



MONITORING ZANDHAGEDIS EN

RUGSTREEPPAD 2023

BURGEMEESTER VAN ALPHENSTRAAT 108

TE ZANDVOORT



Ecologie



Rapportage monitoring zandhagedis en rugstreeppad 2023

Burgemeester van Alphenstraat 108 te Zandvoort

Opdrachtgever	Circuit Zandvoort Postbus 132 2040 AC Zandvoort
Rapportnummer	10261.009
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	18 oktober 2022
Vestiging	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam [redacted]@econsultancy.nl
Opsteller	[redacted]
Kwaliteitscontrole	[redacted], BSc



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	TOEGEPASTE METHODE	2
3	RESULTATEN	5
4	SAMENVATTING RESULTATEN.....	13

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Circuit Zandvoort opdracht gekregen voor het monitoren van de rugstreeppad- en zandhagedispopulaties binnen het circuitgebied aan de Burgemeester van Alphenstraat 108 te Zandvoort.

De monitoring van de zandhagedis en de rugstreeppad wordt uitgevoerd om de populatieontwikkeling binnen het circuitterrein in de jaren na afloop van de verbouwingen van het circuit ten bate van het houden van Formule 1-races te bepalen. Het doel van de monitoring is om trends vast te stellen in de populatie grootte van de zandhagedissen en rugstreeppadden binnen het circuitgebied. De monitoring zoals beschreven in onderhavige rapportage is de derde ronde van de monitoringsreeks van de komende jaren. Om de consistentie van de resultaten te waarborgen dient de methode zoals hierboven beschreven jaarlijks gereproduceerd te worden.

Tevens wordt de monitoring uitgevoerd in het kader van de voorschriften en beperkingen aangegeven in de ontheffing zaaknummer OD.315938 (14 januari 2021) verleend door de Provincie Noord-Holland voor het aanbrengen van asfaltgranulaat op locaties rond de baan van het circuit. In deze voorschriften wordt gesteld dat er twee reservaatgebieden ingesteld worden met een voor beide soorten geoptimaliseerde inrichting met een monitoringsverplichting.

Twee gebieden zijn gekozen voor de monitoring vanwege hun functie als reservaatgebied (reservaatgebied 1; binnenzijde Scheivlak en reservaatgebied 2; buitenzijde van de Arie Iuyendijkbocht (zie figuur 1 en 2)



Figuur 1. Reservaatgebied 2 buitenzijde Arie Iuyendijkbocht (T14 buitenzijde, bron circuit).



Figuur 2. Reservaatgebied 1 binnenzijde Scheivlak (T7 binnenzijde, bron circuit).

Daarnaast is een **gebied B** (buitengebied locatie 4; ter hoogte van bocht 10, zie figuur 3) opgenomen in het monitoringsprogramma. Dit gebied ligt tussen een druk bezocht tribunevak en een looproute voor toeschouwers. Het gebied zelf wordt gevrijwaard van betreding ("rustgebied") ten tijde van de F1-wedstrijden. Van deze locatie is bekend dat er een populatie zandhagedissen aanwezig is.

Daarnaast wordt sinds 2022 ook het overige buitengebied opgenomen in het monitoringsprogramma (zie figuur 3). Dit vanwege de staanplaatsen voor de F1-wedstrijden aldaar en de wens de eventuele effecten daarvan te monitoren.

1.1 Verder optimalisatie reservaatgebied 2

Eind 2022 is vanwege de beperkte resultaten van reservaatgebied 2 de beplanting in het gebied aangevuld met struikachtige soorten zoals duindoorn en meidoorn. Dit vanwege de aanname dat beschutting wellicht een beperkende factor zou zijn in het functioneren van het gebied als optimaal leefgebied. Daarnaast is sinds half 2023 in reservaatgebied 2 het aanwezige gebouw vervangen en is de regenwaterafvoer van het nieuwe gebouw naar een bekken geleid dat een ondiepe en waarschijnlijk tijdelijk

watervoerende vijver wordt. Dit zal het gebied, naast voor de zandhagedis, ook aantrekkelijk maken voor de rugstreeppad.



Figuur 3 Monitoring 2022 en 2023. Locaties clusters tapijttegels. Reservaatgebied 1 en 2, Locatie 4 en Buitengebied.

2 TOEGEPASTE METHODE

Er is vanuit praktisch oogpunt gekozen voor de plaatjesroute (monitoring met behulp van reptielenplaten), mede vanwege het feit dat in 2019 een dergelijke methode is gebruikt voor het wegvangen van exemplaren. Naast monitoringsroutes waar op zicht wordt gezocht naar reptielen zijn er ook zogeheten plaatjesroutes als methode in het Meetprogramma Reptielen opgenomen (Handleiding Meetnet Reptielen, 4e druk 2020). Door platen (hout/metaal/dakpan/vloertegel etc.) ruim voor het eerste bezoek uit te leggen in het veld zijn soorten als zandhagedis relatief eenvoudig te onderzoeken.

De trajecten worden bezocht op dagen waarop er een goede kans bestaat om dieren te zien. Zonnige dagen in het voorjaar, april en mei, zijn hiervoor zeer geschikt. De dieren profiteren graag van de eerste zonnige dagen, ze zijn dan nog traag en laten zich gemakkelijk zien en benaderen. Bij lange perioden met warm weer neemt de behoefte van de dieren om langdurig te zonnen af. De activiteit verschuift dan naar de vroege ochtend en de late middag, op het heetst van de dag laten de dieren zich niet zien. In de periode juni-augustus zijn de ochtend en het eind van de middag dan ook de beste dagdelen om de dieren te kunnen zien. Op zeer warme dagen of bij slechte weersomstandigheden worden geen trajecten geteld. Als vuistregel geldt: niet bij een temperatuur van 30° Celsius of meer, niet bij regen en niet op dagen zonder zon met harde wind (windkracht 4 Beaufort of hoger).

Binnen de monitoringsgebieden (zie figuur 3) zijn clusters van 3 tapijttegels neergelegd op kansrijke locaties (locaties met een optimaal habitat). In totaal zijn 20 clusters van 3 tapijttegels gemonitord in 2022, dat wil zeggen 60 tegels. De tegels worden 7x gekeerd per actief seizoen en onderzocht op de aanwezigheid van exemplaren van de rugstreeppad en zandhagedis. Vanaf half maart tot in juli wordt vier maal 's ochtends onderzocht op de aanwezigheid van exemplaren, steeds op een gunstige dag. In

de maanden augustus en september, wordt drie maal geïnventariseerd. De bezoeken liggen zoveel mogelijk over de twee perioden verspreid. De periode tussen twee bezoeken moet op zijn minst vijf dagen zijn. De methode is gebaseerd op de Handleiding Meetnet Reptielen, (4e druk 2020).

De methode is geschikt voor beide soorten. Voor de rugstreeppad is een voorkeursmethode volgens het Ravon (Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland 2015) het inventariseren van kooractiviteit. Dit wordt 3 maal per jaar 's avonds uitgevoerd bij voorkeur in mei. Naast het luisteren naar kooractiviteit zal er ook in ondiep water gezocht worden naar eisnoeren, larven van de pad en aanwezige volwassen exemplaren.

Tabel 1. Toegepaste methoden 2022 en 2023

Locatie	Soort	Methode	Frequentie	Periode
Reservaatgebied 1 binnenzijde Scheivlak,	zandhagedis rugstreeppad	tapijttegels 15 stuks, kooractiviteit + eisnoeren en exemplaren	7x per jaar, ochtend 3 x per jaar, avond	maart t/m september april-juni
Reservaatgebied 2 buitenzijde van de Arie Luycendijkbocht,	zandhagedis rugstreeppad	tapijttegels 12 stuks, kooractiviteit en exemplaren	7x per jaar, ochtend 3 x per jaar, avond	maart t/m september april-juni
Locatie 4, rustgebied buitengebied	zandhagedis rugstreeppad	tapijttegels 12 stuks, kooractiviteit en exemplaren	7x per jaar, ochtend 3 x per jaar, avond	maart t/m september april-juni
Buitengebied	zandhagedis rugstreeppad	tapijttegels 21 stuks, kooractiviteit en exemplaren	7x per jaar, ochtend 3 x per jaar, avond	maart t/m september april-juni
Bekende voortplantingslocaties binnen circuitterrein	rugstreeppad	kooractiviteit + eisnoeren en exemplaren	3 x per jaar, avond	april-juni

Tabel 2. Omstandigheden monitoring

Datum	Methode	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
15-5-2023	tapijttegels	8:00 - 11:30	11 °C	wind 2 m/s NW, bewolkt, droog
17-5-2023	koren	21:00 - 00:00	10 °C	wind 3 m/s N, licht bewolkt, droog
01-6-2023	tapijttegels	8:00 - 11:30	12 °C	wind 3 m/s NNO bewolkt, droog
07-6-2023	koren	21:00 - 00:00	20 °C	wind 3 m/s NNO, zwaar bewolkt, droog
15-6-2023	koren	21:00 - 00:00	23 °C	wind 1 m/s NNO, onbewolkt, droog
06-07-2023	tapijttegels	8:00 - 11:30	15 °C	wind 2 m/s Z/W, bewolkt, droog
05-09-2023	tapijttegels	8:00 - 11:30	22 °C	wind 2 m/s ZO, onbewolkt, droog
12-09-2023	tapijttegels	8:00 - 11:30	17 °C	wind 1 m/s WNW, bewolkt, droog
19-9-2023	tapijttegels	08.30 - 11.00	15 °C	wind 6 m/s ZZW, bewolkt, droog
26-09-2023	tapijttegels	08.30 - 11.00	14 °C	wind 2 m/s ZZO, bewolkt, droog

De monitoring van de kooractiviteiten van de rugstreeppad zijn met 3 nachtelijke bezoeken uitgevoerd in de periode (april, mei, juni). Het eerste bezoek (17-5-2023) heeft geen waarnemingen van koren opgeleverd, waarschijnlijk vanwege de nog koude nacht. Wel zijn er larven van de rugstreeppad aangetroffen. De bezoeken in juni gaven duidelijke waarnemingen van koren en voortplanting binnen het circuit en erbuiten.

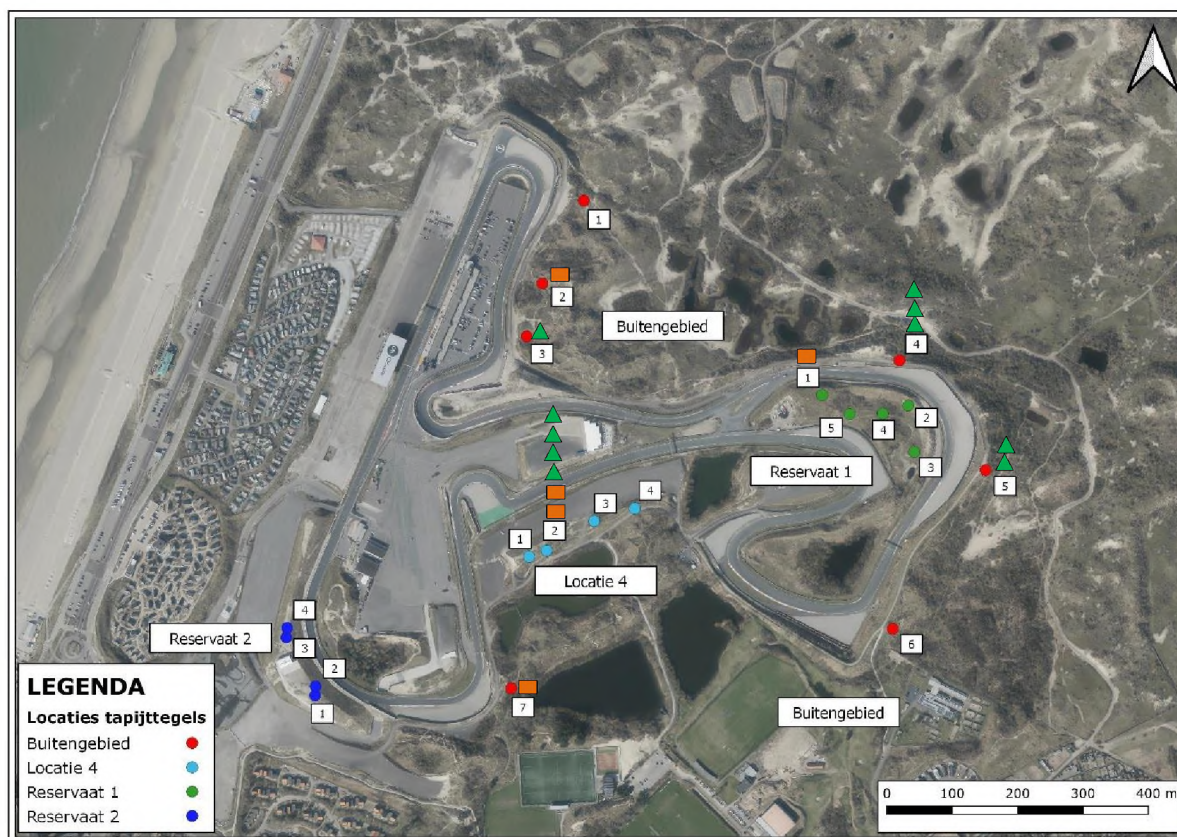
3 RESULTATEN

3.1 Zandhagedis

3.1.1 Dagtellingen

Figuur 4 geeft de locaties weer waar clusters van 3 tapijttegels hebben gelegen. In figuren 5 t/m 10 is visueel weergegeven per bezoek waar de individuen van de zandhagedis en rugstreepdad zijn waargenomen. Figuur 11 geeft het cumulatieve aantal weer per cluster van de gedane waarnemingen in 2023 en ter vergelijking geeft figuur 12 het cumulatieve aantal weer van 2022.

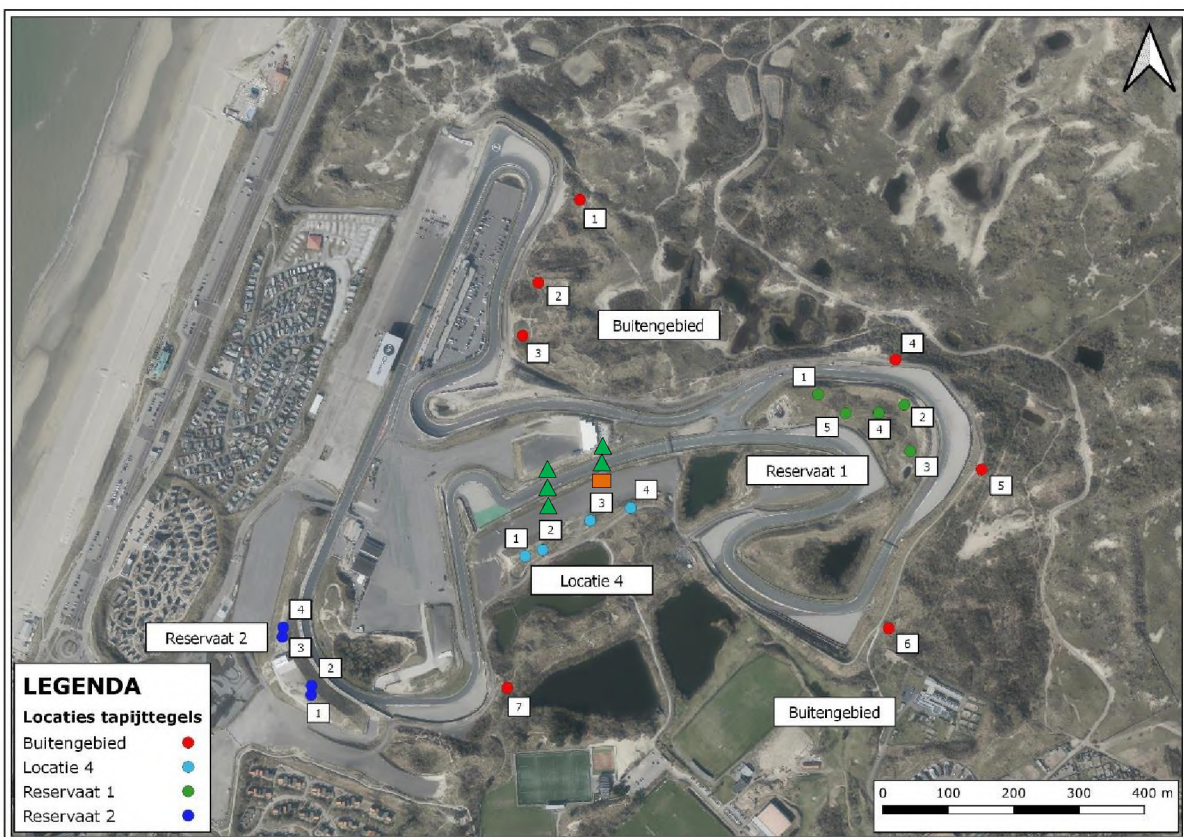
In de kaarten worden per waarneming symbolen gebruikt, waarneming zandhagedis ■, waarneming rugstreepdad ▲



Figuur 4. Resultaten tapijttegeltelling 15-05-2023, 5 x zandhagedis, 10 x rugstreepdad.



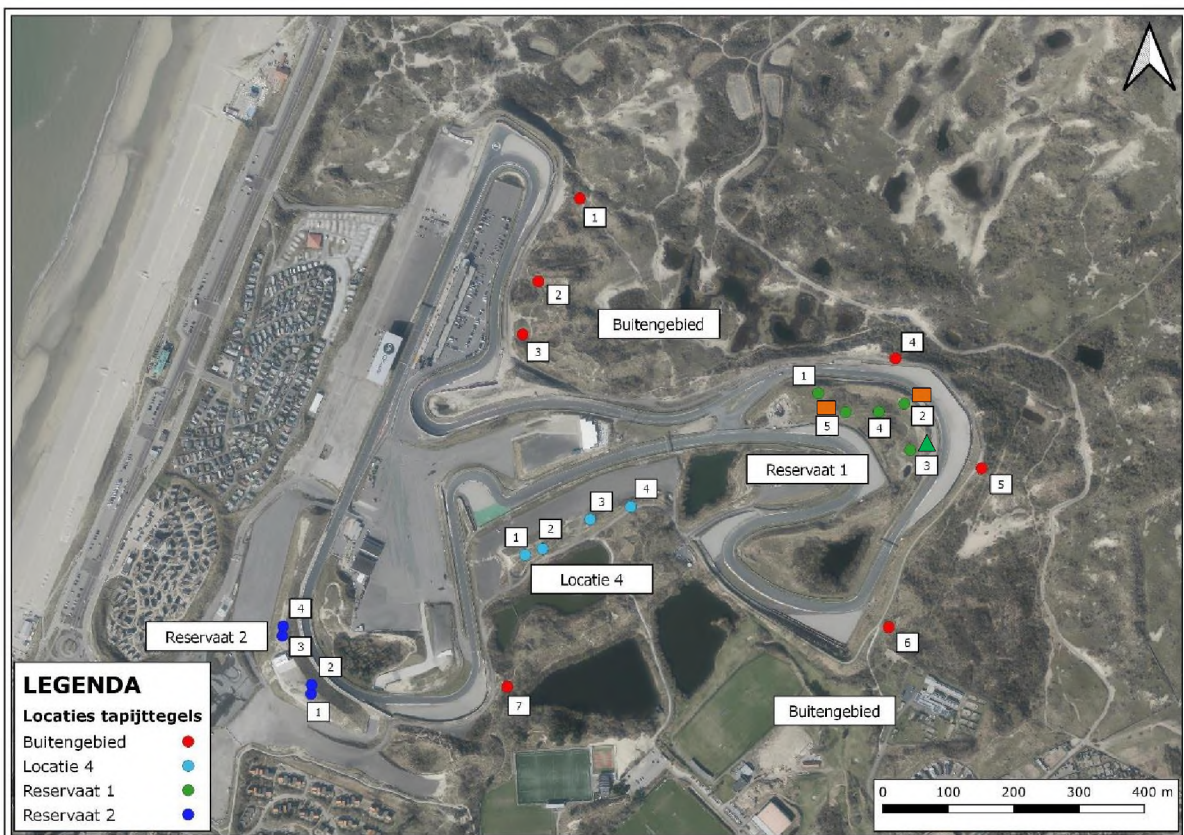
Figuur 5. Resultaten tapijttegel telling 1-06-2023, 5 x zandhagedis.



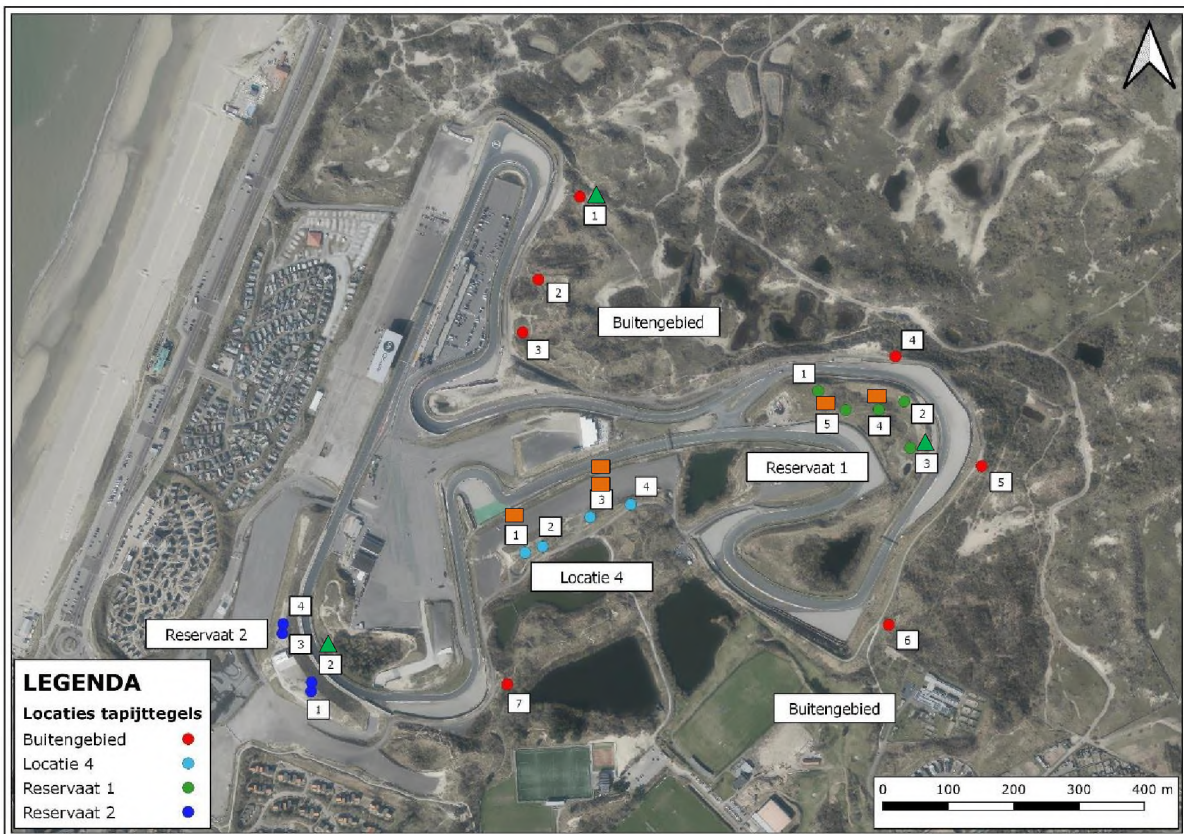
Figuur 6. Resultaten tapijttegel telling 6-07-2023, 1 x zandhagedis, 5 x rugstreeppad.



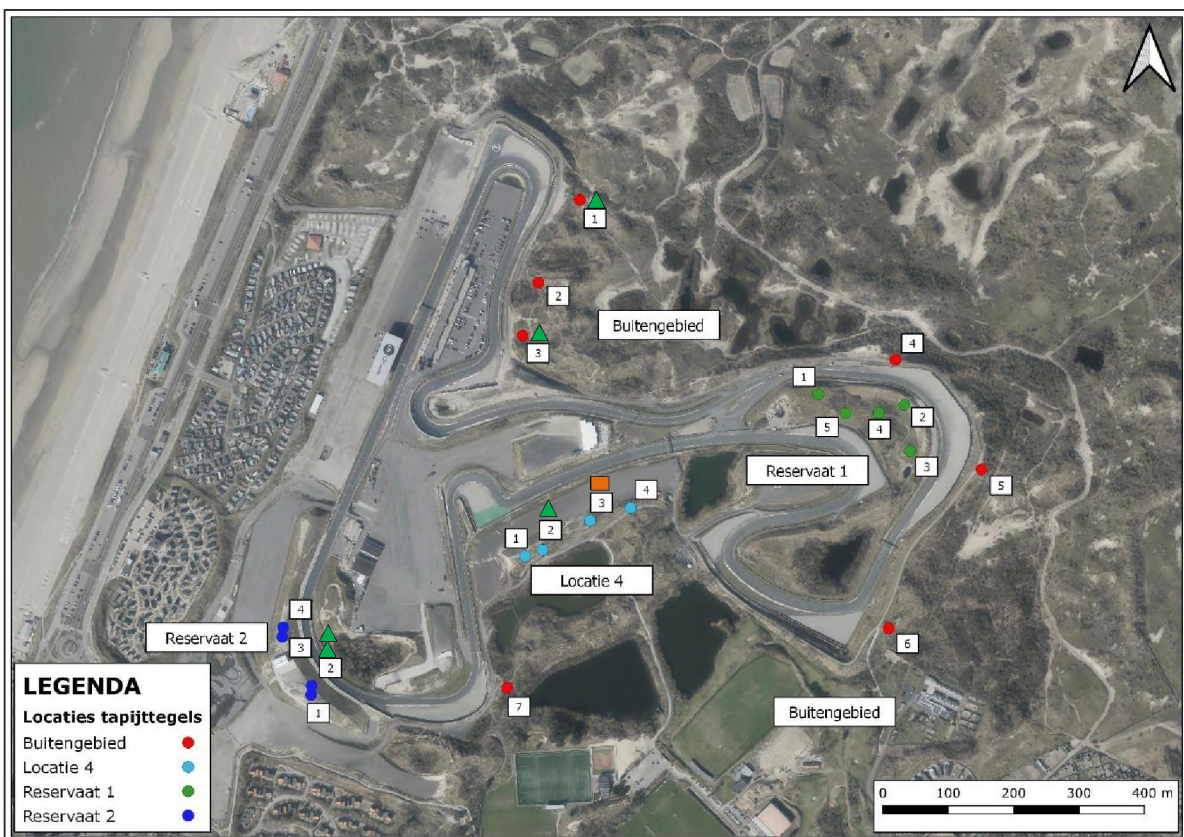
Figuur 7. Resultaten tapijttegel telling 5-09-2023, 2 x rugstreeppadden en 2 x zandhagedissen.



Figuur 8. Resultaten tapijttegel telling 12-09-2023, 2 x zandhagedis en 1 x rugstreeppad.

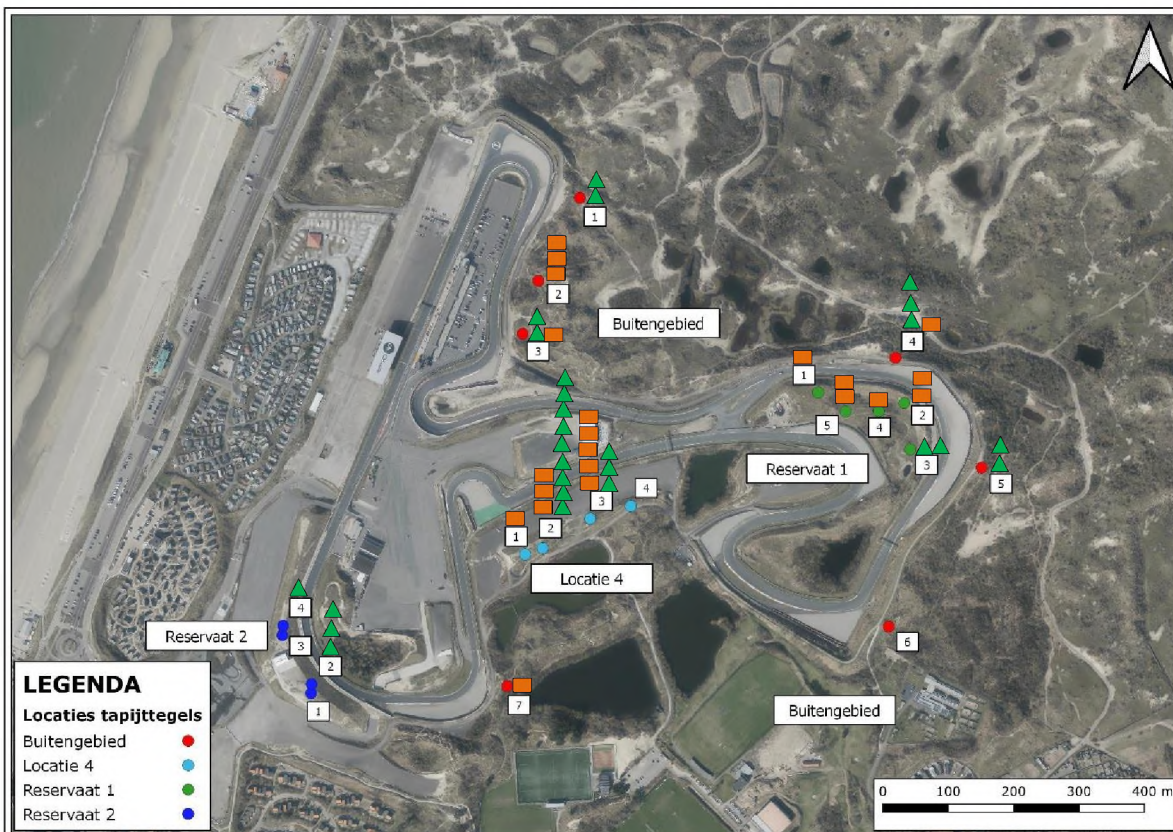


Figuur 9. Resultaten tapitjegel telling 19-09-2022, 5 x zandhagedis en 3 x rugstreeppad.

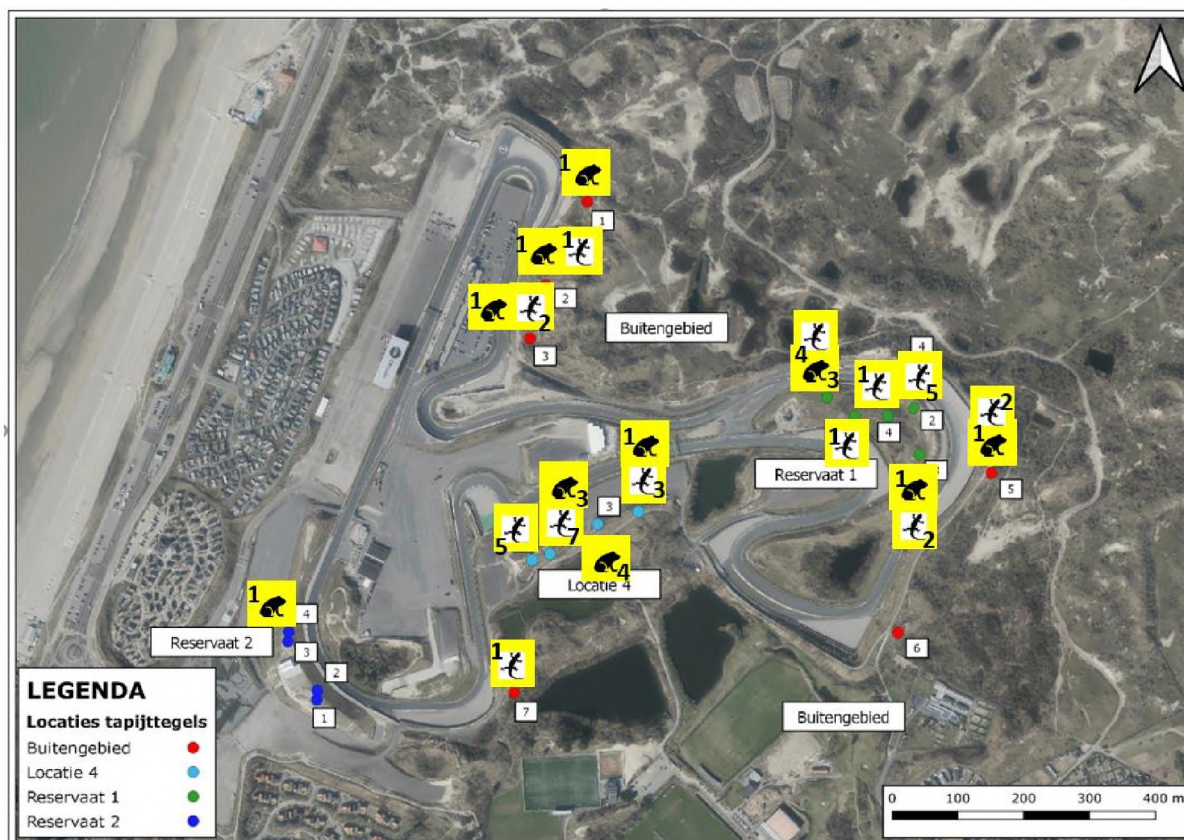


Figuur 10. Resultaten tapitjegel telling 26-09-2022 1 x zandhagedis en 5 x rugstreeppad.

3.1.2 Cumulatieve 2023 en 2022



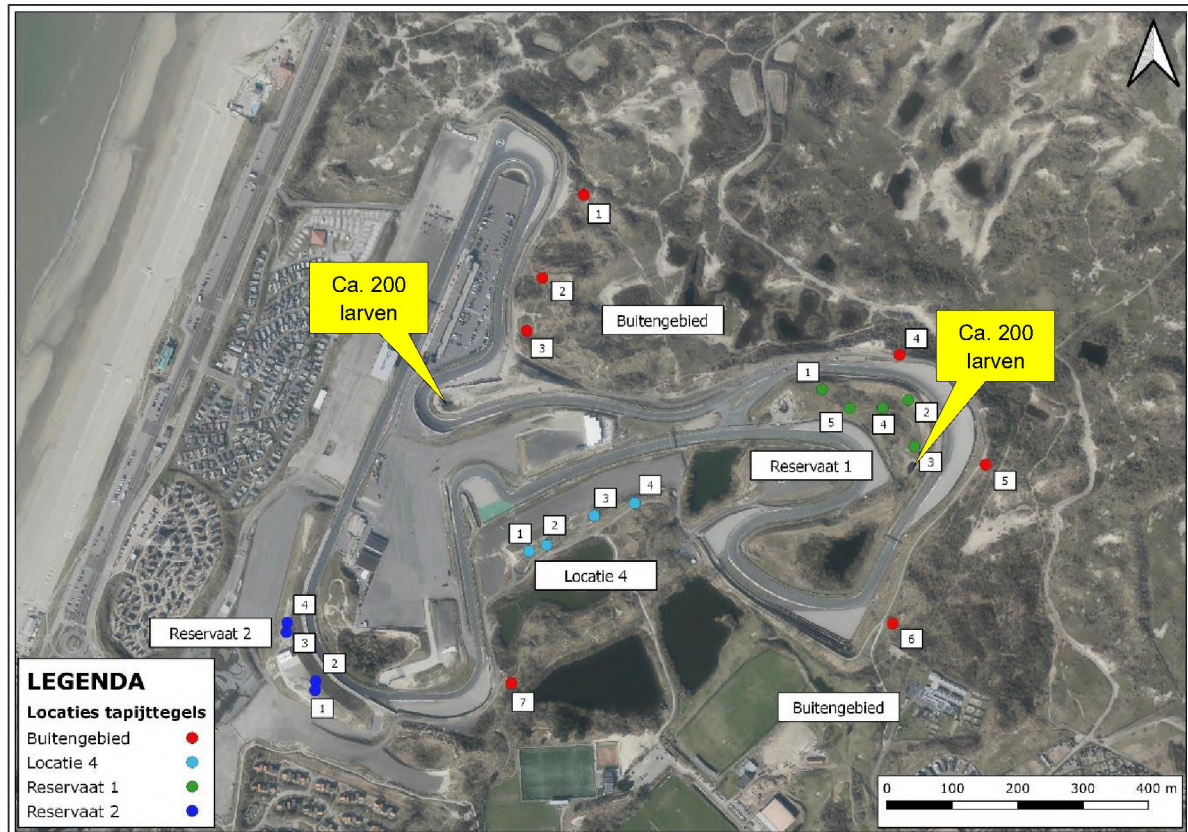
Figuur 11. Cumulatieve waarnemingen tapijttegel telling **2023**, 21 zandhagedissen ■, 27 rugstreeppadden ▲



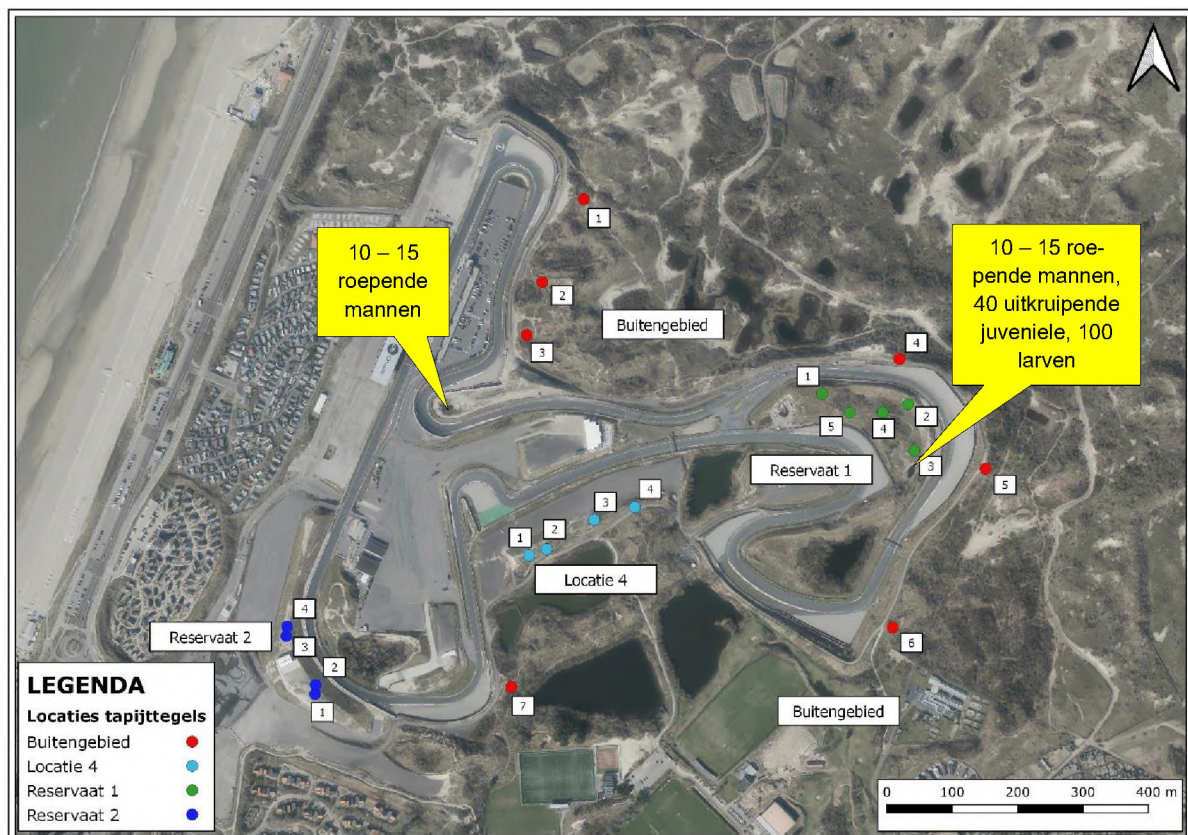
Figuur 12. Cumulatieve waarnemingen tapijttegel telling **2022**, 33 zandhagedissen, 17 rugstreeppadden

3.2 Rugstreeppad

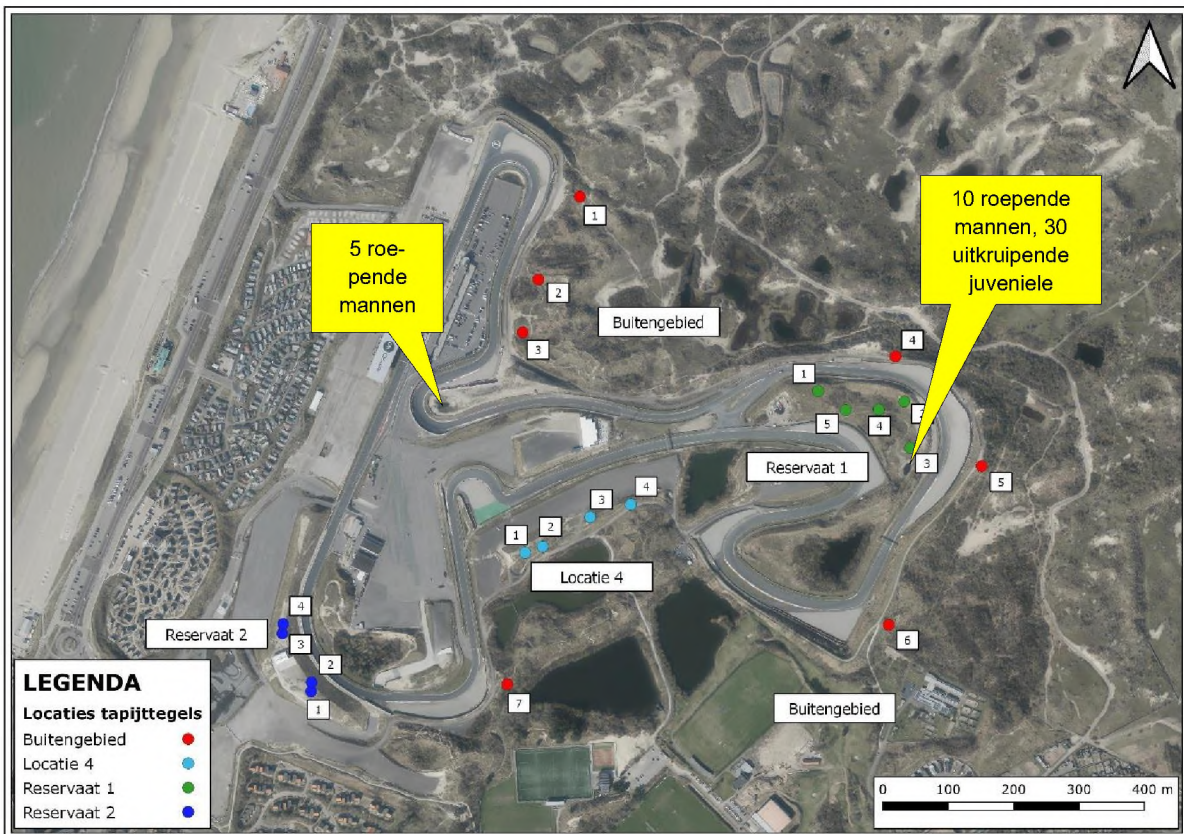
3.2.1 Nachttellingen



Figuur 13. Resultaten nacht telling 17-5-2023, geen koren, wel ca. 400 larven van rugstreeppadden

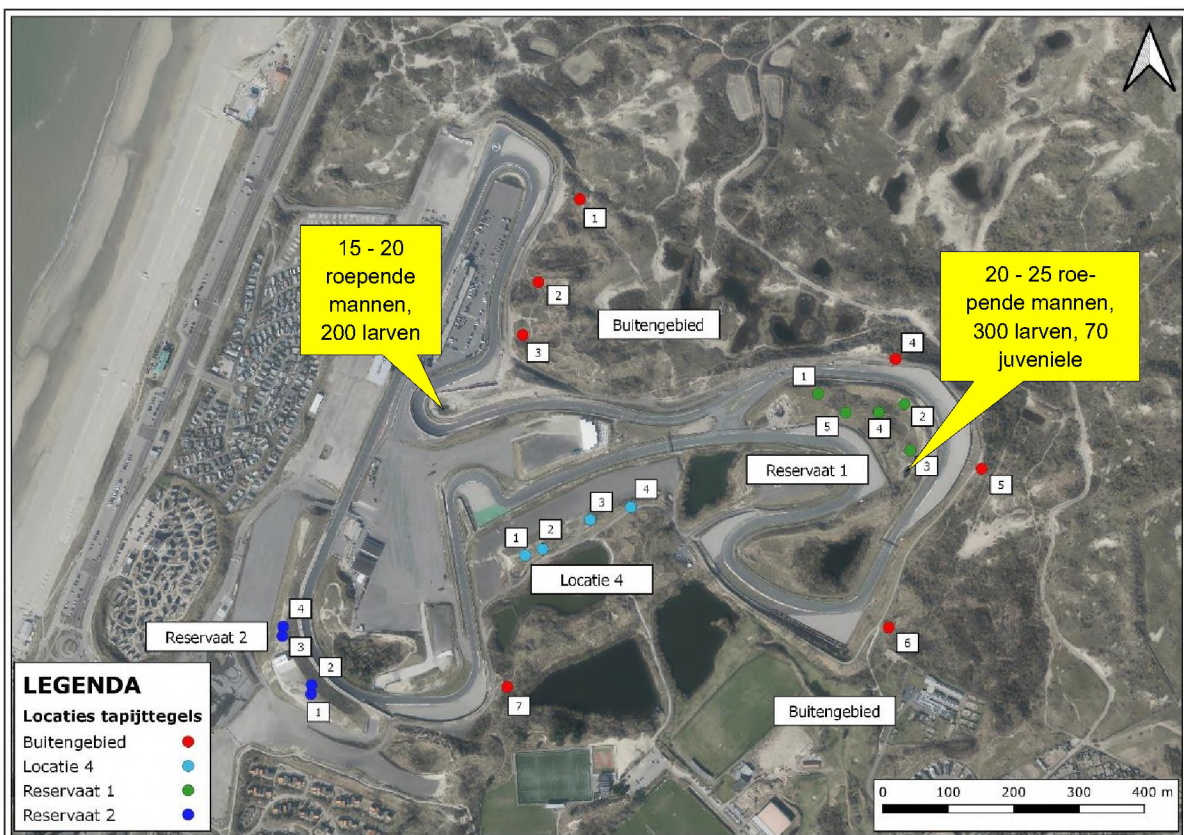


Figuur 14. Resultaten nacht telling 7-6-2023, 20 – 30 koren, 100 larven en 40 juveniele rugstreeppadden

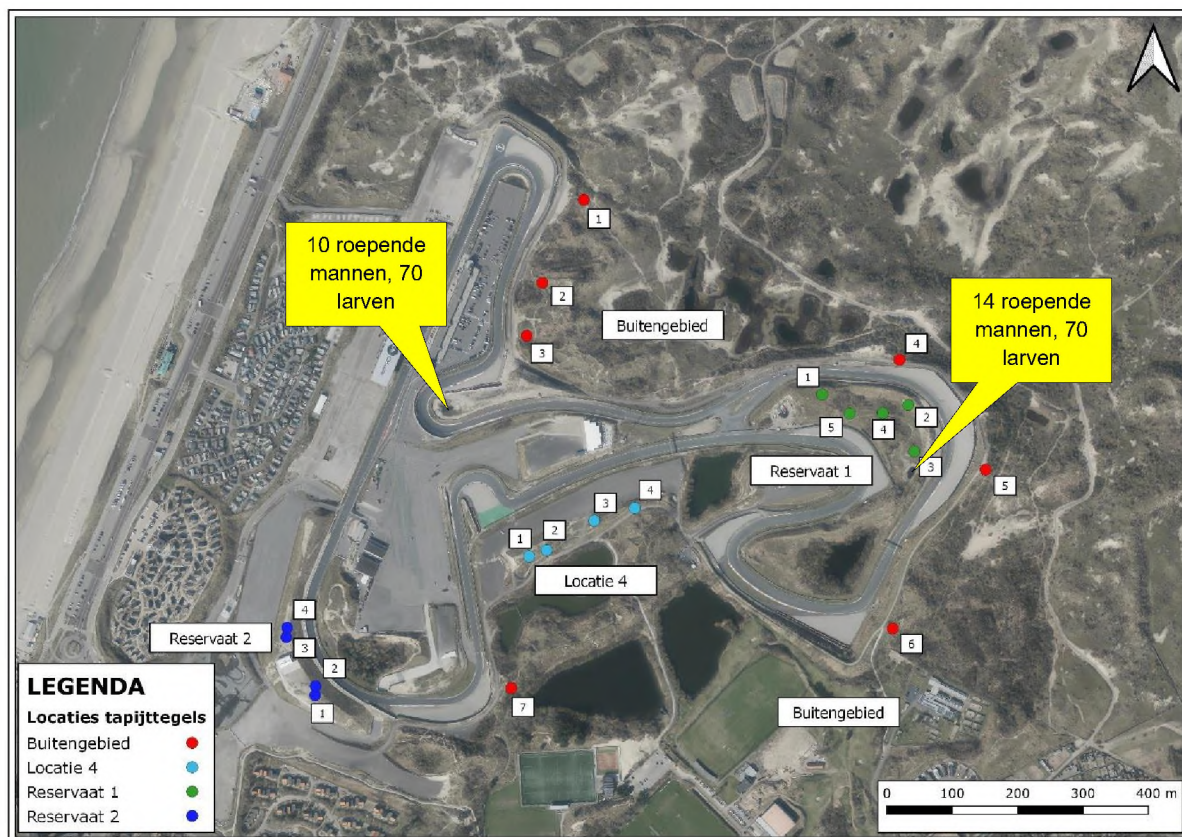


Figuur 15. Resultaten nacht telling 15-6-2023, 15 koren, geen larven en 30 juveniele rugstreeppadden

3.2.2 Cumulatieve 2023 en 2022



Figuur 16. Cumulatieve nacht waarnemingen 2023, 35 – 45 roepende mannen, 500 larven en 70 juveniele rugstreeppadden



Figuur 17. Cumulatieve nacht waarnemingen 2022, 24 roepende mannen, 140 larven

4 SAMENVATTING RESULTATEN

Zandhagedissen

De resultaten geven aan dat zandhagedissen over het gehele circuitterrein aangetroffen kunnen worden (behalve in Reservaatgebied 2, zie verder). Dit komt overeen met de aanname dat er een bestendige populatie aanwezig is als deelpopulatie van een meta populatie die zich uitstrekt vanaf Den Helder tot aan Hoek van Holland. In totaal zijn er 21 exemplaren waargenomen. De aantallen zijn minder dan het aantal waarnemingen in 2022 (33) en 2021 (31). Er zijn geen andere omstandigheden in het gebruik van het circuit ten opzichte van voorgaande jaren. Mogelijk is de verklaring te vinden in de exceptionele lange en warme zomer, die de waarnemingen heeft bemoeilijkt. Na het bekend worden van de landelijke telgegevens zal bekeken worden of de resultaten elders vergelijkbaar zijn.

De aangetroffen exemplaren betroffen zowel volwassen mannetjes en vrouwtjes en juveniele. Reservaatgebied 2 is vanwege het ontbreken van resultaten in het najaar van 2022 opgewaardeerd door de aanplant van struiken. Mogelijk is het gebrek aan beschutting een oorzaak van de voorlopige afwezigheid van waarnemingen van zandhagedissen. Daarnaast zorgt de geïsoleerde ligging vooralsnog voor een vertraging van de kolonisatie.

Rugstreeppad

Op twee locaties binnen het circuitterrein vindt voortplanting plaats. Er zijn roepende mannelijke exemplaren, losse volwassen exemplaren, larven en uitkruipende juveniele rugstreeppadden waargenomen. Het betreft circa 35 tot 45 waarnemingen van roepende mannen, in 2022 waren dat er 24 en in 2021 7. Het aantal waarnemingen van exemplaren onder tapijttegels was in 2023 26, in 2022 17 en in 2021 8. Daarnaast zijn in beide voortplantingslocaties meer dan 500 larven waargenomen, waarbij naast de pool in reservaatgebied 1 ook 70 gemetamorfoseerde juveniele exemplaren zijn aangetroffen. Buiten het circuitterrein zijn in de verre omtrek vanuit het Natura 2000 gebied roepende rugstreeppadden gehoord. Het is zeker dat in 2022 voortplanting van de rugstreeppad heeft plaatsgevonden binnen het circuitterrein. Met name voor de in 2021 speciaal daarvoor gegraven pool in het reservaatgebied 1 is dit een groot succes. Daarnaast zijn er over vrijwel het gehele circuitterrein volwassen en juveniele gewone padden, bruine kikkers en groene kikkers aangetroffen.

Conclusie

Opvallend zijn de waarnemingen in het buitengebied na de gehouden Formule 1 race. Ondanks de grote aantallen bezoekers met staanplaatsen in het buitengebied werden direct na de race zandhagedissen waargenomen (5-9-2023 locatie 4; 2 zandhagedissen, 19-9-2022 buitengebied en locatie 4; 3 zandhagedissen). Blijkbaar is de soort door de verstoring van het leefgebied aldaar niet (tijdelijk) verdwenen.

Over een relatie tussen de waarnemingen en de werkelijke aantallen exemplaren die aanwezig zijn, is vrijwel geen uitspraak te doen. Wel kan het maximaal aantal exemplaren dat op één dag waargenomen is een indicatie zijn. Dat waren in 2021 6 zandhagedissen en 3 rugstreeppadden, in 2022 waren dat er respectievelijk 9 zandhagedissen en 11 rugstreeppadden en in 2023 waren dat 5 zandhagedissen en 11 rugstreeppadden.

Gesteld kan worden dat in alle potentieel geschikte leefgebieden beide soorten aanwezig zijn. Op de locaties 4 en reservaatgebied 1 zijn de meeste waarnemingen gedaan. Opvallend is dat locatie 4 geen reservaatgebied is. Locatie 4 wordt tijdens het Formule 1 weekend wel vrijgehouden van betreding. Daarnaast is het reservaatgebied 2 gevonden door rugstreeppadden, nu de zandhagedissen nog.

Trendindex

Als trendindex kan het aantal exemplaren per gecontroleerde tegel bekeken worden.

In 2021 waren 10 waarnemingen van de rugstreeppad op 39 tegels (13 x 3), de index is dan 10 (aantal waarnemingen) gedeeld door 39 (aantal tegels) geeft 0,26. Zie voor de indexen tabel 1. Van zandhagedissen waren 30 waarnemingen. In 2022 werden 60 tegels gecontroleerd met 33 waarnemingen zandhagedis en 17 waarnemingen rugstreeppad. In 2023 werden eveneens 60 tegels geteld met 21 waarnemingen van de zandhagedis en 26 van de rugstreeppad.

Tabel 3. Trendindex 2021, 2022 3n 2023.

Jaar	soort	index
2021	rugstreeppad	0,26
	zandhagedis	0,77
2022	rugstreeppad	0,28
	zandhagedis	0,55
2023	rugstreeppad	0,43
	zandhagedis	0,35

De index voor rugstreeppadden lijkt omhoog te gaan. De index voor zandhagedissen lijkt omlaag te gaan. Een aantoonbare bijdrage aan de verhoogde aantallen rugstreeppadden is de nieuwe poel in reservaatgebied 1. Hier zijn grote hoeveelheden juveniele padjes uit het water zien kruipen. De nieuwe poel in reservaatgebied 2 zal deze trend waarschijnlijk versterken, mede vanwege de inmiddels aangetroffen exemplaren aldaar.

Mogelijke oorzaak voor een tendens naar beneden voor de zandhagedis kan de zeer warme zomer zijn geweest waardoor de tegels 's ochtends al snel te warm werden voor aanwezige hagedissen. Hierdoor zijn er wel hagedissen, maar worden ze minder waargenomen. Zodra landelijke telgegevens beschikbaar komen zal bekeken worden of elders eenzelfde trend waarneembaar is. De aanpassingen aan reservaatgebied 2 zullen in de toekomst mogelijk bijdragen aan verhoogde waarnemingen van de zandhagedissen.