

Adviesbureau

Mertens B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN MULTIFUNCTIONELE ACCOMMODATIE TE TIJNJE

Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN MULTIFUNCTIONELE ACCOMMODATIE TE TIJNJE

rapportnummer 2019.3443

september 2019

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

 Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
 06-29458456

 info@adviesbureau-mertens.nl
 www.adviesbureau-mertens.nl

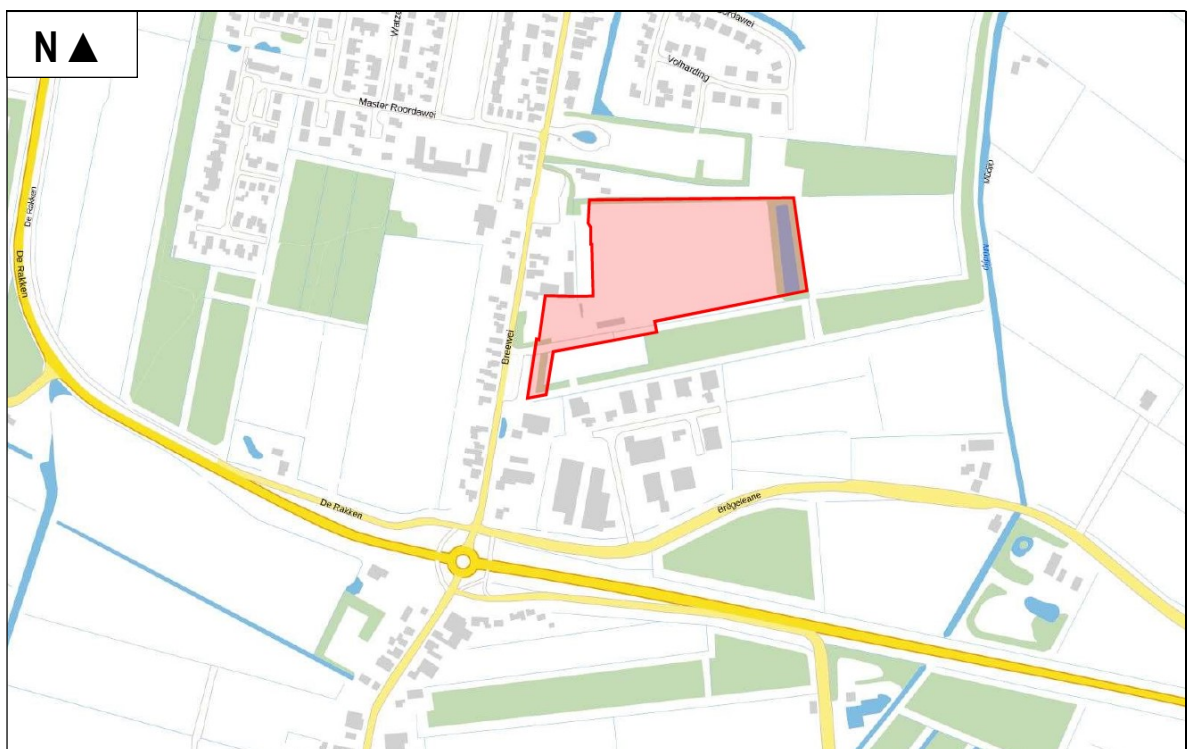
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN.....	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	7
1.4 OPBOUW RAPPORT	7
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN.....	8
2.1 WET NATUURBESCHERMING	8
2.2 RODE LIJST.....	8
 3. METHODE.....	10
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	11
4.1 FLORA.....	11
4.2 VLEERMUIZEN.....	11
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN.....	12
4.4 BROEDVOGELS	12
4.5 AMFIBIEËN.....	13
4.6 VISSSEN.....	15
4.7 REPTIELEN	15
4.8 OVERIGE	15
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	16
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	17
 BIJLAGEN	18
1. PLANGEBIED.....	19
2. BEGRIPPEN	20

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de realisatie van een Multifunctionele Accommodatie te Tijnje (gemeente Opsterland) dat zal samen gaan met de reconstructie het aanwezige sportterrein. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied van de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied is gelegen aan de Breewei 6A en 6B in Tijnje (gemeente Opsterland). Dit gebied bestaat uit een sportterrein met tennisbanen (met clubhuis) en sportvelden met de daarbij horende sportkantine met kleedkamers. Het sportcomplex kan worden verlicht. Rondom zijn houtwallen en sloten gelegen. Het voornemen is om een Multifunctionele Accommodatie te realiseren. De opzet van het gebouw bestaat uit een multifunctioneel ontmoetingsdeel met daar rond omheen zorg, onderwijs en sport. De zorg heeft een eigen entree en de sport is gekoppeld met de bestaande sportkantine met kleedkamers. Om deze plannen mogelijk te maken is herindeling van het terrein noodzakelijk alsmede verplaatsing van het clubhuis van de tennisvereniging. De toegang zal worden verbeterd waardoor rooien van groen en houtwallen is voorzien. De houtwal met wateren in het oosten is onderdeel van het plangebied. Mogelijk is hierin watercompensatie voorzien. In figuur 2 wordt een beeld van het plangebied gegeven. In figuur 4 wordt een impressie gegeven van de plannen.



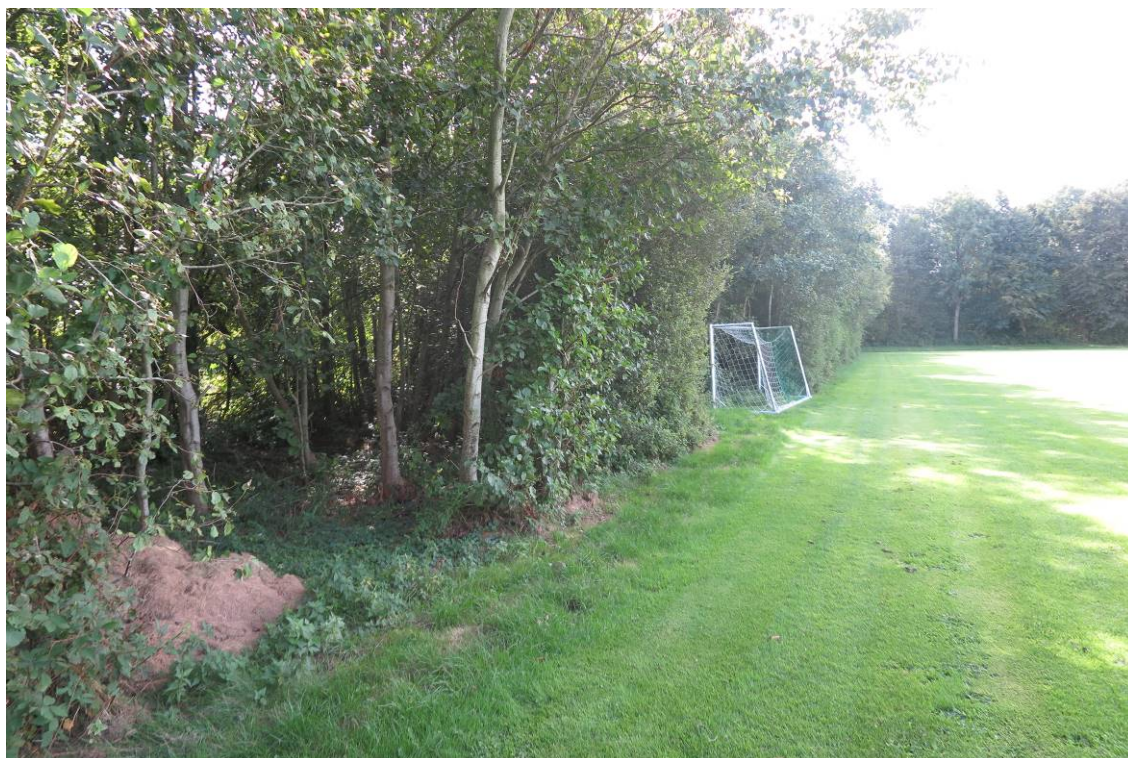
Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving van de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje (bovenste foto's; toegang, onder; te handhaven sportkantine met kleedkamers).



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving van de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje (sportvelden en te slopen clubgebouw tennisvereniging).



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving van de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje (boven: sportvelden, onderste vier foto's: bosstrook oosten).



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied en directe omgeving van de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje (overgang sportvelden met bosstrook).



Figuur 4. Impressie van de plannen voor de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.

Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.

Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Friesland wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat

Iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op vrijdag 13 september 2019 is een bezoek gebracht aan het plangebied van de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.

Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied bestaat uit en grenst aan gedeeltelijk natuurlijk bos (houtwallen) met watergangen. Alleen het oostelijk deel is natuurlijk en is gelegen in het plangebied. Gedurende het verkennend veldonderzoek op vrijdag 13 september 2019 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Planten die beschermd worden via de Wet natuurbescherming komen voor in specifieke natuurlijke ecotopen. Dergelijke ecotopen komen niet voor. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan niet worden uitgesloten. In de houtwallen zijn geschikte openingen aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven. In de bomen zijn spechtengaten / inrotingsgaten aangetroffen. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 3. Openingen in boom ter plaatse van de ingang waarin vleermuizen zouden kunnen verblijven.

Met de realisatie van de plannen worden boomgroepen gerooid en wordt verlichting toegepast. Deze activiteiten kunnen van negatieve invloed zijn op de oriëntatiemogelijkheden van vleermuizen. Negatieve effecten op vliegroutes kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in het plangebied of aansluiten op het plangebied.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er rosse vleermuis, laatvlieger, gewone en ruige dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen (vochtig bos). Het plangebied en directe omgeving is mogelijk van waarde als essentieel foerageergebied en in de toekomst kan deze functie negatief verminderen doordat bos wordt gerooid en extra / andere verlichting wordt toegepast. Negatieve effecten op foerageermogelijkheden van vleermuizen kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen als uitwerpselen, holen of graafsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van internationaal beschermde grondgebonden zoogdieren. Voor noordse woelmuis is het plangebied ongeschikt.

Eekhoorn komt niet voor in het plangebied of in de directe omgeving van Tijnje. Er zijn enkele waarnemingen verricht ten oosten van Opsterland. Een populatie komt voor ten zuiden, zuidoosten van Heerenveen. Het is niet aannemelijk, op grond van aanwezige ecotopen en verspreiding, dat steen- of boomarter voorkomt.

Mogelijk komen in het plangebied wel bunzing, wezel en/of hermelijn voor. Met het rooien van beplantingen gaat mogelijk leefgebied verloren. Voor deze kleine marters is een algemene vrijstelling in de provincie Friesland.

Plaatselijk zijn (sporen van) konijn en bosmuis vastgesteld. Mogelijk komt ook bos- of huisspitsmuis voor. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Friesland.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op vrijdag 13 september 2019 zijn geen nesten van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen vastgesteld. De kans in de bosranden hiervan is ook nihil doordat er veel verstoring is. De opstallen in het plangebied zijn ongeschikt voor huismus en gierwaluw. Op grond hiervan wordt het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen uitgesloten.

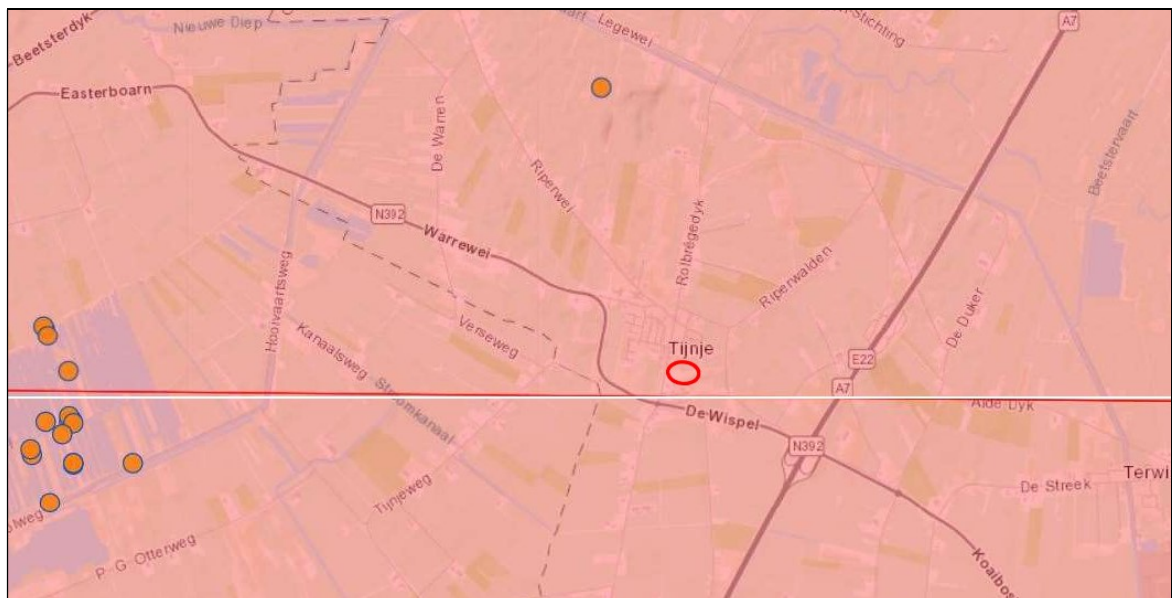
In het plangebied broeden algemene broedvogels zoals gaai, houtduif, roodborst, merel en gaai. Gedurende het veldonderzoek op vrijdag 13 september 2019 zijn merel en houtduif vastgesteld. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om het plangebied buiten het broedseizoen te ontdoen van de vegetatie en vogelverschrikkers gebruiken. Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.



Figuur 4. Ongeschikte daken voor bijvoorbeeld de huismus.

4.5 Amfibieën

De heikikker (*Rana arvalis*) maakt gedurende het zomerhalfjaar gebruik van (ondiepe) visarme wateren met een relatief zuur milieu. Deze situatie is aanwezig in de oostelijke houtwal. In het water kunnen de heikikkers zich voortplanten en mogelijk is de oostelijke houtwal in de huidige situatie ook landhabitat. Negatieve effecten op heikikker kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 5. Verspreiding van de heikikker in de periode 2009-2019 (oranje bol) ten opzichte van het plangebied (rode bol).

Poelkikker (*Pelophylax lessonae*) is een soort die tevens voor komt in kleinere visarme wateren. Ter hoogte van Tijnje leeft de soort aan de noordelijke rand van het verspreidingsgebied. De Poelkikker wordt in Nederland veelal zuidelijker waargenomen. De kans is derhalve klein dat poelkikker voorkomt. Aangezien er onderzoek moet worden uitgevoerd naar het voorkomen en de eventuele verspreiding van de heikkikker, kan de poelkikker eenvoudig worden meegenomen met dit onderzoek.



Figuur 5. Leefgebied voor amfibieën waaronder mogelijk de heikkikker en poelkikker.

Mogelijk komen in en rond het plangebied kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker voor. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Friesland.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van essentieel oppervlaktewater in het plangebied, wordt de aanwezigheid van vissen uitgesloten. Effecten op (beschermde) vissen worden derhalve uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten. Ringslang komt ten oosten van Heerenveen voor. Er zijn verder enkele waarnemingen langs de Ringvaart te Tuijnberd (op ca. 5 kilometer van het plangebied van de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje). In het kilometerhok waarin Tijnje is gelegen zijn geen waarnemingen van ringslangen. Het is derhalve niet aannemelijk dat de ringslang momenteel voorkomt in en direct rond het plangebied van de Multifunctionele Accommodatie te Tijnje.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de realisatie van een Multifunctionele Accommodatie te Tijnje dat zal samen gaan met de reconstructie het aanwezige sportterrein. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de start van het werk buiten het broedseizoen te ontdoen van de vegetatie en op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Er zijn daarnaast algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Provincie Friesland.

Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes, foerageergebied), de heikikker en de poelkikker niet worden uitgesloten. Omdat mogelijk vleermuizen, de heikikker en de poelkikker kunnen voorkomen en er ingrepen worden gedaan in het leefgebied van deze soorten kunnen effecten op deze soort(groep)en niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

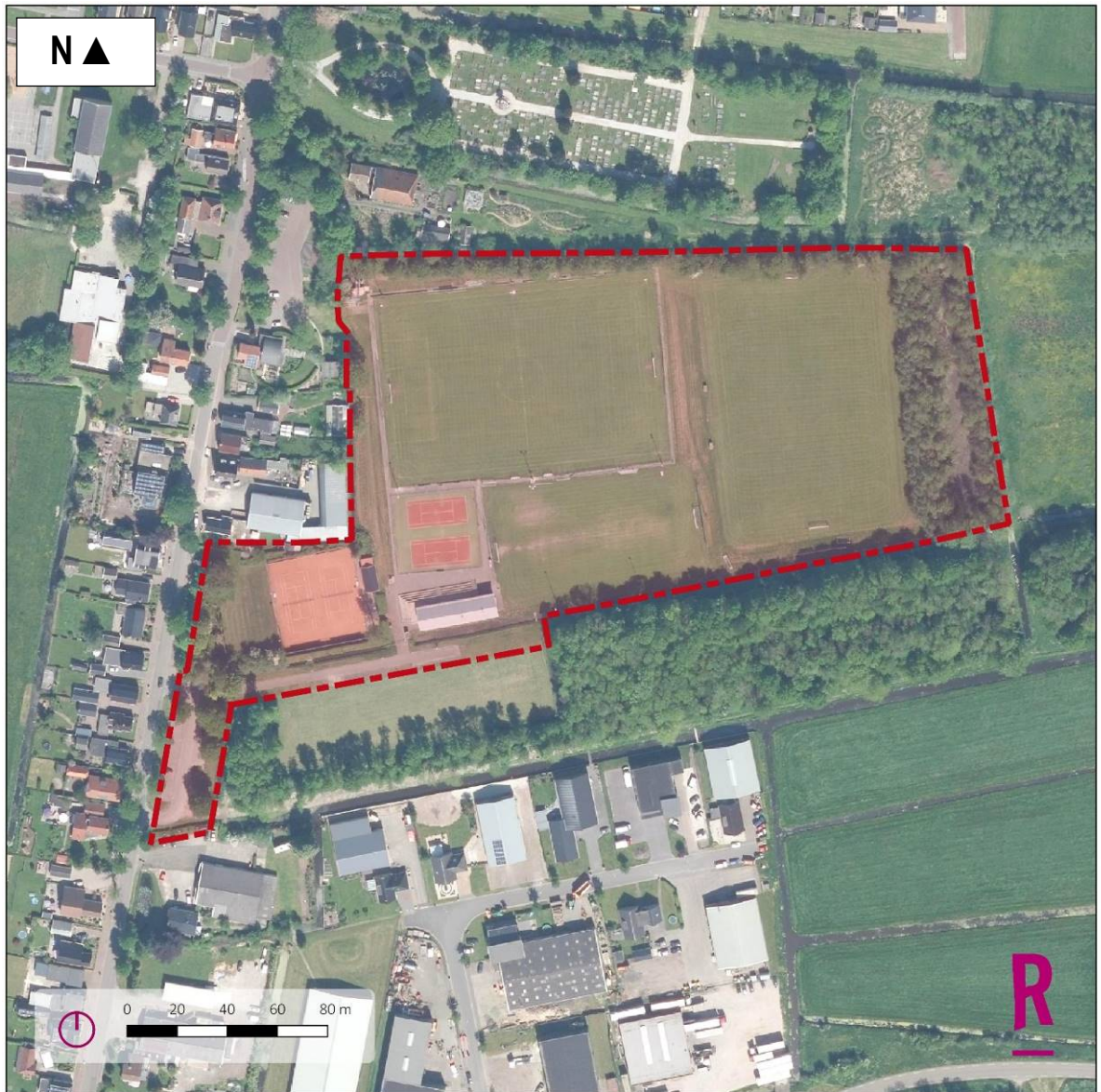
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- Smit, G.F.J., & Melchers, M., 2017. Monitoring beschermde flora en fauna Westpoort; Resultaten situatie 2017. Bureau Waardenburg, Culemborg, 1-26.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij windiger en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau

Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.