschrijving MEP en maatlatten voor sloten en kanalen voor de Kaderrichtlijn Water 2021-2027. STOWA rapport 2018-50. STOWA, Amersfoort. ISBN 978.90.5773.814.2

Molen D.T. van der, R. Pot, C.H.M. Evers, F.C.J. van Herpen en L.L.J. van Nieuwerburgh, 2018. Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de Kaderrichtlijn water 2021-2027. Stowa rapport 2018-49. STOWA, Amersfoort. ISBN 978.90.5773.813.5

Noble, R & I. Cowx, 2002. FAME Work Package 1 - Development of a River-type classification system (D1) & Compilation and harmonisation of fish species classification (D2). Final report. University of Hull, United Kingdom.

Pot, R. 2022. QBWat, programma voor KRW-beoordeling. Versie 7.00f. <http://www.roelfpot.nl/qbwat>

Rutjes, P. 2019. KRW visstandonderzoek HHSK 2018. Rapportnummer 20180270/rap02. ATKB Waardenburg.

Bleile, N. 2022. KRW visstandonderzoek HHSK 2021. Rapportnummer 20210753. ATKB Waardenburg.

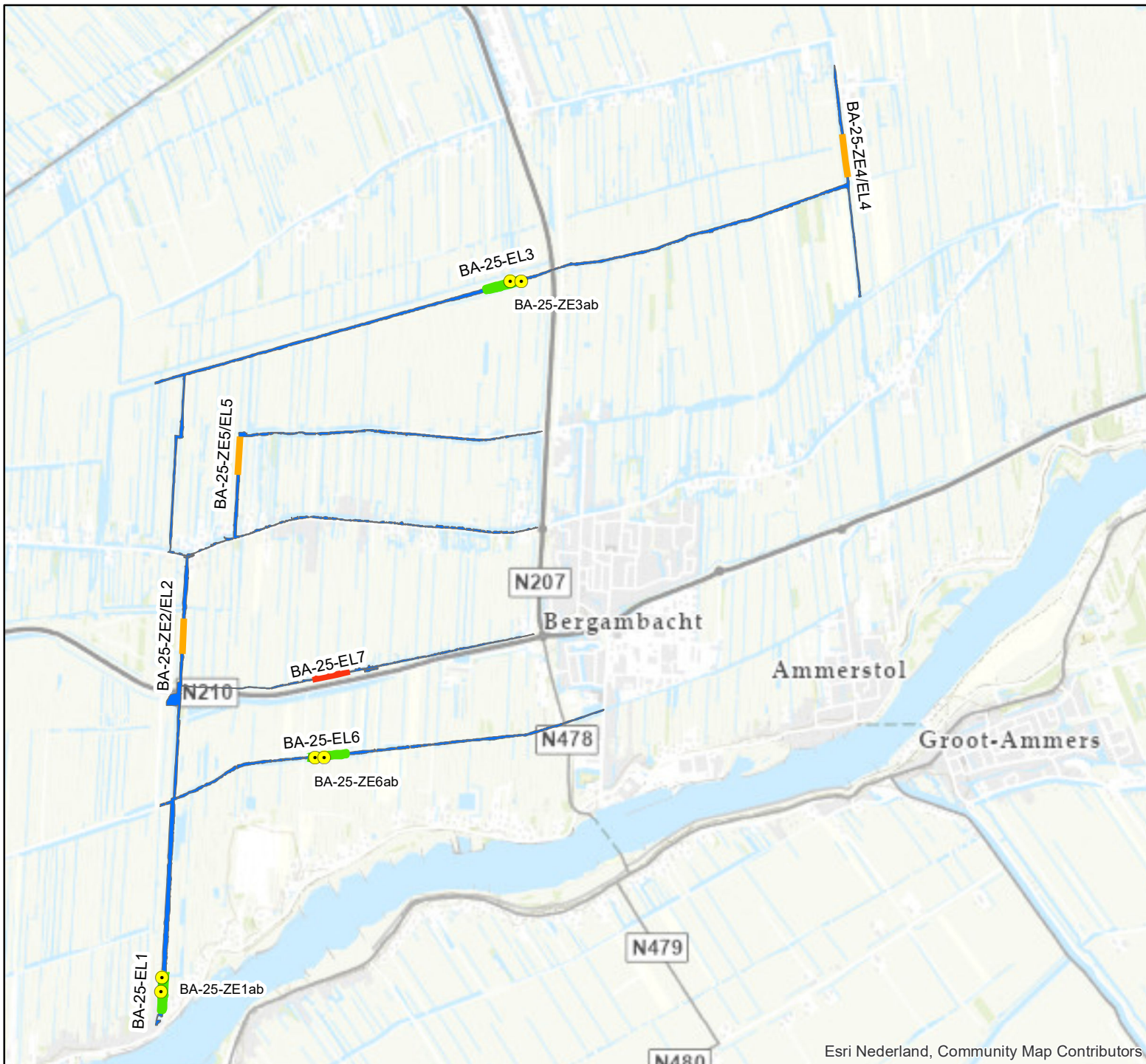
Doef, L.R. 2020. KRW visstandonderzoek HHSK 2019. Rapportnummer 20190122. ATKB Waardenburg.

Rutjes, P. 2023. KRW visstandonderzoek HHSK 2022. Rapportnummer 20220848/rap04. ATKB Waardenburg.

BIJLAGEN

- Bijlage 1.** Ligging bemonsterde locaties
- Bijlage 2.** Soortenlijst zoete wateren en FAME-indeling voor gilden
- Bijlage 3.** Status aangetroffen soorten
- Bijlage 4.** Maatlatgrenzen en klassenindeling gebruikte maatlatten
- Bijlage 5.** Overzicht deelgebieden en bemonsteringsinspanning
- Bijlage 6.** Lengtefrequentieverdelingen
- Bijlage 7.** Resultaten toetsing van de visstand aan KRW-maatlatten

BIJLAGE I



Bergambacht Overzichtskaart

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek01.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

● Zegenrondgooi (75 m)

Lijnvormige trajecten

— Elektro lijn

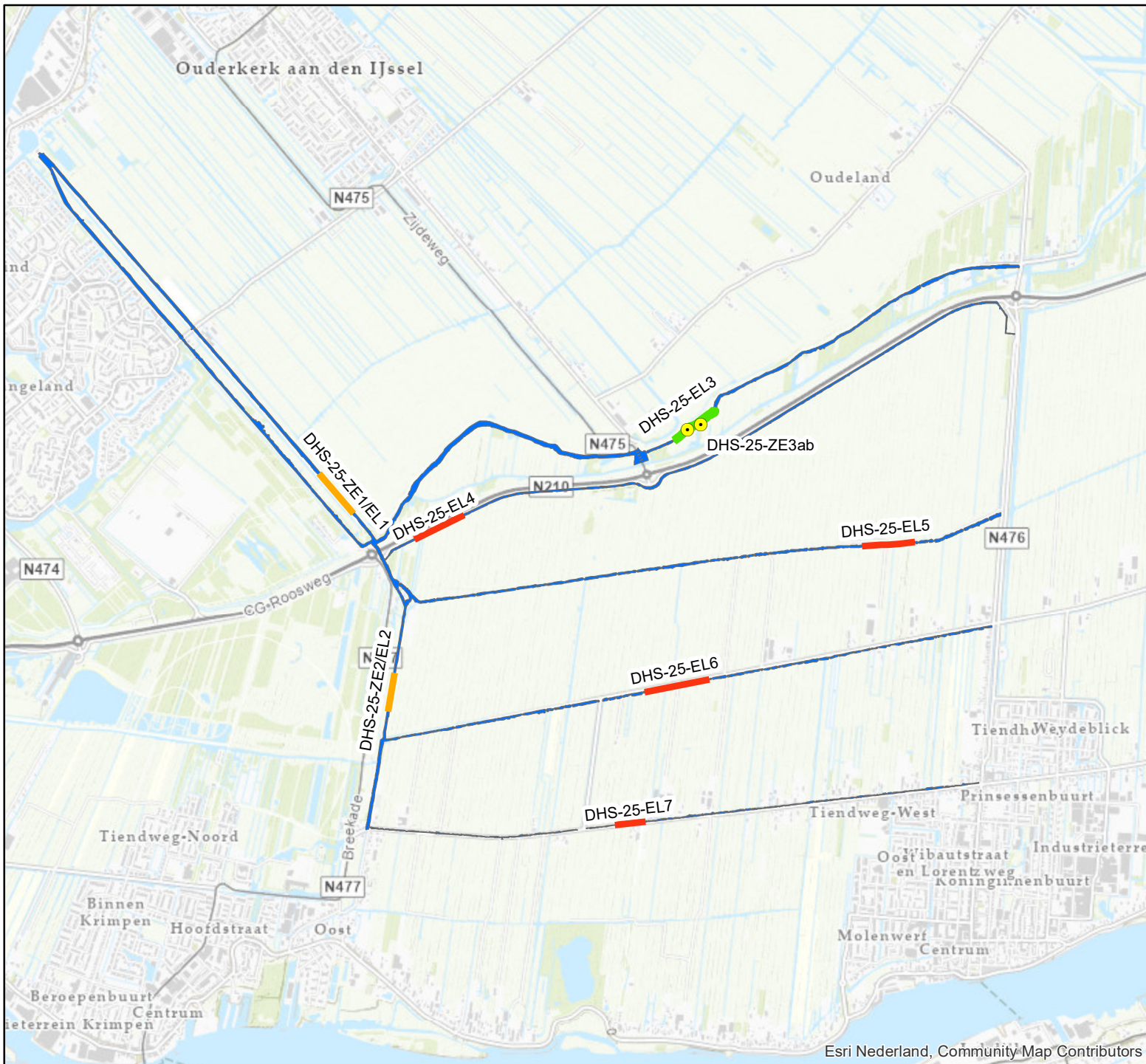
— Elektro oever

— Zegen+elektro lijn

0 500 1.000 1.500 2.000
m



20250541_BA_overzichtskaart



Den Hoek en Schuwacht Overzichtskaart

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek02.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

● Zegenrondgooi (75 m)

Lijnvormige trajecten

— Elektro lijn

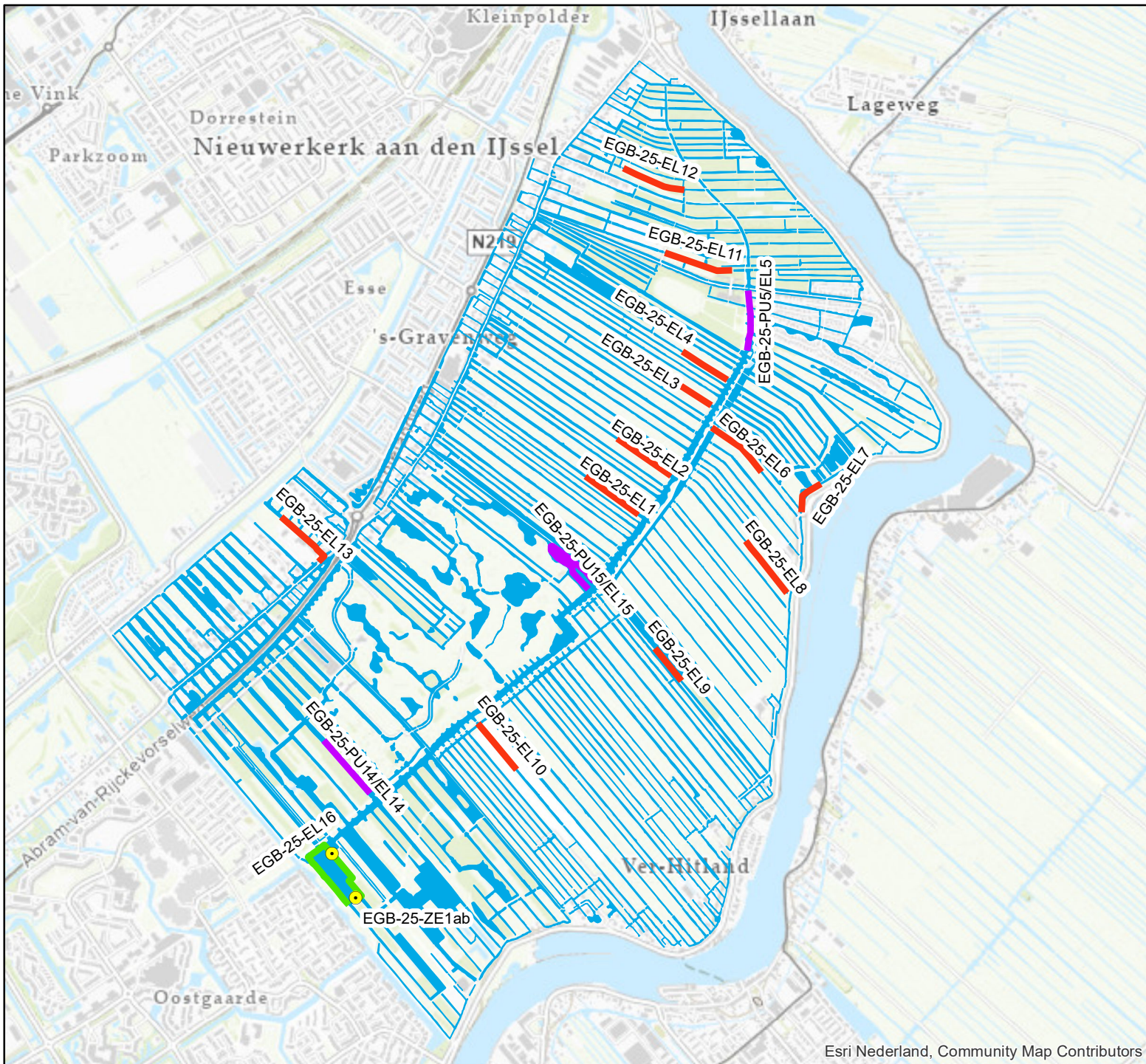
— Elektro oever

— Zegen+elektro lijn

0 500 1.000 1.500 2.000 m



20250541_Beviste_trajecten_DHS



Sloten waterrijk EGB Overzichtskaart

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek03.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

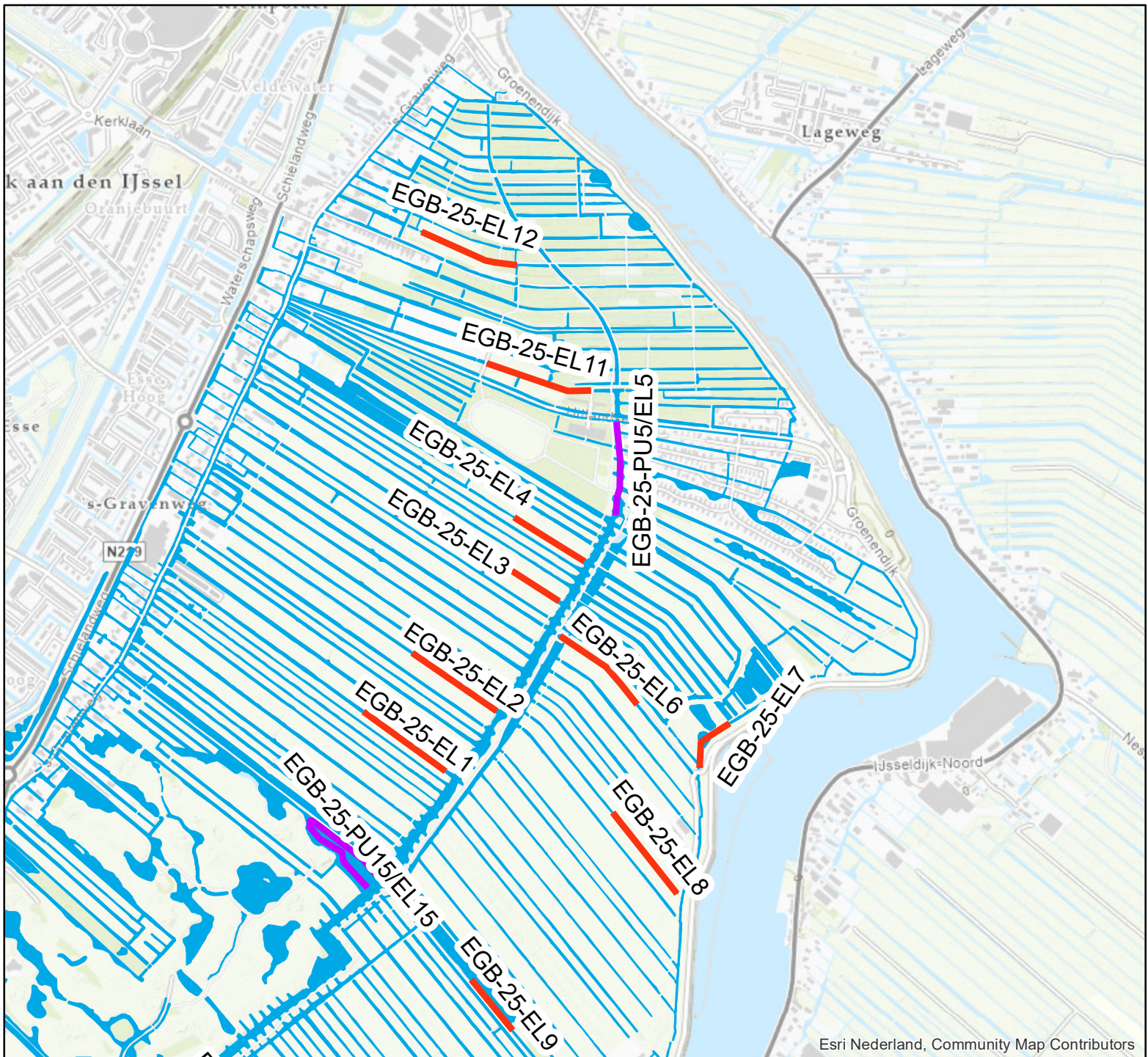
- Zegenrondgooi (75 m)

Lijnvormige trajecten

- Elektro lijn
- Elektro oever
- Puls+elektro

0 500 1.000 1.500 m





Sloten waterrijk EGB

Detailkaart 1

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek04.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

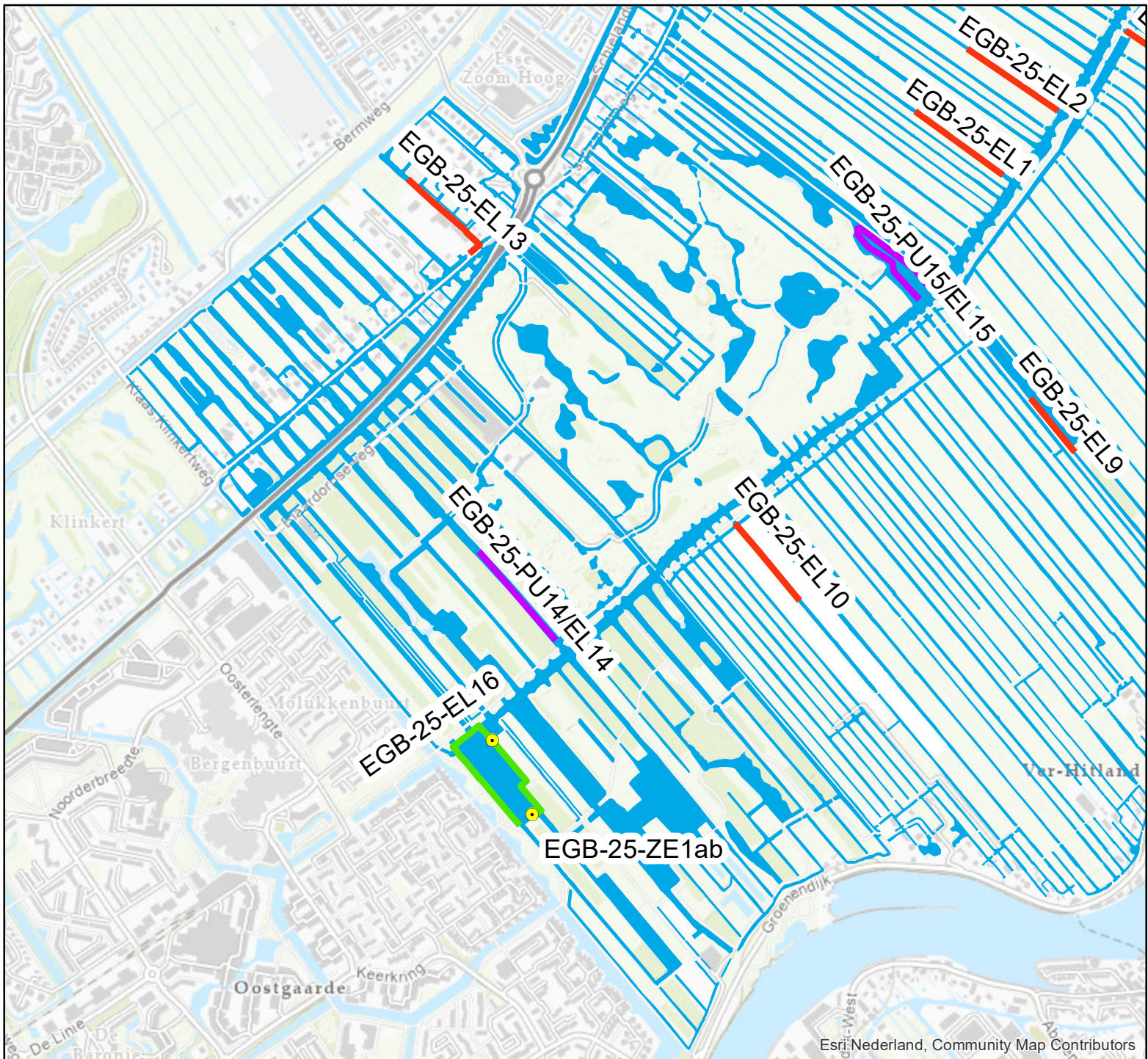
Lijnvormige trajecten

- Elektro lijn
- Puls+elektro

0 250 500 750 1.000 m



20250541_EGB_detailkaart 1



Sloten waterrijk EGB

Detailkaart 2

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek05.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

● Zegenrondgooi (75 m)

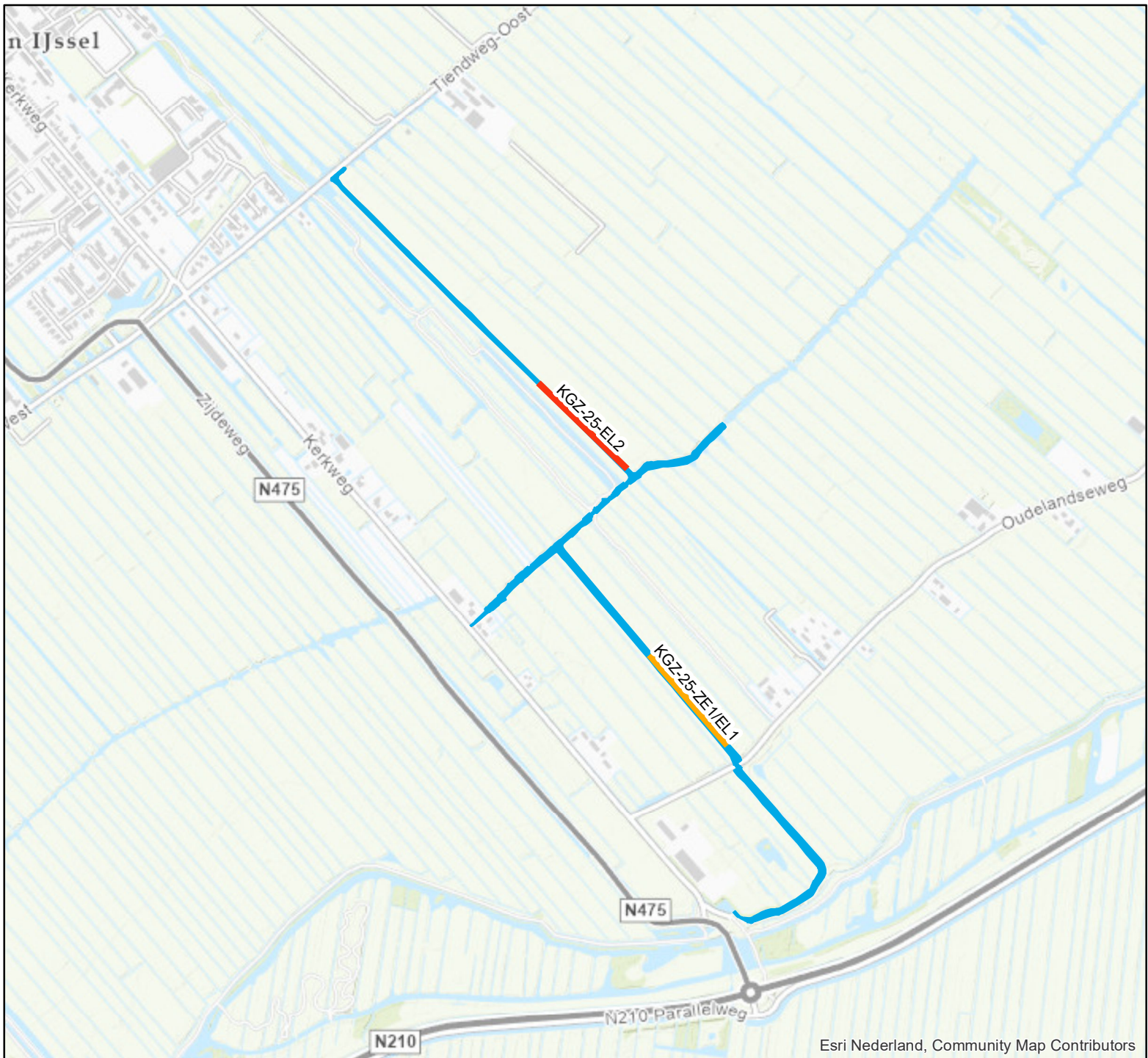
Lijnvormige trajecten

— Elektro lijn
 — Elektro oever
 — Puls+elektro



0 250 500 750 1.000 m

20250541_EGB_detailkaart 2



Kromme, Geer en Zijde Overzichtskaart

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek06.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

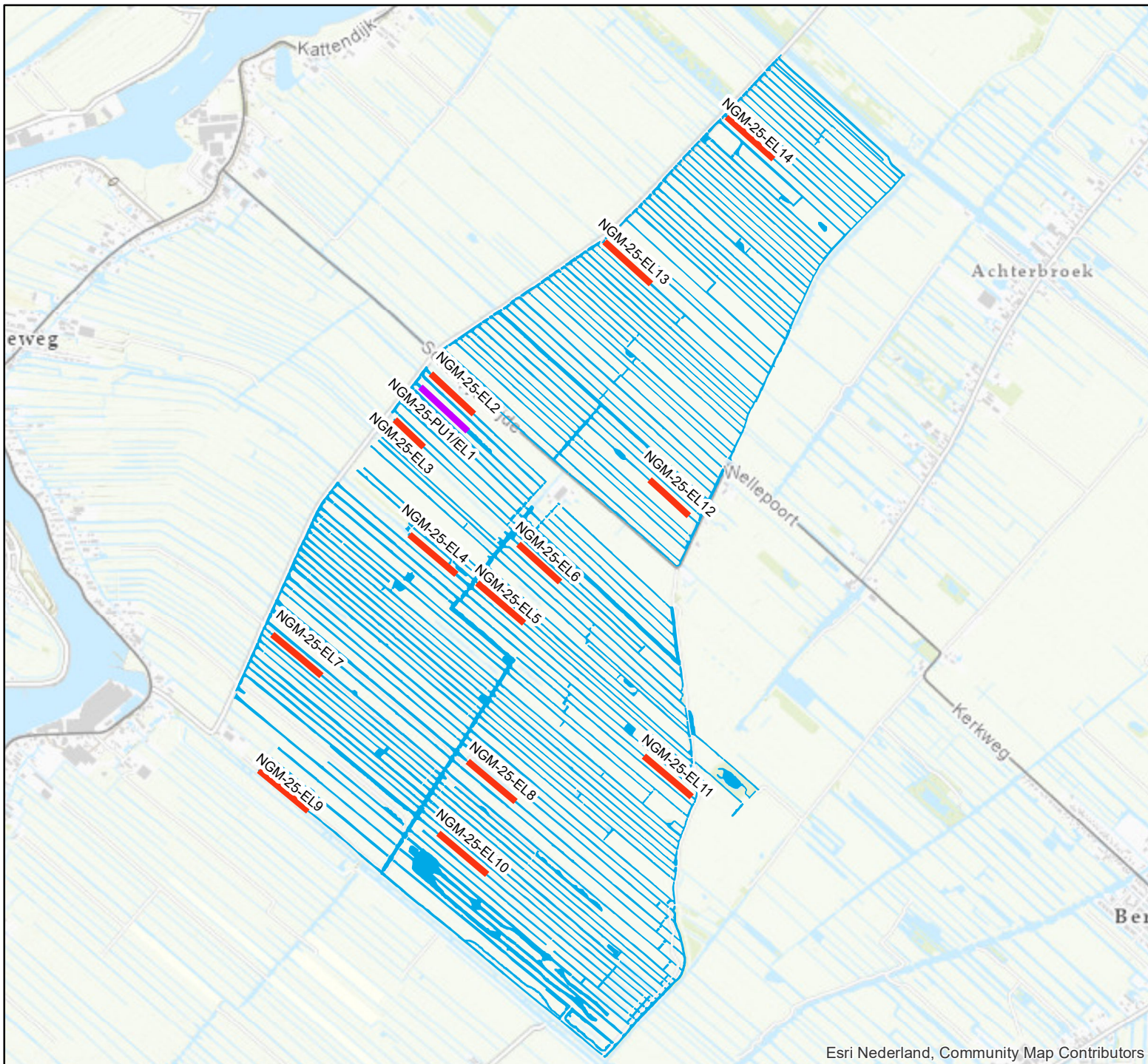
Lijnvormige trajecten

- Elektro lijn
- Zegen+elektro lijn

0 200 400 600 800 m



20250541_KGZ_overzichtskaart



Natuurgebied Midden Overzichtskaart

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek07.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

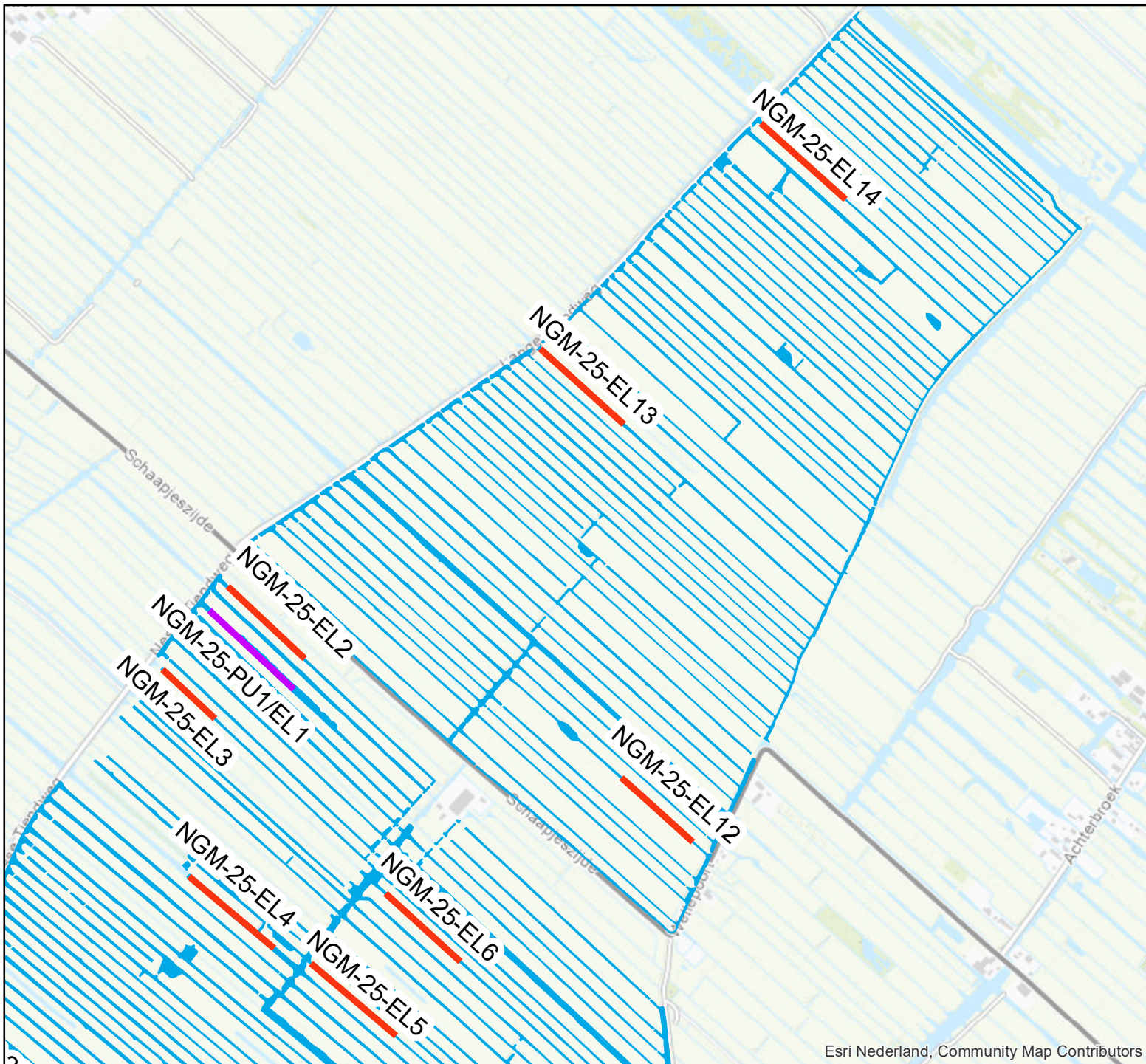
Legenda

Lijnvormige trajecten

- Elektro lijn
- Puls+elektro

0 300 600 900 1.200 m





Natuurgebied Midden

Detailkaart 1

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek08.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

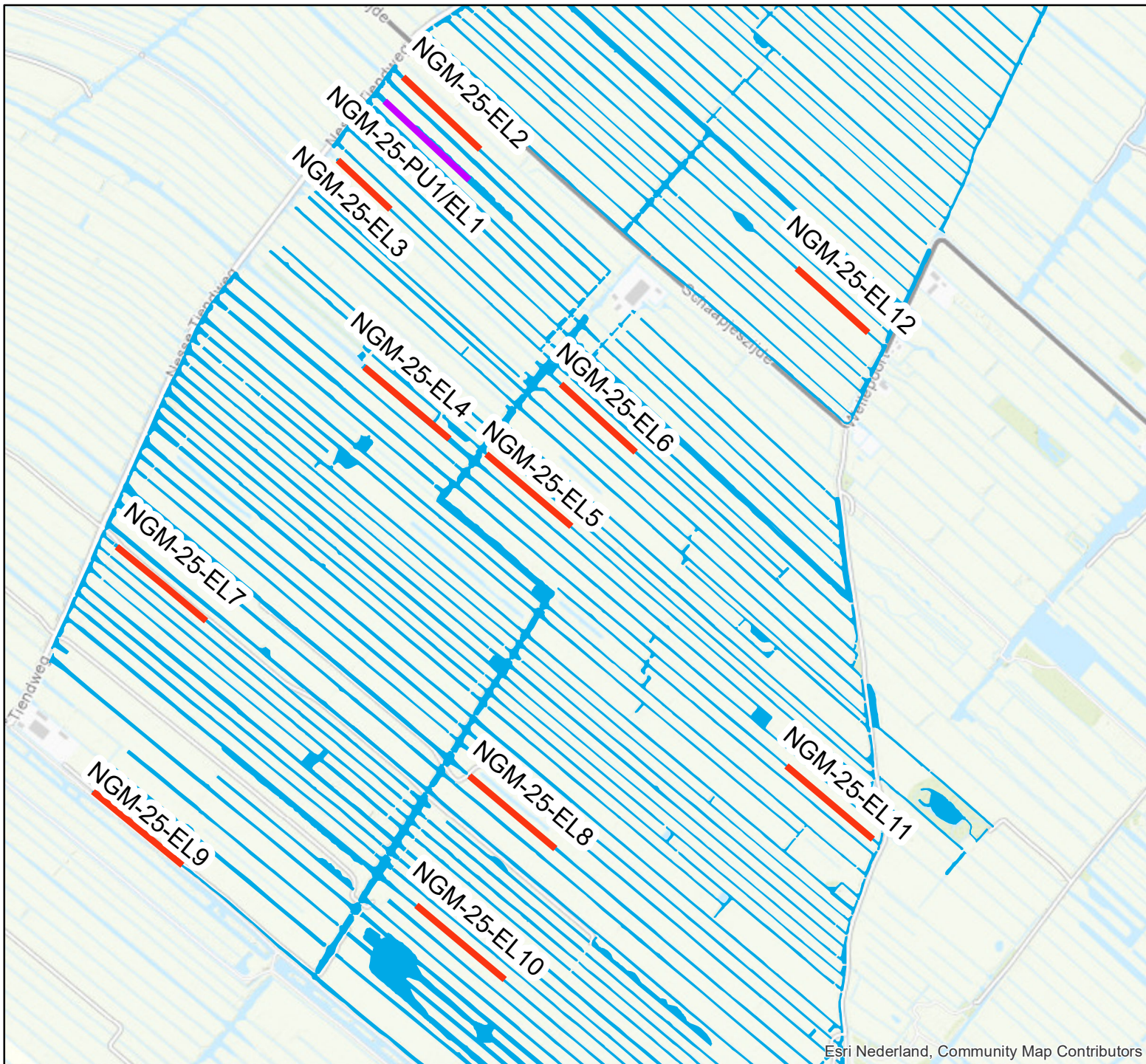
Legenda

Lijnvormige trajecten

- Elektro lijn
- Puls+elektro



0 150 300 450 600 m



Natuurgebied Midden

Detailkaart 2

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek09.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

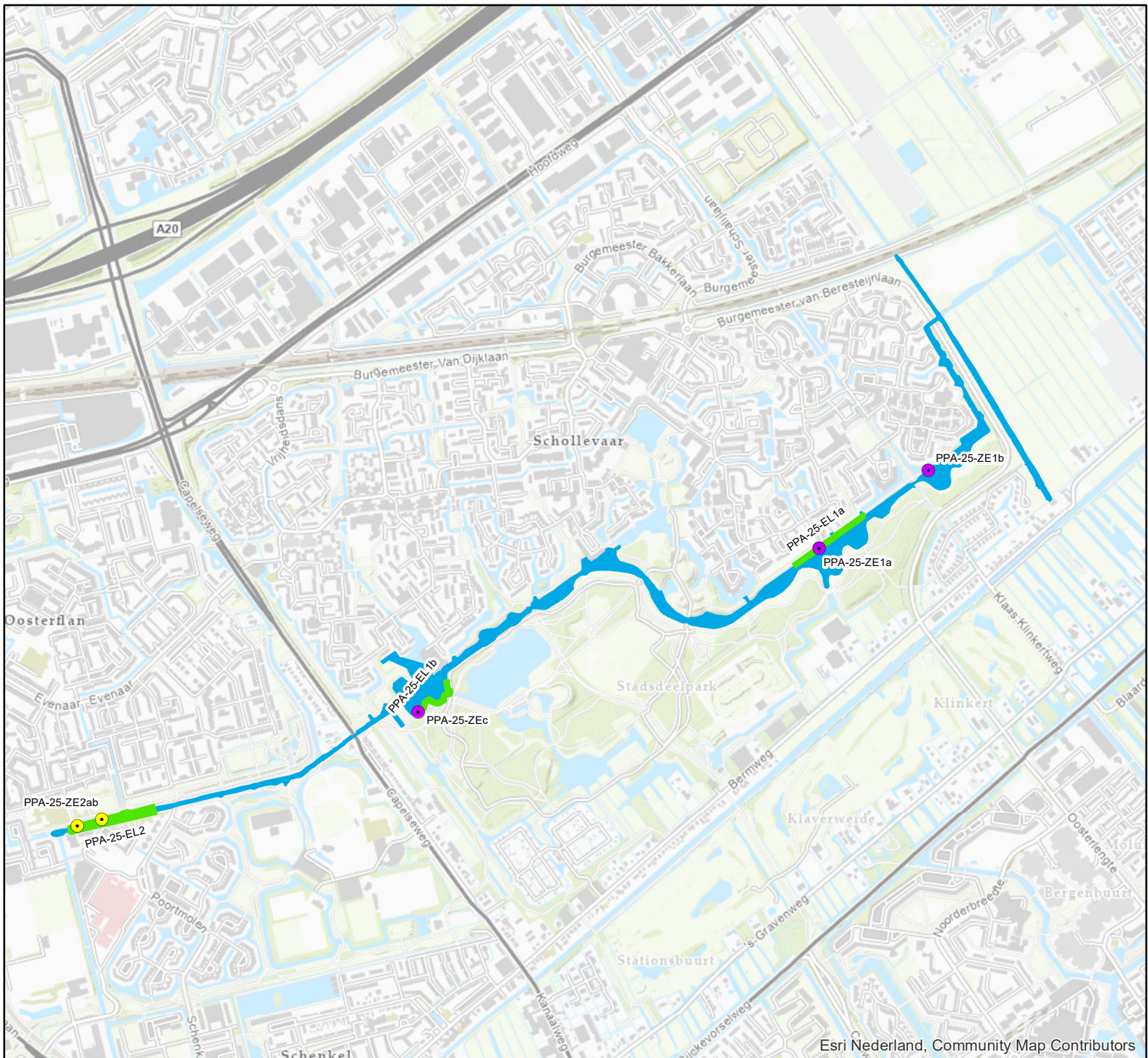
Legenda

Lijnvormige trajecten

- Elektro lijn
- Puls+elektro

0 150 300 450 600 m





Polder Prins Alexander Overzichtskaart

Projectnummer: 20250541
Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
Tekeningnummer: Tek10.V01
Datum: 13 maart 2026
Tekenaar: MR
Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

- Zegenrondgooi (175 m)
- Zegenrondgooi (75 m)

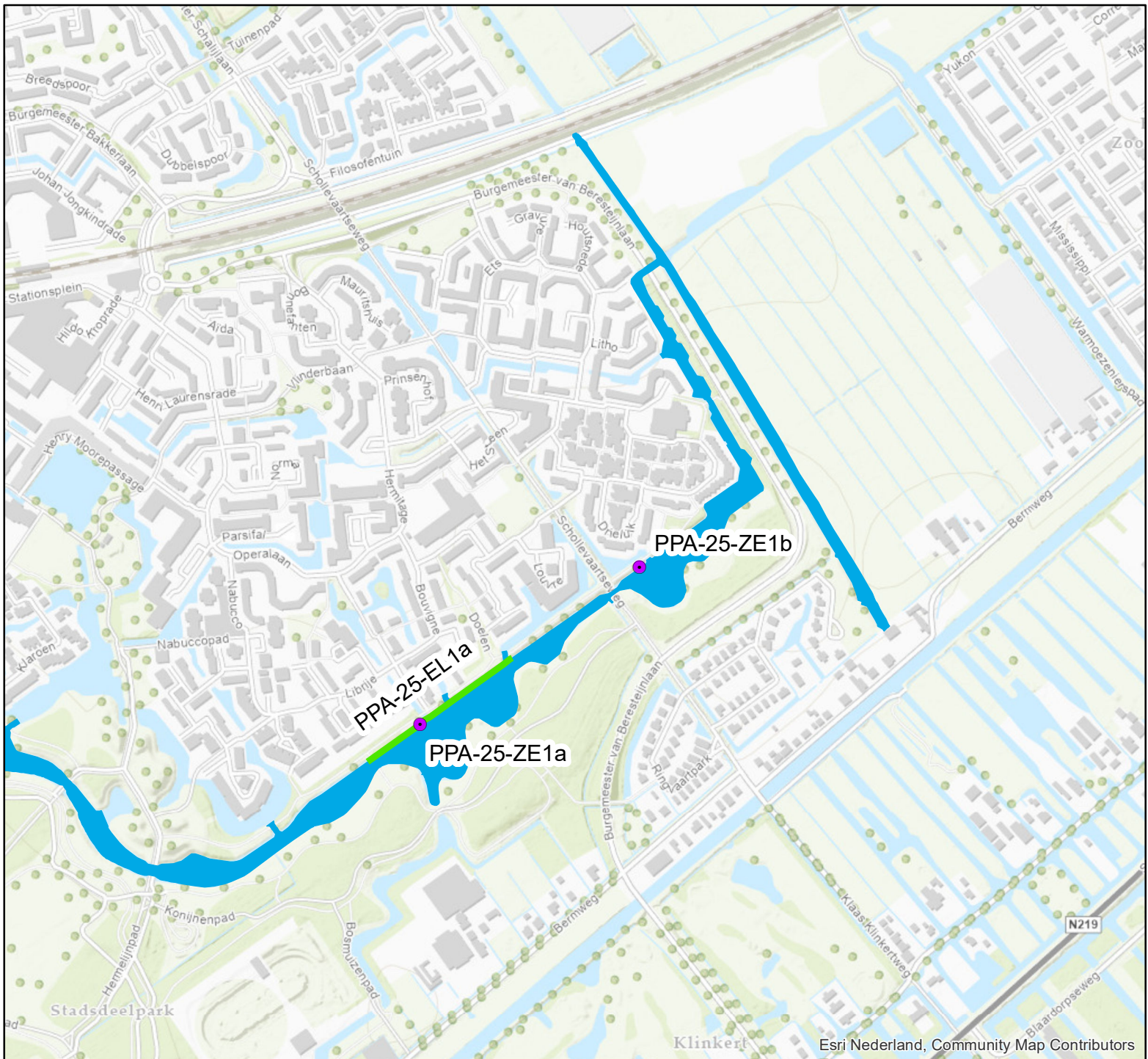
Lijnvormige trajecten

— Elektro oever

0 300 600 900 1.200
m



20250541_PPA_overzichtskaart



Polder Prins Alexander Detailkaart 1

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek11.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

● Zegenrondgooi (175 m)

Lijnvormige trajecten

— Elektro oever

0 150 300 450 600 m



20250541_PPA_detailkaart 1



Polder Prins Alexander Detailkaart 2

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek12.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

- Zegenrondgooi (175 m)
- Zegenrondgooi (75 m)

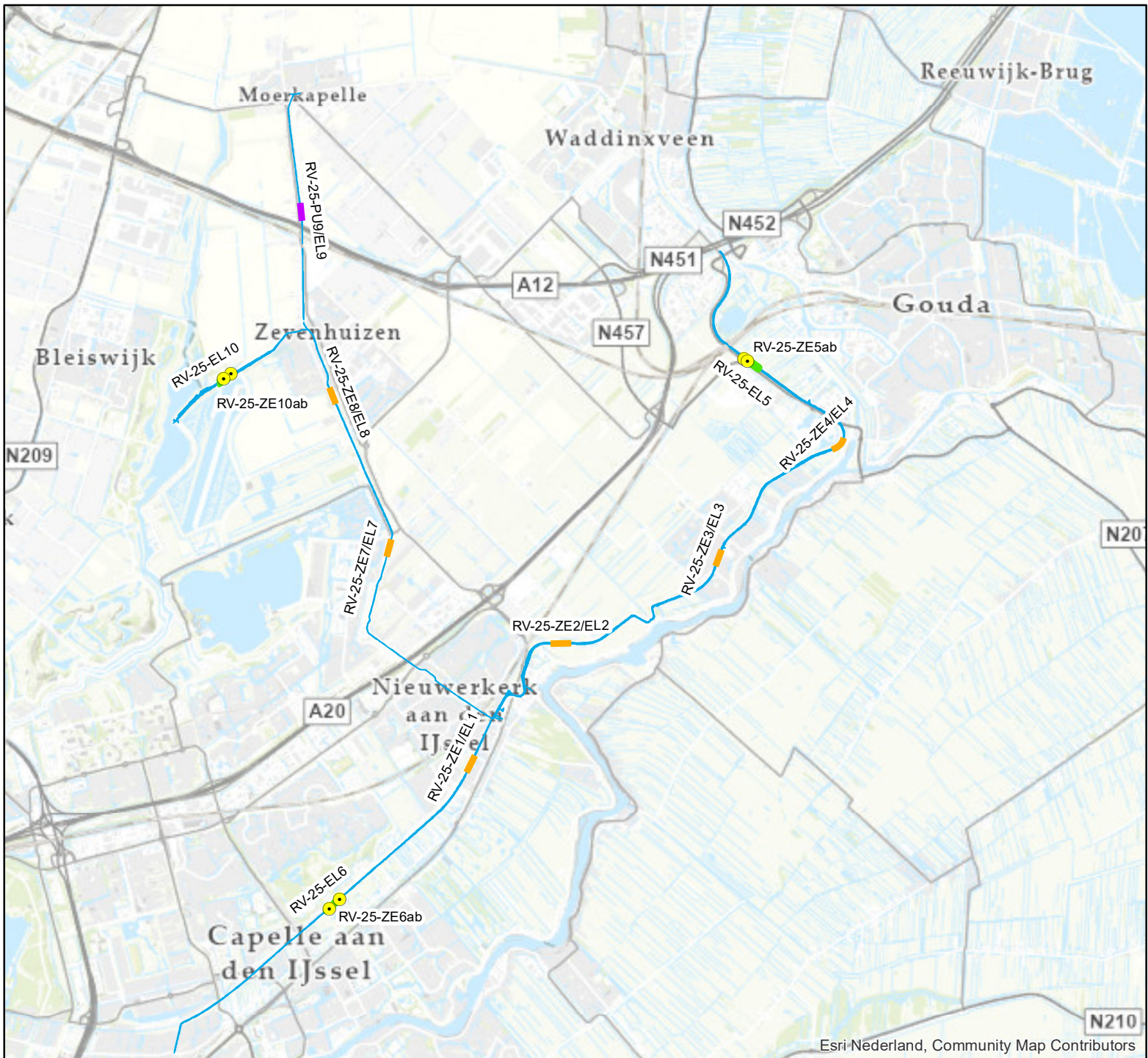
Lijnvormige trajecten

- Elektro oever

0 160 320 480 640 m



20250541_PPA_detailkaart 2



Ringvaart Overzichtskaart

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek13.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

● Zegenrondgooi (75 m)

Lijnvormige trajecten

— Elektro oever

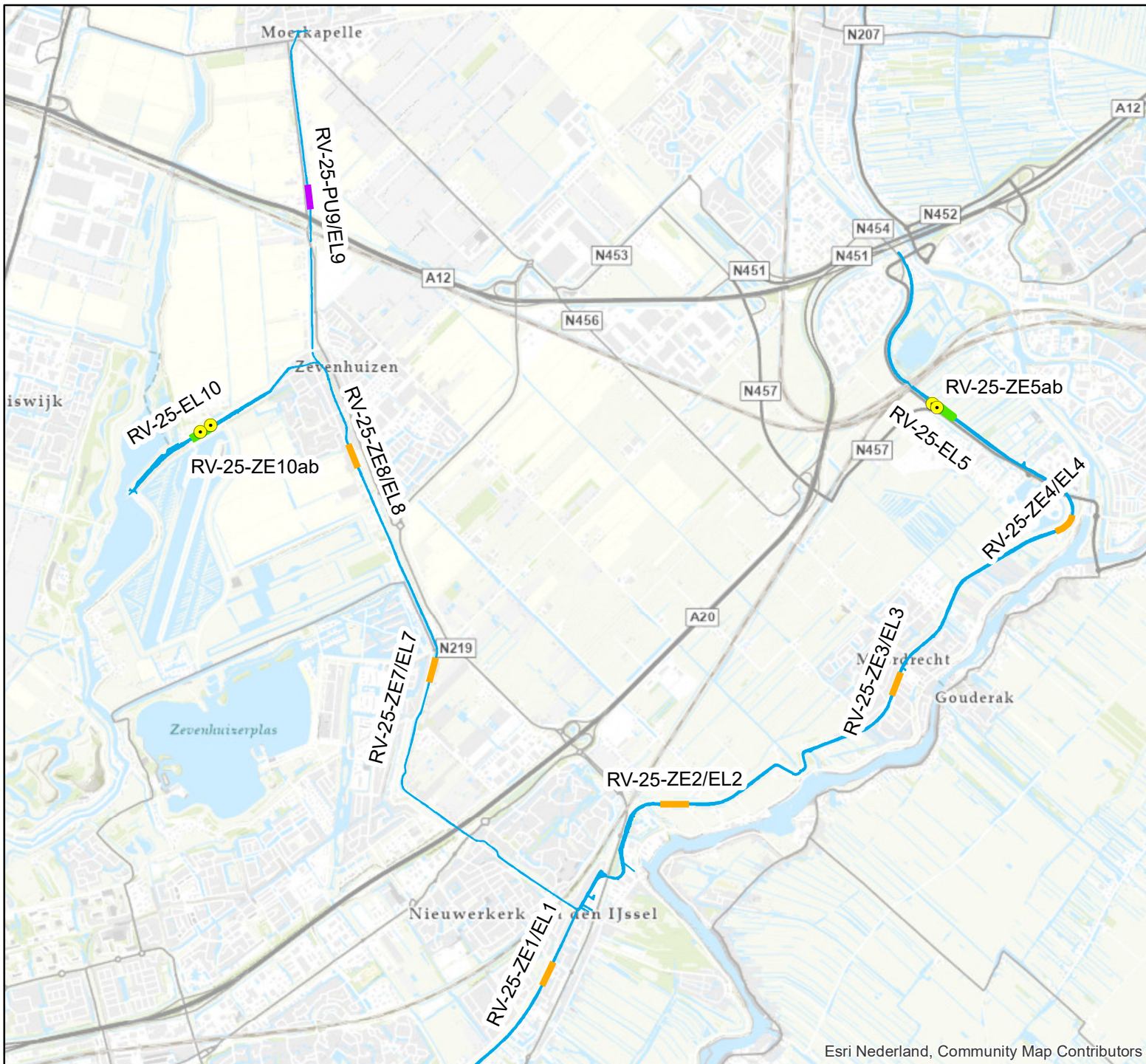
— Puls+elektro

— Zegen+elektro lijn

0 1.500 3.000 4.500 6.000 m



20250541_RV_overzichtskaart



Ringvaart

Detailkaart 1

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek14.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

● Zegenrondgooi (75 m)

Lijnvormige trajecten

— Elektro oever

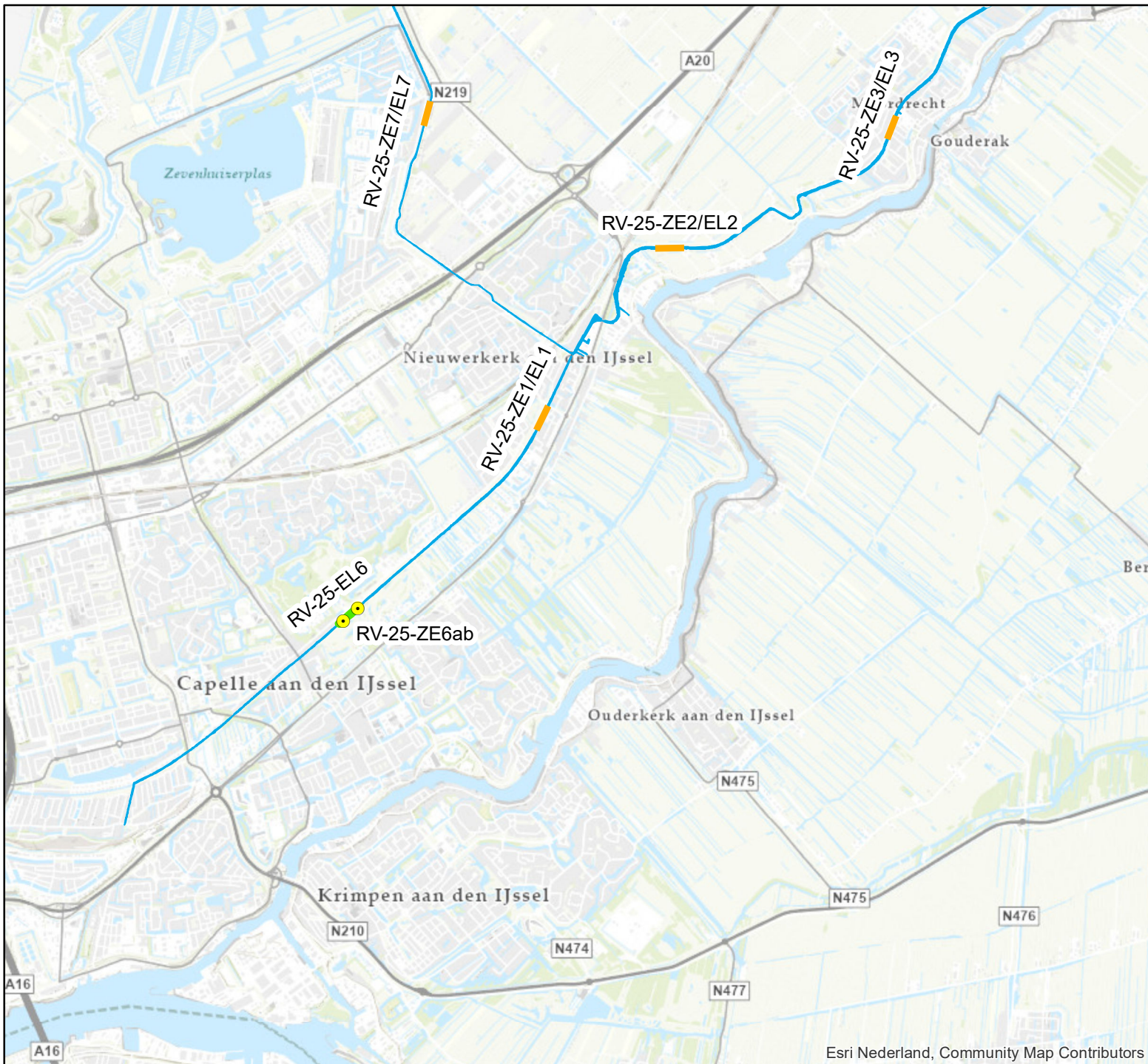
— Puls+elektro

— Zegen+elektro lijn

0 1.000 2.000 3.000 4.000 m



20250541_RV_detailkaart 1



Ringvaart Detailkaart 2

Projectnummer: 20250541
 Projectnaam: KRW-visstandonderzoek 2025
 Tekeningnummer: Tek15.V01
 Datum: 13 maart 2026
 Tekenaar: MR
 Opdrachtgever: HHSK

ATKB | voor natuur
 en leefomgeving

Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl

Legenda

Methode

- Zegenrondgooi (75 m)

Lijnvormige trajecten

- Elektro oever
- Zegen+elektro lijn

0 1.000 2.000 3.000 4.000 m



20250541_RV_detailkaart 2

BIJLAGE 2

Soortenlijst zoete wateren en FAME-indeling voor gilden

Nederlandse naam	Wetenschappelijk naam	Stromingsgilde
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	Eurytoop
Alver	<i>Alburnus alburnus</i>	Eurytoop
Atlantische forel	<i>Salmo trutta</i>	Rheofiel
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	Eurytoop
Barbeel	<i>Barbus barbus</i>	Rheofiel
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>	Rheofiel
Bermpje	<i>Barbatula barbatula</i>	Rheofiel
Bittervoorn	<i>Rhodeus amarus</i>	Limnofiel
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	Eurytoop
Bot	<i>Platichthys flesus</i>	Limnofiel
Brasem	<i>Abramis brama</i>	Eurytoop
Driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Eurytoop
Elft	<i>Alosa alosa</i>	Rheofiel
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Rheofiel
Europese meerval	<i>Silurus glanis</i>	Eurytoop
Europese steur	<i>Acipenser sturio</i>	Rheofiel
Fint	<i>Alosa fallax</i>	Rheofiel
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Rheofiel
Giebel	<i>Carassius gibelio</i>	Eurytoop
Grote marene	<i>Coregonus lavaretus</i>	Eurytoop
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	Limnofiel
Karper	<i>Cyprinus carpio</i>	Eurytoop
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	Eurytoop
Kolblei	<i>Blicca bjoerkna</i>	Eurytoop
Kopvoorn	<i>Squalius cephalus</i>	Rheofiel
Kroeskarper	<i>Carassius carassius</i>	Limnofiel
Kwabaal	<i>Lota lota</i>	Eurytoop
Noordzeehouting	<i>Coregonus oxyrinchus</i>	Limnofiel
Pos	<i>Gymnocephalus cernua</i>	Eurytoop
Rivierdonderpad	<i>Cottus perifretum</i>	Rheofiel
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	Rheofiel
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Rheofiel
Roofblei	<i>Leuciscus aspius</i>	Exoot
Rietvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Limnofiel
Serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>	Rheofiel
Sneep	<i>Chondrostoma nasus</i>	Rheofiel
Snoek	<i>Esox lucius</i>	Eurytoop
Snoekbaars	<i>Sander lucioperca</i>	Eurytoop
Spiering	<i>Osmerus eperlanus</i>	Limnofiel
Tienddoornige stekelbaars	<i>Pungitius pungitius</i>	Limnofiel
Vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>	Limnofiel
Vlagzalm	<i>Thymallus thymallus</i>	Rheofiel
Winde	<i>Leuciscus idus</i>	Rheofiel
Zalm	<i>Salmo salar</i>	Rheofiel
Zeeforel	<i>Salmo trutta trutta</i>	Rheofiel
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	Limnofiel
Zeeprik	<i>Petromyzon marinus</i>	Rheofiel

Toelichting bij de tabel

De bovenstaande indeling is afgeleid voor het FAME-project. De afkorting FAME staat voor Fish-based Assessment Method for the Ecological status of European rivers. De soorten in de tabel zijn voor stagnante en stromende Nederlandse zoete wateren geselecteerde soorten uit de totale FAME-lijst. Alleen de indeling naar stromingsgilde is voor het onderhavige project relevant en is daarom in de tabel opgenomen. Onderstaand worden de gilden kort toegelicht. Voor de volledige indeling en een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar Noble & Cowx, 2002.

Stromingsgilde

Limnofiel; voorkeur voor stilstaand water

Rheofiel; voorkeur voor stromend water

Eurytoop; zonder voorkeur voor stilstaand of stromend water

BIJLAGE 3

Wettelijke status vissoorten

Vissoort	Status ¹	Visserijwet ²	Beschermd ³	Rode lijst ⁴
Aal	Inheems	+ (28 cm)		
Afrikaanse meerval	Exoot			
Alver	Inheems	+		Kwetsbaar
Amerikaanse hondsvi	Exoot			
Atlantische forel	Inheems	+ (25 cm)		Bedreigd
Baars	Inheems	+ (22 cm)		
Barbeel	Inheems	+ (30 cm)	V	Kwetsbaar
Beekdonderpad	Inheems		*	Gevoelig
Beekprik	Inheems		* / II	Bedreigd
Bermpje	Inheems	+		
Bittervoorn	Inheems		II	
Blankvoorn	Inheems	+		
Blauwband	Exoot			
Blauwneus	Exoot			
Bot	Inheems	+ (20 cm)		
Brakwatergrondel	Inheems			
Brasem	Inheems	+		
Bronforel	Exoot	+ (25 cm)		
Bruine dwergmeerval	Ingeburgerd			
Diklipharder	Inheems	+		
Donaubrasem	Exoot			
Driedoornige stekelbaars	Inheems	+		
Dunlipharder	Inheems	+		
Elft	Inheems	+	II/V	
Elrits	Inheems		*	Gevoelig
Europese meerval	Inheems	+		
Europese steur	Inheems		II/IV	Verdwenen
Fint	Inheems	+	II/V	Verdwenen
Gestippelde alver	Inheems		*	Kwetsbaar
Giebel	Ingeburgerd	+		
Goudharder	Inheems			
Goudvis	Ingeburgerd			
Graskarper	Exoot	+		
Grootkopkarper	Exoot			
Grote marene	Inheems	+	V	
Grote modderkruiper	Inheems		* / II	Kwetsbaar
Gup	Exoot			
Karper	Ingeburgerd	+		
Kesslers grondel	Exoot			
Kleine marene	Exoot	+		
Kleine modderkruiper	Inheems		II	
Kolblei	Inheems	+		
Kopvoorn	Inheems	+ (30 cm)		Kwetsbaar
Kroeskarper	Inheems	+		Kwetsbaar

Kwabaal	Inheems	+	*	Ernstig bedreigd
Marmergrondel	Exoot			
Noordzeehouting	Inheems		*II/IV	Gevoelig
Pontische stroomgrondel	Exoot			
Pos	Inheems	+		
Regenboogforel	Exoot	+		
Rietvoorn	Inheems	+		
Rivierdonderpad	Inheems		II	Kwetsbaar
Riviergrondel	Inheems	+		
Rivierprik	Inheems	+ (20 cm)	II/V	Gevoelig
Roofblei	Exoot	+		
Serpeling	Inheems	+ (15 cm)		Kwetsbaar
Sneep	Inheems	+ (30 cm)		Kwetsbaar
Snoek	Inheems	+ (45 cm)		
Snoekbaars	Ingeburgerd	+ (42 cm)		
Spiering	Inheems	+		Kwetsbaar
Tiendornige stekelbaars	Inheems	+		
Vetje	Inheems	+		
Vlagzalm	Inheems	+		Verdwenen
Winde	Inheems	+		
Witvinriviergrondel	Exoot	+		
Zalm	Inheems	+	II/V	Verdwenen
Zeeforel	Inheems	+		
Zeelt	Inheems	+ (25 cm)		
Zeeprik	Inheems	+	II	Gevoelig
Zilverkarper	Exoot			
Zonnebaars	Exoot			
Zwartbekgrondel	Exoot			
Zwarte dwergmeerval	Exoot			

1. Inheemse soorten komen van oorsprong in Nederland voor; ingeburgerde soorten vormen meer dan 100 jaar een zichzelf in stand houdende populatie; exoten komen minder dan 100 jaar in Nederland voor of zijn voor het voorkomen afhankelijk van uitzettingen.
2. + = Genoemd in Regeling aanwijzing vissen, schaal- en schelpdieren 1982 (minimummaat gegeven in Reglement minimummaten en gesloten tijden 1985).
3. * = Soort beschermd volgens de Wet natuurbescherming (per 1-1-2017).
II = soort genoemd in bijlage II van de EU-Habitatrichtlijn, voor deze soorten moeten de lidstaten beschermde gebieden aanwijzen; IV = soort genoemd in bijlage IV, soorten die strikt moeten worden beschermd; V= soort genoemd in bijlage V, soorten waarvoor lidstaten maatregelen kunnen treffen om te zorgen voor hun behoud.
4. Besluit Rode lijsten flora en fauna 23 oktober 2015.



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 4

Gildenindeling en maatlatgrenzen sloten en kanalen

Gildenindeling

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de indeling van vissoorten in gilden zoals gebruikt in de maatlatten voor sloten en kanalen.

Indeling van vissoorten in groepen of ecologische gilden in sloten en kanalen			
Vissoorten	Plantminnend	Zuurstoftolerant	Migrerend
Bittervoprn	x		
Ruisvoorn	x		
Tiendornige stekelbaars	x		
Vetje	x		
Giebel	x		
Kleine modderkruiper	x		
Snoek	x		
Grote modderkruiper	x	x	
Kroeskarper	x	x	
Zeelt	x	x	
Paling/aal			x
Driedoornige stekelbaars			x

Maatlatgrenzen

Onderstaande tabel geeft de grenswaarden weer van de deelmaatlatten voor sloten en kanalen. Waarden buiten het gegeven bereik krijgen de score 0 of 1. Tussen de gegeven grenzen verloopt de EKR lineair.

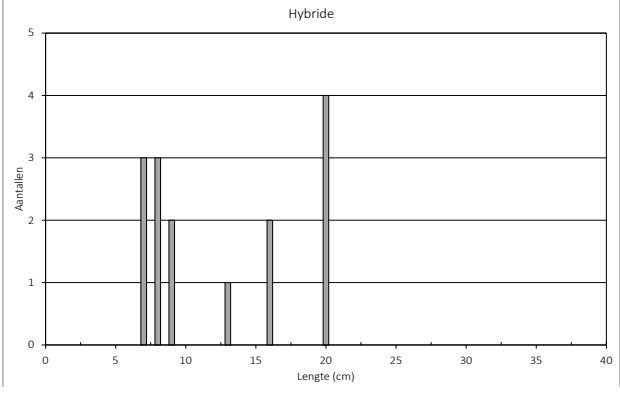
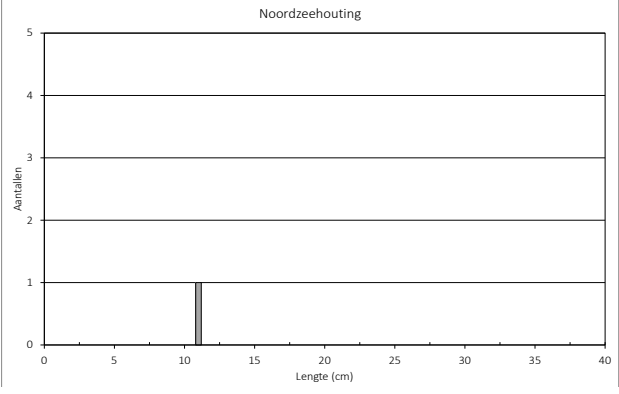
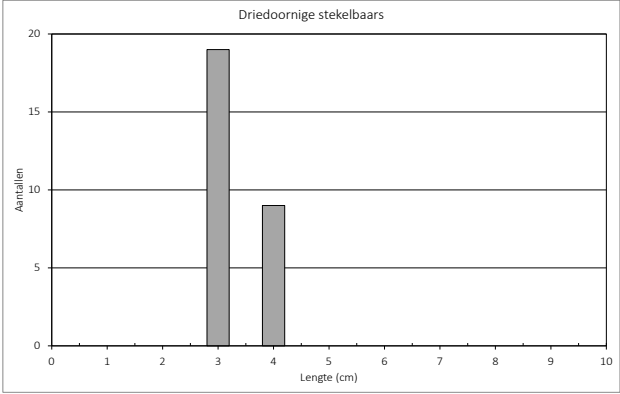
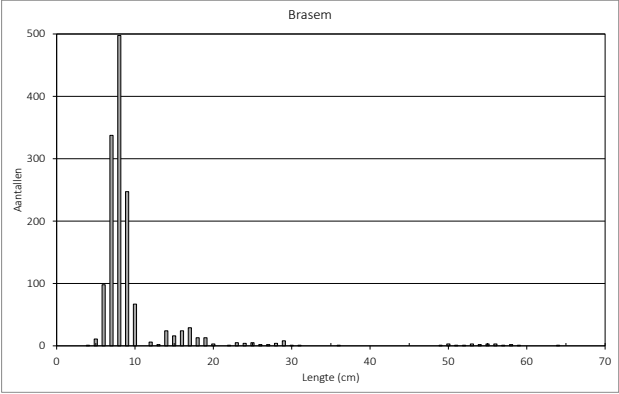
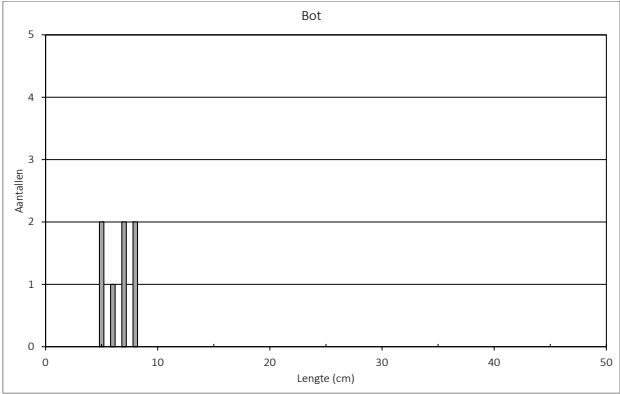
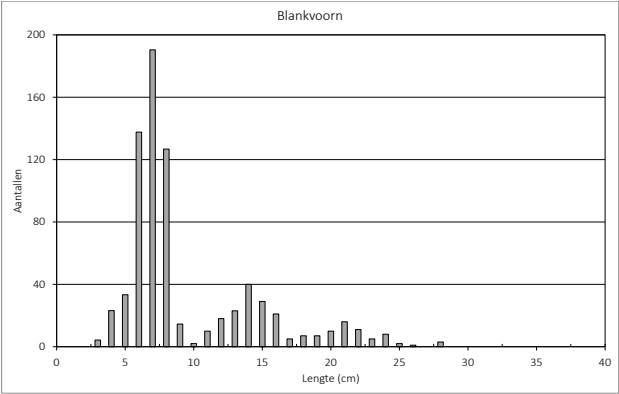
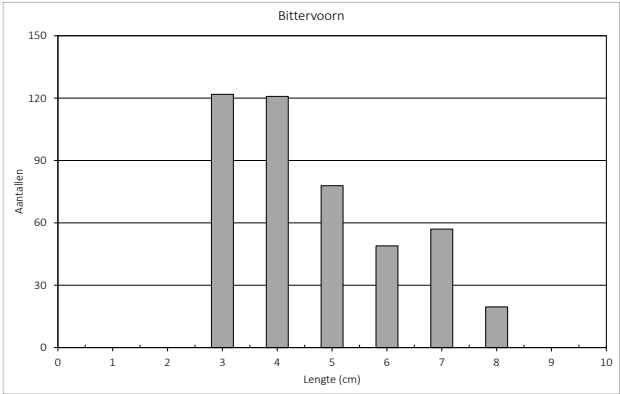
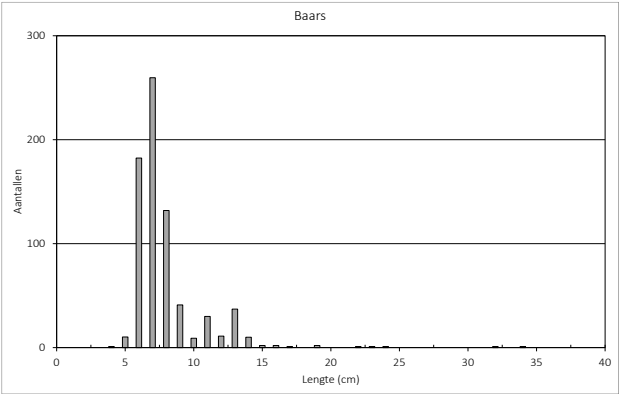
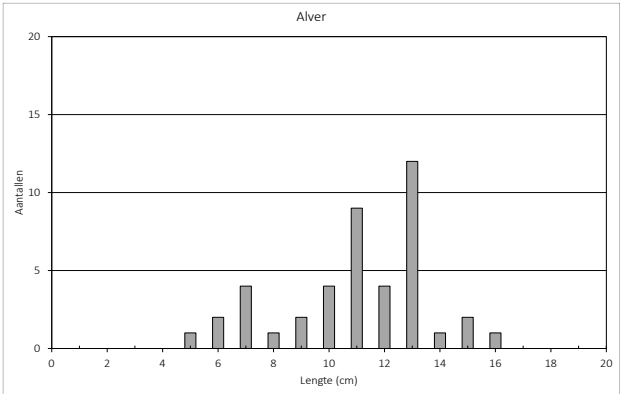
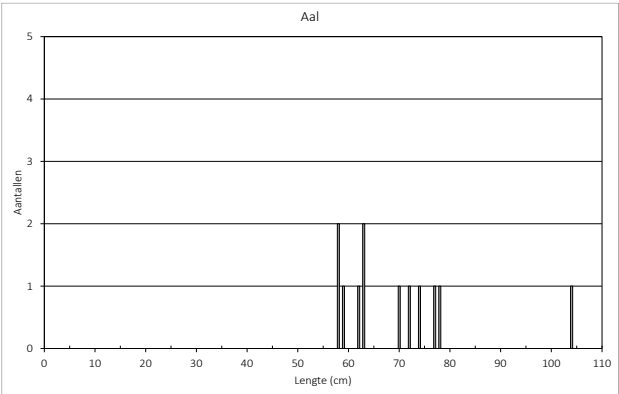
Grenswaarden deelmaatlatten vis per KRW-type										
EKR	M1a	M1b	M3	M4	M6a	M6b	M7a	M7b	M8	M10
Aandeel brasem en karper (%)										
0,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
0,2	75	75	85	85	85	90	85	90	75	75
0,4	50	50	65	65	65	80	65	80	50	50
0,6	25	25	45	45	45	65	45	65	25	25
1,0	10	10	30	30	30	50	30	50	10	10
Aandeel plantminnende vis (%)										
0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,2	10	10	5	5	5	1	5	1	10	10
0,4	25	25	15	15	15	2	15	2	25	25
0,6	50	50	30	30	30	5	30	5	50	50
1,0	80	80	45	45	45	10	45	10	80	80
Aantal soorten plantminnende en migrerende vissen										
0,0	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2
0,2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
0,4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
0,6	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
1,0	7	7	7	6	7	5	7	5	7	8

BIJLAGE 5

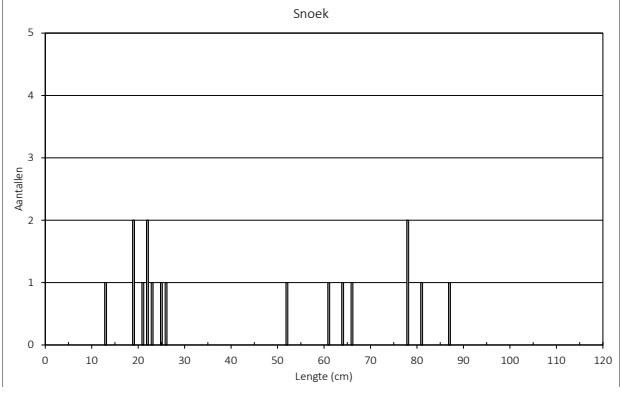
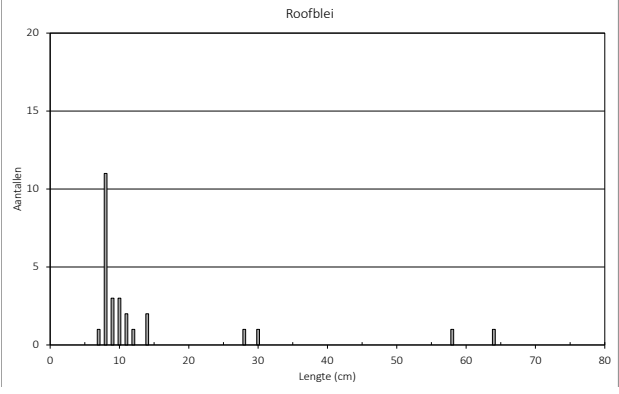
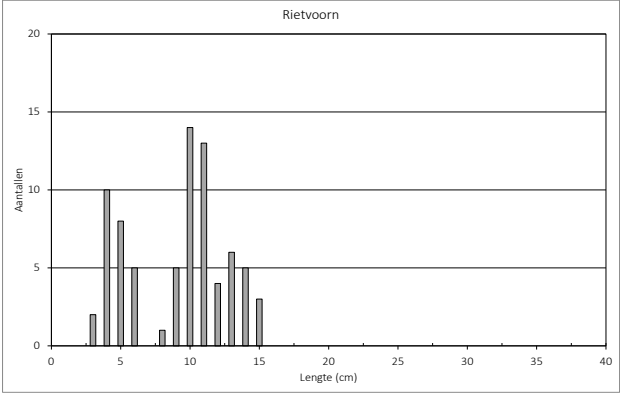
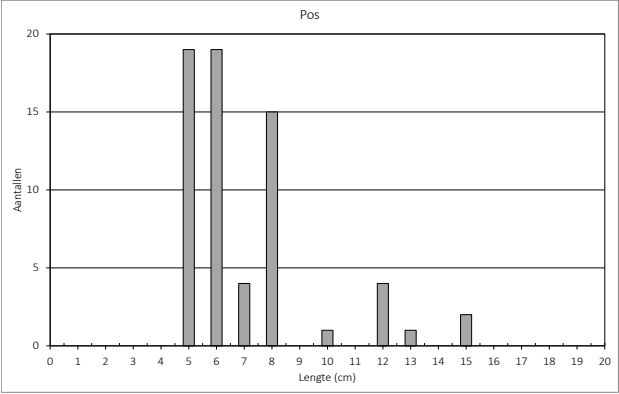
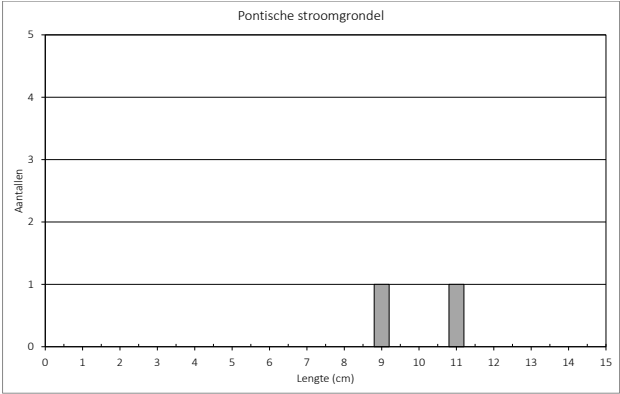
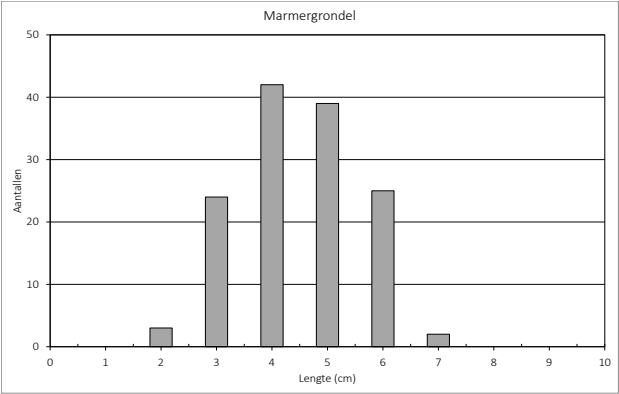
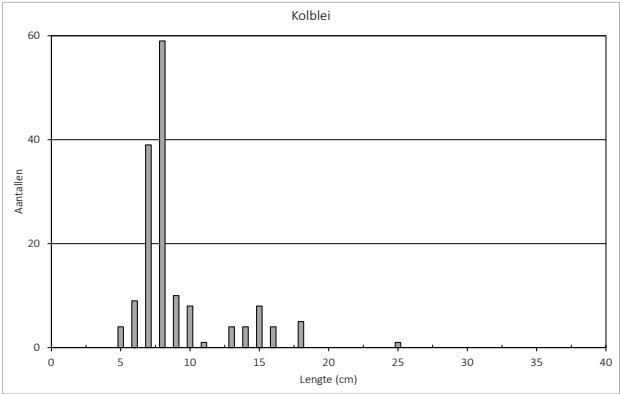
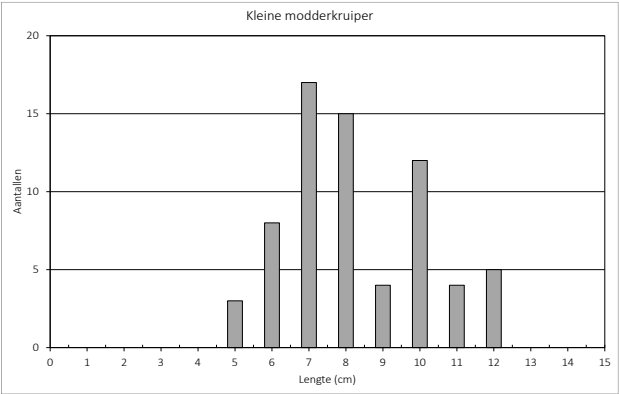
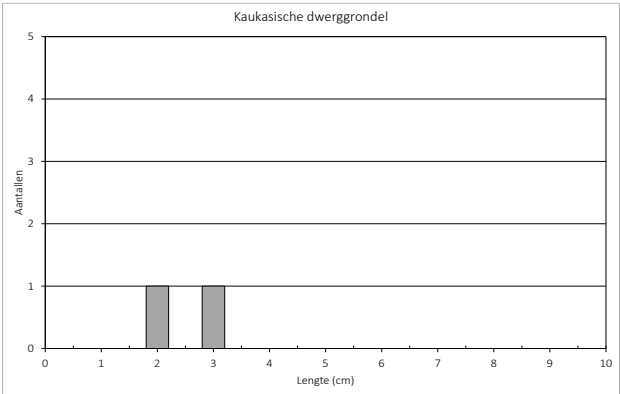
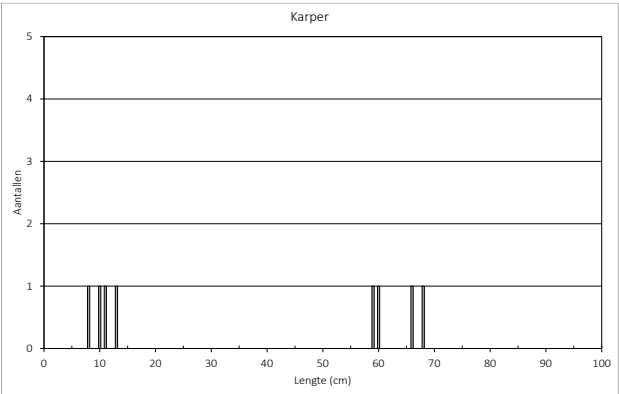
Water	Deelgebied	Opp. totaal (ha)	Opp open water (ha)	Opp. oever (ha)	Wegingsfactor tbv maatlattoetsing
Polder Prins Alexander	PPA-25-ZE1abc_EL1ab	9,6	8,4	1,2	9,6
	PPA-25-ZE2ab_EL2	1,1	0,9	0,3	1,1
	Totaal	10,8	9,3	1,5	
Kromme, Geer en Zijde	KGZ-25-ZE1_EL1	1,5	1,2	0,3	1,5
	KGZ-25-EL2	1,0	0,6	0,4	1,0
	Totaal	2,5	1,8	0,7	
Bergambacht	BA-25-ZE1ab_EL1	3,0	2,5	0,5	3,0
	BA-25-ZE2_EL2	3,0	2,5	0,5	3,0
	BA-25-ZE3ab_EL3	4,9	3,6	1,3	4,9
	BA-25-ZE4_EL4	4,6	3,6	1,0	4,6
	BA-25-ZE5_EL5	5,2	3,6	1,6	5,2
	BA-25-ZE6ab_EL6	3,5	2,5	1,0	3,5
	BA-25-EL7	1,8	1,0	0,8	1,8
	Totaal	25,9	19,2	6,7	
Den Hoek en Schuwacht	DHS-25-ZE1_EL1	5,5	4,0	1,5	5,5
	DHS-25-ZE2_EL2	1,5	1,1	0,4	1,5
	DHS-25-ZE3ab_EL3	4,0	2,9	1,1	4,0
	DHS-25-EL4	1,3	0,3	1,0	1,3
	DHS-25-EL5	2,2	1,3	0,9	2,2
	DHS-25-EL6	2,1	1,2	0,9	2,1
	DHS-25-EL7	1,3	0,4	0,9	1,3
	Totaal	18,0	11,2	6,8	
Natuurgebied Midden	NGM-25-EL2	4,6	3,1	1,5	4,6
	NGM-25-EL10	2,4	0,9	1,5	2,4
	NGM-25-EL11	2,0	0,5	1,5	2,0
	NGM-25-EL12	5,9	3,0	3,0	5,9
	NGM-25-EL13	5,9	3,0	3,0	5,9
	NGM-25-EL14	5,9	3,0	3,0	5,9
	NGM-25-PU1_EL1	7,6	6,1	1,5	7,6
	NGM-25-EL3	2,3	0,8	1,5	2,3
	NGM-25-EL4	4,7	3,2	1,5	4,7
	NGM-25-EL5	1,4	0,7	0,7	1,4
	NGM-25-EL6	2,2	0,7	1,5	2,2
	NGM-25-EL7	2,8	1,2	1,5	2,8
	NGM-25-EL8	2,1	0,6	1,5	2,1
	NGM-25-EL9	3,9	2,3	1,5	3,9
	Totaal	53,7	28,9	24,9	
Ringvaart	RV-25-ZE1_EL1	5,8	4,8	1,0	5,8
	RV-25-ZE2_EL2	7,2	6,3	0,9	7,2
	RV-25-ZE3_EL3	7,2	6,3	0,9	7,2
	RV-25-ZE4_EL4	7,2	6,3	0,9	7,2
	RV-25-ZE5ab_EL5	7,2	6,3	0,9	7,2
	RV-25-ZE6ab_EL6	5,8	4,8	1,0	5,8
	RV-25-ZE7_EL7	3,9	2,9	1,0	3,9
	RV-25-ZE8_EL8	3,9	2,9	1,0	3,9
	RV-25-PU9_EL9	3,9	2,9	1,0	3,9
	RV-25-ZE10ab_EL10	6,7	6,0	0,8	6,7
	Totaal	58,8	49,5	9,3	
Sloten Waterrijk EGB	EGB-25-EL1	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL2	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL3	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL4	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-PU5_EL5	12,5	10,2	2,4	12,5
	EGB-25-EL6	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL7	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL8	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL9	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL10	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL11	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL12	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-EL13	6,1	3,1	3,1	6,1
	EGB-25-PU14_EL14	12,5	10,2	2,4	12,5
	EGB-25-PU15_EL15	12,5	10,2	2,4	12,5
	EGB-25-ZE1ab_EL16	12,5	10,2	2,4	12,5
	Totaal	123,5	77,3	46,1	

BIJLAGE 6

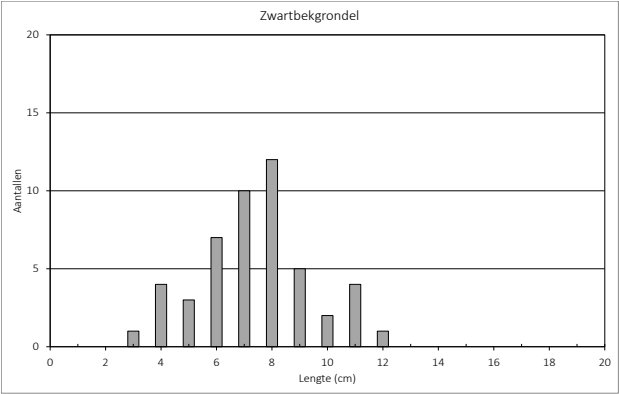
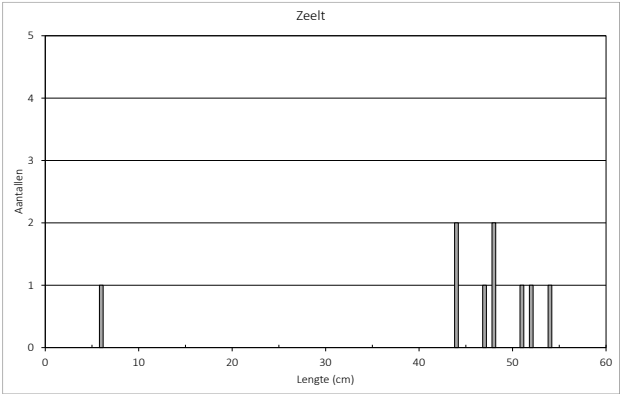
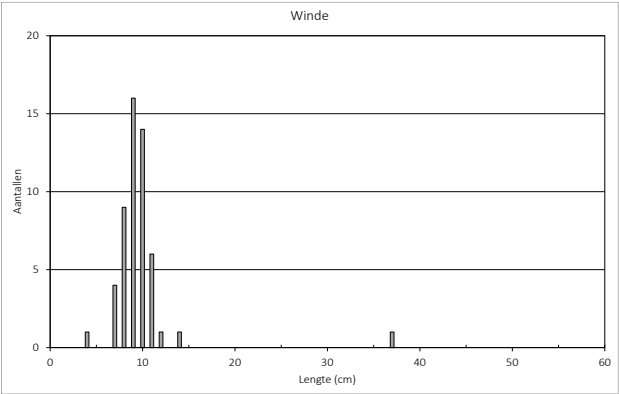
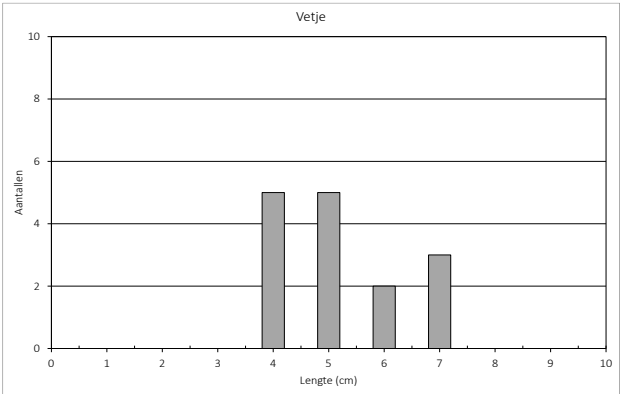
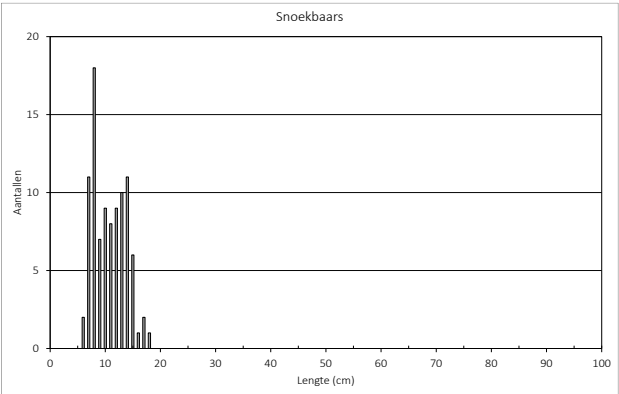
Lengtefrequentieverdeling Bergambacht



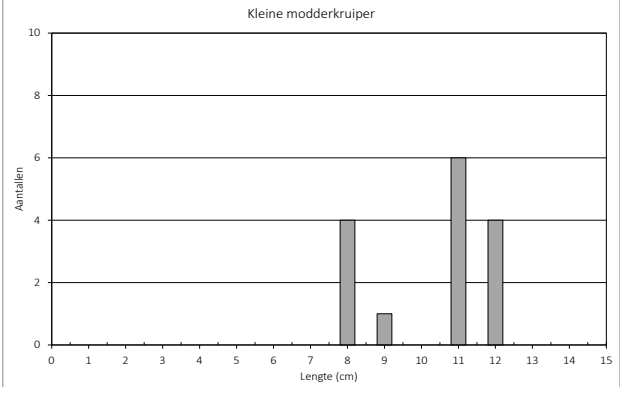
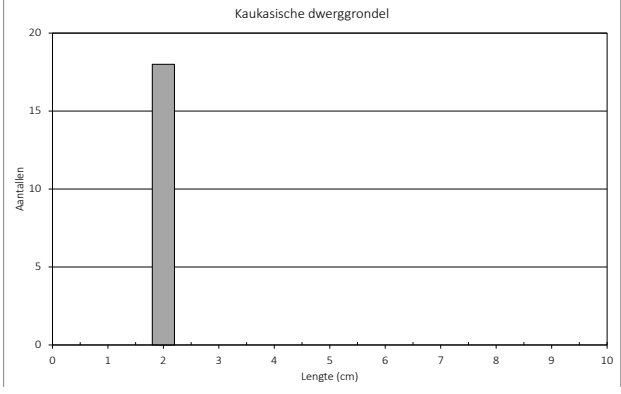
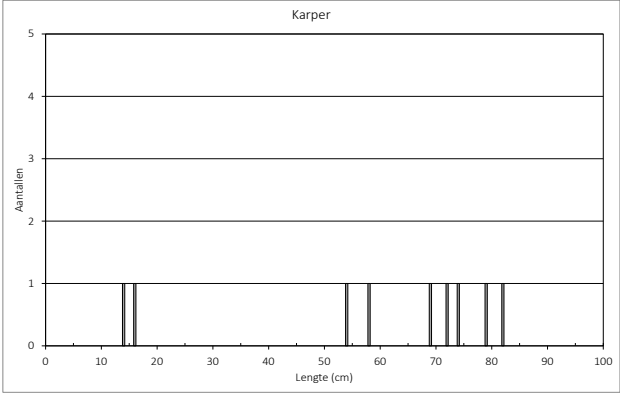
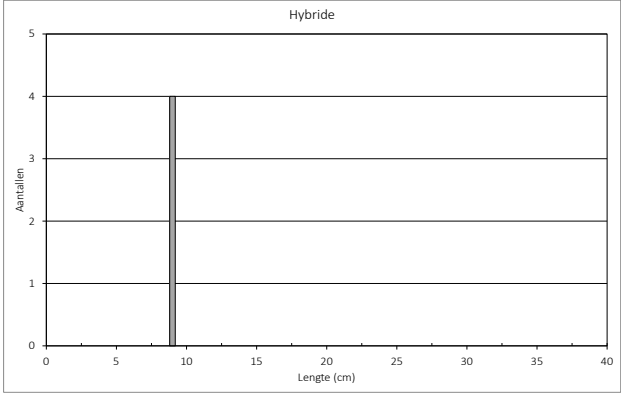
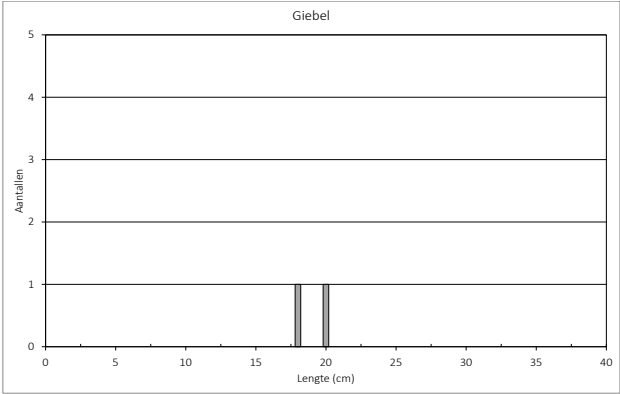
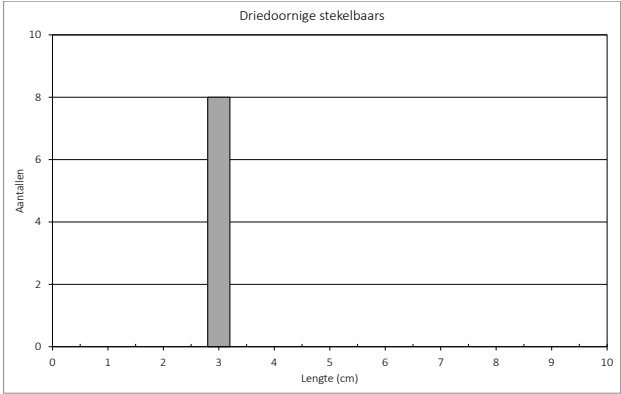
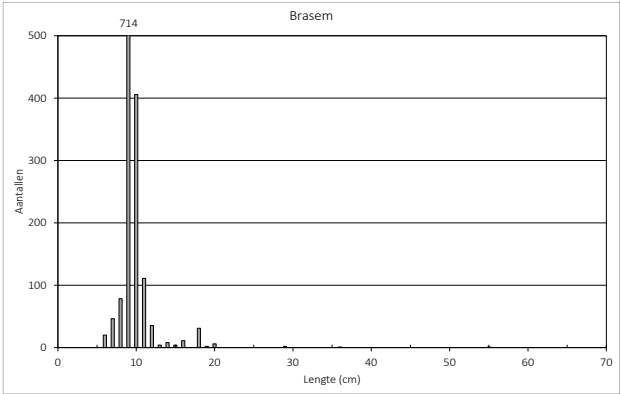
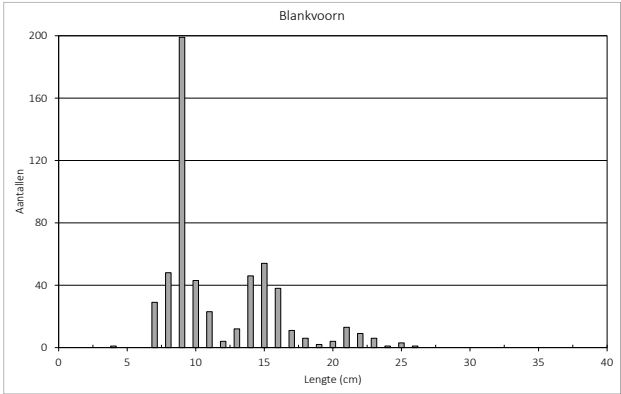
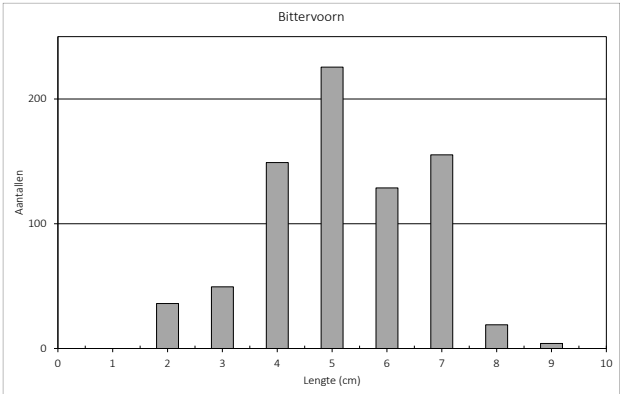
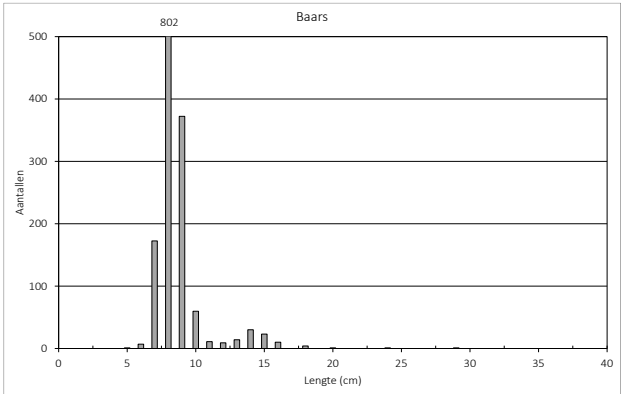
Lengtefrequentieverdeling Bergambacht



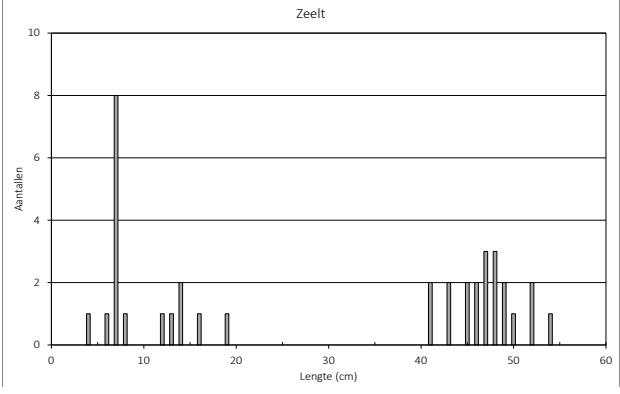
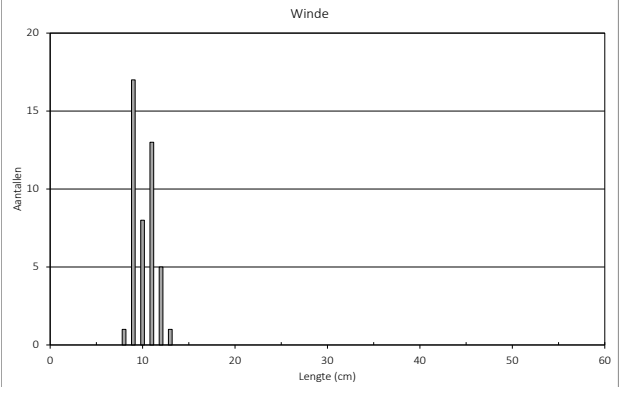
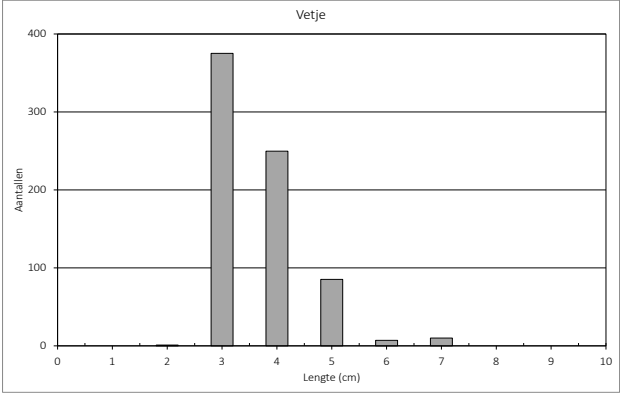
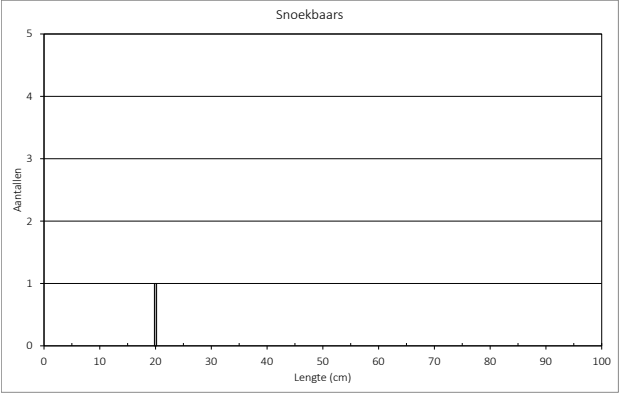
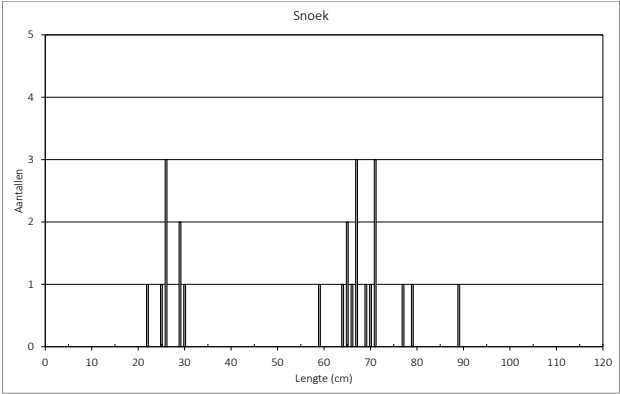
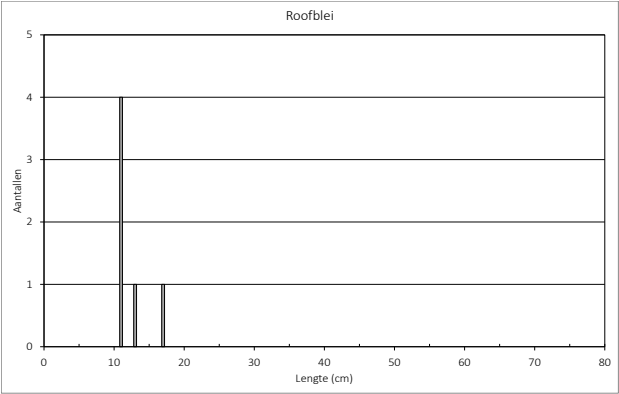
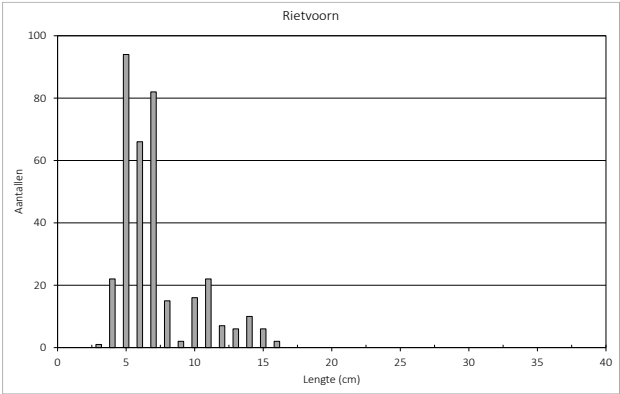
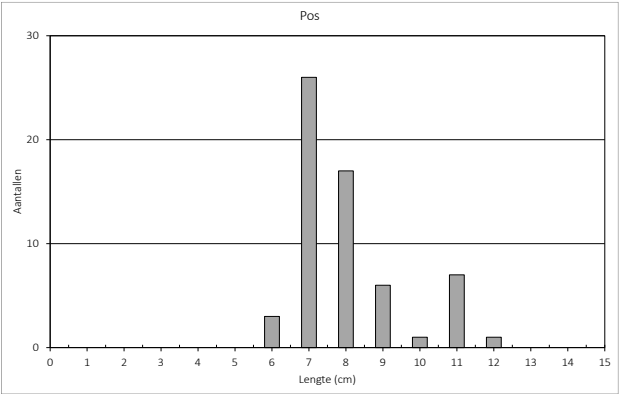
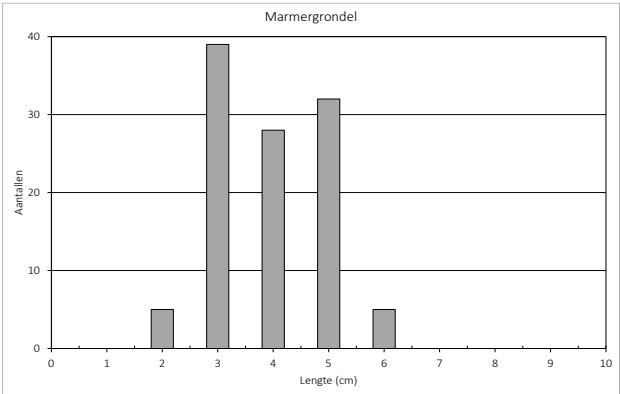
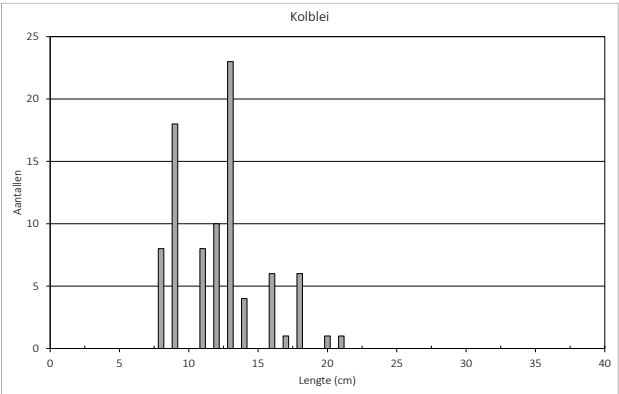
Lengtefrequentieverdeling Bergambacht



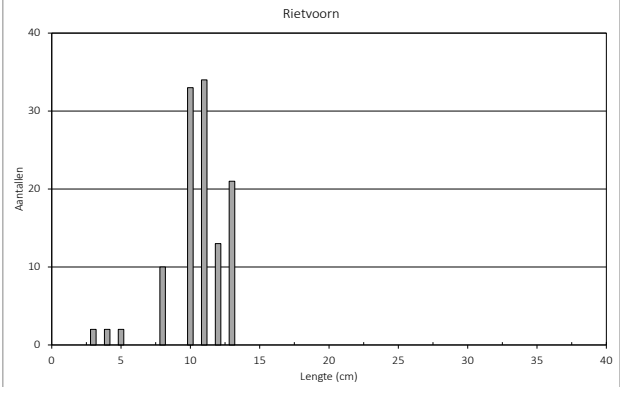
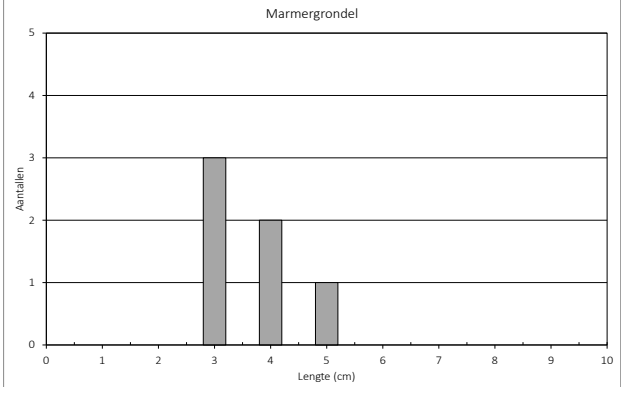
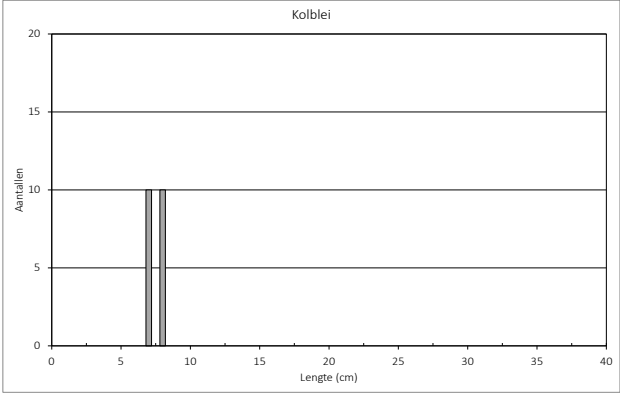
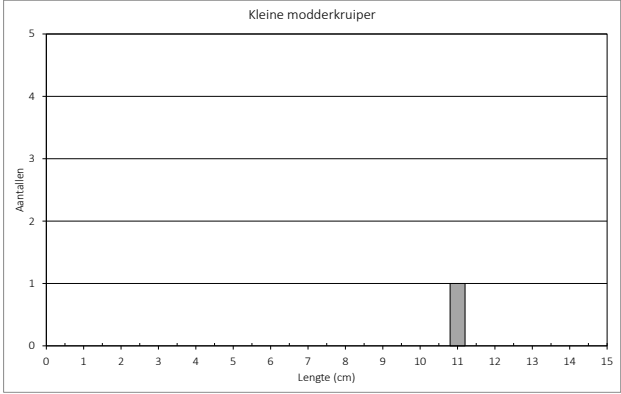
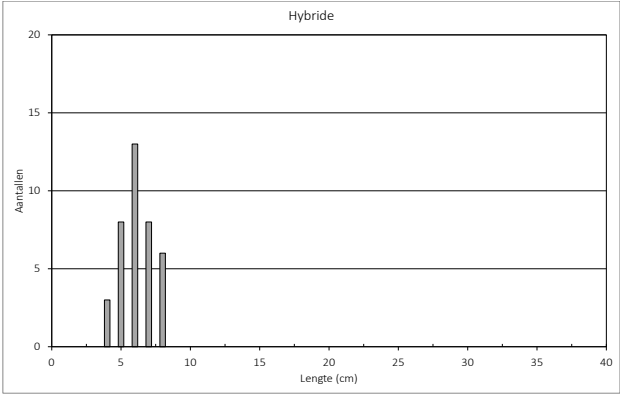
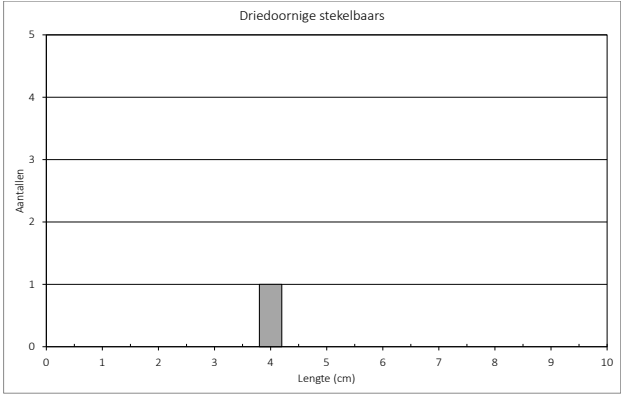
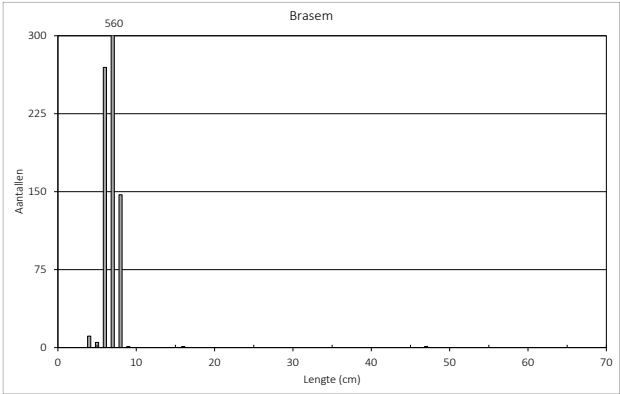
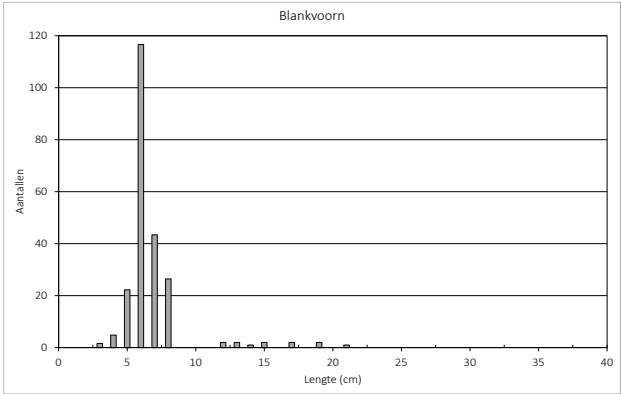
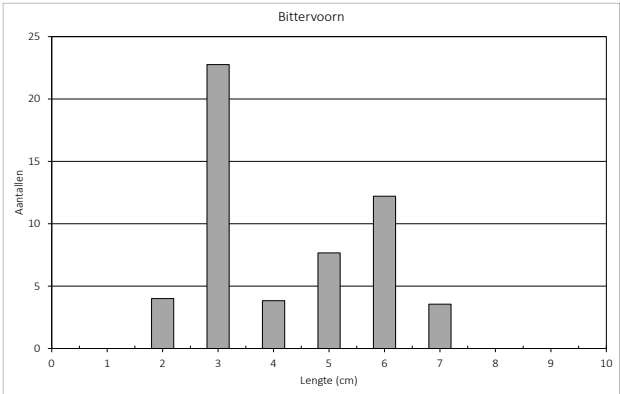
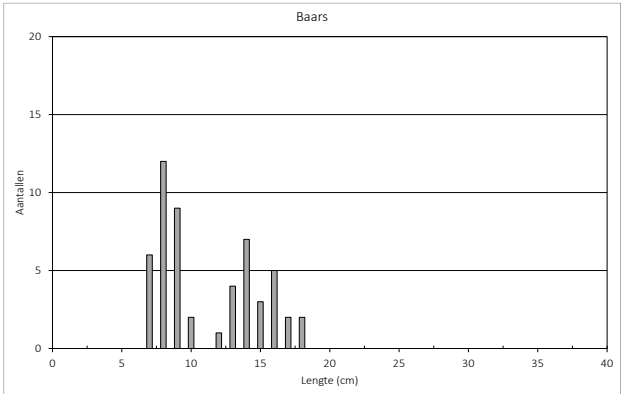
Lengtefrequentieverdeling Den Hoek en Schuwacht



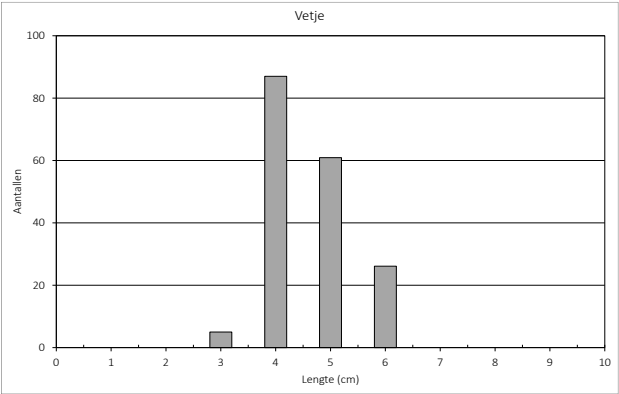
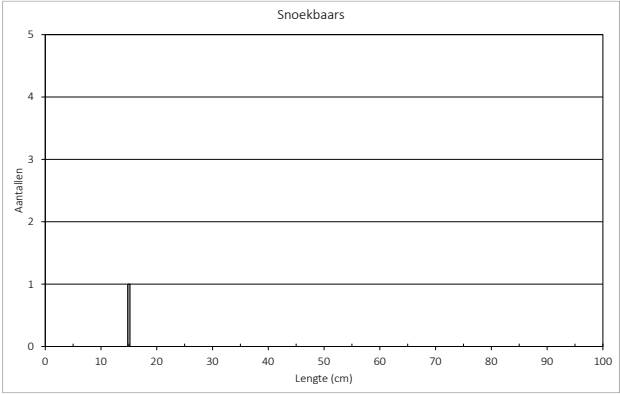
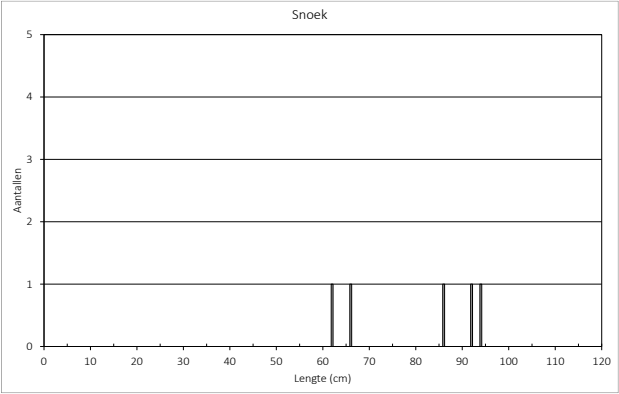
Lengtefrequentieverdeling Den Hoek en Schuwacht



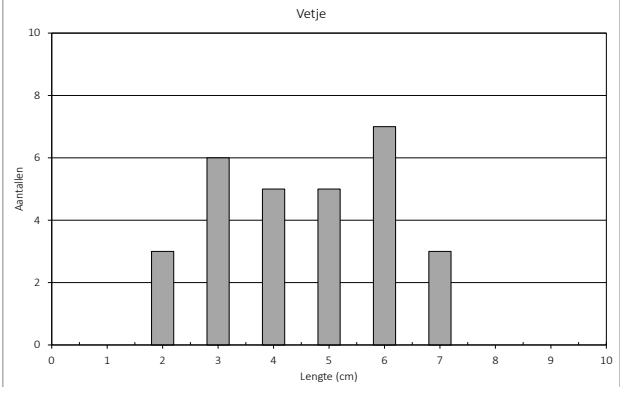
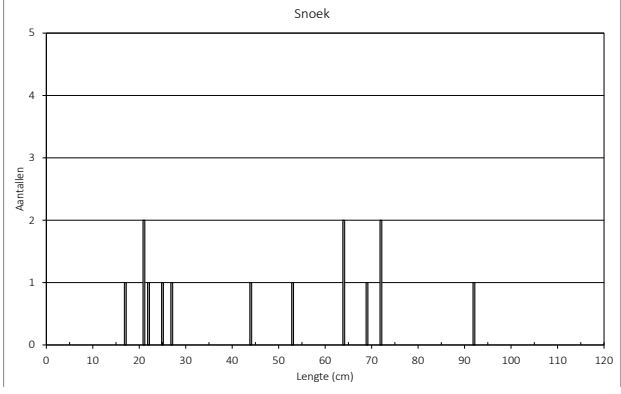
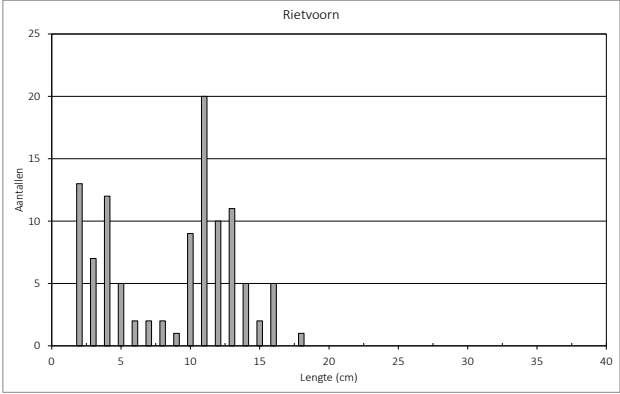
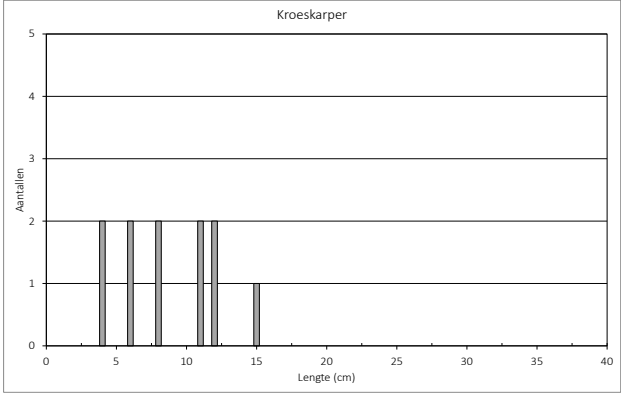
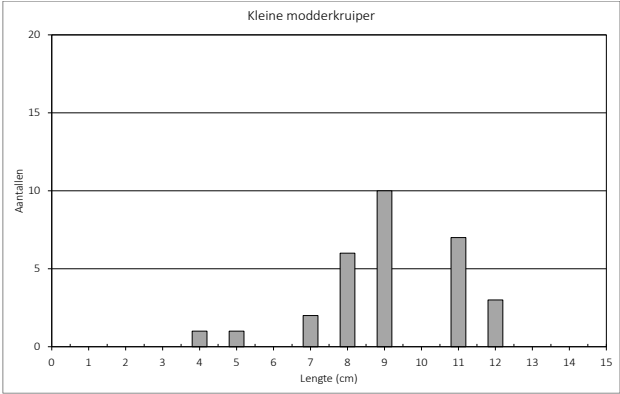
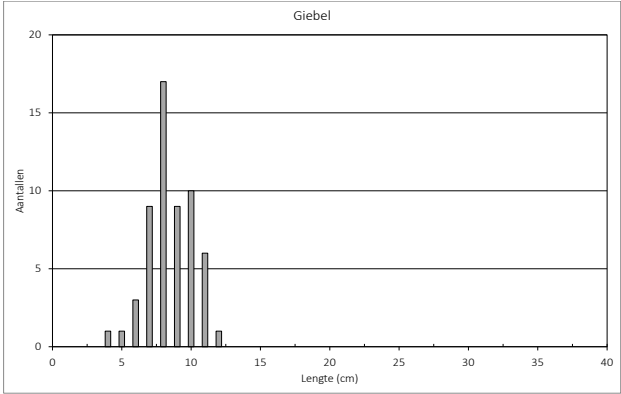
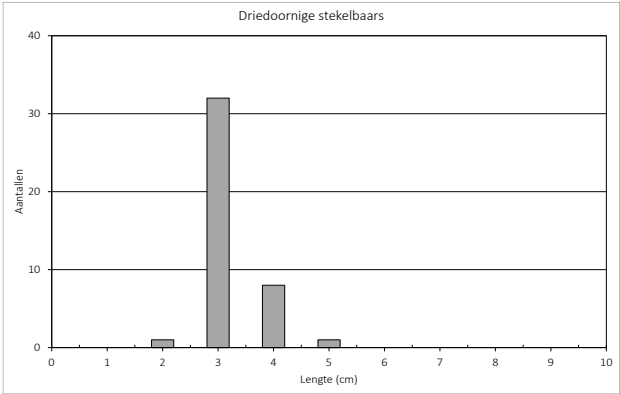
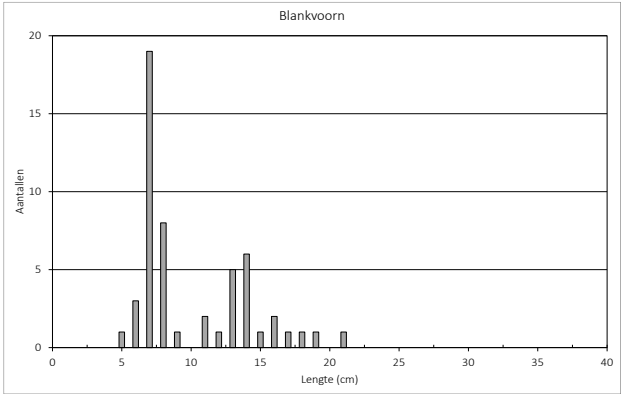
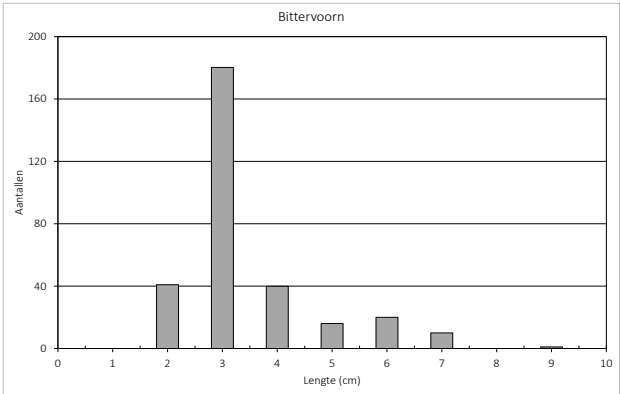
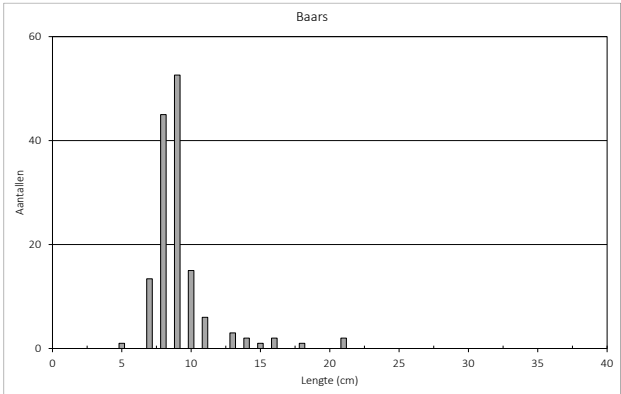
Lengtefrequentieverdeling Kromme, Geer en Zijde



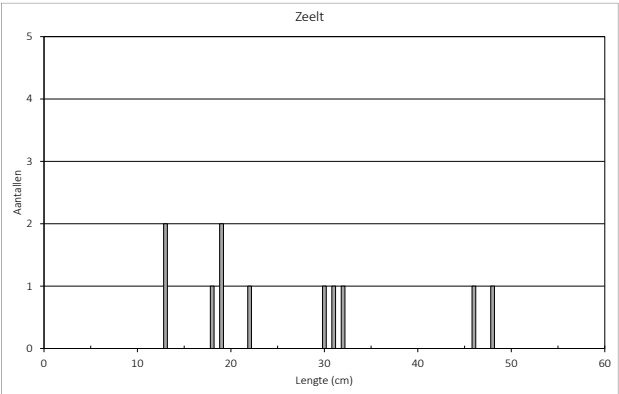
Lengtefrequentieverdeling Kromme, Geer en Zijde



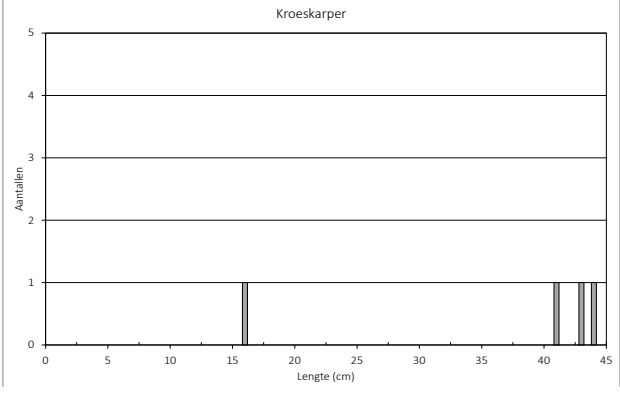
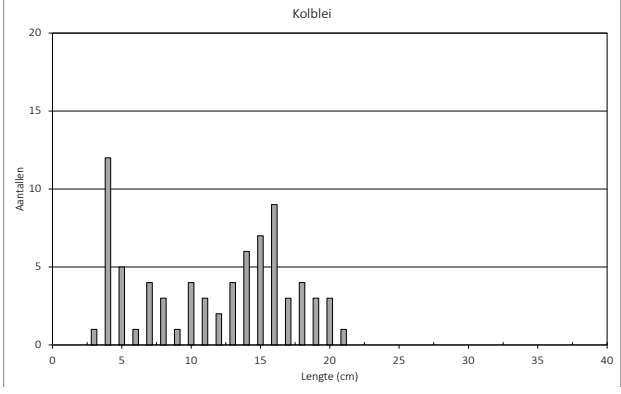
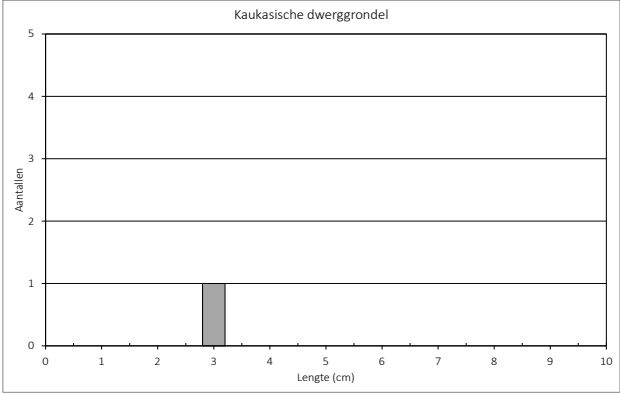
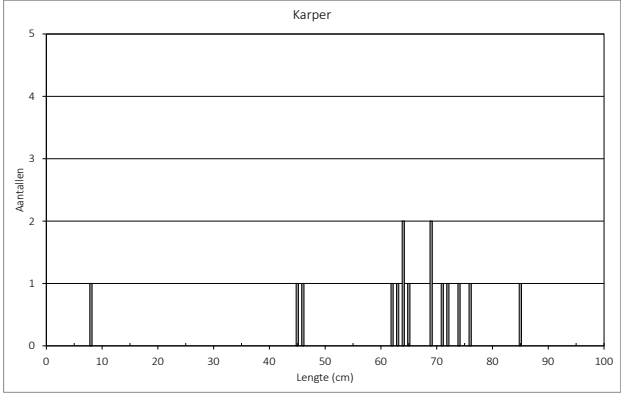
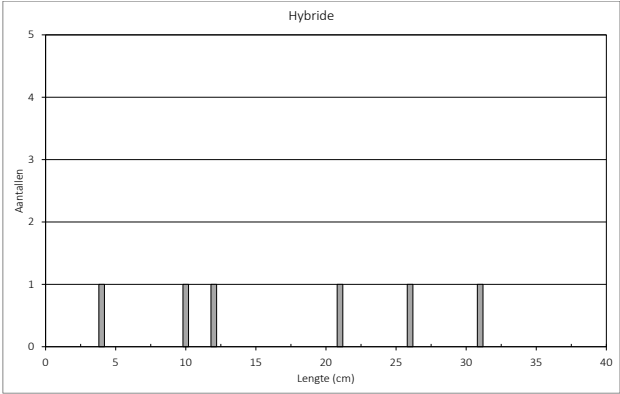
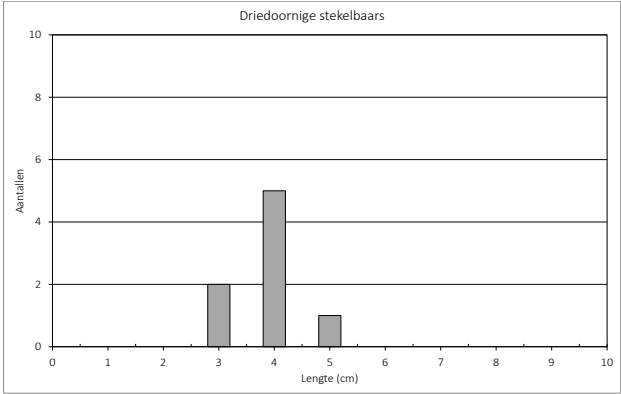
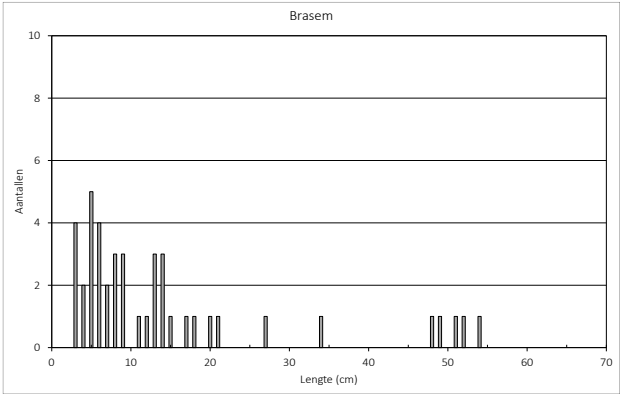
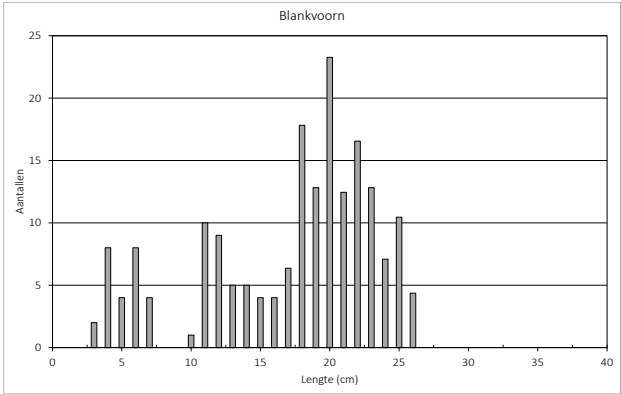
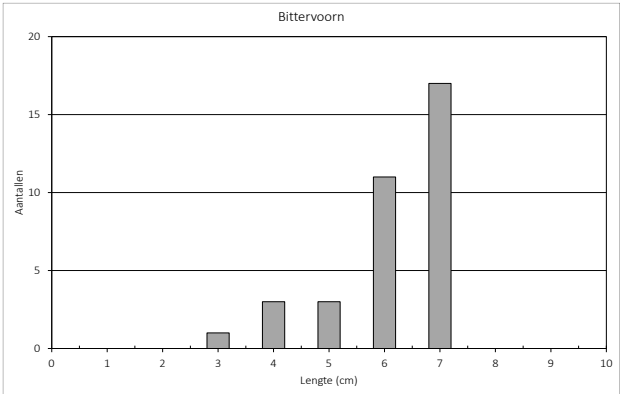
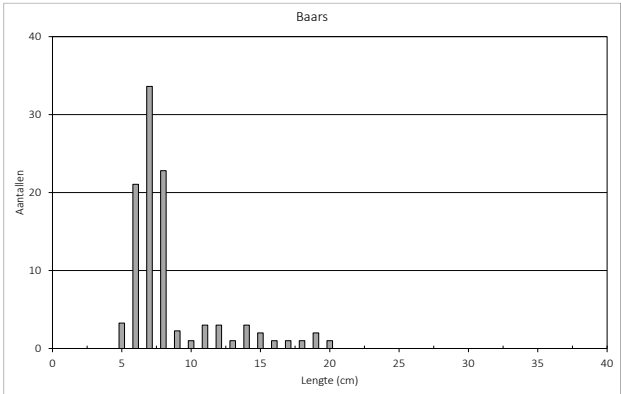
Lengtefrequentieverdeling Natuurgebied Midden



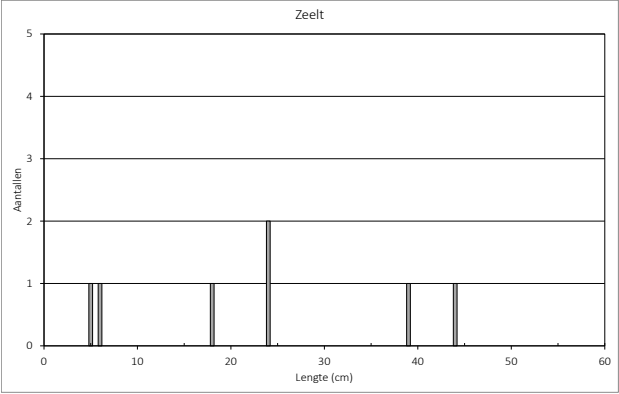
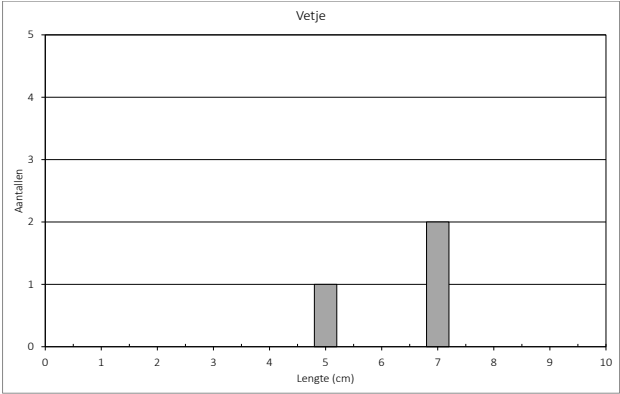
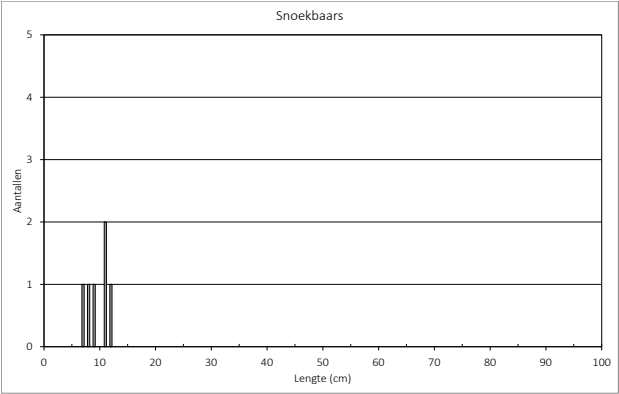
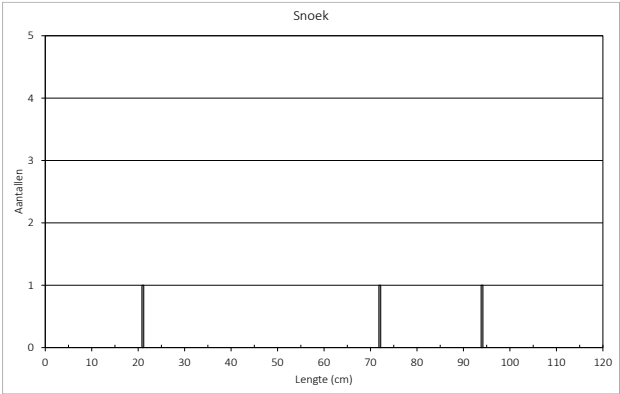
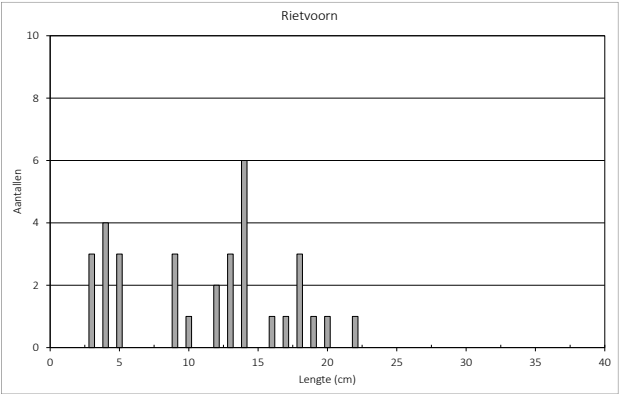
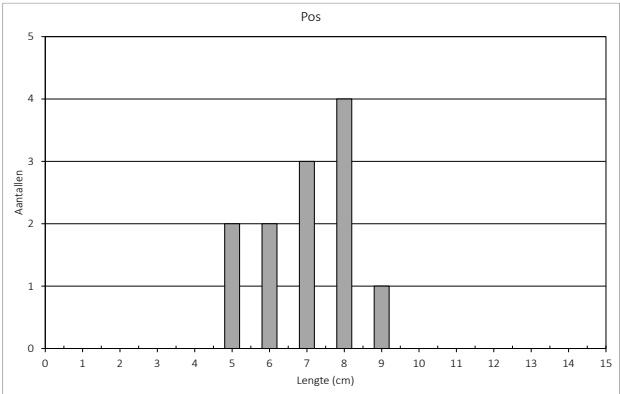
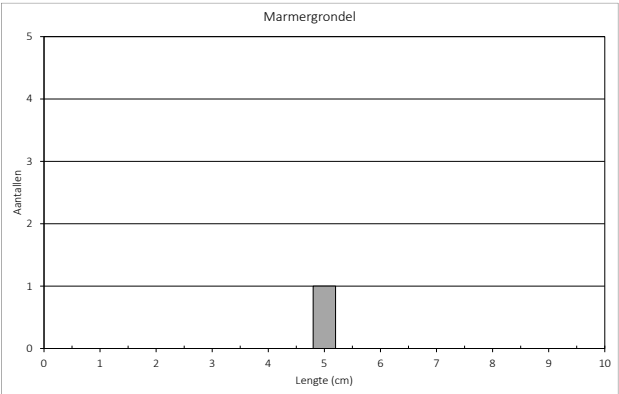
Lengtefrequentieverdeling Natuurgebied Midden



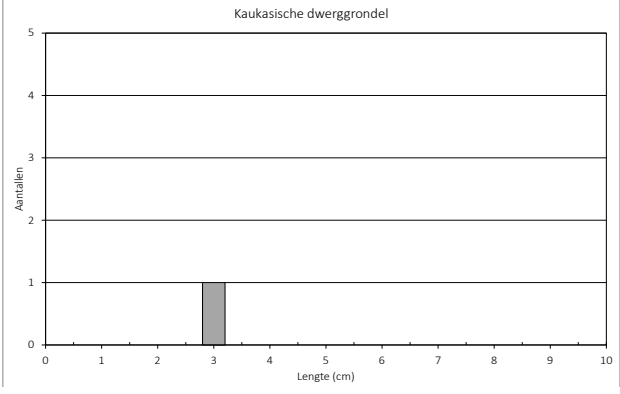
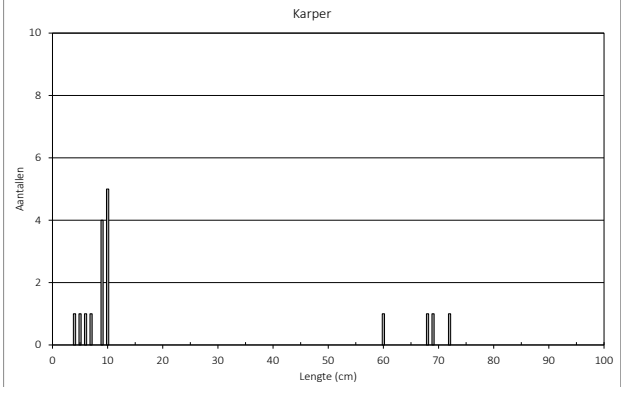
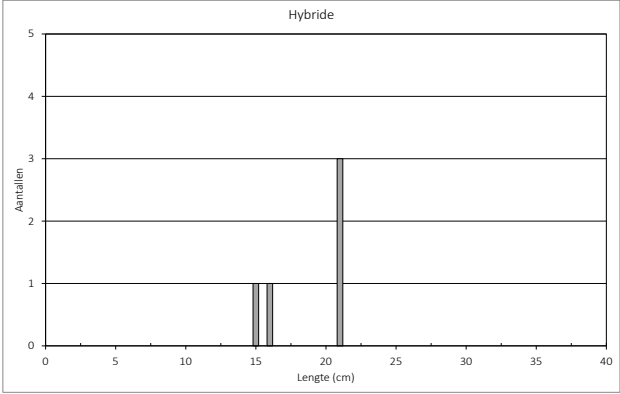
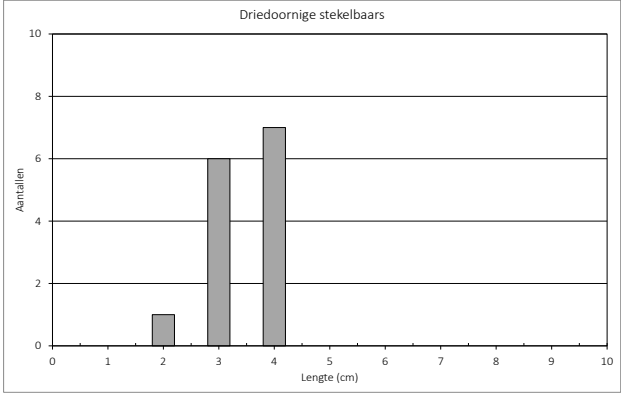
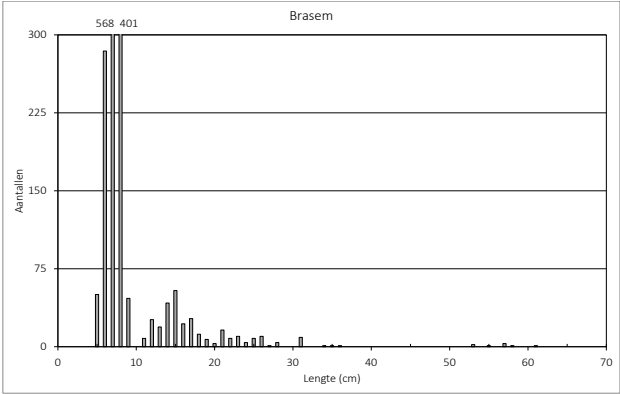
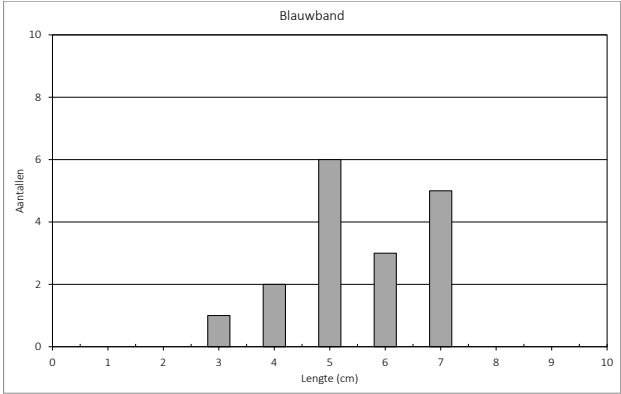
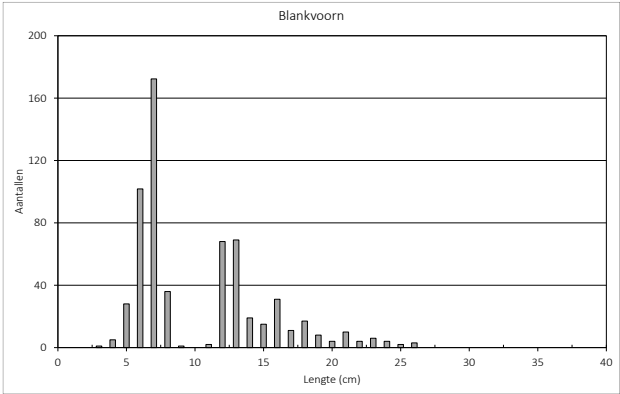
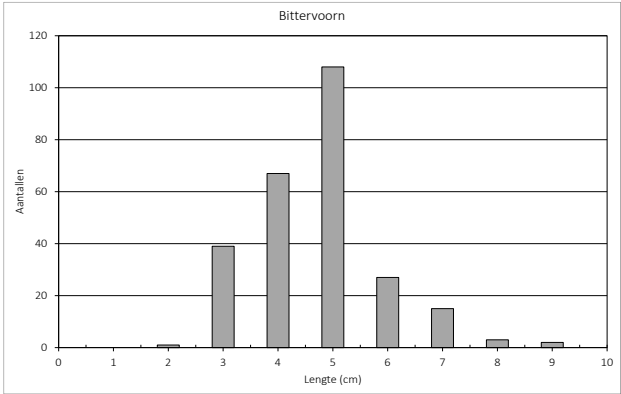
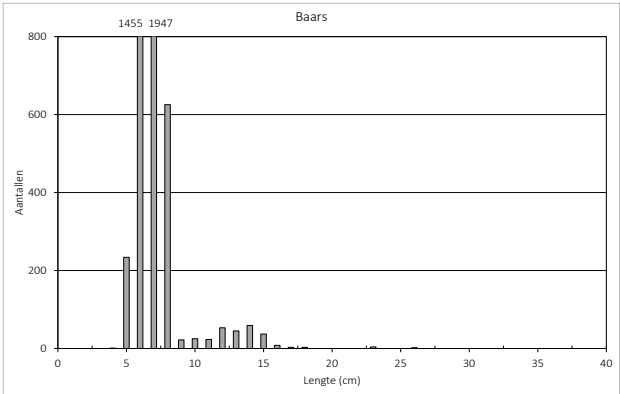
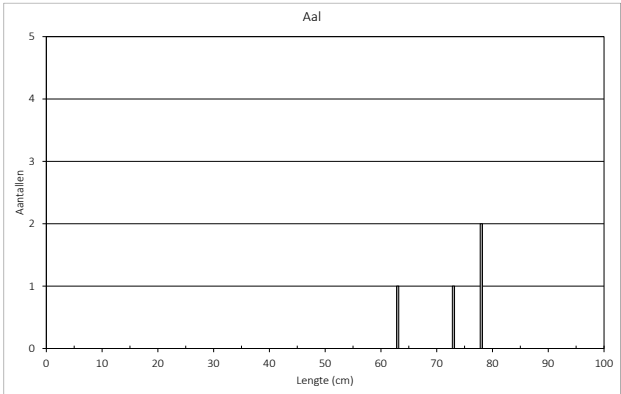
Lengtefrequentieverdeling Polder Prins Alexander



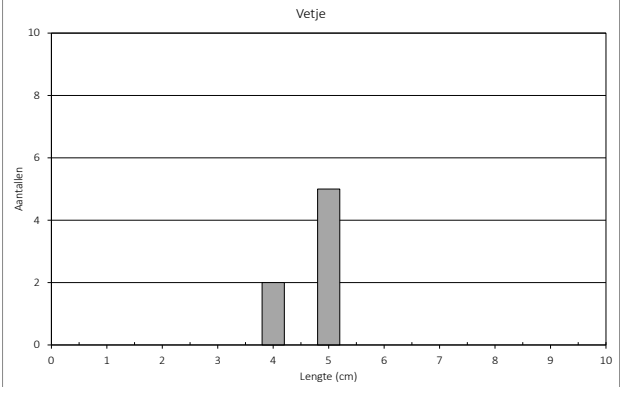
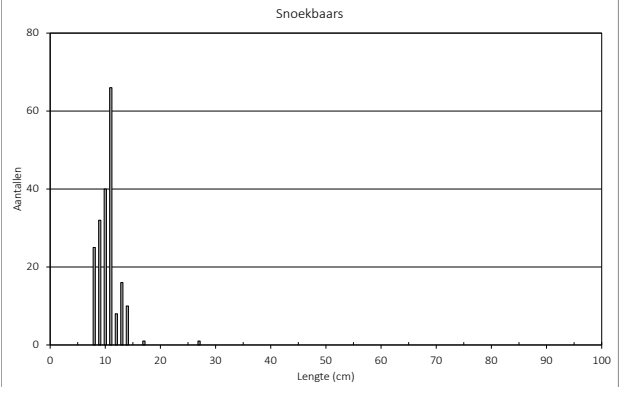
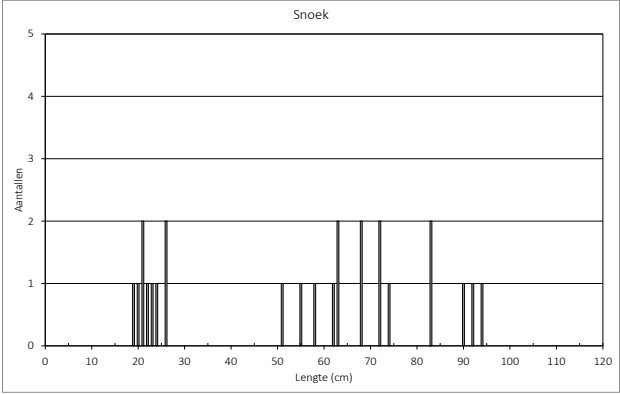
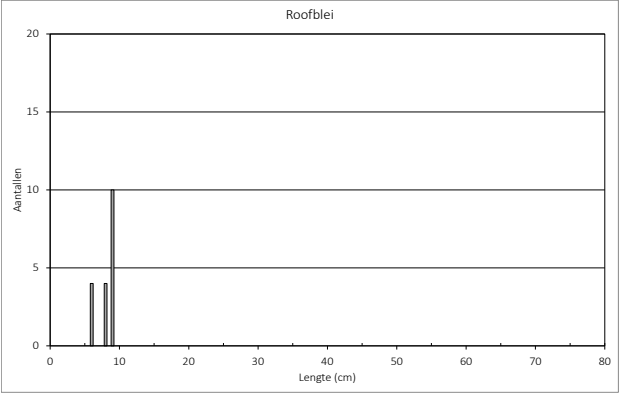
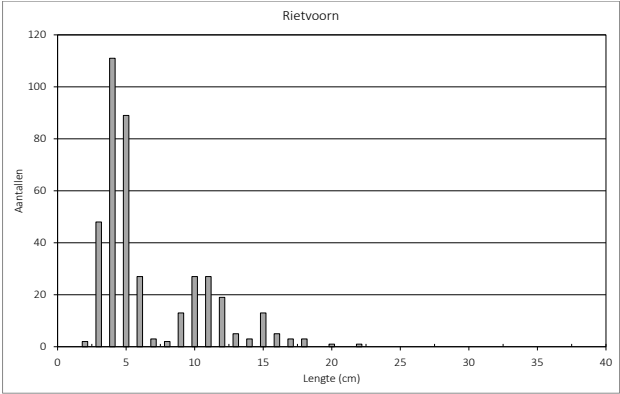
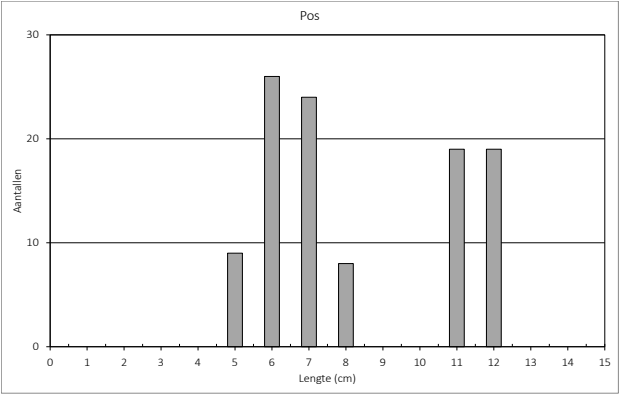
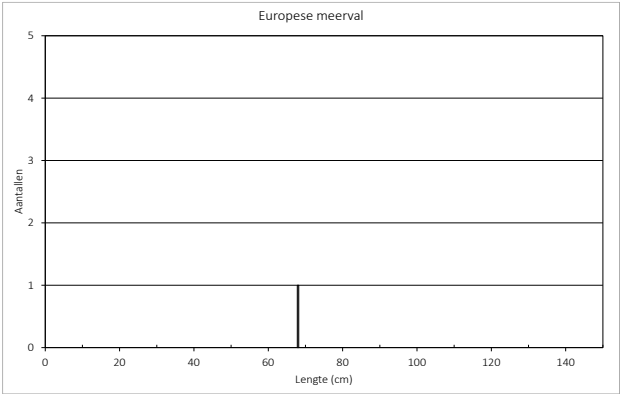
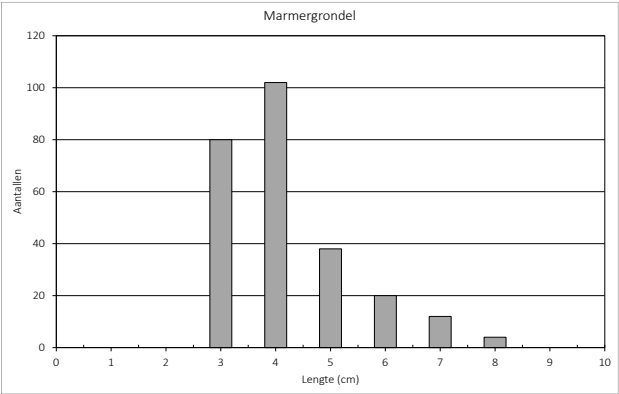
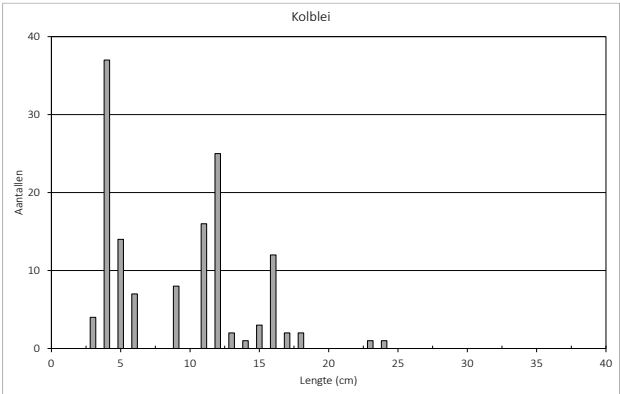
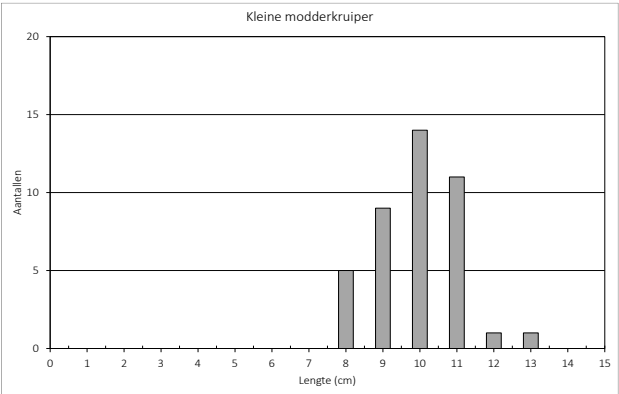
Lengtefrequentieverdeling Polder Prins Alexander



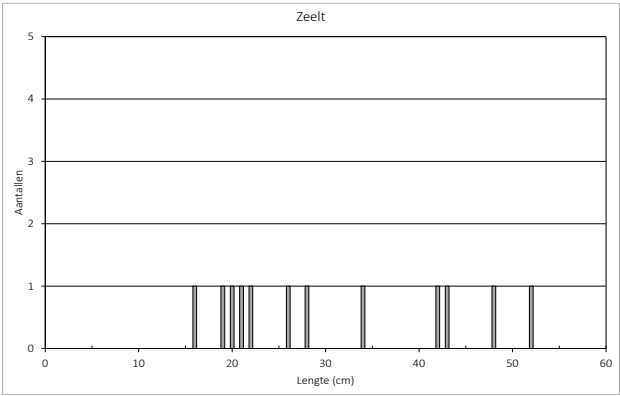
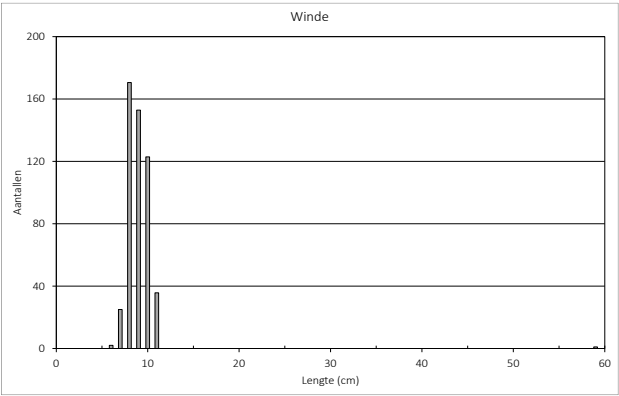
Lengtefrequentieverdeling Ringvaart



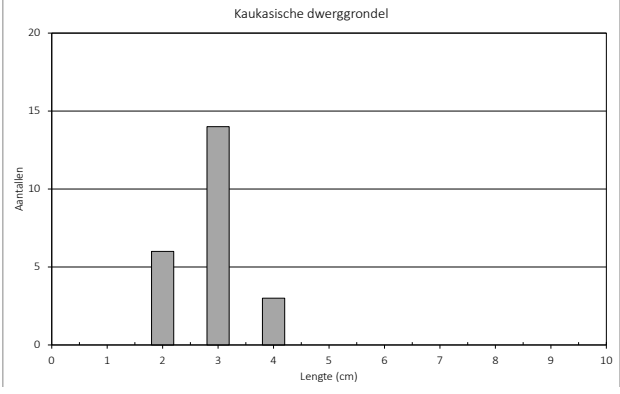
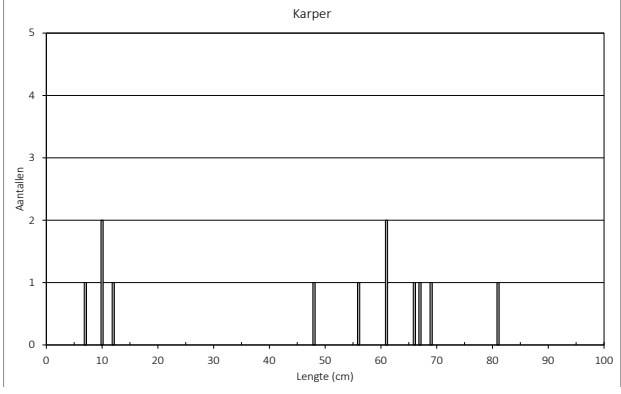
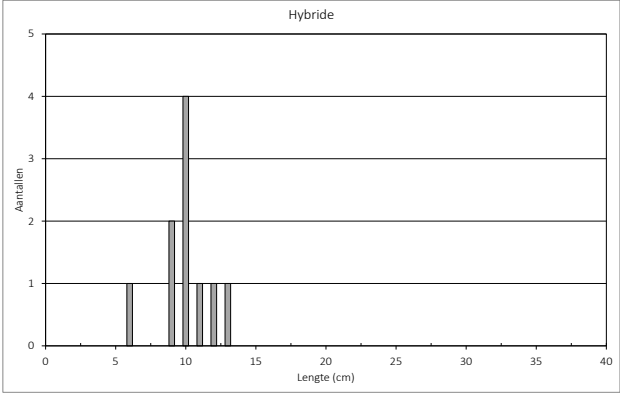
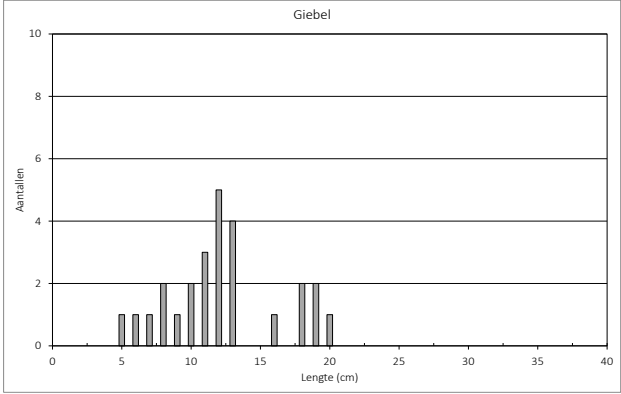
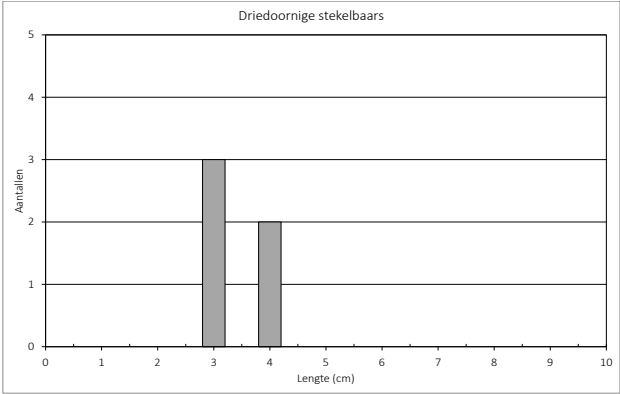
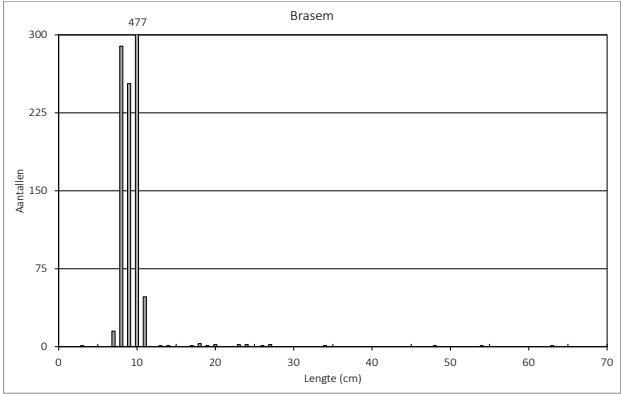
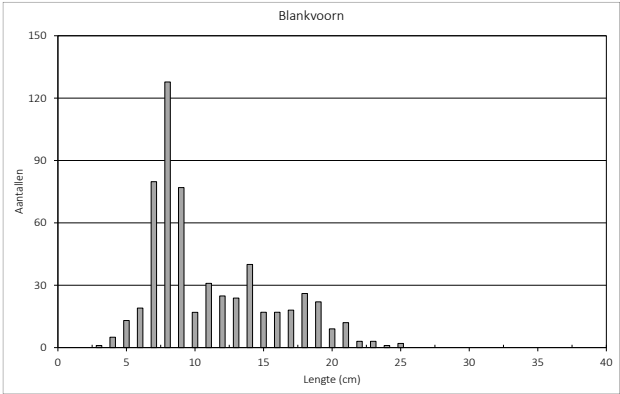
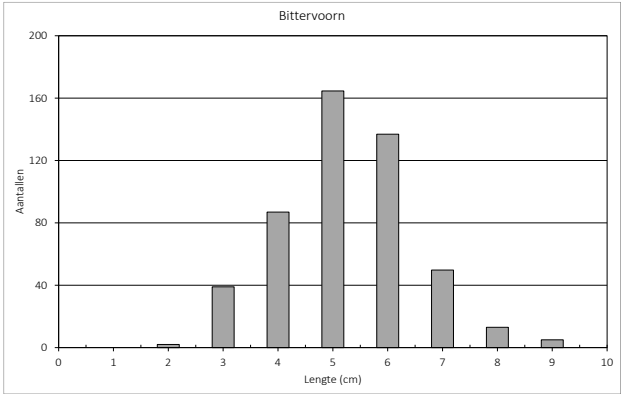
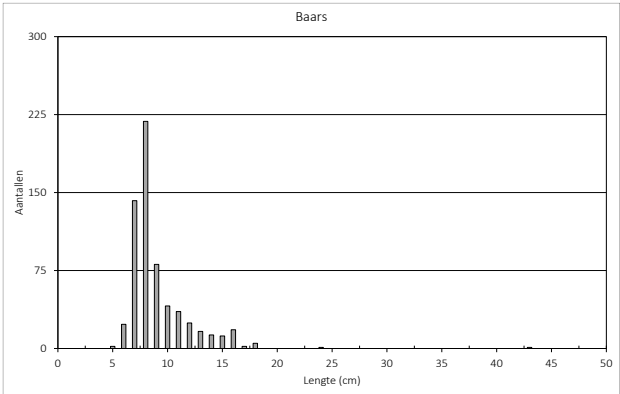
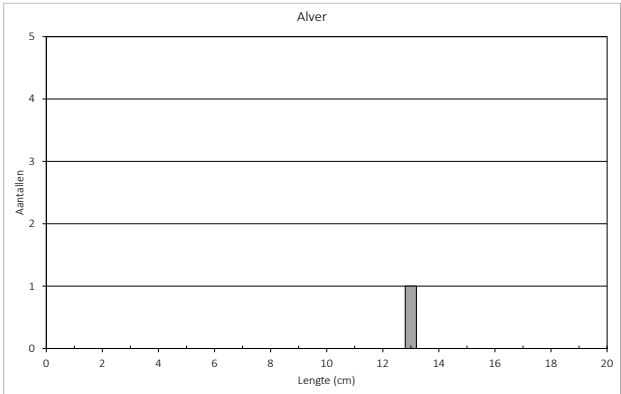
Lengtefrequentieverdeling Ringvaart



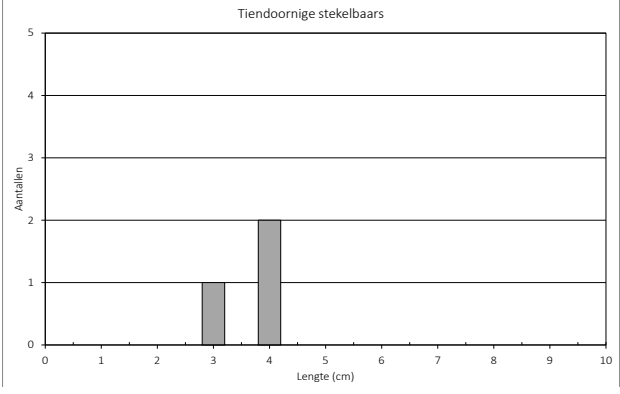
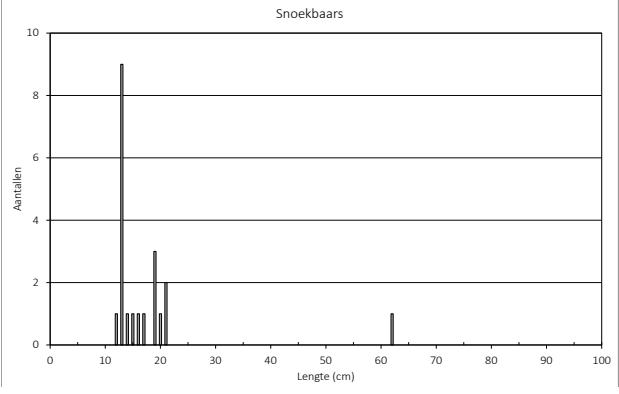
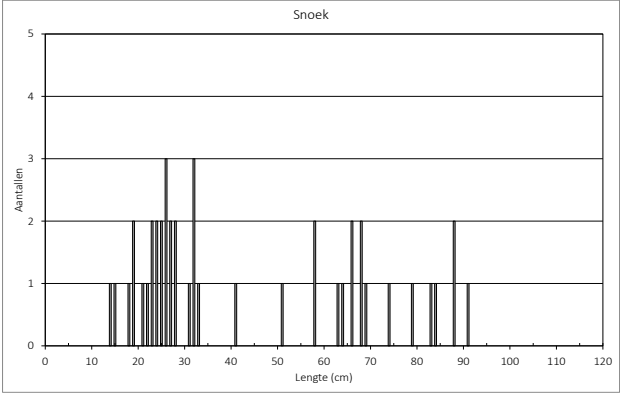
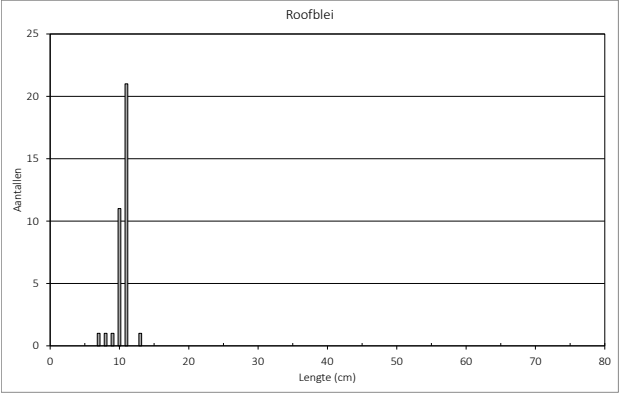
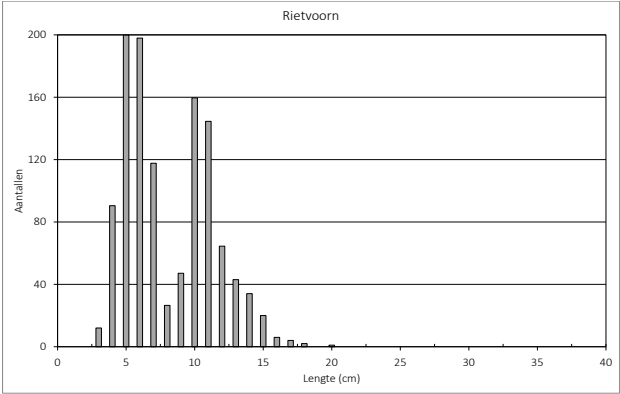
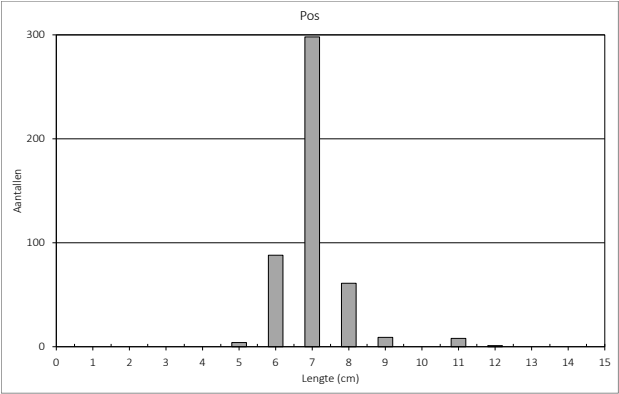
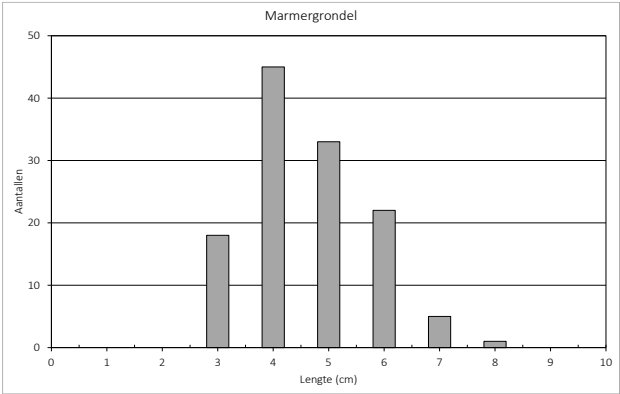
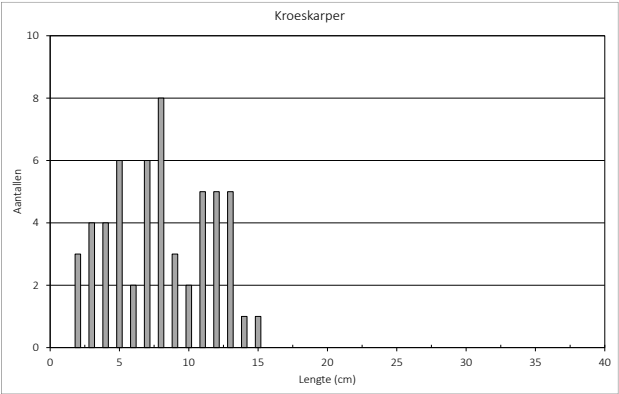
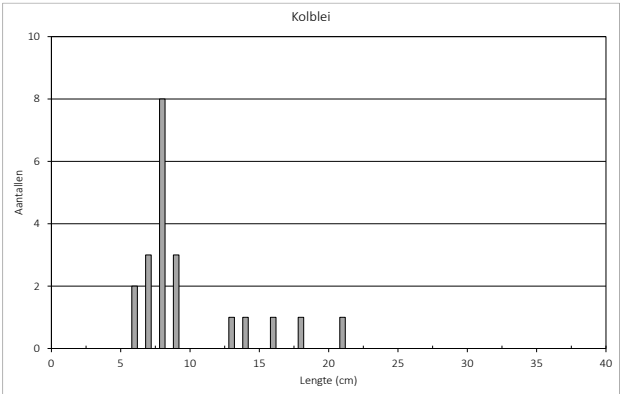
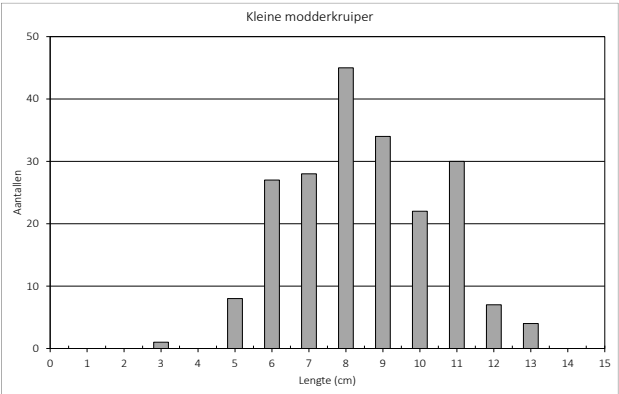
Lengtefrequentieverdeling Ringvaart



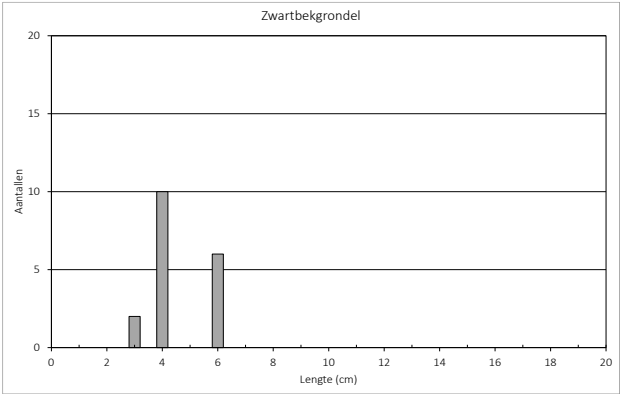
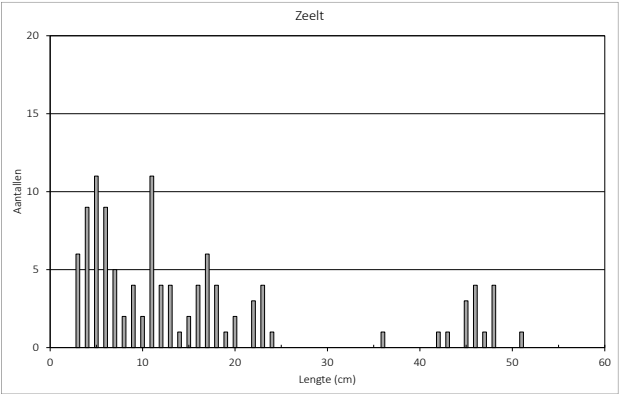
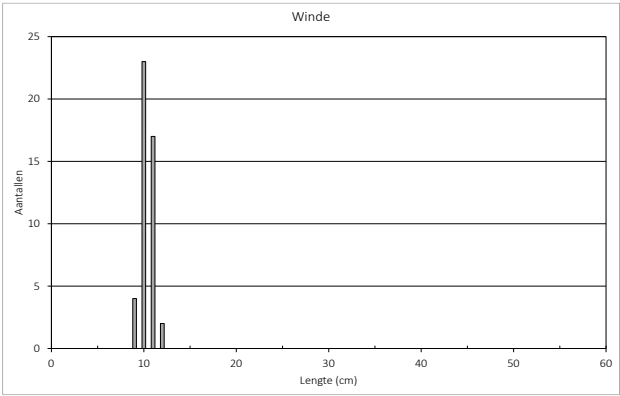
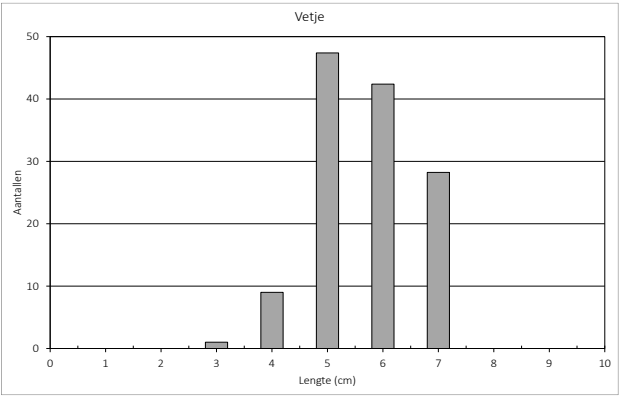
Lengtefrequentieverdeling Sloten Waterrijk EGB



Lengtefrequentieverdeling Sloten Waterrijk EGB



Lengtefrequentieverdeling Sloten Waterrijk EGB



BIJLAGE 7

Klassengrenzen M3

Deelmaatlat	Weging	Slecht	Ontoereikend	Matig	GEP
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	85-100	65-85	45-65	45
Aandeel plantminnende vis (%)	0,33	0-5	5-15	15-30	30
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,33	0-3	3-4	4-5	5
Beoordeling EKR		0-0,20	0,20-0,40	0,40-0,60	0,60-1,00

Polder Prins Alexander (M3)

Score deelmaatlat	PPA-25-ZE1abc_EL1ab	PPA-25-ZE2ab_EL2	Polder Prins Alexander
Aandeel brasem + karper (%)	0,13	0,50	0,17
Aandeel plantminnende vis (%)	0,20	0,55	0,24
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,60	0,60	0,60
Gewogen score			
Aandeel brasem + karper (%)	0,04	0,17	0,06
Aandeel plantminnende vis (%)	0,07	0,18	0,08
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,20	0,20	0,20
Totaal score	0,31	0,55	0,34
Beoordeling	Ontoereikend	Matig	Ontoereikend
Toetswaarde			
Aandeel brasem + karper (%)	89,93	54,87	
Aandeel plantminnende vis (%)	5,05	26,05	
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	5	5	

Klassengrenzen M8

Deelmaatlat	Weging	Slecht	Ontoereikend	Matig	GEP
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	75-100	50-75	25-50	10-25
Aandeel plantminnende vis (%)	0,33	0-10	10-25	25-50	50-80
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,33	0-3	3-4	4-5	5-7
Beoordeling EKR		0-0,20	0,20-0,40	0,40-0,60	0,60-1,00

Natuurgebied Midden (M8)

Score deelmaatlat	NGM-25-EL10	NGM-25-EL11	NGM-25-EL12	NGM-25-EL13	NGM-25-EL14	NGM-25-EL2	NGM-25-EL3	NGM-25-EL4
Aandeel brasem + karper (%)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Aandeel plantminnende vis (%)	0,95	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,80	0,00	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,60
Gewogen score								
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Aandeel plantminnende vis (%)	0,32	0,22	0,33	0,33	0,33	0,33	0,25	0,33
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,27	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,20
Totaal score	0,92	0,56	0,67	0,80	0,67	0,80	0,58	0,87
Beoordeling	Goed	Matig	Goed	Goed	Goed	Goed	Matig	Goed
Toetswaarde								
Aandeel brasem + karper (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aandeel plantminnende vis (%)	76,31	55,06	100	89,11	100	95,03	61,04	91,87
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	6	2	2	4	2	4	2	5

Natuurgebied Midden (M8) - vervolg

Score deelmaatlat	NGM-25-EL5	NGM-25-EL6	NGM-25-EL7	NGM-25-EL8	NGM-25-EL9	NGM-25-PUI EL1	Natuurgebied Midden
Aandeel brasem + karper (%)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Aandeel plantminnende vis (%)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,00	0,60	0,80	0,40	0,00	0,60	0,33
Gewogen score							
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Aandeel plantminnende vis (%)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,00	0,20	0,27	0,13	0,00	0,20	0,11
Totaal score	0,67	0,87	0,93	0,80	0,67	0,87	0,77
Beoordeling	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
Toetswaarde							
Aandeel brasem + karper (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Aandeel plantminnende vis (%)	99,3	97,4	100	100	100	87,4	
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	2	5	6	4	2	5	

Sloten waterrijk EGB (M8)

Score deelmaatlat	EGB-25-EL1	EGB-25-EL10	EGB-25-EL11	EGB-25-EL12	EGB-25-EL13	EGB-25-EL2	EGB-25-EL3	EGB-25-EL4
Aandeel brasem + karper (%)	0,41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Aandeel plantminnende vis (%)	0,58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,64
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,80	1,00	0,80	1,00	1,00	0,80	0,40	0,40
Gewogen score								
Aandeel brasem + karper (%)	0,14	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Aandeel plantminnende vis (%)	0,19	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,21
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,27	0,33	0,27	0,33	0,33	0,27	0,13	0,13
Totaal score	0,60	1,00	0,93	1,00	1,00	0,93	0,80	0,68
Beoordeling	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
Toetswaarde								
Aandeel brasem + karper (%)	48,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
Aandeel plantminnende vis (%)	47,8	84,6	98,6	87,5	93,2	91,0	84,8	53,2
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	6	7	6	7	7	6	4	4

Sloten waterrijk EGB (M8) - vervolg

Score deelmaatlat	EGB-25-EL6	EGB-25-EL7	EGB-25-EL8	EGB-25-EL9	EGB-25-PU14_EL14	EGB-25-PU15_EL15	EGB-25-PU5_EL5	EGB-25-ZE1ab_EL16	Sloten Waterrijk EGB
Aandeel brasem + karper (%)	0,25	0,53	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	0,24	0,80
Aandeel plantminnende vis (%)	0,41	0,64	1,00	1,00	1,00	0,61	0,73	0,23	0,77
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	1,00	1,00	0,00	0,00	0,80	1,00	0,60	0,80	0,73
Gewogen score									
Aandeel brasem + karper (%)	0,08	0,18	0,33	0,33	0,33	0,22	0,33	0,08	0,27
Aandeel plantminnende vis (%)	0,14	0,21	0,33	0,33	0,33	0,20	0,24	0,08	0,26
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,33	0,33	0,00	0,00	0,27	0,33	0,20	0,27	0,24
Totaal score	0,55	0,72	0,67	0,67	0,93	0,76	0,78	0,42	0,77
Beoordeling	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Matig	Goed
Toetswaarde									
Aandeel brasem + karper (%)	68,8	33,7	0,0	0,0	0,6	22,6	3,8	70,4	
Aandeel plantminnende vis (%)	26,6	52,7	100	97,0	84,7	50,5	59,5	12,5	
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	7	7	2	2	6	8	5	6	

Klassengrenzen M10

Deelmaatlat	Weging	Slecht	Ontoereikend	Matig	GEP
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	75-100	50-75	25-50	10-25
Aandeel plantminnende vis (%)	0,33	0-10	10-25	25-50	50-80
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,33	0-3	3-4	4-5	5-7
Beoordeling EKR		0-0,20	0,20-0,40	0,40-0,60	0,60-1,00

Bergambacht (M10)

Score deelmaatlat	BA-25-EL7	BA-25-ZE1ab_EL1	BA-25-ZE2_EL2	BA-25-ZE3ab_EL3	BA-25-ZE4_EL4	BA-25-ZE5_EL5	BA-25-ZE6ab_EL6	Bergambacht
Aandeel brasem + karper (%)	0,83	0,99	0,34	1,00	0,85	0,12	0,76	0,67
Aandeel plantminnende vis (%)	0,93	0,01	0,48	0,60	0,08	0,13	0,42	0,33
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,73	0,20	0,40	0,60	0,40	0,20	0,87	0,46
Gewogen score								
Aandeel brasem + karper (%)	0,28	0,33	0,11	0,33	0,28	0,04	0,25	0,22
Aandeel plantminnende vis (%)	0,31	0,00	0,16	0,20	0,03	0,04	0,14	0,11
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,24	0,07	0,13	0,20	0,13	0,07	0,29	0,15
Totaal score	0,83	0,40	0,40	0,73	0,44	0,15	0,68	0,49
Beoordeling	Goed	Matig	Matig	Goed	Matig	Slecht	Goed	Matig
Toetswaarde								
Aandeel brasem + karper (%)	16,4	10,5	57,6	7,1	15,5	85,7	19,1	
Aandeel plantminnende vis (%)	74,9	0,5	34,4	50,0	4,1	6,4	27,5	
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	6	3	4	5	4	3	7	

Den Hoek en Schuwacht (M10)

Score deelmaatlat	DHS-25-EL4	DHS-25-EL5	DHS-25-EL6	DHS-25-EL7	DHS-25-ZE1_EL1	DHS-25-ZE2_EL2	DHS-25-ZE3ab_EL3	Den Hoek en Schuwacht
Aandeel brasem + karper (%)	1,00	0,20	1,00	0,94	0,95	1,00	0,56	0,78
Aandeel plantminnende vis (%)	0,48	0,28	1,00	0,72	0,96	0,29	0,06	0,57
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,73	0,60	0,60	0,73	0,60	0,60	0,20	0,53
Gewogen score								
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	0,07	0,33	0,31	0,32	0,33	0,19	0,26
Aandeel plantminnende vis (%)	0,16	0,09	0,33	0,24	0,32	0,10	0,02	0,19
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,24	0,20	0,20	0,24	0,20	0,20	0,07	0,18
Totaal score	0,74	0,36	0,87	0,80	0,84	0,63	0,27	0,63
Beoordeling	Goed	Ontoereikend	Goed	Goed	Goed	Goed	Ontoereikend	Goed
Toetswaarde								
Aandeel brasem + karper (%)	7,6	74,6	0,5	12,1	11,8	2,7	29,5	
Aandeel plantminnende vis (%)	35,2	16,3	95,8	58,7	77,0	16,6	2,9	
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	6	5	5	6	5	5	3	

Kromme, Geer en Zijde (M10)

Score deelmaatlat	KGZ-25-EL2	KGZ-25-ZEI_EL1	Kromme, Geer en Zijde
Aandeel brasem + karper (%)	1,00	0,88	0,93
Aandeel plantminnende vis (%)	1,00	0,69	0,81
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,60	0,40	0,48
Gewogen score			
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	0,29	0,31
Aandeel plantminnende vis (%)	0,33	0,23	0,27
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,20	0,13	0,16
Totaal score	0,87	0,66	0,74
Beoordeling	Goed	Goed	Goed
Toetswaarde			
Aandeel brasem + karper (%)	0,13	14,49	
Aandeel plantminnende vis (%)	96,13	56,34	
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	5	4	

Ringvaart (M10)

Score deelmaatlat	RV-25-PU9_EL9	RV-25-ZEI_EL1	RV-25-ZEI0ab_EL10	RV-25-ZE2_EL2	RV-25-ZE3_EL3	RV-25-ZE4_EL4
Aandeel brasem + karper (%)	1,00	1,00	0,52	1,00	0,55	1,00
Aandeel plantminnende vis (%)	1,00	0,93	0,38	1,00	0,51	0,00
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,60	0,20	0,40	0,60	0,87	0,20
Gewogen score						
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	0,33	0,17	0,33	0,18	0,33
Aandeel plantminnende vis (%)	0,33	0,31	0,13	0,33	0,17	0,00
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,20	0,07	0,13	0,20	0,29	0,07
Totaal score	0,87	0,71	0,43	0,87	0,64	0,40
Beoordeling	Goed	Goed	Matig	Goed	Goed	Matig
Toetswaarde						
Aandeel brasem + karper (%)	0,0	0,0	35,5	0,2	31,1	0,0
Aandeel plantminnende vis (%)	85,5	74,9	23,4	94,5	38,4	0,1
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	5	3	4	5	7	3

Ringvaart (M10) - vervolg

Score deelmaatlat	RV-25-ZE5ab_EL5	RV-25-ZE6ab_EL6	RV-25-ZE7_EL7	RV-25-ZE8_EL8	Ringvaart
Aandeel brasem + karper (%)	1,00	1,00	0,25	0,93	0,84
Aandeel plantminnende vis (%)	0,06	0,65	0,12	0,68	0,51
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,40	0,20	0,60	0,73	0,47
Gewogen score					
Aandeel brasem + karper (%)	0,33	0,33	0,08	0,31	0,28
Aandeel plantminnende vis (%)	0,02	0,22	0,04	0,23	0,17
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	0,13	0,07	0,20	0,24	0,16
Totaal score	0,49	0,62	0,32	0,78	0,60
Beoordeling	Matig	Goed	Ontoereikend	Goed	Goed
Toetswaarde					
Aandeel brasem + karper (%)	7,8	0,3	69,0	12,6	
Aandeel plantminnende vis (%)	2,8	53,8	6,2	55,8	
Aantal soorten plantminnende en migrerende vis	4	3	5	6	