



**Tauw**



## **Nader onderzoek ecologie**

### **Dijkversterking Stad Tiel**

**15 mei 2020**



## Verantwoording

<b>Titel document</b>	Nader onderzoek ecologie
<b>Project</b>	Dijkversterking Stad Tiel
<b>Opdrachtgever</b>	Waterschap Rivierenland
<b>Projectmanager</b>	Coen Riemslag
<b>Auteur</b>	Martin van Oosterhout
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Jeroen Reimerink
<b>Projectnummer</b>	1266919
<b>Aantal pagina's</b>	15
<b>Datum</b>	15 mei 2020
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
Australiëlaan 5  
Postbus 3015  
3502 GA Utrecht  
T +31 30 28 24 82 4  
E info.utrecht@tauw.com



## Inhoud

1	Inleiding .....	4
1.1	Doel .....	4
1.2	Huidige situatie en beoogde ontwikkeling .....	4
1.3	Wet natuurbescherming .....	5
2	Methoden .....	6
2.1	Roofvogels .....	6
2.1.1	Doel van het veldonderzoek .....	6
2.1.2	Veldwerkmethode .....	6
2.2	Zoogdieren .....	6
2.2.1	Doel van het veldonderzoek .....	6
2.2.2	Veldwerkmethode .....	7
3	Resultaten en effectenbepaling .....	9
3.1	Roofvogels .....	9
3.1.1	Waarnemingen en resultaten .....	9
3.1.2	Effectbeoordeling .....	10
3.2	Zoogdieren .....	10
3.2.1	Waarnemingen en resultaten .....	10
3.2.2	Effectbeoordeling .....	12
4	Conclusie en aanbevelingen .....	13
4.1	Effecten beoogde ontwikkeling .....	13
4.2	Aanbevelingen voor herstel biodiversiteit .....	13
5	Literatuur .....	15

## 1 Inleiding

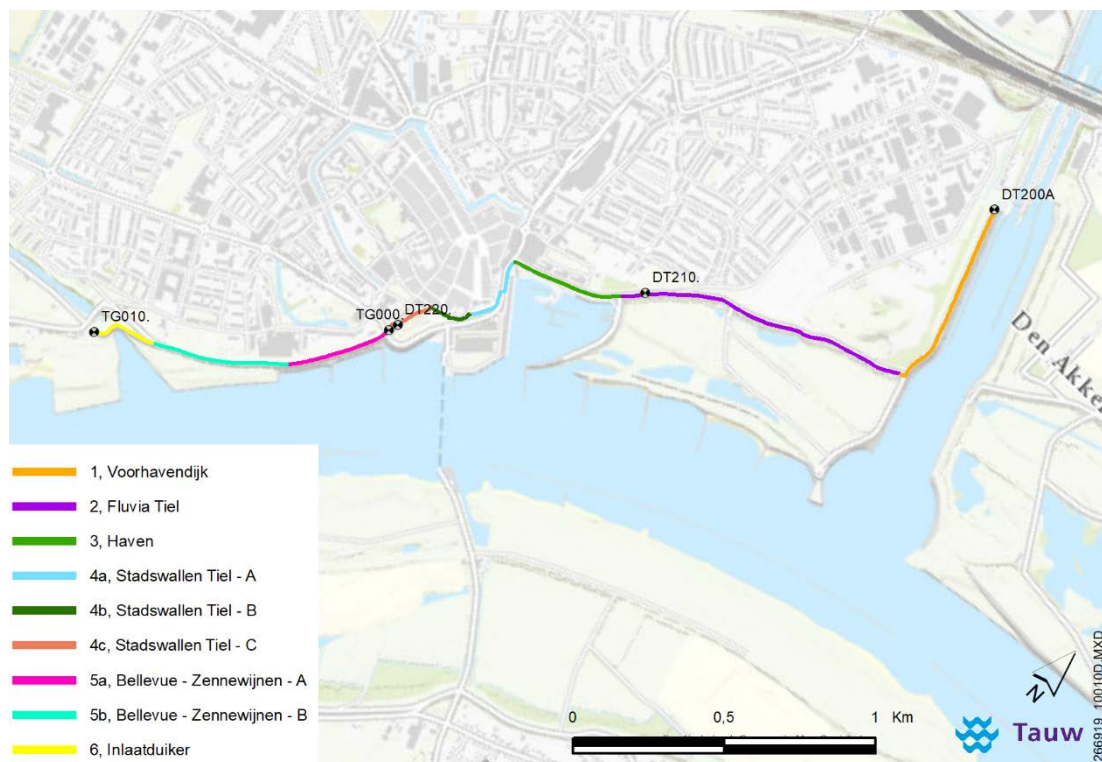
### 1.1 Doel

In opdracht van Waterschap Rivierenland heeft Tauw onderzoek gedaan naar de effecten op beschermde soorten van werkzaamheden ten behoeve van de dijkversterking langs het traject Stad Tiel. Voor deze ontwikkeling worden werkzaamheden in omliggend groen van de dijk uitgevoerd. Uit een eerder uitgevoerde natuurtoets (Tauw, 2019) blijkt dat negatieve effecten op meerdere beschermde soorten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Daarom is er nader, soortgericht onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van de (omgeving van) werkgebieden door de kleine marterachtigen wezel, bunzing en hermelijn en de roofvogels boomvalk, buizerd, havik, sperwer en ransuil.

### 1.2 Huidige situatie en beoogde ontwikkeling

Figuur 2.1 toont de ligging van het plangebied. Het gaat om het dijktraject Stad Tiel met een totale lengte van circa 3,5 kilometer. Het traject is opgedeeld in zes deeltrajecten.

De versterkingswerkzaamheden aan dijktraject Fluvia Tiel zijn reeds uitgevoerd. De start van de werkzaamheden voor de dijkversterking is gepland in 2021. De exacte planning en vorm van de uitvoering van de dijkversterking zijn nog niet vastgesteld. Hiervoor wordt nog een alternatieven studie uitgevoerd. De onderliggende inventarisatie naar beschermde soorten dient onder andere als input voor de alternatievenoverweging.



Figuur 1.1 Ligging van het dijktraject Stad Tiel



### 1.3 Wet natuurbescherming

Het beschermingsregime van de Wnb gaat uit van het “nee, tenzij-principe”. Dit betekent dat het verboden is beschermde soorten te doden of vangen, te storen of verstoren en onder zicht te hebben of te vervoeren. Daarnaast geldt dat het verboden is voortplantingsplaatsen en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen. Als uit het nader onderzoek blijkt dat het plangebied een belangrijke functie vervult voor de onderzochte soorten, wordt een afweging gemaakt of de beoogde ontwikkelingen de staat van instandhouding van de soort beïnvloedt. De Wet natuurbescherming beschermt niet alleen de instandhouding van de soorten, maar ook individuen. Wanneer een ontwikkeling de instandhouding van een soort en/of één of enkele individuen schaadt, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen en zal een ontheffing aangevraagd moeten worden.

De eventueel benodigde mitigerende maatregelen dienen te worden opgenomen in een (nader uit te werken) mitigatieplan. Deze mitigerende maatregelen vormen de basis van een ontheffingsaanvraag. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Gelderland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

De mitigerende maatregelen dienen te worden getroffen om de functionaliteit van het gebied voor de beschermde soort en de staat van instandhouding van de soort te garanderen. Indien de mitigerende maatregelen voldoende worden geacht, wordt de ontheffing verleend. Aanvullend kan bevoegd gezag specifieke voorschriften aan het voornemen stellen.



## 2 Methoden

### 2.1 Roofvogels

#### 2.1.1 Doel van het veldonderzoek

Op basis van algemene verspreiding en biotoopvoorkeur is de aanwezigheid van nesten van boomvalk, buizerd, havik, sperwer en ransuil niet uit te sluiten (Tauw, 2019). Tijdens de natuurtoets en bomeninventarisatie zijn in de bosschage naast de Voorhavendijk drie grote nesten aangetroffen die door deze soorten kunnen worden gebruikt. Het nader onderzoek is erop gericht zicht te krijgen op het gebruik van deze bosschage door de vijf soorten, omdat niet uit te sluiten is dat de werkzaamheden negatieve effecten tot gevolg hebben.

#### 2.1.2 Veldwerkmethode

Het onderzoek naar boomvalk, buizerd, havik, sperwer en ransuil is verricht conform de BMP-methode van SOVON (Vergeer, *et al.*, 2016). De bezoeken zijn uitgevoerd in de periode mei tot en met juli op dagen met weinig wind en geen neerslag. Hiertoe zijn vijf bezoeken uitgevoerd door een ter zake kundig ecooloog (tabel 2.1). Voor ransuil zijn drie extra bezoeken uitgevoerd in de periode mei tot en met juni op droge, niet te koude nachten vanaf zonsondergang. De veldbezoeken richtten zich het waarnemen van paartjes in broedbiotoop en op gedrag dat een territorium of nest indiceert.

Tabel 2.1 Data, tijdstip en weersomstandigheden van de acht veldbezoeken voor het onderzoek naar roofvogels

Datum	Starttijd	Eindtijd	Temperatuur (°C)	Windkracht (Bft.)	Bewolking	Neerslag
14-05-2019	15:00	17:00	18	1	Licht bewolkt	-
19-05-2019	21:30	23:30	18	2	Half bewolkt	-
27-05-2019	8:30	10:30	17	2	Half bewolkt	-
28-05-2019	21:30	23:30	16	2	Half bewolkt	-
09-06-2019	21:30	23:30	17	1	Bewolkt	-
10-06-2019	09:00	11:00	18	2	Licht bewolkt	-
24-06-2019	15:00	17:00	24	1	Onbewolkt	-
27-07-2019	09:00	11:00	27	1	Onbewolkt	-

### 2.2 Zoogdieren

#### 2.2.1 Doel van het veldonderzoek

Op basis van algemene verspreiding en biotoopvoorkeur is de aanwezigheid van verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied van wezel, bunzing en hermelijn niet uit te sluiten (Tauw, 2019). Tijdens de natuurtoets is, verspreid over het gehele plangebied, geschikt habitat voor de kleine marterachtigen aangetroffen in de ruigten, bosschages, (achter)tuinen en uiterwaarden. Het nader onderzoek is erop gericht het gebruik van het gebied door deze soorten in kaart te brengen.



## 2.2.2 Veldwerkmethode

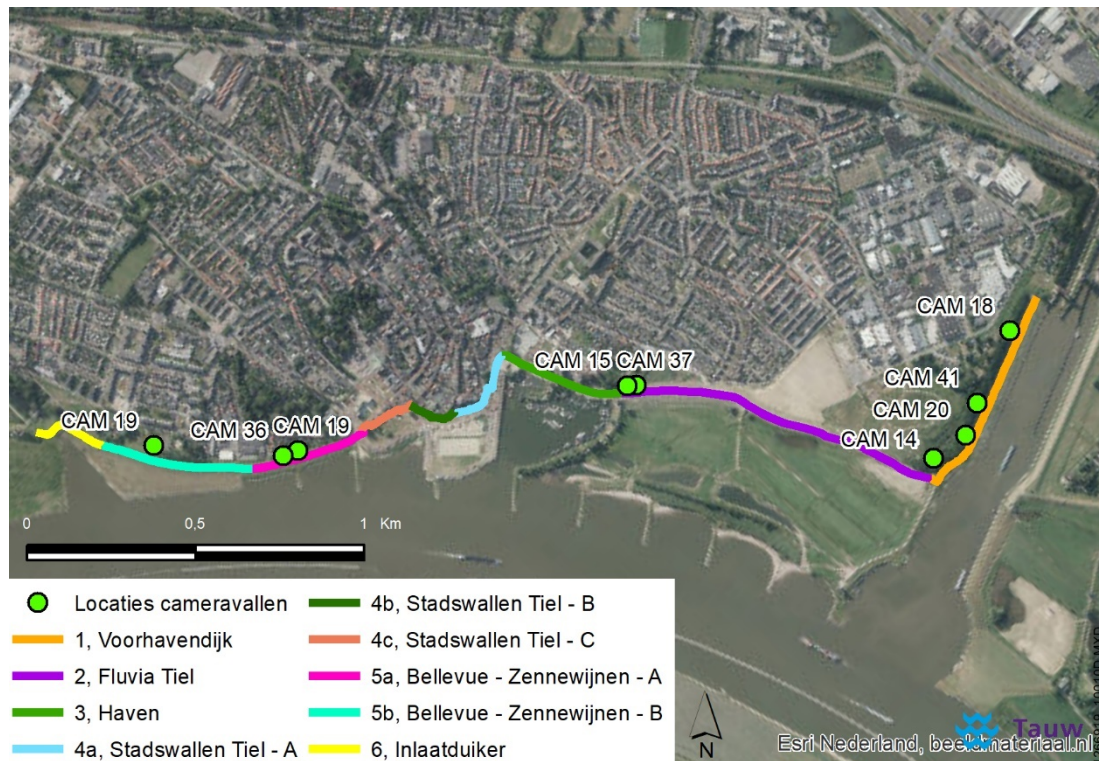
In de maanden juli tot en met september is door middel van cameravalonderzoek het gebruik van het plangebied door kleine marterachtigen geïnventariseerd. Hierbij is het protocol van de provincie Overijssel als leidraad gebruikt (Veldman & Troost, 2019). Op 26 juli 2019 zijn twee struikrovers, twee marterboxen en twee cameravallen geplaatst verspreid over het plangebied (figuur 2.1).

Op 15 augustus 2019 zijn de camera's gecontroleerd en voorzien van nieuwe batterijen. Tevens zijn op 15 augustus twee cameravallen en één marterbox extra geplaatst (tabel 2.2). De drie extra camera's zijn bijgeplaatst omdat het onderzoek niet volledig binnen de actieve periode van wezel, bunzing en hermelijn is uitgevoerd. Door het aantal camera's te verhogen, is onderzoekintensiteit verhoogd om alsnog aan de benodigde inspanning te voorzien. De camera's zijn geplaatst op plekken in en langs het plangebied waar het treffen van beschermde soorten het hoogst werd geacht. Hierbij is gelet op lijnvormige structuren en wissels in en langs de bosschage. Als lokstof zijn sardineblikjes voor de camera's geplaatst en is pindakaas op stokken voor de camera's gesmeerd. Op 6 september zijn alle camera's uit het veld gehaald en de foto's geanalyseerd. Hierbij is voor iedere beschermde soort de locatie en het tijdstip van de waarneming genoteerd.

Tabel 2.2 Datum, type en locatie van geplaatste camera's voor het onderzoek naar kleine marterachtigen

Camera	Type	Deelgebied	Datum plaatsing	Datum verwijdering
CAM 19	Marterbox	Bellevue – Zennewijnen	26-07-2019	06-09-2019
CAM 36	Struikrover	Bellevue – Zennewijnen	26-07-2019	06-09-2019
CAM 19	Marterbox	Bellevue – Zennewijnen	15-08-2019	06-09-2019
CAM 37	Struikrover	Haven	26-07-2019	06-09-2019
CAM 15	Cameraval	Haven	15-08-2019	06-09-2019
CAM 14	Cameraval	Voorhavendijk	15-08-2019	06-09-2019
CAM 20	Marterbox	Voorhavendijk	26-07-2019	06-09-2019
CAM 41	Cameraval	Voorhavendijk	26-07-2019	06-09-2019
CAM 18	Cameraval	Voorhavendijk	26-07-2019	06-09-2019





Figuur 2.1 Locaties van de geplaatste camera's voor het onderzoek naar kleine marterachtigen



## 3 Resultaten en effectenbepaling

### 3.1 Roofvogels

#### 3.1.1 Waarnemingen en resultaten

Tijdens de onderzoeken naar beschermde vogelnesten, zijn onder andere buizerd en ransuil waargenomen. Boven de Voorhavendijk is meermaals een buizerd cirkelend waargenomen. De buizerd vertoonde echter geen sterk territoriaal gedrag en er zijn ook geen verdere indicaties die erop wijzen dat de buizerd binnen, of direct in de omgeving van het plangebied een nest heeft.

In het noorden van de bosschage langs de Voorhavendijk zit wel een nest van zwarte kraaien. Hier zijn meerdere keren individuen gehoord en gezien. Een nest van zwarte kraai is niet jaarrond beschermd. Deze nesten kunnen echter wel in latere jaren gebruikt worden door soorten wiens nesten wel jaarrond beschermd zijn zoals ransuil, boomvalk of buizerd. Werkzaamheden die effect hebben op het kraaiennest zijn (buiten het broedseizoen) toegestaan zolang niet aangetoond is deze in gebruik is door een zwaarder beschermde soort. Werkzaamheden die effect hebben op een nest binnen het broedseizoen, zijn voor geen enkele vogel toegestaan.

Tijdens één van de veldbezoeken is een overvliegende ransuil langs de Voorhavendijk waargenomen. In de bosschage langs de Voorhavendijk zijn tevens meermaals een adulte en een jonge ransuil gehoord uit de richting van het eerder aangetroffen grote nest. Door de dichte begroeiing en het hoge struweel is het niet gelukt een zichtwaarneming van het nest te krijgen. Door de herhaaldelijke roep van zowel een jonge als adulte ransuil, valt echter wel te concluderen dat het hier een ransuilennest betreft. In figuur 3.1 zijn de locaties van de nesten van zwarte kraai en ransuil weergegeven.



Figuur 3.1 Locaties van de aangetroffen nesten langs het dijktraject Stad Tiel



### 3.1.2 Effectbeoordeling

Ransuil is een categorie 4-soort, wat inhoudt dat deze soort ieder jaar terugkeert naar een specifiek nest. Om die reden geniet het nest een jaarronde bescherming. Activiteiten die het nest, of de functionele leefomgeving van het nest schaden, zijn in overtreding van de Wnb en daarmee ontheffingsplichtig. Aangezien de alternatieven voor de exacte uitvoering van de dijkversterking nog onderzocht worden, is een complete effectbeoordeling niet mogelijk.

Met de planning van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de kwetsbare periode van ransuil. Wanneer de werkzaamheden aan de Voorhavendijk buiten het broedseizoen van ransuil (15 maart t/m 31 juli) worden uitgevoerd, is een directe verstoring van een actief broedgeval te vermijden. Echter, met het uitvoeren van de werkzaamheden binnen deze kwetsbare periode, is het verstoren van een broedgeval, en daarmee een overtreding van de Wnb, niet uit te sluiten.

Daarnaast dient ook met het vaststellen van de exacte werkzaamheden rekening gehouden te worden met het leefgebied van de ransuil. Het kappen van de nestboom is strijdig met de Wnb en daarmee ontheffingsplichtig. Echter, ook de kap van andere delen van de bosschage heeft mogelijk aantasting van de functionaliteit van het ransuilennest. Daarmee is een overtreding van de Wnb niet uit te sluiten.

Wanneer de periodisering en vorm van de werkzaamheden bekend is, dient een ecooloog nader te toetsen welke effecten dit voor het jaarrond beschermde nest heeft. Wanneer de werkzaamheden effect hebben op de functionaliteit van het nest, of het verstoren van een broedgeval tot gevolg hebben, dient een ontheffing aangevraagd te worden.

## 3.2 Zoogdieren

### 3.2.1 Waarnemingen en resultaten

De negen geplaatste camera's hebben een gezamenlijke, totale periode van 46 weken geïnteriseerd. In die tijd zijn 58.020 foto's genomen. Op die foto's zijn meerdere soorten muizen aangetroffen, evenals katten en honden. Daarnaast zijn individuen van de beschermde, maar vrijgestelde soorten egel, vos, konijn en haas te zien. Ook is tweemaal bunzing en eenmaal steenmarter vastgelegd op de foto's. Tabel 3.2 geeft een overzicht van de waargenomen Wnb soorten per camera.

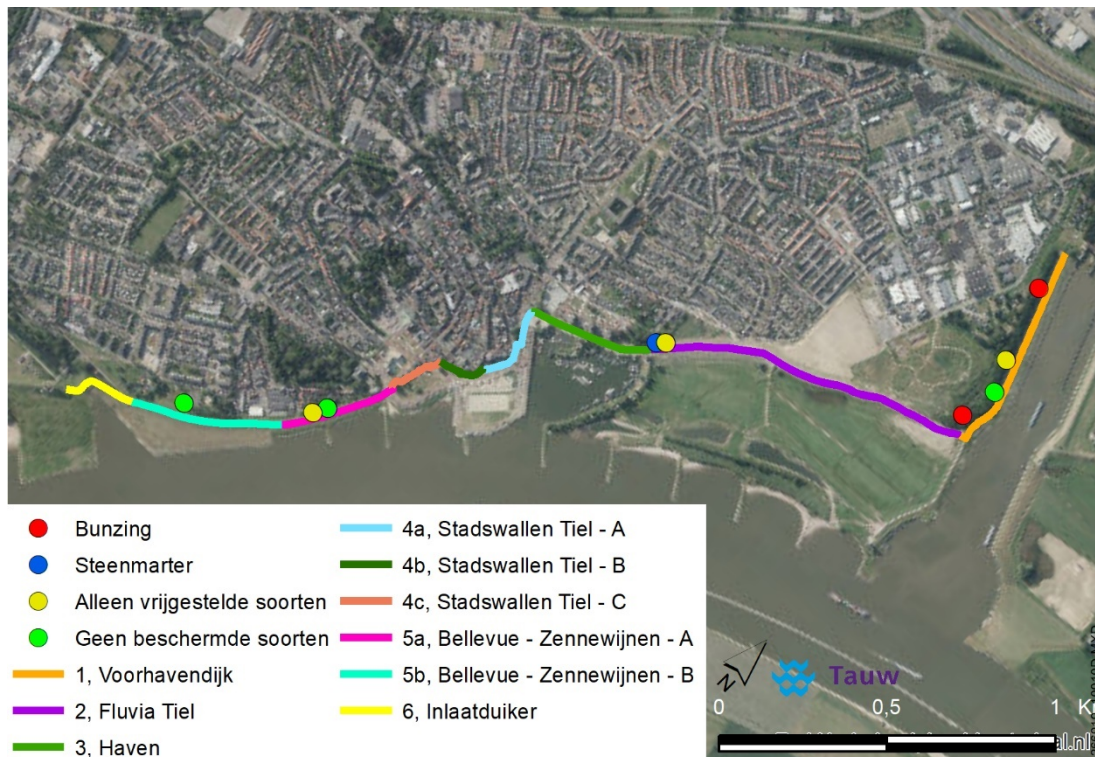


Tabel 3.2 Waargenomen soorten per camera

Camera	Type	Deelgebied	Aangetroffen Wnb soorten
CAM 19	Marterbox	Bellevue – Zennewijnen	-
CAM 36	Struikrover	Bellevue – Zennewijnen	Egel
CAM 19	Marterbox	Bellevue – Zennewijnen	-
CAM 37	Struikrover	Haven	Egel
CAM 15	Cameraval	Haven	Steenmarter, vos, egel
CAM 14	Cameraval	Voorhavendijk	Bunzing, vos, haas, konijn
CAM 20	Marterbox	Voorhavendijk	-
CAM 41	Cameraval	Voorhavendijk	Vos
CAM 18	Cameraval	Voorhavendijk	Bunzing, vos



Figuur 3.2 Voorbeelden van foto's genomen door de cameravallen langs dijktraject Stad Tiel. Vanaf linksboven met de klok mee: bunzing, steenmarter, egel, vos



Figuur 3.3 Locaties van cameraval waarnemingen van beschermde, niet vrijgestelde soorten

### 3.2.2 Effectbeoordeling

In de bosschage bij het tracédeel Haven is een steenmarter waargenomen tijdens het onderzoek. De steenmarter heeft waarschijnlijk een verblijfplaats in één de woningen in de wijk ten noorden van de bosschage. Het foerageergebied bestaat waarschijnlijk voornamelijk uit de buitendijkse uiterwaarde. De kleine, versnipperde bosschage waar de steenmarter is waargenomen betreft niet een essentiële schakel en is niet van essentieel belang voor de steenmarter.

Op basis van de resultaten van het cameravalonderzoek valt te concluderen dat de bosschage langs de Voorhavendijk leefgebied is van bunzing. Deze bosschage heeft ook een belangrijke functie als groene verbinding tussen de uiterwaarde van het Koningspark en het open achterland van Tiel. Aangezien de alternatieven voor de exacte uitvoering van de dijkversterking nog onderzocht worden, is een volledige effectbeoordeling niet mogelijk. Als uitgangspunt kan echter aangenomen worden dat de kap van bomen waarschijnlijk ontheffingsplichtig is omdat effecten op essentieel leefgebied van bunzing dan niet uit te sluiten zijn. De mate van effect op bunzing is onder meer afhankelijk van het aantal bomen dat gekapt wordt en of de bosschage, en daarmee de verbindingzone doorsneden wordt of niet. Wanneer duidelijk is of, en zo ja, welke bomen gekapt gaan worden, dient beoordeeld te worden welke effecten dit heeft op essentieel leefgebied van bunzing. Wanneer negatieve effecten het gevolg zijn van het voornemen, moet een ontheffing worden aangevraagd.





## 4 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Waterschap Rivierenland heeft Tauw onderzoek gedaan naar de effecten op beschermde soorten door werkzaamheden ten behoeve van de dijkversterking langs het traject Stad Tiel.

### 4.1 Effecten beoogde ontwikkeling

Hiervoor is nader, soortgericht onderzoek verricht naar roofvogels in de bosschage langs de Voorhavendijk. Uit dit onderzoek is gebleken dat een ransuil broedt in de bosschage.

De werkzaamheden aan de Voorhavendijk moeten uitgevoerd worden buiten het broedseizoen van ransuil (15 maart – 31 juli) om verstoring van een broedgeval te voorkomen. Tevens dient het kappen van bomen van de bosschage te worden voorkomen om effecten op de functionaliteit van het nest te vermijden. Wanneer er toch tijdens het broedseizoen gewerkt wordt aan de dijk en/of er bomen van de bosschage gekapt worden, dient een ecooloog een nadere effectbeoordeling uit te voeren. Wanneer de werkzaamheden een negatief effect hebben op de functionaliteit van het nest, en daarmee in overtreding zijn met de Wnb, dient een ontheffing te worden aangevraagd.

Tevens is door middel van het plaatsen van cameravallen onderzoek gedaan naar het gebruik van (de omgeving van) het plangebied door kleine marterachtigen. Uit dit onderzoek bleek dat de bosschage langs de Voorhavendijk essentieel leefgebied van bunzing is. Met de kap van de bomen is een negatief effect op essentieel leefgebied en een essentiële groene verbinding van bunzing niet uitgesloten. De kap van bomen in de bosschage dient daarom vermeden te worden. Wanneer er voor de werkzaamheden toch bomen gekapt worden in deze bosschage, dient een nadere effectbeoordeling uitgevoerd te worden. Wanneer een negatief effect op het leefgebied van bunzing niet uit te sluiten is, is de beoogde kap in strijd met de Wnb en dient een ontheffing te worden aangevraagd.

### 4.2 Aanbevelingen voor herstel biodiversiteit

In lijn met de 'werkroute openbare ruimte' uit het Deltaplan Biodiversiteit (2018) is de achteruitgang van biodiversiteit in Nederland tegen te gaan door samen te kijken naar concrete en realistische mogelijkheden in projecten. Hiervoor hebben wij in de natuurtoets (Tauw, 2019) al een voorzet gedaan. Voorgestelde maatregelen betreffen onder andere het aanbrengen van soortenrijke graslanden, het behouden of uitbreiden van de wetering en poel bij de Fluvia Tiel, het aanbrengen van extra houtopstanden in de uiterwaarden en meer. Met de resultaten van het nader onderzoek, is het nemen van maatregelen nog beter te onderbouwen.

Zo is het aantreffen van de beschermde bunzing in de bosschage van de Voorhavendijk een aangenaam gegeven. Deze waarneming onderstreept het belang van de bosschage als verbinding tussen de uiterwaarde en het achterland te noorden van Tiel. Het behoud van deze bosschage draagt daarmee sterk bij aan behoud van de biodiversiteit in en rond de stad. Door het nemen van maatregelen zoals beschreven in de natuurtoets (Tauw, 2019), wordt niet alleen leefgebied gecreëerd voor amfibieën en insecten, maar ook voor kleine zoogdieren.



Op hun beurt zorgen deze amfibieën, insecten en kleine zoogdieren voor een verrijkt voedselaanbod voor marters, zoals de in dit plangebied waargenomen bunzing en steenmarter. Nu de exacte vorm van de dijkversterking nog niet vast ligt, is het aangeraden om bij het vervolg van het project rekening te houden met mogelijkheden om de biodiversiteit in en rond de stad te verhogen.





## 5 Literatuur

Tauw, 2019. Voortoets en natuurtoets Dijkversterking Stad Tiel. Tauw-rapportage met kenmerk R002-1266919HLB-V02. d.d. 14 mei 2019.

Veldman, J. & Troost, C., 2019. Soortenbescherming in Overijssel: Bunzing, egel, hermelijn en wezel. Provincie Overijssel EDO-registratiekenmerk 2019/0142003.

Vergeer J.W., van Dijk A.J., Boele A., van Bruggen J. & Hustings F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.