



## **Voortoets dijkversterking Standhazensedijk**

**4 augustus 2022**

## Verantwoording

|                        |                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>           | Voortoets dijkversterking Standhazensedijk                                               |
| <b>Opdrachtgever</b>   | Waterschap Brabantse Delta                                                               |
| <b>Projectleider</b>   | Gustav Egbring                                                                           |
| <b>Auteur(s)</b>       | Yasmin Hall                                                                              |
| <b>Tweede lezer</b>    | Wendy Liefting                                                                           |
| <b>Projectnummer</b>   | 1284630                                                                                  |
| <b>Aantal pagina's</b> | 16                                                                                       |
| <b>Datum</b>           | 4 augustus 2022                                                                          |
| <b>Handtekening</b>    | Ontbreekt in verband met digitale verwerking.<br>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](mailto:info.utrecht@tauw.com)

## Inhoud

|       |                                                     |    |
|-------|-----------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding .....                                     | 4  |
| 1.1   | Doel .....                                          | 4  |
| 1.2   | Te beschouwen onderdelen Wet natuurbescherming..... | 4  |
| 1.3   | Kwaliteit.....                                      | 4  |
| 1.4   | Uitgangspunten .....                                | 4  |
| 2     | Situatie en beoogde ontwikkeling .....              | 5  |
| 2.1   | Huidige situatie.....                               | 5  |
| 2.2   | Beoogde ontwikkeling .....                          | 7  |
| 3     | Wettelijk kader .....                               | 8  |
| 3.1   | Wet natuurbescherming .....                         | 8  |
| 3.2   | Beschermingsregime Natura 2000.....                 | 8  |
| 4     | Voortoets .....                                     | 9  |
| 4.1   | Inleiding.....                                      | 9  |
| 4.2   | Natura 2000-gebied Biesbosch.....                   | 9  |
| 4.2.1 | Gebiedsbeschrijving.....                            | 9  |
| 4.2.2 | Kwalificerende habitattypen .....                   | 10 |
| 4.2.3 | Kwalificerende habitatrichtlijnsoorten.....         | 10 |
| 4.2.4 | Kwalificerende vogelrichtlijnsoorten .....          | 11 |
| 4.2.5 | Methode toetsing.....                               | 12 |
| 4.2.6 | Afkadering effecten .....                           | 12 |
| 4.2.7 | Omschrijving effecten.....                          | 13 |
| 4.2.8 | Conclusie effecten.....                             | 14 |
| 5     | Conclusies en aanbevelingen.....                    | 14 |
| 6     | Literatuur .....                                    | 16 |

## 1 Inleiding

**Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over het doel van de toetsing, de relevante natuurwetgeving, de wijze van kwaliteitsborging en de te hanteren uitgangspunten voor toetsing.**

### 1.1 Doel

In opdracht van Waterschap Brabantse Delta heeft TAUW onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor het versterken van de Standhazensedijk te Drimmelen. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de natuurwetgeving, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen kunnen worden verleend.

In de rapportage volgt het antwoord op de volgende vragen:

- Welke onderdelen van de natuurwetgeving zijn van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met de natuurwetgeving?
- Zijn maatregelen en/of een ontheffing/vergunning nodig?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

### 1.2 Te beschouwen onderdelen Wet natuurbescherming

Het is noodzakelijk om de ontwikkeling te toetsen aan soortenbescherming vanwege de mogelijke aanwezigheid van flora en fauna. Dit is getoetst in een separaat onderzoek<sup>1</sup>. Toetsing aan gebiedenbescherming is noodzakelijk omdat het plangebied vlak naast het Natura 2000-gebied Biesbosch ligt. Het plangebied ligt deels binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Een toetsing aan het NNB is daarom noodzakelijk, maar wordt gedurende de planuitwerkingsfase uitgevoerd, wanneer het voorkeursalternatief wordt uitgewerkt. Een toetsing aan houtopstanden is niet nodig omdat er geen bomen gekapt worden.

### 1.3 Kwaliteit

Bij ecologische veldwerkzaamheden biedt TAUW garantie op de volledigheid van aanwezige beschermde gebieden en houtopstanden. Voor soortenbescherming is een volledige garantie over de aanwezigheid niet te geven. Door inzet van deskundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt de kwaliteit van het onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is TAUW aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advies geven en ecologisch onderzoek verrichten.

### 1.4 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op de beoogde ontwikkeling:

- Werkzaamheden worden bij daglicht uitgevoerd
- In de gebruiksfase is extra uitstraling door kunstmatige lichtbronnen uitgesloten
- Er worden geen gebouwen gesloopt of aangetast
- Bij projecten aan primaire waterkeringen is de RVO soms bevoegd gezag. We gaan er in dit project vanuit dat de provincie bevoegd gezag is voor eventueel benodigde vergunningen en/of ontheffingen op grond van de Wnb, aangezien de dijk niet door het Rijk onderhouden wordt

<sup>1</sup> Quickscan dijkversterking Standhazensedijk te Drimmelen. R001-1282878ERT-V01-hme-NL, d.d. 2 september 2021, TAUW.

## 2 Situatie en beoogde ontwikkeling

**Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over de huidige situatie, het voorgenomen plan en de uit te voeren werkzaamheden.**

### 2.1 Huidige situatie

Figuur 2.1 toont de ligging van het plangebied. Figuur 2.2 en 2.3 geven een impressie van het plangebied en het faalmechanisme waardoor de dijk (primaire waterkering) niet meer voldoet aan de eisen ten aanzien van hoogwaterveiligheid.

Het plangebied bestaat uit een dijk, met daarop een fietspad. De dijk is begroeid met gras en laagblijvende kruiden zoals brandnetel, smeerwortel, ridderzuring en perzikkruid. Aan de noordkant gaat de teen van de dijk over in een natuurvriendelijke oever aan een recreatieplas. De oever is begroeid met riet en andere oevervegetatie. Aan de recreatieplas ligt 'Beachclub Puur', waar feesten en bruiloften worden georganiseerd. Ten westen van 'Beachclub Puur' zijn recent een aantal landtongen aangelegd. De recreatieplas is onderdeel van een (jacht)haventerrein. Het complete haventerrein ligt aan de zuidkant van de Amer. Ten noorden van de Amer ligt natuurgebied De Biesbosch.

Aan de zuidkant van de dijk (binnendijks) liggen akkers waar tijdens het veldbezoek voornamelijk mais op werd verbouwd. Tussen de akkers en de dijk ligt een sloot van ongeveer 2 meter breed en een meter diep. De meest nabijgelegen bebouwing (boerderij) ligt op ongeveer 70 meter afstand van de dijk.

Ten oosten van het plangebied ligt de Amertak. Op de dijk langs de Amertak staat een dubbele rij volgroeide populieren. Het ontbreekt zowel ten noorden als ten zuiden van de dijk verder aan bomen en struiken. In 2016 is een doorsteek tussen de recreatieplas en de Amertak gemaakt.

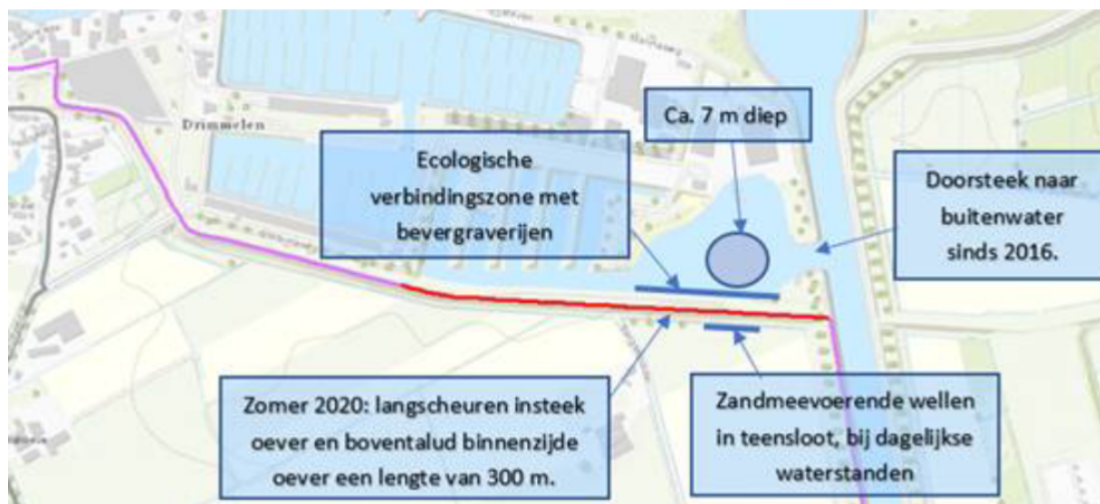
Uit de WBI2017-beoordeling volgt dat de Standhazensedijk Drimmelen een hoge kans heeft op falen door piping, het dijkvak voldoet ruim niet aan de norm. Omdat de hoge faalkans ook blijkt uit de inspectieresultaten, is de opgave bij dit dijkvak urgent. In figuur 2.2 is een overzichtskaart van de problematiek van de Standhazensedijk weergegeven.

Bij hoge waterstanden, kan water door zandlagen, die aanwezig zijn onder de basis van de dijk, onder de dijk doorstromen. Dit gebeurt veelal na het opbarsten van de deklaag (door waterdruk) op een binnendijkse plek/locatie.

Wanneer daarbij zanddeeltjes meegevoerd worden, kan door erosie een holle ruimte, ook wel 'pipe' genoemd, onder de dijk ontstaan, waardoor de dijk ondermijnd wordt en kan bezwijken. Dit bezwijkmechanisme noemen we piping.



Figuur 2.1 Ligging plangebied (globaal begrensd)



Figuur 2.2 Ligging van het plangebied (rode lijn) en de problemen die aanleiding zijn voor de beoogde ontwikkeling





*Figuur 2.3 Schematische weergave van piping als faalmechanisme (helpdeskwater.nl) en een foto van de huidige zandvoerende wellen in de teensloot in het projectgebied*

## 2.2 Beoogde ontwikkeling

De Standhazensedijk moet op korte termijn versterkt worden. Drie alternatieven worden hiervoor onderzocht in de verkenningsfase van het project. Eén van deze alternatieven wordt gekozen als voorkeursalternatief en wordt in de planuitwerkingsfase verder uitgewerkt.

- Heavescherm: een verticale constructie dicht bij de binnendijkse teensloot, om piping te voorkomen. Om opbarsting te voorkomen wordt de binnenberm beperkt verhoogd (ca. 30cm). Afhankelijk van de bodemgesteldheid, wordt het heavescherm trillend of drukkend aangebracht
- Filterscherm: een verticaal filter in de grond, bijvoorbeeld een verticaal zanddicht geotextiel om piping tegen te gaan. De meest waarschijnlijke uitvoeringsmethode is het graven van een sleuf gegraven, waarna met een grondfrees het filterscherm in de bodem wordt aangebracht. Het geotextiel laat geen zand, maar wel water door
- Filterconstructie in de teensloot: bekleding van de gehele teensloot met een zanddicht geotextiel of granulair filter (of combinatie van beide). Dit voorkomt zandtransport en daarmee piping. Een deel van de grond in de sloot moet eerst verwijderd worden, waarna er verschillende nieuwe grond- en steenlagen met filter aangebracht worden

De precieze methode van uitvoering voor deze alternatieven is nog niet bepaald. Verwacht wordt dat de huidige binnendijkse onderhoudsstrook voldoende ruimte biedt als werkstrook om de maatregelen te kunnen uitvoeren.

Naast bovenstaande oplossingen om piping tegen te gaan, wordt voor de dijkversterking ook rekening gehouden met de volgende maatregelen die de dijk nu en in de toekomst robuust, beheersbaar en onderhoudbaar houden:

- Herstellen van de scheuren in het binnentalud en binnenberm. Het profiel van de dijk wordt geherprofileerd naar het oorspronkelijke talud (lichte verflauwing). Tevens wordt de toplaag verschaald en wordt de samenstelling van het zaadmengsel geoptimaliseerd zodat een kruidenrijke en bloemrijke dijk kan ontstaan
- Herprofilering (verflauwing) van het talud van de teensloot aan de keringzijde, van 1:1 naar 1:1,5 om duurzaam beheer en onderhoud mogelijk te maken
- Maatregelen in het buitentalud tegen bevergraverijen (in de vorm van gaas dat onder maaiveld wordt aangebracht in de buitenteen)
- Beperkte verhoging van de onderhoudsberm aan de buitendijkse zijde met ca. 50cm

## 3 Wettelijk kader

### 3.1 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking. De Wnb is het wettelijke stelsel voor natuurbescherming en vervangt drie tot dan bestaande wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Het beschermingsregime gaat uit van het 'nee, tenzij-principe'. Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wnb voor bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden altijd gelden. Het afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning of ontheffing. Een vrijstelling kan uitsluitend worden vastgesteld door Provinciale Staten van provincie Gelderland.

### 3.2 Beschermingsregime Natura 2000

Voor de beoogde ontwikkeling is mogelijk een vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) verplicht. Dat vloeit voort uit artikel 2.7, tweede lid, van die wet.

Art. 2.7 lid 2: Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De beoogde ontwikkeling moet - in de zin van de Wnb - worden gezien als 'project'. Projecten zijn, althans wanneer ze significante gevolgen kunnen hebben voor één of meer instandhoudingsdoelen, in één of meer Natura 2000-gebieden, alleen toegestaan met een natuurvergunning. In een voortoets wordt nagegaan of de beoogde activiteit gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, en zo ja welke gevolgen.

Indien significante gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten, dan is geen sprake van een project als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid en hoeft geen nadere ecologische beoordeling te worden uitgevoerd.

Wanneer er (op basis van de voortoets) echter wel sprake is van een project als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, dan moet een passende beoordeling worden gemaakt van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied (artikel 2.8, eerste lid Wnb).

Een vergunning mag dan uitsluitend worden verleend als uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de 'natuurlijke kenmerken van het gebied' niet zal aantasten.

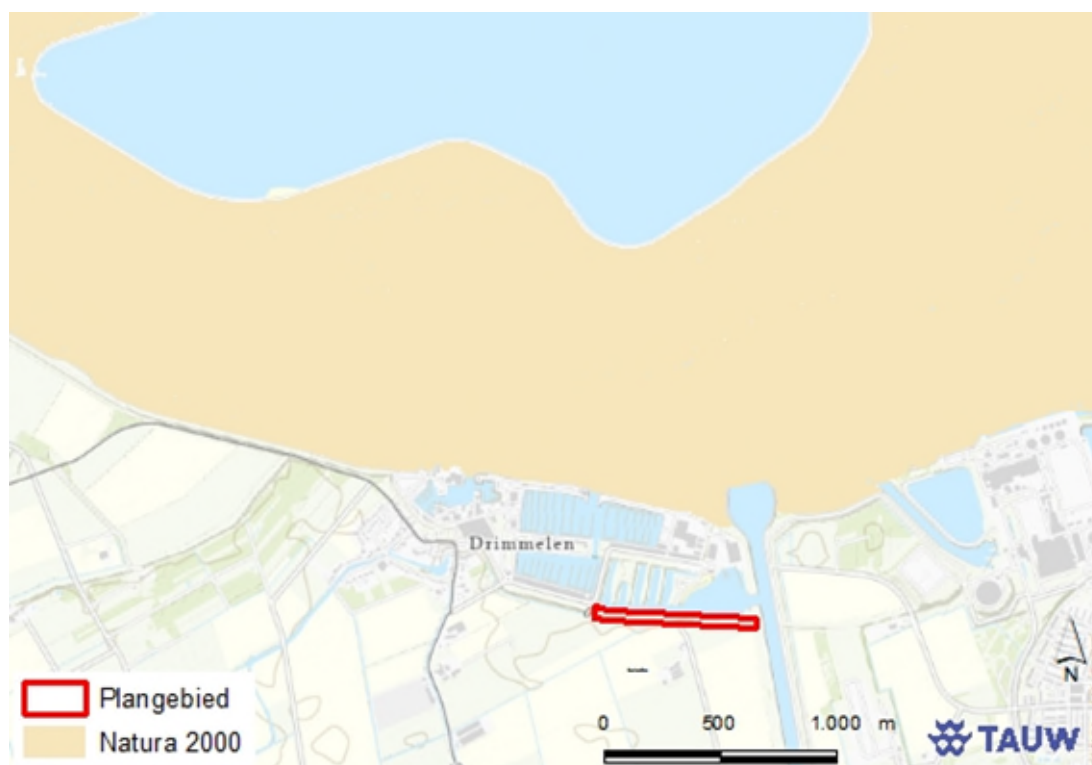


## 4 Voortoets

In dit hoofdstuk volgt de toetsing aan de gebiedenbescherming onder de Wnb.

### 4.1 Inleiding

Figuur 4.1 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van Natura 2000-gebieden. De afstand van de planlocatie tot het Natura 2000-gebied Biesbosch is circa 400 meter. Het plangebied wordt van het Natura 2000-gebied gescheiden door een recreatieplas en (jacht)haven.



Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied

Overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand, minimaal 3,5 kilometer van het plangebied af. Dit maakt dat storingsfactoren met een grotere reikwijdte (groter dan 5 kilometer) in deze gebieden effect *kunnen* hebben. Van de diverse storingsfactoren zijn dat alleen de emissies naar de lucht.

### 4.2 Natura 2000-gebied Biesbosch

#### 4.2.1 Gebiedsbeschrijving

De Biesbosch bestaat uit een groot aantal eilanden en kreken, die grotendeels zijn begroeid met wilgenbos, in afwisseling met struwelen, ruigten, rietlanden en graslanden. Het gebied stond bekend als het grootste zoetwater getijdengebied van Europa, maar veel van deze faam is teloorgegaan door de uitvoering van de Deltawerken. Wat zich sindsdien gevormd heeft, is een ondoordringbare wildernis die, vooral door haar uitgestrektheid, nog steeds van groot belang is voor een heel scala aan habitattypen en moerassoorten.

Ook is het gebied rijk aan bijzondere epifytische mossen. Aan de noordoostkant van het gebied ligt een polder- en uiterwaardenlandschap met enkele van de beste voorbeelden van stroomdalgrasland en Weidekervelhooiland in ons land.

#### 4.2.2 Kwalificerende habitattypen

Het Natura 2000-gebied is aangewezen als Habitatrictlijngebied. Voor de aangewezen habitattypen staan in onderstaande tabel instandhoudingsdoelen geformuleerd.

*Tabel 4.1 Habitattypen met een instandhoudingsdoel in het Natura 2000-gebied Biesbosch (= behoudsdoelstelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling, =<) aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering)*

| Habitattypen                                   | Landelijke staat van instandhouding | Doelstelling oppervlakte | Doelstelling kwaliteit |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| H3260B - Beken en rivieren met waterplanten    | matig ongunstig                     | =                        | =                      |
| H3270 – Slikkige rivieroever                   | matig ongunstig                     | >                        | >                      |
| H6120 - Stroomdalgraslanden                    | zeer ongunstig                      | >                        | =                      |
| H6430A – Ruigten en zomen                      | matig gunstig                       | =                        | =                      |
| H6430B – Ruigten en zomen                      | matig ongunstig                     | >                        | =                      |
| H6510A – Glanshaver- en vossenstaarthooilanden | matig ongunstig                     | =                        | >                      |
| H6510B - Glanshaver en vossenstaarthooilanden  | zeer ongunstig                      | >                        | =                      |
| H91E0A – Vochtige alluviale bossen             | matig ongunstig                     | = (<)                    | >                      |
| H91E0B - Vochtige alluviale bossen             | zeer ongunstig                      | >                        | >                      |

#### 4.2.3 Kwalificerende habitatrictlijnsoorten

Binnen het Natura 2000-gebied Biesbosch zijn habitatrictlijnsoorten aangewezen met een instandhoudingsdoelstelling, zie tabel 4.2.

*Tabel 4.2 Habitatrictlijnsoorten met een instandhoudingsdoel in het Natura 2000-gebied Biesbosch (= behoudsdoelstelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling)*

| Habitatsoorten                       | Landelijke staat van instandhouding | Doelstelling omvang leefgebied | Doelstelling kwaliteit leefgebied | Doelstelling populatie |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| H1095 - Zeeprk                       | matig ongunstig                     | >                              | =                                 | =                      |
| H1099 - Rivierprk                    | matig ongunstig                     | >                              | =                                 | =                      |
| H1102 - Elft                         | zeer ongunstig                      | >                              | =                                 | =                      |
| H1103 - Fint                         | zeer ongunstig                      | >                              | =                                 | =                      |
| H1106 - Zalm                         | zeer ongunstig                      | >                              | =                                 | =                      |
| H1134 - Bittervoorn                  | matig ongunstig                     | =                              | =                                 | =                      |
| H1145 - Grote modderkruiper          | matig ongunstig                     | =                              | =                                 | =                      |
| H1149 - Kleine modderkruiper         | matig gunstig                       | =                              | =                                 | =                      |
| H1163 - Rivierdonderpad              | matig ongunstig                     | =                              | =                                 | =                      |
| H1318 - Meervleermuis                | matig ongunstig                     | =                              | =                                 | =                      |
| H1337 - Bever                        | matig ongunstig                     | =                              | =                                 | =                      |
| H1340* - Noordse woelmuis            | zeer ongunstig                      | >                              | >                                 | >                      |
| H1387 - Tonghaarmuts                 | matig ongunstig                     | >                              | >                                 | >                      |
| H4056 - Platte schijfhoren (ontwerp) | onbekend                            | =                              | =                                 | =                      |

#### 4.2.4 Kwalificerende vogelrichtlijnsoorten

Binnen het Natura 2000-gebied Biesbosch zijn (niet-)broedvogelsoorten aangewezen met een instandhoudingsdoelstelling, zie tabel 4.3 en 4.4.

*Tabel 4.3 Broedvogels met een instandhoudingsdoel in het Natura 2000-gebied Biesbosch*

(= behoudsdoelstelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling)

| Broedvogelsoorten        | Landelijke staat van instandhouding | Doelstelling omvang leefgebied | Doelstelling kwaliteit leefgebied | Doelstelling populatie |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| A017 – Aalscholver       | matig gunstig                       | =                              | =                                 | 310                    |
| A021 – Roerdomp          | zeer ongunstig                      | >                              | >                                 | 10                     |
| A081 – Bruine kiekendief | matig gunstig                       | =                              | =                                 | 30                     |
| A119 – Porseleinhoen     | zeer ongunstig                      | >                              | >                                 | 9                      |
| A229 – IJsvogel          | matig gunstig                       | =                              | =                                 | 20                     |
| A272 – Blauwborst        | matig gunstig                       | =                              | =                                 | 1300                   |
| A292 – Snor              | zeer ongunstig                      | =                              | =                                 | 130                    |
| A295 – Rietzanger        | matig ongunstig                     | =                              | =                                 | 260                    |

*Tabel 4.4 Niet-broedvogels met een instandhoudingsdoel in het Natura 2000-gebied Biesbosch*

(= behoudsdoelstelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling)

| Niet-broedvogelsoorten    | Instandhoudingsdoelstelling             | Doelstelling omvang leefgebied | Doelstelling kwaliteit leefgebied | Doelstelling populatie |
|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| A005 - Fuut               | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 450                    |
| A017 - Aalscholver        | Slaap- en rustplaats en foerageergebied | =                              | =                                 | 330                    |
| A027 - Grote zilverreiger | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 10                     |
| A027 - Grote zilverreiger | Slaap- en rustplaats                    | =                              | =                                 | 60                     |
| A034 - Lepelaar           | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 10                     |
| A037 - Kleine zwaan       | Slaap- en rustplaats en foerageergebied | =                              | =                                 | 10                     |
| A041 - Kolgans            | Slaap- en rustplaats                    | =                              | =                                 | 34200                  |
| A041 - Kolgans            | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 1800                   |
| A043 - Grauwe gans        | Slaap- en rustplaats en foerageergebied | =                              | =                                 | 2300                   |
| A045 - Brandgans          | Slaap- en rustplaats                    | =                              | =                                 | 4900                   |
| A045 - Brandgans          | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 870                    |
| A050 - Smient             | Slaap- en rustplaats en foerageergebied | =                              | =                                 | 3300                   |
| A051 - Krakeend           | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 1300                   |
| A052 - Wintertaling       | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 1100                   |
| A053 - Wilde eend         | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 4000                   |
| A054 - Pijlstaart         | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 70                     |
| A056 - Slobeend           | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 270                    |
| A059 - Tafeleend          | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 130                    |
| A061 - Kuifeend           | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 3800                   |
| A068 - Nonnetje           | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 20                     |

| Niet-broedvogelsoorten | Instandhoudings-doelstelling            | Doelstelling omvang leefgebied | Doelstelling kwaliteit leefgebied | Doelstelling populatie |
|------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| A070 - Grote zaagbek   | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 30                     |
| A075 - Zeearend        | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 2                      |
| A094 - Visarend        | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 6                      |
| A125 - Meerkooit       | Foerageergebied                         | =                              | =                                 | 3100                   |
| A156 - Grutto          | Slaap- en rustplaats en foerageergebied | =                              | =                                 | 60                     |

#### 4.2.5 Methode toetsing

In deze paragraaf wordt bepaald of het optreden van negatieve effecten al dan niet met zekerheid kan worden uitgesloten. Hierbij is het belangrijk om te bepalen of sprake kan zijn van significant negatieve effecten.

Hiermee wordt bedoeld dat de instandhoudingsdoelen mogelijk niet gehaald worden. De vraag of (significante) effecten met zekerheid zijn uitgesloten, wordt beantwoord via een oriënterende toets.

Hiertoe is in kaart gebracht voor welke habitattypen of soorten het Natura 2000-gebied een bijzondere waarde heeft en wat de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied zijn. Op basis van de bij TAUW aanwezige expertise en beschikbare literatuur wordt een uitspraak gedaan of het optreden van al dan niet significante effecten kan worden uitgesloten. Is er met zekerheid geen sprake van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied, dan is geen vergunning noodzakelijk.

#### 4.2.6 Afkadering effecten

De voorgenomen ontwikkeling, onafhankelijk van welk alternatief er gekozen wordt, kan op verschillende manieren effect hebben op de natuur. Dit zijn zogenoemde 'storingsfactoren'. Voor de werkzaamheden aan de dijk zijn mogelijke effecten op het Natura 2000-gebied niet op voorhand uit te sluiten. Een aantal storingsfactoren zijn echter wel op voorhand uit te sluiten. Zo is er geen sprake van (tijdelijk) oppervlakteverlies of (tijdelijke) versnippering aangezien het plangebied niet binnen de Natura 2000-begrenzing gelegen is. Er is ook geen sprake van verontreiniging omdat er geen gebiedsvreemde stoffen of materialen in het Natura 2000-gebied terecht zullen komen. Ook is er geen sprake van verstoring door mechanische effecten, zoals golfslag, betreding of luchtwervelingen. Deze storingsfactoren worden verder niet in de rapportage behandeld. Daarnaast is er geen sprake van activiteiten die de aanwezige habitattypen in het Natura 2000-gebied kunnen beïnvloeden. Effecten op de kwalificerende habitattypen zijn dus uitgesloten.

Omdat er in de gebruiksfase niets verandert ten opzichte van de huidige situatie, zijn effecten in de gebruiksfase op voorhand uitgesloten.

Effecten in de aanlegfase zijn niet op voorhand uitgesloten. De volgende storingsfactoren dienen beschouwd te worden:

- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Verstoring door trillingen
- Optische verstoring
- Stikstofdepositie

#### **4.2.7 Omschrijving effecten**

Onderstaande effecten zijn gebaseerd op maximale verstoring van de planlocatie tijdens de werkzaamheden.

##### **4.2.7.1 Verstoring door geluid**

Onnatuurlijke geluidsbronnen, zowel tijdelijk als permanent, kunnen aanwezige fauna verstoren. Verstoring door geluid kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van leefgebied (Synbiosys, 2022).

Hoewel er door de nabije ligging van de jachthaven en recreatieplas al sprake is van verstoring door geluid, is het mogelijk dat tijdens de werkzaamheden er sprake zal zijn van een toename in verstoring door geluid. Deze verstoring is echter zeer tijdelijk, en door de ligging van jachthaven, diverse horecazaken, recreatiestrand, loodsen en andere functies op tussenliggend terrein zal het geluidsniveau opgaan in het achtergrondgeluid waardoor het in het Natura 2000-gebied niet meer waar te nemen is. Effecten door verstoring door geluid zijn daarom uitgesloten.

##### **4.2.7.2 Verstoring door licht**

Kunstmatige verlichting kan tot verstoring van het normale gedrag van fauna leiden. Met name soorten die in de schemering of nacht actief zijn kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor is het mogelijk dat hun ritme ontregeld wordt, of dat er sprake is van verlies of versnippering van habitat omdat verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Verstoring door verlichting is niet te verwachten in de aanlegfase, omdat er overdag gewerkt zal worden. Aangezien er geen verlichting aan de dijk wordt toegevoegd is er ook in de gebruiksfase geen sprake van verstoring door licht. Effecten als gevolg van verstoring door verlichting zijn uitgesloten.

##### **4.2.7.3 Verstoring door trillingen**

Trillingen in bodem en water door menselijke activiteiten kunnen worden veroorzaakt bij boren, heien of bij de inzet van mobiele werktuigen.

Vanwege de aard van de werkzaamheden is het mogelijk dat er mobiele werktuigen ingezet worden die lokaal trillingen kunnen veroorzaken. Deze mogelijke trillingen zullen echter lokaal en tijdelijk zijn, en hoogstwaarschijnlijk uitdempem voordat ze het Natura 2000-gebied bereiken. Effecten als gevolg van trillingen zijn daarom uitgesloten.

#### 4.2.7.4 Optische verstoring

Menselijke aanwezigheid kan verstorend werken voor vogelsoorten en habitatsoorten. Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren (Synbiosys, 2022).

In de aanlegfase zal er sprake zijn van optische verstoring omdat er een toename van menselijke activiteit in het plangebied voorzien is. Daarnaast wordt er mogelijk van grotere machines die ver boven de dijk uitsteken, zoals kranen, gebruikt gemaakt. Deze optische verstoring is echter van tijdelijke aard, en tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied zijn onder andere een jachthaven en gebouwen gelegen. Naast het feit dat hierdoor het zicht op de dijk en eventueel boven de dijk uitstekende werktuigen bijna geheel geblokkeerd wordt, is er ook al veelvuldig sprake van permanente optische verstoring. Door de afstand tot het Natura 2000-gebied is de kans op effecten door optische verstoring ook zeer gering, zeer weinig soorten hebben een dusdanige verstoringsafstand. De tijdelijke toename van optische verstoring als gevolg van de werkzaamheden zal daarom niet leiden tot significante effecten.

#### 4.2.7.5 Stikstofdepositie

Als gevolg van de herstelwerkzaamheden en de daarvoor mogelijk benodigde machines kan er sprake zijn van een toename van stikstofemissie en -depositie tijdens de aanlegfase.

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden. Als gevolg daarvan zijn bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie. De vrijstelling omvat ook de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw- en sloopafval en transport van werknemers en werktuigen van en naar de bouwplaats alsmede eventuele tijdelijke omrijd-effecten als gevolg van de werkzaamheden. Conform de huidige wet- en regelgeving is een beoordeling van de aanlegfase voor dit project daarom niet noodzakelijk. In het kader van het MER is wel een (kwalitatieve) beoordeling van stikstofeffecten in de aanlegfase uitgevoerd.

#### 4.2.8 Conclusie effecten

Er is geen sprake van effecten op Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Vervolgstappen en een vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming zijn niet benodigd.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Waterschap Brabantse Delta heeft TAUW onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor het versterken van de Standhazensedijk te Drimmelen. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de bepalingen als opgenomen in de Wet natuurbescherming of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen worden verleend.



*Welke onderdelen van de Wet natuurbescherming zijn van belang?*

De onderdelen gebiedenbescherming en soortenbescherming van de Wet natuurbescherming zijn van belang om te toetsen. In voorliggende rapportage zijn de effecten op beschermde Natura 2000-gebieden beschouwd. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is in een separate rapportage beschouwd<sup>2</sup>. De effecten op het Natuurnetwerk Brabant dienen in de planuitwerkingsfase van het project nog beschouwd te worden.

Het plangebied ligt nabij Natura 2000-gebied Biesbosch. De voorgenomen werkzaamheden kunnen mogelijk verstoring in het Natura 2000-gebied tot gevolg hebben. Om die reden zijn effecten als gevolg van de beoogde activiteit op het Natura 2000-gebied niet op voorhand uit te sluiten.

*In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met de Wet natuurbescherming?*

Het Natura 2000-gebied Biesbosch dat nabij het plangebied ligt, is aangewezen als Habitatrictlijngebied en Vogelrichtlijngebied. De beoogde activiteit kan op verschillende manieren effect hebben op het Natura 2000-gebied Biesbosch. Dit zijn zogenoemde 'storingsfactoren'. Alle relevante storingsfactoren zijn beschouwd. Een aantal effecten zijn op voorhand uit te sluiten aangezien de activiteiten niet in het Natura 2000-gebied plaatsvinden. Daarnaast is de activiteit van tijdelijke aard en is uitsluitend lokaal verstoring te verwachten.

Voor het onderdeel stikstof geldt dat sinds 1 juli 2021 de Wet stikstofreductie en natuurherstel in werking is getreden. In deze wet is een vrijstelling van de vergunningplicht ingevolge de wet natuurbescherming voor het onderdeel stikstof opgenomen voor bouw-, sloop- en aanlegfases. Dit project kan gebruik maken van de vrijstelling. Conform de huidige wet- en regelgeving is een beoordeling van de aanlegfase derhalve niet noodzakelijk. Een bevoegd gezag kan wel altijd om een AERIUS berekening vragen.

Voor alle habitattypen, Habitatrictlijnsoorten en Vogelrichtlijnsoorten geldt dat significante effecten zijn uitgesloten.

*Zijn maatregelen en/of een ontheffing nodig?*

Voor het onderdeel gebiedenbescherming van de Wet natuurbescherming zijn geen vervolgstappen noodzakelijk. Maatregelen en een vergunning zijn niet benodigd. Uit het onderzoek naar beschermde soorten is gebleken dat nader onderzoek benodigd is om de aanwezigheid van beschermde soorten uit te sluiten of bevestigen. Mogelijk volgen hieruit nog vervolgstappen en/of noodzaak tot een ontheffing.

*Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?*

Vervolgstappen voor het onderdeel gebiedenbescherming vanuit de Wnb zijn niet benodigd. Er dient tevens nog een toetsing aan het NNB uitgevoerd te worden. Uit de quickscan is ook noodzaak tot vervolgstappen gebleken.

---

<sup>2</sup> Quickscan dijkversterking Standhazensedijk te Drimmelen. R001-1282878ERT-V01-hme-NL, d.d. 2 september 2021, TAUW.

## 6 Literatuur

DLR & RVO, 2017. Natura 2000-beheerplan Biesbosch (112). d.d. oktober 2017.

Geraadpleegde internetwebsites:

- [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)
- [www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)