

Gegevens bevoegd gezag

Referentienummer

Datum ontvangst

Bijlage behorende bij
beschikking d.d.

13 JAN. 2017

Vergunningen en Handhaving
SchiedamFormuliersversie
2016.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2179935
Aanvraagnaam	Dijkverbetering Spuihaven - Jachthavenlaan
Uw referentiecode	1506224A02

Ingediend op	23-02-2016
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Uit de resultaten van de tweede landelijke toetsronde blijkt dat de dijk (primaire kering) ter plaatse van de Spuihaven in Schiedam over een lengte van circa 50 meter niet voldoet aan de norm. De primaire kering langs de Jachthavenlaan beschermt het achterland tegen de zee en de rivier. Middels het aanbrengen van een damwand in het buitentalud is de waterkering weer op sterkte.
---------------------	--

Opmerking	De omgevingsvergunning is voor een primaire waterkering waarvoor de coördinatieregeling geldt (artikel 5.8 Waterwet). Dit is ook door de Provincie Zuid-Holland geëist. De Provincie legt het ontwerp-projectplan en het ontwerpbesluit van de omgevingsvergunning ter inzage en regelt de publicatie. De Gemeente stuurt het ontwerpbesluit naar Delfland en publiceert deze niet zelf. Dit geldt ook voor het definitieve besluit. Op het project is de Crisis- en Herstelwet van toepassing.
-----------	---

Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Schiedam
Bezoekadres:	Stadserf 1 3112 DZ Schiedam
Postadres:	Postbus 1501 3100 EA Schiedam
Telefoonnummer:	14 010
E-mailadres algemeen:	contact@schiedam.nl
Website:	www.schiedam.nl
Contactpersoon:	gemeente Schiedam

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Grondkering of damwand plaatsen

- Bouwen

Kappen

- Kappen

Bijlagen

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Schiedam
Kadastrale gemeente	☒ Schiedam
Kadastrale sectie	N
Kadastraal perceelnummer	990
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	De damwand wordt aangebracht op het grensvlak van 990 en 636.

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	De werkzaamheden vallen binnen de eerste 50 meter van de Jachthavenlaan tussen de uitmonding van het gemaal en de steiger van WSV De Nieuwe Waterweg
----------------------------------	--

Formuliertersie
2016.01

Bouwen

Grondkering of damwand plaatsn

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van
toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

De damwand zorgt ervoor dat het buitentalud bij hoge
waterstanden en snel peilval na hoge waterstanden niet
afschuift. Hierdoor is de primaire waterkering weer op orde.

Hebt u voor deze
bouwwerkzaamheden al eerder
een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk
gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

Het betreft een stalen damwand met stalen gording
die onder maaiveld worden aangebracht. Na de
werkzaamheden is hier niets meer van te zien. Het talud
wordt opnieuw ingezaaid met gras.

4 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
☒ Nee

Kappen

1 Kappen

Wat wilt u gaan doen?

- ☒ Kappen
☐ Anders

Om hoeveel houtopstanden gaat het?

1

Beschrijf per houtopstand om welk soort houtopstand het gaat.

eik (nummer 2 op de ontwerp-tekening)

Beschrijf per houtopstand de locatie op het voor-, zij-, of achtererf.

Ze staan in het buitentalud van de dijk. Dit is de groenvoorziening tussen de Spuihaven en de Jachthavenlaan.

Geef per houtopstand de diameter van de stam in centimeter, gemeten op 1,30 m boven het maaiveld.

26 cm (nummer 2 op de ontwerp-tekening)

Beschrijf per houtopstand of er een mogelijkheid is tot herbeplanten en, zo ja, of u dat van plan bent. Geef in het geval van herbeplanten aan op welke locatie en met welke soorten u dat wilt gaan doen.

Het is mogelijk om te herplanten langs het zuidelijk deel van de Jachthavenlaan.

Geef eventueel een toelichting op wat u gaat doen.

De bomen dienen te worden verwijderd zodat de trilinstallatie de damwanden in de grond kan trillen. De bomen staan tussen de trilinstallatie en de plek waar de damwand moet komen. Ze belemmeren de werkruimte. N.B. er worden 3 bomen gekapt, maar er wordt voor 1 boom een kapvergunning aangevraagd. De andere 2 bomen hebben een diameter van 10 cm en 17 cm op een hoogte van 1,30 m. Deze kunnen vergunningsvrij gekapt worden.

2 Gemeentespecifieke vragen

Bevindt de houtopstal zich op een privaat perceel en binnen een straal van 10 meter vanaf de gevel?

- ☐ Ja
☒ Nee

Wat is de diameter van de houtopstal?

26 cm (nummer 2 op ontwerp-tekening)

Bijlagen

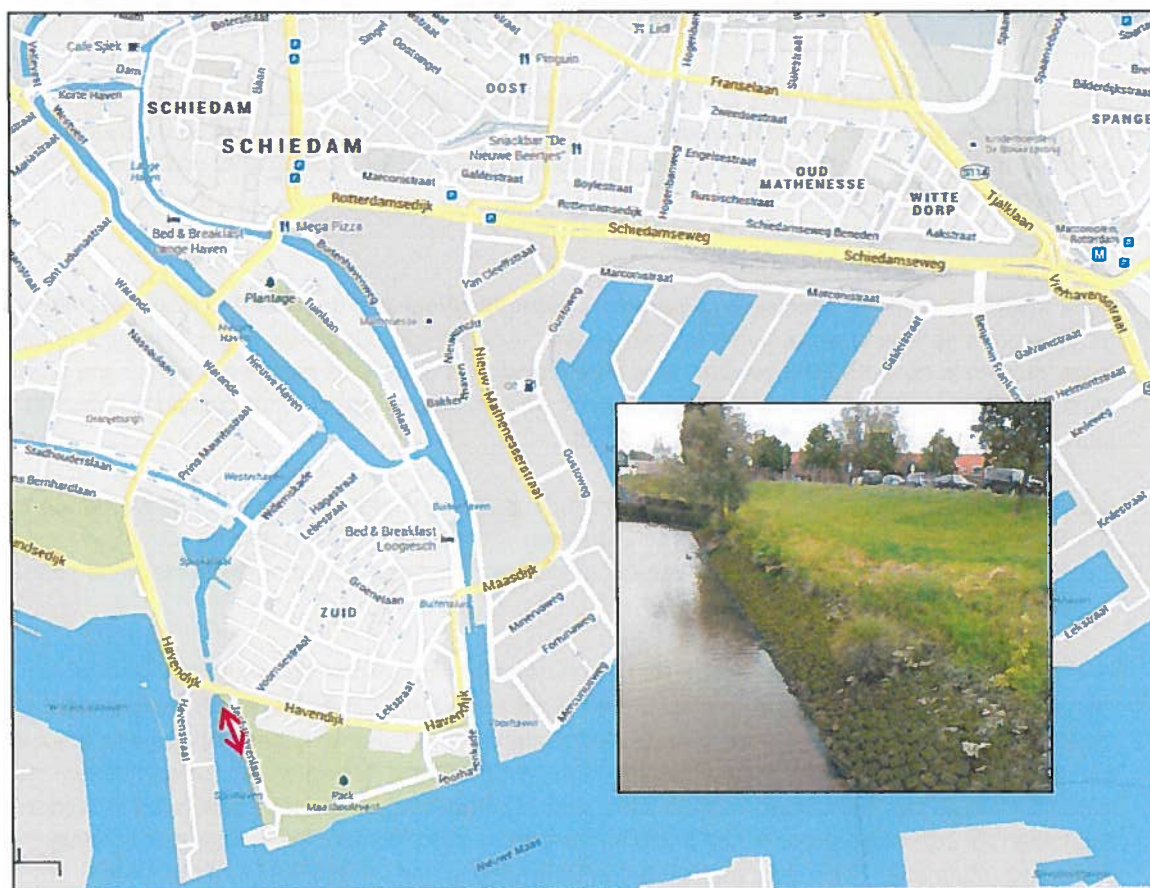
Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
bijlage ontwerptekening damwand Spuihave	bijlage ontwerptekening damwand Spuihaven.pdf	Plattegronden en doorsneden bouwen eenvoudige bouwwerken Situatietekening kappen	2016-02-23	In behandeling
quick scan flora fauna Spuihaven	bijlage quick scan flora fauna Spuihaven.pdf	Gegevens houtopstanden	2016-02-23	In behandeling
rapport Sterkteberekening Damwand	bijlage Rapportage Sterkteberekening Damwand.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Kwaliteitsverklaringen	2016-02-23	In behandeling
D-Sheetpilingrapport_Spuihaven	bijlage D-Sheetpilingrapport_Spuihaven.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-02-23	In behandeling
toelichting vergunning Spuihaven	bijlage toelichting omgevingsvergunning Spuihaven.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Welstand Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken Gegevens houtopstanden	2016-02-23	In behandeling
verslag overleg gemeente Spuihaven	bijlage overleg gemeente Schiedam Spuihaven.pdf	Welstand Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken Gegevens houtopstanden	2016-02-23	In behandeling

aan	Gemeente Schiedam	13 JAN. 2017
t.a.v.	De heer J. (Johan) Moerkerken	
van	Mevrouw B. (Bianca) Bosch-Stalenberg	Vergunningen en Handhaving Schiedam
datum	22 februari 2016	
referentie	1506224A02-N16	
onderwerp	Toelichting dijkverbeteringsontwerp t.b.v. omgevingsvergunning	

Aanleiding dijkverbetering

De Delflandse dijk is een primaire waterkering binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna Delfland). Op basis van de Waterwet dient Delfland, als beheerder, periodiek verslag uit te brengen over de algemene waterstaatskundige toestand van de primaire keringen. Hiervoor wordt door Delfland getoetst of de keringen voldoen aan de wettelijke normen voor de veiligheid. Uit de resultaten van de tweede landelijke toetsronde blijkt dat de dijk ter plaatse van de Spuihaven in Schiedam (zie figuur 1) over een lengte van circa 50 meter (dijkpaal S000.85 tot S001.35) niet voldoet aan de norm. Naar aanleiding van dit toetsresultaat is Delfland gestart met de voorbereidingen van verbetermaatregelen om de dijk weer aan de veiligheidseisen te laten voldoen.



Figuur 1 Ligging verbeterlocatie (rood) en foto projectgebied (inzet).

Probleembeschrijving en doelstelling

De primaire functie van waterkeringen is bescherming bieden tegen de gevolgen van overstromingen. In de Waterwet zijn landelijke normen opgenomen waaraan primaire waterkeringen moeten voldoen. De Delflandse dijk is onderdeel van dijkkring 14 en dient te voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm van 1/10.000 per jaar.

Voor het vervullen van de waterkerende functie zijn verschillende elementen van belang. Zo wordt het kerend vermogen bepaald door de hoogte van de kruin en de stabiliteit van de kering. Daarbij wordt de stabiliteit onder andere weer beïnvloed door de stabiliteit van het voorland. In de veiligheidstoetsing van de Delflandse dijk kon ter hoogte van de Spuihaven voor het aspect 'Stabiliteit voorland' [STVL] niet tot een voldoende oordeel worden gekomen. In de geavanceerde toetsing is gebleken dat het voorland van de dijk over een traject van circa 50 m niet voldoet voor het deelspoor 'afschuiving' [AF].

Naar aanleiding van dit toetsresultaat is Delfland gestart met de voorbereidingen van verbetermaatregelen om de dijk weer aan de veiligheidseisen te laten voldoen. Wanneer de dijkverbetering niet zou plaatsvinden, is er kans op het afschuiven van de dijk. Deze afschuiving is dusdanig groot waardoor golven niet meer op het voorland kunnen uitdempen. Het overslagdebiet zou kan hierdoor dusdanig groot worden dat de dijk qua hoogte niet meer voldoet. Het achterland kan door golfoverslag waterschade ondervinden, met maatschappelijke en economische schade als gevolg.

Wanneer de dijk versterkt wordt, zal dit zodanig gebeuren dat naar verwachting de komende 100 jaar geen versterking van de dijk meer nodig zal zijn. De in deze periode te verwachten ontwikkelingen in waterstand worden in het ontwerp opgenomen. Ook wordt nog een toeslag voor onzekerheden opgenomen (robuustheidstoeslag).

Afweging tot voorkeursalternatief

In de toekomst stijgt het zeeniveau, daarnaast neemt de afvoer van de rivier toe. Voor het ontwerp moet daarom gerekend worden met hogere waterstanden en daardoor een hoger verloop van de freatische lijn in de dijk. Op basis van deze berekeningen is door RPS advies-en ingenieursbureau een schetsontwerp gemaakt voor twee dijkverbeteringsmaatregelen, waarbij onderscheid is gemaakt tussen een ontwerpperiode tot 2050 en tot 2100.

Voor het verbeteren van de stabiliteit van het voorland zijn de onderstaande alternatieven onderzocht:

- 1 a. Het aanbrengen van een stabiliteitsscherm in de vorm van een stalen damwand.
- 2 a. Het aanpassen van de geometrie van het dijklichaam met een steunberm van stortsteen en het verflauwen van het buitentalud.

Het plaatsen van een damwand (alternatief 1a) is de minst ingrijpende oplossing ten aanzien van de omgeving. Door de gemeente en de jachthaven is de eis gesteld dat de haven en steigers bereikbaar moeten blijven tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Daardoor is het niet mogelijk om zonder meer te verbreden in het water van de jachthaven. Verbreding in het water van de jachthaven zou leiden tot verlies van ligplaatsen en bezwaar vanuit de omgeving en mogelijk juridische procedures. Dit zou leiden tot een langere doorlooptijd van het project en extra kosten. De keuze voor de stalen damwand (alternatief 1a) is door de Verenigde Vergadering van 24 april 2014 vastgesteld.

Toelichting op het schetsontwerp

De voorgenen activiteit betreft het verbeteren van de stabiliteit van het voorland van de Delflandse Dijk door het aanbrengen van een stabiliteitsscherm over een traject van circa 50 m. Parallel aan de buitenkruinlijn van de dijk wordt hiervoor een stalen damwand aangebracht. Deze sluit in het noorden aan op de vleugelwand van de uitwateringssluis. De stalen damwandplanken worden tot 50 cm onder het maaiveld afgewerkt. Voor extra sterkte wordt aan de kop van de wand een stalen gording

bevestigd. Voor het plaatsen van de damwand wordt een werksleuf van enkele meters breed en anderhalve meter diep gegraven. Na het aanbrengen van het stabiliteitsscherm wordt het talud weer aangevuld met de vrijgekomen grond en wordt de grasbekleding hersteld. In het plangebied zullen uiteindelijk geen zichtbare veranderingen optreden. Zie figuur 2 voor een impressie van de uiteindelijke situatie. De ontwerp-tekening is bij de vergunningaanvraag bijgevoegd.



Figuur 2 Impressie situatie na uitvoering verbetermaatregelen.

Berekening damwandprofiel

In de berekeningsrapportage, bijgevoegd bij de vergunningaanvraag, is de gemaakte sterkteberekening voor het damwandscherm toegelicht. Hierin is eerst de minimaal benodigde lengte van de damwand bepaald met behulp van D-GeoStability. Hiervoor is de schematisatie uit de memo 'Oplossingsrichtingen afgekeurde traject Delflandsedijk S000-S002' overgenomen. Uit de berekening blijkt dat de damwand tot een diepte van NAP -18,0 m moet worden aangebracht. Vanaf NAP -18,0 m bevindt zich een vaste zandlaag. De damwand moet 1 tot 1,5 m worden doorgezet in deze laag, zodat de kans op zettingen in de toekomst minimaal is. De totale lengte van de damwand komt hiermee op 21,5 m.

Om een damwandprofiel met een lengte van 21,5 m aan te kunnen brengen, is vanwege uitvoeringstechnische redenen een minimaal profiel AZ26 benodigd. Uit de sterkteberekening met D-Sheetpiling, bijgevoegd bij de vergunningaanvraag, blijkt dat een AZ26-profiel voldoende weerstand biedt tegen het maximaal optredend moment.

Eigendomssituatie

Delfland is de beheerder en onderhoudsplichtige van de primaire waterkering. De werkzaamheden worden gerealiseerd op eigendom van de gemeente Schiedam. Delfland heeft contact met de gemeente over de juridische vastlegging.

Knelpunten tijdens de uitvoering

Het werk kan vanaf de kruin van de dijk of vanaf het water worden uitgevoerd. Vanaf het water is er echter weinig ruimte voor een werkponton vanwege de aanwezige botensteiger en aanmeerpalen. Er wordt er daarom vanuit gegaan dat het werk vanaf de kruin wordt uitgevoerd. De trillinstallatie werkt

vanaf de weg en het voetpad. Afhankelijk van de zwaarte van het materieel wordt door de aannemer voorzieningen getroffen om schade aan de weg en het voetpad tegen te gaan. Hierbij kan gedacht worden aan rijplaten. Tijdens de werkzaamheden is het mogelijk dat de het begin van de Jachthavenlaan niet toegankelijk is voor verkeer. Tijdens de uitvoering zal daarom een omleidingsroute worden ingezet, waardoor alle bedrijven en jachthavens in het gebied bereikbaar blijven. Concreet houdt dit in dat de wegafzetting nabij het restaurant tijdelijk wordt opgeheven zodat de Jachthavenlaan vanaf de andere zijde bereikbaar wordt. De verwachting is dat de uitvoering niet langer dan twee weken zal bedragen.

Op het buitentalud staan drie bomen binnen het projectgebied. Deze staan in de weg voor de uitvoering. Het is voor de trilinstallatie niet mogelijk om de damplanken achter de twee bomen in het buitentalud in de grond te trillen. Deze bomen zullen daarom moeten worden verwijderd. De derde boom staat dicht bij de oever. De kans is groot dat door het graven van de sleuf, wortels moeten worden verwijderd waardoor de boom het niet overleeft. Daarnaast zorgen de wortels aan de waterzijde ervoor dat diverse stenen uit de steenbestorting worden weggedrukt. Hierdoor kan de oeverbekleding niet optimaal functioneren en is uitspoeling van grond mogelijk. Dit is een onwenselijke situatie. Vandaar dat deze boom ook wordt gekapt. Omdat de stamdiameter van één boom op 1,30 m hoogte groter dan 25 cm bedraagt, is hiervoor een kapvergunning nodig.

ONTVANGEN 23 FEB. 2016 160MGS062

Report for D-Sheet Piling 9.2

Design of Sheet Piling
Developed by Deltares



Company: RPS advies en ingenieurs bv
Date of report: 10/2/2013
Time of report: 4:03:39 PM
Date of calculation: 10/2/2013
Time of calculation: 3:57:43 PM
Filename: O:\...\Bijlage 2 Damwandberekening\Spuihaven

Bijlage behorende bij
beschikking d.d.

13 JAN. 2017

Vergunningen en Handhaving
Schiedam

Verification according to EC7 NAD from the Netherlands

1 Table of Contents

1 Table of Contents	2
2 Summary	3
2.1 Overview per Stage and Test	3
2.2 Overall Stability per Stage	3
2.3 Warnings	3
2.4 CUR Verification Steps	4
3 Input Data for all Stages	5
3.1 General Input Data	5
3.2 Sheet Piling Properties	5
3.3 Calculation Options	5
4 Outline Stage 1: val na hoogwater	7
5 Overall Stability Stage 1: val na hoogwater	8
5.1 Overall Stability	8
6 Outline Stage 2: gebruiksfase	9
7 Overall Stability Stage 2: gebruiksfase	10
7.1 Overall Stability	10
8 Outline Stage 3: val na hoogwater met extra krachten	11
9 Overall Stability Stage 3: val na hoogwater met extra krachten	12
9.1 Overall Stability	12

2 Summary

2.1 Overview per Stage and Test

Stage no.	Verification type	Displacement [mm]	Moment [kNm]	Shear force [kN]	Mob. perc. moment [%]	Mob. perc. resistance [%]	Vertical balance
1	EC7(NL)-Step 6.1		-135,3	-89,4	0,0	39,4	---
1	EC7(NL)-Step 6.2		-119,7	-87,0	0,0	39,5	---
1	EC7(NL)-Step 6.3		-135,3	-89,4	0,0	39,4	---
1	EC7(NL)-Step 6.4		-119,7	-87,0	0,0	39,5	---
1	EC7(NL)-Step 6.5	-25,4	-105,4	-67,7	0,0	28,9	---
1	EC7(NL)-Step 6.5 * 1,20		-126,5	-81,2			
2	EC7(NL)-Step 6.1		-127,6	-82,3	0,0	38,2	---
2	EC7(NL)-Step 6.2		-112,5	-79,6	0,0	38,3	---
2	EC7(NL)-Step 6.3		-127,6	-82,3	0,0	38,2	---
2	EC7(NL)-Step 6.4		-112,5	-79,6	0,0	38,3	---
2	EC7(NL)-Step 6.5	-23,2	-95,9	-58,4	0,0	27,6	---
2	EC7(NL)-Step 6.5 * 1,20		-115,1	-70,1			
3	EC7(NL)-Step 6.1		-127,6	-82,3	0,0	38,2	---
3	EC7(NL)-Step 6.2		-112,5	-79,6	0,0	38,3	---
3	EC7(NL)-Step 6.3		-127,6	-82,3	0,0	38,2	---
3	EC7(NL)-Step 6.4		-112,5	-79,6	0,0	38,3	---
3	EC7(NL)-Step 6.5	-25,1	-106,4	-73,4	0,0	28,5	---
3	EC7(NL)-Step 6.5 * 1,20		-127,7	-88,0			
Max		-25,4	-135,3	-89,4	0,0	39,5	---

2.2 Overall Stability per Stage

Stage name	Stability factor [-]
val na hoogwater	2,19
gebruiksfase	2,42
val na hoogwater...	2,24

2.3 Warnings

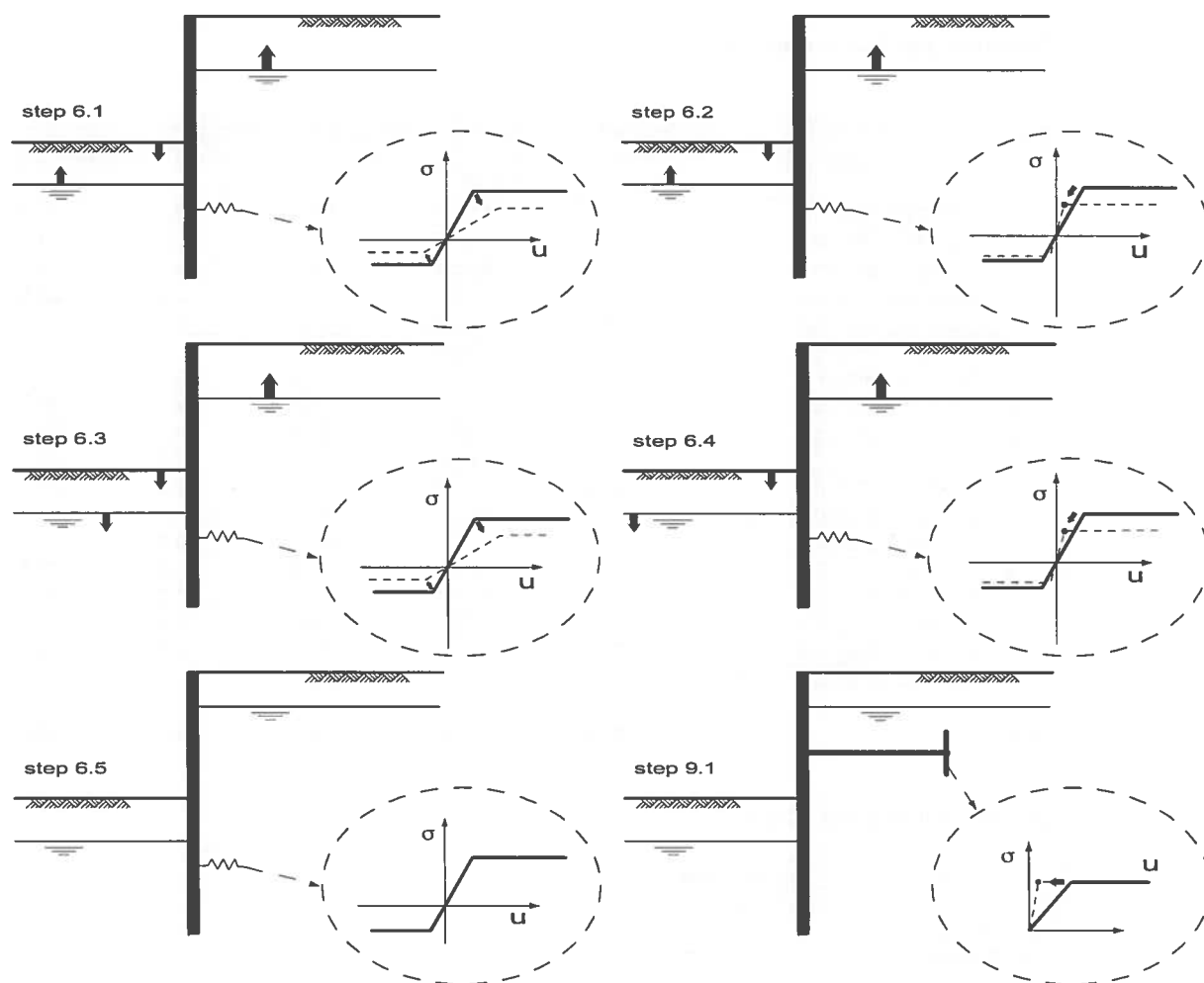
Warning

In the profile(s) below, the difference between the highest and lowest ϕ in the materials is more than 15 degrees. According to Cur-166 article 4.5.8 a Culmann calculation with straight slip surfaces is not allowed. Either reduce your ϕ 's or try a K_a , K_o , K_p calculation.

Profile(s):

- right

2.4 CUR Verification Steps



3 Input Data for all Stages

3.1 General Input Data

Verification according to EC7 NAD from the Netherlands

Model	Sheet piling
Check vertical balance	Yes
Number of construction stages	3
Unit weight of water	9,81 kN/m ³
Number of curves on spring characteristic	3
Unloading curve on spring characteristic	No

3.2 Sheet Piling Properties

Length	20,53 m
Level top side	0,53 m
Number of sections	1
Pr;max;point	0,00 MPa
Xi factor	0,72

Section name	From [m]	To [m]	Stiffness EI [kNm ² /m]	Acting width [m]	Maximum moment [kNm/m]
AZ 26	-20,00	0,53	1,1657E+05	1,00	624,00

Section name	From [m]	To [m]	Red. factor EI [-]	Red. factor max. moment [-]	Note to reduction factor
AZ 26	-20,00	0,53	0,69	0,69	

Section name	From [m]	To [m]	Corrected stiffness EI [kNm ²]	Corrected max. moment [kNm]
AZ 26	-20,00	0,53	8,0430E+04	430,56

Section name	From [m]	To [m]	Height [mm]	Coating area [m ² /m ² wall]	Section area [cm ² /m]
AZ 26	-20,00	0,53	427,00	1,41	198,00

3.3 Calculation Options

First stage represents initial situation	No
Calculation refinement	Coarse
Reduce delta(s) according to CUR	Yes
Verification	EC7 NAD NL method A: Partial factors (design values) in all stages Eurocode 7 using the factors as described in the National Application Document of the Netherlands. It is basically design approach III.

Used partial factor set RC 3

Factors on loads	
- Permanent load, unfavourable	1,00
- Permanent load, favourable	1,00
- Variable load, unfavourable	1,00
- Variable load, favourable	0,00
	User defined

Material factors	
- Cohesion	1,40
- Tangent phi	1,20
- Delta (wall friction angle)	1,20
- Modulus of subgrade reactions	1,30

Geometry modification

- Reduction in surface level on passive side	0,00 m	
- Reduction in phreatic line on passive side	0,00 m	User defined
- Raise in phreatic line on active side	0,00 m	User defined

Overall stability factors

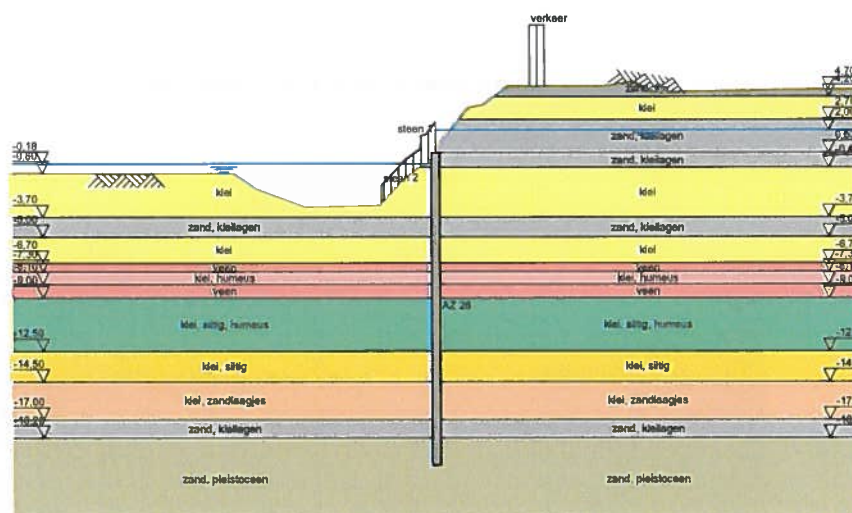
- Cohesion	1,60
- Tangent phi	1,30
- Factor on Unit weight soil	1,00

Vertical balance factors

- Gamma m:b4	1,20
--------------	------

4 Outline Stage 1: val na hoogwater

Outline - Stage 1: val na hoogwater

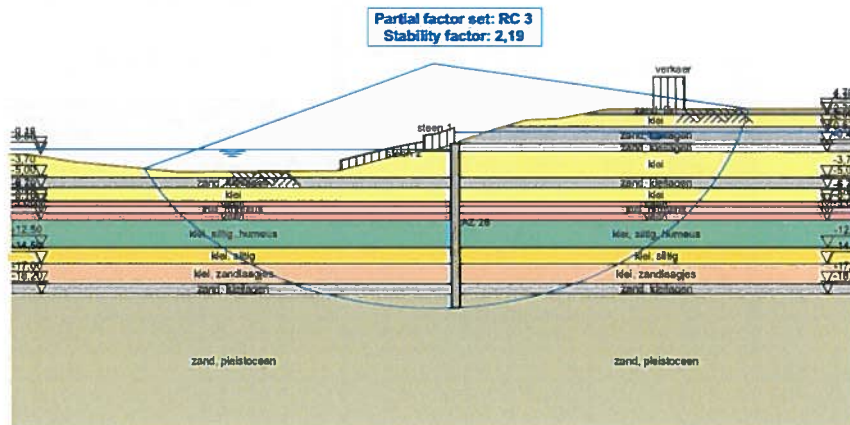


5 Overall Stability Stage 1: val na hoogwater

Stability factor : 2,19

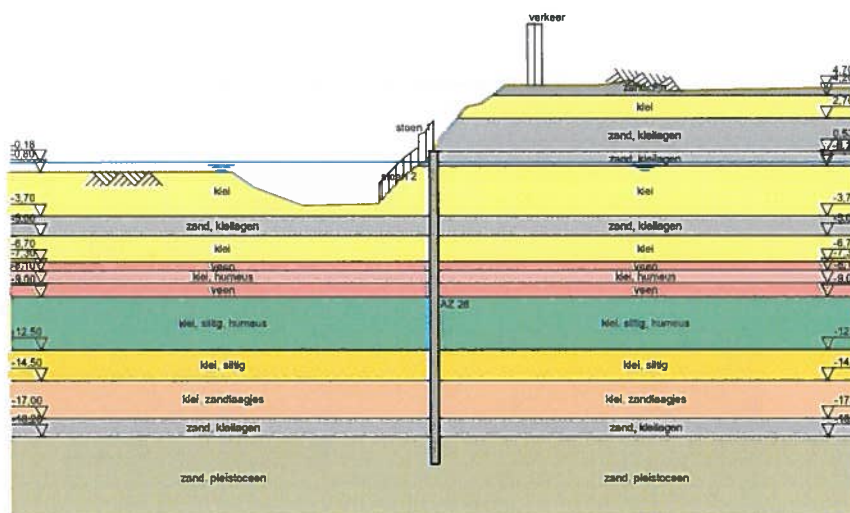
5.1 Overall Stability

Overall Stability - Stage 1: val na hoogwater



6 Outline Stage 2: gebruiksfase

Outline - Stage 2: gebruiksfase

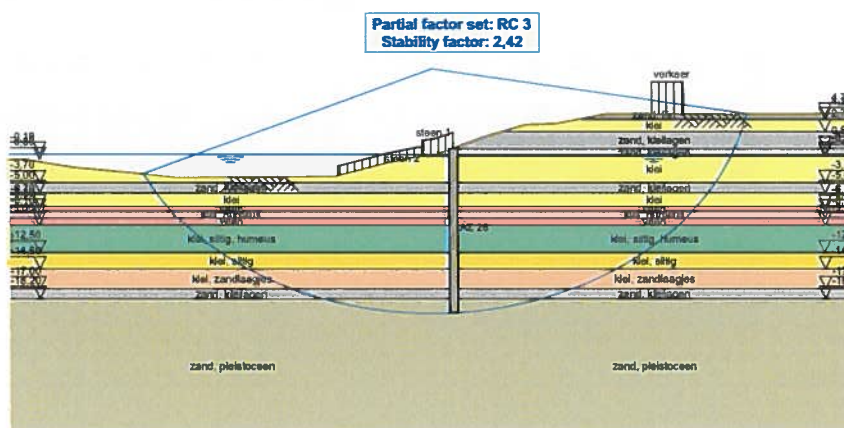


7 Overall Stability Stage 2: gebruiksfase

Stability factor : 2,42

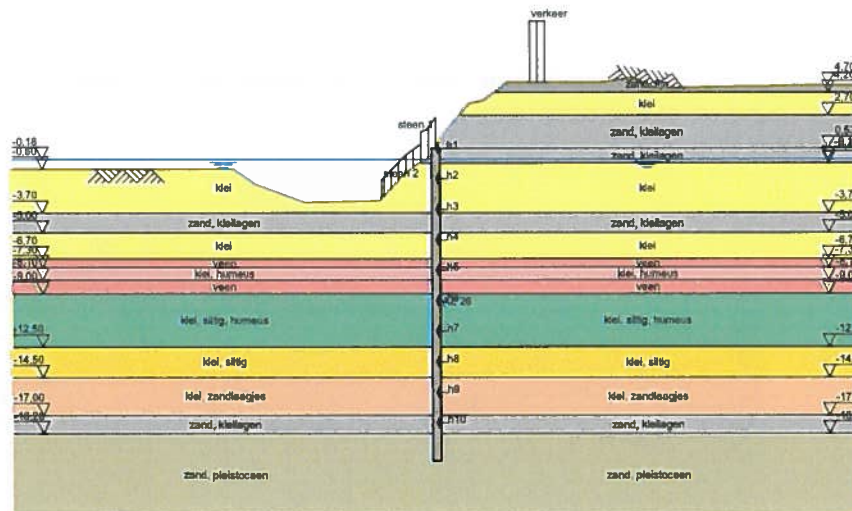
7.1 Overall Stability

Overall Stability - Stage 2: gebruiksfase



8 Outline Stage 3: val na hoogwater met extra krachten

Outline - Stage 3: val na hoogwater met extra krachten

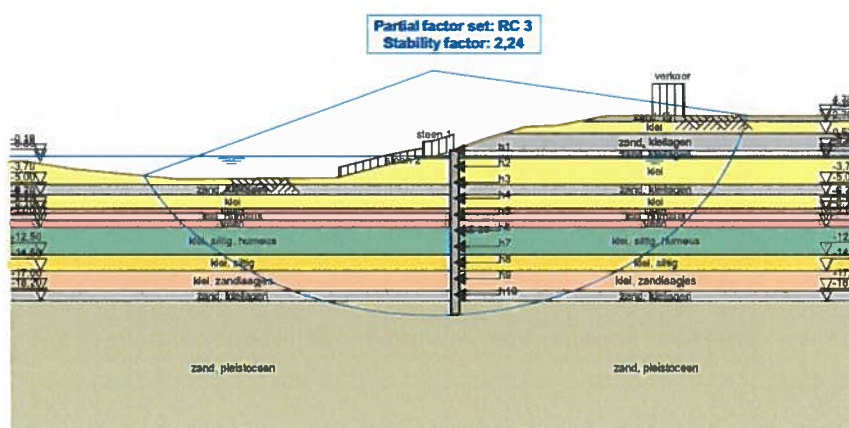


9 Overall Stability Stage 3: val na hoogwater met extra krachten

Stability factor : 2,24

9.1 Overall Stability

Overall Stability - Stage 3: val na hoogwater met extra krachten



End of Report



ONTVANGEN 23 FEB. 2016

160MGS062

Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam, Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 345 63 96 96 W rps.nl

**QUICK SCAN FLORA EN FAUNAWET
DIJKVERBETERING SPIJHAREN**

Bijlage behorende bij
beschikking d.d.

13 JAN. 2017

Vergunningen en Handhaving
Schiedam

Opdrachtgever
Contactpersoon

Hoogheemraadschap van Delfland
de heer drs. D.J. Maas

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Referentienummer

1506224A01-R16-013

Projectleider

B. de Groot

Auteur

A. Medema (adviseur ecologie)

Gecontroleerd door

S. Tummers (adviseur ecologie)

Datum

22 februari 2016

Versie

definitief

paraaf voor akkoord:

B. de Groot
Projectleider

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1.	Aanleiding	3
1.2.	Doel quick scan.....	3
1.3.	Flora- en faunawet in het kort	3
2.	INHOUD QUICK SCAN	5
2.1.	Projectgebied en werkzaamheden	5
2.2.	Inventarisatie.....	5
2.2.1.	Beschikbare gegevens	5
2.2.2.	Veldbezoek	6
2.3.	Effectanalyse voorgenomen werkzaamheden.....	6
2.4.	Bepaling maatregelen.....	6
2.5.	Advies vervolgtraject.....	6
3.	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN	7
3.1.	Ligging en omschrijving projectgebied	7
3.2.	Ontwerp, werkzaamheden en planning	8
3.2.1.	Planning	8
4.	INVENTARISATIE	9
4.1.	Beschikbare gegevens	9
4.2.	Veldbezoek	9
4.3.	Aanwezige of te verwachten soorten.....	9
4.3.1.	Vaatplanten.....	9
4.3.2.	Zoogdieren.....	10
4.3.3.	Vogels	10
4.3.4.	Reptielen.....	11
4.3.5.	Amfibieën	11
4.3.6.	Vissen	11
4.3.7.	Insecten	11
4.3.8.	Weekdieren.....	11
4.3.9.	Overzicht van de in het projectgebied aanwezige beschermde flora en fauna	11
5.	EFFECTANALYSE	13
5.1.	Zoogdieren.....	13
5.2.	Vogels	13
5.3.	Vissen	14
6.	MAATREGELEN.....	15
6.1.	Voorzorgsmaatregelen	15
6.2.	Soortgerichte maatregelen	15
6.3.	Goedgekeurde gedragscodes	15
7.	CONCLUSIES	17
8.	BRONNEN	18

BIJLAGEN:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Natuurwetgeving |
| 2 | Foto's projectgebied |
| 3 | Resultaten Quickscanhulp.nl |

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

In de Spuihaven in Schiedam is het hoogheemraadschap van Delfland voornemens werkzaamheden uit te voeren aan de primaire waterkering. Voor het aanbrengen van de damwand in het buitentalud van de kering wordt een sleuf gegraven. Voor het uitvoeren van deze werkzaamheden heeft een toetsing aan de Flora- en faunawet plaatsgevonden.

1.2. Doel quick scan

Het doel van de quick scan is inzicht te krijgen in de beschermde planten- en diersoorten die voorkomen of kunnen voorkomen in het projectgebied en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. De gegevens voortvloeiend uit de quick scan geven duidelijkheid of een aanvullend onderzoek en een daaruit volgende toetsing aan de Flora- en faunawet (Natuurtoets) noodzakelijk is.

Bij ruimtelijke ingrepen, zoals een dijkversterking, moet worden getoetst of er sprake is van strijdigheid met de Nederlandse natuurwetgeving. Bij dit project hoeft alleen rekening te worden gehouden met de Flora- en faunawet (zie ook bijlage 1). De Natuurbeschermingswet is hier niet van toepassing, omdat het projectgebied niet in of nabij een Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied ligt.

1.3. Flora- en faunawet in het kort

De Flora- en faunawet is gericht op de duurzame instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten en is sinds 1 april 2002 in werking. Deze wet heeft een aantal verbodsbepalingen, maar ook voorwaarden waaronder bepaalde handelingen mogen plaatsvinden. De Flora- en faunawet geeft uitvoering aan de nationale en internationale doelstellingen voor de natuurbescherming in Nederland, samen met de Natuurbeschermingswet.

De via de Flora- en faunawet beschermde soorten zijn in drie categorieën onderverdeeld:

- tabel 1 - algemene soorten
- tabel 2 - overige soorten
- tabel 3 - soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn of in bijlage 1 van de AMvB en vogels

Voor soorten uit tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de ontheffingsplicht zolang er zorgvuldig gehandeld wordt. Soorten uit tabellen 2 en 3 genieten een zwaarder beschermingsregime. Bij ruimtelijke ingrepen, waarbij schade verwacht wordt ten aanzien van tabel 2-soorten, kan in sommige gevallen volgens een goedgekeurde gedragscode gewerkt worden.

Wanneer voor tabel 2-soorten voldoende mitigerende maatregelen kunnen worden genomen om de negatieve effecten van de uitvoeringswerkzaamheden (ingreep) op beschermde soorten te voorkomen, is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet niet nodig. De mitigerende maatregelen dienen dan wel duidelijk beschreven te worden in een ecologisch werkprotocol, toegespitst op het onderliggende project. Is het niet mogelijk om voldoende mitigerende maatregelen te nemen voor tabel 2-soorten, dan dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Wanneer voor tabel 3-soorten negatieve effecten niet kunnen worden voorkomen, dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Hiervoor dient een alternatievenafweging te worden opgesteld en het wettelijk belang te worden aangetoond.

NB. Vanaf januari 2017 zal de nieuwe Natuurwet in werking treden. Hierbij worden de huidige Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet samengevoegd tot één wetgeving. Ten aanzien van de huidige beschermde soorten via de Flora- en faunawet zal een verandering plaatsvinden, waarbij voor sommige soorten de beschermingsstatus vervalt en voor andere soorten juist zwaarder wordt. Wat de daadwerkelijke gevolgen van de nieuwe natuurwetgeving exact gaat inhouden, is op dit moment echter

nog niet duidelijk. Wanneer dit wel het geval is en voor onderhavig project aan de orde is, kan aanvullend advies plaatsvinden.

2. INHOUD QUICK SCAN

In dit hoofdstuk wordt de opbouw en inhoud van de quick scan rapportage beschreven. In de volgende hoofdstukken wordt inhoudelijk ingegaan op de aspecten van onderhavig project.

2.1. Projectgebied en werkzaamheden

Allereerst wordt in deze quick scan rapportage de ligging van het projectgebied omschreven en wordt de begrenzing aangegeven op een topografische kaart. Daarnaast wordt ook aangegeven wanneer het gebied in of in de omgeving van een beschermd natuurmonument, Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied of de Ecologische Hoofdstructuur van Nederland (EHS) ligt.

Voor de uitvoering van het project worden de verschillende werkzaamheden beschreven, waaronder de uitvoeringsperiode, te hanteren materieel en een eventuele fasering in de tijd voor zover dit reeds bekend is.

2.2. Inventarisatie

De basis voor de quick scan wordt gevormd door gegevens over het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten- en diersoorten binnen het projectgebied. Hiervoor wordt enerzijds een bureaustudie uitgevoerd naar bestaande, beschikbare verspreidingsgegevens, anderzijds vinden een of meerdere veldonderzoeken plaats.

2.2.1. Beschikbare gegevens

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of op internet te raadplegen via Quickscanhulp.nl. Daarnaast kan de initiatiefnemer verspreidingsgegevens beschikbaar stellen (bijvoorbeeld uit de NDFF) voor het betreffende projectgebied.

Gebruik Quickscanhulp.nl

Quickscanhulp.nl is een online applicatie waarmee een afgeleide van data uit de NDFF wordt weergegeven. Het is daarmee een hulpmiddel voor ervaren ecologen om te bepalen of een beschermde soort wat betreft verspreiding wel of niet in het plangebied kan voorkomen. Quickscanhulp.nl geeft aan op welke afstand beschermde soorten in relatie tot het plangebied zitten. De applicatie geeft niet weer waar welke soorten zitten, wanneer ze zijn waargenomen en hoe ze zijn waargenomen. Voor Quickscanhulp.nl worden alleen gevalideerde waarnemingen gebruikt, de Gegevensautoriteit Natuur staat hiervoor in.

In Quickscanhulp.nl zit alle data die aanwezig is in de NDFF. Er wordt niet geselecteerd op type waarneming (monitoringsgegevens, losse waarnemingen, ed.), gebruikte methode of periode van het jaar. Alleen soorten beschermd middels tabel 2 en 3 in de Flora- en faunawet, welke in de afgelopen 5 jaar zijn waargenomen, worden weergegeven.

Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen, kan inzicht worden verkregen in de aanwezige beschermde soorten in of in de directe omgeving van het projectgebied. De beschikbare gegevens dienen beoordeeld te worden op de bruikbaarheid. Verspreidingsgegevens van vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren, vogels, insecten en weekdieren mogen maximaal 5 jaar oud zijn, planten maximaal 10 jaar. Hierbij gelden echter enkele uitzonderingen waardoor verspreidingsgegevens van sommige soorten niet ouder dan 1 of 3 jaar mogen zijn.

De bestaande gegevens worden veelal op uurhok (5*5km)- of kilometerhokniveau (1*1km) weergegeven. Een nadeel hiervan is dat dan nog niet met zekerheid bekend is of de betreffende planten- of diersoort ook daadwerkelijk in het projectgebied voorkomt en wat de functie van het gebied is voor deze soort. Daarnaast kan het voorkomen dat gebieden niet onderzocht zijn (of slechts op enkele soortgroepen), of dat de verspreidingsgegevens niet beschikbaar zijn gesteld.

2.2.2. Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Met dit veldbezoek kan beoordeeld worden of de planten- en diersoorten, die in de bestaande gegevens zijn genoemd, ook daadwerkelijk in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Deze beoordeling wordt gemaakt op basis van de aanwezigheid van biotopen. Daardoor is het mogelijk de quick scan in een periode van het jaar uit te voeren waarin niet alle soortgroepen aanwezig of actief zijn.

Daarnaast kan een inschatting worden gemaakt of aanvullend onderzoek in de gunstige inventarisatieperiode noodzakelijk is voor het opstellen van een goed onderbouwde natuurtoets.

2.3. Effectanalyse voorgenomen werkzaamheden

Wanneer bekend is welke soorten in het projectgebied aanwezig zijn of verwacht mogen worden, kan een analyse worden gemaakt van de te verwachten effecten door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Het betreft hier een beschrijving van verwachte tijdelijke negatieve effecten en/of negatieve effecten op langere termijn als gevolg van de werkzaamheden.

In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan pas na afloop van het benodigde onderzoek de effectanalyse worden afgerond.

2.4. Bepaling maatregelen

Negatieve effecten op beschermde soorten kunnen allereerst voorkomen worden door voorzorgsmaatregelen te nemen. Wanneer negatieve effecten als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden toch worden verwacht, dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden opgesteld en nageleefd. Hiermee wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen gegarandeerd. De mitigerende maatregelen sluiten aan op reeds opgestelde maatregelen in bestaande, goedgekeurde gedragscodes en soortenstandaards. Wanneer de werkzaamheden overeenkomen met de werkzaamheden waar een gedragscode voor is opgesteld, kan de betreffende gedragscode gehanteerd worden.

Ook hier geldt dat de volledigheid aan mitigerende of compenserende maatregelen afhankelijk is van een goed beeld van de aanwezige natuurwaarden en daarmee van een volledige effectanalyse.

2.5. Advies vervolgtraject

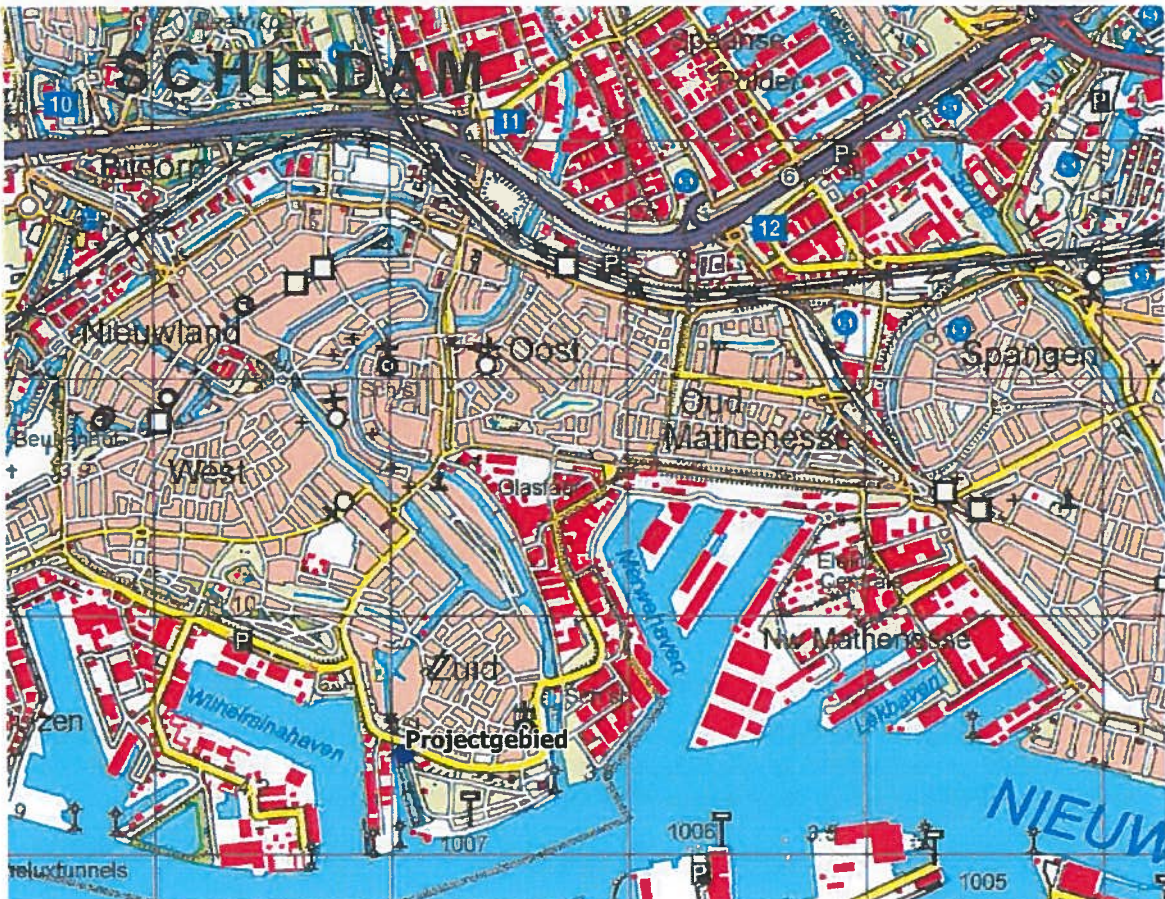
Ten slotte wordt een advies gegeven voor het vervolgtraject. Uit een quick scan kan blijken dat in het projectgebied geen beschermde natuurwaarden aanwezig zijn en daarom geen negatieve effecten te verwachten zijn of dat negatieve effecten met voorzorgsmaatregelen voorkomen kunnen worden.

Anderzijds kan de quick scan als uitkomst hebben dat er een onvoldoende duidelijk beeld is van de aanwezige beschermde natuurwaarden en dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

3. PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN

3.1. Ligging en omschrijving projectgebied

Het projectgebied ligt nabij een jachthaven in de bebouwde kom van de plaats Schiedam in de gemeente Schiedam, provincie Zuid-Holland. De Amersfoort-coördinaten zijn: 87-435. Het betreft de eerste 50 m van de Jachthavenlaan in Schiedam.



figuur 3.1: ligging projectgebied dijkverbetering Spuihaven- Jachthavenlaan in Schiedam, aangegeven met paarse stip (Bron kaart: CC BY 3.0 Kadaster)

Het projectgebied bestaat uit de volgende landschapselementen:

- Een kort gemaaid grasgazon met tussengroei van duizendblad, madeliefje, brede en smalle weegbree en paardenbloem. Het grasveld heeft een (neven) functie als honden uitlaatplaats.
- Een stenen kade met stalen damwand en een oever met harig wilgenroosje, zuring (spec.) fluitenkruid, moerasspirea, braam en een jonge vlier.
- Enkele bomen: een wilg op de waterlijn tussen de kadestenen bestaande uit een afgezaagde stomp, waaruit zes scheuten komen (dikste scheut diameter 17cm) en twee eiken op de grasmat, met diameters van 10 cm en 26 cm.



figuur 3.2: detailopname van het projectgebied dijkverbetering Spuihaven- Jachthavenlaan in Schiedam met aanduiding locatie damwand met roze lijn

3.2. Ontwerp, werkzaamheden en planning

Hoogheemraadschap van Delfland is voornemens om een dijkversterking te realiseren door middel van het plaatsen van een damwand. Voor de voorgenomen ontwikkeling wordt een werksleuf graven in het buitentalud (grasbekleding). Voor details wordt verwezen naar het ontwerp.

De werkzaamheden bestaan uit de volgende onderdelen:

- Het graven van een sleuf.
- Het kappen van bomen.
- Het aanbrengen van een damwand in het buitentalud.

In het water worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

3.2.1. Planning

Naar verwachting worden de werkzaamheden uitgevoerd in de winterperiode 2016-2017, met een doorlooptijd van circa vier weken. De exacte planning en uitvoeringsperiode staat nog niet vast.

4. INVENTARISATIE

4.1. Beschikbare gegevens

Voor dit project is gebruik gemaakt van Quickscanhulp.nl, landelijke soortverspreidingsatlassen en relevante internetpagina's. Hierbij is gekeken naar de afstand van 0 tot 1 kilometer vanaf het projectgebied. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de bestaande bronnen die voor dit project voor de diverse soortgroepen zijn gebruikt.

tabel 4.1: gebruikte bronnen ten behoeve van soortverspreidingsgegevens

Soortgroep	Bron(nen)
Vaatplanten	Quickscanhulp.nl
Zoogdieren	Quickscanhulp.nl
Vogels	Quickscanhulp.nl
Reptielen	Quickscanhulp.nl
Amfibieën	Quickscanhulp.nl
Vissen	Quickscanhulp.nl en www.zuid-holland.vissenatlas.nl
Insecten	Quickscanhulp.nl en www.libellennet.nl
Weekdieren	Quickscanhulp.nl

4.2. Veldbezoek

Het oriënterend veldbezoek voor dit project heeft op 16 februari 2016 plaatsgevonden. De inventarisatie is uitgevoerd door Erwin Kerp, hij is werkzaam als adviseur ecologie bij RPS. Tijdens dit veldbezoek zijn de aanwezige biotopen en terreinkenmerken geïnventariseerd en zijn aanwezige beschermde en bedreigde planten- en diersoorten genoteerd. In bijlage 2 zijn foto's weergegeven van het gebied/aanwezige biotopen/bijzonderheden.

4.3. Aanwezige of te verwachten soorten

Hieronder wordt beschreven welke beschermde of bedreigde soorten in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Onderstaande is het resultaat van de bureaustudie en het veldbezoek. Afhankelijk van in welke periode van het jaar het veldbezoek heeft plaatsgevonden, is het mogelijk om per soort aan te geven wat de functie van het projectgebied is voor de soort (bijvoorbeeld leef-, voortplantings- en/of foerageergebied). Ook wordt aangegeven of de soorten voortkomend uit de bureaustudie in het projectgebied voorkomen of dat er geen geschikt biotoop aanwezig is. Als dit laatste het geval is, zal de betreffende soort niet verder worden behandeld in deze rapportage.

4.3.1. Vaatplanten

De volgende soorten worden vermeld in de verspreidingsgegevens: steenbreekvaren, stijf hardgras en tongvaren.

Bovengenoemde planten groeien op muren of basaltglooiingen. In het projectgebied zijn geen (gemetselde) muren of basaltglooiingen aanwezig en daarmee kunnen deze soorten worden uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Het veldbezoek heeft tijdens de winterperiode plaatsgevonden, waardoor verschillende plantensoorten niet aanwezig of niet herkenbaar waren. De situatie in het gebied met de aanwezige biotopen biedt echter geen geschikte groeiomstandigheden voor beschermde plantensoorten, die doorgaans hogere eisen stellen aan hun groeiplaats.

4.3.2. Zoogdieren

De volgende soorten worden vermeld in de verspreidingsgegevens: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger hebben hun verblijfplaats in gebouwen. Doordat deze ontbreken binnen het projectgebied kan uitgesloten worden dat verblijfplaatsen van een van deze soorten voorkomen.

De ruige dwergvleermuis heeft zijn verblijfplaats in bomen. De bomen in het projectgebied zijn relatief jong (diameters van 10 cm en 26 cm) en hebben geen scheuren of holten waar deze vleermuissoort in kan verblijven. Ook voor deze soort kan worden uitgesloten dat verblijfplaatsen aanwezig zijn binnen het projectgebied.

De gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis maken gebruik van lijnvormige elementen voor hun vliegroutes. De laatvlieger is hier minder aan gebonden. In het projectgebied zijn de bomen langs de Jachthavenlaan en de kadelijs met de steenbestorting lijnelementen. Het projectgebied kan onderdeel uitmaken van een vliegroute van deze verschillende vleermuissoorten.

De gewone dwergvleermuis foerageert in gesloten tot half open landschap over water, langs bosranden, in tuinen en parken, rondom straatverlichting. De laatvlieger maakt vooral gebruik van de randen van de bosschages. De ruige dwergvleermuis maakt met name gebruik van de watergangen en bosschages.

De waterrand langs het projectgebied biedt voedsel voor bovengenoemde soorten. Het projectgebied heeft een beperkte omvang en kan een onderdeel zijn van een groter foerageergebied voor de genoemde soorten.

4.3.3. Vogels

De volgende jaarrond beschermde vogels, waarvan de verblijfplaatsen het jaarrond beschermd zijn¹, worden vermeld in de verspreidingsgegevens: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk en sperwer.

Geen van deze bovengenoemde vogels, of nesten hiervan, zijn waargenomen tijdens het veldbezoek.

Het projectgebied ligt in de bebouwde kom en het grasveld wordt gebruikt als honden uitlaatgebied wat leidt tot verstoring. Een aantal roofvogelsoorten (boomvalk, buizerd en havik) zijn relatief verstoringsgevoelig waardoor ze het projectgebied mijden, zowel om te broeden als om te foerageren. Deze soorten kunnen worden uitgesloten in het projectgebied.

Door deze verstoring zijn de bomen in het projectgebied niet geschikt voor de ransuil en sperwer om in te broeden. Deze soorten kunnen het projectgebied wel gebruiken als foerageergebied. Gezien de omvang kan het projectgebied onderdeel zijn van een groter foerageergebied.

De grote gele kwikstaart heeft een biotoop nodig met constant snel stromend water om voedsel te zoeken. Dit type water ontbreekt binnen het projectgebied, daarmee kan de grote gele kwikstaart worden uitgesloten binnen het projectgebied.

De roek foerageert in open gebieden buiten de bebouwde kom. Het projectgebied ligt in de bebouwde kom, waardoor het gebied ongeschikt is als foerageergebied.

In het projectgebied zijn geen gebouwen of andere bouwkundige kunstwerken aanwezig waar de gierzwaluw, huismus, kerkuil, slechtvalk of ooievaar een vaste rust- en verblijfplaats kunnen vinden.

¹ Jaarrond beschermde vogels met een vaste rust- en verblijfplaats zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw.

De ooievaar gebruikt ook wel bomen om in te verblijven, maar de bomen in het projectgebied zijn niet geschikt door de beperkte grootte.

Door de verstoring van bestendig gebruik binnen het projectgebied zullen kerkuil of ooievaar hier ook niet foerageren.

De slechtvalk en gierzwaluw foerageren hoog in de lucht. Het projectgebied kan onderdeel uitmaken van een groter foerageergebied waardoor ze boven het projectgebied kunnen foerageren.

De huismus foerageert slechts enkele honderden meters van haar verblijfplaats. De afstand tussen mogelijke verblijfplaatsen in de omgeving en het projectgebied is te groot voor de huismus en daarmee kan de soort worden uitgesloten in het projectgebied.

Algemene broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn geen broedvogels, of nesten hiervan, waargenomen.

De waterkant aan de rand van het projectgebied en de bomen zijn geschikt voor algemene struweel- en watervogels.

4.3.4. Reptielen

In de verspreidingsgegevens worden geen reptielen vermeld.

In het projectgebied zijn geen geschikte biotopen voor reptielen aanwezig.

4.3.5. Amfibieën

In de verspreidingsgegevens wordt de kamsalamander vermeld. De kamsalamander leeft in kleinschalige landschappen met bospercelen, heggen en struwelen. Voor de voortplanting maakt de kamsalamander gebruik van vrij grote stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie, die niet geheel beschaduwd is en permanent water moet bevatten. Dit habitatype is niet aanwezig in het projectgebied en daarmee kan de kamsalamander uitgesloten worden in het projectgebied.

Ook voor andere amfibieën is het projectgebied niet geschikt onder andere omdat geschikt voortplantingswater ontbreekt doordat in het water in de directe omgeving vis aanwezig is.

4.3.6. Vissen

In de verspreidingsgegevens wordt de rivierdonderpad vermeld.

De rivierdonderpad is gebonden aan stenige oevers. De steenglooingen in het projectgebied zijn geschikt voor de rivierdonderpad.

4.3.7. Insecten

In de verspreidingsgegevens worden geen insecten vermeld.

In het projectgebied zijn geen geschikte leefgebieden voor beschermde insecten aanwezig.

4.3.8. Weekdieren

In de verspreidingsgegevens worden geen weekdieren vermeld.

In het projectgebied zijn geen geschikte leefgebieden voor beschermde weekdieren aanwezig.

4.3.9. Overzicht van de in het projectgebied aanwezige beschermde flora en fauna

Van de in tabel 4.2 opgenomen planten- en diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen het projectgebied voorkomen.

tabel 4.2: aangetroffen (onderstreept) en te verwachten beschermde en/of bedreigde flora en fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Tabelnr. Flora- en faunawet*	Vogel-/ Habitat- richtlijn**	Rode lijst
Zoogdieren				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	gewone dwergvleermuis (f)***	3	IV	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	laatvlieger (f)	3	IV	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	ruige dwergvleermuis (f)	3	IV	-
Vogels				
<i>Asio otus</i>	ransuil (f)***	3	-	kwetsbaar
<i>Accipiter nisus</i>	sperwer (f)	3	-	-
<i>Falco peregrinus</i>	slechtvalk (f)	3	x	gevoelig
<i>Apus apus</i>	gierzwaluw (f)	3	-	-
-	div. algemene broedvogels	2	-	-
Vissen				
<i>Cottus perifretum</i>	rivierdonderpad	2	II	-

* tabel 1: algemene soorten, tabel 2: overige soorten en tabel 3: soorten bijlage 1 AMvB of Habitatrichtlijn.

** Habitatrichtlijn II: soorten van Europees belang, IV: verbod op verstoren of vernietigen van de soort en zijn leefgebied

*** Bij vogels wordt met een 'f' aangegeven dat het alleen om foerageergebied gaat, met een 'b' wordt aangegeven dat het om een broedgeval of nest gaat.

*** Bij vleermuizen wordt met een 'f' aangegeven dat het om foerageergebied gaat, met een 'vl' wordt een vliegroute aangegeven en met een 'vb' wordt een vaste rust- en verblijfplaats aangegeven.

5. EFFECTANALYSE

Het uitvoeren van een dijkversterking door middel van het plaatsen van een damwand kan effecten hebben op de aanwezige beschermde soorten. Deze effecten, zowel op korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), worden hieronder beschreven.

5.1. Zoogdieren

De gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis gebruiken mogelijk het projectgebied als foerageergebied. Het projectgebied heeft een beperkte omvang maar kan onderdeel uitmaken van een groter foerageergebied voor de genoemde soorten.

Bij de werkzaamheden worden landschapselementen aangepast door het verwijderen van bomen. Dit kan op de lange termijn effect hebben op foerageergebied en vliegroutes van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. De laatvlieger is minder gebonden aan lijnelementen, deze soort vliegt op enige afstand van vegetatie. In de directe omgeving blijven echter voldoende bomen aanwezig, waardoor de kap van de bomen in het projectgebied geen effect heeft op de foerageeractiviteiten van de vleermuizen.

Ook de steenbestorting van de kade is een landschapselement die gebruikt kan worden als vliegroute en foerageergebied. Het lijnvormige element van de kade blijft op de lange termijn aanwezig waardoor vliegroutes en foerageergebied behouden kunnen blijven.

Verlichting verstoort foeragerende en passerende vleermuizen. In het projectgebied is weinig verlichting, enkel een paar lage lantaarnpalen. Wanneer de werkzaamheden in de periode april-november tussen zonsondergang en zonsopkomst worden uitgevoerd en hiervoor breed uitstralende bouwverlichting wordt gebruikt, werkt dit verstoring voor foeragerende en passerende vleermuizen. In paragraaf 6.1 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om deze verstoring te voorkomen.

Conclusie: zolang bij de werkzaamheden in de actieve periode van vleermuizen (april tot en met november) geen breed uitstralende bouwverlichting wordt toegepast tussen zonsondergang en zonsopkomst, is geen sprake van een negatief effect bij vleermuizen. Op de lange termijn blijft het projectgebied geschikt als onderdeel van vliegroutes en foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten.

5.2. Vogels

De ransuil, sperwer, slechtvalk en gierzwaluw foerageren mogelijk in het projectgebied. Het projectgebied heeft een beperkte omvang, maar kan onderdeel uitmaken van een groter foerageergebied voor de genoemde soorten. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op de jaarrond beschermde vogels, doordat voldoende foerageermogelijkheden aanwezig blijven in de directe omgeving.

De waterkant en de bomen in het projectgebied bieden algemene broedvogels verblijfplaatsen en foerageer mogelijkheden. Zolang de bomen worden gekapt in de periode oktober-februari hebben de werkzaamheden geen effect op broedende vogels.

De werkzaamheden worden hoogstwaarschijnlijk in de wintermaanden van 2016-2017 uitgevoerd. Algemene broedvogels ondervinden dan geen verstoring van de werkzaamheden. Wanneer de uitvoeringsperiode toch wijzigt, kan het volgende aan de orde zijn: Om te voorkomen dat algemene broedvogels gaan broeden in de vegetatie langs de kade, dient voor de broedperiode (welke plaatsvindt in de periode maart-augustus) voorafgaand aan de werkzaamheden, de vegetatie kort (<10cm) gemaaid en kort gehouden te worden. Deze voorzorgsmaatregel wordt verder beschreven in paragraaf 6.2.

Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Conclusie: De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op de jaarrond beschermde vogels. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden in de wintermaanden is geen verstoring van broedende vogels aan de orde. Bij eventuele uitvoering in de periodemaart-augustus kan verstoring van broedende vogels aan de orde zijn. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht.

5.3. Vissen

De steenglooingen in het projectgebied zijn geschikt voor de rivierdonderpad. Zolang geen werkzaamheden worden uitgevoerd in het water hebben de voorgenomen werkzaamheden geen invloed op de rivierdonderpad. Wanneer de werkzaamheden toch ook in het water plaatsvinden, moet deze rapportage daarop aangepast worden. Aanvullend visonderzoek met elektrisch visapparatuur dient dan aan te tonen of rivierdonderpad hier ook daadwerkelijk voorkomt.

Conclusie: Zolang geen werkzaamheden worden uitgevoerd in het water hebben de voorgenomen werkzaamheden geen effect op de rivierdonderpad.

6. MAATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde planten en dieren dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen. Daarom zijn in dit hoofdstuk allereerst algemene voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden. Wanneer de voorzorgsmaatregelen niet afdoende zijn, kunnen mitigerende en/of compenserende maatregelen genomen worden. Hiermee wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats gegarandeerd. De maatregelen dienen verder uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol, afgestemd op de daadwerkelijke, gedetailleerde planning en werkzaamheden.

6.1. Voorzorgsmaatregelen

Zorgplicht

Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Minst kwetsbare periode

Een groot deel van de verwachte schade aan broedvogels is te voorkomen door buiten de voor hun kwetsbare periode te werken. Dat wil zeggen buiten de voortplantingsperiode en overwinterperiode. Voor deze perioden zijn wel richtdata te geven, maar er moet nadrukkelijk vermeld worden dat deze perioden sterk afhankelijk zijn van het weer. Om toch een werkbare periode te geven, dient men bij de uitvoering rekening te houden met de periode september tot en met oktober, en als de weersomstandigheden dit toelaten november en december. Dit is conform de eerste voorkeursperiode vanuit de gedragscode voor de Unie van Waterschappen.

Gebruik bouwverlichting

Om de aanwezige foeragerende en passerende vleermuizen niet te verstoren en indirect schade toe te brengen aan kraamkolonies, wordt in de periode april tot en met november bij werkzaamheden geen gebruik gemaakt van breed uitstralende bouwverlichting in de periode tussen zonsondergang en – opkomst. Voor de zon-op-zon-onder-tijden kan de volgende internetpagina geraadpleegd worden: <http://www.zonsondergangtijden.nl/tabel-zonsondergang-2016.html>

6.2. Soortgerichte maatregelen

Vogels

Wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd in de kwetsbare voortplantingsperiode van vogels (maart-augustus), dient de vegetatie in het projectgebied kort gemaaid en kort gehouden te worden voorafgaand en tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Vanaf medio februari wordt daarbij de vegetatie op de kade en de oeverzone op max. 10cm hoogte gemaaid. Het vrijkomend materiaal wordt afgevoerd.

Mochten er zich onverhoopt toch broedvogels vestigen (zoals de meerkoet), dan dient door een ter zake kundige beoordeelt en/of bepaalt te worden welke maatregelen genomen kunnen worden om de werkzaamheden op de betreffende locatie door te laten gaan.

6.3. Goedgekeurde gedragscodes

Een door het ministerie van Economische Zaken (EZ) goedgekeurde gedragscode kan worden gehanteerd. Voor tabel 2-soorten van de Flora- en faunawet kan de gedragscode worden gebruikt voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud of ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. De werkzaamheden dienen voor het onderhavige project in een ecologisch werkprotocol te worden uitgewerkt. Voor soorten van tabel 3 mag de gedragscode alleen gebruikt worden voor werkzaamheden die vallen onder 'bestendig beheer en onderhoud' en 'bestendig gebruik'. Werkzaamheden die onder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting vallen en een negatief effect

hebben op soorten van tabel 3 zijn ontheffingsplichtig. De benodigde mitigerende maatregelen voor tabel 3-soorten dienen ook in een ecologisch werkprotocol te worden uitgewerkt.

Hoogheemraadschap van Delfland kan de gedragscode voor de Unie van Waterschappen (van 6 februari 2012) hanteren. De werkzaamheden dienen aantoonbaar conform de gedragscode uitgevoerd te worden. Dit 'aantoonbaar werken' dient vorm te krijgen door, binnen de ruimte die de gedragscode biedt qua maatregelen, een op de lokale situatie toegeschreven protocol op te stellen. Het protocol dient aanwezig te zijn op de uitvoeringslocatie.

7. CONCLUSIES

Ten behoeve van de dijkverbetering ter hoogte van de Spuihaven is een quickscan uitgevoerd om te onderzoeken of binnen de Flora- en faunawet beschermde planten- en diersoorten voorkomen, die nadelige effecten ondervinden van de voorgenomen werkzaamheden.

Vleermuizen

De gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis gebruiken mogelijk het projectgebied als foerageergebied en als vliegroute. Het projectgebied heeft een beperkte omvang, waardoor het een onderdeel van een groter foerageergebied kan zijn voor de genoemde soorten. Het uitvoeren van de werkzaamheden aan de damwand en de kap van bomen heeft geen effect op de lange termijn. Wanneer werkzaamheden in de periode april-november worden uitgevoerd, waarbij breed uitstralende bouwverlichting wordt gebruikt, kan dit een verstorend effect hebben op foeragerende en langs vliegende vleermuizen.

Vogels

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op de jaarrond beschermde vogels. Zolang de bomen buiten de broedperiode worden gekapt en de vegetatie op de kade voor de broedperiode voorafgaand aan de werkzaamheden kort gemaaid en kort gehouden wordt, hebben de werkzaamheden geen negatief effect op algemene broedvogels.

Vissen

Zolang geen werkzaamheden worden uitgevoerd in het water hebben de voorgenomen werkzaamheden geen invloed op de mogelijk aanwezige rivierdonderpad.

Wanneer de werkzaamheden alsnog ook in het water plaatsvinden, moet deze rapportage daarop aangepast worden.

Overige soorten

Door afwezigheid van bepaalde biotopen is het voorkomen van o.a. beschermde vaatplanten, reptielen en ongewervelden niet aan de orde.

Met de huidige informatie kunnen de werkzaamheden met soortgerichte en voorzorgsmaatregelen, zonder ontheffing in het kader van de natuurwetgeving worden uitgevoerd.

8. BRONNEN

Geraadpleegde literatuur:

- Meijden van der, R., *Heukel's, Flora van Nederland*, Rijksherbarium / Hortus Botanicus Rijksuniversiteit Leiden, Leiden 2005.
- Weeda, E.J., e.a., *Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties*, KNNV Uitgeverij, 2003.
- Stumpel, T., Strijbosch, H., *Veldgids amfibieën en reptielen*, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2006.
- Bos, F. e.a., De Vlinderstichting 2006, *De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming*, Nederlandse Fauna 7, Leiden 2006.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, *De Nederlandse Libellen (Odonata)*, Nederlandse Fauna 4, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden 2002.
- Lange, R., e.a., *Zoogdieren van West-Europa*, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming i.s.m. Natuurmonumenten, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht 2003.
- Dietz, C., Helversen von, O., Nill, D., *Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*, Utrecht 2011
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, *Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000*, Nederlandse Fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden 2002.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON), *De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9*, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden 2009.
- Jonsson, L., *Vogels van Europa, Noord-Afrika en Midden-Oosten*, Stockholm, 1993.
- Emmerik van, W.A.M, Nie de, H.W., *De zoetwatervissen van Nederland, Ecologisch bekeken*, Vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven 2006.

Geraadpleegde internetpagina's:

- www.quickscanhulp.nl
- www.vleermuis.net
- www.ravon.nl
- www.libellennet.nl
- www.zuid-holland.vissenatlas.nl

1 Natuurwetgeving

In Nederland zijn ten aanzien van natuurwetgeving twee richtlijnen en twee wetten van toepassing:

- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn
- Natuurbeschermingswet
- Flora- en faunawet

De Natuurbeschermingswet en de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn beschermen gebieden die in het kader hiervan zijn aangewezen. De Flora- en faunawet is meer soortgericht en geldt daar waar beschermde soorten voorkomen.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en is gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Voor de vogels die genoemd zijn op de lijst van kwalificerende soorten heeft de minister Speciale Beschermingszones (SBZ's) aangemeld en deze zijn als zodanig aangewezen door de EU. In deze gebieden en daar buiten mogen geen handelingen worden verricht die een negatief effect hebben op de voorkomende beschermde vogels (o.a. omtrent het doden, vangen of verstoren). Voor de aangewezen Vogelrichtlijngebieden geldt ook het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en het daarmee samenhangende toetsings- en afwegingskader, zoals in artikel 6 van de Habitatrichtlijn is opgenomen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000), zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

Zowel voor soorten als natuurlijke habitat kunnen door de lidstaten SBZ's aangemeld worden (gebieden van communautair belang). Deze moeten door de Europese Commissie worden goedgekeurd. Activiteiten die de soorten en habitat binnen een SBZ aantasten zijn verboden. Tevens moeten de milieueffecten van deze activiteiten worden beoordeeld. Wanneer een activiteit van groot openbaar belang (activiteit i.v.m. menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of verbetering van het milieu) is, kan in sommige gevallen ontheffing worden verleend. Wel moeten dan respectievelijk mitigerende en/of compenserende maatregelen worden genomen.

In bijlage I van de Habitatrichtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd, waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten heeft een prioritaire status, wat inhoudt dat niet alleen de soort, maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen, te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Dit geldt niet alleen binnen de SBZ's, maar ook daar buiten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet is een gebiedsbeschermingswet, waarin de aanwijzing van gebieden als 'Beschermd natuurmonument' is geregeld. In de beschermde gebieden zijn handelingen die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of planten en dieren verboden zonder vergunning.

In 1998 is de Natuurbeschermingswet herzien. Sindsdien is het voor de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I, voormalig LNV) mogelijk beschermde landschapsgezichten aan te wijzen, alsmede gebieden die wegens internationale verplichtingen beschermd moeten worden (SBZ's). Daarnaast heeft het Rijk een aantal beschermingstaken gedelegeerd aan de provincies (o.a. verlenen van vergunningen).

In 2005 is de Natuurbeschermingswet gewijzigd. Het doel van deze wijziging is de gebiedsbeschermingscomponent van de Vogel- en Habitatrichtlijn beter te verankeren in de Nederlandse natuurwetgeving.

De Natuurbeschermingswet bestaat uit drie onderdelen:

- aanwijzing van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (artikel 10a);
- beheer van deze gebieden (artikel 19a, 19b en 19c);
- toetsen van plannen, projecten en andere handelingen in of nabij deze gebieden (artikel 19d, 19e, 19f, 19g en 19h).

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is gericht op de bescherming van in het wild levende planten- en diersoorten en is sinds 1 april 2002 in werking. Sinds augustus 2009 is een aangepaste beoordeling van toepassing en sinds juli 2012 is een aanscherping van de aangepaste beoordeling van toepassing. De Flora- en faunawet is een raamwet, hetgeen inhoudt dat alleen de hoofdlijnen zijn opgenomen. De uitwerking van deze hoofdlijnen is geregeld in aparte besluiten en regelingen.

De Flora- en faunawet is ontstaan uit een aantal Nederlandse soortbeschermingswetten (Vogelwet 1936, Wet Bedreigde Uitheemse Dier- en Plantensoorten, Jachtwet, Nuttige dierenwet 1914 en hoofdstuk V van de Natuurbeschermingswet) en de soortbeschermingscomponent uit de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Deze Europese soortbescherming heeft met de Flora- en faunawet een Nederlandse vertaling gekregen en vervangt deze. Ook de Nederlandse soortbeschermingswetten zijn vanaf de inwerkingtreding vervangen door de Flora- en faunawet.

Hoofdstuk II (artikel 3, eerste en tweede lid, en artikel 4, eerste, tweede en derde lid) van deze wet bevat bepalingen aangaande de aanwijzing van beschermde planten- en diersoorten. De aanwijzing op nationale gronden heeft plaatsgevonden bij Algemene Maatregel van Bestuur (Staatsblad 523 28 november 2000, Staatscourant 13 maart 2002). Internationaal gezien zijn bij ministeriële regeling de soorten overgenomen uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 van de Vogelrichtlijn.

Uitgangspunt in de Flora- en faunawet is het "nee-tenzij"-beginsel. Beschermen staat voorop, ingrijpen is bij uitzondering mogelijk. Het beschermen van soorten wordt door de wet op twee manieren mogelijk gemaakt:

1) Het verbieden van een aantal handelingen die schadelijk zijn voor beschermde planten of dieren. Op basis van artikel 8 is het verboden om beschermde planten te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen. De artikelen 9 tot en met 12 zijn gericht op het beschermen van diersoorten. Hierin staat beschreven dat het verboden is beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (art. 9), opzettelijk te verontrusten (art. 10), nesten, holen, andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (art. 11) en eieren van beschermde dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen (art 12).

2) Het aanwijzen van kleine terreinen of objecten als beschermde leefomgeving.

Hoofdstuk IV bepaalt dat Gedeputeerde Staten de mogelijkheid hebben om plaatsen die van grote betekenis zijn voor een beschermde planten- of diersoort aan te wijzen als beschermde leefomgeving.

Op basis van artikel 75 van de Flora- en faunawet kan ontheffing worden verleend voor handelingen die in strijd zijn met de verboden uit de wet. Per 23 februari 2005 is het een en ander veranderd ten aanzien van de ontheffingen voor de Flora- en faunawet. Aanleiding hiervoor is het Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met de wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere aanwijzingen (AMvB artikel 75).

Met de komst van AMvB artikel 75 is niet meer altijd een ontheffing nodig voor het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte. Dat scheelt het doorlopen van de tijdrovende ontheffingsprocedure. Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen geldt nu een vrijstellingsregeling. Kort gezegd komt de regeling hierop neer:

Als uw werkzaamheden vallen onder reguliere werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkeling, geldt in veel gevallen een vrijstelling. Er zijn twee soorten vrijstellingen:

- 1) een algemene vrijstelling (voor algemene soorten, deze zijn opgenomen in tabel 1);
- 2) een vrijstelling op voorwaarde dat u handelt conform een goedgekeurde gedragscode (voor zeldzame soorten, opgenomen in tabel 2, en alle vogels).

Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling. Als uw werkzaamheden niet vallen onder reguliere werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkeling en er is een reële kans van schade aan beschermde dieren of planten, dan moet vooraf een ontheffing worden aangevraagd.

Voor zeldzame soorten (deze zijn opgenomen in tabel 3) is ten aanzien van de genoemde werkzaamheden geen vrijstelling van toepassing en moet ook ontheffing worden aangevraagd. Wanneer een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet wordt aangevraagd dient voor tabel 3-soorten het wettelijk belang van de ingreep aangegeven te worden. Bij een ruimtelijke ingreep gaat het doorgaans om de volgende belangen:

- Bescherming van flora en fauna (belang b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (belang d)
- Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (belang e)
- Uitvoeren van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (belang j).

Voor tabel 3-soorten die ook in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn zijn opgenomen (waaronder alle vleermuizen) kan alleen een ontheffing worden afgegeven voor belang b, d en e. Daarnaast kan voor belang j voor deze soorten een ontheffing worden afgegeven indien het slechts om 'verstoren' gaat van de soort en zijn vaste rust- en verblijfplaats.

Rode lijsten

Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

- vogels
- dagvlinders
- zoogdieren
- reptielen en amfibieën
- paddenstoelen
- libellen
- krekels en sprinkhanen
- korstmossen
- zoetwatervissen.

De Rode lijsten komen voort uit het Verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rode lijstsoorten genieten geen wettelijke bescherming. Wel is in de Flora- en faunawet (artikel 7) wettelijk vastgelegd dat de overheid zich inzet voor de bescherming van deze soorten en onderzoek naar deze soorten bevordert. Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.

BIJLAGE**2 Foto's projectgebied**

Overzichtsfoto's projectgebied



Bomen in het projectgebied



3 Resultaten Quickscanhulp.nl

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Steenbreekvaren	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Stijf hardgras	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Kamsalamander	Amfibieën	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km

13 JAN. 2017

Vergunningen en Handhaving
in de toetsing afschuiving
Schiedam

[illegible]

Aan de hand van het beschikbare grondonderzoek en tabel 1 van NEN 6740 zijn per grondlaag de representatieve sterkteparameters vastgesteld en weergegeven in Tabel 1. De conusweerstand volgt uit de Fugro sondering. Daarmee zijn per laag het volumiek gewicht, de cohesie en phi bepaald uit tabel 1 van NEN6740. De horizontale beddingsconstanten zijn ontleend aan tabel 3.3 van CUR 166 6^e druk. Voor de wrijvingshoek is $\delta = 2/3 \varphi$ aangehouden. Voor de overconsolidatiecoëfficiënt (OCR) is 1,3 aangehouden.

Omschrijving	Conusweerstand [MPa]	Volumiek gewicht droog/nat [kN/m ³]	Cohesie [kN/m ²]	Phi [°]	Delta [°]	K1 [kN/m3]	K2 [kN/m3]	K3 [kN/m3]
Klei	0.8	17	5	17.5	5.7	2000	800	500
Klei siltig	1-2	18	5	22.5	15	4000	2000	800
Klei humeus	0.6	15	1	15	10	2000	800	500
Klei siltig, humeus	0.8-1	15	1	22.5	15	2000	800	500
Klei zandlaagjes	1-2	18	2	27.5	18.3	4000	2000	800
Veen	0.4	12	2.5	15	10	1000	500	250
Zand met kleilagen	2-8	18/20	0	25	16.7	6000	4000	2000
Zand Pleistoceen	10-22	18/20	0	32.5	21.6	12000	6000	3000
Zand fijn	5	17/19	0	30	20	12000	6000	3000

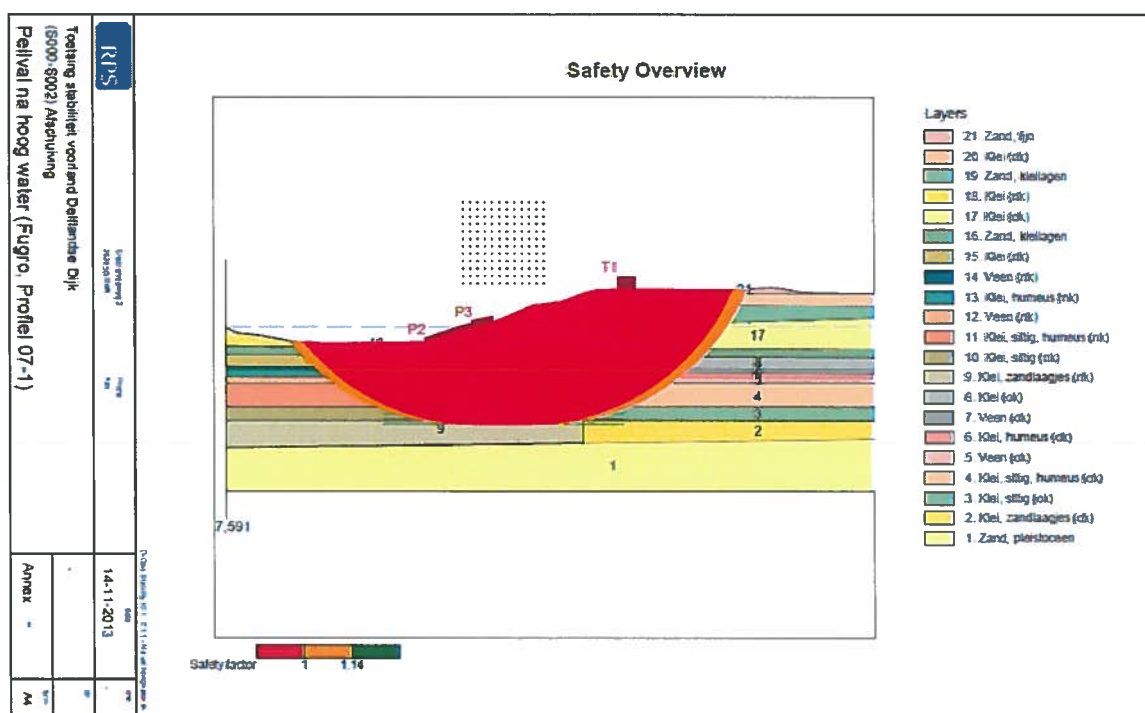
Belastingen

Verkeersbelasting = 15 kN/m^2 op de kruin (overgenomen uit de toetsingsrapportage)

Gewicht steenbekleding = $4,5 \text{ kN/m}^2$ (effectief gewicht) onder water (tot NAP -0,50 m) en $7,5 \text{ kN/m}^2$ boven water (vanaf NAP -0,50 m). Hierbij wordt uitgegaan van basaltzuilen met een soortelijk gewicht van 29 kN/m^3 , een zuilhoogte van 0,30 m en een correctie i.v.m. ruimte tussen de zuilen van 15%. Dit leidt tot een gewicht van $0,85 \cdot 0,3 \text{ m} \cdot 29 \text{ kN/m}^3 = 7,5 \text{ kN/m}^3$. Onder water bedraagt het effectief gewicht dan $0,85 \cdot 0,3 \text{ m} \cdot 19 \text{ kN/m}^3 = 4,5 \text{ kN/m}^3$

Installatiediepte

De minimaal benodigde installatiediepte om een glijcirkel met safety factor 1,14 te realiseren is NAP -17,50 m (Safety overview D-Geo Stability). Dit is vlak boven het pleistocene zand. Om zettingen te voorkomen is er voor gekozen om de onderkant damwand door te zetten tot in de zandlaag tot NAP -19,00 m.



Figuur 2 Safety Overview val na hoogwater (zichtjaar 2100)

Veiligheidsklasse

De damwand valt onder CUR veiligheidsklasse III (primaire dijkversterkingen).

Corrosie

De beoogde levensduur van de damwand is 100 jaar. In tabel 3 is de te verwachten corrosiesnelheid aangegeven. Hierbij is als uitgangspunt tabel 9.2 en 9.3 uit de CUR 166 6^e druk gehanteerd.

Tabel 2 Corrosie snelheid

zijde	Corrosie snelheid	Omschrijving	Tabel CUR
Voorzijde	3,50 mm in 100 jaar	Zout water in het intergetijdengebied, rond de waterlijn	9.3
Achterzijde	1,20 mm in 100 jaar	Ongeroerde, schone bodem	9.2

Corrosie leidt tot een reductie van het weerstandsmoment en daarmee dus het maximaal opneembaar moment. Afhankelijk van het type damwand en de corrosiesnelheid kan met het programma 'Durability' berekend worden hoeveel reststerkte de damwand aan het eind van zijn levensduur over heeft. In dit geval is minimaal een AZ26 profiel benodigd voor voldoende stijfheid tijdens het aanbrengen van de 21,5 meter lange planken. Voor een AZ26 profiel bedraagt de reductiefactor 0,69.

Fasering optredende situaties

De ontwerpsituatie (zichtjaar 2100) betreft 'val na hoogwater', van 4,1 m NAP naar -0,5m NAP. Zandlagen boven de damwand zijn verzadigd, dit is in stage 1 geschematiseerd als een verhoogde grondwaterstand. Het exacte verloop van de freatische lijn is door Fugro berekent met Plaxflow. Voor deze berekening is slechts de waterstand direct grenzend aan de damwand van belang, dit is NAP +2,00 m. In stage 2 zijn de grondwaterstanden aan beide zijden gelijk, dit is de situatie tijdens de gebruiksfase. In stage 3 zijn de krachten op de damwand aangebracht die optreden bij een bijna afschuiving, dit fenomeen is geschematiseerd met 10 horizontale krachten van 18,3 kN verdeeld over de gehele lengte van de damwand.

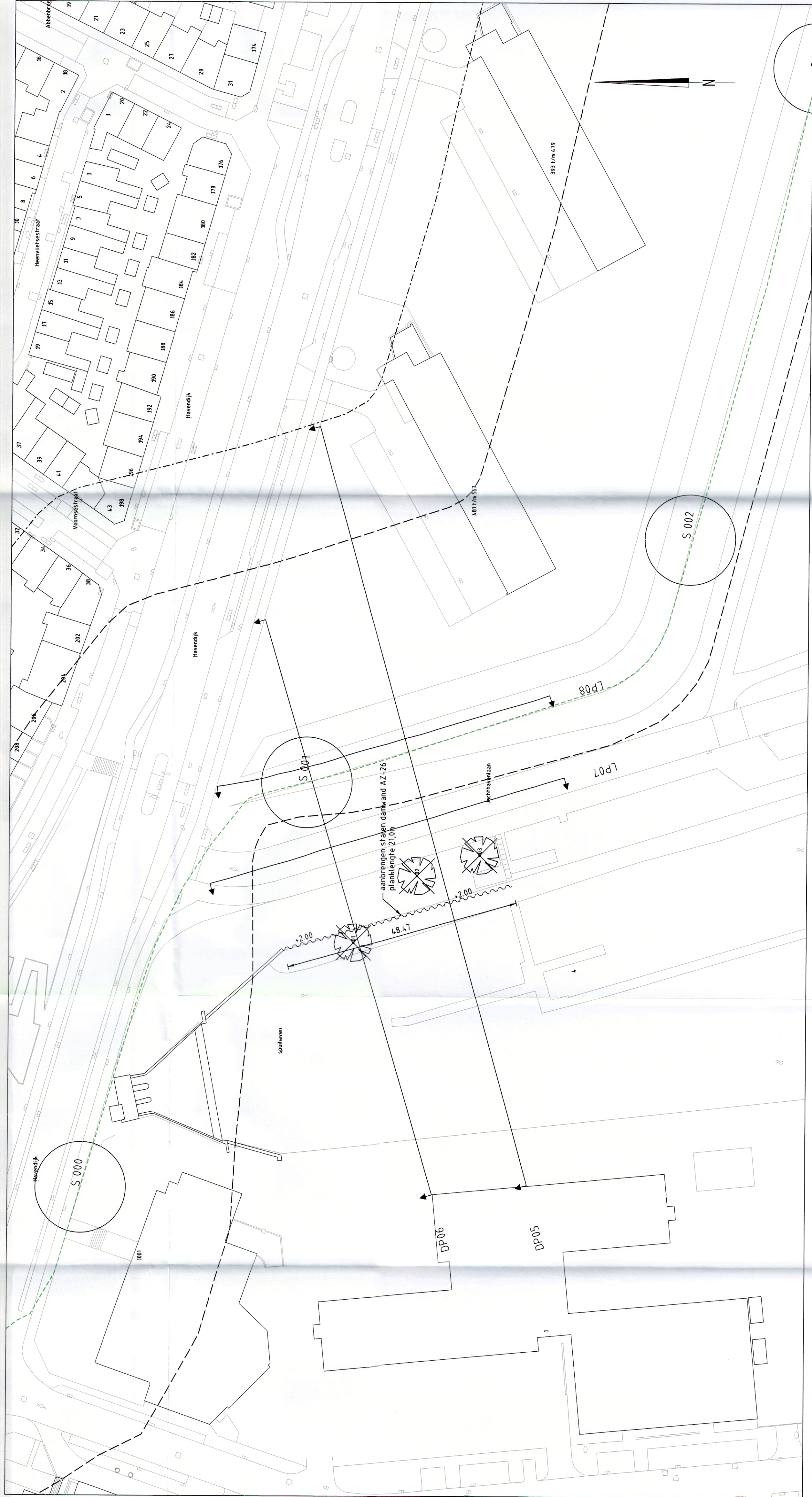
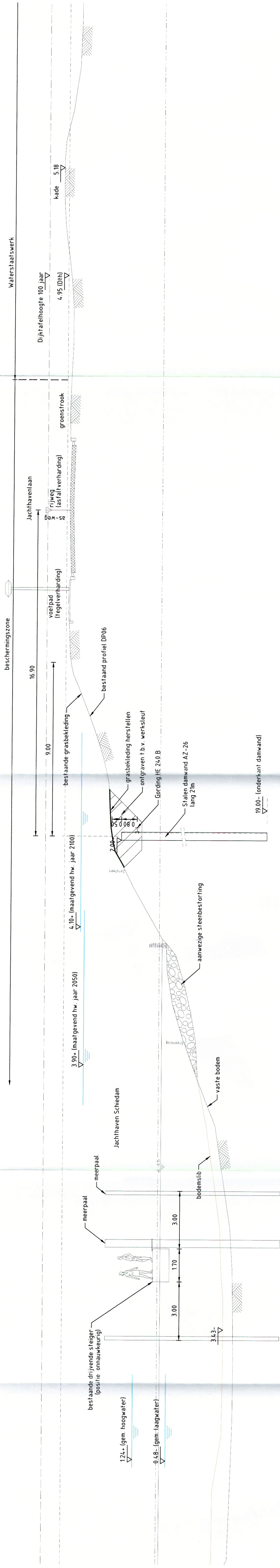
Resultaat sterkteberekening damwand

In tabel 3 zijn de sterkte-eigenschappen van het toegepaste AZ26 damwandprofiel weergegeven.

Tabel 3 Sterkte-eigenschappen van het AZ26 profiel

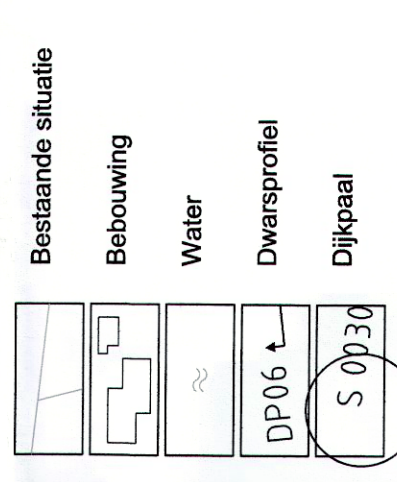
Type	EI [kNm ² /m']	Moment max [kNm/m']	Moment max na corrosie [kNm/m']	Hoogte [mm]	Doorsnede oppervlak [cm ² /m']	Weerstand moment [cm ³ /m']	Weerstand moment na corrosie [cm ³ /m']
AZ26	116570	624	431	427	198	2600	1800

Uit de sterkteberekening met D-Sheetpiling (zie bijgevoegde berekeningsrapportage) volgt dat het maximaal moment bij afschuiving 136 kNm bedraagt. Dit valt ruim binnen het beschikbare maximum opneembaar moment (na corrosie). Hiermee is aangetoond dat het gekozen profiel AZ26 voldoet aan de eisen ten aanzien van de benodigde sterkte voor de ontwerpperiode tot het zichtjaar 2100. De constructie zal dan in 2050 ook voldoen, gezien er dan minder corrosie heeft plaatsgevonden en het moment op de constructie in de situatie 'peil na val' bovendien kleiner is. Gelet op het relatief lage maximum moment zou een AZ18 profiel ook volstaan, maar gezien de lengte (21,5 m) van de plank is dit profiel uitvoeringstechnisch waarschijnlijk niet haalbaar.



LEGENDA

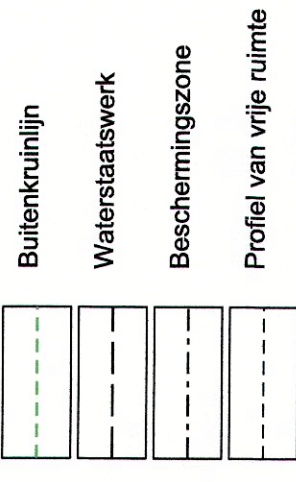
BESTAANDE SITUATIE



TE VERWIJDEREN



Leggerzonerings (lijnen)

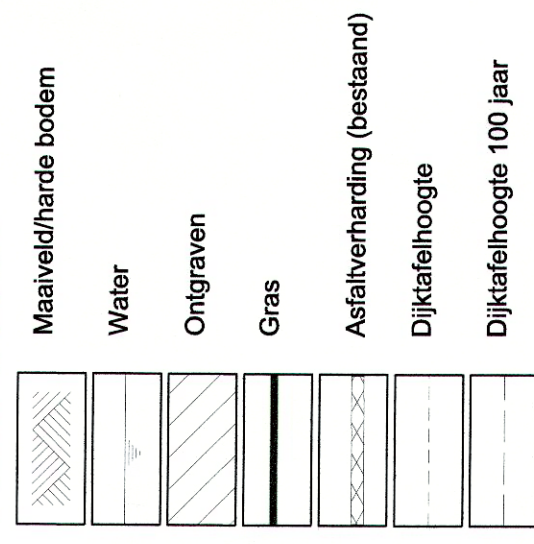


Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld

NIEUWE SITUATIE



PROFIELEN



ONTVANGEN 23 FEB. 2016

Bijlage behorende bij
beschikking d.d.

Vergunningen en Handhaving
Schiedam

A	22-02-2016	J. Paillaya	Te verwijderen bonen	Vergunningen en Handhaving Schiedam
Wijz.	Datum	Get.	Omschrijving:	

Project: Dijkverbetering Delflandsedijk	Basistekstnummer:
Opdrachtgever: Hoogheemraadschap van Delfland	
Omschrijving: Nieuwe situatie stalen damwandscherm Situatie en dwarsprofiel	Gnr. (projectleider) Gnr. (contracteur)

RPS
Waterveiligheid en waterbouw
 Elektronenweg 2, 2628 XG Delft
 T +31 15 750 2600 G8 Delt
 T +31 15 750 16 00
 W www.rps.nl

Projectnummer:	NC140401116
Projectleider:	B. Bosch-Stalenberg
Auteur:	R. van der Loos
Fase:	VO
Logo opdrachtgever:	  

Formaat:	A1
Schaak:	1:100 / 1:500
Status:	Concept
Datum:	08-02-2016
Blad:	1 van 1 bladen
Nummer:	14040116-001
Wijz:	A