



Waterschap Scheldestromen

Activiteitenplan Rugstreeppad

Aanvraag Vergunning - Activiteit Flora en Fauna

Project Dijkversterking Sint-Annaland



Datum : 30 mei 2024
Versie : Definitief
DocumentID : 2024008106

Inhoudsopgave (leeswijzer)

1	Algemeen	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Doel van het project	1
1.3	Aanvraag omgevingsvergunning Flora en Fauna activiteit	1
1.4	Effecten Natuur - overig	2
1.5	Overige ontwikkelingen in gebied	3
2	Toelichting op werkzaamheden	4
2.1	Toelichting op dijkversterking	4
2.2	Toelichting op werkzaamheden en planning.....	4
3	Wettelijk belang en onderbouwing oplossing	6
3.1	Wettelijk belang	6
3.2	Onderbouwing oplossing	6
4	Natuurwaardenonderzoek	7
4.1	Rugstreeppad	7
4.2	Methode onderzoek.....	8
4.3	Resultaat onderzoek.....	10
4.3.1	Veldbezoeken	10
4.3.2	Functies plangebied.....	11
5	Effecten en maatregelen	14
5.1	Effecten en maatregelen	14
5.1.1	Mitigerende maatregelen	14
5.1.2	Compenserende maatregelen.....	15
5.2	Staat van instandhouding	16
	Bronnen	18
	BIJLAGE Kaartmateriaal	19
	Bijlage 1 Tekening werkzaamheden Deeltraject Suzannapolder	1
	Bijlage 2 Tekening werkzaamheden Deeltraject Chaletpark.....	2
	Bijlage 3 Tekening werkzaamheden Sloot Chaletpark	3
	Bijlage 4 Tekening paddenscherf	4

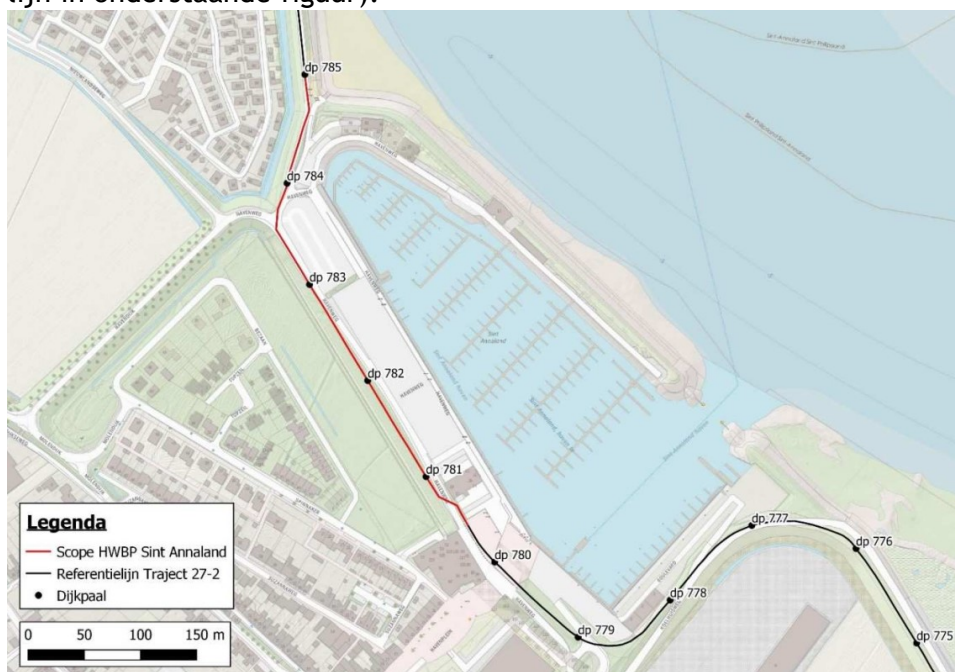
1 Algemeen

1.1 Aanleiding

Waterschap Scheldestromen werkt aan de dijkversterking bij Sint-Annaland. De dijk moet versterkt worden om te voldoen aan de eisen van de Waterwet uit 2017.

Waterschap Scheldestromen is verantwoordelijk voor de veiligheid, het onderhoud en het beheer van de primaire waterkeringen in zijn gebied. De Waterwet schrijft voor dat de primaire waterkeringen regelmatig moeten worden beoordeeld om te onderzoeken of deze voldoen aan de wettelijke normen voor de waterveiligheid. Als de waterkering niet meer aan de norm voldoet, moeten er verbetermaatregelen worden gerealiseerd.

De primaire waterkering langs de jachthaven van Sint-Annaland is afgekeurd op het faalmechanisme binnenwaartse stabiliteit. Op onderstaande afbeelding is het projectgebied weergegeven, het gaat om een dijktraject met een lengte van circa 500 meter (zie de rode lijn in onderstaande figuur).



Figuur 1: Projectgebied Dijkversterking Sint-Annaland

1.2 Doel van het project

Doel van het project is om een veilige en toekomstbestendige dijk te realiseren voor dijktraject Sint-Annaland tussen Dijkpaal 780 - 785. Het project vindt plaats in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), dat onderdeel uitmaakt van het Deltaprogramma Waterveiligheid.

1.3 Aanvraag omgevingsvergunning Flora en Fauna activiteit

Dit plan is opgesteld ten behoeve van de aanvraag van de Omgevingsvergunning Flora en Fauna activiteit.

Tijdens de voorbereiding van dit project bleek de aanwezigheid van de rugstreeppad (Epidalea calamita) niet te kunnen worden uitgesloten. De rugstreeppad is een beschermde inheemse diersoort op basis van het feit dat de soort is opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn

en is benoemd in Bijlage II van de Conventie van Bern. De rugstreeppad staat vermeld op de Rode lijst Amfibieën uit 2009 met de status 'gevoelig'.

In de periode april - eind mei is daarom aanvullend onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van deze soort. Binnen het plangebied zijn enkele exemplaren van de rugstreeppad aangetroffen.

Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren is daarom een omgevingsvergunning Flora en Fauna activiteit noodzakelijk, aangezien mogelijk overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

- a) het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren;
- b) het opzettelijk verstoren van dieren;
- c) het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren;
- d) het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren;

Het doel van dit plan is aan te tonen dat de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens een wettelijk belang, er geen andere bevredigende oplossing is en dat de staat van instandhouding van de betrokken beschermde soorten niet in gevaar komt, zodat een vergunning flora en fauna activiteit kan worden verkregen.

In dit activiteitenplan wordt beschreven welke werkzaamheden worden uitgevoerd, de planning van de werkzaamheden, de aanwezige beschermde soorten, welke effecten optreden op de beschermde soorten en welke mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen.

1.4 Effecten Natuur - overig

Ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden is in 2022 een quickscan Natuurwetgeving uitgevoerd bestaande uit een bureauonderzoek en veldonderzoek. De geplande ingreep is getoetst aan de Wet Natuurbescherming op volgende onderdelen:

- Soortenbescherming: conclusies beschermde soorten:
 - Het voorgenomen plan heeft voor de meeste soorten geen effect.
 - Ten aanzien van vogels geldt dat tijdens het broedseizoen de aanwezige nesten niet verstoord, beschadigd of vernield mogen worden. Tijdens het broedseizoen wordt vooraf een broedvogelcheck door een ecooloog worden uitgevoerd.
 - Vanuit de zorgplicht moet voorafgaand aan het dempen van de sloot vissen en amfibieën worden weggevangen, onder begeleiding van een ecooloog.
 - Ten aanzien van alle dieren en planten geldt de algemene zorgplicht. Dit betekent dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Wanneer er tijdens de werkzaamheden toch beschermde soorten worden aangetroffen, moet het werk worden stilgelegd en contact met een deskundige ecooloog worden opgenomen.
- Beschermde gebieden: De onderzoekslocatie ligt direct langs Natura 2000-gebied Oosterschelde. De dichtstbijzijnde habitattypen betreffen Grote Baaien (H1160). Voor de bouw- en gebruiksfase is een Aerijsberekening opgesteld waarmee de impact op dit Natura 2000-gebied inzichtelijk is gemaakt. Hieruit volgt een depositie van 0,00 mol/ha/jaar.
- Houtopstanden: De te snoeien bomen/ struweel bij het chaletpark bevinden zich binnen de bebouwde kom, waarvoor geen melding gemaakt hoeft te worden bij provincie Zeeland.

De conclusies uit de quickscan zijn meegenomen in het Projectplan Waterwet en de m.e.r.-beoordeling. De algemene vergadering van het waterschap Scheldestromen heeft het projectplan Waterwet voor de dijkversterking St. Annaland op 28 maart 2023 vastgesteld en daarna is deze door Gedeputeerde Staten goedgekeurd op 13 juni 2023. Destijds was de aanwezigheid van de rugstreeppad nog niet bekend en is dit derhalve niet meegenomen in deze procedure.

1.5 Overige ontwikkelingen in gebied

In Sint-Annaland vinden nabij de haven ook andere ruimtelijke ontwikkelingen plaats. De dijkversterking wordt daarom ingepast in deze geplande ontwikkelingen. In de afgelopen jaren zijn er diverse woningbouwplannen ontwikkeld en delen hiervan reeds gerealiseerd. Binnen het plangebied van het dijkversterkingsproject spelen hierin twee ontwikkelingen een belangrijke rol:

1. De ontwikkeling van het havenplateau (vastgelegd in bestemmingsplan Herziening Havenplateau). Dit omvat de realisatie van vier appartementencomplexen en een herinrichting van het havenplateau. Hiervan is één appartementencomplex, het meeste oostelijke, reeds gerealiseerd. De werkzaamheden voor realisatie van de overige appartementencomplexen worden nu opgestart, het initiatief ligt bij St. Anna Harbour Resorts B.V., waarbij de uitvoering in handen ligt van aannemersbedrijf Fraanje.
2. De ontwikkeling van de Kleine Suzannapolder (vastgelegd in bestemmingsplan Herziening Kleine Suzannapolder). In de Kleine Suzannapolder is een woonwijk gerealiseerd. Onderdeel hiervan is de realisatie van een aantal dijkwoningen tegen de primaire waterkering aan. De werkzaamheden voor de bouw van deze woningen zijn momenteel actueel. De bouw van de dijkwoningen wordt uitgevoerd door aannemer Roggeband.

Met gemeente Tholen en de andere partijen met ontwikkelingen in het gebied (Bouwbedrijf Roggeband en DNWG) is afstemming over de ontwikkelingen in het gebied en in relatie daarmee de te nemen maatregelen ten behoeve van de rugstreeppad. Ecologisch onderzoek is in afstemming/samenwerking uitgevoerd.

2 Toelichting op werkzaamheden

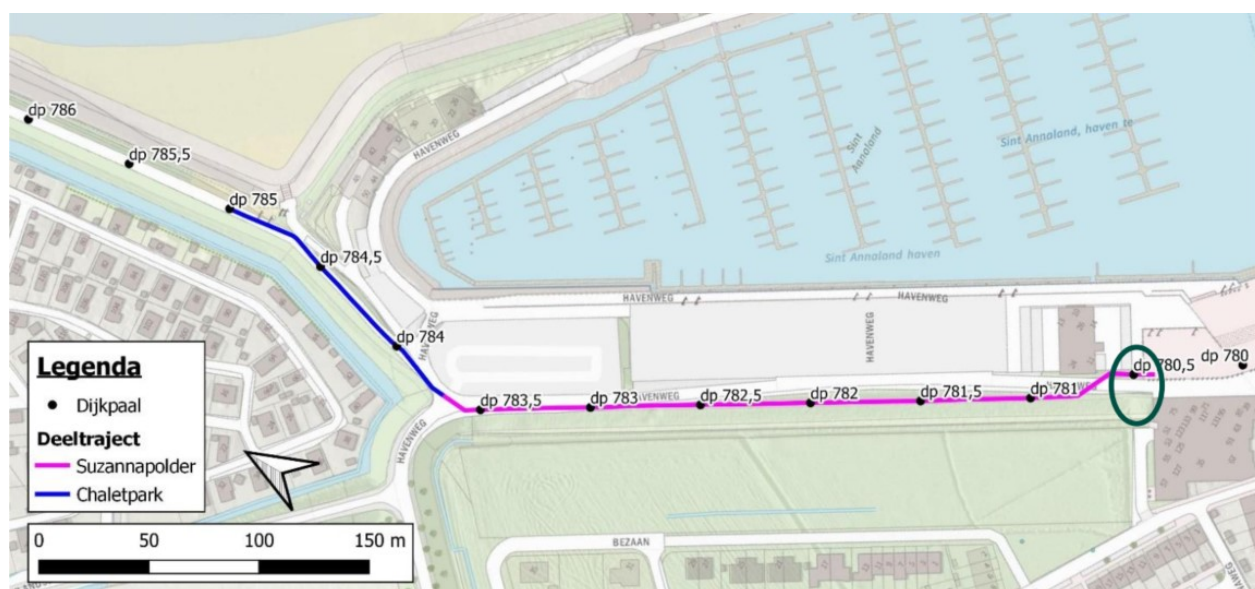
2.1 Toelichting op dijkversterking

De dijkversterking voor deeltraject Suzannapolder betreft een binnenwaartse versterking in grond voor 100 jaar en een kruinverhoging voor 100 jaar. In de het meest oostelijke deel van dit deeltraject (nabij Dp 780+50 m) ligt een maatwerklocatie. Hier komt geen woningbouw en er is een toegang naar een bestaand gebouw aanwezig. Hier is daarom gekozen voor een binnenwaartse versterking in grond in de vorm van een beperkte steunberm.

Voor het deeltraject chaletpark wordt de dijkversterking uitgevoerd door middel van een binnenwaartse versterking in grond voor 50 jaar. Om dit te realiseren moet de bestaande sloot gedempt worden om ruimte te maken voor het nieuwe dijkprofiel. Ter compensatie hiervan wordt de bestaande sloot aan de Nieuwlandseweg verbreed.

2.2 Toelichting op werkzaamheden en planning

Om de dijkversterking zoals hierboven beschreven te realiseren zijn de volgende werkzaamheden per deelgebied noodzakelijk (zie ook tekeningen in bijlage 1, 2 en 3).



Figuur 2: overzicht deeltrajecten en maatwerklocatie (cirkel)

- Deeltraject Suzannapolder

Voorbelasting

Allereerst wordt ter plaatse van deeltraject Suzannapolder een voorbelasting aangebracht, gedeeltelijk voorzien van een overhoogte, om zettingen van de ondergrond te forceren. Hiertoe wordt grond ontgraven van het bestaande zanddepot dat aanwezig is op het havenplateau. Dit zanddepot groot ca 4300m³ wordt ontgraven tot straatniveau en vervoerd en verwerkt in het dijklichaam als voorbelasting. Dit wordt vervolgens dicht gestraat met klinkers. Daarnaast wordt voor de voorbelasting gebruik gemaakt van de gronddepots aan de binnenzijde (landzijde) van de dijk. Deze wordt ontgraven tot ca 0,45 m en vervoert, verwerkt en verdicht als dijklichaam voorbelasting.

Werkzaamheden starten vanaf half september 2024 en duren ca. 5 weken.

De verwachte zettingstijd is 14 weken. Na aanbrengen voorbelasting liggen de werkzaamheden hier stil gedurende de periode voor zetting.

Dijkversterking

De voorbelasting moet naar verwachting 3 maanden aanwezig blijven. Dan kan het eigenlijke dijkversterkingwerk worden uitgevoerd. Allereerst wordt de grond (overhoogte) weer terug aangebracht op de dijk. Daarna wordt het definitieve dijkprofiel aangelegd met een L-wand in de buitenteen ter plaatse van de maatwerkoplossing. Het dijklichaam wordt afgedekt met klei. Op de kruin van de dijk wordt de nieuwe rijweg aangebracht, inclusief trottoir en worden de dijktrappen aangebracht.

Planning is afhankelijk van de daadwerkelijke zetting. Naar verwachting starten de werkzaamheden in januari en duren totaal ca. 7 weken tot eind februari.

- Deeltraject Chaletpark

De sloot ter plaatse van deeltraject chaletpark wordt gedempt en vervangen door een drain. Hiertoe wordt eerst een IT-riool met inspectieputten aangebracht in de bestaande sloot waarna deze vervolgens wordt gedempt met grond.

Daarna wordt de grondoplossing van deeltraject chaletpark aangebracht in ophoogslagen die acceptabel zijn voor de uitvoeringsstabiliteit. De werkzaamheden voor deze dijkversterking bestaan uit:

- aanbrengen van kleiberm op berm aan landzijde van dijklichaam
- aanpassen van talud aan landzijde van de dijk.
- Plaatsing hekwerk als afscheiding tussen dijk en het chaletpark.

Ter compensatie van de gedempte sloot wordt de bestaande sloot langs de Nieuwlandseweg over ca. 80 meter verbreed.

Werkzaamheden starten november en duren ca. 7 weken tot aan eind december.

3 Wettelijk belang en onderbouwing oplossing

3.1 Wettelijk belang

De voorgenoemde werkzaamheden dienen het wettelijk belang van “de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten”.

Sinds 1 januari 2017 zijn in Nederland (nieuwe) veiligheidsnormen van kracht. Deze zijn opgenomen in de Waterwet. De nieuwe normen borgen een vaste basisveiligheid voor alle inwoners van Nederland. De dijk bij Sint-Annaland is een primaire waterkering. Deze beschermt de bewoners van Sint-Annaland en het eiland Tholen tegen overstromingen. Deze primaire waterkering langs de jachthaven van Sint-Annaland is op basis van de hierboven genoemde veiligheidsnormen afgekeurd op binnenwaartse stabiliteit. Uitvoering van de dijkversterking St. Annaland heeft tot doel het realiseren van een veilige en toekomstbestendige dijk. Tussen dijkpaal 780 en dijkpaal 785 worden aanpassingen aan de dijk verricht, zodat deze voldoet aan de nieuwe veiligheidsnormen uit de Waterwet.

Wettelijk is bepaald dat in 2050 alle primaire waterkeringen moeten voldoen aan de normen. Wanneer dit niet gedaan wordt komt de veiligheid in geding en is er kans op overstroming. Het project is opgenomen in het nationale hoogwaterbeschermingsprogramma (www.hwbp.nl). Het betreft hier een wettelijke taak, het wettelijk belang voor deze werkzaamheden is openbare veiligheid.

3.2 Onderbouwing oplossing

- Deeltraject Suzannapolder

Voor deeltraject Suzannapolder geldt dat de door de gemeente reeds aangebrachte berm aan de binnenzijde van de dijk geschikt is om het stabiliteitsprobleem op te lossen. Voor dit deeltraject geldt daarom dat een afweging van verschillende alternatieven niet zinvol is, het voorkeursalternatief is hier direct vastgesteld met een binnenwaartse versterking in grond. Tevens wordt hier gekozen om de kruin van de dijk voor een zichtperiode van 100 jaar aan te leggen. Vanwege het ruimtegebrek is het hiertoe noodzakelijk de weg aan de buitenzijde van de waterkering op te hogen (waarmee de weg op de kruin van de waterkering komt te liggen) en een nieuw buitentalud te realiseren.

- Deeltraject Chaletpark

Voor deeltraject Chaletpark geldt wel dat er verschillende alternatieven mogelijk zijn om de dijk te versterken. Deze alternatieven zijn in ogenschouw genomen en onderworpen aan een multicriteria-analyse. Daarbij zijn 3 mogelijke alternatieven afgewogen die het waterveiligheidsprobleem hier kunnen oplossen:

- Binnenwaarts versterken in grond
- Buitenwaartse kruinverschuiving en binnenwaartse taludverflauwing
- Langsconstructie

Voor deze alternatieven geldt dat er geen verschillen zijn ten aanzien van effecten op beschermde soorten. In alle gevallen dienen er werkzaamheden op het dijktalud plaats te vinden. Alternatief 2 betreft een buitenwaartse dijkversterking. Gezien de ligging van N-2000 gebied hier zou deze oplossing de meest negatieve effecten hebben ten aanzien van natuur. Op basis hiervan is dit alternatief negatiever beoordeeld dan de andere alternatieven.

Conclusie van de variantenstudie is dat het binnenwaarts versterken in grond aan alle projectdoelstellingen voldoet en kansrijk is. Andere oplossingen hebben geen ander of juist een negatiever effect op beschermde soorten.

4 Natuurwaardenonderzoek

4.1 Rugstreeppad

Algemene informatie rugstreeppad - kennisdocument Rugstreeppad (BIJ21, 2027)

De rugstreeppad is een tot 7 centimeter groot wordende amfibie. De kleurstelling kan zeer variabel zijn. De rug bestaat hoofdzakelijk uit bruine, grijze, gelige of groene grondkleuren. De naam heeft de soort te danken aan de gele lengtestreep over de rug. Determinatie van rugstreeppadden is het best mogelijk op geluid. De rugstreeppad produceert in de voortplantingstijd een opvallende, harde ratelende roep. De rugstreeppad is een typische pioniersoort. In Nederland kan de rugstreeppad gedurende een lange periode eieren afzetten: van half april tot en met september. De meeste kooractiviteit vindt in een korte periode van enkele weken plaats vanaf de tweede helft van april, maar vooral in mei. Het roepen kan doorgaan tot in augustus. De rugstreeppad is vooral tijdens de schemering en 's nachts actief. Overdag verblijven de rugstreeppadden in holtes (muizenholen), onder (schuil)elementen of ingegraven in de bodem. De dieren wisselen gemakkelijk van verblijfplaats. Vanaf oktober/november tot en met maart verblijft de rugstreeppad in een winterrust.

De rugstreeppad is vooral een soort van terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek, braakliggende bouwterreinen en groeven en zand- en kleiafgravingen, vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. Regenplassen en sporen van zware voertuigen waar regenwater in is blijven staan, vormen ideaal voortplantingswater. Het foerageergebied bevindt zich tot circa 500 meter in de omgeving van de plekken waar ze zich overdag bevinden.

Verblijfplaatsen en functionele leefomgeving

Deze pioniersoort kent drie typen verblijfplaatsen: de wateren waar de eieren worden afgezet, de plekken waar ze in de actieve periode verblijven en de plekken waar ze overwinteren. Het eerste type is de voortplantingsplaats in het aquatische habitat. Dit is de locatie waar de eisoeren van deze soort worden afgezet en waar de larven opgroeien en metamorfoserende. Deze voortplantingslocaties kenmerken zich over het algemeen als wateren die zich in de pionierfase bevinden: ondiepe, meestal geheel vegetatielose, meestal tijdelijke watertjes.

Het tweede en derde type verblijfplaatsen bevinden zich in het terrestrische habitat. Hieronder vallen de zomerverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen bevinden zich op hoogwatervrije terreinen. Vaak graven rugstreeppadden zichzelf in vergraafbare bodem in of schuilen onder elementen zoals tegels, pellets en tractorbanden. In de winter dienen de verblijfplaatsen vorstvrij te zijn. De overwinteringslocatie dient boven het grondwater gelegen te zijn. Een rugstreeppad heeft meerdere zomerverblijfplaatsen die hij in die periode wisselend in gebruik heeft. Ook van jaar tot jaar kunnen de verblijfplaatsen binnen het leefgebied wisselen.

Migratie

Migratie is de seizoensgebonden beweging heen en terug tussen delen van het leefgebied. De rugstreeppad migreert tussen de overwinteringsplekken, de wateren waar voortplanting plaatsvindt en de plekken waar de dag wordt doorgebracht en waar 's nachts wordt gevoerageerd.

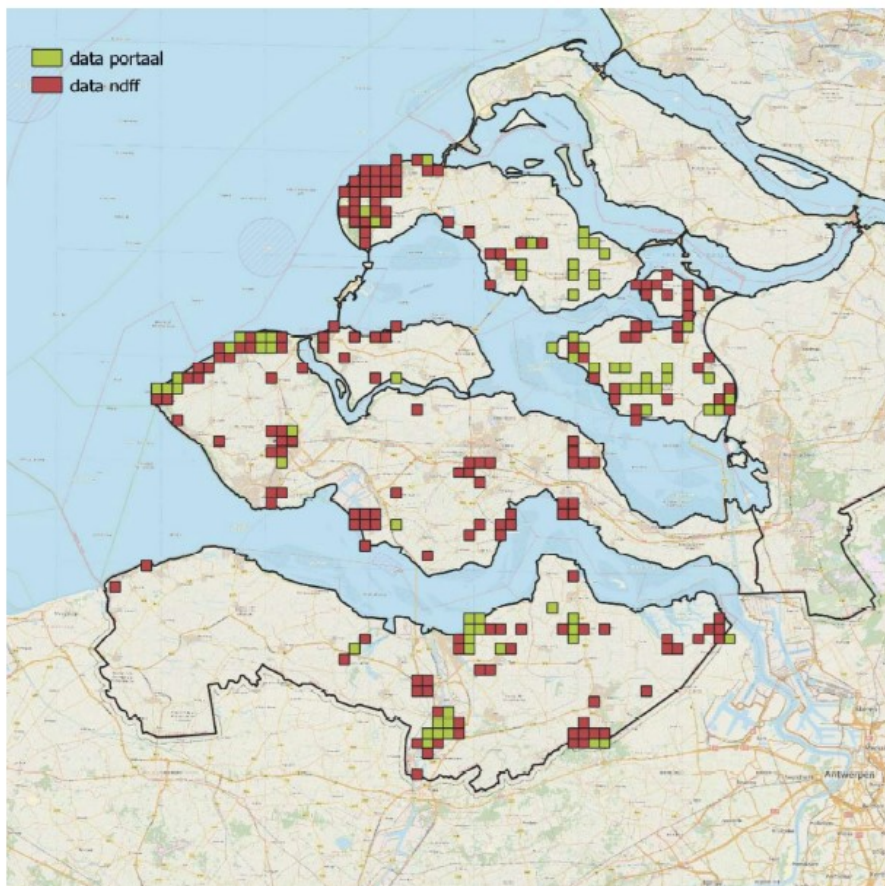
De rugstreeppad is een goede kolonisator en kan snel geschikte locaties bezetten en is daardoor in staat zich snel te verbreiden. Rugstreeppadden, en dan vooral de juvenielen, kunnen afstanden tot wel circa 5 kilometer afleggen op zoek naar geschikt leefgebied.

Populaties

Rugstreeppadden leven in netwerkpopulaties. Als het gebied opeens geschikt wordt, bijvoorbeeld door plasvorming, nemen de aantallen snel toe. De minimale oppervlakte benodigd voor een populatie is moeilijk te bepalen. Voor de rugstreeppad zijn hier geen eenduidige maatstaven voor beschikbaar. In zijn algemeenheid kan men zeggen dat populaties niet geïsoleerd mogen raken. Voor instandhouding van een populatie rugstreeppadden moet deze minimaal 100 à 200 adulte exemplaren bevatten en in contact staan met andere populaties (metapopulatie). Uitwisseling tussen populaties en rekolonisatie is dan ook goed mogelijk, mits er geen barrières zijn.

Rugstreeppad Zeeland

De rugstreeppad is een algemene soort in Nederland. Ook in Zeeland en in Tholen komt de soort nog algemeen voor, zie Gilbert, M. & J. Janse, 2023. Verspreidingsonderzoek. rugstreeppad Zeeland. Stichting RAVON, Nijmegen.



Figuur 3: Waarnemingen van de rugstreeppad in Zeeland in de periode 2014-2023.

4.2 Methode onderzoek

Om de aanwezigheid van de Rugstreeppad aan te kunnen tonen, dan wel uit te kunnen sluiten, en om de functie van het plan gebied voor deze soort vast te stellen is er nader ecologisch onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van en de functie van het gebied voor de Rugstreeppad uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd conform het Kennisdocument Rugstreeppad (BIJ12, 2017) en inventarisatie protocol.

Methode en werkwijze rugstreeppad

Functie	Methode	Periode	Aantal bezoeken	Periode tussen bezoeken	Weersomstandigheden	Tijdstip
voortplantings-biotoop	kooractiviteit én zoeken naar eisnoeren, larven en juvenielen op geluid en zicht voortplantingsonderzoek altijd combineren met zomerbiotoop.	half april t/m mei (juni) en half juni - begin augustus	3 minimaal 1 bezoek half april-mei en 1 bezoek half juni-half juli	min. 1 week	relatief warme, avonden, bij voorkeur na regen of een weersomslag	tussen zonsondergang en middernacht tenminste 1,5 uur per bezoek
EN						
zomerbiotoop (terrestrisch biotoop)	amfibieplaten controleren	half april t/m september	4	min. 1 week	relatief warme, avonden, bij voorkeur na regen of een weersomslag	platencontrole overdag en begin avond zichtwaarneming actieve dieren tussen zonsondergang en middernacht
	EN zichtwaarnemingen van actieve dieren					
winterbiotoop	op basis van expert judgement					

Figuur 4: Inventarisatieprotocol Rugstreeppad (Bij21)

Zomerbiotoop

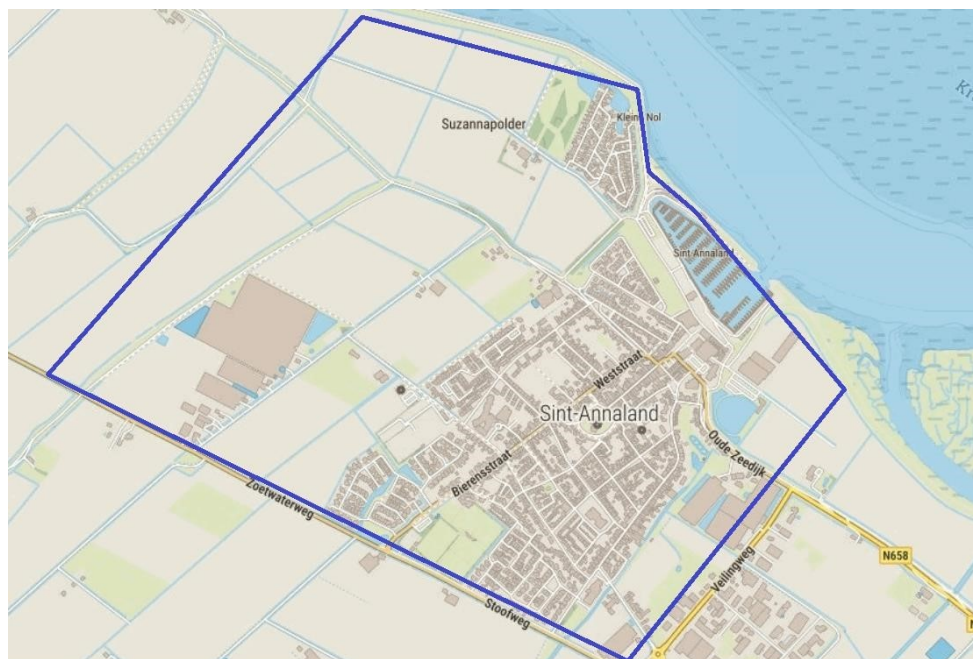
Voor het vaststelling of er sprake is van een zomerbiotoop zijn vanaf half april tapijttegels uitgelegd. Conform het protocol van het Netwerk Groene bureaus betreft dit iedere 10 meter 1 tegel. Totale afstand 1 kilometer. Dit betreft in totaal 100 tegels. Deze tegels zijn in de periode april-mei minimaal 4 keer gecontroleerd op aanwezigheid van rugstreeppadden.



Figuur 5: Locaties tapijttegels.

Voortplantingsbiotoop

Voor het vaststellen of er sprake is van een voortplantingsbiotoop wordt door ecologisch adviesbureau 3 keer een onderzoek gedaan naar koorzang in de periode half april-juni. Dit gebeurt na zonsondergang op geschikte avonden, zoals omschreven in het protocol.



Figuur 6: Onderzoeksgebied voortplantingswateren.

4.3 Resultaat onderzoek

Het onderzoek en de veldbezoeken zijn uitgevoerd door ecologisch deskundigen: ecologisch adviesbureau Wieland (Alex Wieland) in samenwerking met Buijs Ecoconsult (Roland-Jan Buijs) en Ecomark (Mark Dobbelaar).

4.3.1 Veldbezoeken

Hieronder zijn data van veldbezoeken aangegeven.

Data	Tijdstip	weer
8 april	21:00-0:00	15 graden, bewolkt, ZO 3
13 april	21:00-0:00	17 graden, bewolkt, ZW 4
30 april	22:00-01:00	16 graden, bewolkt, ZO 2
25 mei	22:00-01:00	16 graden, lichte regen, ZW3

Figuur 7: Data veldbezoeken

De tapijttegels zijn uitgelegd op 15 april. Hieronder twee foto's van de tapijttegels en de uitgelegde tapijttegels op de dijk.



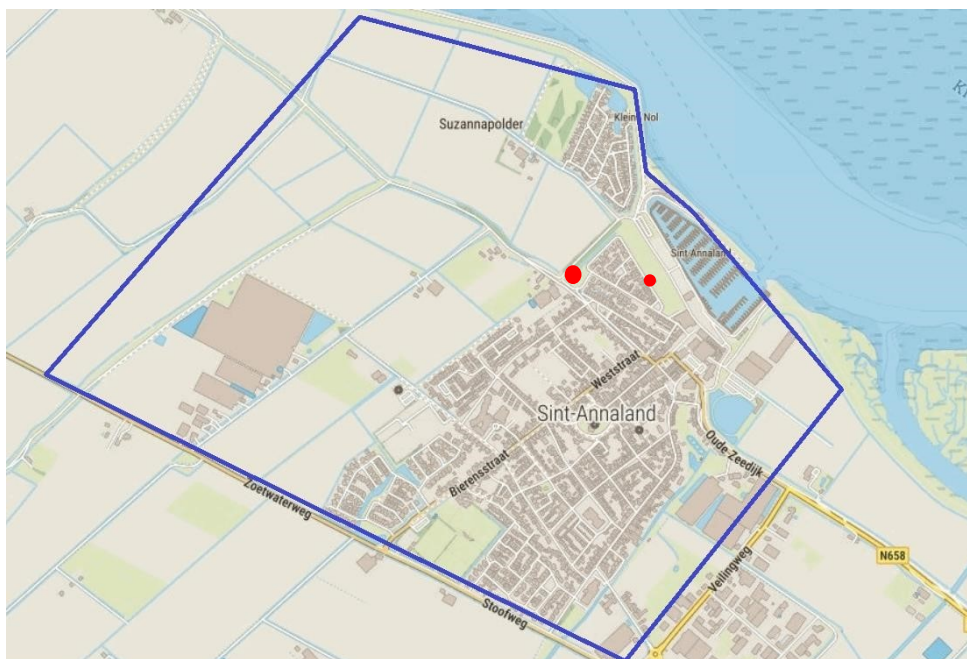
Figuur 8: Foto's uitleggen tapijttegels in plangebied

Controles van de tapijttegels zijn uitgevoerd op 22 april, 30 april, 6 mei, 13 mei, 25 mei.

Op basis van veldbezoeken en controle van de tapijttegels is de aanwezigheid van de rugstreeppad binnen het plangebied vastgesteld.

4.3.2 Functies plangebied

De plannen/poelen aan de binnenzijde van de dijk, onderaan het talud langs de Bezaan en locatie poel in de Kleine Suzannapolder (in de hoek Havendijk/Molendijk) vormen een voortplantingsbiotoop. Hier is kooractiviteit waargenomen. Op onderstaande figuur zijn de locaties weergegeven. Dit valt buiten het plangebied van dit project.



Figuur 9: Kooractiviteit (voortplantingsbiotoop)

Onder de matten die op de dijk zelf zijn geplaatst is een enkele pad aangetroffen, op basis hiervan kan worden vastgesteld dat dit een zomerbiotoop is. De locaties zijn weergegeven op onderstaande figuur.

Op enkele locaties waar matten zijn gelegd is de rugstreep niet aangetroffen, betreft traject chaletpark, zanddepot en buitenzijde dijk.



Figuur 10: Zomerbiotoop



Figuur 11: Aanwezige rugstreep aan binnenzijde van de dijk

Dit zijn de resultaten d.d. 30 mei. In de periode half juni-juli vindt nog één locatiebezoek plaats. Resultaten van dit laatste veldbezoek worden nog gedeeld en toegevoegd aan vergunningaanvraag.

Met het oog op uitvoering van de dijkversterking is de nadrukkelijke wens om tijdig maatregelen te treffen om te voorkomen dat het plangebied (weer) een winterbiotoop wordt. Derhalve is er voor gekozen nu al vergunningaanvraag in te dienen, zodat tijdig mét benodigde vergunning passende maatregelen kunnen worden getroffen.

5 Effecten en maatregelen

5.1 Effecten en maatregelen

Als gevolg van de voorgenomen plannen, zullen voor de rugstreeppad nadelige effecten optreden. Met de uitvoering van de werkzaamheden treedt er mogelijk een tijdelijke verstoring op voor de rugstreeppad. In dit activiteitenplan worden daarom mitigerende maatregelen voorgesteld om de nadelige effecten op de soort en hun leefgebied zoveel mogelijk te voorkomen/te beperken.

Hoewel niet overal in het plangebied de rugstreeppad is aangetroffen wordt wel het hele plangebied meegenomen in deze vergunningaanvraag. Omdat er tijdens uitvoering van de werkzaamheden geschikt voortplantings- en/of zomeren/of winterhabitat voor de rugstreeppad kan ontstaan, bestaat de mogelijkheid dat deze pionierssoort zich in het plangebied vestigt. Zekerheidshalve wordt er vergunning aangevraagd voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

5.1.1 Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregel wordt voorgesteld om te voorkomen dat de dieren gedood worden tijdens uitvoering van de werkzaamheden.

Er wordt een paddenscherm geplaatst in het hele plangebied voor de werkzaamheden aan traject Suzannapolder en Chaletpark. Doel hiervan is om te voorkomen dat dit een winterbiotoop wordt. Dit scherm dient daarom geplaatst te worden voordat de padden in winterrust gaan. Hiertoe dient het scherm voor oktober te staan en de locatie ook paddenvrij te zijn.

Om dit voor elkaar te krijgen zijn de volgende acties noodzakelijk:

- Plaatsing scherm midden augustus (dijk + chaletpark). Bij plaatsing paddenscherm op dijk rekening houden met bestaande nieuwe woningen tegen dijk (paddenscherm wordt om perceel heen geplaatst).
- Plaatsing scherm zanddepot begin/half september (ivm recreatie-gebruik parkeerterrein). Het terrein is nu in zomerseizoen een parkeerterrein voor recreanten, strandgangers en eigenaren van boten. Om deze gebruikers tegemoet te komen wordt het scherm hier pas na zomerseizoen geplaatst.
- Uitvoering paddenscherm met wildrooster. Zodra werkzaamheden aanvangen kan er door wildrooster toe te passen gewerkt worden, gebied in en uitrijden zonder dat padden alsnog gebied betreden.
- Binnenkant zandhoopjes aan de landkant zodat de eventueel aanwezige padden er uit vrije wil uit kunnen.
- Daarnaast 5 dagen afvangen met emmers door gecertificeerd ecooloog. Vangemmer op alle hoeken om 50 meter.
- Eventueel aanwezig padden worden door gecertificeerd ecooloog uitgezet in de aanwezige poel op locatie Havendijk/Molendijk.
- Regelmatige controle op paddenscherm om te voorkomen dat de werking teniet wordt gedaan.

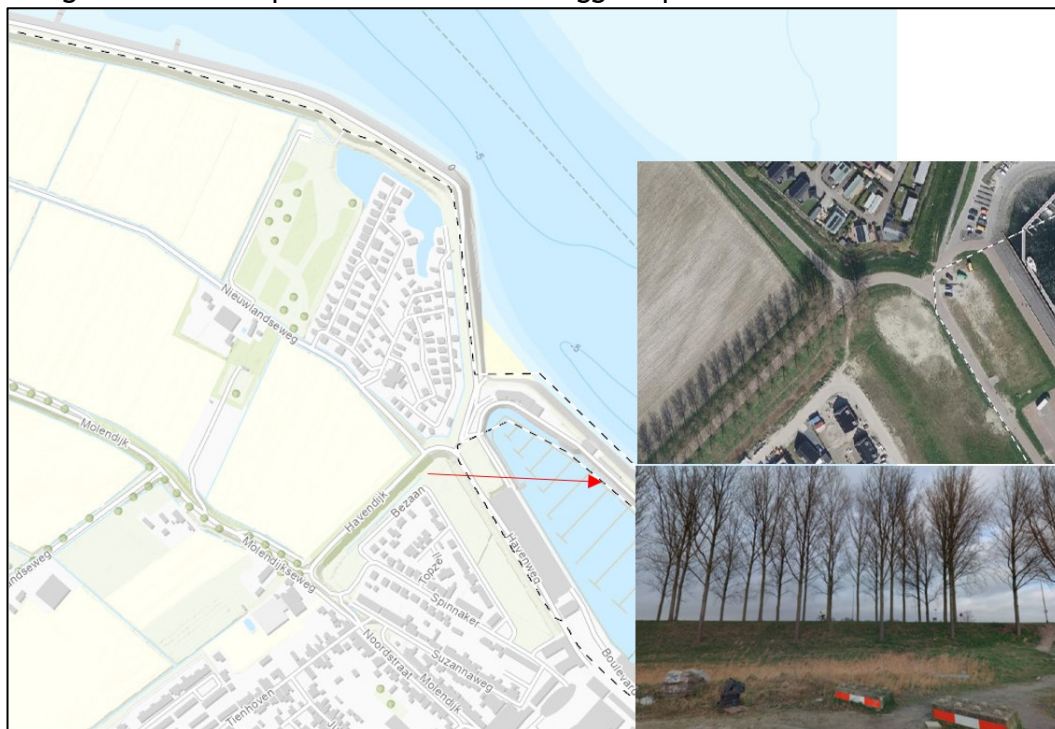
Maatregelen (paddenschermen) zijn in bijlage 4 weergegeven.

De verbreding van de sloot aan de Nieuwlandseweg is nu gepland in de winterperiode. Hierdoor wordt gewerkt buiten de kwetsbare periode voor de rugstreeppad. Hier zijn geen mitigerende maatregelen van toepassing, omdat hier geldt dat gewerkt wordt buiten de kwetsbare periode

5.1.2 Compenserende maatregelen

Na realisatie is de dijk weer geschikt als landbiotoop. Hierdoor is er na het project een vergelijkbaar landbiotoop beschikbaar als in de huidige situatie.

Om een kwalitatieve verbetering van de algehele rugstreeppadden biotoop te bereiken wordt voorgesteld om een paddenschaal aan te leggen op onderstaande locatie.



Figuur 12: Locatie paddenschaal/schalen

Het betreft een betonnen schaal zoals eerder toegepast in een project in gemeente Middelburg, locatie Molenwater. Ook hier zijn dergelijke schalen aangelegd en deze functioneren goed.



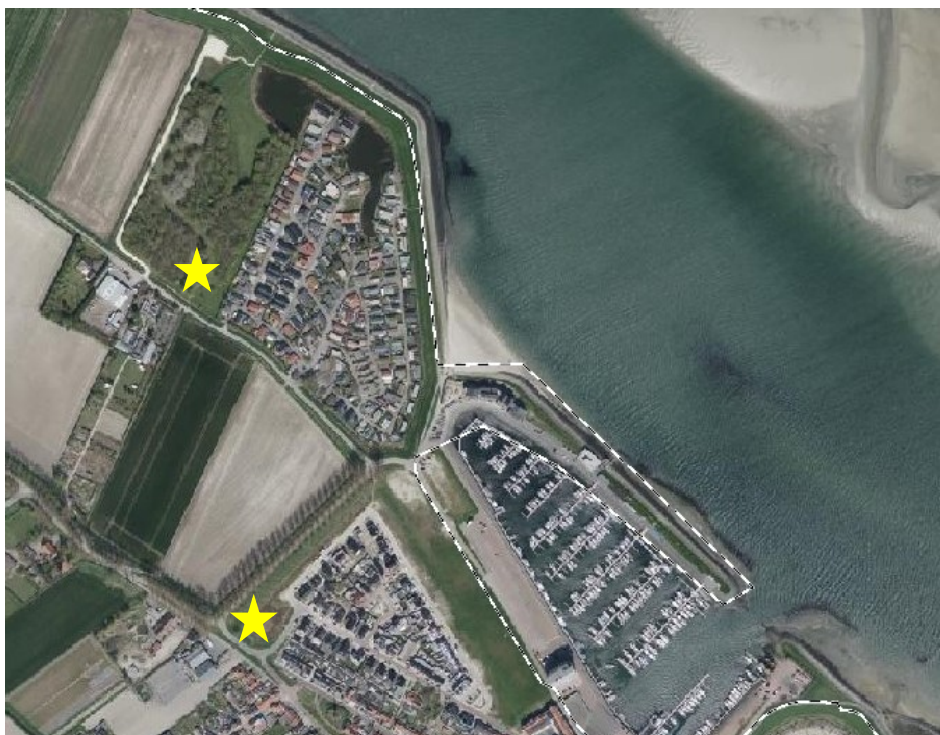
Figuur 13: Voorbeeld paddenschaal Molenwater Middelburg

Voor deze locatie wordt gekozen voor een betonnen schaal, aangezien het een primaire waterkering betreft. Door het neerleggen van een schaal wordt voorkomen dat er in de dijk zelf gegraven moet worden.

De schaal wordt voor voortplantingsseizoen (half april 2025) geplaatst. Voorafgaand aan uitvoering werkzaamheden worden als wel 2 dumperkarren nabij deze locatie met losse zanderige grond aangebracht. Deze hopen zand zijn bedoeld als alternatief voor rugstreeppad, omdat leefgebied deels wordt afgeschermd door paddenschermen. Dit wordt dan ook gelijk met plaatsing van de paddenschermen gedaan.

Naast deze schaal kan ook de in maart 2024 aangebrachte zandheuvelds langs de Havendijk ook als compensatie worden gezien. Het betreft een buurtinitiatief van bewoners van Susannapolder en natuurvereniging Tholen, ondersteunt door de gemeente Tholen. De aanleg van zandheuvelds heeft als doel om nestelgelegenheid te bieden aan solitaire bijen en andere insecten. Daarnaast kunnen deze zandheuvelds in het winterhalfjaar fungeren als overwinteringsplek voor Rugstreeppad.

In het gebied zijn meerdere ruimtelijke ontwikkelingen, ook in de toekomst. Daarom zal waterschap Scheldestromen de verkenning naar creëren van mogelijke toekomstige compensatie voor de rugstreeppad in het Stallandsebos ondersteunen.



Figuur 14: Locatie Havendijk en Stallandse bos

5.2 Staat van instandhouding

De rugstreeppad is een algemene soort in Nederland. Ook in Zeeland en in Tholen komt de soort nog algemeen voor, zie Gilbert, M. & J. Janse, 2023. Verspreidingsonderzoek. rugstreeppad Zeeland. Stichting RAVON, Nijmegen.

De soort komt voor in slootjes, ondiepe waterpartijen en poelen. Grotere waterpartijen zijn vaak de eerste jaren geschikt. Nadat het pionier stadium is verdwenen, verdwijnt ook de rugstreeppad. Dit komt mede door de vestiging van vis. Het landbiotoop is zeer divers en bestaat uit braakliggende tuinen, kruidige vegetaties, extensief grasland en tuinen. Het

winterbiotoop is gelegen op hogere terreindelen (duinen, gronddepots, dijklichamen, locaties met materialen).

Voor het dijkversterkingsproject wordt het landbiotoop en overwinterbiotoop tijdelijk aangetast. Dit zal één winter niet beschikbaar zijn. Er wordt een gronddepot (bestaande uit 50m³ zand) aangelegd net buiten het projectgebied. Ook wordt hier een extra voortplantingsbiotoop aangelegd. Nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd is het werkgebied weer beschikbaar als landbiotoop en overwinterbiotoop. Het beheer van de zeedijk zal afgestemd worden op mogelijke aanwezigheid van de rugstreeppad. De verwachting is dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is.

Bronnen

Literatuur:

Bij12, Kennisdocument Rugstreeppad (Bufo calamita), Versie 1.0, juli 2017

Gilbert, M. & J. Janse, Verspreidingsonderzoek Rugstreeppad Zeeland. Stichting RAVON, Nijmegen. 2023.

IV-Infra b.v., Dijkversterking Sint-Annaland, definitief Projectplan Waterwet, feb 2023

IV-Infra b.v., Dijkversterking Sint-Annaland, m.e.r. beoordelingsnotitie, nov 2022

NL Adviseurs, Quicksan Wet natuurbescherming Sint-Annaland Dijkversterking, juni 2022

Netwerk Groene Bureaus, Soorteninventarisatieprotocol rugstreeppad, versie nov 2023

Tekeningen:

IV Infra b.v.

Waterschap Scheldestromen

Foto's:

www.vistamaris.nl

www.cyclomedia.nl

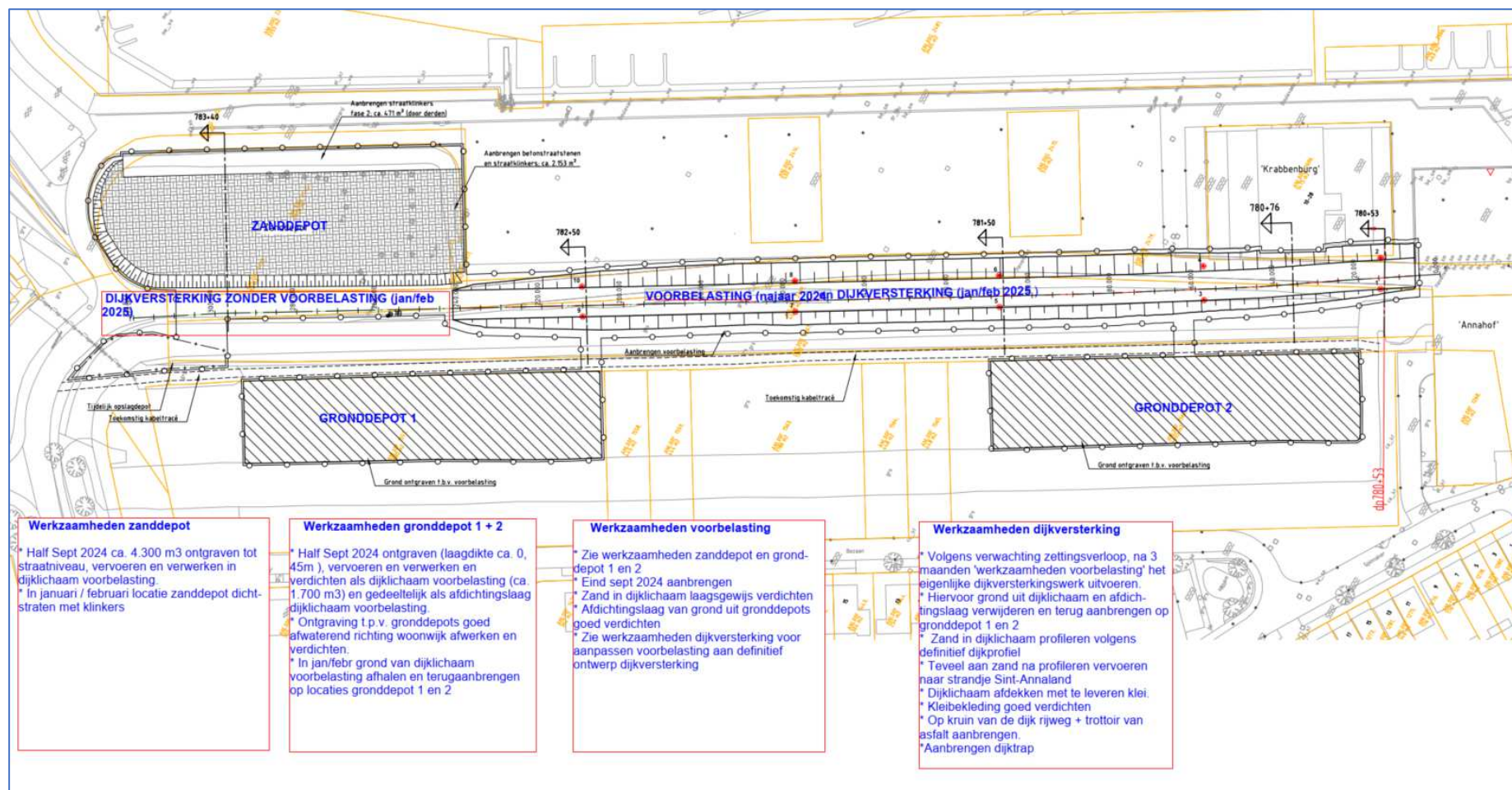
Alex Wieland

Marije Besuijen

BIJLAGE Kaartmateriaal

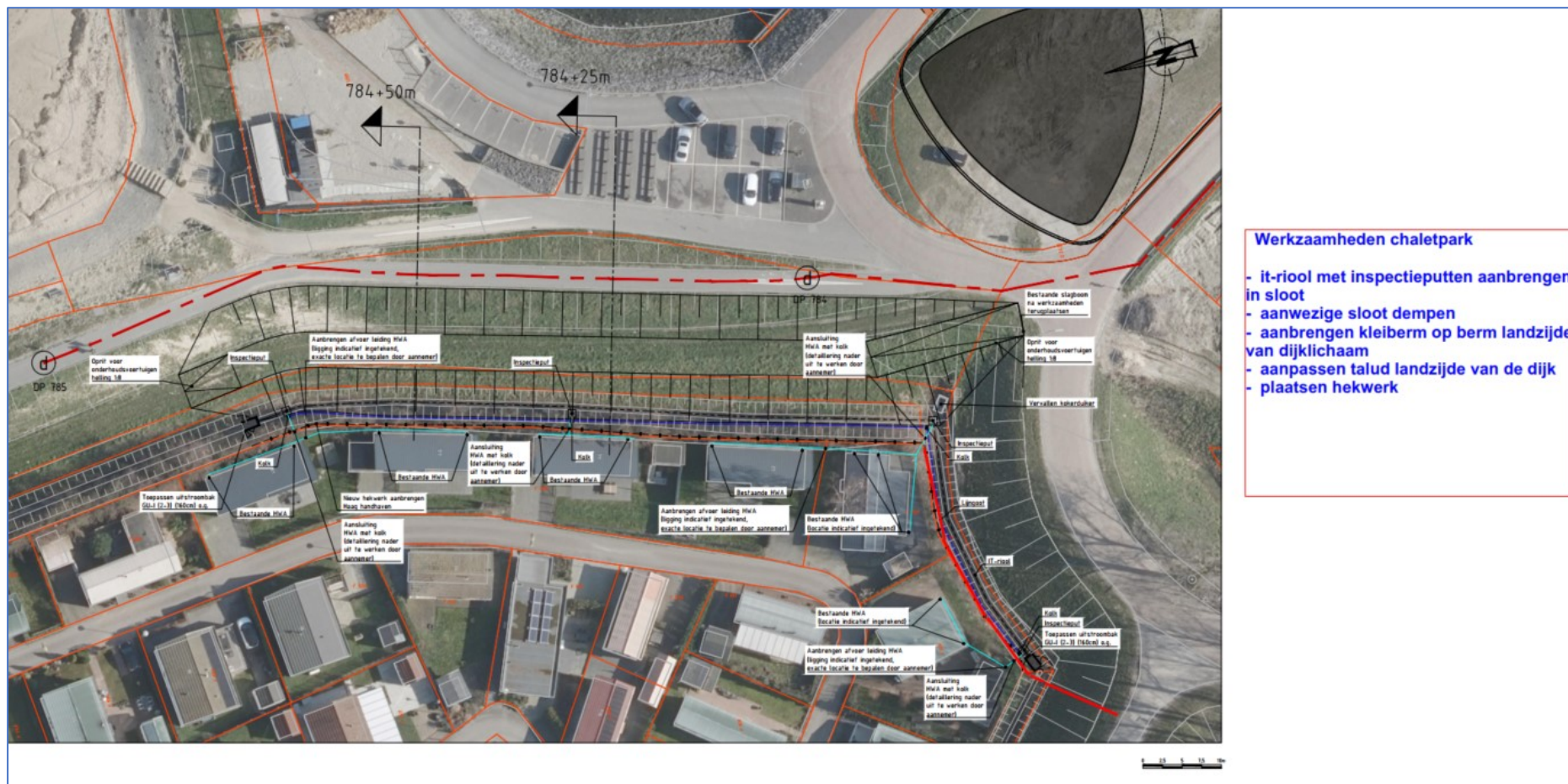
Bijlage 1 Tekening werkzaamheden Deeltraject Suzannapolder

(tekening is ook als separate bijlage bij vergunningaanvraag ingediend)



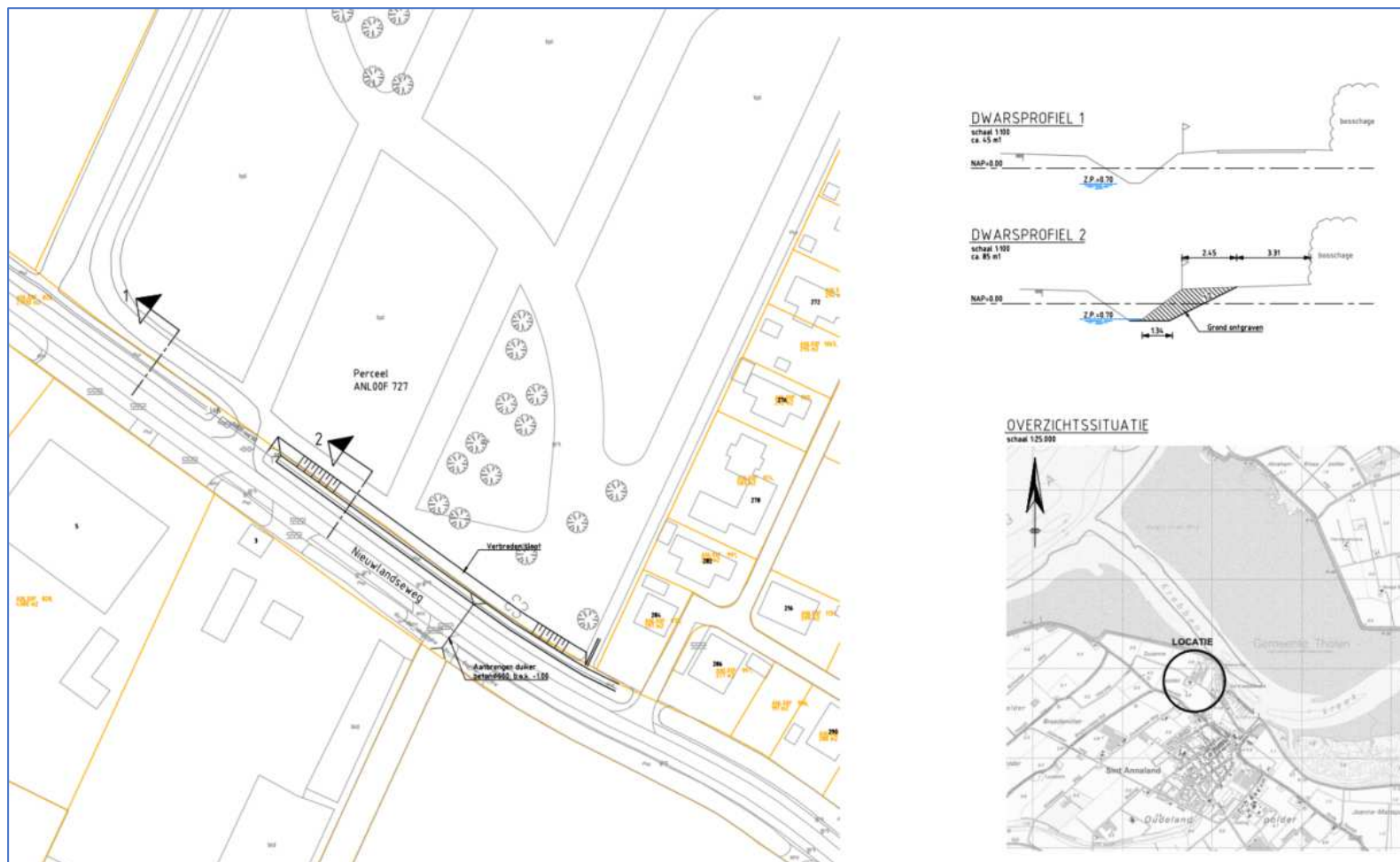
Bijlage 2 Tekening werkzaamheden Deeltraject Chaletpark

(tekening is ook als separate bijlage bij vergunningaanvraag ingediend)



Bijlage 3 Tekening werkzaamheden Sloop Chaletpark

(tekening is ook als separate bijlage bij vergunningaanvraag ingediend)



Bijlage 4 Tekening paddenschermb

