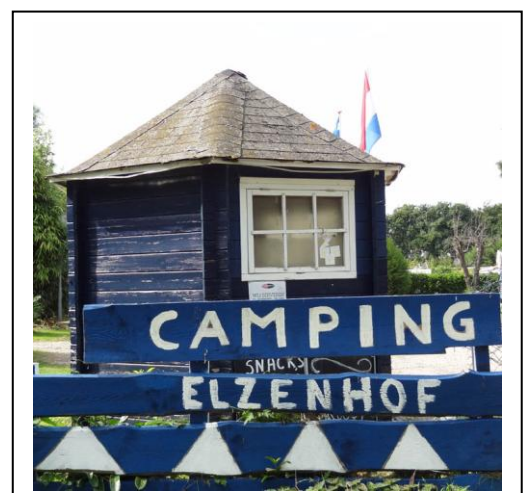




Natuurtoets Camping Elzenhof te Renesse

SANDVICENSIS
Ecologisch adviesbureau



Natuurtoets

terrein Camping Elzenhof te Renesse

Kees de Kraker

Ecologisch adviesbureau SANDVICENSIS
Burghse ring 20
4328 LL Burgh-Haamstede
tel. 0111 – 653495 / 06-21696417
krakertjes@zeelandnet.nl

SANDVICENSIS – september 2012

Opdrachtgever: Cor Muller & Sandra Priemis
Hogezoom 95
4325 CC Renesse

Omslag: Figuur 1. Het gedeelte van camping Elzenhof dat naar natuur zal worden omgevormd is aangegeven met een dikke gele lijn. Het geel gesluierde gebied, begrensd door een dunne gele lijn, behoort tot het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen.

Figuur 2. Entree bij de camping aan de Hogezoom.

Inhoudsopgave

blz

3	1. Inleiding
5	2. Gebiedbeschrijving
5	3. Het project
6	4. Wettelijk kader
7	5. Onderzoek natuurwaarden
9	6. Effect van het project op de aanwezige natuurwaarden
12	Algemene conclusie
12	7. Bronnen
13.	Bijlage 1. Bestaande situatie en voorlopige inrichtingsschets
14	Bijlage 2. Schema Natuurbeschermingswet

1. Inleiding

Op verzoek van Cor Muller en Sandra Priemis werd in eerste instantie een notitie opgesteld met betrekking tot het mogelijke voorkomen van de Noordse woelmuis in heden en toekomst op het deel van hun kampeerterrein dat omgevormd zal worden tot natuurgebied. Hiertoe werd op 13 augustus een bezoek gebracht aan het terrein van camping Elzenhof aan de Hogezoom te Renesse.

Dit in verband met de voorgenomen omvorming van het terrein naar natuurgebied, waarbij het perceel grotendeels op de schop zal gaan omdat het maaiveld ter plaatse verlaagd zal worden door de voedselrijke bovenlaag te verwijderen.

Het perceel grenst aan het Natura 2000-gebied de Kop van Schouwen (Figuur 1).

Aan Ecologisch adviesbureau Sandvicensis werd verzocht om te kijken naar het mogelijke voorkomen van Noordse woelmuis op deze locatie. De Noordse woelmuis is opgenomen als prioritaire Habitatrichtlijnsoort (H1340) voor het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen en is tevens een zwaar beschermde soort bij voorgenomen activiteiten die onder de Flora- en Faunawet vallen (Tabel 4).

In latere instantie is gevraagd om een complete natuurtoets op te stellen waarbij naar alle soorten gekeken wordt. De eerdere notitie over de Noordse woelmuis is aan deze rapportage toegevoegd.

Figuur 3. Een van de kampeerterreinen op 13 augustus 2012.





Figuur 4. ingang van de camping aan de Hogezoom



Figuur 5. parkeergelegenheid rechts van de ingang



Figuur 6. sportveldje



Figuur 7. kampeerterrein



Figuur 8. de paardenbak



Figuur 9. dichtgegroeid slootje



Figuur 10. Het terrein van camping de Elzenhof (situatie 2005). Inmiddels is het wit omlijnde gedeelte veranderd in een paardenbak, maar behoudens een klein sportveldje is de situatie ongewijzigd.

2. Gebiedbeschrijving

Het onderzoeksgebied ligt aan de rand van het binnenduingebed, de zogenaamde Vroongronden aan de Hogezoom nabij Renesse.

Op het terrein van een voormalige boomgaard is halverwege de vorige eeuw een camping aangelegd. De indeling van het terrein is overzichtelijk. Voorzieningen als parkeergelegenheid, toiletgebouw, trap- en sportveldje en paardenbak aan de zuidzijde van het middenpad en kampeerruimte aan de noordzijde. De kampeerterreinen bestaan uit kortgemaaide grasvlakten omzoomd door hoge coniferenheggen.

Aan de zuidzijde bevinden zich hier en daar nog wat fruitbomen als relict van de vroegere boomgaard. Verspreid staan er ook een paar wilgen, dennen en een enkele eik. Dit gedeelte wordt ook doorsneden door twee smalle dichtgegroeide slootjes (o.a. Figuur 9).

In Figuur 3-9 wordt een fotografisch overzicht gegeven van het huidige landschap (genomen op 13-08-2012).

3. Het project

Op de camping wordt de bestaande bedrijfsvoering beëindigd, ook het gedeelte met de stacaravans zal verdwijnen. De kampeerterreinen worden omgevormd naar natuurgebied. Daartoe wordt het gebied opnieuw ingericht: door het rooien van scheidingshagen, maaiveldverlaging etc. In Bijlage 1 wordt de omvang van het project aangegeven en is een toekomstig inrichtingsplan geschetst.

4. Wettelijk kader

Bestemmingsplan

Voor de omvorming van het terrein naar natuurgebied is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Natuurbeschermingswet 1998

Camping de Elzenhof grenst aan het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen waarop de Habitat- en de Vogelrichtlijn van toepassing is. Het juridisch kader voor activiteiten en projecten in een dergelijk gebied wordt gevormd door de Natuurbeschermingswet 1998. Ook plannen en projecten in de buurt van een Natura 2000 gebied kunnen door de externe werking effecten op een Natura 2000 gebied hebben en zijn dan vergunningsplichtig. Aangezien de omvorming net buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied valt, moet worden nagegaan of er in dit geval sprake is van externe werking. Wanneer dat het geval is, moet nagegaan worden of er daarbij sprake is van een significant negatief effect (oriëntatiefase). Wanneer daar geen sprake van is, hoeft geen vergunning aangevraagd te worden. Verder verloopt de behandeling als aangegeven in het schema van Bijlage 2.



Figuur 11. Ligging t.o.v. N2000 Kop van Schouwen

Flora- en Faunawet

Op de werkzaamheden ten behoeve van de omvorming naar natuurgebied is als overal in Nederland de Flora- en Faunawet van toepassing. Indien uit de natuurtoets blijkt dat er strikt beschermde soorten uit een bepaalde categorie binnen het plangebied voorkomen, is voor het uitvoeren van de ingreep een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Bij de uitvoering van de natuurtoets gaat het om de volgende vragen:

- komen er wettelijk beschermde soorten voor?
- Is er, als gevolg van de geplande werkzaamheden, sprake van negatieve effecten op strikt beschermde soorten zoals geformuleerd in de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet?
- Zijn negatieve effecten op strikt beschermde soorten te verzachten of te compenseren?

De eerste stap bij een natuurtoets in het kader van een ruimtelijke ingreep is veelal een oriënterend veldonderzoek (quick scan). Op basis van terreinkenmerken en bestaande informatie wordt nagegaan in hoeverre door de ingreep negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten zijn. Wanneer onvoldoende informatie aanwezig is over beschermde soorten in het plangebied, kan het nodig zijn een aanvullende veldinventarisatie uit te voeren.

Indien met de ingreep strikt beschermde soorten in het geding zijn, de zogenaamde Tabel 3 soorten, is een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Voor de ontheffingsaanvraag kan een 'Project- en compensatieplan' noodzakelijk zijn. In dit Project- en compensatieplan worden de maatregelen voor de betreffende soorten beschreven die de duurzame staat van instandhouding van de soorten in het plangebied en omliggende regio waarborgen.

Door reeds in een vroeg stadium van de planvorming rekening te houden met de Flora- en faunawet, kunnen mogelijke nadelige effecten al binnen het plan worden opgelost (door mitigerende of compenserende maatregelen) en noodzakelijke ontheffingen tijdig worden aangevraagd zodat vertraging in planvorming en uitvoering voorkomen kan worden. Of een soort nu wel of niet beschermd is, voor alle soorten geldt de zorgplicht.

5. Onderzoek natuurwaarden

Om de aanwezige natuurwaarden te onderzoeken is literatuur doorgenomen. De onderzoekslocatie zelf is bezocht op 13 augustus en 6 september 2012. Aan de hand van terreinkenmerken kon op basis van ruime ervaring de waarde van het plangebied voor diverse soorten en groepen ingeschat worden. Daarnaast kon geput worden uit eerder onderzoek dat door Ecologisch bureau Sandvicensis in deze omgeving is uitgevoerd. De belangrijkste soortgroepen worden hieronder besproken.

Vogels

Hoewel het broedseizoen al voorbij was kon op basis van de terreinkenmerken de broedvogelpopulatie goed worden ingeschat.

De gazons, paardenbak en speelterreintjes zijn ongeschikt als broedgebied. Alleen in de omringende beplanting, scheidingshagen tussen de kampeerterreinen en verspreid staande bomen is broedgelegenheid aanwezig. Broedvogels die hierin aangetroffen worden zijn doorgaans algemene zangvogels als Merel, Zanglijster, Heggenmus, Winterkoning, Roodborst etc.

Kleinere holtes (veelal spechtengaten) waren aanwezig in oudere elzen van de houtwal die het gebied afscheidt van de Vroongronden. Hier zouden Grote Bonte Specht, Groene Specht, Kauw en mezen kunnen broeden. In de voornamelijk uit coniferen bestaande hagen tussen de diverse kampeerterreinen werden geen holtes aangetroffen. Nesten van Zwarte Kraai of Ekster die ook door Torenvalk, Boomvalk of Ransuil als nestgelegenheid gebruikt kunnen worden, zijn niet waargenomen.

Figuur 12. Deel van de houtwal op het scheid met de vroongronden aan de noordzijde van de camping.



Planten

De kampeerterrinen bestaan uit kortgemaaide gazons met algemene grassoorten en een beperkt aantal kruiden. Bij de provinciale inventarisatie uit 1984-1987 werd op campings in het vroongebied waaronder de Elzenhof, als bijzonderheid Bronkruid *Montia fontana* aangetroffen (Wijngaarden, W. van et al, 1993). Deze minder algemene (maar niet beschermde) soort verscheen op locaties waar in het voorjaar enige tijd tenten hadden gestaan en de bodem kaal was geworden.

Ook de wat ruigere speelterreinen aan de zuidzijde van het terrein bestonden uit algemene grassoorten (o.a.:Kropaar, Fioringras, Gestreepte witbol, Glanshaver, Kweek) en kruiden (Madelief, Klein streepzaad, Zachte ooievaarsbek, Kruipende boterbloem, Gewone paardenbloem etc.). De belendende slootjes bevatten naast Riet ondermeer Wolfspoot, Grote brandnetel, Krulzuring en Harig wilgenroosje.

Voor zover aanwezig, bestond de ondergroei van de elzenhoutwal aan de noordzijde uit bosbramen en Duinriet.

Beschermde planten of soorten van de Rode Lijst waren op het terrein niet aanwezig en zijn ook nooit aangetroffen.

Figuur 13. Scheidingsslootje tussen parkeerstrook en speelweide.



Amfibieën

Op het moment van onderzoek zijn geen amfibieën aangetroffen, het is aannemelijk dat Gewone pad en Bruine kikker zo nu en dan langs de rand van het gebied voorkomen. Mogelijk dat er incidenteel ook Rugstreppadden en Boomkikkers in het gebied aanwezig zijn. De Rugstreppad is een echte pioniersoort in een kale liefst zanderige omgeving. Pas gegraven poelen zijn erg aantrekkelijk, maar een hogere begroeiing wordt gemeden. Echt geschikt habitat is op de Elzenhof voor deze soort niet aanwezig, maar de soort kan incidenteel op vrijwel de hele kop van Schouwen als zwerver worden aangetroffen. Hetzelfde geldt tegenwoordig voor de Boomkikker, een populatie die is ontstaan na het uitzetten van Zuid-Europese dieren aan de rand van het vroongebied niet ver van de Elzenhof (door Bruno Mertens van het voormalige Ti-dorp).

Zoogdieren

In feite is het hele gebied momenteel weinig geschikt voor zoogdieren. In de randen met wat ruigere begroeiing en houtwallen en de minder vaak gemaaide recreatieweide zullen soorten als Egel, Mol, Huisspitsmuis, Bosmuis, Dwergmuis, Rosse woelmuis en Veldmuis in beperkte mate voorkomen. Voor wat betreft het mogelijk voorkomen van de Noordse woelmuis werd de enkele weken eerder geschreven notitie bij dit rapport gevoegd (zie verderop).

Wat betreft vleermuizen worden in de omgeving de Dwergvleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis waargenomen. Al deze soorten verblijven zomer en winter voornamelijk in spleten en holtes van bouwwerken.

Overige soorten

Bijzondere paddenstoelen en mossen zijn niet uit het gebied bekend. Voor wat betreft de insecten komt een beperkt aantal soorten algemene dagvlinders voor, die zich doorgaans buiten het gebied hebben voortgeplant (bijvoorbeeld de Kleine vuurvinder die talrijk is in het aangrenzend vroongebed met Schapenzuring als waardplant).

6. Effecten van het project op de aanwezige natuurwaarden

Natuurbeschermingswet 1998

Externe werking op N2000-gebied Kop van Schouwen

Om overlast op het Natura 2000-gebied te voorkomen was er langs de noordrand van de camping een formidabel hekwerk geplaatst (Figuur 14). Het is duidelijk dat door de

Figuur 14. Hekwerk langs de noordzijde van de camping als afscheiding van de camping met het vroongebed.



omvorming van het kampeerterrein naar natuur de recreatiedruk op de omgeving in de zin van geluidsoverlast, vervuiling of anderszins ter plaatse zal verminderen. In die zin is er juist sprake van een positieve externe werking. Het ontstaan van een nieuw natuurgebiedje aan de rand het Natura 2000-gebied zal een versterking inhouden van het grotere geheel. Van een negatieve externe werking is in dit geval geen sprake. Er zijn geen soorten of habitats uit de instandhoudingsdoelen van de Kop van Schouwen die door de omvorming naar natuur in negatieve zin beïnvloed worden. Een ontheffing van de Natuurbeschermingswet 1998 hoeft voor dit project dan ook niet te worden aangevraagd.

Flora- en Faunawet

Voor wat betreft de Flora- en Faunawet gaat het om soortenbescherming, daarnaast geldt de zorgplicht waarbij zo zorgvuldig mogelijk met planten en dieren wordt omgegaan. Wat betreft de bescherming wordt gewerkt met een aantal niveaus waarbij soorten in tabellen zijn gezet met een verschillend beschermingsregime (Figuur 15).

Figuur 15. De AMVB onderscheidt drie beschermingsregimes en niet beschermde soorten. Voor vogels geldt een apart regime. Globaal is de betekenis als volgt:

Tabel 1	Algemene soorten	Een ontheffingsaanvraag is niet nodig bij bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkelingen
Tabel 2	Overige soorten	Een ontheffingsaanvraag is niet nodig bij bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkelingen, mits er voor de uitgevoerde activiteiten een gedragscode is afgesproken met het Ministerie van LNV
Tabel 3	Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn/Bijlage 1 AMVB	Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode
Tabel 4	Vogels.	Voor vogels moet, indien er nog geen gedragscode is afgesproken, ontheffing worden aangevraagd. Als de werkzaamheden echter buiten het broedseizoen plaatsvinden is er geen ontheffing nodig, dit geldt echter niet voor soorten met 'vaste rust- of verblijfplaatsen'
	Niet beschermde soorten	Voor alle soorten geldt de zorgplicht

Vogels

Zowel hierboven wordt vermeld zijn alle vogels beschermd maar hoeft geen vergunning te worden aangevraagd wanneer buiten het broedseizoen wordt gewerkt.

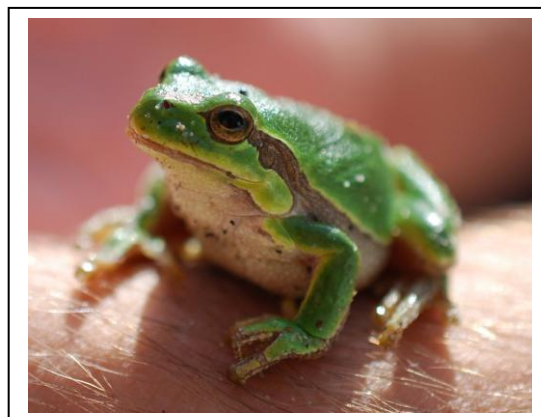
Dit geldt niet voor soorten met een vaste rust- of verblijfplaats. Daarbij gaat het vooral om soorten die boomholtes bewonen (uilen, spechten, mezen etc.) of jaarlijks dezelfde nesten gebruiken (Ransuil, roofvogels, reigers etc.). Bij het onderzoek op 6 september zijn er in de aanwezige hagen, bomen en houtwallen geen nesten van roofvogels of kraaiachtigen vastgesteld. Holtes (van spechten, nu niet bewoond) werden gevonden in enkele elzen van de noordelijke houtwal. Aangezien het niet de bedoeling om deze houtwal te rooien, is er in dat opzicht geen probleem.

Planten

Er zijn geen beschermde planten aangetroffen. Een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

Amfibieën

De kans dat momenteel beschermde soorten (Rugstreeppad, Boomkikker) in het gebied aanwezig zijn, is bijzonder klein en beperkt zich tot de rand van het gebied. Na uitvoering van de



Figuur 16. Boomkikker. Foto: Nella Padmos-Boot

inrichtingsmaatregelen zal het gebied juist heel aantrekkelijk worden voor deze soorten en mogelijk ook voor de beschermde Heikikker die in natte delen van het aangrenzende vroegebied te vinden is. Ook voor algemene niet beschermde soorten als Bruine kikker en Kleine watersalamander zal het gebied na de omvorming een aantrekkelijk biotoop bieden. Een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

Zoogdieren

Egel, Mol, Huisspitsmuis, Bosmuis, Dwergmuis, Rosse woelmuis en Veldmuis behoren allen tot de algemene soorten uit tabel 1 waarvoor geen ontheffing is vereist. Voor wat betreft het eventuele voorkomen van de Noordse woelmuis in het projectgebied: zie de onderstaande beschouwing over dit onderwerp.

Wat betreft de diverse soorten vleermuizen: alleen in noordelijke houtwal waren er enkele bomen met holtes die eventueel tijdelijk door vleermuizen als verblijfsruimte gebruikt zouden kunnen worden. De houtwal met deze bomen wordt niet gerooid en elders op het terrein zijn geen mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig.

Een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

Overige soorten

Er zijn geen beschermde soorten uit tabel 2-4 gevonden. Voor insecten als libellen zal het gebied na inrichting aantrekkelijk worden. Een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

Voorkomen Noordse woelmuis

Hieronder de eerder geschreven notitie

Bij het verkennen van het terrein op 13 augustus was al meteen duidelijk dat dit hele gebied niet geschikt is voor Noordse woelmuis (expert judgment). Het habitat van de Noordse woelmuis in onze omgeving bestaat uit ruig grasland in een vochtige tot natte omgeving. Het is dan ook een uitgesproken moerasbeest. Noordse woelmuizen moeten dekking hebben en houden zich ook niet op bij heggen in een verder kale omgeving.

Noordse woelmuizen kunnen slecht tegen maaien en verdwijnen ook wanneer een gebied langdurig begraasd wordt, zelfs wanneer dat met een bijzonder lage veedichtheid gebeurt. Mede daardoor gaat het bijzonder slecht met de Noordse woelmuis op de Kop van Schouwen, waar een steeds grote deel van het duingebied integraal begraasd wordt en waar de ruigte uit veel vochtige valleien is verwijderd (geplagd). In het aangrenzend N2000-gebied is uit de omgeving van camping Elzenhof slechts een enkele waarneming (vangst) van Noordse woelmuizen bekend: in 2007 werd op een natte plek langs de voormalige Vroonweg door een medewerker van de Zoogdiervereniging VZZ een exemplaar gevangen. Verder ving ik zelf een exemplaar in 2010 op het voormalig HABO-terrein wat verderop langs de Hogezoom. Deze was waarschijnlijk afkomstig van een aangrenzend weiland dat meerdere jaren niet was gebruikt.

Ook het resultaat van het pluizen van braakballen van een Kerkuil van een boerderijtje uit de omgeving (hoek Lagezoom/Kooijmansweg) wijst op geringe aanwezigheid van Noordse woelmuis.

Conclusie Noordse woelmuis

Het gedeelte van camping de Elzenhof dat omgevormd zal worden tot natuurgebied is momenteel als leefgebied ongeschikt voor Noordse woelmuis en zwervers zijn ook niet vlug te verwachten. Voor deze soort hoeft dan ook geen ontheffing van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd.

Toekomst Noordse woelmuis

Wanneer het gebied na ontruiming nog jaren braak ligt en verruigt, zou het af en toe een rondzwervende Noordse woelmuis kunnen bevatten. Voor huisvesting van een permanente populatie is het ongeschikt omdat daar een flink oppervlak van vochtig/nat ruig grasland voor nodig is van minimaal enkele hectaren (wanneer een terrein vlakbij een groter geschikt leefgebied ligt, kan dat wat minder zijn).

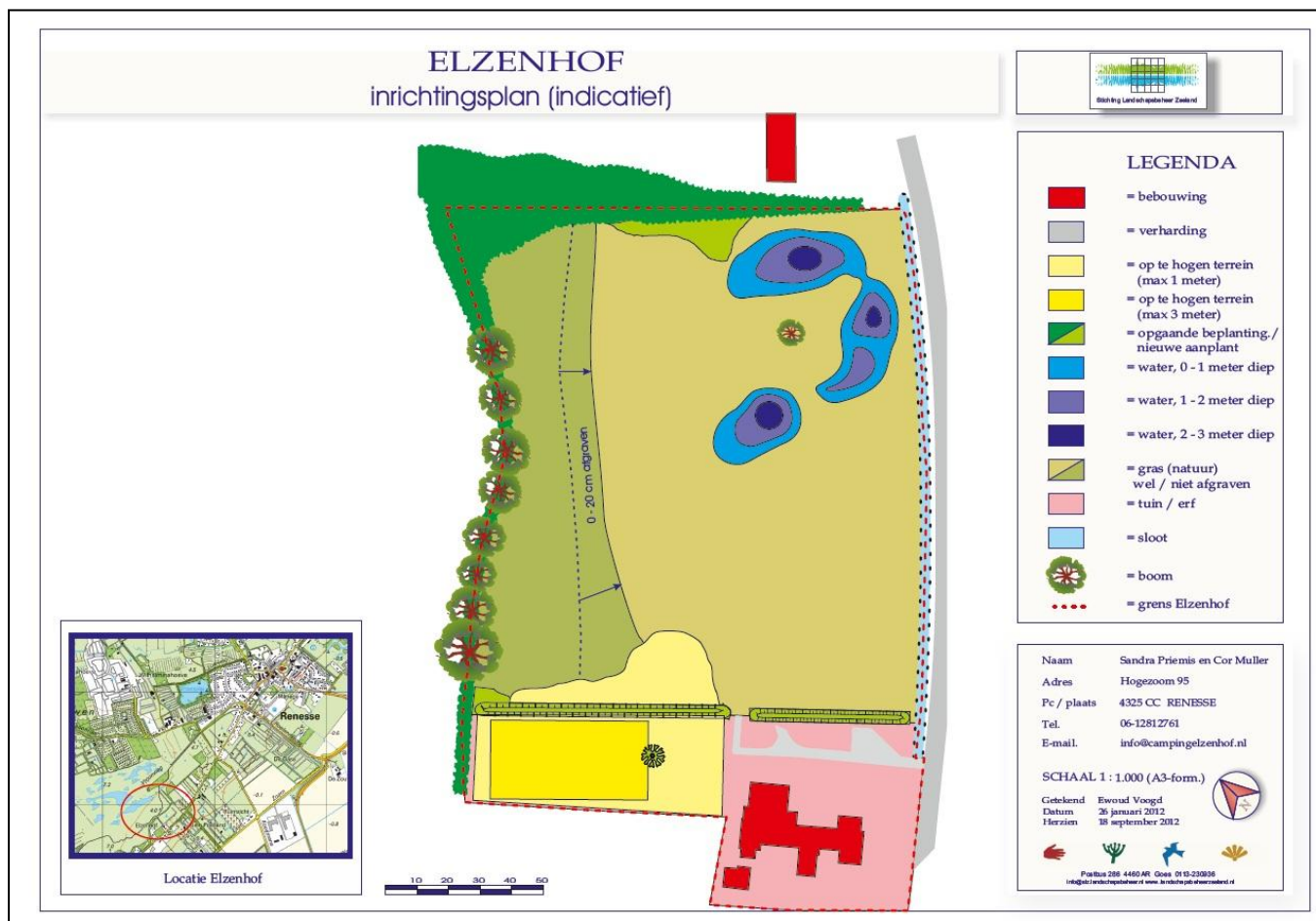
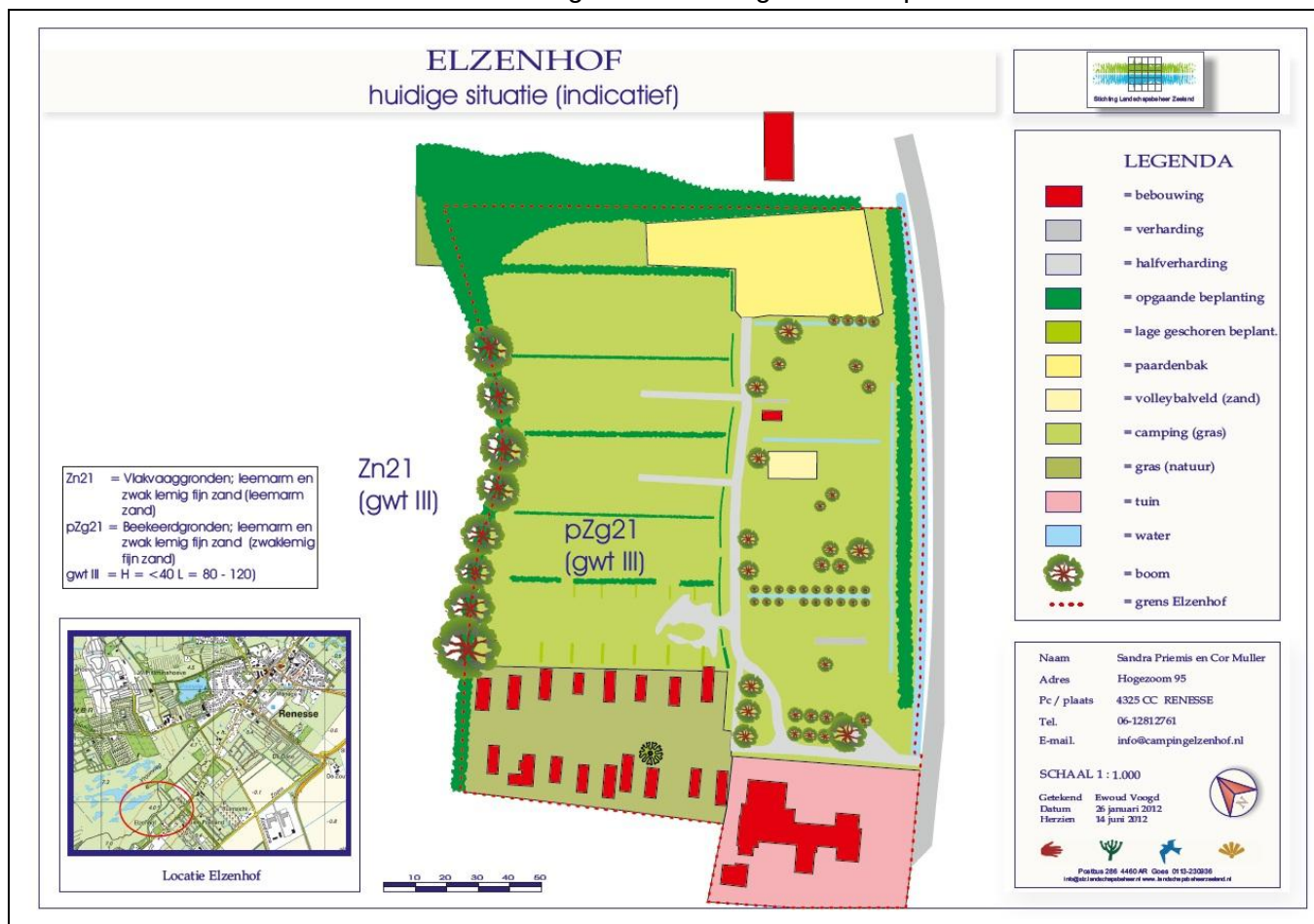
Ook na inrichting (eventueel als op schets van Ewoud Voogd van Stichting Landschapsbeheer Zeeland, zie bijlage) zal het terrein niet beantwoorden aan de eisen die

de Noordse woelmuis aan zijn leefgebied stelt. Temeer omdat de aanwezigheid van Rosse woelmuis (die wel veel in de omgeving voorkomt) de mogelijkheden voor Noordse woelmuizen uit concurrentie-oogpunt (ruigte nabij struweel) nog verder inperkt. Alleen wanneer er gekozen zou worden voor een natte inrichting waarbij een moerasachtig gebied ontstaat dat niet begraasd wordt en struweelopslag geen kans krijgt, zijn er mogelijkheden voor Noordse woelmuizen.

Algemene conclusie: een ontheffingsaanvraag Flora- en Faunawet is niet nodig. De werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen worden uitgevoerd en met de inrichtingswerkzaamheden mag niet al te lang worden gewacht omdat anders een nieuwe situatie kan ontstaan.

7. Bronnen

1. Bekker J.P. e.a. (red.), 2010. Zoogdieren in Zeeland, Zoogdierwerkgroep Zeeland en Stichting Het Zeeuwse Landschap, Wilhelminadorp.
2. Bergers P.J.M., B. van den Boogaard, D.P.E.M. Frissen & W. Nieuwenhuizen, 1998. De Noordse woelmuis in het Deltagebied: richtlijnen voor beheer en inrichting. IBN-rapport 365, Wageningen.
3. Haye M. La & J.M. Drees, 2004. Soortbeschermingsplan Noordse woelmuis. Rapport EC-LNV nr. 270, Ede.
4. Hollander H. 1991. De noordse woelmuis, *Microtus oeconomus arenicola*, in het Deltagebied – Een onderzoek naar verspreiding, habitat en de rol van isolatie. Doctoraalverslag LUW, intern rapport RIN, Wageningen.
5. Jansen, John A.M. & Joop M.J. Schaminée. 2004. Soorten van de habitatrichtlijn. KNNV-uitgeverij, Utrecht.
6. Kraker, Kees. de, 2009. Noordse woelmuis Kop van Schouwen. Rapport Ecologisch adviesbureau Sandvicensis, Burgh- Haamstede.
7. Kraker, Kees. de, 2012. Vervolgonderzoek Noordse woelmuis op HABO-terrein Hogezoom Renesse. Rapport Ecologisch adviesbureau Sandvicensis, Burgh- Haamstede.
8. Limpens, Herman, Kees Mostert & Wim Bongers (red.) 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV-uitgeverij, Utrecht
9. Ministerie LNV 2007. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
10. Ministerie LNV 2007. Natura 2000 gebied 116 - Kop van Schouwen
11. Vergeer, Jan-Willem, 1998. Broedvogels van de natuurgebieden in het zuidelijk deel van de Schouwse Westhoek. Rapport voor Staatsbosbeheer in samenwerking met Vereniging Natuurmonumenten
12. Vergeer, Jan-Willem & Gerard van Zuijlen. 1994. Broedvogels van Zeeland. KNNV-uitgeverij, Utrecht.
13. Vlinder- en Libellenwerkgroep Zeeland, 2003. Dagvlinders in Zeeland. De Koperen Tuin, Goes.
14. Weeda, E.J. et al. 2001-2003. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland dl 1-3. KNNV-uitgeverij, Utrecht
15. Wijngaarden, W. van (samenst.) 1993. De vegetatie van Noord-Zeeland. Rapport Provincie Zeeland, Middelburg.

BIJLAGE 1. Schetsen van Ewoud Voogd van Stichting Landschapsbeheer Zeeland.

Bijlage 2. Schema Natuurbeschermingswet

