



Cadzand

Duinhof Oost

Activiteitenplan boomkikker



adviesbureau voor de leefomgeving

Cadzand

Activiteitenplan boomkikker

Duinhof Oost

identificatie

projectnummer:

031533.009113.00

projectleider:

ir. J.J. van den Berg

auteur(s):

ir. J.J. van den Berg

planstatus

datum:

05-04-2013

opdrachtgever:

Compagnie Cadzand Duinhof Oost B.V.

aangesloten bij:



BNSP



RBOI - Middelburg bv
Nieuwstraat 27
Postbus 430
4330 AK Middelburg
Telefoon (0118) 689 010
E-mail: mburg@rboi.nl

Inhoud

1. Aanleiding en doel	3
1.1. Plan Duinhof Oost	3
1.2. Doel en opzet rapportage	3
2. Analyse onderzoeksvraag	7
2.1. Actueel leefgebied boomkikker	7
2.2. Gemeentelijk beleid voor de Vlamingpolder	9
3. Boomkikker in West Zeeuws Vlaanderen	11
3.1. Ontwikkeling en beoordeling boomkikkerpopulatie in West Zeeuws-Vlaanderen	11
3.2. Situatie rond Cadzand-Bad	13
3.3. Boomkikkerbiotoop in Vlamingpolder in 2012	14
3.4. Habitatbeoordeling Vlamingpolder als leefgebied voor boomkikkers	15
3.5. Conclusie	20
4. Voorkomen van schadelijke effecten door afgestemd inrichtingsplan	21
4.1. Randvoorwaarden	21
4.2. Inrichtingsplan met boomkikkerhabitat	22
4.3. Structuur en assortiment beplanting	22
4.4. Eigendomssituatie	23
4.5. Beheer	23
4.6. Alternatieven en reden van groot openbaar belang	24
4.7. Zorgvuldig handelen	24
5. Beoordeling inrichtingsplan	25
5.1. Effect op de lokale populatie	25
5.2. Effect op de metapopulatie	26
5.3. Conclusie	26

Bijlagen:

1. Boomkikkerinventarisatie 2012.
2. Beplantingslijst Duinhof Oost.
3. Topografische kaart

1.1. Plan Duinhof Oost

Het initiatief en de boomkikker

Compagnie Cadzand Duinhof Oost heeft een plan voor het gebied de Vlamingpolder met recreatie-appartementen en recreatiewoningen (zie figuur 1.1). Een dergelijke ontwikkeling past in het gemeentelijke beleid zoals vastgesteld in de Schilvisie Cadzand. Het gebied is nu in gebruik als parkeerterrein en er zijn twee poelen (zie figuur 2.1). Het gebied blijkt een actueel leefgebied te zijn van de boomkikker, dit is in het kader van de Flora- en faunawet een zwaar beschermde soort. Aantasting van de kwaliteiten van het leefgebied van de boomkikker is niet toegestaan. De locatie is gelegen in de provincie Zeeland in de gemeente Sluis. Het adres van het gemeentehuis is: postbus 27, 4500 AA Oostburg.

Het plan behelst de bouw van 26 woningen en vier appartementsgebouwen met in totaal 60 appartementen. De huidige poelen worden verplaatst en het landbiotoop voor de boomkikker wordt verbeterd in oppervlakte en beheer.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen natuurgebieden aanwezig. De elementen van de ecologische hoofdstructuur zijn weergegeven in figuur 1.2 (Geoweb, provincie Zeeland).

Geen negatieve effecten: aanvraag ontheffing Flora- en faunawet nodig

In de voorliggende rapportage wordt beoordeeld dat het initiatief geen negatieve effecten zal hebben op de kwaliteit van het leefgebied van de boomkikker en dat er zelfs sprake is van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Een aanvraag van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is noodzakelijk en zal naar verwachting worden verleend.

1.2. Doel en opzet rapportage

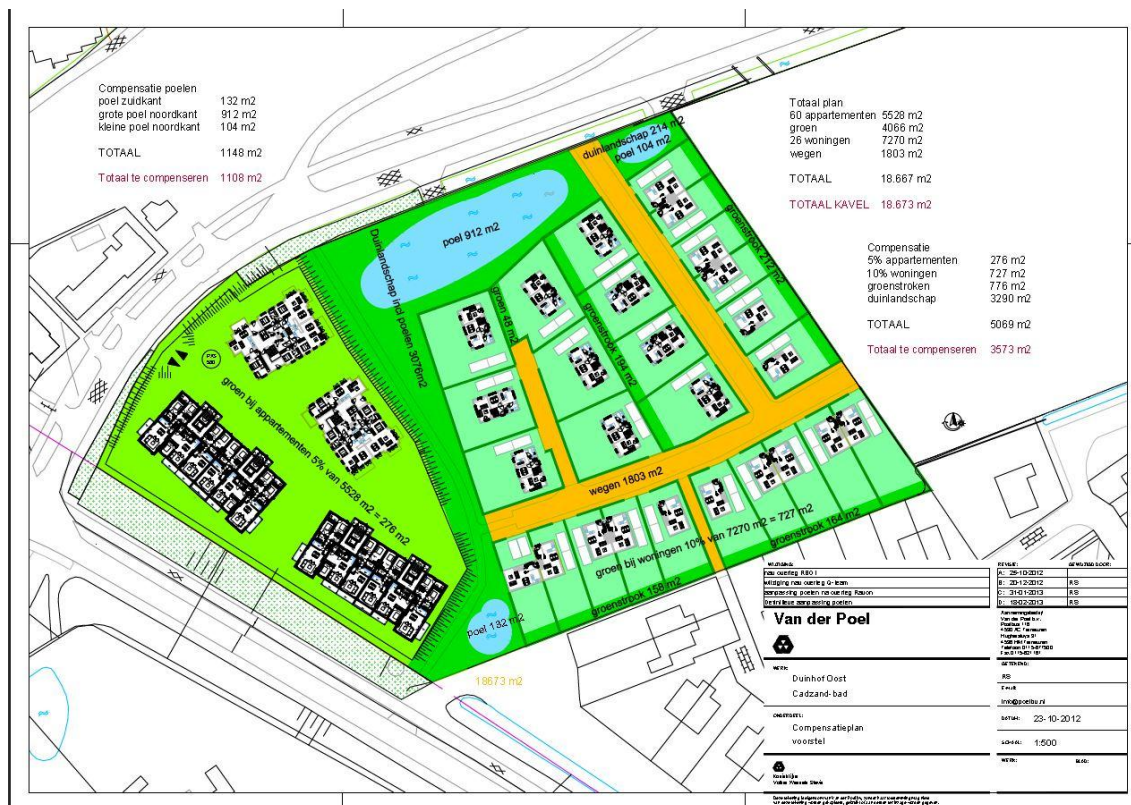
Doel

Doel van deze rapportage is:

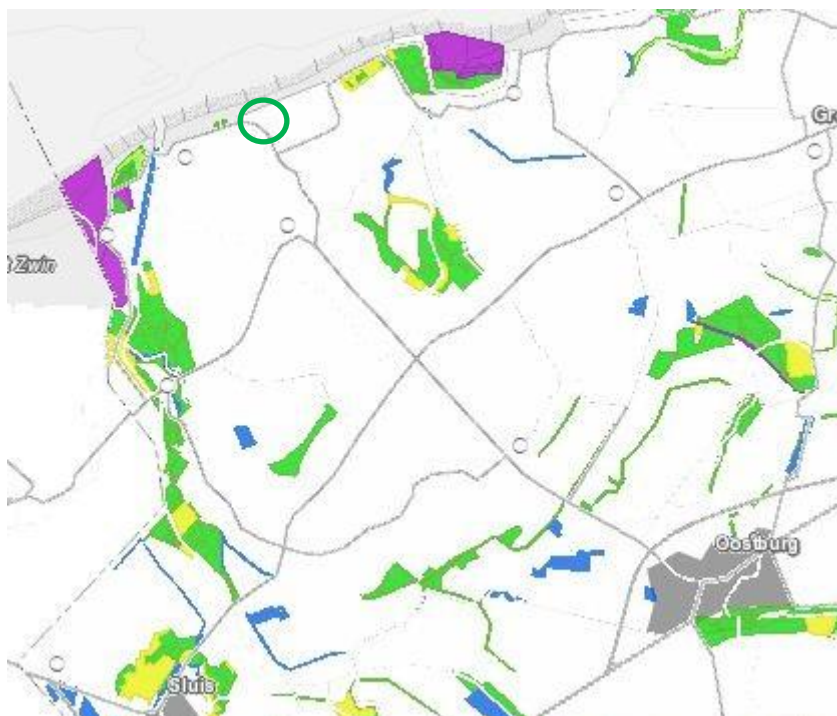
- het verkrijgen van inzicht in de oppervlakte van het leefgebied van de boomkikker in de Vlamingpolder;
- bepalen van het effect van de beoogde ontwikkeling op de staat van instandhouding;
- aanzet voor een activiteitenplan.

Werkwijze

Deze rapportage is tot stand gekomen in een nauwe samenwerking tussen RBOI en RAVON. De analyse van de boomkikkerbiotoop en een beoordeling van het inrichtingsplan is gebaseerd op het deskundigheidsoordeel van ir. R. Zollinger (RAVON) en ir. Justus van den Berg (RBOI).



Figuur 1.1 Plan voor de Vlamingpolder (versie februari 2013, Van der Poel)



Figuur 1.2 Natuurgebieden in de omgeving (bron Geoweb provincie Zeeland). Het plangebied is met een groene cirkel aangegeven.

Opzet rapportage

De opbouw van het rapport is als volgt. Een nadere analyse van de vraagstelling is weergegeven in hoofdstuk 2. De boomkikkerpopulatie in West Zeeuws Vlaanderen en de kwaliteiten van de Vlamingpolder als leefgebied voor boomkikkers worden in hoofdstuk 3 beschreven. De effecten van het inrichtingsplan voor Duinhof Oost op de kwaliteit van het leefgebied van boomkikkers wordt beoordeeld in hoofdstuk 4. In het slothoofdstuk worden huidige situatie en beoogde situatie met elkaar vergeleken.

2. Analyse onderzoeksvraag

7

2.1. Actueel leefgebied boomkikker

Voortplanting in de poelen geconstateerd in 2012

Door recente waarneming van roepende boomkikkers in de Vlamingpolder in 2012 (en een eerdere waarneming in 2007), is het gebied een actueel leefgebied van de zwaar beschermde boomkikker. Nadere inventarisaties zijn uitgevoerd en het blijkt dat in de poelen eieren zijn afgezet en jonge boomkikkers zijn waargenomen (A. Wieland, 2012, zie bijlage 1).

Zijn schadelijke effecten te voorkomen

Bij de voorgenomen ontwikkeling van recreatieappartementen en woningen wordt het actueel leefgebied en de voortplantingslocatie aangetast. Echter, door het treffen van maatregelen worden schadelijke effecten voorkomen. Het betreft de volgende maatregelen:

- verplaatsen van de grote poel, zodat deze op een voor de boomkikker gunstigere locatie komt te liggen: dicht bij de duinen (verbetering ten opzichte van de huidige situatie);
- vergroten van de oppervlakte van de landbiotoop;
- opstellen van een beplantingsplan afgestemd op een functie als landbiotoop voor de boomkikker.



Figuur 2.1 Huidig grondgebruik Vlamingpolder en omgeving (Geoweb, provincie Zeeland)

In de voorliggende rapportage wordt aangetoond dat er met de voorgenomen bebouwing een situatie ontstaat die voor de boomkikker beter is dan de huidige situatie. Daar de boomkikker zwaar beschermd is in het kader van de Flora- en faunawet is de aanvraag van een ont-heffing noodzakelijk.



Schilvisie Cadzand-Bad 28

Figuur 2.2 Schilvisie Cadzand, vastgesteld (Stegenga 2011)

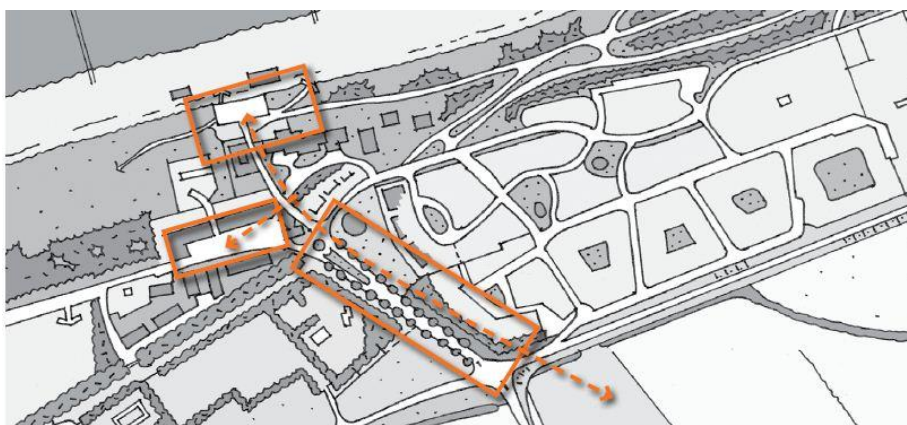
2.2. Gemeentelijk beleid voor de Vlamingpolder

Schilvisie Cadzand-Bad (vastgesteld met amendement)

In de op 24 februari 2011 door de gemeenteraad vastgestelde Schilvisie Cadzand-Bad wordt een stedenbouwkundig ontwikkelingsperspectief voor de flanken geboden, zie figuur 2.2 en 2.3. Het plangebied vormt een onderdeel van de oostflank. Het beleid voor dit gebied is navolgend kort samengevat.

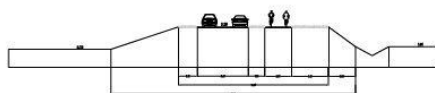
De oostflank vormt de belangrijkste entree van het dorp. Het publieke domein en de eerste bebouwing moeten het visitekaartje van het dorp vormen. Vanuit dit algemene perspectief is de ruimtelijke ontwikkeling voor onder andere het plangebied (de Kikkerput) bepaald. Op dit specifieke onderdeel heeft de raad in meerderheid met amendement tot een aanpassing van de visie besloten. Dit betekent dat:

- bebouwing en/of verharding op het terrein van de Kikkerput mogelijk is;
- er geen maximum aantal woningen in de Vlamingpolder geldt en er 20-25 woningen per hectare kunnen worden gebouwd binnen de gestelde randvoorwaarden;
- de start van het bouwproject gelijktijdig met andere bouwprojecten moet kunnen verlopen zodat marktwerking en aanvangsdatum voor elk project gelijk zijn;
- de woningbouw als recreatieve woningen wordt beschouwd en niet als verblijfsrecreatief.

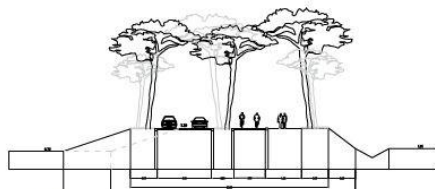


Parklaan, plein, strandbalkon en voetgangersverbindingen

Principeprofiel nabij De Brabander



Bestaande situatie



Nieuwe situatie

bron beeldmateriaal: Buro Lubbers, 's Hertogenbosch

Schilvisie Cadzand-Bad 35

Figuur 2.3 Noorddijk omgevormd tot parklaan, Schilvisie Cadzand, vastgesteld (Stegenga 2011)

De overige uitgangspunten en randvoorwaarden van de Schilvisie blijven onveranderd van kracht:

- de ontwikkeling van een multifunctioneel terrein met landschapsparking in de noordwesthoek van de Tienhonderdpolder waarvoor de eigenaren en de ontwikkelende partijen van de Vlamingpolder verantwoordelijk zijn;
- aan de Ringdijk Noord zijn grotere volumes met appartementen mogelijk als begeleiding van de dorpsentree in de juiste schaal en maat;
- deze appartementengebouwen hebben een gebouwde parking. Op deze parkeerlaag zijn 3 of 4 woonlagen mogelijk waarbij de totale bouwhoogte (vanaf de bovenkant van de parkeergarage) maximaal 13 m is. De kloeke kap bevat minimaal één woonlaag. De appartementen hebben een alzijdige architectonische kwaliteit met een oriëntatie op de dijk maar de ontsluiting vanuit het buurtje;
- het woonmilieu in de Vlamingpolder bevat grondgebonden woningen in één of twee lagen met kap met het karakter van duinvilla's. De verkaveling is geënt op het reliëf en vormt een gevarieerd dakenlandschap. Het stratenpatroon haakt aan op de openbare ruimte van De Brabander zodat een betere dorpse stedenbouwkundige structuur ontstaat. Aan de noordzijde staan de woningen georiënteerd op de Vlamingpolderweg;
- de openbare ruimte is eenvoudig en groen van opzet. Pocketparks voegen ruimtelijke kwaliteit en speelgelegenheid toe. Parkeren vindt op eigen terrein plaats;
- de natuurtoets, zoals in het kader van het bestemmingsplan is verplicht, zal uitsluitend moeten geven over de eventuele natuurwaarden en passende inrichtingsmaatregelen. Indien wettelijk beschermde natuurwaarden aanwezig blijken dient de planvorming hierop afgestemd te worden;
- de Ringdijk Noord zal worden gereconstrueerd tot een parklaan als aantrekkelijke entree van het dorp. Deze opgave wordt vanuit landschapsarchitectuur en verkeerkunde als een integraal ontwerp benaderd (zie figuur 2.3).

3. Boomkikker in West Zeeuws Vlaanderen

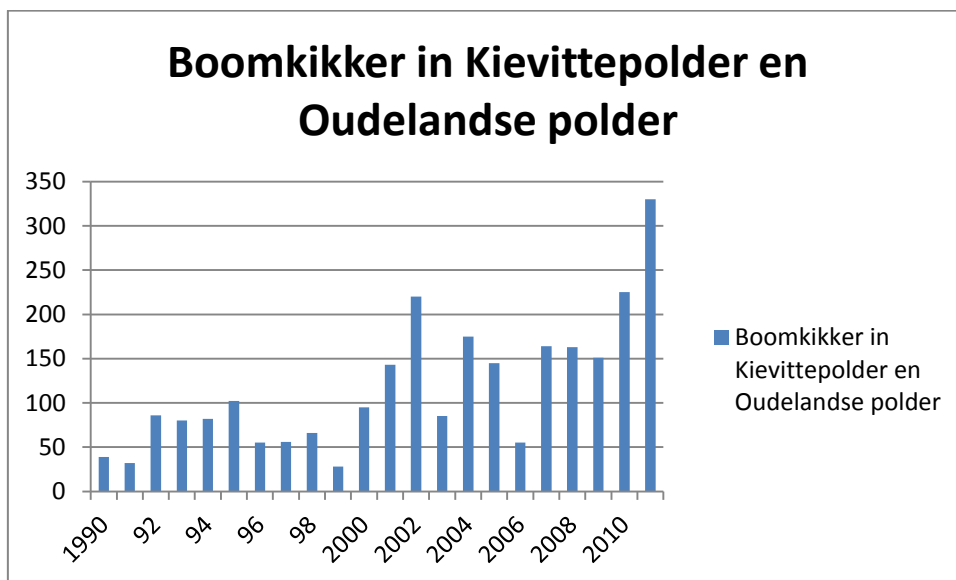
11

3.1. Ontwikkeling en beoordeling boomkikkerpopulatie in West Zeeuws-Vlaanderen

Dit hoofdstuk over het regionale voorkomen van de boomkikker is opgesteld door R. Zollinger op grond van de gegevens van RAVON. In 2012 is een veldinventarisatie verricht door A. Wieland. Deze gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Drie populaties

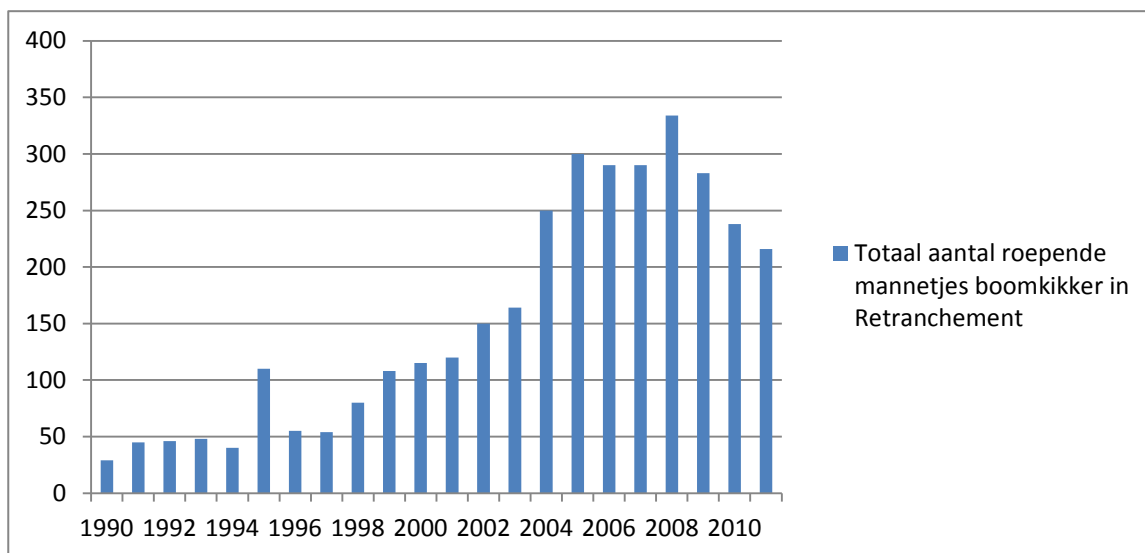
Er komen drie boomkikkerpopulaties voor in Zeeuws-Vlaanderen, te weten (1) Kievittepolder en Oudelandse polder, (2) Retranchement, Willem-Leopoldpolder en Verssche polder en (3) Aardenburg. Daarnaast zijn er kleinere boomkikkerpopulaties die momenteel niet duurzaam zijn en waarbij geregeld (tijdelijke) extinctie optreedt. Dit is het geval in de Vlamingpolder en in de Knokkert. Dan zijn er een aantal voormalige leefgebieden die 10 jaar of langer al niet meer bezet zijn door boomkikkers, te weten Kruisdijk, De Plate, Driewegen en Groedse Duintjes, zie voor nadere beschrijvingen van deze leefgebieden: Crombaghs, Lenders & Zollinger, 2006. Het boomkikkerareaal is binnen West Zeeuws-Vlaanderen in de laatste 25 jaar vooral ingekrompen.



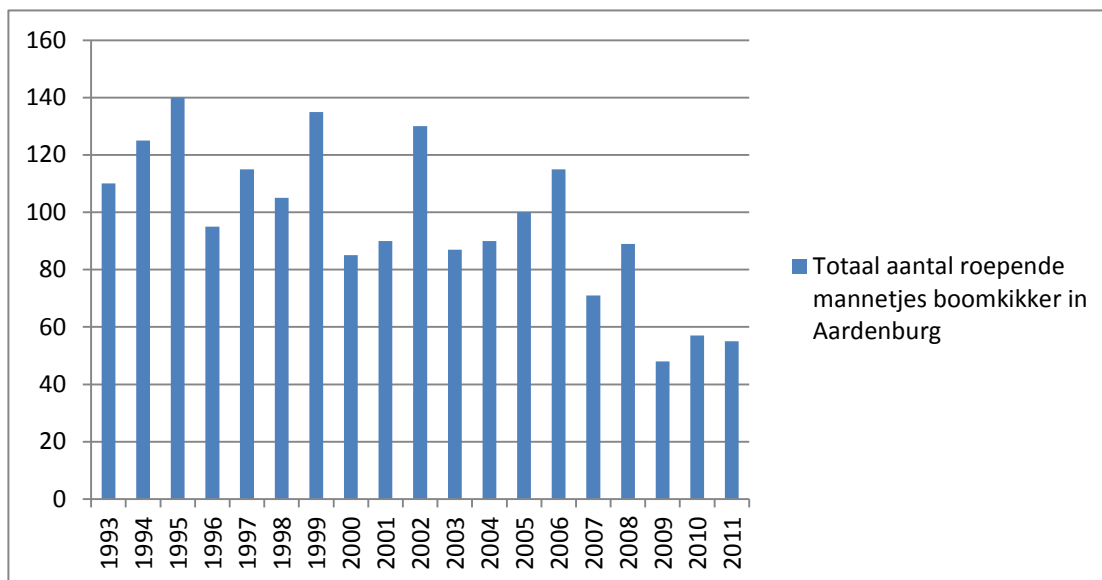
Tabel 3.1 Totaal aantal roepende mannetjes boomkikker in Kievittepolder en Oudelandse Polder over de periode 1990-2011. De aantallen zijn gebaseerd op RAVON NEM-data (ongepubliceerde data, copyright RAVON).

Positief is dat door realisatie van de EHS en door soortgerichte maatregelen te nemen de aantallen boomkikkers in twee van de drie grootste populaties is gestegen (zie tabellen 3.1-

3.3). Bovendien zijn de populaties 'Kievittepolder en Oudelandse polder' met die van 'Retranchement' naar elkaar toegegroeid doordat de Verssche polder en Willem-Leopoldpolder langzamerhand bevolkt raakten door boomkikkers na herinrichting als natuurgebied (in 2011 werden 89 roepende mannetjes geteld in Willem-Leopoldpolder). De boomkikkerpopulatie in Aardenburg staat wel onder grote druk en de aantallen nemen de laatste jaren nogal af (zie tabel 3.3).



Tabel 3.2 Totaal aantal roepende mannetjes boomkikker in Retranchement over de periode 1990-2011. De aantallen zijn gebaseerd op RAVON NEM-data (Uit: Zollinger, Arens & van 't Westende, 2012).



Tabel 3.3 Totaal aantal roepende mannetjes boomkikker in Aardenburg over de periode 1993-2011. De aantallen zijn gebaseerd op RAVON NEM-data. (Uit: Zollinger, Arens & van 't Westende, 2012).

3.2. Situatie rond Cadzand-Bad

De boomkikkerpopulaties in de Kievittepolder staat nu vrijwel in verbinding met de populatie in Retranchement (zie figuur 3.1). Alleen het Uitwateringskanaal vormt nog een barrière. Tussen Kievittepolder en Vlamingpolder fungeert de smalle duinstrook als dispersieroute. Na de goede voortplantingsjaren in 2010 en 2011 (hoge aantallen roepende mannetjes in Kievittepolder) is door dispersie de Vlamingpolder opnieuw bevolkt geraakt. Dispersie zou in de toekomst ook mogelijk zijn via de zuidkant langs Cadzand-Bad als de compensatie van het plan Cavelot volledig is uitgevoerd.



Figuur 3.1 Verspreiding van boomkikker in de periode 2007 tot en met 2011 (RAVON-databank)

Het voormalige boomkikker leefgebied Groedse Duintjes en omgeving zou opnieuw actueel leefgebied kunnen worden als daar in het kader van allerlei ruimtelijke ingrepen voldoende leefgebied voor de boomkikker wordt gerealiseerd. De reeds gerealiseerde terreinen zien er hoopvol uit.

Vanuit Nieuwvliet en Cadzand-Bad Oost is de verbinding met het Strijdersgat en De Knokkert van belang. De boomkikkerpopulatie in de Knokkert kan alleen duurzaam zijn als deze in voldoende verbinding staat met omliggende populaties.

Zeer belangrijk is dat alle plannen (struinnatuur, groen voor rood, natuurcompensatie) in deze regio voldoende robuust zijn om als leefgebied van de boomkikker te gaan functioneren, speciale inrichtingsmaatregelen worden genomen en op boomkikkers gericht beheer

wordt uitgevoerd. Als er ergens een schakel ontbreekt in deze keten of van onvoldoende kwaliteit is, dan is de kans groot dat er geen duurzame populatie boomkikkers ontstaat.

3.3. Boomkikkerbiotoop in Vlamingpolder in 2012

Inventarisatie juni 2012

Wieland (2012, zie ook bijlage 1) geeft aan dat in het voorjaar van 2012 de wateren zijn geïnventariseerd op amfibieën en dat bij alle wateren kooractiviteit van mannetjes boomkikkers is vastgesteld, respectievelijk 4, 1, 3 en maximaal 10 exemplaren voor poelen 1 t/m 4¹⁾. Verder wordt in dat rapport beschreven dat in alle 4 de wateren boomkikkerlarven zijn aangetroffen, respectievelijk circa 100 (poel 1), twee (poel 2), drie (poel 3) en 10 boomkikkerlarven (poel 4).

Locatiebezoek juli 2012

Dat de boomkikkerlarven de metamorfose goed hebben doorlopen bewijst de aanwezigheid van juveniele boomkikkers in de oevervegetatie; 2 juveniele bij poel 1 en 2 juveniele bij poel 3 werden tijdens kort zoeken door Justus van de Berg en Ronald Zollinger aangetroffen tijdens locatiebezoek op 26 juli 2012. Dat in alle vier de wateren boomkikkers tot reproductie zijn gekomen is bijzonder. Landelijk gezien vindt gemiddeld reproductie plaats in een derde van de wateren waar kooractiviteit van boomkikkers wordt vastgesteld.



Figuur 3.2 Beeld van de Vlamingpolder en omgeving

1) Nb. Alleen poel 1 en 2 zijn een onderdeel van het plangebied. De lokale populatie omvat alle vier de voortplantingslocaties.



Figuur 3.3 Jonge boomkikker nabij put 1 (foto 2012, J.J. van den Berg)

Potenties van de Vlamingpolder als geheel

Door de geringe omvang van de wateren moeten deze geclassificeerd worden tot B-basisbiotopen voor boomkikkers, maar de totale omvang van de polder, inclusief ruime aanwezigheid van landbiotoop (duingebied), benaderd de kwaliteit van één A-basisbiotoop (zie Crombaghs & Lenders 2001; Crombaghs, Lenders & Zollinger, 2006).

De huidige eigenaren hebben geen doelstellingen op het vlak van natuurbeheer. In het huidige beheer wordt geen rekening gehouden met boomkikkers. Het gebied heeft in het beleid van gemeente en provincie ook geen natuurstatus.

In het landelijk Beschermingsplan Boomkikker (Crombaghs & Lenders) zijn doelstellingen opgenomen voor verbetering van het leefgebied van de boomkikker in de Vlamingpolder in verbinding met andere boomkikkerpopulaties. Hoewel dit rapport wel is onderschreven door het Rijk en de provincie, heeft dit niet geleid tot een daadwerkelijk programma voor bescherming en versterking van de boomkikkerbiotoop in West Zeeuws Vlaanderen. Door het groot aantal ontwikkelingen in de regio op het vlak van natuurontwikkeling en struinnatuur, zijn er zeer waarschijnlijk ook nieuwe potentiële leefgebieden die niet zijn meegenomen in het Beschermingsplan Boomkikker.

3.4. Habitatbeoordeling Vlamingpolder als leefgebied voor boomkikkers

Hoewel het plangebied slechts het westelijke deel van de Vlamingpolder betreft, is de analyse van het leefgebied van de boomkikker ook gericht op de directe omgeving.

Vier poelen

Het perceel gelegen tussen de Vlamingpolderweg, Ringdijk Noord II en De Brabander Wijk is actueel leefgebied van de boomkikker. De totale oppervlakte bedraagt circa 4 ha. Er liggen vier poelen, waarvan nummer 1, 3 en 4 een diameter hebben van 20 tot 25 m, inclusief oeverzone (zie figuur 3.1). Het water nummer 2 is kleiner in oppervlak. Rond de wateren 1 en 2 is enige ruigte aanwezig op de oeverzone, het talud. Langs de weg loopt er deels een smalle meidoornhaag.

De wateren worden gevoed door kwel vanuit de duinen en zijn vrij helder en deels begroeid met waterplanten. Alle 4 de wateren zijn geschikt als voortplantingswater voor de boomkikker.



Figuur 3.4 Ligging van 4 voortplantingswateren van boomkikker in Vlamingpolder

Er is een duidelijk verschil in gebruik van het gebied. Het westelijke deel wordt gebruikt als parkeerterrein. Gezien de ligging zeer dicht bij het strand is dit een aantrekkelijke locatie voor parkeren. Het oostelijke deel is in gebruik als hooiland.

De Vlamingpolderweg is gelegen tussen het plangebied en de duinen. Deze smalle weg vormt wel een (kleine) barrière van de belangrijkste landbiotoop naar de voortplantingswateren. Nabij poel 1 staan er langs de duinvoet een rij woningen. Hierdoor heeft deze poel een excentrische ligging ten opzichte van het landbiotoop van het duinstruweel en is er, door de tussenliggende weg, risico op sterfte bij het oversteken van de weg.

Parkeerterrein (oppervlakte circa 1,86 ha)

Het parkeerterrein is in twee gedeelten op te splitsen. Het oude parkeerterrein, dat al decennia in gebruik is, wordt geleed door lage hagen van wilg. Dit gedeelte wordt frequent gemaaid. Het parkeerterrein rond poel 1 en 2 is niet geleed. Tot enige jaren gelden was dit een weiland, maar vormt nu een onderdeel van het parkeerterrein. Rond poel 1 is een smalle zone niet gemaaid. Poel 2 wordt gemaaid tot aan de waterlijn en staat vol met riet.

Het parkeerterrein is in het voor- en naseizoen ook in gebruik. Met name bij mooie weekeinden wordt het terrein intensief benut. In het hoogseizoen wordt er dagelijks geparkeerd.

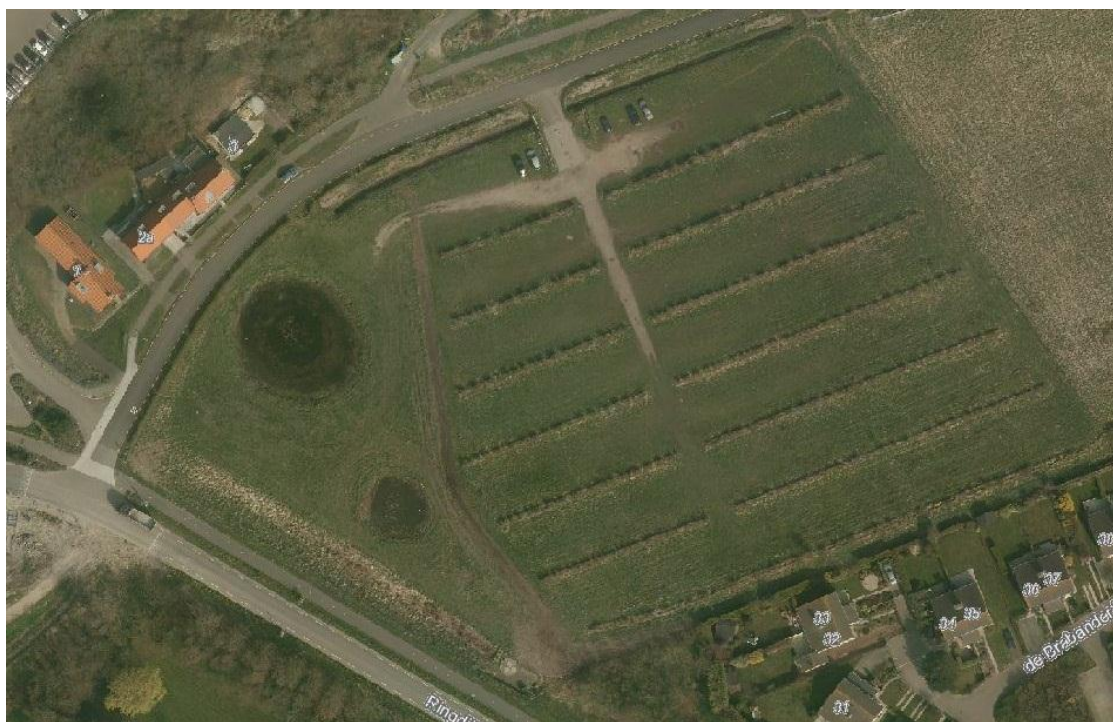
De smalle wilgenhagen zijn geschikt als landhabitat van de boomkikker die daar gebruik van maakt om te zonnen en als dekking.

Ten tijde van kooractiviteiten is het parkeerterrein in gebruik en wordt het gras kort gehouden. De boomkikker kan zich door dit lage gras goed verplaatsen en biedt enige dekking in combinatie met de hagen. Er is binnen het perceel een hoge connectiviteit voor de boomkikker (geen barrières). De taluds van de dijken worden niet gemaaid. Hier is een bloemrijke vegetatie aanwezig.

Circa 0,19 ha is (sub)optimaal boomkikkerhabitat bestaande uit poelen en hagen, zie tabel 3.4. Daarnaast heeft circa 1,7 ha een marginale kwaliteit (parkeerterrein). Hiervan dient 10% gezien te worden als onderdeel van het leefgebied, zie ook de navolgende foto's (figuren 3.5 t/m 3.9). De totale oppervlakte geschikt leefgebied is daarom 0,36 ha.

Tabel 3.4 Oppervlakte analyse plangebied Duinhof oost (totaal 18.673 m²)

type	element	oppervlakte	oppervlakte boomkikker-biotop		kwaliteit
		huidig	marginiaal	(sub) optimaal	
voortplanting water en oeverzone	poel 1	875		875	optimaal
	poel 2	233		233	suboptimaal
landbiotop	haag (wilg) 13 stuks	787		787	suboptimaal
	gras parkeerterrein	16.778	16.778	(10% ¹⁾) 1.678	marginiaal
totaal		18.673		3.573	



Figuur 3.5 Parkeerterrein in de winter. Ook dan staan er enige auto's. (Geoweb, provincie Zeeland)

1) Vertaling naar optimaal leefgebied, inschatting R. Zollinger



Figuur 3.6 Parkeren rond put 1 (Foto vanaf de Noorddijk)



Figuur 3.7 Put 2 klein en dichtgegroeid met riet, oeverzone is recent gemaaid



Figuur 3.8 Beeld van de wilgensingel tussen de parkeerstroken, abrupte overgang tussen singel en parkeerstroken.



Figuur 3.9 Beeld van het parkeerterrein en duinstruweel op de achtergrond.

Duinstruweel

Het duinstruweel is de landbiotoop van de populatie. Direct aangrenzend is een gebied van circa 2,3 ha en op enige afstand een gebied met een oppervlakte van circa 5,5 ha (zie tabel 3.5).

Tabel 3.5 oppervlakte analyse duinen

type	element	oppervlakte (m ²)	kwaliteit
landbiotoop	duinstruweel aangrenzend	23.199	optimaal
	duinstruweel dichtbij	55.851	optimaal
	tuinen in omgeving	pm	marginiaal

3.5. Conclusie

Conclusie:

- het plangebied is momenteel actueel leefgebied van de boomkikker, waarvan 0,36 ha wordt aangemerkt als optimaal leefgebied voor de boomkikker;
- het duinstruweel is de belangrijkste landbiotoop (oppervlakte nabijgelegen gebied circa 8 ha).

4. Voorkomen van schadelijke effecten door afgestemd inrichtingsplan

4.1. Randvoorwaarden

Randvoorwaarden vanuit leefgebied boomkikker

Om dezelfde habitatkwaliteit voor de boomkikker te blijven behouden, dient dezelfde oppervlakte geschikt landbiotoop voor de boomkikker te worden ingericht, waarbij aansluiting wordt gehouden met de duinen. De huidige oppervlakte leefgebied boomkikker is 0,36 ha inclusief de twee poelen.



Figuur 4.1 Inrichtingsplan Duinhof Oost (definitief plan februari 2013, Van der Poel).

4.2. Inrichtingsplan met boomkikkerhabitat

Het inrichtingsplan (zie figuur 4.1.) laat zien dat er tussen de appartementen en woningen een groenzone is gelegen. In deze zone zijn twee poelen gelegen waarbij de poel aan de zijde van de duinen de grootste oppervlakte heeft. Tussen de woningen zijn ook groenstroken aangelegd.

Het inrichtingsplan voldoet aan de randvoorwaarden vanuit de boomkikkerhabitat, dat de kwaliteit van het leefgebied beter wordt dan die van de huidige situatie. Dit door:

- realisatie van in totaal 0,51 ha geschikt boomkikkerbiotoop (zie ook tabel 4.1);
- de aanleg van drie poelen, met een totale oppervlakte van 1.148 m²;
- ligging van de grootste poel dicht bij de duinen, zodat er sprake is van een optimale aansluiting.

De landbiotoop van de boomkikker omvat:

- de groenstroken langs de achterkant van woningen en op de overgang naar het weiland;
- de tuinen rond de woningen, de geschiktheid wordt hier geschat op 10% van de oppervlakte;
- de tuinen rond de appartementen, de geschiktheid wordt hier geschat op 5% van de oppervlakte;
- duinlandschap in de zone tussen de appartementen, woningen en de weg.

De totale oppervlakte is 5.069 m². Dit is duidelijk meer dan de noodzakelijke oppervlakte van 3.573 m² (plus 1.496 m², toename van 42%).

Tabel 4.1 Oppervlakte analyse leefgebied boomkikker plangebied Duinhof Oost (totaal 18.673 m²)

type	element	oppervlakte	oppervlakte boomkikker-biotoop		kwaliteit
			% functie vervulling ¹⁾	(sub) optimaal	
voortplantingswater en oeverzone	poel 1	912	100	912	optimaal
	poel 2	132	100	132	optimaal
	poel 3	104	100	104	optimaal
landbiotoop	tuin woningen	7.270	10	727	suboptimaal
	groenstroken	776	100	776	optimaal
	tuin appartementen	5.528	5	276	suboptimaal
	duinlandschap	2.246	100	2.142	optimaal
totaal				5.069	

4.3. Structuur en assortiment beplanting

Voor het gebied is door de landschapsarchitect Tom de Witte in overleg met R. Zollinger van RAVON een assortimentslijst opgesteld. Deze lijst zal leidend zijn bij het op termijn aan te leggen groen. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het assortiment dat kan worden toegepast in de verschillende deelgebieden.

Voor de inrichting van het duinlandschap rond de poelen wordt braamstruweel (met aan de rand kruidenrijke ondergroei) aangelegd, met een oppervlakte van in totaal 500 m². Dit is

1) Vertaling naar optimaal leefgebied, inschatting R. Zollinger.

10% van voorgenomen optimaal landhabitat. Dit struweel kan bestaan uit stroken met een breedte van 5 meter en totale lengte van 100 meter (mag onderbroken zijn).

Daarnaast is van belang dat er aan de zuidkant van de poelen geen opgaande bomen komen te staan. Deze zouden te veel schaduw geven. De appartementen staan aan de westzijde van de poel en veroorzaken daardoor geen schaduwhinder.

4.4. Eigendomssituatie

De eigendomssituatie van de verschillende elementen is divers. Hierbij is het volgende onderscheid aan te brengen:

- groenstroken bij recreatiewoningen;
- tuin bij de appartementen;
- duinlandschap.

Groenstroken bij recreatiewoningen

De groenstroken achter op de percelen worden door de projectontwikkelaar aangelegd. Het eigendom ligt bij de eigenaar van de recreatiewoning. In het koopcontract wordt een verplichting opgenomen voor de instandhouding van de groenstrook door middel van een adequaat onderhoud en beheer. Hierdoor is gegarandeerd dat de groenstroken in stand zullen blijven.

Tuin bij de appartementen

De tuin rond de appartementengebouwen is in eigendom en beheer bij de Vereniging van Eigenaren. Ook hier zullen randvoorwaarden worden vastgelegd voor de inrichting en het beheer van de tuin.

Duinlandschap

Voor de initiatiefnemers is er een voorkeur dat het beheer van dit deelgebied door de gemeente wordt uitgevoerd. Dit is ingegeven door de ligging van een openbaar toegankelijk wandelpad in het gebied. Beheer door een natuurvereniging als Het Zeeuws Landschap is ook denkbaar.

Indien geen van beide opties mogelijk blijkt, dan zal dit terrein een onderdeel vormen van de tuin rond het appartementencomplex en is de Vereniging van Eigenaren verantwoordelijk voor het beheer.

4.5. Beheer

Naast het ontwerp van de groengebieden, is het beheer van doorslaggevend belang voor de ontwikkeling en instandhouding van de landbiotoop voor boomkijkers. Het noodzakelijke beheer van de verschillende groentypen zal een onderdeel vormen van het definitieve inrichtingsplan.

4.6. Alternatieven en reden van groot openbaar belang

In het gemeentelijke beleid (Schilvisie) wordt de gehele Vlamingpolder bebouwd, zie figuur 2.2. In deze inrichtingssuggestie is aangegeven dat de aanwezige poelen wel terug moeten komen in de stedenbouwkundige opzet, maar niet gehandhaafd hoeven te worden op de huidige locatie.

Het voorliggende plan vormt een invulling van deze visie. Er zijn enige varianten van de stedenbouwkundige opzet van het plangebied geweest. Deze wisselden in het aantal woningen, appartementsgebouwen en de omvang van het landbiotoop en poelen voor de boomkikker. Het uiteindelijke voorstel voldoet aan het gemeentelijke beleid en het behoud van de kwaliteit van het gebied voor de boomkikker. Het niet bebouwen van het gebied is geen alternatief daar het geen invulling geeft van het vastgestelde gemeentelijke beleid.

Doel van de gemeentelijke visie is de ruimtelijke kwaliteit van Cadzand Bad naar een hoger niveau te brengen en daarnaast de duurzaamheid van de kern als toeristisch centrum te versterken. In de Schilvisie zijn de gebieden en ontwikkelingen vastgelegd die daarvoor een belangrijke drager vormen

4.7. Zorgvuldig handelen

Algemeen

In de Flora- en faunawet staat ook het principe van "zorgvuldig handelen" beschreven. Dit is gericht op het voorkomen van onnodige slachtoffers (ook als geldt voor deze soorten een vrijstelling). Uit het oogpunt van zorgvuldig handelen is het wenselijk om ruim voorafgaande aan de feitelijke ingreep de gras- en oevervegetatie, waar ingrepen zullen plaatsvinden, (frequent) kort te maaien en het maaisel af te voeren. Hierdoor wordt het gebied minder geschikt als leefgebied voor kleine zoogdieren en amfibieën. Deze zullen wegtrekken of zich niet vestigen. De kans op het onbewust doden van deze toch (algemene) dieren is daardoor duidelijk geringer en hiermee kan worden voldaan aan de doelstelling ten aanzien van het zorgvuldig handelen, zoals vastgelegd in de Flora- en faunawet.

Fasering

De volgende fasering wordt voorgestaan voor de ontwikkeling van Vlamingpolder West:

- aanvraag ontheffing Flora- en faunawet in 2013;
- aanleg van de nieuwe grote poel in de Vlamingpolder West een tijd voordat met de start van de bouwwerkzaamheden wordt begonnen;
- de nieuwe grote poel en de bestaande poelen zijn minimaal een voortplantingsseizoen (maart-juli) aanwezig. Vanaf augustus in dat jaar kan de oude poel gedempt worden;
- de nieuwe grote poel wordt met de aangrenzende landbiotoop door middel van een bouwhek afgeschermd van de rest van het terrein, dat gebruikt kan worden als bouwplaats;
- de kleinere poelen kunnen worden aangelegd bij de inrichting van de groenelementen als alle bebouwing gereed is.

5. Beoordeling inrichtingsplan

25

5.1. Effect op de lokale populatie

Aspecten

De beoordeling van het plan omvat de volgende aspecten:

- voortplantingswater;
- landbiotoop in de directe omgeving;
- verbinding met landbiotoop in de omgeving;
- eigendom en beheer;
- toegankelijkheid.

**Tabel 5.1 Oppervlakte analyse huidig en toekomstig leefgebied boomkikker plan-
gebied Duinhof Oost (totaal 18.667 m²)**

type	element/kwaliteit	oppervlakte boomkik- kerbiotoop	
		huidig	toekomstig
voortplantings- water en oever- zone	aantal poelen	twee	drie
	oppervlakte	1.108	1.148
landbiotoop	optimaal	787	2.242
	suboptimaal (oppervlakte omgezet naar optimaal)	1.678	1.779
totaal		3.573	5.069

Voortplantingswater

Het aantal voortplantingswateren neemt met één toe, een grote met een oppervlakte van meer dan 900 m² en twee kleinere poelen. Het is de verwachting dat de waterkwaliteit en de peilfluctuaties gelijk zullen zijn aan die van de grote poel.

Landbiotoop in de directe omgeving

In de huidige situatie is in het plangebied totaal 2.465 m² landbiotoop aanwezig. In de toekomstige situatie is dat 4.025 m² (2.242 + 1.779). Er is dus sprake van haast een verdubbeling van de oppervlakte van de landbiotoop.

De oppervlakte optimaal landbiotoop neemt duidelijk toe (787 ten opzichte van 2.242 m², toename van 185%). De inrichting en het beheer zullen ook optimaal gericht zijn op het realiseren van kwaliteit voor het leefgebied van de boomkikker. Door de plaatsing van hagen en struweel kan de connectiviteit vergelijkbaar zijn of beter dan die van de huidige situatie.

Daarnaast is er nog een aanzienlijke oppervlakte suboptimaal landbiotoop, vergelijkbaar met de huidige situatie.

Verbinding met landbiotoop in de omgeving

De grote poel ligt in de toekomstige situatie dichter bij het duingebied dan in de huidige situatie. Migratie vindt dus over kleinere afstanden plaats. Er is ten opzichte van de huidige situatie sprake van verbetering.

Het risico van sterfte bij migratie over de weg is een risico, dat gelijk blijft aan de huidige situatie.

Eigendom en beheer

In de huidige situatie is het beheer niet optimaal. Er vindt periodiek beheer plaats, waarbij geen rekening met de boomkikker wordt gehouden.

Het toekomstig beheer is afgestemd op een hoogwaardig beeld, dat jaarrond eenzelfde kwaliteit heeft. Inrichting (assortiment van de beplanting) en beheer (maatregelen en tijdstippen) zijn mede afgestemd op het ritme van de boomkikker.

Het beheer wordt bij voorkeur uitgevoerd door de gemeente of een natuurbeschermingsorganisatie. Indien dat niet mogelijk blijkt te zijn, zal het beheer worden uitgevoerd door de vereniging van eigenaren van de appartementen. Inrichting en beheer zullen (op termijn) worden vastgelegd in een inrichtingsplan en een beheersplan, dat zal worden opgesteld door de initiatiefnemer.

In de toekomstige situatie zal er sprake zijn van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, mits aan de voorwaarden wordt voldaan.

Toegankelijkheid

Het huidige leefgebied van de boomkikker is volledig toegankelijk. In de toekomstige situatie wordt er een smal wandelpad aangelegd. Dit zorgt voor een concentratie. Naar verwachting zal de rest van het duinlandschap als gevolg van inrichting en beheer nauwelijks betreden worden.

Er is dus sprake van een verbetering.

Conclusie

De toekomsite situatie zal beter zijn dan de huidige situatie. Dat geldt voor de aspecten oppervlakte landbiotoop, beheer, toegankelijkheid en verbinding met het duingebied.

Derhalve kan worden geconcludeerd dat het effect van de beoogde ontwikkeling op de kwaliteit van het leefgebied positief is.

5.2. Effect op de metapopulatie

De functie als voortplantingslocatie wordt versterkt door de grotere oppervlakte landbiotoop en de ligging van de grote poel dichter bij de duinen. De functie op het niveau van de metapopulatie wordt dus niet aangetast door de beoogde ontwikkeling.

5.3. Conclusie

Het nieuwe inrichtingsplan heeft door de betere ligging van de poelen een grotere potentie voor de boomkikkers dan de huidige situatie. De positie van de populatie in de Vlamingpolder in de metapopulatie van West Zeeuws Vlaanderen is niet aangetast.

De aanvraag van een vergunning in het kader van Flora- en faunawet is noodzakelijk. Naar verwachting zal deze vergunning worden verleend.



bijlagen

Bijlage 1 Boomkikkerinventarisatie 2012

1

Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad

Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad 2012



September 2012

Opdrachtgever:

RBOI-Middelburg bv
Postbus 430
4330 AK Middelburg

Uitgevoerd door:

Adviesbureau Wieland
Liniestraat 13
4561 ZS Hulst
0612352169

Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad

Inhoud

Inleiding.....	3
1 Beschrijving van het gebied.....	4
2 Methode.....	7
3 Resultaten.....	8
Samenvatting.....	11

Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad**Inleiding**

Op verzoek van RBOI is in het voorjaar-zomer van 2012 een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad. Het gebied is gelegen aan de noordzijde van het dorpje Cadzand Bad. Het is gelegen tegen de duinen. In de omgeving komen beschermde soorten als boomkikker en kamsalamander voor. Gezien het biotoop (grasland, hagen en poelen) is het biotoop geschikt als leefgebied voor deze soorten. Het onderzoek heeft als doel om te bepalen of deze soorten in het gebied voorkomen en om de functie van het gebied te bepalen. Bij het onderzoek zijn diverse onderzoeksmethoden gebruikt (zicht en geluid, amfibiefuiken en schepnet).

Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad

1 Beschrijving van het gebied

Het terrein is gelegen ten noorden van het dorp Cadzand-Bad. Het bestaat uit grasland met hagen en poelen. In het gehele gebied liggen 4 poelen die vroeger een functie hadden als veedrinkpoel. De poelen zijn terug te vinden op kaart 1. Het westelijk deel is in gebruik als parkeerterrein. De hagen worden hier regelmatig gesnoeid en het gras wordt regelmatig gemaaid. Bij gunstige weersomstandigheden parkeren mensen die het strand bezoeken hier de auto. Het oostelijk deel bestaat uit een extensief beheerd weiland. De vegetatie wordt niet of extensief gemaaid.

Kaart 1. Onderzoeksgebied met de aanwezige poelen.



Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand BadFoto 1. Poel 1Foto 2. Poel 2.

Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad

Foto 3. Poel 3.



Foto 4. Poel 4



Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad**2 Methode**

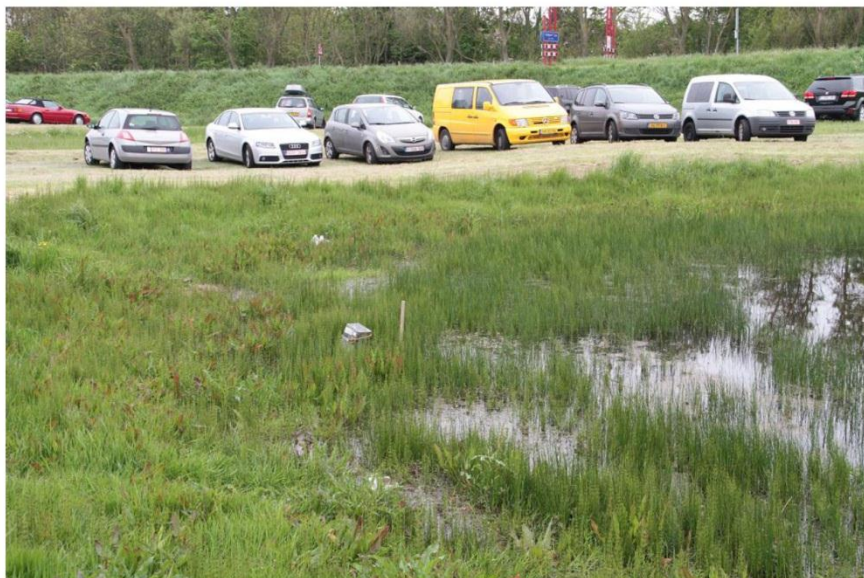
Het doel van het onderzoek was om vast te stellen of het gebied een functie heeft voor amfibieën. Welke soorten komen er voor en wat is de functie van het gebied?

Het gebied is verschillende malen onderzocht in het voorjaar (avondschemering) om vast te stellen (geluid) of er boomkikkers aanwezig waren bij de poelen. In de poelen zijn amfibiehuizen geplaatst om vast te stellen of de kamsalamander aanwezig is. Per poel zijn 3 huizen geplaatst waarmee 1 nacht gevangen is. Later in het seizoen is met schepnet gevist om te bepalen of de poelen gebruikt worden als voortplantingslocatie voor boomkikker en kamsalamander. Per poel is ieder bezoek een half uur gevist.

De eerste onderzoekronden waren de weersomstandigheden niet gunstig. Gedurende de andere inventarisaties waren de omstandigheden gunstig.

Onderzoekdata 12 mei 2012, 13 mei 2012, 17 mei 2012, 24 mei 2012, 21 juni 2012, 6 juli 2012 en 13 augustus 2012

Foto 5. Amfibiehuisk in poel 1.



Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad**3 Resultaten**

Poel 1: tijdens 2 avond/nachtbezoeken boomkikkers gehoord: maximum aantal 4 (roepend). In amfibiekuik 1 larve boomkikker, met het vissen met het schepnet 2 maal boomkikkerlarven (circa 100 exemplaren gevangen in een half uur schepnetvissen). In de amfibiekuiken Kleine watersalamanders en met het schepnet vissen circa 40 larven van de Kleine watersalamander gevangen.

Poel 2: tijdens 1 avond/nachtbezoek 1 boomkikker gehoord, 2 boomkikker larven gevangen. In amfibiekuik Kleine watersalamanders, met schepnetvissen 5 larven van de Kleine watersalamander en 1 larve van de boomkikker.

Poel 3: tijdens 2 avond/nachtbezoeken boomkikkers gehoord, maximaal 3. Met schepnetvissen 3 larven van de boomkikker en 10 larven van de Kleine watersalamander.

Poel 4: tijdens 2 avond/nachtbezoeken boomkikkers gehoord, maximaal 10. Met schepnetvissen 10 larven van de boomkikker en 45 larven van de kleine watersalamander.

Buiten de poelen zijn gewone pad en bruine kikker waargenomen.

Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad

Foto 6. Boomkikkerlarven.



Foto 7. Boomkikkerlarve



Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad

Foto 8. Boomkikker in haag



Onderzoek naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad**Samenvatting**

Op verzoek van RBOI is in het voorjaar/zomer van 2012 een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van amfibieën in het gebied de Brabandere te Cadzand Bad. Het gebied bestaat uit grasland met 4 poelen en diverse hagen. Een deel van het grasland is in gebruik als parkeerplaats. Het terrein is diverse malen onderzocht. Er is geluisterd of er roepende boomkikkers aanwezig waren, er zijn amfibiezuikers geplaatst en de poelen zijn intensief bemonsterd met een schepnet om te onderzoeken of er larven aanwezig waren. In alle poelen zijn roepende boomkikkers gehoord. In alle poelen zijn larven van de boomkikker gevonden. De poelen fungeren als voortplantingsbiotoop voor de boomkikker. Het aanwezige ruige grasland en de hagen fungeren als landbiotoop. Andere waargenomen amfibiesoorten zijn kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker.

Bijlage 2 Beplantingslijst Duinhof Oost

1



Duinhof Oost – Cadzand Bad – Lijst van toegelaten beplantingen.

Landstraat 18 – 4527 CX Aardenburg
Postbus 18 – 4524 ZG Sluis
T: 0117-301288 – M: 0653.291010
info@tomdewitte.nl - www.tomdewitte.nl

PLANTLIJST

Toegelaten beplanting in de openbare delen en natuurlijke zones van Duinhof Oost.

Bomen

Salix alba (als knotboom)
Pinus sylvestris (of Pinus nigra ssp. nigra)
Ulmus laevis
Fraxinus excelsior
Alnus glutinosa

Struiken (ook hagen)

Crataegus monogyna
Prunus spinosa
Sambucus nigra
Rubus fruticosus
Salix alba
Rosa rubiginosa
Rosa canina
Lonicera periclymenum
Ligustrum vulgare
Acer campestre
Viburnum opulus
Euonymus europaeus

Kruidachtigen :

Gele Lis
Wilde aardbei
Planten zoals die thuishoren in een 'Bloemrijk Grasland' (collectie van Cruytdhoeck Zaden)

Toegelaten planten in de tuinen en rond huizen en appartementen van Duinhof Oost

Bomen:

Salix alba
Pinus sylvestris (of P. nigra ssp. nigra)
Ulmus laevis
Fraxinus excelsior
Alnus glutinosa
Prunus cultivars
Malus cultivars

En cultivars van deze planten

Hagen:

Ligustrum vulgare
Carpinus betulus
Eleagnus angustifolia
Osmanthus heterophyllus
Prunus lusitanica
Viburnum tinus

Let op: als hagen random de percelen wordt alleen Carpinus of Ligustrum voorgesteld.

REFERENTIE BEELDEN



Salix alba

Alnus glutinosa **Fraxinus excelsior**



Pinus sylvestris

Ulmus - blad

Ulmus laevis



Crataegus monogyna - meidoorn

Euonymus europaeus



Rosa canina

Rosa rubiginosa

Ligustrum vulgare

REFERENTIE BEELDEN



Lonicera periclymenum



Prunus spinoza



Prunus spinoza in bloei



Braam - vrucht en blad



Viburnum opulus



Veldbloemen



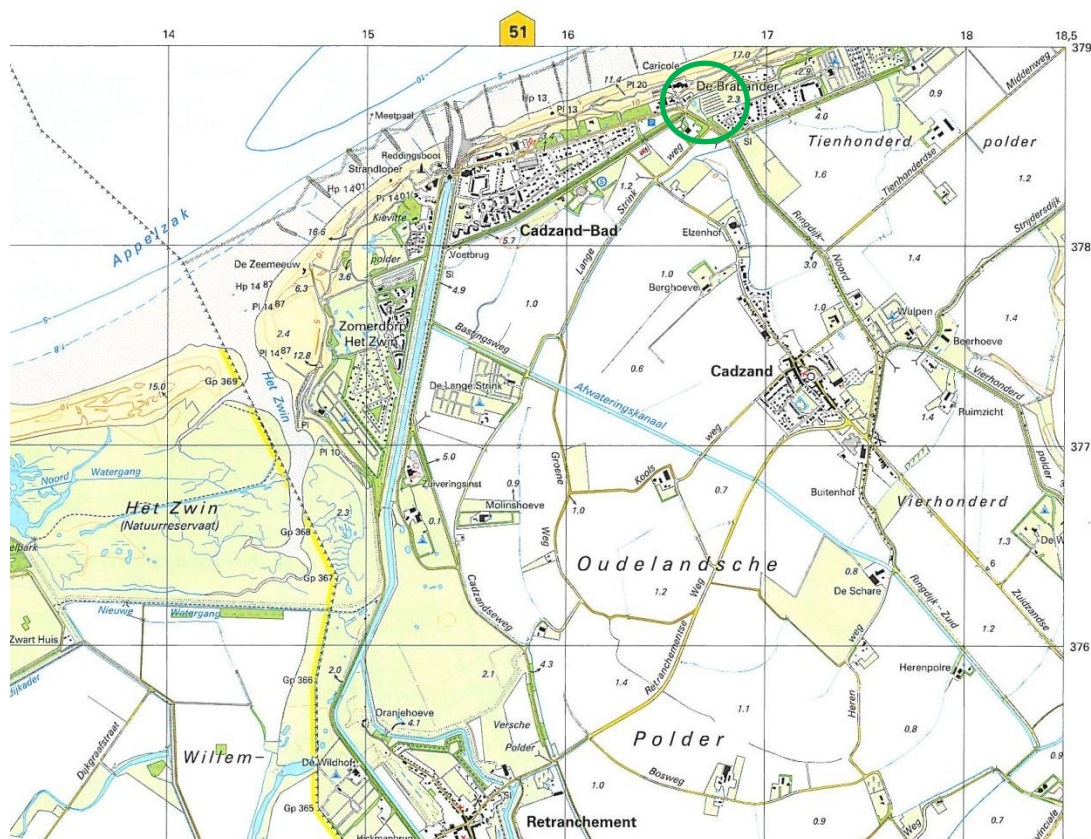
Wilde aardbei



Gele lis

Bijlage 3 topografische kaart

1



Topografische kaart van de omgeving van het plangebied. Het plangebied is gelegen in het kilometerhok 16-378 (groene cirkel)

