



Nader ecologisch onderzoek

Serooskerke Oost
Gemeente Veere

Definitief
22 september 2023

eco consult   gmm


Colofon

Dit document is samengesteld in opdracht van Gemeente Veere

Contactpersoon: Daphne Jansen - Haaze

Door: Eco Consult - Groen, Monitoring & Management BV

Plesmanstraat 59-32, 3905 KZ Veenendaal

Telefoon: +3185 3038 627

E-mail: info@ecoconsult-gmm.nl

Website: www.ecoconsult-gmm.nl

Samenstelling: Marieke Teunissen – projectleider

Ron Theunisz – senior-ecoloog

Elmer Niederberger – junior-ecoloog

Foto's: Eco Consult (tenzij anders vermeld bij de foto)

Datum: 22 september 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de samensteller en in overleg met de opdrachtgever.

Deze uitgave is met grote zorgvuldigheid samengesteld. Noch de samenstellers, noch de opdrachtgever zijn aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van onjuistheden en/of onvolkomenheden ten gevolge van het gebruik van deze uitgave.

NADER ECOLOGISCH ONDERZOEK

Serooskerke Oost Gemeente Veere

Definitief
22 september 2023





INHOUD

INHOUD	4
1 INLEIDING	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Onderzochte soortgroepen	6
1.3 Leeswijzer	7
2 WERKWIJZE	9
2.1 Bureauonderzoek	9
2.2 Veldbezoeken	9
2.3 Ingezette medewerkers	10
2.4 Ingezet materiaal en programma's	10
3 AANWEZIGE HABITATS	12
3.1 Veldbezoek 1	12
3.2 Veldbezoek 2	15
3.3 Veldbezoek 3	15
4 WAARNEMINGEN PER SOORTGROEP	16
4.1 Vrijgestelde soorten	16
4.2 Beschermwaardige soorten	16
4.3 Vleermuizen	17
4.4 Grondgebonden zoogdieren	18
4.5 Vogels	20
4.6 Reptielen en amfibieën	22
4.7 Ongewervelden	22
4.8 Vaatplanten	23
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	26
5.1 Conclusies	26
5.2 Aanbevelingen	27
BRONNEN	28
BIJLAGE I – RELEVANTE WAARNEMINGEN	29
BIJLAGE II – GROENBLAUWE CASCO	32



Afbeelding 2, Stedenbouwkundig plan (bron: Wissing)



Afbeelding 3, Begrenzing onderzoeksgebied (bron: ATKB)



1 INLEIDING

Dit hoofdstuk gaat over wie opdracht gaf voor dit onderzoek en waarom.

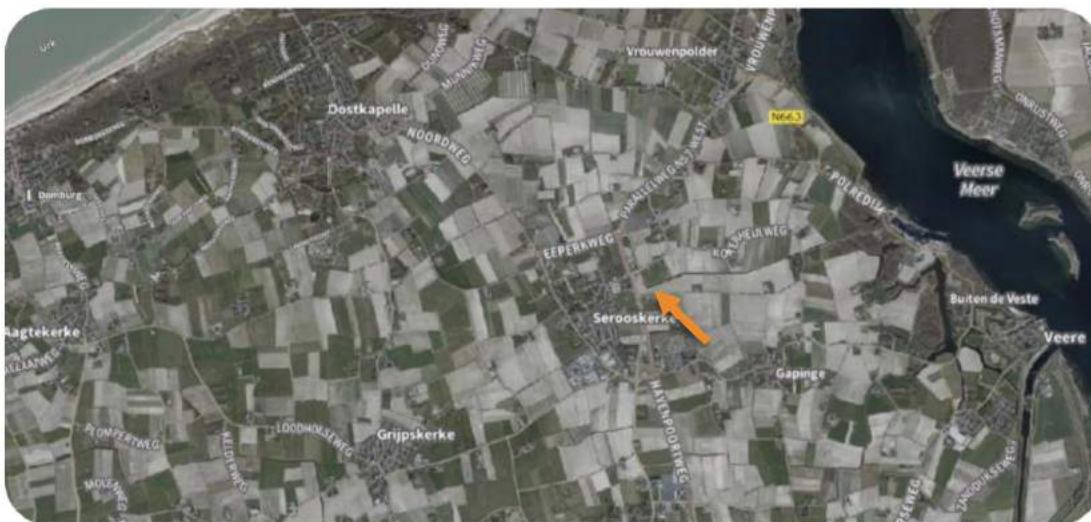
Het bevat ook de afbakening van het onderzoek en de vraagstelling.

1.1 Aanleiding

Gemeente Veere is aan de oostkant van de kern Serooskerke een uitbreiding aan het voorbereiden met woningen en sociale voorzieningen, zie afbeeldingen 1, 2 en 3. Voor de onderbouwing van de bestemmingsplanwijziging worden diverse onderzoeken uitgevoerd. Uit het verkennend onderzoek (QuickScan) Wet natuurbescherming¹ bleek dat de volgende vervolgonderzoeken nodig zijn:

- Nader onderzoek naar broedvogels, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren en ongewervelden.
- Voortoets Natura 2000.
- Stikstofberekening (Aerius).

Dit rapport geeft de uitkomsten weer van het nader ecologisch onderzoek naar broedvogels, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren en ongewervelden.



Afbeelding 1, Globale ligging van de onderzoekslocatie (oranje pijl); bron: PDOK-viewer

1.2 Onderzochte soortgroepen

Aan adviesbureau Eco Consult – Groen, Monitoring & Management BV uit Veenendaal is gevraagd het nader ecologisch onderzoek uit te voeren. Het nader onderzoek is iets breder ingezet dan de aanbevelingen uit het verkennende onderzoek. Reden hiervoor is dat het onderzoeken van extra soorten en omgevingsfactoren eenvoudig meegenomen konden worden en het extra en nauwkeurigere informatie van het terrein en aanwezige soorten oplevert.

¹ QuickScan Wet natuurbescherming Serooskerke Oost, rapport 20221580/rap01 ATKB dd 17 november 2022



De onderzochte soorten, soortgroepen en verblijfplaatsen betreffen:

- Aanwezigheid van vleermuizen.
- Verblijfplaatsen en vlieg/migratieroutes van vleermuizen.
- Aanwezigheid van overige zoogdieren.
- Verblijfplaatsen van overige beschermde zoogdieren.
- Aanwezigheid van (bijzondere) vogels.
- Jaarrond beschermde vogelnesten.
- Aanwezigheid van algemene broedvogels.
- Leefgebied en aanwezigheid beschermde reptielen en amfibieën.
- Leefgebied en aanwezigheid van beschermde vissoorten.
- Leefgebied en aanwezigheid van beschermde ongewervelden.
- Aanwezigheid bijzondere en/of beschermde vaatplanten.

Als uitgangspunt is aangehouden dat er **natuurinclusief** kan worden **ontwikkeld** waarbij een deel van de aanwezige beplantingen en vegetaties behouden blijven. Er blijft dus een 'groenblauw casco' aanwezig, zie afbeelding 4.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 betreft de inleiding. Hoofdstuk 2 bevat de details van het uitgevoerde onderzoeken per soortgroep zoals protocollen, methode en planning. In hoofdstuk 3 en worden de resultaten uitgewerkt en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 worden ten slotte de conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven. In de bijlagen is een totaalijst van relevante waarnemingen opgenomen.



Legenda	
Rood:	wettelijke bescherming, met name vanwege essentiële vliegrouete voor vleermuizen
Oranje:	beschermenswaardig, met name vanwege bijzondere flora waaronder rietorchis
Groene sterren:	knotwilgen: onderdeel essentiële vliegrouete vleermuizen
Blauwe pijl	Doorgang mogelijk mits niet groter dan 7 meter

Afbeelding 4, Beschermingszone flora en fauna en habitats (transparant rode zone =wettelijk)



2 WERKWIJZE

In dit hoofdstuk staat welk gebied is onderzocht, welke methode is toegepast en wanneer de onderzoeken zijn uitgevoerd. Het gaat in op het de werkwijze van het bureauonderzoek en de veldbezoeken en de ingezette onderzoekers en materialen.

2.1 Bureauonderzoek

Bij het bureauonderzoek lag de focus op de minder algemene en/of beschermde soorten. Voor beschermde soorten geldt een geldigheidstermijn van 3 jaar. Er is daarom tot (minimaal) 3 jaar terug gekeken naar waarnemingenbronnen (periode januari 2020-juli 2023). Waarnemingen van beschermde soorten, beschermde verblijfplaatsen, Rode lijstsoorten en andere bijzondere waarnemingen zijn in de bijlagen weergegeven.

2.2 Veldbezoeken

De veldbezoeken zijn overwegend volgens de 'Quick and Dirty methode uitgevoerd. Hierbij wordt het terrein zigzaggend doorlopen en wordt tegelijkertijd gezocht wordt sporen van zoogdieren en holtes van zoogdieren in de bodem, vogelnesten in bosschages en (potentiële) verblijfplaatsen van vleermuizen, vogels, kleine zoogdieren en onder andere de grote vos (een in holtes overwinterende beschermde vlinder) in bomen. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van bijzondere en beschermde vaatplanten en naar de kwaliteit van de habitats.

Omdat bouwen in een groenblauw casco als uitgangspunt geldt blijft een deel van de aanwezige habitats behouden, zie afbeelding 4. Van de te behouden habitats vervalt de relevantie voor nader onderzoek wanneer het niet schuwe soorten betreft waarvan de verblijfplaatsen behouden blijven of te behouden groeiplaatsen van bijzondere planten. Er zijn daarom geen wildcamera's geplaatst in de bosschages (deze blijven in stand).

Wel is op 2 avonden het vlieggedrag van vleermuizen onderzocht, met name langs de bosschages, volgens het vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus 2021). Ook tijdens die veldbezoeken wordt gekeken naar andere soorten en de habitats.

Op basis van de uitkomsten van het eerste bezoek heeft er een bijstelling van de veldbezoeken plaatsgevonden. Er hebben uiteindelijk drie veldbezoeken plaatsgevonden, zie tabel 1.

Tabel 1, data en omstandigheden veldonderzoeken

Nr	Datum	Tijd	Temp.	Neerslag	Windkracht
1	24 februari 2023	Middag	7 graden	Lichte neerslag	3
2	16 juni 2023	Vroege en late avond	21-17 graden	Droog	2
3	7 juli 2023	Vroege- en late avond	23-20 graden	Droog	2



2.3 Ingezette medewerkers

De volgende personen hebben aan dit onderzoek meegewerkt:

- Ron Theunisz (senior-ecoloog, auteur, veldwerk).
- Elmer Niederberger (junior-ecoloog, veldwerk en invoeren en exporteren waarnemingen).
- Maurice Theunisz (junior-ecoloog, uitwerking GIS-kaartmateriaal).
- Marieke Teunissen (projectleider, adviseur natuurwetgeving en medeauteur).

2.4 Ingezet materiaal en programma's

- Elecon batscanners en Touch two Pro batscanner.
- Boomcamera.
- Verrekijkers.
- Fotocamera met groot zoombereik (83x) Nikon Coolpix P900.
- Tablets voor invoer van waarnemingen in de schouw-app, een [invoerapplicatie](#) van iAsset.
- App Obsidentify en invoer in waarneming.nl.
- QGIS en Excel.



Afbeelding 5, ligging van de aanwezige habitats



3 AANWEZIGE HABITATS

In dit hoofdstuk staan de waarnemingen per veldbezoek op hoofdlijnen weergegeven met daarbij de aanwezige habitats en voorkomende soorten.

3.1 Veldbezoek 1

Het eerste veldonderzoek is nog binnen de winterperiode van vleermuizen, op 24 februari 2023 met twee personen, uitgevoerd. Er is gezocht naar mogelijke (bewoonde) boomholtes waar vleermuizen, vogels of grote vos (overwinterende vlinder) in zouden kunnen verblijven. De nog niet groene bomen en bosschages geven de gelegenheid om goed te kunnen bepalen of er (jaarrond beschermd) vogelnesten aanwezig zijn. Daarnaast is de vegetatie afgestorven waardoor ook goed gekeken kan worden naar grondholen. De kale bosschages en bomen en de afgestorven plantendelen geven al wel een indruk van de aanwezige flora. Daarnaast zijn de waterobjecten goed zichtbaar.

De aanwezige habitats zijn, zie ook afbeelding 5:

- Water.
- Bomen(rij).
- Bosschage.
- Kruidachtige begroeiing.
- Akkervegetatie.

Navolgende een globale toelichting per habitat:

- **Water:** Er is sprake van zoete kwelinvloed. Dit is te zien aan de zich goed ontwikkelende watervegetatie zoals aanwezigheid van fijne waterranonkel en gekroesd fonteinkruid. In één van de slootkanten zijn grondholen aangetroffen van kleine zoogdieren (muisachtigen). In een natuurlijke oever ter hoogte van de boomgaard is rietorchis aangetroffen. Deze soort was vroeger zwaarder beschermd (categorie 2 Flora- en faunawet) en is nu voorgedragen voor de beschermde soortenlijst van de gemeente Veere.



Gekroesd fonteinkruid



Sloot aan zuidzijde



Sloot aan westzijde



De pool aan westzijde

- **Bomen(rijen):** een waardevol element in het terrein betreft *de rijen knotwilgen* aan de noordzijde. Wanneer deze ouder worden ontstaan geschikte verblijfplaatsen voor holenbroeders zoals steenuil en voor kleine marterachtigen en watervleermuis. Er zijn op dit moment geen geschikte holtes in bomen aanwezig en jaarrond beschermde vogelnesten zijn niet aangetroffen.
- **Bosschages:** deze zijn in het noordelijke deel (rond de kantine van het sportpark en langs het voetpad) zo'n 10 meter hoog waardoor ze als *vliegroute voor vleermuizen* gebruikt zouden kunnen worden. De elzenhaag en de bosschages rond de sportvelden zijn zo'n 5 meter hoog. Bij het hoger worden van de bosschages neemt ook de geschiktheid als vliegroute voor vleermuizen toe. De elzenhaag zal qua geschiktheid gelijk blijven vanwege het op hoogte houden van deze haag. Op dit moment zijn er geen holen in bomen of grotere bewoonde grondholten aanwezig en zijn er geen jaarrond beschermde vogelnesten aanwezig.



Aanwezige knotwilgen



De elzenhaag aan de noordgrens



Bosschage langs het voetpad



Deel van netwerk aan houtsingels/bosschage

- **Kruidachtige begroeiing:** door extensief maaibeheer ontwikkelen deze terreindelen zich tot glanshaverhooiland. Doordat er **overgangen** zijn van droog naar nat en van schaduw naar zonnig gelegen delen ontstaat er een gevarieerde vegetatie
- **Akkervegetatie:** De vegetatie ontwikkelde zich aan het begin van het jaar goed met soorten als grote kaardenbol (voorheen categorie 1 Flora- en faunawet), heelblaadjes, luzerne en dubbelkelk. Deze vegetatie zou als **basis** kunnen dienen voor toekomstig **extensief beheer** in de nieuw aan te leggen wijk.
- **Ruderaal terrein:** het ruderaal terrein aan de noordzijde bevat veel algemene soorten met name grassen en storingsvegetatie.



Akker vóór bewerking (kruidenrijk grasland)



Ruderaal terrein aan de noordgrens

3.2 Veldbezoek 2

Het tweede veldbezoek is op 16 juni 2023 opnieuw volgens de Quick and Dirty methode met twee personen uitgevoerd. De akker is inmiddels ingezaaid met maïs. Het akkerterrein is daarmee niet meer interessant om te onderzoeken op aanwezigheid van haas en konijn en bijvoorbeeld woelratten en woelmuizen omdat de zich daar ontwikkelende flora en eventueel aanwezige grondholen verdwenen zijn. Via de akkerranden zijn de randsloten en slootkanten bekeken. Aan de oever van de poel is rietorchis (voormalig categorie 2 Flora en Faunawet) gesignaleerd. Rondom de akker is de situatie ongewijzigd. Daar is opnieuw uitvoerig gezocht naar verblijfplaatsen en bijzondere en beschermde soorten. Nieuwe verblijfplaatsen of jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen.

Aansluitend heeft vanaf zonsondergang tot 2 uur na zonsondergang onderzoek naar vleermuizen plaatsgevonden, waarbij gewone dwergvleermuis en laatvlieger gebruik maakten van de bosschages als vliegroute en om te foerageren. Er zijn geen alternatieven in de directe omgeving in de vorm van bossen of houtsingels aanwezig waardoor de bosschages langs de sportvelden, rond het kantinegebouw, langs het voetpad en de elzensingel als essentieel kunnen worden aangemerkt.

Het gebruik van de zuidelijke sloot en de poel door groene kikker is vastgesteld. De waterobjecten zijn daarmee ook voor andere amfibiesoorten geschikt.

Er zou sprake zijn van aanwezigheid van damherten, maar deze zijn tijdens niet aangetroffen.

3.3 Veldbezoek 3

Het derde veldbezoek is uitgevoerd op 7 juli 2023 in de late middag. Aansluitend heeft van zonsondergang tot 2 uur na zonsondergang vleermuisonderzoek plaatsgevonden. Dit heeft niet geleid tot nieuwe jaarrond beschermde vogelnesten of nieuwe beschermde verblijfplaatsen. Tijdens het vleermuisonderzoek is tweemaal een kort signaal opgevangen van gewone grootvleermuis. Met zekerheid zijn ook laatvlieger en ruige- en gewone dwergvleermuis aangetroffen die de houtsingels en bomen gebruiken als vliegroute en met name ook in de buurt blijven van de houtsingels en bomen om er te foerageren. Opnieuw is gebruik van waterobjecten door groene kikker vastgesteld.



4 WAARNEMINGEN PER SOORTGROEP

In dit hoofdstuk wordt aangegeven met welke beschermde soorten en andere bijzondere soorten rekening moet worden gehouden en hoe hiermee moet worden omgegaan. De lijst van waarnemingen is in de bijlagen opgenomen.

4.1 Vrijgestelde soorten

In de Provincie Zeeland zijn de volgende Nationaal beschermde soorten vrijgesteld:

Tabel 2, vrijgestelde soorten Provincie Zeeland (bron: Habitats)

Vrijgestelde soorten – Provincie Zeeland (bijgewerkt 7-7-2023)		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ree
Bastaardkikker/Middelste groene kikker	Gewone pad	Rosse woelmuis
Bosmuis	Huisspitsmuis	Veldmuis
Bruine kikker	Kleine watersalamander	Vos
Dwergmuis	Meerkikker	Woelrat
Dwergspitsmuis	Ondergrondse woelmuis	
Egel	Tweekleurige bosspitsmuis	

Artikel 6.21 van de Omgevingsverordening Zeeland (21 september 2018) geeft aan dat deze landelijk beschermde soorten in Zeeland niet beschermd zijn wanneer het onder andere gaat om ruimtelijke ontwikkeling, zoals binnen dit project. De zorgplicht uit de Wet natuurbescherming geldt wel, net zoals voor alle overige niet beschermde soorten.

4.2 Beschermwaardige soorten

De gemeente Veere ontwikkelt een "Veerse lijst" van buiten de wet vallende maar wel beschermwaardige soorten. Hierbinnen vallen de soorten van de rode lijsten vanaf de categorie 'vrij zeldzaam', zoals de zeldzame graslathyrus, de voorheen wel wettelijk beschermde soorten zoals de rietorchis en enkele typische soorten zoals een aantal muurplanten en soorten met een dalende trend zoals egel. **Deze lijst is nog niet compleet.** Relevante soorten zijn wel opgenomen in de waarnemingenlijst, zie bijlagen.



4.3 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Gebouwen worden niet afgebroken of verbouwd (zoals de kantine van het sportcomplex). Eventuele verblijfplaatsen in gebouwen zijn daarom niet onderzocht. In de aanwezige bomen en bosschages bevinden zich geen geschikte holtes gevonden voor vleermuizen. **Negatieve effect worden uitgesloten.**

Vlieg- en foerageerroutes

Er zijn met zekerheid vier soorten vleermuizen aangetroffen (laatvlieger, ruige- en gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis), zie afbeelding 7. Deze soorten zijn vliegend en foeragerend langs de bosschages waargenomen, zie afbeelding 6. Een enkele keer ook overvliegend (laatvlieger).

Wanneer de bomen, bosschages en extensief kruidenrijk hooiland, boomgaard, voldoende water en natuurlijke oevers **behouden blijven** in verband met genereren van voldoende voedselaanbod zijn **negatieve effecten op deze soorten uit te sluiten**. Dit betreft minimaal het groenblauwe casco, zie afbeelding 4, de nog aan te leggen wadi alsook de toenemende geschiktheid voor verblijf, dekking en oriëntatie van de ouder wordende bomen en bosschages. Belangrijk is dat er geen openingen in bomenrijen en bosschages ontstaan van meer dan 7 meter.



Afbeelding 6, de bosschages dienen als vliegroute en foerageerterrin voor vleermuizen



Afbeelding 7, waarnemingen van vleermuizen periode 1 januari 2020 tot 14 juli 2023

4.4 Grondgebonden zoogdieren

Haas en konijn zijn een enkele keer waargenomen. Daarnaast is sprake van aanwezigheid van damhert. Het terrein is tevens geschikt voor kleine marterachtigen, muizen en spitmuizen en andere kleinere zoogdieren zoals egel en mol. Veel zoogdieren zijn echter vrijgesteld of alleen beleidsmatig beschermd. Hieronder worden daarom alleen de relevante wettelijk beschermde soorten behandeld.

Damhert

Damherten worden overal in het duingebied en omgeving waargenomen, zelfs binnen de bebouwde omgeving. Het onderzoeksgebied is niet essentieel voor deze soort omdat het geen duinbossen of duindoorstruweel betreft maar het hier gaat om akker, sportvelden en bebouwingsrand, gelegen buiten het duingebied. De soort is zeer mobiel en kent een groot leefgebied. **Negatieve effect op damhert zijn uit te sluiten.**



Marterachtigen

Boommarter, das en otter zijn de laatste 3 decennia niet waargenomen binnen de gemeente Veere. De grens van het huidige verspreidingsgebied van otter en boommarter ligt op dit moment ca 50 kilometer naar het oosten. De das is wel recent in Burgh Haamstede (op Schouwen) aangetroffen.

Steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel zijn wel bekend binnen de gemeente Veere en kunnen qua habitats ook op de onderzoekslocatie voorkomen.

In principe geldt voor de instandhouding van deze soorten hetzelfde als voor de vleermuizen. Er wordt met name op de akker en op een ruderaal terrein gebouwd, wat geen essentieel leefgebied is voor marters.

Wanneer de bomen, bosschages en extensief kruidenrijk hooiland, boomgaard, voldoende water en natuurlijke oevers behouden blijven in verband met genereren van voldoende voedselaanbod en verblijfsmogelijkheden (zie afbeelding 4) en daarbij doorontwikkeling naar nog geschikter habitat door het ouder wordende bomen en bosschages, zijn **onder bovenstaande voorwaarden negatieve effecten op deze soorten uit te sluiten**.

Haas en konijn

Er is één haas waargenomen tijdens het tweede veldonderzoek. Konijn komt ook voor omdat er wel keutels gevonden zijn. Voor haas en konijn verdwijnt er essentieel leefgebied (de akker en het noordelijk gelegen ruderaal terrein). Behoud van het groene casco leidt wel tot behoud van de mogelijk in de bosschages aanwezige verblijfplaatsen. Konijnen zijn cultuurvolgers en komen ook in woonwijken voor. Hazen echter, zullen uit het gebied verdwijnen zodra er gebouwd gaat worden. Direct buiten het bouwplan is echter ruim voldoende geschikt leefgebied voor hazen en konijnen aanwezig. Hazen zullen daar naartoe uitwijken omdat ze zeer mobiel en opportunistisch zijn. Konijnen zullen mogelijk deels uitwijken en ook deels binnen het bouwplan aanwezig blijven. **Onder behoud van het groene casco zijn negatieve effecten op deze soorten uit te sluiten**.

Spitsmuizen, muizen en ratten

Er zijn twee beschermde soorten van belang: waterspitsmuis en noordse woelmuis. Overige beschermde soorten komen of niet voor in de omgeving of het noodzakelijk habitat verschilt teveel van de aanwezige habitats binnen het onderzoeksgebied. Omdat er water in het gebied aanwezig is, is bureau-onderzoek naar waterspitsmuis uitgevoerd.

Waterspitsmuis is gebaat bij rust en brede natuurlijke oevers langs waterobjecten met permanent water. De rust in het gebied is op dit moment niet optimaal voor deze soort (aangrenzende woonwijk, doorgaande weg, sportpark, wandelpad en landbouw). Ook het waterhabitat voor deze soort is niet optimaal. Er zijn over het algemeen voor deze soort te smalle sloten aanwezig met smalle natuurlijke oevers, afgezien van de bredere poel aan de oostzijde van het plangebied (bij de boomgaard). Dit biedt voor de waterspitsmuis te weinig dekking. Een **negatief effect** op deze soort kan op grond van marginaal habitat en teveel onrust **uitgesloten** worden.



Er zijn enkele oeverholen aangetroffen in een te dempen droogvallende greppel, zie afbeelding 8. Deze voldoen aan het signalement van **woelrat**. Deze vrijgestelde soort maakt holen en gangenstelsels in steile taluds in hoge vegetatie.

De **noordse woelmuis** maakt holen in horizontaal gelegen droog terrein of bovengronds in hogere vegetatie in de buurt van water. Dergelijke holen en "kleine molshopen" zijn niet aangetroffen. Doordat er gebouwd wordt in een groenblauw casco (zie afbeelding 4) blijven de locaties waar eventueel een verblijfplaats van de noordse woelmuis zou kunnen zitten intact. Het grootste gedeelte van het bouwterrein bestaat uit akkerland waar nu mais op geteeld wordt. Dit is ongeschikt voor de noordse woelmuis. Op het ruderaal terrein in het noorden van het onderzoeksgebied zijn geen holen van noordse woelmuis aangetroffen. **Negatieve effecten** op deze soort kunnen dan ook **worden uitgesloten**.



Afbeelding 8, holen van woelrat

4.5 Vogels

Er zijn geen jaarrond beschermde vogelnesten aangetroffen tijdens de 3 veldbezoeken. Dit biedt voldoende inzicht om negatieve effecten op deze jaarrond beschermde nesten **uit te kunnen sluiten**.

Algemene broedvogels zoals grondbroeders, bijvoorbeeld Kievit, patrijs of veldleeuwerik of nesten daarvan zijn niet aangetroffen. Andere algemene broedvogels (watervogels en vogels die broeden in bos en bosschages) zijn wel aangetroffen en blijken ook uit de beschikbare brongegevens, zie afbeelding 9. Voor deze categorie geldt dat werkzaamheden die verstorend zouden kunnen werken of de dood van



exemplaren tot gevolg zou kunnen hebben, verboden zijn. Werken buiten de kwetsbare periode of bewoonde nesten in beeld brengen en beschermen kan hier een oplossing voor zijn.

Water, bos en bosschages blijven behouden. Jaarrond beschermde nesten zijn afwezig. Wanneer er geen bewoonde nesten van algemene broedvogels verstoord worden kan een **negatief effect** op vogels worden uitgesloten.



Afbeelding 9, bijzondere waarnemingen van foeragerende vogels binnen de onderzoekslocatie.



4.6 Reptielen en amfibieën

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat **levendbarende hagedis** bekend is van het duingebied. Van de dorpen die in het binnenland liggen, zoals Serooskerke en het agrarisch gebied is deze soort niet bekend. De habitats zijn te sterk afwijkend van het natuurlijke habitat van deze soort (vochtige duinen/ heide). Aanwezigheid kan op grond daarvan worden **uitgesloten**.

Niet (meer) wettelijk beschermde of vrijgestelde soorten zoals groene kikker komen voor in het onderzoeksgebied. Gewone pad en bruine kikker zijn nu niet aangetroffen maar zullen ongetwijfeld ook aanwezig zijn. Mogelijk zijn ook **alpenwatersalamander** (beschermde) en/of **kleine watersalamander** aanwezig. Omdat het merendeel van het water en de bosschages behouden blijven hoeven er voor die soorten geen bijzondere maatregelen getroffen te worden **en negatieve effecten worden onder behoud van het groene casco uitgesloten**.

De pioniersoort **rugstreppad** is Europees beschermd en kan vanaf de start van de grondwerkzaamheden aanwezig of heel snel ter plaatse zijn. Deze soort komt sowieso in het duingebied en binnenland voor en kent een grote actieradius. Wanneer het terrein bouwrijp gemaakt wordt moet ervoor gezorgd worden dat er geen zandhopen voor meer dan enkele dagen blijven liggen en dat er niet in het voorjaar waterplassen aanwezig zijn waar eitjes in afgezet kunnen worden. Zanddepots kunnen bijvoorbeeld afgezet worden met paddenscherm. Ook de aanleg van de wadi, zoals in het plan is aangegeven, kan een negatief effect hebben wanneer er na profilering aanvullende grondwerkzaamheden plaats gaan vinden. De soort kan zich dan inmiddels gevestigd hebben in de taluds. Indien de werkzaamheden met inachtneming van bovenstaande maatregelen worden uitgevoerd is het risico dusdanig klein dat **negatieve effecten** op de soort kunnen worden **uitgesloten**.

4.7 Ongewervelden

Beschermde ongewervelden, bekend op Walcheren, zijn insecten zoals beschermde vlinders als **grote vos**, **teunisbloempijlstaart** (toenemende trend) en **Spaanse vlag**. Omdat het groenblauwe casco in stand blijft en ingezet wordt extensief beheer, zullen deze soorten niet in aantal gaan afnemen. Op de huidige akker is het leefgebied sowieso ongeschikt voor beschermde ongewervelden. Dat is met name de plek waar gebouwd wordt. Het noordelijk gelegen ruderaal terrein ligt voor een groot deel in de schaduw. Waardplanten van Spaanse vlag (grote brandnetel, koninginnenkruid, hondsdrif e.d.) worden daar wel aangetroffen, maar daar blijven in de oevers en onder de bosschages voldoende groeiplaatsen van aanwezig. Daarnaast blijft ook het schraalgrasland en de natuurlijke oevers in stand voor de foeragerende imago's.

Instandhouding van de knotwilgen is gunstig voor de grote vos. Teunisbloemsoorten zijn nog niet aangetroffen maar het terrein blijft wel geschikt voor deze waardplant voor de teunisbloempijlstaart. Overigens zijn er wel bijzondere niet beschermde soorten aangetroffen zoals **hermelijnvlinder**, **bruin blauwtje** en **doodshoofdvlinder** maar ook veel minder algemene vliegen, kevers e.d. Omdat er voldoende variatie aanwezig blijft en met name minder interessante delen bebouwd worden wordt achteruitgang van ongewervelden niet verwacht.



Er ontstaan ook kansen omdat de toekomstige groenvoorzieningen in plaats komen van akker en insectenvriendelijk kan worden ingericht. **Negatieve effecten op ongewervelden** kunnen op die manier **uitgesloten worden**.

4.8 Vaatplanten

De meest interessante kruidenvegetatie is te vinden in en aan de waterhoudende sloten, waar ook een poel deel van uitmaakt, aan de westzijde van het onderzoeksgebied (bij de boomgaard), zie afbeelding 11. In de westelijke sloot komt gekroesd fonteinkruid voor. In de daarop aangesloten poel wordt **fijne waterranonkel** en **kleine lisdodde** aangetroffen. Op de oevers van de poel groeien onder andere heen, holpijp (mogelijk Japanse), valse voszegge en **rietorchis**, zie afbeelding 10.

Hier is duidelijk sprake van **zoete kwelinvloed**. Dit is een waardevolle indicator voor te behalen van hoge ecologische kwaliteiten (bij juist maaibeheer). Van deze zoete kwelinvloed kan ook gebruik worden gemaakt voor de toekomstige grote wadi aan de oostzijde. Er ontstaan dan overgangen van zuur regenwater (afkomstig van daken en wegen) naar zoete, kalkrijke kwelzones. Delen van de wadi zouden dan wel ook permanent water moeten bevatten. Uit door Eco Consult in 2019 uitgevoerd onderzoek (inventarisatie flora en fauna en habitats in de hele gemeente Veere voor implementatie gedragscode) leverde in dergelijke situaties meer zeldzame planten op zoals kranswieren, bijenorchis, moeraswedderik, stijve moerasweegbree, gevlekte orchis en moeraslathyrus. Het aanliggende hooiland is dan weer geschikt voor vestiging van soorten als de zeldzame graslathyrus (rode lijst), die aan de oostzijde van het sportpark in de berm wordt aangetroffen.



Afbeelding 10, rietorchis langs de poel.

Het behouden van waterhoudende sloten, behoud en uitbreiding van natuurlijke oevers, behoud en verbetering van de poel, kruidenrijk hooiland, bomen en bosschages (het groenblauwe casco) in combinatie met een extensief beheer, betekent ook het behouden en uitbreiding van de bijzondere vegetaties en de daarin voorkomende bijzondere, lokaal te beschermen en mogelijk opduikende wettelijk beschermde soorten. Eén van de te onderzoeken soorten is de Nationaal beschermde soort **glad biggenkruid**. Deze is niet aangetroffen.

De ontwikkeling van **schrale hooilandvegetatie** biedt eveneens mogelijkheden voor bijzondere vegetatieontwikkeling. In de wegberm langs de rijksweg, net buiten het onderzoeksgebied, wordt bijvoorbeeld de zeldzame graslathyrus (rode lijst) gevonden. Deze soort kan zich ook binnen het projectgebied vestigen bij behoud en juist beheer van de binnen het groenblauwe casco opgenomen graslandvegetatie, maar ook bij een ecologische inrichting van de toekomstige groenvoorzieningen.



Omdat er op dit moment geen wettelijk beschermde soorten aanwezig zijn kan **vernietiging** van deze soorten worden **uitgesloten**. Zorgvuldig werken is echter van belang vanwege aanwezigheid van Rode lijstsoorten, voormalig wel beschermde soorten en soorten van de toekomstige Veerse lijst. Het behoud van het groenblauwe casco en extensief beheer kan daarvoor zorgen.



Afbeelding 11, waarnemingen van bijzondere planten binnen de onderzoekslocatie



Afbeelding 12, de knotwilgen vormen waardevolle elementen in het landschap, zowel ecologisch als cultuurhistorisch



Afbeelding 13, de elzenhaag vormt een waardevol element in het landschap, zowel ecologisch als cultuurhistorisch)



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden de conclusies uit de waarnemingen bevindingen van hoofdstuk 3 en 4. Ook wordt aangegeven welke vervolgactiviteiten en maatregelen nodig zijn.

5.1 Conclusies

In tabel 3 is een samenvattend overzicht van de aangetroffen soortgroepen en soorten vermeld en of er sprak is van negatieve effecten.

Tabel 3, Overzicht resultaten per soortgroep en soort

Soortgroep	Aanwezigheid	Negatieve effecten
Vleermuizen	Essentiële vliegroutes en foerageergebied van laatvlieger, ruige- en gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis	Uitgesloten*
Grondgebonden zoogdieren	Niet essentieel leefgebied van damhert, marterachtigen, haas en konijn, spitsmuizen, muizen en ratten	Uitgesloten*
Vogels jaarrond beschermd	Geen nesten aangetroffen	Uitgesloten
Vogels overige	Buiten broedseizoen	Uitgesloten*
Reptielen en amfibieën	Mogelijk alpenwatersalamander (beschermd) Kleine watersalamander	Uitgesloten*
Ongewervelden	Mogelijk aanwezig	Uitgesloten*
Vaatplanten	Bijzondere flora is aanwezig, (geen Nationaal of Europees beschermde soort aanwezig).	Uitgesloten*

*** Mits groenblauwe casco en openingen tussen boomkronen < 7 meter behouden blijven, zie bijlage III**

Wanneer het uitgangspunt behoud van het groenblauwe casco gedurende de gehele ontwikkeltijd wordt vastgehouden blijven aanwezige habitats van aanwezige beschermde soorten in stand. Het is dan niet nodig is om een ontheffing aan te vragen.

Wanneer de bomenrijen en bosschages worden verwijderd is het wel nodig om een ontheffing aan te vragen voor het opheffen van een essentiële vliegroute voor vleermuizen.

Voor overige aanwezige beschermde soorten: haas, konijn en algemene broedvogels (jaarrond beschermde nesten zijn niet aanwezig) en rugstreeppad, geldt vanwege de aanwezigheid van voldoende alternatief aanliggend habitat dat met de **gedragscode** soortbescherming gemeenten van Stadswerk kan worden gewerkt.



Het behouden van het groenblauwe casco is verder van belang vanwege bijzondere ecologische kwaliteiten zoals de aanwezigheid van **zoet kwelwater**. Dit levert nu al bijzondere planten op zoals rietorchis en middelste waterranonkel en biedt mogelijkheden om bij een extensief beheer nog hogere kwaliteiten te halen. Mogelijk dat alpenwatersalamander (Nationaal beschermd) gebruik maakt van de poel nabij de boomgaard. Dit deelgebied is sowieso al een voorbeeld van een goed ontwikkelde ecologische "hotspot" binnen het plangebied. Dergelijke kwaliteiten zijn ook haalbaar bij de nog aan te leggen grote wadi.

Het groene casco is nu al belangrijk voor ongewervelden. Er worden nu al veel minder algemene en zeldzame insectensoorten aangetroffen zoals bruin blauwtje en hermelijnvlinder maar ook veel minder algemene vliegen, kevers e.d. Daarnaast zijn beschermde vlindersoorten te verwachten zoals Spaanse vlag en grote vos.

5.2 Aanbevelingen

- A. Behouden en verder ontwikkelen van het groenblauwe casco voor behoud van de nu daarin voorkomende en/of daarvan afhankelijke beschermde en beschermwaardige soorten en het verhogen van de ecologische kwaliteiten.
- B. Voor haas, konijn, algemene broedvogels en rugstreepad werken op basis van de gedragscode soortbescherming gemeenten met een bijbehorend ecologisch werkprotocol. Het ecologisch werkprotocol opstellen voor zowel de aanleg- als beheerfase.
- C. Nieuwe voorzieningen zoals de wadi en groenvoorzieningen zoveel mogelijk ecologisch inrichten met geleidelijke overgangen van droog naar permanent water en beheren zodat ze onderdeel worden van het groene casco.



BRONNEN

- BIJ12, Juridisch kader soortenstandaarden, soortenstandaards en inventarisatieprotocollen
- RVO (oktober 2022), Aangepaste [lijst](#) voor jaarrond beschermde vogelnesten
- NGO's: verspreidingsatlassen en soortbeschrijvingen en andere bronnen waaruit het voorkomen van bijzondere, bedreigde en beschermde soorten zou kunnen blijken
- Netwerk Groene Bureaus, Vleermuisprotocol (2021)
WUR (2016), Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen v1.3
- ATKB (17 november 2022), Quicksan Wet Natuurbescherming Serooskerke-Oost
- Provincie Zeeland (5 april 2022), Actieplan behoud Zeeuwse soorten
- Eco Consult - gmm (24 november 2022), Ecologisch werkprotocol beheer openbaar groen gemeente Veere (concept)
- Stadswerk (2020), Gedragscode soortbescherming gemeenten
- Habitus (bijgewerkt 07-07-2023), Vrijgestelde soorten per provincie

Websites

- [Rijksoverheid.nl](https://rijksoverheid.nl)
- [Verspreidingsatlas.nl](https://verspreidingsatlas.nl)
- [Vleermuis.net](https://vleermuis.net)
- [Waarneming.nl](https://waarneming.nl)
- [Zoogdiervereniging.nl](https://zoogdiervereniging.nl)
- [Zeeland.nl](https://zeeland.nl)
- [PDOKviewer](#)
- [NDFP](#)



BIJLAGE I – Relevante waarnemingen

Navolgende tabel bevat een overzicht van de aangetroffen relevante soorten tijdens de 3 veldbezoeken in het voorjaar en zomer van 2023, zie ook afbeelding 7, 12 en 13.

Soortgroep	Soort	Status	Aantal
Amfibieën	Groene kikker	Vrijgesteld	3
Amfibieën	Groene kikker	Vrijgesteld	3
Amfibieën	Groene kikker	Vrijgesteld	2
Amfibieën	Groene kikker	Vrijgesteld	1
Ongewervelden	Akkerdisteldansvlieg	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Bessenschildwants	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Bruin blauwtje	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Bruine daguil	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Cephus spinipes	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Doodshoofdvlinder	Zeldzaam	1
Ongewervelden	Fraaie schijnbok	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Gewone bloesemboktor	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Groene glimwapenvlieg	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Grote steatoda	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Hebecnema spec.	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Hermelijnlinder	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Hermelijnlinder	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Hoefijzertiger	Vrij algemeen	2
Ongewervelden	Kortvleugelboorkever	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Lichte driestreepsdansvlieg	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Renspin onbekend	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Strekspin onbekend	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Wespbij onbekend	Vrij algemeen	1
Ongewervelden	Wolfspin (Pardosa) onbekend	Vrij algemeen	1
Planten	Adderwortel	Vrij algemeen	1
Planten	Dubbelkelk	Vrij zeldzaam	1
Planten	Dubbelkelk	Vrij algemeen	300
Planten	Dubbelkelk	Vrij algemeen	1
Planten	Fijne waterranonkel	Indicator	1
Planten	Graslathyrus	Zeldzaam	101
Planten	Groene amarant	Vrij algemeen	1
Planten	Grote kaardenbol	Voorheen beschermd	40
Planten	Grote kaardenbol	Voorheen beschermd	10
Planten	Heelblaadjes	Indicator	1
Planten	Heen	Indicator	1
Planten	Holpijp	Indicator	30
Planten	Kleine lisdodde	Indicator	1



Soortgroep	Soort	Status	Aantal
Planten	Middelste waterranonkel	Vrij algemeen	1
Planten	Ongelijkbladig fonteinkruid	Zeldzaam	1
Planten	Rietorchis	Voorheen beschermd	1
Planten	Rietorchis	Voorheen beschermd	1
Planten	Valse voszegge	Indicator	1
Planten	Veldrus	Indicator	1
Planten	Walstroleeuwenbek	Vrij algemeen	1
Planten	Wilde marjolein	Voorheen beschermd	2
Planten	Zeegroene rus	Indicator	1
Vogels	Buizerd	Jaarrond beschermd nest	1
Vogels	Buizerd	Jaarrond beschermd nest	1
Vogels	Buizerd	Jaarrond beschermd nest	1
Vogels	Gierzwaluw	Jaarrond beschermd nest	5
Vogels	Gierzwaluw	Jaarrond beschermd nest	20
Vogels	Grote bonte specht	Indicator	1
Vogels	Havik	Jaarrond beschermd nest	1
Vogels	Houtsnip	Vrij algemeen	1
Vogels	Huismus(sen)	Jaarrond beschermd nest	10
Vogels	Scholekster	Algemene broedvogel	2
Vogels	Sperwer	Jaarrond beschermd nest	1
Vogels	Spotvogel	Vrij algemeen	1
Vogels	Torenvalk	In broedseizoen	2
Vogels	Zomertortel	Dalende trend	1
Zoogdieren	Haas	Nationaal beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	3
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	2
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	2
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1



Soortgroep	Soort	Status	Aantal
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	2
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Gewone grootoorvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Laatvlieger	Europees beschermd	2
Zoogdieren vleermuis	Laatvlieger	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Laatvlieger	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Laatvlieger	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Laatvlieger	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Laatvlieger	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Ruige dwergvleermuis	Europees beschermd	1
Zoogdieren vleermuis	Ruige dwergvleermuis	Europees beschermd	1



BIJLAGE II – Groenblauwe casco

