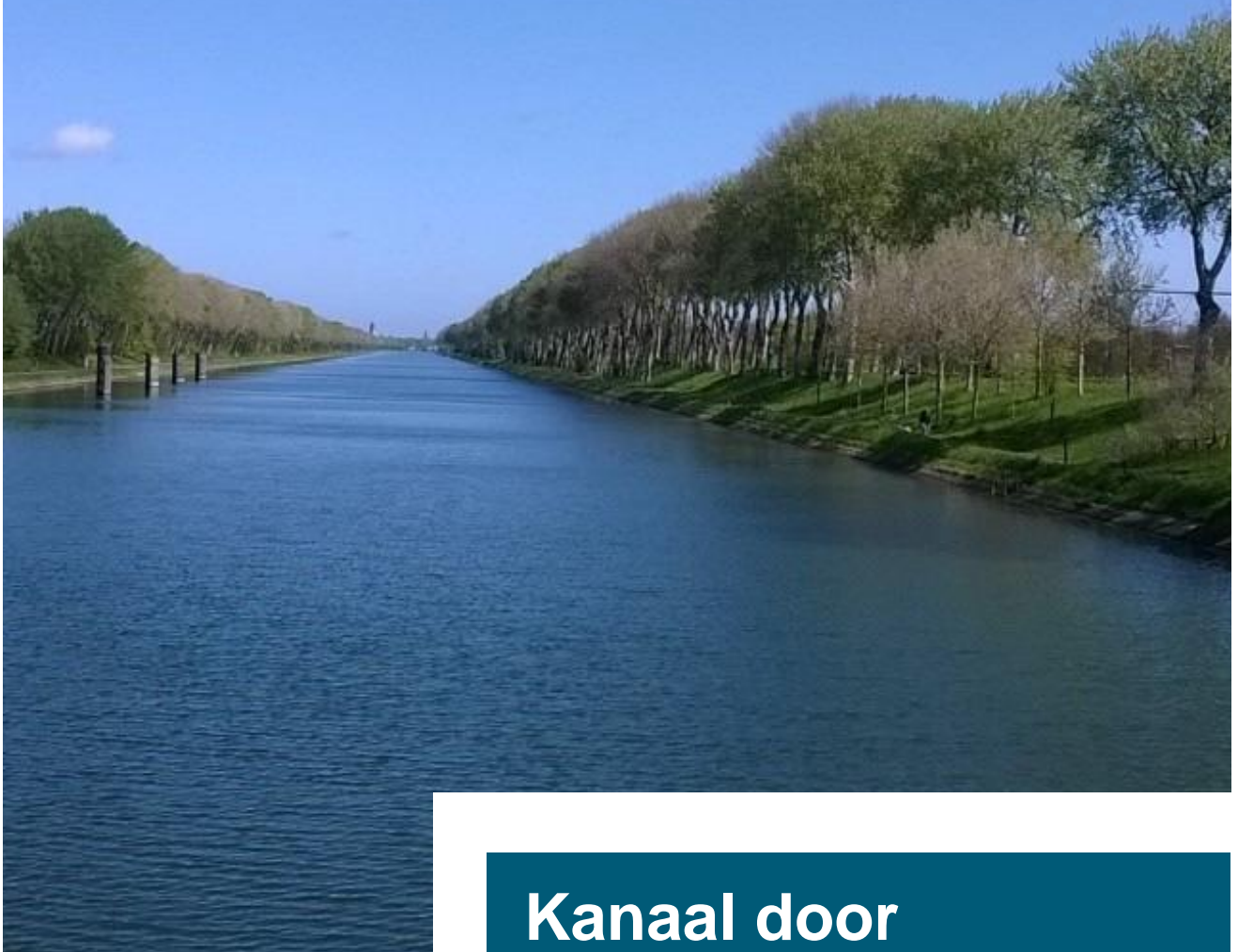


Quickscan Vogeldijk



**Kanaal door
Walcheren**

Provincie Zeeland



BTL

Advies

COLOFON

Quickscan Vogeldijk Kanaal door Walcheren

OPDRACHTNEMER

BTL Advies B.V.
Parklaan 1
5061 JV Oisterwijk
Postbus 385
5060 AJ Oisterwijk
T 013 52 99 5550
E adviesstein@btl.nl

OPDRACHTGEVER

Provincie Zeeland
Zeusstraat 3
4330 LA Middelburg

PROJECTNUMMER

722087

STATUS

Definitief

VERSIE

Versie 1

DATUM

14 04 2017

INHOUDSOPGAVE

COLOFON	3
INHOUDSOPGAVE	4
1 INLEIDING	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Wettelijke bescherming	5
1.3 beschrijving plangebied	6
2 WERKWIJZE	7
2.1 Bronnen- en literatuuronderzoek	7
2.2 Biotooptoets	7
3 ONDERZOEKSRESULTATEN	8
3.1 Bronnen- en literatuuronderzoek	8
3.2 Biotooptoets	9
4 TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING	11
4.1 Beoordeling effecten geplande ingreep op beschermde soorten	11
5 CONCLUSIE	13

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De Provincie Zeeland heeft zich voorgenomen langs het kanaal door Walcheren aan de oostzijde een bomenlaan van grauwe abelen en één rij walnootbomen te vervangen. De bomenrij staat op de Vogeldijk en bevindt zich tussen Oost Souburg en Middelburg. De Provincie Zeeland heeft BTL Advies gevraagd een quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming uit te voeren om de mogelijke effecten op beschermde soorten in beeld te brengen. Aanleiding voor de quickscan vormt een vervangingsplan voor de abelen langs het Kanaal door Walcheren opgesteld door de Provincie Zeeland ("Vogeldijk Kanaal door Walcheren, definitief Wijzigingsplan", versie 19-1-2016). De Provincie Zeeland is voornemens om de abelen in 8 fases te vervangen en de rij met noten uit te breiden met een tweede rij waarbij 88 nieuwe noten geplant worden. De Provincie Zeeland wil graag op korte termijn starten met het vervangen van de bomen zodat het laanbeeld zo snel mogelijk weer hersteld kan worden.

1.2 WETTELIJKE BESCHERMING

Wetgeving

De bescherming van soorten en hun leefgebieden is geregeld in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en op nationaal niveau verankerd in de Wet natuurbescherming (hier na Wnb genoemd). Enerzijds richt de Wnb zich op de bescherming van daartoe aangewezen gebieden. Deze gebieden bestaan uit Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden. Natura 2000-gebieden is de overkoepelende naam voor de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Activiteiten die schade toebrengen aan de beschermde natuur in deze gebieden zijn verboden.

Anderzijds richt de wet zich op de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten binnen en buiten de beschermde natuurgebieden. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij...' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden toegebracht, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan (in de vorm van een vrijstelling of verleende ontheffing). In de Wet natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt in een drietal beschermingsregimes. Deze zijn hieronder toegelicht.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (§ 3.1): Dit zijn Europees beschermde soorten. Hierin staat beschreven dat het verboden is om opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als beschreven in de Vogelrichtlijn te doden, verstoren of vangen.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (§ 3.2): Dit zijn Europees beschermde soorten. Hierin staat beschreven dat het verboden is om opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren als beschreven in de Habitatrichtlijn (Bijlage IV), Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn te doden, verstoren of vangen in hun natuurlijke leefgebied.

Beschermingsregime andere soorten (§ 3.3): Deze soorten zijn nationaal beschermd. Hierin staat beschreven dat het verboden is om opzettelijk flora en fauna beschreven in bijlage onderdeel A van Wet natuurbescherming opzettelijk te doden of vangen. Naast het beschermen van de soorten worden ook de voortplantings- en rustplaatsen beschermd, het is verboden om deze opzettelijk te beschadigen of vernielen.

In de Wnb is geregeld dat de provincies overwegend het bevoegd gezag vormen. In dit geval is de provincie Zeeland bevoegd gezag. Deze provincie heeft in de Verordening Wet natuurbescherming Zeeland 2017 aanvullende voorwaarden opgesteld, waarin onder andere de vrijstelling van soorten voor bepaalde activiteiten is geregeld. In verband met handelingen die betrekking hebben op de onderstaande ingrepen is het toegestaan om de soorten genoemd in tabel 1.1 te doden, te vangen en hun vaste voortplantings- en rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen:

- In het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- In het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- In het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

- In het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Aardmuis	Huisspitsmuis
Bastaardkikker	Kleine watersalamander
Bosmuis	Konijn
Bruine kikker	Meerkikker
Bunzing	Ondergrondse woelmuis
Dwergmuis	Ree
Dwergspitsmuis	Rosse woelmuis
Egel	Tweekleurige bosspitsmuis
Gewone bosspitsmuis	Veldmuis
Gewone pad	Vos
Haas	Wezel
Hermelijn	Woelrat

Tabel 1.1: vrijgestelde soorten provincie Zeeland

1.3 BESCHRIJVING PLANGEBIED

Het plangebied bevindt zich aan de oostzijde van het Kanaal door Walcheren en strekt zich uit van Oost-Souburg naar Middelburg. Het plangebied ligt op de Vogeldijk, die tussen het kanaal en de spoorlijn is gelegen. Aan de oostzijde van het spoor ligt het station. In het verlengde daarvan liggen sportenvelden, daaraan grenst een woonwijk. De bomenrij beslaat een traject van 2.8 kilometer. Door de jaren heen zijn er om verscheidene redenen bomen weggevallen, hierdoor zijn er circa 6 gaten in de laan ontstaan. Ongeveer 20% van het origineel aangeplante bomen is weg. Momenteel zijn er nog 475 volwassen grauwe abelen over. Een deel van de bomen staat hoger op de Vogeldijk aan de kanaalzijde, een deel staat aan de voet van dijk aan de kanaalzijde en een deel van de bomen staat aan de voet van de dijk aan de spoorzijde.

Het gebied heeft geen recreatieve functie, maar is wel openbaar toegankelijk en wordt veel gebruikt door mensen die de hond komen uitlaten. Er zijn geen voet- fiets of andere paden aanwezig.

Het kappen en herplanten van de bomenlaan vindt plaats in 8 fases van zuid naar noord. Ook wordt de aanwezige struikbeplanting die overall spontaan is opgekomen verwijderd en vervangen door om de 50 meter struikgroepen van 20m2 bestaande uit wilde liguster, hondsroos, meidoorn, sleedoorn en wegedoorn aan te planten. Deze struikgroepen zijn bedoeld om vogels en insecten hier een goede leefomgeving te geven. Fase 1 bestaat uit de eerste 300 meter ter hoogte van het station, jaarlijks wordt een volgende fase uitgevoerd. Het plangebied is daarom in tweeën opgedeeld: de eerste 300 meter (rood) en het tweede traject van 2.5 kilometer (geel), zie figuur 1.1



Figuur 1.1 Ligging van de bomenrij. Tussen Oost-Souburg en Middelburg.

2 WERKWIJZE

De natuurtoets omvat een oriënterend onderzoek naar het mogelijk voorkomen van beschermde soorten en de ligging ten opzichte van gebieden met een beschermde status. Het onderzoek bestaat uit een bronnen- en literatuuronderzoek en een biotooptoets. In dit hoofdstuk is per onderdeel de werkwijze beschreven.

2.1 BRONNEN- EN LITERATUURONDERZOEK

Het bronnen- en literatuuronderzoek bevat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de al bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio volgens de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Hierin zijn alle relevante waarnemingen geanalyseerd om een inschatting te maken van de te verwachten natuurwaarden in het plangebied.

Alle volgens de Wnb te beschermen soorten (zoals opgenomen in het wet, d.d. 16 december 2015) die in de directe omgeving van het plangebied zijn gemeld in de afgelopen 10 jaar, zijn opgenomen. Daarbij is rondom het plangebied een straal van circa 1 kilometer aangehouden. Van de vogels zijn alleen de soorten opgenomen welke zijn aangemerkt als vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (categorie 1 t/m 4 van de vaste nesten). Ook zijn soorten opgenomen welke zeldzaam zijn in de omgeving en waarvan de nesten alleen jaarrond beschermd zijn als er sprake is van zwaarwegende ecologische omstandigheden (categorie 5 van de vaste nesten). Soort(groepen) die niet relevant zijn, omdat het voorkomen ervan op basis van de terreinkenmerken kan worden uitgesloten, zijn buiten beschouwing gelaten. Ook Andere soorten die een vrijstelling genieten, voor ruimtelijke ontwikkelingen zijn niet meegenomen in het bronnen- en literatuuronderzoek.

2.2 BIOTOOPTOETS

De biotooptoets betreft een veldbezoek waarin een inschatting is gemaakt van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek zijn in het veld getoetst en indien nodig aangevuld.

Voor de eerste 300 meter bomen vanaf de Draaibrug in Souburg is een uitgebreide biotooptoets uitgevoerd. Dit is gedaan op een tijdstip dat alle soorten zichtbaar aanwezig konden zijn. Hierbij zijn de bomen gecontroleerd op de aanwezigheid van holten en spleten. Overdag zijn alle aanwezige holtes (tot 4 meter hoog) met behulp van een ladder en boomcamera beoordeeld op geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen. 's Avonds is er met behulp van een Bat-detector een beoordeling gemaakt naar het belang van de bomenrij als vliegroute voor vleermuizen. Omdat vleermuizen alleen nachttactief zijn, is de aanwezigheid van vleermuizen gecontroleerd van 20:00 tot 22:00 uur. De beoordeling van de bomenrij als vliegroute is gedaan voor het gehele traject, dit betreft 2.8 kilometer. Ook is over de gehele lengte van de bomenrij gelet op de aanwezigheid van broedende vogels, nesten en holten die mogelijk geschikt zijn voor vleermuizen. Deze holten zijn echter niet geïnspecteerd met de boomcamera.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van het bronnen- en literatuuronderzoek. Vervolgens worden de resultaten van de biotooptoets toegelicht.

3.1 BRONNEN- EN LITERATUURONDERZOEK

Vogels

Van de soortgroep vogels zijn waarnemingen bekend van soorten waarvan de nesten permanent zijn beschermd (categorie 1 t/m 4 van de Vaste nesten). Op de Vogeldijk is een waarneming bekend van een mogelijk broedende sperwer in 2014 en 2015. Aangrenzend aan het plangebied komen de volgende soorten voor, gierzwaluw, huismus en de ooievaar.

Daarnaast zijn waarnemingen bekend van vogelsoorten, waarvan de nesten in bijzondere situaties permanent zijn beschermd (categorie 5 van de Vaste nesten). Het gaat onder andere om de soorten, boomkruiper, blauwe reiger, ekster, groene specht, grote bonte specht, koolmees, pimpelmees, spreeuw en de zwarte kraai. De groene- en grote bonte specht zijn beide waargenomen in de bomenrij ten westen van het kanaal. De zwarte kraai is als enige soort waargenomen binnen de begrenzingen van het plangebied.

Vleermuizen

In de NDFF zijn in het plangebied geen waarnemingen bekend van vleermuizen. In een straal van 500 meter zijn echter wel een aantal vleermuizen waargenomen, namelijk de gewone dwergvleermuis, de grootoorvleermuis en de watervleermuis.

Soortgroep	Soort	Beschermingsstatus
Vogels	Gierzwaluw	Categorie 2
	Huismus	Categorie 2
	Ooievaar	Categorie 3
	Sperwer	Categorie 4
	Boomkruiper	Categorie 5
	Blauwe Reiger	Categorie 5
	Ekster	Categorie 5
	Groene specht	Categorie 5
	Grote bonte specht	Categorie 5
	Koolmees	Categorie 5
	Pimpelmees	Categorie 5
	Spreeuw	Categorie 5
	Zwarte kraai	Categorie 5
	Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis
Gewone grootoorvleermuis		Bern II, HR IV
Watervleermuis		Bern II, HR IV

Tabel 3.1 De te verwachten beschermde soorten (zonder vrijstelling) in het plangebied en directe omgeving. (bron NDFF)

3.2 BIOTOOPTOETS

Tijdens de biotooptoets is onderscheid gemaakt tussen fase 1 en het overige deel van het plangebied. In de eerste 300 meter (fase 1) vanaf de Draaibrug in Souburg zijn de bomen met gecontroleerd op de geschiktheid voor vleermuizen, door de holten (voor zover bereikbaar) te inspecteren op de geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen. De overige 2.5 kilometer bomen worden pas in een later stadium vervangen en zijn daarom overdag alleen gecontroleerd op de aanwezigheid van vogelnesten en holten.

Fase 1

Vleermuizen

Tijdens het controleren op mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen zijn 17 holten waargenomen in de grauwe abelen. Hiervan zijn er 15 gecontroleerd. De 2 overige holten waren buiten het bereik van de ladder. Deze zijn daarom ook niet uit te sluiten op geschiktheid voor vleermuizen als verblijfplaats. Van de 15 gecontroleerde holten zijn er 12 ongeschikt gebleken. De aanwezige holten waren voornamelijk oude verblijfplaatsen van spechten. Deze holten moeten echter naar boven uitrotten om te voldoen aan de eisen van een geschikte verblijfplaats. Op deze wijze kunnen vleermuizen namelijk hangend verblijven. De 3 geschikt verklaarde holten waren diep genoeg, slechts van een kant toegankelijk en daardoor potentieel geschikt.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn 2 kraaiennesten aangetroffen, echter zijn er geen activiteiten rondom het nest waargenomen. Vermoedelijk zijn de nesten niet meer in gebruik. Wel zijn meerdere kraaien waargenomen met nestmateriaal in de bek, dit betrof overvliegende beesten. Samen met de waarneming van een kraai in gevecht met een buizerd doet dit vermoeden dat zij nabijgelegen broeden. Gedurende het veldbezoek zijn meerdere spreeuwen waargenomen. Twee spreeuwen zijn gezien met nestmateriaal in de bek, zij bleken ook gebruik te maken van een spechtenhol. Ze zijn gedurende dag meerdere malen in en uitvliegend waargenomen. Houtduiven zijn ook ter plaatse waargenomen. Zij vertoonden geen nest indicerend gedrag. Toch kunnen zij mogelijk later in het seizoen broeden in de bomen, wanneer deze voldoende blad dragen. Daarnaast zijn in meerdere bomen spechtenholten waargenomen.

Traject 2.5 km

Op het 2.5 kilometer lange traject is voornamelijk gelet op de aanwezigheid van vogels, nesten en holten. Hier is niet meer actief gecontroleerd op de geschiktheid van hopen voor vleermuizen. Het aantal aanwezige spechtenholten in deze bomen was aanzienlijk groter dan op de eerste 300 meter. Gezien de aanwezigheid van de spreeuwen bestaat de kans dat zij gebruik maken van deze holten. Gedurende het veldbezoek is één groene specht meerdere malen waargenomen (een keer lachend), vermoedelijk een broedende vogel. Wederom zijn twee kraaien nesten waargenomen, ook deze waren niet in gebruik. Eén van de holten was in gebruik genomen door bijen. Verder is nog één konijn waargenomen.

Waarnemingen veldbezoek	Waarneming	Type waarneming	Aantal
Eerste 300 m	17 hopen: 3 geschikte, 2 niet uit te sluiten, 12 ongeschikt	-	17
	Kraaiennest	Niet in gebruik	2
	Kraai	Nest indicerend gedrag, met nestmateriaal	4
	Kraai en buizerd	Vechtend	1
	Spreeuw	Nest indicerend gedrag. Maken gebruik van spechtenhol.	2
	Houtduif	Ter plaatse	+/- 10

Traject 2.5 km	Spreeuw	Invliegend in holte	1
	Bijen in- en uitvliegend in hol	-	-
	Kraaiennest	Niet in gebruik	2
	Groene specht	Lachend, zichtwaarneming	1
	Konijn	Ter plaatse	1

Tabel 3.2.1 Waarnemingen veldbezoek

Controle vliegroute

Tijdens het veldbezoek dat 's avonds plaatsvond was het helder, 13 tot 11 graden Celsius en de windkracht bedroeg 3 beaufort. Het controleren op het belang van de bomenrij als vliegroute en als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen startte om 20:00 uur. Hierbij is gestart met posten ter hoogte van fase 1. Vanaf half 10 is de rest van het traject mede beoordeeld.

De eerste waarneming vond plaats om 20:45 uur aan de overkant van het kanaal. Vermoedelijk was het een gewone dwergvleermuis gezien het gedrag en de tijd van waarnemen. Hij was echter buiten het bereik van de batdetector, dus de determinatie is onzeker.

Om 21:30 uur werd de eerste watervleermuis waargenomen met de batdetector, overvliegend over het kanaal. De overige vier waarnemingen van de watervleermuizen waren verspreid over de avond, allen overvliegend. Er zijn geen waarnemingen gedaan van vleermuizen (bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis) die gebruik hebben gemaakt van de bomenrij als vliegroute. Er zijn ook geen waarnemingen gedaan van uitvliegende vleermuizen uit de potentieel geschikte verblijfplaatsen in de grauwe abelenrij in fase 1.

Soortgroep	Soort	Type waarneming	Aantal
Vleer muizen	Gewone dwergvleermuis	Overzijde kanaal	1
	Watervleermuis	Overvliegend	5

Tabel 3.2.2 Waarnemingen vleermuizen tijdens vliegroute controle

4 TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING

4.1 BEOORDELING EFFECTEN GEPLANDE INGREEP OP BESCHERMDE SOORTEN

In deze paragraaf zijn de bevindingen van het onderzoek getoetst aan de vigerende natuurwetgeving en is ingegaan op de gunstige staat van instandhouding van de voorkomende beschermde soorten. Hierbij zijn alleen de relevante soortgroepen opgenomen, waarvoor het plangebied en directe omgeving een betekenis heeft en mogelijke effecten aan de orde zijn. Daarnaast is de wijze van mitigeren beschreven om schade aan soorten te voorkomen.

4.1.1 Broedvogels

De bescherming van vogels is gericht op de aan- of afwezigheid van broedgevallen. Omdat voor de meeste soorten geldt dat het nest eenmalig wordt gebruikt, vallen dergelijke nesten alleen tijdens het gebruik ervan door vogels onder de bescherming van de Wnb. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig, mits het nest is verlaten. Met de werkzaamheden worden bomen en struiken verwijderd. Het verwijderen van de bomen en struiken moet plaatsvinden buiten het broedseizoen (15 maart- 15 augustus). Omdat met name houtduiven nog laat kunnen doorgaan met broeden, moet ook na 15 augustus nog rekening worden gehouden met mogelijke broedactiviteit van deze soort. Wanneer rekening wordt gehouden met het broedseizoen wordt eveneens gewerkt buiten de voortplantingsperiode van kleine zoogdieren, waardoor eveneens voldaan wordt aan de zorgplicht.

Categorie 1 t/m 4 van de vaste nesten

Verblijfplaatsen van vogels, die hun verblijfplaats het hele jaar door gebruiken of elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, zijn jaarrond beschermd. Deze soorten zijn onderverdeeld in de categorieën 1 tot en met 4 van de vaste nesten. Hieronder vallen bijvoorbeeld nesten van de meeste soorten roofvogels zoals de sperwer. Nesten van roofvogels zijn niet aangetroffen in het hele plangebied.

Categorie 5 van de vaste nesten

Verblijfplaatsen van vogels die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed (of in de directe omgeving), maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen mocht de broedplaats verloren gaan, zijn alleen beschermd als er onvoldoende alternatieven in de omgeving zijn. Deze soorten zijn onderverdeeld in categorie 5 van de vaste nesten. De nesten van o.a. de grote bonte specht, groene specht, ekster, pimpel- en koolmees en spreeuw behoren tot deze categorie. De spreeuw komt voor zowel in fase 1 als op het overige deel van het traject. In de omgeving zijn echter voldoende alternatieve nestlocaties voor deze soort aanwezig, hij broedt namelijk veelvuldig in de omgeving.

De groene specht is waargenomen tijdens de biotooptoets. Daarnaast komt mogelijk ook de grote bonte specht in het plangebied voor. De groene specht komt volgens de NDFF voornamelijk ter hoogte van de voetbalvelden voor. Hier zijn tijdens de biotooptoets ook de meeste holten waargenomen en is een zichtwaarneming gedaan. Fase 1 is hierdoor minder van belang als leefgebied voor de groene specht. Volgens de NDFF komt de grote bonte specht juist ter hoogte van de draaibrug voor. Daarnaast komt deze soort ook op meerdere plaatsen in de omgeving voor. Hij is daarmee niet strikt gebonden aan het plangebied. Voor fase 1 hebben deze soorten daarmee geen beschermde status.

De groene specht komt hoofdzakelijk in fase 2 van de bomenlaan voor. Dit deel is lokaal van belang voor de groene specht. Ook in latere fasen zijn spechtenholten aangetroffen. Deze kunnen tijdelijk als alternatief leefgebied dienen, maar worden op termijn ook gekapt en vervangen door jonge bomen. Hierdoor verdwijnt de functie als leefgebied voor de specht, totdat de aangeplante bomen weer voldoende oud zijn geworden. De groene specht is alleen beschermd, wanneer geen alternatieve leefgebieden aanwezig zijn. Uit waarnemingen van de NDFF blijkt dat de groene specht wijd verspreid in de omgeving voorkomt en daarmee niet aan deze locatie gebonden is. De specht heeft hierdoor geen beschermde status. Wel moet uiteraard rekening worden gehouden met het broedseizoen.

4.1.2 Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen zijn streng beschermd in het kader van de Wnb. Dit betekent dat onder andere verblijfplaatsen van deze soorten niet zomaar mogen worden aangetast. Door de voorgenoemde ontwikkeling kunnen mogelijk rust- en verblijfplaatsen of functies die van belang zijn voor vleermuizen verdwijnen. In fase 1 zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. 's Avonds bleek het omgevingslicht van de sportvelden en het station echter ook van grote invloed te zijn. Dit omgevingslicht heeft een negatief effect op het gebruik van holten door vleermuizen. Door deze lichtvervuiling worden de holten niet geschikt geacht. Vleermuizen mijden namelijk licht bij het uitkiezen van hun verblijfplaatsen. Deze lichtvervuiling geldt vrijwel voor het hele traject, maar is het sterkst ter hoogte van de sportvelden en het station.

Voor soorten als de gewone dwergvleermuizen kunnen de grauwe abelen een essentiële rol spelen als vliegroute. Vleermuizen maken namelijk gebruik van lijnvormige elementen om zich te verplaatsen en te foerageren. Foeragerende vleermuizen zijn niet waargenomen. Ook het gebruik van de bomenrijen als vliegroute is niet aangetoond. Ook hierbij speelt de mate van lichtvervuiling een rol. Mogelijk kunnen later in het jaar de bomenrijen wel gebruikt worden als vliegroute. Het wordt dan veel later donker (22-22.30 uur), waardoor de verlichting van de sportparken niet meer gebruikt wordt op het moment dat vleermuizen uitvliegen. De verlichting op het station blijft wel een grote storende factor, waardoor de bomenrij niet heel geschikt wordt geacht. Watervleermuizen zijn wel overvliegend waargenomen. Deze gebruiken echter hoofdzakelijk wateren om zich te verplaatsen. De bomenrijen zijn dus niet essentieel voor hun verplaatsing. In fase 1 vervult de bomenrij zeker geen rol als vliegroute. Op het overige deel van het traject zou een extra bezoek kunnen worden gebracht, om het gebruik als vliegroute voor soorten als de gewone dwergvleermuis uit te kunnen sluiten. Daarnaast heeft het verwijderen van de bomen op de vliegroute geen grote gevolgen voor de vleermuizen. De bomen worden in de winter gerooid, wanneer de vleermuizen in winterrust zijn. Omdat de bomen direct weer worden herplant, is de doorgaande lijn weer hersteld als de vleermuizen in het voorjaar weer actief worden. Het verwijderen van de bomen direct gevolgd door herplant heeft daarom geen negatief effect op de vleermuizen.

5 CONCLUSIE

In onderstaande tabel zijn de beschermde soorten en gebieden opgenomen die mogelijk in het plangebied voorkomen. Tevens zijn de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling, evenals de eventuele noodzaak voor nader onderzoek en/of een ontheffings-of vergunningprocedure in het kader van de Wet natuurbescherming inzichtelijk gemaakt.

Soort(groep)	Ingreep verstorend	Ontheffing	Bijzonderheden / opmerkingen
Algemeen voorkomende broedvogels	Ja	Nee	Rekening houden met het broedseizoen
Categorie 1 t/m 4 van de vaste nesten	Nee	Nee	n.v.t.
Categorie 5 van de vaste nesten	Ja	Nee	Rekening houden met het broedseizoen
Vleermuizen	Nee	Nee	Mogelijk extra aanvullend onderzoek om gebruik als vliegroute definitief uit te sluiten.

Tabel 5.1 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten.