

VSE: Vraag Specificatie Eisen Watervogels en zeehonden in de Zoute Delta

TM : Christiane Sürken
TA : Mervyn Roos

Versie : 1.0
Datum : 08-05-2025
Status : Definitief

Inhoud

1.	Inleiding	2
2.	Opdracht.....	2
3.	Programma van Eisen	2
3.1	Meetlocatie.....	2
3.2	Meetperiode en meetfrequentie.....	3
3.3	Meetsoorten	4
3.4	Meetmethode.....	4
3.5	Meetmethode zeehonden en andere zeezoogdieren	7
3.6	Transport	7
3.7	Data-opslag.....	8
3.8	Vergunningen	8
3.9	Rapportages en overige producten	8
3.10	Planning	9
Bijlagen:		10
Bijlage 1 – Overzicht telgebieden 2025.....		10
Bijlage 2 – Delta huidig		10

1. Inleiding

Om aan de informatiebehoefte vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn binnen RWS te kunnen voldoen dienen watervogels geteld te worden. De tellingen van de watervogels worden uitgevoerd als onderdeel van het Landelijk Watervogelmeetnet. Het Landelijk Watervogelmeetnet is weer een onderdeel van het zogenaamde Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Het is een formeel samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat (CIV), het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en SOVON Vogelonderzoek Nederland. Het meetnet wordt gecoördineerd door SOVON en uitgevoerd door vrijwilligers en door professionele tellers. In deze samenwerking is afgesproken dat de vrijwilligers alle kleine en goed toegankelijke gebieden tellen en de overheid die gebieden telt of laat tellen welke zeer groot en/of moeilijk toegankelijk zijn en waar dus veelal inzet van een boot of vliegtuig noodzakelijk is.

Vanuit efficiëntie overwegingen worden andere dieren, zoals zeehonden en eventuele overige zeezoogdieren meegeteld.

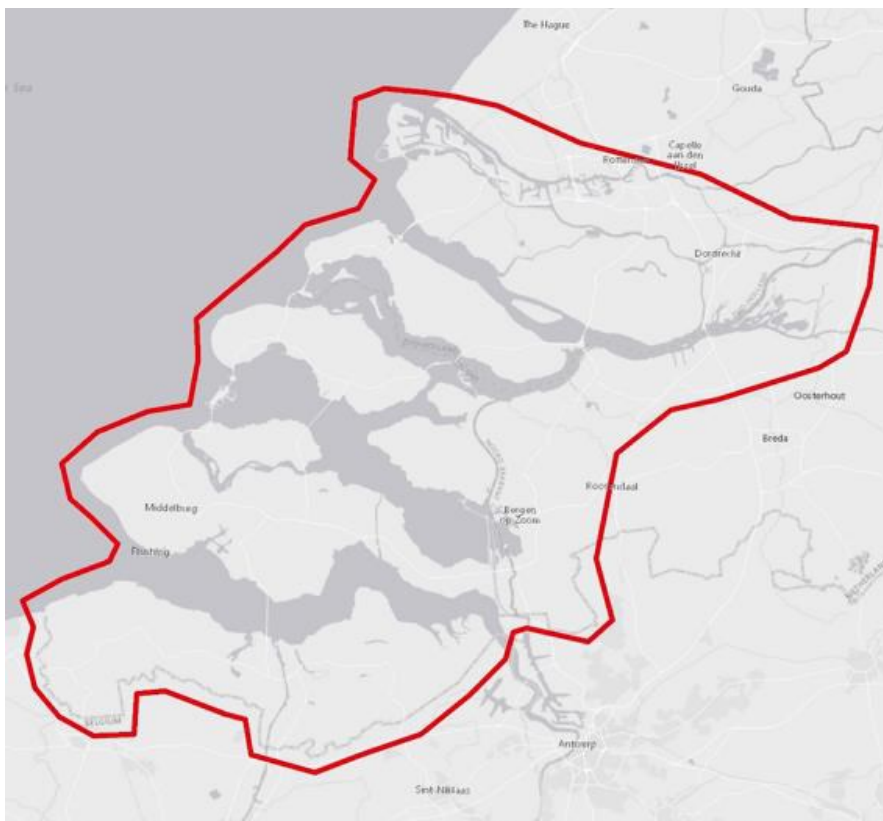
2. Opdracht

Het maandelijks tellen van watervogels en zeehonden in de Zoute Delta voor het vaststellen van de aantallen (trend) en verspreiding ervan in het Deltagebied.

3. Programma van Eisen

3.1 Meetlocatie

1. Het onderzoeksgebied omvat alle getijdenwateren en de zoute en brakke stagnante wateren in het Deltagebied (zie **figuur 1**). Hiertoe behoren de volgende waterlichamen:
 - Voordelta,
 - Grevelingenmeer,
 - Oosterschelde,
 - Veerse Meer en
 - Westerschelde.Naast deze zoute en brakken wateren behoort ook het Zoommeer tot het onderzoeksgebied, alsmede de binnendijkse randgebieden, welke met name langs de Ooster- en Westerschelde zijn gelegen.
2. Alle wateren zijn opgedeeld in een groot aantal telgebieden. Zie **bijlage 1** voor een overzicht van de telgebieden en **bijlage 2** voor de exacte begrenzing van de telgebieden.



Figuur 1 Begrenzing Zoute Delta

3.2 Meetperiode en meetfrequentie

3. Een telseizoen loopt steeds van juli t/m juni. De meetperiode bestaat zes volledige telseizoenen: 2025_2026, 2026_2027, 2027_2028, 2028_2029, 2029_2030 en 2030_2031 (optie 2x met 2 jaar verlengen, dus uiterlijk tot 2034_2035).
4. De tellingen vinden maandelijks plaats. Alleen in de Voordelta is de frequentie van de vliegtuigtellingen iets afwijkend (zie toelichting onder het kopje Voordelta). De tellingen dienen zo dicht mogelijk rond het midden van de maand te worden uitgevoerd, zodat deze zo goed mogelijk aansluiten op die van de landelijke watervogeltellingen, tenzij anders aangegeven.
5. De tellingen vanuit het vliegtuig vinden plaats op:

Juli:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond de 10 ^{de} en de 20 ^{ste}
Augustus:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond midden van de maand
September:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond midden van de maand
Oktober:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond midden van de maand
November:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond midden van de maand
December:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond midden van de maand
Januari:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond de 10 ^{de} van de maand Voordelta rond 20 ^{ste} van de maand
Februari:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond de 10 ^{de} van de maand Voordelta rond 20 ^{ste} van de maand
Maart:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond midden van de maand
April:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond midden van de maand
Mei:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond de 20 ^{ste} van de maand
Juni:	Voordelta, Oosterschelde, Westerschelde rond de 10 ^{de} en de 20 ^{ste}

3.3 Meetsoorten

6. Bij de watervogeltellingen dienen naast de 'echte' watervogels (duikers, futen, aalscholvers, reigers, Lepelaar, flamingo's, zwanen, ganzen, eenden, rallen, steltlopers, meeuwen, sterns, alkachtigen en jagers) ook een aantal andere aan water en wetlands gebonden soorten te worden geteld. Het gaat hier om alle roofvogels, Velduil, IJsvogel, Strandleeuwerik, Grote Gele Kwikstaart, Frater, IJsgors en Sneeuwgorz.
7. Naast watervogels dienen ook zeehonden te worden geteld. Het gaat om Gewone Zeehond en Grijs Zeehond.
8. Eventuele waarnemingen van andere soorten zeezoogdieren dienen ook genoteerd te worden.

3.4 Meetmethode

3.4.1 Algemeen

9. Tellingen dienen, zo ver hier niet nader omschreven, conform de methode en voorschriften zoals beschreven in de meest recente versie van de handleiding van SOVON te worden uitgevoerd.

Hornman M., Koffijberg K. & Louwe Kooijmans J. 2023. Handleiding Sovon Watervogel- en Slaapplaatsmonitoring. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Op onderstaande site staat uitgebreide informatie over het landelijke watervogelmeetnet, en zijn de handleidingen voor het tellen en het invoeren van de gegevens digitaal beschikbaar.

<https://www.sovon.nl/tellen/telprojecten/watervogeltelling>

10. Tellingen dienen te worden uitgevoerd met verrekijker en/of telescoop (door de opdrachtnemer zelf te verzorgen) vanaf een boot of vanaf de oever in geval van voldoende zicht op het telgebied.
11. Individuen die geen "binding" hebben met het gebied, zoals hoog overvliegende exemplaren, worden niet meegeteld.

3.4.2 Voordelta

12. Het uitvoeren van drie soorten watervogeltellingen in de Voordelta:
 - een maandelijkse telling van watervogels vanaf de oever in een aantal vaste telgebieden,
 - een midwintertelling van de stranden in de Voordelta (Cadzand t/m Maasvlakte) en
 - tellingen van zeehonden en watervogels vanuit een vliegtuig van het open water en de platen in de Voordelta.
13. Van noord naar zuid zijn dit de gebieden waar de maandelijkse watervogeltelling plaats moet vinden: Zuidwest-Maasvlakte, Westplaat bij Voorne, Haringvlietstuinen, Buitenhaven van Stellendam, Kwade Hoek, Kiekgat, Brouwersdam, werkeilanden Neeltje Jans en Roggeplaat en Veerse Gatdam (bij de dammen, werkeilanden en stuinen alleen de Voordeltazijde).
14. De tellingen op de Zuidwest-Maasvlakte en de Westplaat dienen te starten bij opkomend water (c. 2-3 uur voor hoog water), de andere tellingen dienen uitgevoerd te worden rond laag water.
15. De éénmalige midwintertelling van de stranden in de Voordelta (Cadzand t/m Maasvlakte) dient in januari plaats te vinden tijdens laag water.

16. Er dient steeds zo dicht mogelijk rond het midden van maand (15^{de}) geteld te worden. Echter o.a. vanwege de informatiebehoefte m.b.t. zeehonden dient er in een aantal maanden soms vaker of op een ander moment geteld te worden:

Juli, januari, februari en juni: rond de 10^{de} en de 20^{ste}
Mei: rond de 20^{ste} (maar bij voorkeur niet na de 20^{ste})

3.4.3 Grevelingenmeer

17. Het uitvoeren van maandelijkse watervogeltellingen in het Grevelingenmeer:
- twaalf integrale tellingen per jaar van het hele Grevelingenmeer. Deze tellingen dienen plaats te vinden in alle maanden van het jaar.
18. Naast de buitendijkse gebieden dienen ook enkele binnendijks gelegen gebieden geteld te worden, deze echter alleen op Rotgans en Smient (Preekhilpolder, Paardegat, Oude Dee en Breede Gooi).
19. De tellingen zijn steeds gecombineerde tellingen vanaf het land en vanaf een boot.
20. Staatsbosbeheer levert voor de tellingen een boot met bemanning en een auto met chauffeur.
21. Om dubbeltellingen zoveel mogelijk te voorkomen dient zowel de boot- als de landtelling 'met de klok mee' uitgevoerd te worden.
22. De vaarroute dient zodanig te worden gekozen dat tevens alle in het waterlichaam gelegen eilanden geteld kunnen worden.
23. In de periode oktober t/m maart hoeven de ganzen (m.u.v. de Rotgans) op de Slikken van Flakkee niet geteld te worden, dit vanwege de regelmatige uitwisseling die daar plaatsvindt met de binnendijkse gebieden en gebieden langs het Haringvliet. Voor deze periode worden de aantallen gebruikt van de vogelwerkgroep (VWG) Goeree-Overflakkee.

3.4.4 Oosterschelde

24. Het uitvoeren van maandelijkse watervogeltellingen in de Oosterschelde:
- twaalf integrale tellingen per jaar van de hele Oosterschelde. Deze tellingen dienen plaats te vinden in alle maanden van het jaar.
25. De tellingen dienen vanaf de kant en bij hoog water te worden uitgevoerd.
26. Alleen in de monding van de Oosterschelde dienen een aantal gebieden vanaf een boot te worden geteld (Neeltje Jansplaat, Roggeplaat en Vuilbaard).
27. Bij Neeltje Jansplaat dient ca. 1,5 uur voor hoog water te worden begonnen en de Roggeplaat dient tijdens hoog water te worden geteld.
28. Om dubbeltellingen en/of het missen van grote aantallen te voorkomen dienen grote delen van de Oosterschelde op één dag geteld te worden. Hierbij zijn meerdere tellers noodzakelijk, die simultaan tellen. De volgende delen dienen daarom elk op één dag geteld te worden:
- a. Monding van de Oosterschelde: van Neeltje Jans tot aan Zeelandbrug, m.u.v. Noord-Beveland;
 - b. Noordelijke deel van de Oosterschelde: alles ten noorden van de lijn De Val Zierikzee-Stavenisse haven; inclusief een aantal hoogwatervluchtplaatsen, zoals: Battenoord, Herkingen en Grevelingendam (Grevelingenzijde) in het Grevelingenmeer.
 - c. Oostelijke deel van de Oosterschelde: alles ten oosten van de lijn Stavenisse-Yerseke; inclusief een aantal hoogwatervluchtplaatsen, zoals: Plaat van de Vliet en Slikken van de Heen in het Volkerakmeer, Oesterdam (Zoommeerzijde) in het Zoommeer.

- d. Het Zandkreekgebied: alles van Kats tot aan Yerseke; inclusief een aantal hoogwatervluchtplaatsen, zoals: Kwistenburg, Middelplaten en Zandkreekdam (Veerse Meerzijde) in het Veerse Meer.
29. Bij Dortsman, Rattekaai en Roelshoek dienen de watervogels op de voorverzamelplaatsen te worden geteld (2,5 uur voor hoog water), waarbij op Rattekaai/Roelshoek in verband met de complexiteit van het gebied minimaal twee tellers nodig zijn.
30. In de Yerseke Moer dienen de Rotgans en de Smient te worden geteld, daar deze één populatie vormen met die van de Oosterschelde.
31. Van bepaalde soorten dienen de getelde aantallen op hoogwatervluchtplaatsen in de 'randgebieden' van de Oosterschelde 'overgeheveld' te worden naar de Oosterschelde omdat ze daar foerageren. In **Tabel 1** staat aangegeven welke soorten van waar naar waartoe deze overgeheveld dienen te worden.

Tabel 1. Overhevelen.

Waterlichaam Deelgebied	<u>Grevelingen</u> <u>Battenoord</u> <u>Herkingen</u> <u>Grevelingendam</u>	<u>Volkerak</u> <u>West</u>	<u>Zoommeer</u> <u>Oosterdam</u>	<u>Veerse Meer</u> <u>Kwistenburg</u> <u>Middelplaten</u> <u>Zandkreekdam</u>
Oosterschelde deelgebied	<i>Noord</i>	<i>Noord</i>	<i>Oost</i>	<i>Midden</i>
Aalscholver				x ²
Rotgans		x	x	x ²
Bergeend			x	x ²
Pijlstaart		x	x	
Scholekster	x	x	x	x ³
Bontbekplevier	x ¹	x	x	x ³
Strandplevier	x ¹	x	x	x ³
Zilverplevier	x	x	x	x ³
Kanoet	x	x	x	x ³
Drieteenstrandloper		x	x	x ³
Krombekstrandloper		x	x	x ³
Bonte Strandloper	x	x	x	x ³
Rosse Grutto	x	x	x	x ³
Wulp	x	x	x	x ³
Zwarte Ruiter	x	x	x	x ³
Tureluur	x	x	x	x
Groenpootruiter	x	x	x	x ³
Steenloper	x	x	x	x
Stormmeeuw ⁴	x	x	x	x ³
Kleine Mantelmeeuw ⁴	x	x	x	x ³
Zilvermeeuw ⁴	x	x	x	x ³
Grote Mantelmeeuw ⁴	x	x	x	x ³

¹ geldt alleen voor de Grevelingendam ² geldt alleen voor Kwistenburg

³ geldt alleen voor Middelplaten en Kwistenburg ⁴ geldt alleen voor de midwintertelling

3.4.5 Westerschelde

32. Het uitvoeren van maandelijkse watervogeltellingen in de Westerschelde:
- twaalf integrale tellingen per jaar van de hele Westerschelde (m.u.v. de gebieden die door vrijwilligers worden geteld, zie **bijlage 1** voor de te tellen gebieden). Deze tellingen dienen plaats te vinden in alle maanden van het jaar.
33. De tellingen dienen vanaf de kant en bij hoog water te worden uitgevoerd.
34. Alleen in de monding van de Westerschelde dienen een aantal gebieden vanaf een boot te worden geteld (Hooge Platen, Hoge Springer en Spijkerplaat).
35. De boottelling dient uitgevoerd te worden door minimaal twee tellers en (om dubbeltellingen te voorkomen) tegelijkertijd met de landtellingen op het traject Breskens-Terneuzen en het traject Borssele-Baarland. Voor deze boottelling dient men om 1,5 uur voor hoog water bij de Hooge Platen aan te komen.

3.4.6 Veerse Meer

36. Het uitvoeren van maandelijkse watervogeltellingen in het Veerse Meer:
- twaalf integrale tellingen per jaar van het gehele Veerse Meer. Deze tellingen dienen plaats te vinden in alle maanden van het jaar.
37. Alle telgebieden van het Veerse Meer dienen steeds op één dag vanaf het land te worden geteld.
38. In de Westerschenge en de Veerse Kreken dienen duikeenden (Kuif-, Tafel- en Toppereend) te worden geteld.

3.4.7 Zoommeer

39. Het uitvoeren van maandelijkse watervogeltellingen in het Zoommeer:
- twaalf integrale tellingen per jaar van het gehele Zoommeer. Deze tellingen dienen plaats te vinden in alle maanden van het jaar.
40. Het Zoommeer dient steeds op één dag vanaf het land te worden geteld.
41. Om dubbeltellingen, als gevolg van verplaatsingen, te voorkomen, dient de west- en oostkant tegelijkertijd te worden geteld.

3.5 Meetmethode zeehonden en andere zeezoogdieren

42. Het uitvoeren van drie soorten zeehondentellingen in de Zoute Delta:
- twee integrale tellingen per jaar alleen in de Voordelta;
 - veertien integrale tellingen per jaar in de Voordelta, Ooster- en Westerschelde;
 - twaalf integrale tellingen per jaar alleen in het Grevelingenmeer.
43. De tellingen in de Voordelta, Oosterschelde en Westerschelde dienen plaats te vinden tijdens laag water en te geschieden vanuit een vliegtuig.
44. Tijdens één vlucht dienen alle platen in deze gebieden te worden bezocht.
45. De vluchten in de Voordelta kunnen gecombineerd worden met de vluchten voor de watervogeltellingen in dit gebied.
46. Naast de aantallen per telgebied dienen ook de exacte ligplaatsen te worden gekarteerd, waarbij onderscheid dient te worden gemaakt in Grijze Zeehond adult, Grijze Zeehond jong, Gewone Zeehond adult en Gewone Zeehond jong.
47. Bij grote groepen dienen tevens foto's te worden genomen.
48. In geval er Bruinvissen of andere zeezoogdieren worden waargenomen, dienen deze ook te worden genoteerd.
49. In het Grevelingenmeer dienen de zeehonden maandelijks geteld en ingetekend te worden tijdens de watervogeltelling (conform in voorgaande gebieden).

3.6 Transport

50. RWS levert de benodigde bootcapaciteit.

Zie **bijlage 1** voor een overzicht van de telgebieden waar bootcapaciteit benodigd is voor het kunnen tellen van de watervogels.

51. Voor het tellen in alle overige gebieden dient de opdrachtnemer zelf voor daartoe geschikt vervoer te zorgen.

- ➔ Voor het tellen in de Delta en Voordelta vanuit de lucht dient de opdrachtnemer zelf te zorgen voor de inhuur van een daartoe geschikt vliegtuig met piloot!

52. Tijdens iedere vlucht tbv het tellen van zeehonden kan minimaal één medewerker van of persoon namens de Provincie Zeeland mee.
53. Iedere vlucht tbv het tellen van zeehonden vertrekt en keert terug vanaf en naar Vliegveld Midden-Zeeland (Arnhemvelden).

3.7 Data-opslag

54. De telgegevens van de watervogels en zeehonden, dienen rechtstreeks in Avimap (een applicatie van SOVON voor smartphone of tablet om tellingen in het veld vast te leggen en te uploaden) ingevoerd te worden.

Op onderstaande site staat alle informatie over het gebruik van Avimap, instructie filmpjes, handleiding en knoppen voor het downloaden van de applicatie voor diverse besturingssystemen.

<https://www.sovon.nl/tellen/avimap>

Indien nog geen toegang tot dit portaal, dan kan een account worden aangevraagd via <https://www.sovon.nl/nl/inloggen>.

55. De Provincie Zeeland kan beschikken over up-to-date telgegevens van de zeehonden, dit steeds binnen een maand na de laatste telling.

3.8 Vergunningen

56. De opdrachtnemer dient zelf zorg te dragen voor het op tijd verkrijgen van de benodigde vergunningen (bv ontheffing Omgevingswet) en toestemmingen van de grondeigenaren.

3.9 Rapportages en overige producten

57. Tijdens ieder telseizoen dient driemaal een voortgangsrapportage van het veldwerk in de Nederlandse taal te worden opgesteld en ten minste de volgende onderdelen te bevatten:
- Overzicht van alle uitgevoerde bezoeken per telgebied.
58. Na ieder telseizoen dient een rapportage in de Nederlandse taal te worden opgesteld met daarin de resultaten van het afgelopen telseizoen en ten minste de volgende onderdelen:
- Inhoudsopgave;
 - Samenvatting;
 - Een overzicht van medewerkers aan de tellingen;
 - Een beschrijving van de organisatie en uitvoering van de tellingen (waaronder volledigheid en kwaliteit) en hoe data zijn bewerkt/getoetst;
 - Een beschrijving van het weer van het afgelopen telseizoen;
 - Een beschrijving van de belangrijkste ontwikkelingen in een waterlichaam die van invloed kunnen zijn op de geschiktheid van het gebied voor watervogels en zeehonden. Indien mogelijk ook een interpretatie/verklaring van ontwikkelingen vogelsoorten door koppeling aan interne of externe factoren (bijv. afname vogelsoorten in bepaald (deel)gebied door toename vossen);
NB: een beschrijving van aantalsverlopen wordt niet gevraagd;
 - Overzicht van de telresultaten met relatieve verspreidingskaarten van de circa 20 talrijkste soorten op basis van maxima per meteorologisch seizoen (DJF-MAM-JJA-SON);
 - Per N2000-gebied een overzicht van de huidige situatie (maandgemiddelde over de laatste vijf seizoenen) als percentage van de instandhoudingsdoelstellingen per soort;

- Voor Gewone- en Grijze Zeehond per soort:
 - Trend: staafdiagram gemiddelde aantallen per jaar (gebieden cumulatief weergegeven);
 - Trend: lijndiagram seizoensmaxima (gebieden afzonderlijk weergegeven);
 - Staafdiagram aantalverloop per maand in het afgelopen meetjaar (gebieden cumulatief weergegeven);
 - Tabel met maximum aantal zeehondenpups per N2000 gebied (alle meetjaren);
 - Kaarten met ligplaatsen in het afgelopen meetjaar;
 - Kaarten met ligplaatsen van de pups in het afgelopen meetjaar.
- Tabellen met de resultaten van de maandelijkse tellingen in de vorm van totalen per soort voor de gehele Zoute Delta en voor de afzonderlijke bekkens.

59. Bij de Servicedesk Data van RWS komen regelmatig vragen binnen m.b.t. data en informatie over watervogels en zeehonden in de Zoute Delta. Veelal kunnen zij deze vragen geheel zelfstandig beantwoorden, echter soms wordt er ook meer specifieke informatie gevraagd waarbij zij de hulp van de opdrachtnemer nodig hebben om deze goed te kunnen beantwoorden. Daar het op voorhand lastig is in te schatten wanneer en hoeveel vragen er gaan komen, wordt een reservering van 100 uur op jaarbasis gevraagd voor deze hulp.

3.10 Planning

60. Levering volgens onderstaand planningsschema (**tabel 2**) geeft aan wanneer de gegevens in bezit moeten zijn van OG. De termijn van een week betreft hier een periode van 5 werkdagen.
61. De voortgangsrapportages dienen vóór 1 december voor de tellingen jul t/m nov, vóór 1 april voor de tellingen dec t/m feb en vóór 1 augustus voor de tellingen mrt t/m jun te worden opgeleverd. Binnen een week zal de opdrachtgever het rapport beoordelen.
62. Het concept van de jaarrapportage dient vóór 1 februari van het jaar volgend op het jaar waarin de laatste telling van het betreffende telseizoen plaatsvond te worden opgeleverd. Binnen twee weken zal de opdrachtgever het rapport beoordelen.
63. De definitieve jaarrapportage dient vóór 1 april van het jaar volgend op het jaar waarin de laatste telling van het betreffende telseizoen plaatsvond te worden opgeleverd.

Tabel 2. Planning uitvoering.

Planning uitvoering	Datum
Project start-up	Samen nader te bepalen
<u>De leveringen</u>	
1) Gegevens via Avimap ingevoerd	Zo spoedig mogelijk tijdens veldwerk
2) Voortgangsrapportage	Vóór: 1 dec/1 apr/1 aug
3) Acceptatie voortgangsrapportage door CIV	Maximaal 1 week na aanlevering
4) Herlevering voortgangsrapportage na afkeuring door CIV	Maximaal 1 week na afkeuring
5) Jaarrapportage	Vóór 15 februari
6) Acceptatie jaarrapportage door CIV	Maximaal 2 weken na aanlevering
7) Herlevering jaarrapportage na afkeuring door CIV	Maximaal 4 weken na

	afkeuring
Levering eindproduct(en) van ieder gevraagd deelproduct	Maximaal 2 weken na 2 ^e afkeuring door CIV
Acceptatie eindproduct(en) van ieder gevraagd deelproduct	Maximaal 2 weken na 2 ^e herstell levering

Bijlagen:

Bijlage 1 – Overzicht telgebieden 2025

Bijlage 2 – Delta huidig