

Verbreiding Meijepad/Fietspad F514 Nieuwkoop

Habitattoets Natuurbeschermingswet



Verbreiding Meijepad/Fietspad F514 Nieuwkoop

Habitattoets Natuurbeschermingswet

december 2014

C.T.M. Vertegaal

In opdracht van:

Provincie Zuid-Holland/Directie Ruimte en Groen
Afdeling Projecten en Programma's/Uitvoeringsprogramma Fiets

Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek
Middelstegracht 87v
2312TT Leiden
T 071-5141069/
M 06-26027093
e-mail: vertegaal@adviseurs-ecologie.nl

Inhoud

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en achtergrond	5
1.2	Leeswijzer	6
2.	Upgrade van het Meijepad	7
2.1	Doelstelling	7
2.2	Tracé	8
2.3	Verbreding fietspadverharding	9
2.4	Aanleg wandelpad	9
3.	Toetsingskader Natuurbeschermingswet	14
3.1	Begrenzing N2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	14
3.2	Instandhoudingsdoelen	15
3.3	(Ontwerp) Natura 2000-beheerplan	16
3.4	Toetsing	16
4.	Natura 2000-habitats en -soorten rond het Meijepad	18
4.1	Habitats	18
4.2	Soorten (Habitatrichtlijn)	21
4.3	Broedvogels (Vogelrichtlijn)	24
4.4	Niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)	27
5.	Effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen	30
5.1	Afbakening van mogelijke effecten	30
5.2	Ruimtebeslag	31
5.3	Effecten van stikstofemissies door aanlegwerkzaamheden	33
5.4	Verstoring door aanlegwerkzaamheden	37
5.5	Verstoring in de gebruiksfase	38
5.6	Mitigerende maatregelen	39
5.6.1	Terreingebruik tijdens de uitvoering van werkzaamheden	39
5.6.2	Periode van uitvoering	39
5.6.3	Gebruik van verlichting	40
5.7	Beoordeling van effecten	40
5.7.1	Habitats	40
5.7.2	Soorten (Habitatrichtlijn)	40
5.7.3	Broedvogels (Vogelrichtlijn)	40
5.7.4	Niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)	41
5.8	Cumulatieve effecten	41
	Literatuur/bronnen	42

Afbeeldingen

- 1.1 Globale ligging Meijepad
- 1.2 Fietspad F514/Meijepad in het Uitvoeringsprogramma fiets 2012-2016
- 2.1 Voorgenomen tracé verbreding Meijepad
- 2.2 Op het Meijepad aansluitende wandelpaden in het Meijepark
- 2.3 Voorlopig Ontwerp
- 2.4 Profielen verbreding/aanleg fiets- en wandelpad
- 2.5a/b Bestaande vlonders langs de Zuideinderplas
- 3.1 Begrenzing N2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck in de (wijde) omgeving van het Meijepad
- 4.1 Voorkomen habitattypen in de wijde omgeving van het Meijepad (bron: Provincie Zuid-Holland)
- 4.2 Habitattypen in de directe omgeving van het Meijepad (tracégedeelten 2d en 3a)
- 4.3 Geadviseerde locaties voor inrichting van de Meijegraslanden voor roerdomp en blauwgrasland
- 4.4 Waarnemingen meervleermuis Nieuwkoopse Plassen & De Haeck 2003-2009
- 4.5 Waarnemingen noordse woelmuis Nieuwkoopse Plassen & De Haeck 2003-2009

- 4.6 Territoria van de snor in 2006
- 4.7a/b Index aantalsontwikkeling snor in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en heel Nederland
- 4.8 Territoria van de rietzanger in 2006
- 4.9a/b Index aantalsontwikkeling rietzanger in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en heel Nederland
- 4.10 Aantallen smienten en kraakeend (seizoensmaxima) in de periode 1975/1976 t/m 2010/2011 in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- 5.1 Locaties met stikstofgevoelige habitats waarvoor de stikstofdepositie is berekend
- 5.2 Achtergronddepositie stikstof 2013

Tabellen

- 3.1 Overzicht instandhoudingsdoelen in 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'
- 5.1 Berekende stikstofdepositie op vijf representatieve locaties in het N2000-gebied
- 5.2 Kritische depositiewaarden stikstofgevoelige habitats per km-vak

Bijlagen

- 2.1 Constructie vlonderpad
- 3.1 Instandhoudingsdoelen N2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'
- 4.1 Schets huidige situatie omgeving tracé en omgeving
- 5.1 Rapportage Stikstofdepositie verbreding fietspad Meijepad in het Nieuwkoopse Plassengebied (los bijgevoegd)
- 5.2 Overzicht kritische depositiewaarden van leefgebieden en habitats van soorten met een instandhoudingsdoel

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en achtergrond

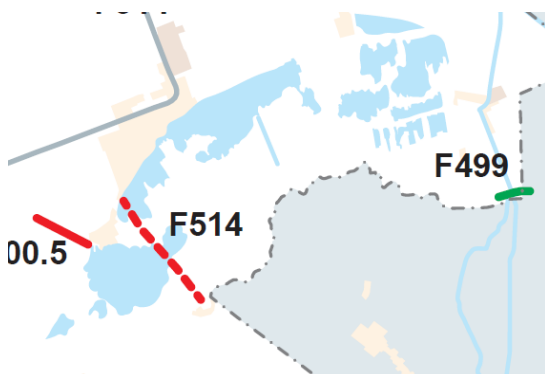
De gemeente Nieuwkoop heeft het voornemen het huidige smalle fietspad tussen de Meije en het zuidwestelijk deel van Nieuwkoop, het zgn. Meijepad, te upgraden door het profiel van het bestaande fietspad te verbreden, het pad opnieuw te verharderen en een nieuw vrijliggend wandelpad erlangs aan te leggen. De globale ligging is weergegeven in afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1 Globale ligging Meijepad



Dit plan maakt als fietspad F514 deel uit het Uitvoerings-programma Fiets 2012-2016 van de provincie Zuid-Holland: zie afb. 1.1.

Afbeelding 1.1 Fietspad F514/Meijepad in het Uitvoeringsprogramma fiets 2012-2016



Het Meijepad is een sinds lang bestaand pad. Het wordt reeds als kerkepad vermeld op topografische kaarten uit de 19^{de} eeuw. In het provinciaal Fietspadenplan 1977/1986 is het opgenomen als 'bestaand fietspad'. Het Meijepad ligt voor een belangrijk deel in het streng beschermde Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'. Dit betekent dat de upgrade moet worden getoetst aan de de Natuurbeschermingswet. Naar aanleiding van vooroverleg met de Omgevingsdienst Haaglanden is geconcludeerd dat voor de aanleg en het gebruik van het pad een vergunning in het kader van art. 19d van de Natuurbeschermingswet zal moeten worden aangevraagd. Dit rapport zal daarbij als onderbouwing worden bijgevoegd.

Uit een eerder uitgevoerde 'quick scan' (Vertegaal, 2014) en het vooroverleg met de Omgevingsdienst is gebleken dat op voorhand geen significant negatieve effecten worden verwacht. Omdat enige verslechtering niet kan worden uitgesloten wordt deze rapportage uitgevoerd in de vorm van een 'Verstorings- en verslechteringstoets'.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een schets gegeven van het plan voor de upgrade van het Meijepad. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op relevante aspecten van (toetsing aan) de Natuurbeschermingswet. In hoofdstuk 4 wordt het voorkomen van soorten en habitats met een instandhoudingsdoelstelling in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck in de (wijde) omgeving van het pad. In hoofdstuk 5 worden de effecten van de upgrade van het fietspad op deze beschermde natuurwaarden beschreven en beoordeeld.

2. Upgrade van het Meijepad

2.1 Doelstelling

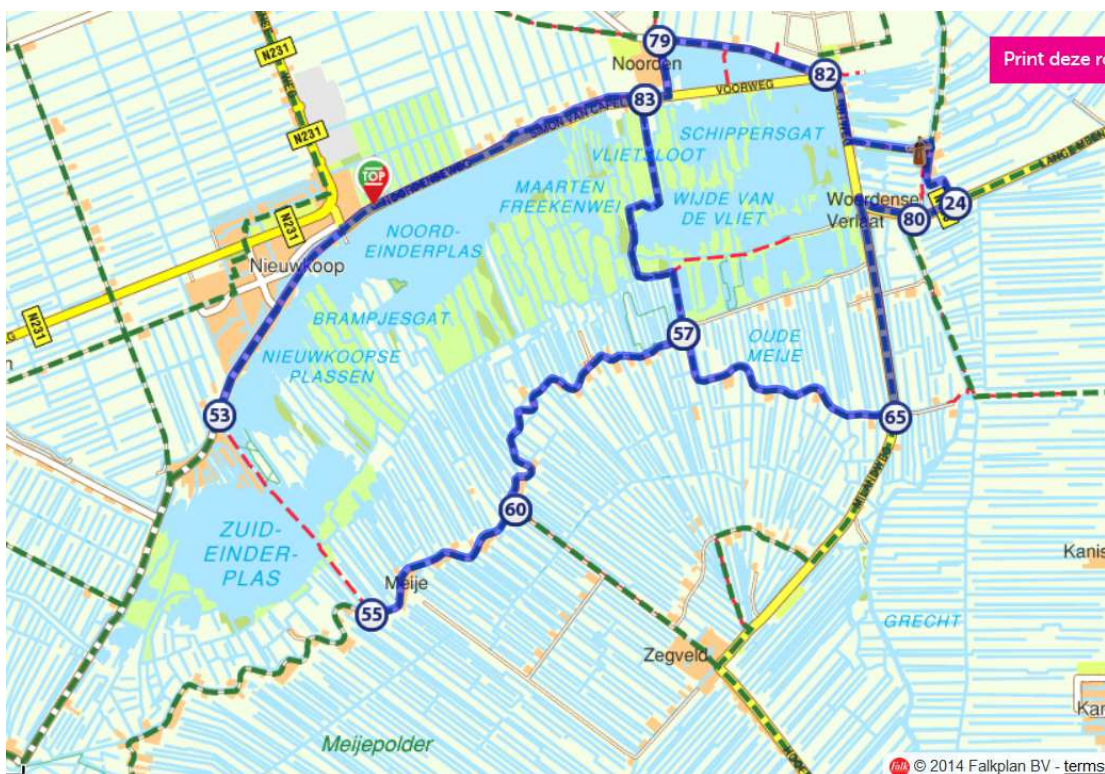
De voorgenenomen verbreding/upgrade van het huidige Meijepad is in de eerste plaats bedoeld om de veiligheid van het pad voor zowel fietsers als wandelaars te vergroten. Het huidige fietspad kent nu een gemengd gebruik door beide groepen, het geen gezien het verkeersreglement ook is toegestaan. Doordat het pad met ca. 1,25 m zeer smal is, is er voor fietsers onvoldoende ruimte om voetgangers te passeren. Dit is pas mogelijk als een van beide verkeersdeelnemers (i.h.a. de wandelaar) uitwijkt naar de berm. Ook voor twee fietsers die elkaar als tegenligger passeren is er weinig ruimte. Indien verkeersdeelnemers elkaar niet tijdig opmerken of waarschuwingssignalen afgeven leidt dit tot gevaarlijke situaties. Voor zover bekend hebben er tot op heden echter geen (ernstige) ongelukken plaats gevonden.

In de tweede plaats dient de upgrade om de kwaliteit voor beide groepen gebruikers te verbeteren. Door wandelaars en fietsers te scheiden neemt het comfort voor beide groepen sterk toe. Men kan meer ontspannen fietsen of wandelen en van de omringende natuur genieten, zonder doorlopend bedacht te hoeven zijn op onveilige situaties en regelmatig naar de berm uit te moeten wijken.

Tenslotte is de huidige asfaltverharding van het fietspad is op veel plekken aan slijtage onderhevig. Door vernieuwing van het asfalt wordt het comfort voor fietsers ook direct verbeterd.

De upgrade van het Meijepad heeft niet tot doel de capaciteit van het pad voor wandelaars en/of fietsers te vergroten. Wat betreft de capaciteit is er voor zover bekend op de locatie en schaal van het Meijepad geen sprake van knelpunten. Het Meijepad is een onderdeel van het relatief grootschalige routenetwerk voor fietsers rond de Nieuwkoopse Plassen (zie afb. 2.1).

Afbeelding 2.1 *Fietsroutenetwerk rond de Nieuwkoopse Plassen (bron: www.route.nl/fiets-routes/116052#)*



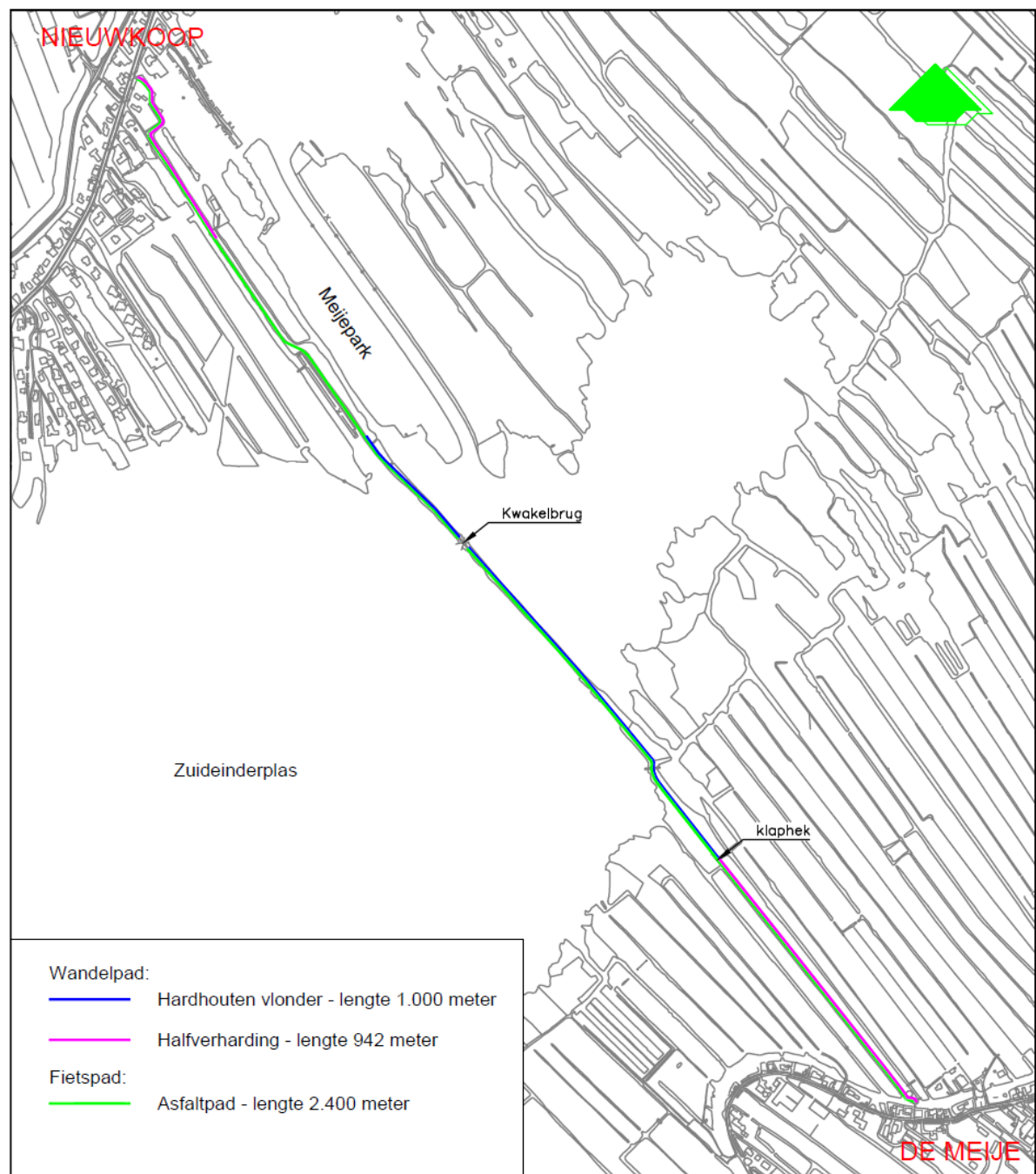
Aangenomen wordt dat een kwalitatieve verbetering in een relatief klein deel van dit routenetwerk geen aanleiding zal geven tot een substantiële groei van het aantal gebruikers. Voor wandelaars maakt het Meijepad geen deel uit van grotere rondwandelingen.

In onderstaande paragrafen wordt nader ingegaan op het tracé (par. 2.2), de verbreding van het huidige fietspad (par. 2.3) en de aanleg van een wandelpad parallel aan het fietspad (par. 2.4).

2.2 Tracé

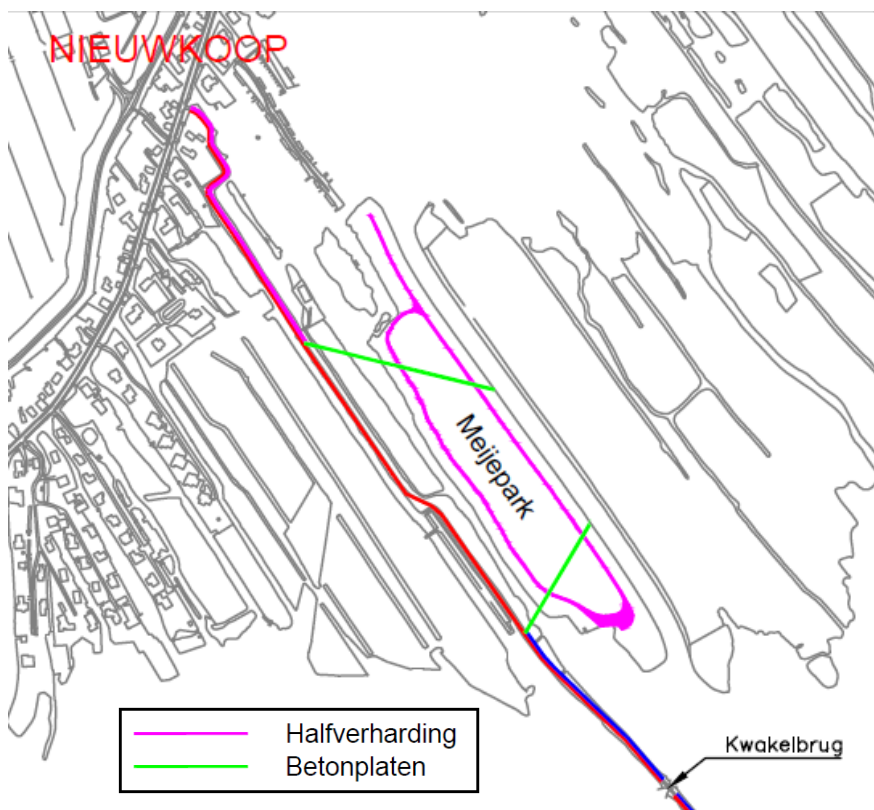
Het huidige Meijepad loopt van het Zuideinde in het gelijknamige buurtschap aan de zuidwestkant van Nieuwkoop via het Nieuwkoopse Plassengebied naar de watertoren aan De Meije. Het pad is in totaal ca. 2.400 meter lang. De verbreding/upgrade heeft betrekking het gehele tracé tussen het Zuideinde en De Meije (zie afbeelding 2.1).

Afbeelding 2.1 Voorgenomen tracé verbreding Meijepad



In het Meijepark (bij Nieuwkoop/Zuideinde) zijn recent enkele wandelpaden aangelegd. Via twee diagonale betonpaden is een verbinding gemaakt naar het Meijepad en het nieuwbouwproject Zuidhoek, direct ten zuidwesten van het Meijepad (zie afbeelding 2.2). De aanleg van deze paden maakt geen deel uit van de verbreding van het Meijepad, waarop deze toets betrekking heeft. Zowel voor de aanleg van het Meijepad als de ontwikkeling van de Zuidhoek zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet zelfstandige vergunningprocedures doorlopen.

Afbeelding 2.2 Op het Meijepad aansluitende wandelpaden in het Meijepark



2.3 Verbreding fietspadverharding

De asfaltverharding van het huidige fietspad is op dit moment ca. 1,25 m breed. Als onderdeel van de voorgenomen 'upgrade' van het Meijepad is de verbreding van de verharding tot 1,75 m. Mede vanwege de matige kwaliteit van de huidige verharding wordt over de hele breedte van het pad nieuw asfalt aangebracht. De toekomstige padprofielen zijn weergegeven in afb. 2.3.

De verbreding van de asfaltverharding vindt plaats over de hele lengte van het huidige fietspad. Alleen het profiel van de bestaande bruggen bij de aansluiting naar het Zuideinde en naar de De Meije en van de Kwakelbrug worden op de huidige breedte gehandhaafd.

2.4 Aanleg wandelpad

Over vrijwel de hele lengte van het Meijepad wordt parallel aan het fietspad een wandelpad aangelegd: zie de Voorlopig Ontwerptekening in afb. 2.3a t/m d. Alleen in het tracégedeelte tussen de betonpaden de aansluiting geven op het Meijepark (zie afb. 2.2 en 2.3a-d.) wordt geen extra wandelpad aangelegd (zie afb. 2.4: profiel B-B). Wandelaars kunnen hier de route via het Meijepark nemen.

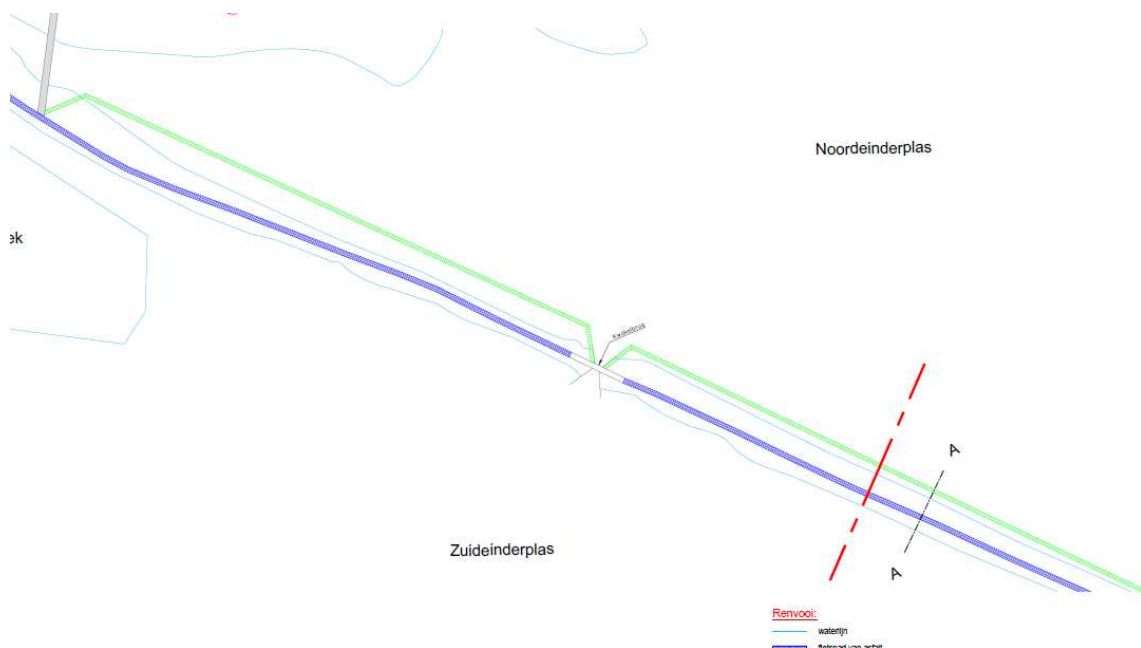
In het tracégedeelte ter hoogte van de Zuideinderplas wordt parallel aan de huidige kade (met rietkragen) door het open water een vlonderpad met een breedte van 1,40 meter aangelegd. Het profiel van dit tracégedeelte is in afbeelding 2.3a-d en 2.4 weergegeven in doorsnede A-A.

Op sommige plaatsen langs het pad zijn op dit moment al dergelijke vlonders aanwezig als klein-schalige ontsluiting van de oever van de Zuideinderplas (zie foto's in afbeelding 2.5a en b). In bijlage 2.1 is de constructie van het vlonderpad in detail weergegeven. In het tracégedeelte tussen het Zuideinde en het (eerste) betonpad naar het Meijepark, het tracégedeelte tussen de zuidoever van de Zuideinderplas en het klaphek naar de Meijegraslanden en het tracégedeelte door de Meijegraslanden naar de watertoren in de Meije bestaat het wandelpad uit een 1,40 meter brede halfverharding (Gralux); deze wordt direct tegen het (verbrede) profiel van het fietspad aangelegd. Dit betreft de in afbeelding 2.3 en 2.4 aangegeven profielen C-C.

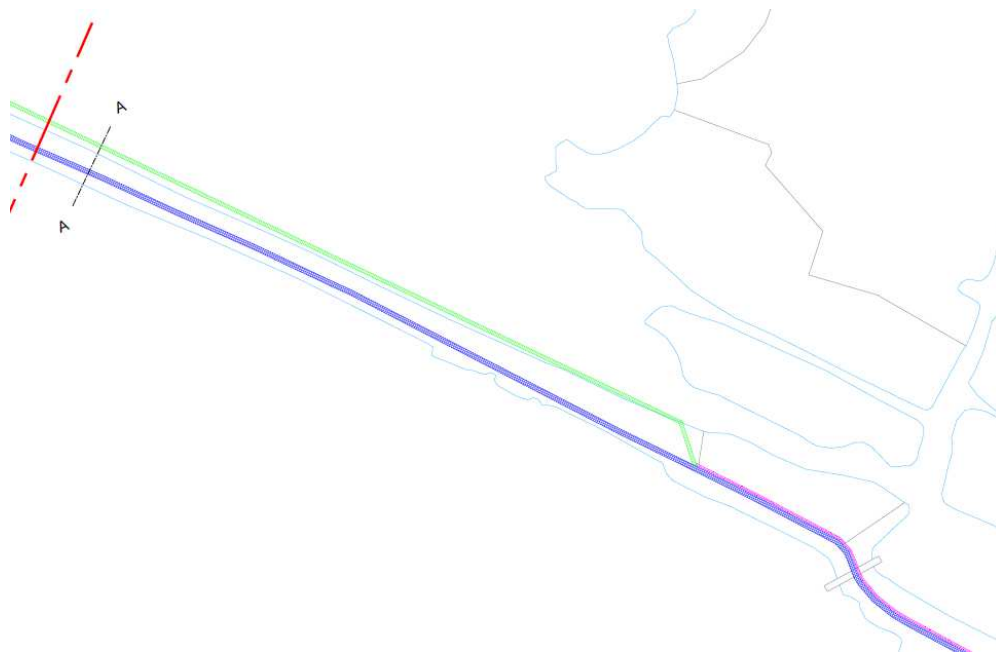
Afbeelding 2.3a Voorlopig Ontwerp (noord)



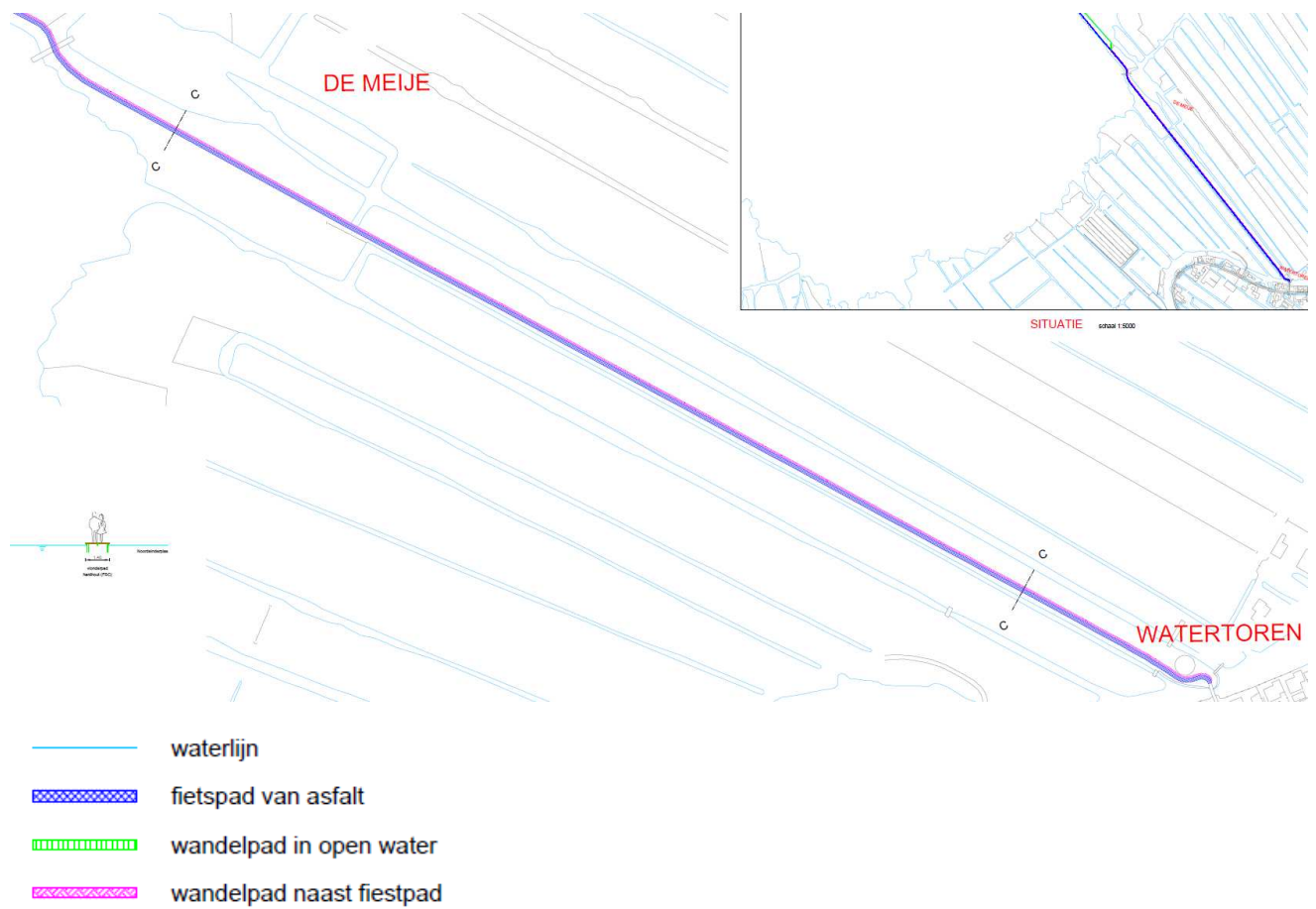
Afbeelding 2.3b Voorlopig Ontwerp (midden 1)



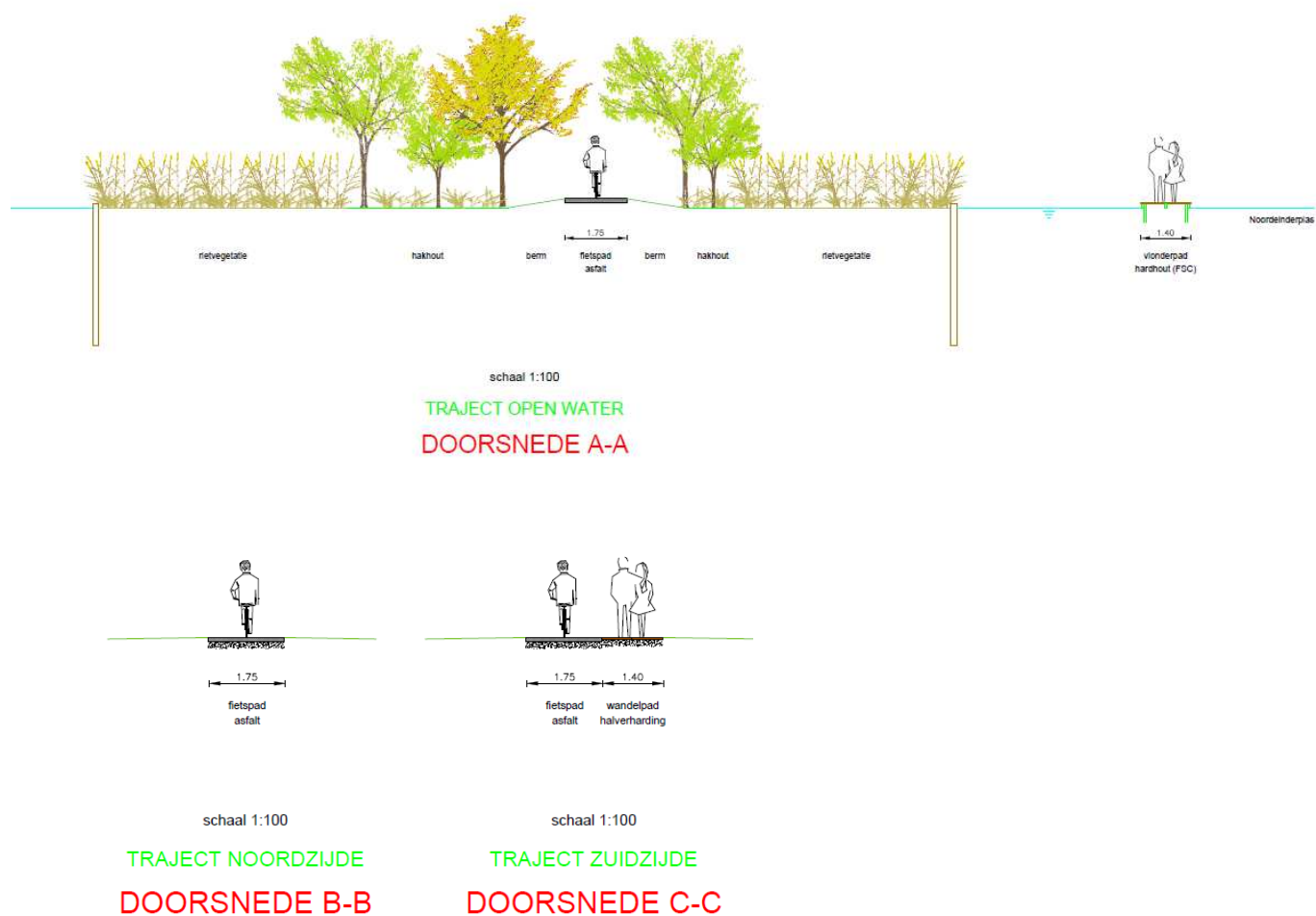
Afbeelding 2.3c Voorlopig Ontwerp (midden 2)



Afbeelding 2.3d Voorlopig Ontwerp (zuid)



Afbeelding 2.4 Profielen verbreding/aanleg fiets- en wandelpad



Afbeelding 2.5a/b Bestaande vlonders langs de Zuideinderplas



2.5 Aanlegmethoden

Het vlonderpad wordt gebouwd op houten palen van ca. 9 meter lang. Deze staan hart op hart 2,5 meter uit elkaar en er staan er 2 in de breedte. De palen worden aangebracht door een hydraulische kraan die op een ponton zal staan. Aan de palen worden jukken gemaakt, waarop de liggers worden aangebracht. Op de liggers komt het houten dek van 1,4 meter breed. Ook hier alles vanaf het ponton en met de kraan.

Bij de halfverharding wordt de bestaande berm langs het fietspad ontgraven. De uitkomende grond wordt verwerkt in de resterende berm(en). Vervolgens wordt de halfverharding (Gralux of iets dergelijks) aangevoerd en verwerkt. Gezien de minimale werkruimte zal dit gebeuren met klein materieel (wiellader, kleine tractor met bak en mini kraan).

3. Toetsingskader Natuurbeschermingswet

Het tracé van fietspad F514/Meijepad is voor een groot deel gelegen binnen de (globale) contour van Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'. Dit betekent dat op grond van de Natuurbeschermingswet moet worden nagegaan in hoeverre de beschermde natuurwaarden in dit gebied worden aangetast. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het beschermingsregime van de Natuurbeschermingswet, voor zover hier relevant.

3.1 Begrenzing N2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

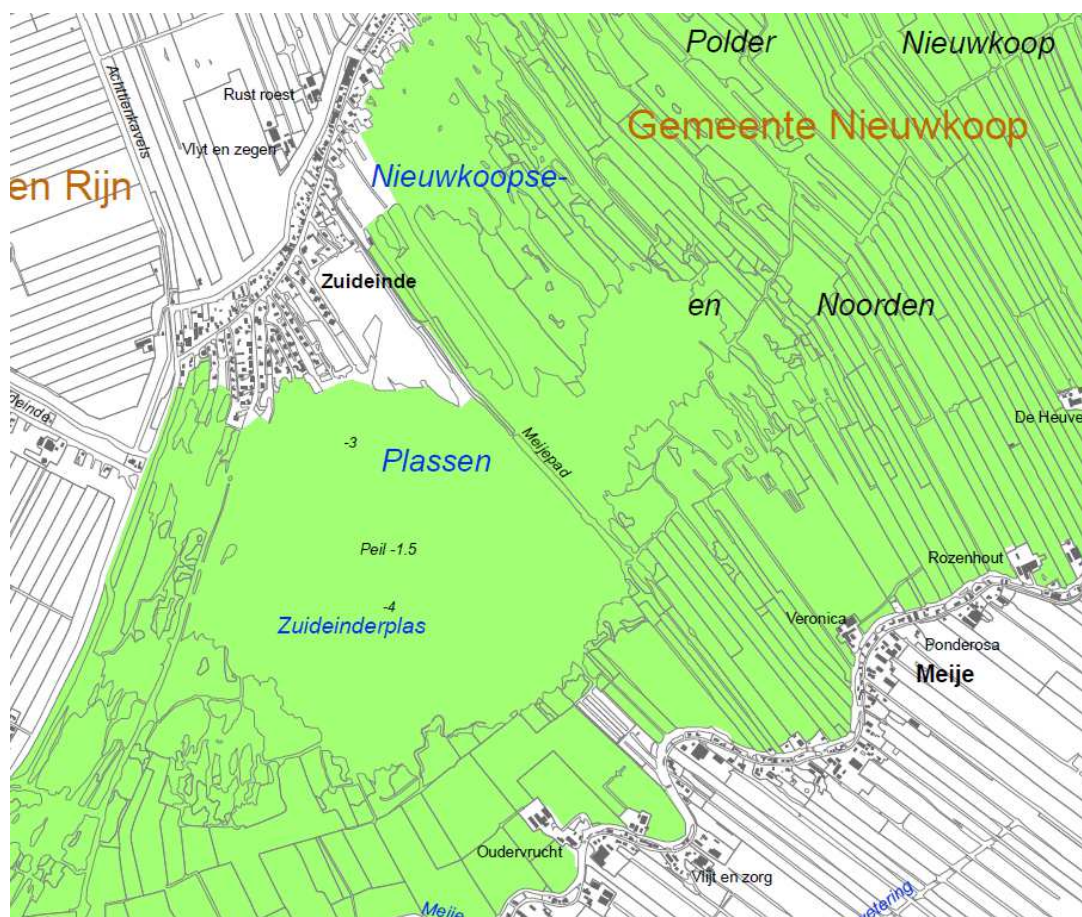
Het Meijepad ligt over ongeveer tweederde van de gehele lengte binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie afbeelding 3.1). Het noordelijk deel van het huidige tracé bij Zuideinde ligt net buiten de begrenzing.

Uit de beschrijving van de begrenzing in het aanwijzingsbesluit blijkt dat het huidige pad ook elders niet tot het N2000-gebied behoort omdat het is 'geëxclaveerd':

"Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en als zodanig bestemde of vergunde woonschepen maken geen deel uit van het aangewezen gebied (...). Verhardingen kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen (...) en steenglooingen. Wegen betreffen alle voor het gemotoriseerd verkeer in gebruik zijnde kunstmatig verharde wegen met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten."

Deze omschrijving geldt uiteraard niet voor nieuw aan te leggen of te verbreden verhardingen of paden.

Afbeelding 3.1 Begrenzing N2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck in de (wijde) omgeving van het Meijepad



3.2 Instandhoudingsdoelen

De bescherming van Natura 2000-gebieden is primair gericht op habitats en soorten waarvoor een zgn. instandhoudingsdoelstelling geldt. Deze doelstellingen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit. De doelen voor habitattypen zijn gericht op oppervlak en kwaliteit. Die voor soorten zijn gericht op het leefgebied van de betreffende soort. De doelstelling voor het oppervlak van een habitattype of het leefgebied van een soort kan gericht zijn op 'behoud' of op 'uitbreiding'. Voor de kwaliteit kan dit zijn 'behoud' of 'verbetering'.

In tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van de instandhoudingsdoelen in 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'. In bijlage 3.1 is dit deel van de tekst uit het aanwijzingsbesluit integraal weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht instandhoudingsdoelen in 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'

instandhoudingsdoelen habitats en soorten	oppervlak ¹	kwaliteit ¹
habitats		
H3140 Kranswierwateren	>	>
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	>	>
H6410 Blauwgraslanden	>	>
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=
H7140A Trilveen	>	>
H7140B Veenmosrietland	>	>
H7210 Galigaanmoerassen	=	=
H91D0 Hoogveenbossen	=	=
soorten (Bijlage II Habitatrichtlijn)		
H1016 Zeggekorfslak	=	=
H1082 Gestreepte waterroofkever	>	>

H1134 Bittervoorn	=	=
H1149 Kleine modderkruiper	=	=
H1318 Meervleermuis	=	=
H1340 Noordse woelmuis	=	=
H1903 Groenknolorchis	=	=
H4056 Platte schijfhoren	=	=
broedvogels (Vogelrichtlijn)		
A021 Roerdomp	>	>
A029 Purperreiger	=	=
A176 Zwartkopmeeuw	=	=
A197 Zwarte stern	>	>
A292 Snor	=	=
A295 Rietzanger	=	=
niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)		
A027 Grote zilverreiger	=	=
A041 Kolgans	=	=
A050 Smient	=	=
A051 Krakeend	=	=

¹ = betekent 'behoud' (oppervlak resp. kwaliteit), > is 'uitbreiding' resp. 'verbetering'

Van habitats en soorten met een instandhoudingsdoel komt slechts een deel voor in de omgeving van het Meijepad en zou door de verbreding kunnen worden beïnvloed. Het voorkomen van deze habitats en soorten i.r.t. het voornemen wordt behandeld in hoofdstuk 4.

Binnen het N2000-gebied gelden voor de gebieden 'Schraallanden langs de Meye' en 'De Haak' extra instandhoudingsdoelen vanwege de status als voormalig beschermd natuurmonument. Beide gebieden bevinden zich op relatief grote afstand (> 2 kilometer) van het plangebied.

3.3 (Ontwerp) Natura 2000-beheerplan

In maart 2014 is door GS van Zuid-Holland het Ontwerpbeheerplan voor Nieuwkoopse Plassen & De Haack voor de periode 2014-2019 (Afdeling Projecten en Programma's, provincie Zuid-Holland, 2014) gepubliceerd en ter visie gelegd. Dit beheerplan is op dit moment nog niet definitief vastgesteld.

In het Ontwerpbeheerplan is veel informatie opgenomen over het voorkomen, het ecologisch functioneren en de staat van instandhouding van soorten en habitats in het Natura 2000-gebied. Het vormt daarmee een belangrijke bron van informatie voor deze verstorings- en verslechteringstoets. Ook is in het Ontwerpbeheerplan uitwerking gegeven aan de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen die op grond van het aanwijzingsbesluit voor een aantal soorten en habitats gelden (zie tabel 3.1). Hierdoor is het mogelijk om op meer concrete wijze te beoordelen in hoeverre het voornemen van invloed zou kunnen zijn op het realiseren van dit deel van de instandhoudingsdoelstellingen. In hoofdstuk 4 van deze toets wordt aan de hand van het Ontwerpbeheerplan voor relevante soorten en habitats naast de huidige verspreiding ook beschreven waar en op welke manier uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen zullen worden gerealiseerd.

3.4 Toetsing

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Natuurbeschermingswet. Bij de toetsing van nieuwe projecten staan mogelijke effecten de instandhoudingsdoelen centraal. Als deze effecten 'significant' zouden kunnen zijn moet een passende beoordeling worden opgesteld. Als daaruit blijkt dat de effecten inderdaad significant zijn c.q. de 'natuurlijke kenmerken van het gebied' worden aangetast kan door het bevoegd gezag – in dit geval Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland - alleen onder strikte voorwaarden een vergunning worden afgegeven. Een van deze voorwaarden is dat met het betreffende project 'dwingende redenen van groot openbaar belang' worden gediend. Aangezien het voor een recreatief

fietspad als het Meijepad naar verwachting niet mogelijk is om aan dit criterium te voldoen, kan de gewenste upgrade alleen worden gerealiseerd als significante effecten worden voorkomen.

Omdat mede op basis van de eerder opgestelde 'quick scan' op voorhand geen significante effecten worden verwacht wordt volstaan met een 'verstorings- en verslechteringstoets'. Deze wordt als onderbouwing bij de aanvraag voor een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet voor de upgrade van het Meijepad ingediend.

4. Natura 2000-habitats en -soorten rond het Meijepad

In dit hoofdstuk worden de soorten en habitats beschreven met een instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebied. In het recent opgestelde Ontwerpbeheerplan Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck' periode 2014-2019 (Afdeling Projecten en Programma's, provincie Zuid-Holland, 2014) zijn gegevens opgenomen over het voorkomen van alle soorten en habitats met een instandhoudingsdoelstelling. Deze vormen de belangrijkste bron van de beschrijving in dit hoofdstuk. Voor habitats en soorten met een uitbreidings- en/of verbeteringsdoelstelling wordt tevens beschreven op welke wijze deze volgens het Ontwerpbeheerplan zal worden gerealiseerd.

Bij de beschrijving ligt het accent op de (directe) omgeving van het Meijepad. In enkele gevallen wordt nader op verspreidingsgegevens ingegaan en worden ook andere bronnen vermeld. Voor een meer uitgebreide beschrijving van soorten en habitats in het Natura 2000-gebied als geheel wordt verwezen naar het Ontwerpbeheerplan.

In bijlage 4.1 is een beschrijving opgenomen van de directe omgeving van het Meijepad. Hierbij is onderscheid gemaakt in een aantal tracéonderdelen binnen het tracé als geheel:

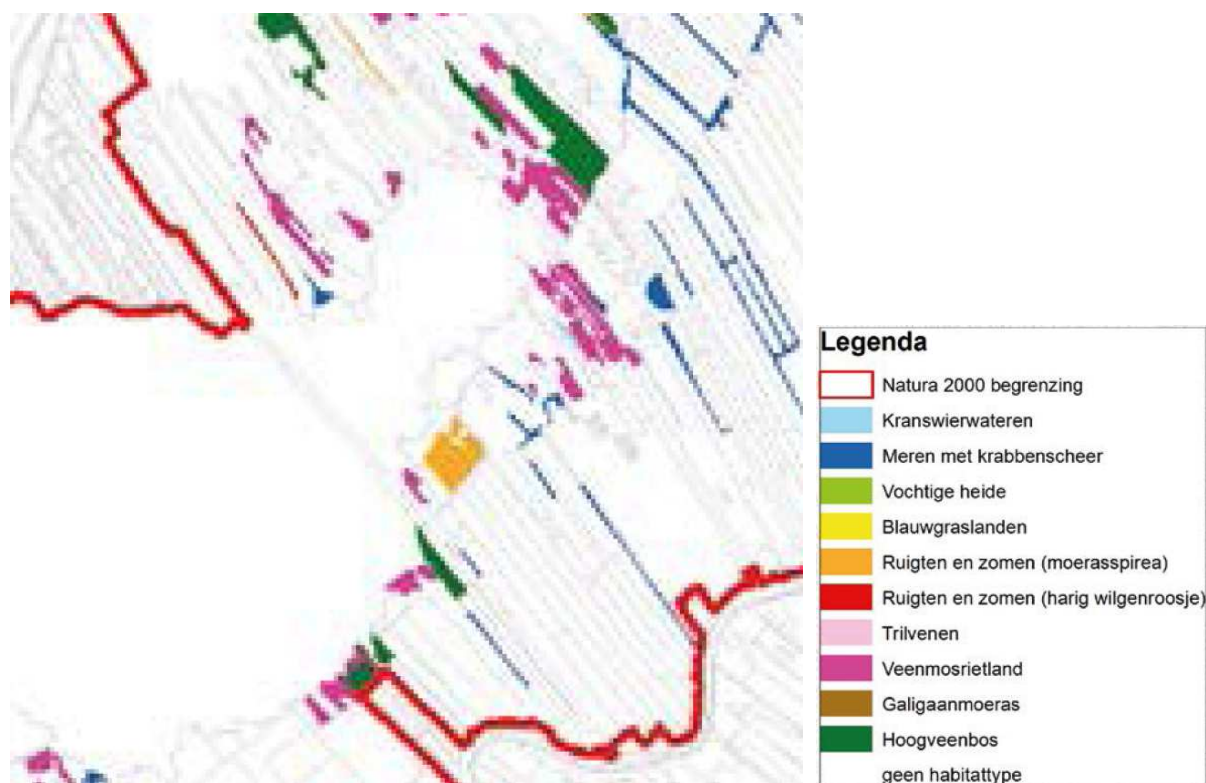
1. Zuideinde - Zuideinderplas (ter hoogte van Zuidhoek en Meijepark);
2. doorsteek Zuideinderplas;
3. Zuideinderplas - De Meije (tussen klaphek en het Potlood).

In onderstaande paragrafen wordt wat betreft het voorkomen van natuurwaarden regelmatig gerefereerd aan deze tracéonderdelen.

4.1 Habitats

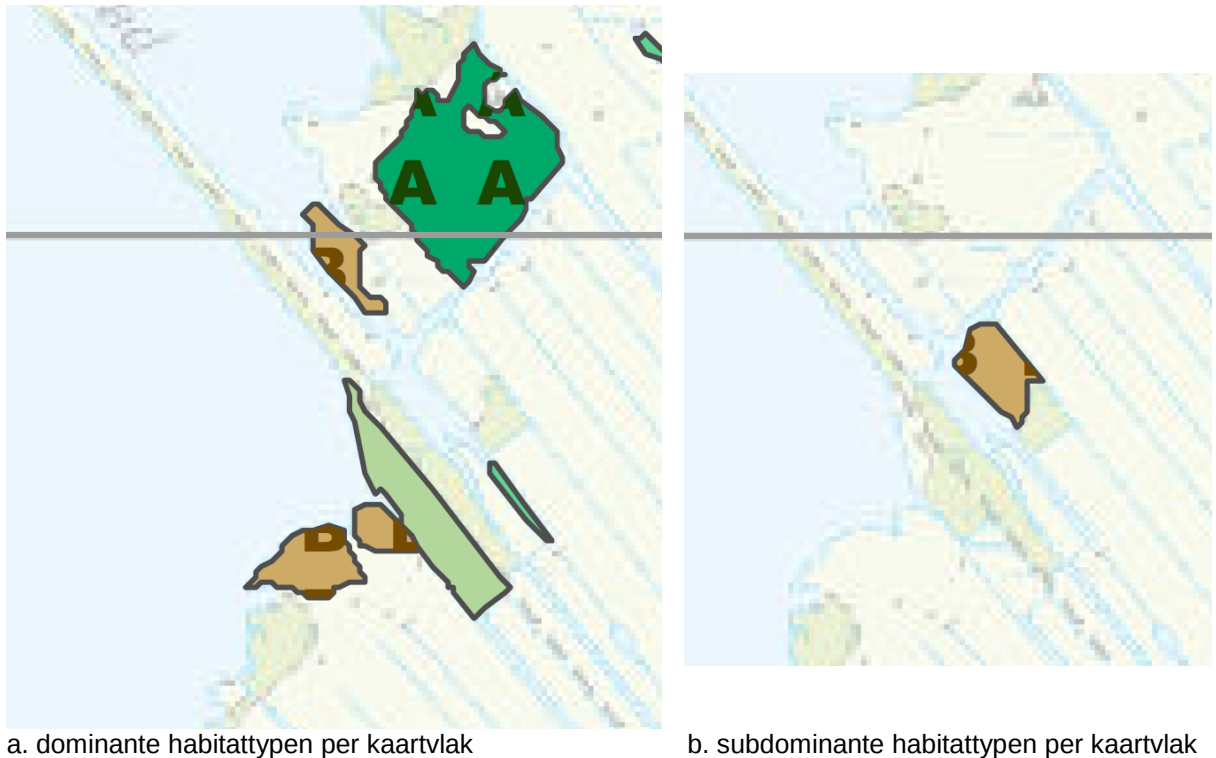
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is als N2000-gebied voor acht habitattypen aangewezen (zie bijlage 3.1). In afbeelding 4.1 geeft een overzicht van het huidig voorkomen van deze habitattypen in de wijde omgeving van het Meijepad.

Afbeelding 4.1 Voorkomen habitattypen in de wijde omgeving van het Meijepad (bron: Afdeling Projecten en Programma's, provincie Zuid-Holland, 2014)



In afbeelding 4.2a en 4.2b is ingezoomd op de directe omgeving van het Meijepad. Deze detailkaarten hebben betrekking op het gebied waar het Meijepad via de kade in de Zuideinderplas aansluit op de moeraszone en weilanden aan de kant van de Meije (tracégedeelte 2d). Rond de Nieuwkoopse kant van het Meijepad en langs de kade door de Zuideinderplas zijn in de directe omgeving van het pad geen habitats aanwezig. In afbeelding 4.2a zijn de (per kaartvlak) dominante habitattypen weergegeven, in afb. 4.2b de subdominante.

Afbeelding 4.2 Habitattypen in de directe omgeving van het Meijepad (tracégedeelten 2d en 3a)
(bron: Provincie Zuid-Holland)



legenda

- H3150 H3150A, H3150B, Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
- H6430A, Ruigten en zomen (*moerasspirea*)
- H7140B, Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)
- H91D0, Hoogveenbossen

Uit afbeelding 4.2a/b blijkt dat in de directe omgeving van het Meijepad vier van de acht habitattypen voorkomen:

- H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden;
- H6430A Ruigten en zomen *moerasspirea*;
- H7140B Overgangs- en trilvenen *veenmosrietlanden*;
- H91D0 Hoogveenbossen.

Zoals gezegd komen alleen in het tracégedeelte op de overgang van de kade naar de moeraszone en graslanden aan de kant van De Meije in de directe omgeving van het Meijepad habitattypen voor. Maar ook hier bedraagt de afstand tot het huidige pad in de meeste gevallen enkele tientallen meters of meer. Alleen aan de zuidwestzijde van tracégedeelte 2d loopt het huidige fietspad over een lengte van ca. 225 meter direct langs het habitatype Hoogveenbossen (H91D0).

De kwaliteit van de habitats wordt in dit deel van het gebied in de meeste gevallen beoordeeld als 'matig' (zie Bijlage B2-1 van het Ontwerpbeheerplan). Alleen de kwaliteit van het type 'Ruigten en zomen *moerasspirea*' (H6430A) is op dit moment goed.

De huidige habitatkaart van Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is vooral gebaseerd op een vegetatiekartering in 2009 (Damm & Van 't Veer, 2010). Ten behoeve van het Ontwerpbeheerplan is deze waar nodig aangepast en aangevuld. Tevens is de kwaliteit van de kaart getoetst door het Ministerie van EZ. Dit betekent dat de kaart actueel en betrouwbaar is en prima bruikbaar voor de toetsing van de geplande upgrade van fietspad F514.

Tijdens een veldbezoek ten behoeve van dit project in juni 2014 zijn ter plaatse van op de geplande verbreding van het huidige fietspad en van het tracé van het nieuwe wandelpad/vlonderpad geen habitattypen met een instandhoudingsdoelstelling aangetroffen (zie ook bijlage 3.1).

Uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen

Uit tabel 3.1 en bijlage 3.1 blijkt dat in het gebied voor een aantal habitattypen uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen zijn geformuleerd. In Bijlage B2-1 van het Ontwerpbeheerplan is beschreven op welke wijze deze in de periode tot 2030 kunnen worden gerealiseerd.

H3140 Kranswierwateren en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Voor de habitattypen van open water, H3140 Kranswierwateren en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, worden maatregelen genomen in de waterkwaliteit te verbeteren. Ook wordt verwacht dat eerdere maatregelen nog zullen doorwerken in verdergaande verbetering van de waterkwaliteit. Dit zal er zowel toe leiden dat de kwaliteit binnen het bestaande areaal zal verbeteren als dat het oppervlak van beide typen zich verder uitbreid doordat de betreffende watervegetaties zich zullen kunnen vestigen in delen van het watersysteem waar de waterkwaliteit voldoende verbeterd is. Daarnaast worden in het centrale deel van de plassen nieuwe petgaten gegraven om de verlanding opnieuw op gang te brengen. Ook hier zullen deze habitattypen zich kunnen vestigen. Deze locaties bevinden zich op ruime afstand van het Meijepad.

H4010B Vochtige heiden laagveengebied

De kwaliteit van habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) wordt verbeterd door een beter beheer in combinatie met een betere waterkwaliteit. Het oppervlak wordt uitgebreid door natuurlijke successie van het natuurlijke verlandingsproces vanuit veenmosrietland. Op dit moment is nog niet aan te geven waar dit zal kunnen plaatsvinden. Er worden geen nieuwe arealen ontwikkeld in bestaand agrarisch gebied (zoals de Meijegraslanden).

H6410 Blauwgraslanden

Ook het huidige oppervlak van habitatype H6410 Blauwgraslanden wordt verbeterd door verbetering van het beheer en van de waterkwaliteit. Het areaal wordt met 30 hectare uitgebreid door op de hoge delen van de percelen Hazeleger in de Meijegraslanden voedselrijke en veraarde bovengrond te plaggen. De afspraken over en financiering van deze maatregelen zijn vastgelegd in In par. 5.1 (periode 2014-2019) en par. 5.2 (periode na 2019) van het Ontwerpbeheerplan. Deze locatie ligt op ca. 1,5 km van het Meijepad (zie afb. 4.3).

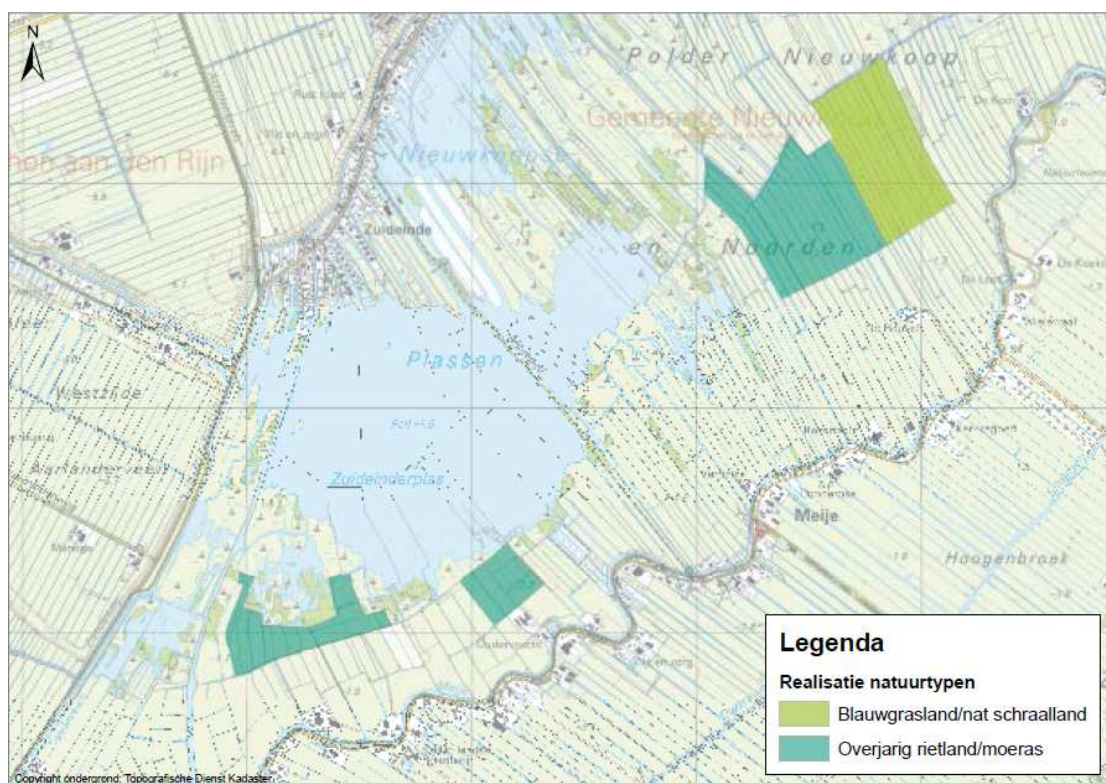
H7140A Trilveen

Verbetering van habitatype H7140A Trilveen wordt gerealiseerd door (verdere) verbetering van de waterkwaliteit. Het oppervlak wordt uitgebreid door afplaggen en door uitgraven van nieuwe petgaten waar het proces van verlanding opnieuw op gang kan komen. De beoogde locaties zijn gelegen in de centrale deel van het plassengebied, ruim 1,5 km ten noordoosten van het Meijepad.

H7140B Veenmosrietland

De kwaliteit van H7140B Veenmosrietland wordt verbeterd door een beter beheer van de bestaande arealen (aankpak van sluikbranden, stoppen met spuiten en mostrekken). Het areaal kan worden uitgebreid door opnieuw starten van het verlandingsproces door het graven van nieuwe petgaten en diep plaggen van verruigde rietlanden. Mogelijke locaties hiervoor bevinden zich in de Meijegraslanden, direct ten noordoosten van het zuidelijk deel van het Meijepad (tracégedeelte 3).

Afbeelding 4.3 Geadviseerde locaties voor inrichting van de Meijegraslanden voor roerdomp en blauwgrasland (bron: Ontwerpbeheerplan)



In par. 5.1 en par. 5.2 van het Ontwerpbeheerplan zijn concrete maatregelen en afspraken over financiering beschreven. Voor de periode 2014-2019 is voor veenmosrietland een aantal maatregelen vastgelegd gericht op het verbeteren van de bestaande arealen. Uitbreiding vindt plaats in centrale delen van het gebied, in het kader van een groot LIFE-project, waarbij nieuwe petgaten worden gegraven en andere terreindelen worden geplagd. Deze locaties liggen op ruime afstand van het Meijepad.

Vanwege het sterk agrarische karakter van de Meijegraslanden en het economisch belang daarvan, hebben de provincie Zuid-Holland en gebiedspartijen (Stichting Meijegraslanden, Natuurmonumenten) afgesproken dat de Meijegraslanden alleen worden gebruikt voor Natura 2000-doelstellingen waarvoor elders in het plassen- en moerasgebied geen mogelijkheden zijn. Op basis van deze afspraak is besloten om de Meijegraslanden te gebruiken voor de uitbreiding van blauwgrasland en overjarig rietland als leefgebied van de roerdomp (zie afb. 4.3). Dit betekent dat in het in bijlage B2-1 van het Ontwerpbeheerplan aangegeven zoekgebied voor H7140B Veenmosrietland in de Meijegraslanden geen maatregelen voor uitbreiding van dit habitattype zullen worden uitgevoerd.

4.2 Soorten (Habitatrichtlijn)

In het Natura 2000-gebied gelden instandhoudingsdoelstellingen voor acht soorten van bijlage II van de Habitatrichtlijn (zie bijlage 3.1). Van deze soorten zijn volgens het Ontwerpbeheerplan platte schijfhoren, meervleermuis en noordse woelmuis in de omgeving van het Meijepad zijn vastgesteld (zie Bijlage B2-1 van het Ontwerpbeheerplan). De andere soorten komen volgens de beschikbare gegevens niet in de omgeving van het Meijepad voor. Omdat van gestreepte waterroofkever, bittervoorn en kleine modderkruiper de beschikbare verspreidingsgegevens niet compleet zijn is het niet uitgesloten dat deze toch in de omgeving van het Meijepad voorkomen. Om deze reden wordt hieronder ook het (mogelijk) voorkomen in de omgeving van het Meijepad beschreven.

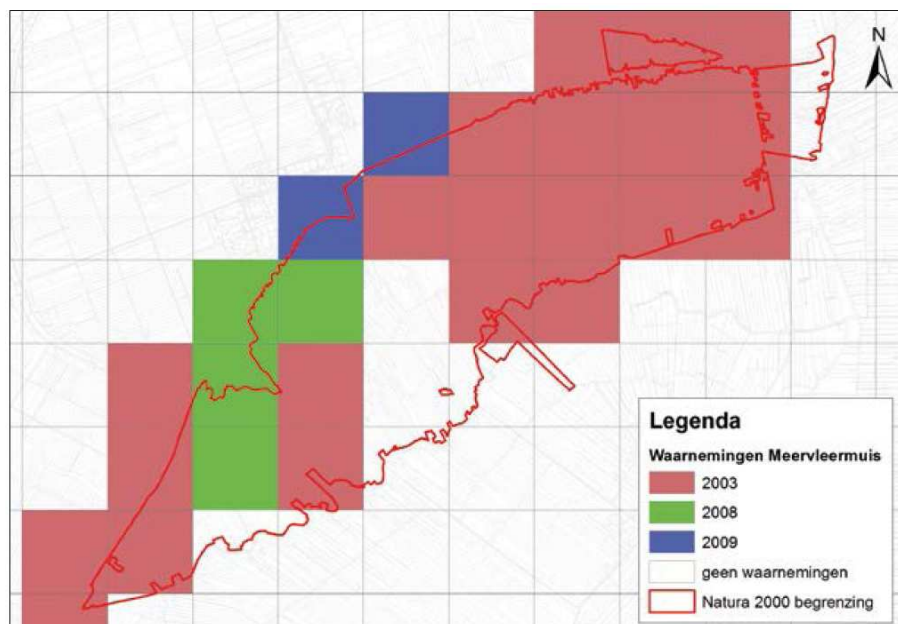
Wat betreft zeggekorfslak en groenknolorchis kan op grond van de aard en intensiteit van de uitgevoerde inventarisaties worden geconcludeerd dat deze soorten niet in de omgeving van

het huidige fietspad voorkomen. Tijdens een veldbezoek in juli 2014 is ook geconstateerd dat zich in de directe omgeving van het pad geen potentiële biotopen van deze soorten bevinden. Op de verspreiding van deze twee soorten wordt hieronder niet nader ingegaan.

Platte schijfhoren

De platte schijfhoren leeft overwegend in ondiepe, onbeschaduwde wateren met een uitbundige onderwatervegetatie. De dieren worden onder andere aangetroffen in plassen en sloten van (veen)weidegebieden. Grotere, volwassen dieren leven op diverse waterplanten. Volgens het meest recente overzicht van verspreidingsgegevens (Boesveld e.a., 2011) komt de soort voor in elk 'kilometerhok' in de Nieuwkoopse Plassen.

Afbeelding 4.4 Waarnemingen meervleermuis Nieuwkoopse Plassen & De Haeck 2003-2009
(bron: Ontwerpbeheerplan)



Meervleermuis

De meervleermuis leeft in waterrijke gebieden. De soort verblijft de diersoort 's zomers vooral op kerkzolders, tussen muren en onder dakpannen. De winter brengen ze slapend door in groeven, grotten en kelders. In de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck zijn de meeste meervleermuizen gesignaleerd boven het plassen- en moerasgebied. De Nieuwkoopse Plassen vormen een belangrijk jachtgebied voor kraamkolonies die op enkele kilometers afstand liggen (bron: Ontwerpbeheerplan). Hoewel er geen kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn kan worden aangenomen dat het open water van de Zuideinderplas aan beide zijden van de centrale deel van het het Meijepad gedurende een groot deel van het jaar door substantiële aantallen meervleermuizen wordt gebruikt als foerageergebied. Uit alle kilometerhokken in de omgeving van het pad zijn waarnemingen bekend (zie afb. 4.4).

Noordse woelmuis

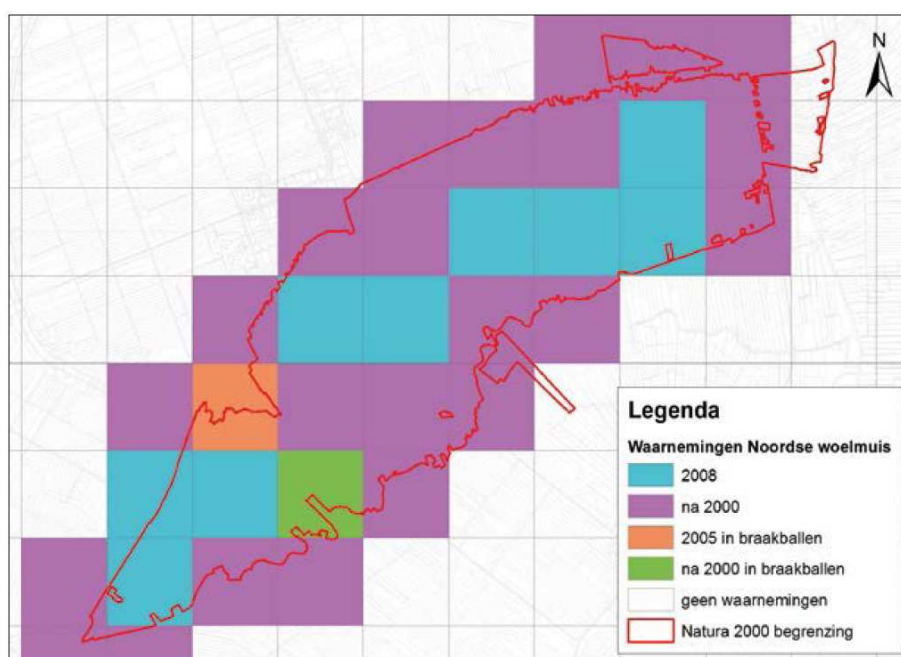
De noordse woelmuis is een diersoort die gedijt in rietlanden, ruigtes en (kruidenrijk) grasland. De woelmuis is in vrijwel het hele gebied van de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck waargenomen (zie afb. 4.5). De kwaliteit van het leefgebied is goed (bron: Ontwerpbeheerplan). Hoewel geen intensief verspreidingsonderzoek beschikbaar is kan worden aangenomen dat de noordse woelmuis in alle rietlanden, ruigtes en oeverzones in de directe omgeving van het Meijepad voorkomt.

Gestreepte waterroofkever

De gestreepte waterroofkever is een zeldzame keversoort die gedijt in schoon, open water met een rijke waterplanten- en oevervegetatie. De aanwezigheid van deze waterroofkever is een aanwijzing voor een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem. De soort is gevoelig voor vervuiling en een te hoge voedselrijkdom.

In de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck is de soort pas in 2003 ontdekt. De waterroofkever is in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen. In twee slootjes/waterpartijen in de Meijegraslanden direct ten noordoosten van Meijepad is de soort niet aangetroffen. Er is tot nu toe slechts een klein aantal locaties onderzocht. Zeer waarschijnlijk levert gericht onderzoek meer plekken op waar de soort leeft. In de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck lijkt veel meer geschikt leefgebied voor de gestreepte waterroofkever aanwezig: spaarzame watervegetatie, de oevers zijn goed begroeid en zonnige plekken zijn ruim aanwezig. De soort wordt vooral

Afbeelding 4.5 Waarnemingen noordse woelmuis Nieuwkoopse Plassen & De Haeck 2003-2009
(bron: Ontwerpbeheerplan)



aangetroffen in sloten, vaarten en petgaten, nauwelijks in groter open water (Cuppe & Koese, 2005). De breedte van sloten, vaarten en petgaten loopt uiteen van 1,5 meter tot 25 meter, waarbij er geen opvallende voorkeur is voor grote of kleine watergangen. De waterdiepte ligt tussen 40 cm en 160 cm; in ondiepere wateren ontbreekt de soort. Dit betekent dat de soort waarschijnlijk niet of nauwelijks voorkomt in de Zuideinderplas en ook niet in smalle, ondiepe slootjes direct langs het huidige Meijepad.

Uitbreiding en verbetering

Voor de gestreepte waterroofkever is een uitbreidings- en verbeteringsdoelstelling geformuleerd. De realisatie hiervan sluit aan bij die van diverse habitattypen: (verdere) verbetering van de waterkwaliteit en uitgraven van nieuwe petgaten (zie par. 4.1).

Bittervoorn

Over de huidige verspreiding van de bittervoorn in de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck is weinig bekend. De bittervoorn is in een beperkt aantal sloten waargenomen. Waarschijnlijk levert gericht onderzoek meer locaties op waar de soort aanwezig is. De bittervoorn gedijt in wateren met een rijke onderwaterbegroeiing en zoetwatermosselen (daarin legt de bittervoorn zijn eitjes). De vis is gevoelig voor intensief baggeronderhoud, verontreiniging en te grote voedselrijkdom. Op dit moment vormen De Haeck en de Schraallanden langs de Meije geschikt leefgebied voor de soort. Dit geldt ook voor het plassen- en moerasgebied, al is de bittervoorn hier vooralsnog niet aangetroffen. Vanwege het agrarische gebruik en het

slootonderhoud zijn de Meijegraslanden en Westveen op dit moment minder geschikt als leefgebied voor de vis.

Kleine modderkruiper

Over de kleine modderkruiper in de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck is nog weinig bekend. De vis komt voor in De Haeck en op een aantal locaties in de Schraallanden langs de Meije. Waarschijnlijk leeft de kleine modderkruiper in een groter deel van het Natura 2000-gebied leeft, maar hierover zijn geen gegevens beschikbaar. Het is een bodemvisje dat vooral voorkomt in sloten met dikke modderlagen. De Nieuwkoopse Plassen en De Haeck bieden in de stilstaande en langzaam stromende wateren ideaal leefgebied. Ook in de omgeving van het Meijepad komt de soort naar verwachting volop voor.

4.3 Broedvogels (Vogelrichtlijn)

In Nieuwkoopse Plassen & De Haeck zijn voor zes soorten broedvogels doelstellingen geformuleerd. Hiervan komen rietzanger en snor op dit moment in de directe omgeving van het Meijepad voor. Hieronder wordt nader op het voorkomen van deze soorten ingegaan.

Roerdomp, purperreiger, zwartkopmeeuw en zwarte stern broeden op dit moment niet in de omgeving van het Meijepad (bron: Ontwerpbeheerplan). Hoewel de laatste integrale broedvogelinventarisatie is uitgevoerd in 2006 (Verbeek & Boon, 2006) zijn er geen aanwijzingen dat het verspreidingsbeeld van deze soorten in meer recente jaren is veranderd. Purperreiger en zwartkopmeeuw zijn koloniebroeders die gebruik maken van bekende kolonies. Voor roerdomp en zwarte stern zijn in de (directe) omgeving van het Meijepad op dit moment geen geschikte broedbiotopen aanwezig. Omdat voor roerdomp en zwarte stern een uitbreidingsdoelstelling is geformuleerd worden het huidige voorkomen en de mogelijke uitbreiding daarvan hieronder ook behandeld.

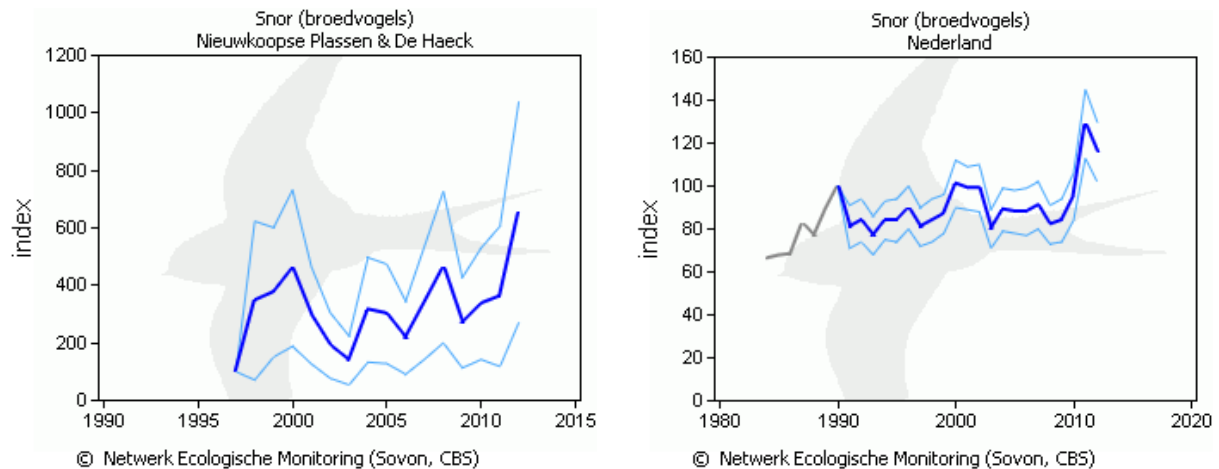
Snor

De snor is een bedreigde moerasvogel die nestelt in oud riet bij meren en moerassen. Na jaren van achteruitgang lijkt het aantal broedparen in Nederland weer toe te nemen. Als broed- en

Afbeelding 4.6 Territoria van de snor in 2006 (bron: Verbeek & Boon [2006] in De Beer [2013])



Afbeelding 4.7a/b Index aantalsontwikkeling snor in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (1997=100) en heel Nederland (1990 = 100)(bron: <http://s1.sovon.nl/gebieden>)



foerageergebied heeft de snor de voorkeur voor overjarig rietland. De vogels maakt zijn nest in dichte begroeiing, tussen gebroken rietstengels, lisdodde, grote zeggen en gagel. Opvallend genoeg ontbreekt het in het plassengebied aan overjarig rietland, het optimale broed- en foerageergebied voor de snor. In de praktijk maakt de snor echter ook gebruik van andere vegetatietypen om te broeden, zoals jong struweel of hakhout (bron: Ontwerpbeheerplan). In 2006 was dicht bij het Meijepad een territorium aanwezig in de moeraszone aan de zuidrand van de Zuideinderplas (zie afb. 4.6). In dat jaar was het totaal aantal territoria (26) nagenoeg gelijk aan de getalsmatige doelstelling van 25.

Na 2006 is geen integrale inventarisaties meer uitgevoerd. Wel worden jaarlijks kleinere deelgebieden geïnventariseerd (zgn. BMP-plots). Deze vormen samen een steekproef op basis waarvan door Sovon de trend voor de aantalsontwikkeling in het gebied als geheel wordt berekend. Omdat de BMP-plots een steekproef zijn kent deze trendberekening een vrij ruime foutenmarge. In afbeelding 4.7 zijn de trends t/m 2012 weergegeven voor Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en voor de gehele Nederlandse populatie. De grafieken vrij forse foutenmarge is de kans groot dat de totale populatie van de snor op dit moment geven een index weer op basis van 1996 resp. 1990 = 100. Uit afbeelding 4.7 blijkt dat de index voor het N2000-gebied in 2006 op ca. 300 uitkwam; in 2012 ligt deze op ruim 600. Ondanks de (2012) met rond de 50 territoria ruim boven de getalsmatige instandhoudingsdoelstelling van 25 ligt.

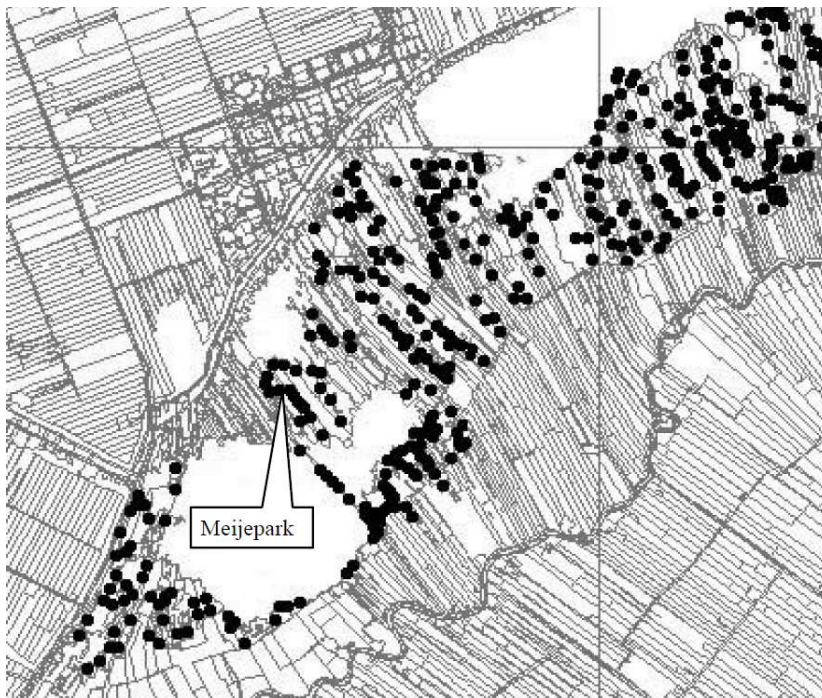
Rietzanger

De rietzanger leeft in overjarige rietkragen, rietlanden en kruidenrijke ruigten. De vogel is vooral in Midden- en Zuid-Nederland in aantal afgenomen; in het westen en noorden van ons land komt de vogel nog relatief vaak voor. Het leefgebied van de rietzanger is niet gevoelig voor te hoge voedselrijkdom. In de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck komt de vogelsoort in grote aantallen voor. De rietzanger blijkt niet alleen te broeden op de plekken die zijn voorkeur hebben (zoals overjarig riet), maar ook op minder voor de hand liggende plaatsen, zoals gemaaid riet. Het potentiële leefgebied voor de rietzanger in de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck is dus groot (bron: Ontwerpbeheerplan).

In 2006 waren langs het Meijepad ca. 13 territoria aanwezig in het centrale deel van het tracé en de moeraszone aan de zuidrand van de Zuideinderplas (zie afb. 4.8). In dat jaar lag het aantal territoria in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck met in totaal 675 nagenoeg op het niveau van de getalsmatige doelstelling van 680.

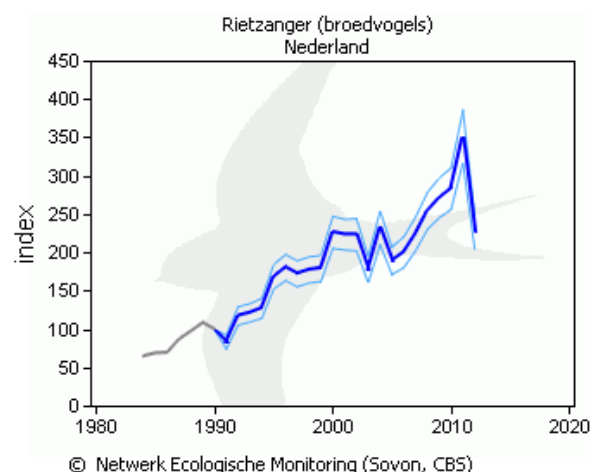
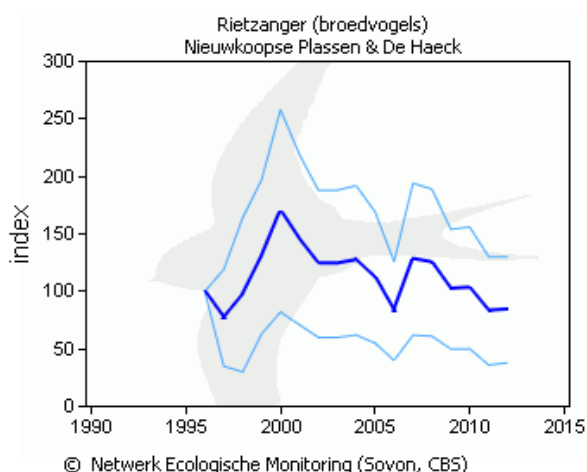
Tijdens een terreinbezoek in op 22 mei 2014 werden (overdag) langs hetzelfde deel van het fietspadtracé ca. 5 rietzangers zingend waargenomen.

Afbeelding 4.8 Territoria van de rietzanger in 2006 (Verbeek & Boon [2006] in De Beer [2013])



Ook voor de rietzanger zijn trendgegevens beschikbaar op basis van gegevens uit BMP-plots (zie toelichting hierboven voor de snor). Deze zijn weergegeven in afbeelding 4.9. Hieruit blijkt dat de index voor de rietzanger in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck in de afgelopen jaren (2011 en 2012) nagenoeg vergelijkbaar was met het niveau in 2006, waarop de instandhoudingsdoelstelling is gebaseerd. In grote lijnen is de aantalsontwikkeling in het gebied minder positief dan in Nederland als geheel (weergegeven in de rechter grafiek).

Afbeelding 4.9a/b Index aantalsontwikkeling rietzanger in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (1996=100) en heel Nederland (1990 = 100) (bron: <http://s1.sovon.nl/gebieden>)



Roerdomp

De roerdomp broedt bij voorkeur in overjarig rietland of in zogeheten inundatieriet: riet dat 's winters onder water staat en 's zomers net droogvalt. In ondiep water het tussen het waterriet en in vochtige, ruige graslanden vindt de roerdomp zijn voedsel. Inundatieriet, de beste broedplek voor de roerdomp, ontbreekt op dit moment in de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck. Dit komt vooral door statisch waterpeil in het gebied. In 2009 en 2011 is één broedend paar roerdompen in de Nieuwkoopse Plassen en De Hack aangetroffen, op een plek die zo was

ingericht dat inundatieriet zich kon ontwikkelen. In 2006 waren er twee broedparen, waarvan één op ruim 1 kilometer van het Meijepad. In 2012 werd niet gebroed.

Uitbreiding en verbetering

De instandhoudingsdoelstelling voor de roerdomp is uitbreiding en/of verbetering van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 6 paren (zie bijlage 3.1). Volgens het Ontwerpbeheerplan is het plassen- en moerasgebied in potentie geschikt als foerageergebied, met waterrijke rietlanden en overgangen van rietland naar grasland. Uitbreiding/verbetering van het broedbiotoop van de roerdomp is mogelijk door grotere stukken hoogwaardig broedgebied (vooral inundatieriet) te realiseren. Belangrijk is vooral dat het waterpeil weer fluctueert (flexibel peilbeheer), zodat inundatieriet kan ontstaan. Mogelijkheden daarvoor zijn vooral aanwezig in de Meijegraslanden, omdat hier rietontwikkeling op vaste bodem kan plaatsvinden. Daarnaast kunnen ook nieuwe broedplekken worden gecreëerd door plaggen op plekken met een vaste bodem en door het graven van greppels waarlangs roerdompen kunnen foerageren. Kansrijke locaties voor uitbreiding en verbetering van het leefgebied zijn volgens het Ontwerpbeheerplan (bijlage B2-1) o.a. gelegen in de Meijegraslanden. Kansrijke locaties om te plaggen liggen in het centrale delen van het plassengebied, op ruime afstand van het padtracé. In par. 5.1 en 5.2 van het Ontwerpbeheerplan zijn concrete maatregelen voor uitbreiding van het leefgebied voor de roerdomp in de Meijegraslanden opgenomen. In overleg met vertegenwoordigers van de agrarische sector zijn in de Meijegraslanden drie locaties bepaald waar leefgebied voor de roerdomp wordt ontwikkeld (zie afb. 4.3 en verdere toelichting onder 'blauwgraslanden' in par. 4.1). Deze locaties liggen op ruime afstand van het Meijepad (de dichtstbijzijnde op ca. 600 m).

Zwarte stern

De zwarte stern broedt voornamelijk op uitgelegde nestvlotjes in het noordoostelijk deel van het plassengebied. Een groter deel van de plassen wordt gebruikt als foerageergebied (Ontwerpbeheerplan). In de periode 2000-2005 lag het aantal broedparen rond de 40. De laatste jaren is dit gestegen naar ca. 70 (bron: sovon.nl/gebieden). Dit is waarschijnlijk te danken aan de geleidelijk verbeterende waterkwaliteit en het uitzetten van nestvlotjes. In de directe omgeving van het Meijepad zijn zijn geen broedlocaties aanwezig.

Uitbreiding en verbetering

Voor de zwarte stern is een uitbreidings- en verbeteringsdoelstelling geformuleerd. Ondanks de recente toename wordt de kwantitatieve doelstelling van 115 broedpaar op dit moment nog lang niet gehaald.

Volgens het Ontwerpbeheerplan is uitbreiding/verbetering mogelijk door verbetering van de waterkwaliteit, uitbreiding van het areaal krabbenscheer (als natuurlijke nestplaats) en uitbreiding van het aantal kunstmatige nestvlotjes. Ook draagt het graven van nieuwe petgaten (zie par. 4.1) bij aan de uitbreiding van het areaal foerageergebied. Uit bijlage B2-1 van het Ontwerpbeheerplan blijkt dat de mogelijkheden voor uitbreiding en verbetering van het leefgebied van de zwarte stern in het Nieuwkoopse Plassengebied niet in de omgeving van het Meijepad zijn gelegen. Ook in par. 5.1 en 5.2 van het ontwerpbeheerplan zijn geen maatregelen voor de zwarte stern in de omgeving van het Meijepad opgenomen.

4.4 Niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)

Er gelden in het gebied instandhoudingsdoelen voor vier soorten niet-broedvogels: grote zilverreiger, kolgans, smient, kraakeend. Er zijn geen gedetailleerde gegevens beschikbaar over voorkomen deze soorten in de omgeving van het Meijepad. Wel kan een beeld hiervan worden afgeleid uit de ecologische eisen van deze soorten in relatie tot de kenmerken van het plangebied en omgeving. Voor geen van deze soorten geldt een uitbreidings- of verbeteringsdoelstelling.

Grote zilverreiger

De grote zilverreiger gebruikt de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck vooral als rustgebied en om voedsel te vinden. Grote zilverreigers pleisteren in ondiepe wateren, sloten en moerassen. De soort is erg schuw en laat zich snel verjagen bij nadering van mensen. Zijn rustplaatsen liggen veelal afgelegen, vaak in moeilijk toegankelijke of voor publiek afgesloten terreinen. Omdat de grote zilverreiger vooral 's nachts van het gebied gebruik maakt zijn tellingen overdag weinig representatief. De werkelijke aantallen dus niet goed te schatten (bron: Ontwerpbeheerplan). Omdat de soort gebruik maakt van gezamenlijke slaapplekken in rustig gelegen moerasbos en dit biotoop elders in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck in vrij ruime mate aanwezig is kan worden aangenomen dat in de (directe) omgeving van het Meijepad geen substantiële aantallen rustende grote zilverreigers voorkomen. Overdag foerageren grote zilverreigers verspreid over een groot gebied, ook in agrarisch grasland. Dit betekent dat overdag af en toe een foeragerende grote zilverreiger langs de oevers in en langs het plangebied zou kunnen worden waargenomen. Op waarneming.nl is één waarneming van vier foeragerende exemplaren langs de oever van de Zuideinderplas aan de zuidwestkant van het Meijepad gemeld.

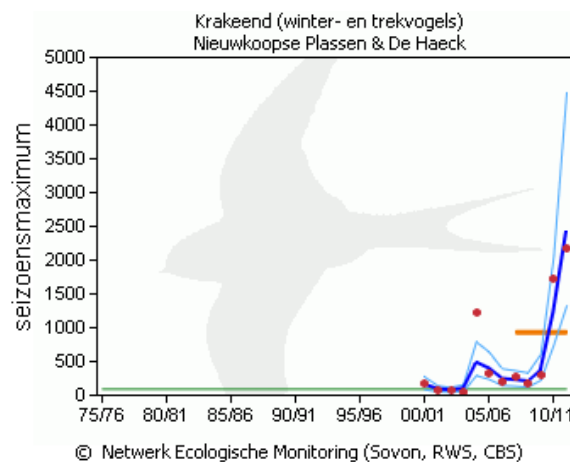
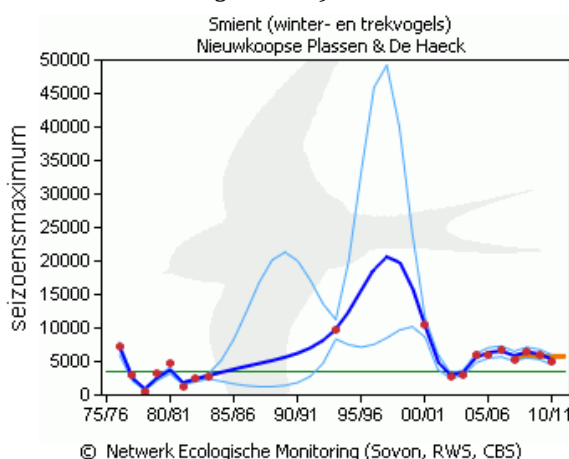
Kolgans

De kolgans is een trekvogel die in Nederland overwintert. De soort heeft een voorkeur voor open landschappen in agrarisch gebied. De kolgans gebruikt de grote plassen in het gebied als slaapplekken. De soort is gevoelig voor verstoring van de rust. Evenals de grote zilverreiger zijn de overnachtende kolganzen niet goed te tellen (bron: Ontwerpbeheerplan). Gezien de biotoopeisen kan echter worden aangenomen dat kolganzen niet in substantiële aantallen gebruik maken van terreindelen in de omgeving van het Meijepad. Op waarneming.nl zijn geen waarnemingen van deze soort uit dit deelgebied vermeld.

Smient

De smient is een trekvogel die in Nederland overwintert. De vogels verblijven in natte gebieden, zoals grasland bij vaarten, plassen en meren. Smienten komen in grote aantallen in De Nieuwkoopse Plassen en De Haeck voor waar ze de plassen en ruimere watergangen gebruiken om te slapen. Voor een deel foerageren ze in de Meijegraslanden. De belangrijkste knelpunten voor de smient zijn het verdrogen van vochtige graslanden, verstoring en watervervuiling (bron: Ontwerpbeheerplan). Hoewel geen gedetailleerde telgegevens over het voorkomen van de smient binnen het gebied beschikbaar zijn kan worden nagenomen er in de winter regelmatig substantiële aantallen op de Zuideinderplas aanwezig zijn. In 2008 en 2009 zien hier groepen van 5000 resp. 2000 exemplaren waargenomen (waarneming.nl). Sinds het seizoen 2004/2005 liggen de seizoensmaxima duidelijk boven de instandhoudingsdoelstelling (zie afb. 4.10).

Afbeelding 4.10 Aantallen smienten en kraakeend (seizoensmaxima) in de periode 1975/1976 t/m 2010/2011 in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (bron: <http://s1.sovon.nl/> gebieden)



Krakeend

De kraakeend is een vogelsoort die tegenwoordig in grote aantallen in Nederland voorkomt. De eend, die in Nederland overwintert, heeft een voorkeur voor ondiepe, voedselrijke en zoete smalle wateren. De kraakeend zoekt zijn voedsel in water waarin kranswieren en andere waterplanten groeien, bij voorkeur langs oevers. Kraakeenden zijn vrij snel verstoord door watersporters; voldoende rust in de overwinteringsgebieden is essentieel (bron: Ontwerpbeheerplan). Aangenomen kan worden dat op het open water en langs de waterkanten in de omgeving van het Meijepad regelmatig kraakeenden voorkomen, zij het in bescheiden aantallen. De soort is de afgelopen decennia landelijk gezien sterk toegenomen. Dit is ook te zien aan de ontwikkeling van de seizoensmaxima in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie afb. 4.10). De aantallen liggen nu met ettelijke duizenden vogels ver boven het instandhoudingsdoel van 60 exemplaren als seizoensmaximum.

5. Effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mogelijke negatieve beïnvloeding van soorten en habitats met een instandhoudingsdoelstelling in 'Nieuwkoopse Plassen & De Haack' door de upgrade van het Meijepad.

In par. 5.1 wordt nader afgebakend welke ingreep-effectrelaties als gevolg van aanleg en gebruik van het pad mogelijk aan de orde zouden kunnen zijn. In par. 5.2 t/m 5.5 wordt nader ingegaan op de effectrelaties die volgens deze afbakening een rol zouden kunnen spelen. Hierbij wordt ook vermeld in hoeverre effecten door mitigerende maatregelen kunnen worden beperkt of geheel worden voorkomen.

In par. 5.6 worden mitigerende maatregelen beschreven waarvan het noodzakelijk wordt geacht dat deze in dit project daadwerkelijk worden uitgevoerd. In par. 5.7 worden mogelijke effecten tenslotte beoordeeld, rekening houdend met uit te voeren mitigerende maatregelen.

5.1 Afbakening van mogelijke effecten

In de quick scan (Vertegaal, 2014) is een eerste verkenning van mogelijke effecten uitgevoerd. Daarnaast geeft de zgn. 'effectenindicator' per soort en habitat een beeld van mogelijke effecten van 'landrecreatie' in dit Natura 2000-gebied.

Hieruit blijkt dat effecten van de upgrade van het Meijepad zouden kunnen optreden als gevolg van:

- ruimtebeslag/oppervlakteverlies;
- verontreiniging c.q. stikstofemissies;
- diverse vormen van verstoring (mechanisch/trillingen, geluid, visueel en licht).

Ruimtebeslag/oppervlakteverlies

Ruimtebeslag door verbreding van bestaande of aanleg van nieuwe paden wordt verwacht ter plaatse van de volgende onderdelen van het plan:

- a. verbreding van huidige fietspadprofiel: in de huidige bermen (van Zuideinde tot klaphek) en in het graslandperceel tussen klaphek en De Meije;
- b. aanleg van het vlonderpad: in het open water van de Zuideinderplas en, ter plaatse van de doorsteken van en naar het vlonderpad, in de huidige rietkraag en bosopslag langs het dijkje met het pad;
- c. aanleg van het gralux-wandelpad: tussen vlonderpad en klaphek in huidige bermen en tussen klaphek en de Meije in het graslandperceel van de Meijegraslanden.

De verbreding van het fietspad en het tracé van van het vlonder-/wandelpad zijn zo gesitueerd dat hierdoor geen bestaande habitats worden aangetast (zie habitatkaarten in par. 4.1). In het tracégedeelte tussen de Zuideinderplas en het klaphek (2d; zie bijlage 4.1) bevindt zich direct aan de zuidwestkant habitatype H91D0 Hoogveenbossen. Het fiets- en wandelpad worden hier binnen van het huidige padprofiel verbreed om ruimtebeslag in dit habitatype te voorkomen.

Uit de uitwerking voor de uitbreidingsopgave voor een aantal habitattypen, met name voor blauwgraslanden en voor veenmosrietland, in het Ontwerpbeheerplan blijkt dat in de directe omgeving van het Meijepad zowel op korte (2015-2019) als op langere (>2019) termijn geen uitbreiding van deze habitats zal plaats vinden (zie par. 4.1). Hoewel met name in de Meijegraslanden ook rond het Meijepad potenties aanwezig zijn voor uitbreiding van zowel blauwgraslanden en als van veenmosrietland is inmiddels besloten de noodzakelijke uitbreidingen op andere locaties te situeren. Het ruimtebeslag vormt dus geen belemmering voor realisatie van dit onderdeel van de instandhoudingsdoelstellingen.

Het ruimtebeslag leidt wel tot afname van het bruto oppervlak van het Natura 2000-gebied; hierop wordt nader ingegaan in par. 5.2.1.

Voor de meeste soorten is een effect via ruimtebeslag/oppervlakteverlies van leefgebied door verbreding/aanleg van paden niet op voorhand uit te sluiten. In par. 5.2.2 t/m 5.2.4 wordt hier nader op ingegaan.

Tijdelijk ruimtebeslag door opslag van materialen en/of gebruik van werkstroken wordt geheel voorkomen doordat geen materialen in het terrein zullen worden opgeslagen en werkzaamheden alleen vanaf werkboden dan wel binnen het profiel van het huidige fietspad zullen worden uitgevoerd (zie par. 5.6: mitigerende maatregelen).

Verontreiniging/stikstofemissie

Tijdens de aanlegwerkzaamheden worden diverse typen machines en boten ingezet, waarvan de motoren stikstofoxiden uitstoten. Omdat in de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck meerdere stikstofgevoelige habitattypen voorkomen, ook in de directe omgeving van het Meijepad, zijn effecten van de extra stikstofdepositie die hierdoor optreedt niet op voorhand uit te sluiten. Op de mogelijke effecten van extra stikstofdepositie door aanlegwerkzaamheden wordt nader ingegaan in par. 5.3. In de gebruiksfase wordt geen (extra) uitstoot van stikstof verwacht.

Verstoring

Het uitvoeren van aanlegwerkzaamheden zal leiden tot extra verstoring in de omgeving van het Meijepad. Hierop wordt nader ingegaan in par. 5.4.

Na afronden van de upgrade wordt geen substantiële toename van het aantal bezoekers verwacht (zie par. 2.1). Omdat de locatie van de wandelroute ter hoogte van de Zuideinderplas enigszins opschuift (naar het vlonderpad) is een effect hiervan via verstoring op voorhand niet geheel uit te sluiten. Op mogelijke effecten van (extra/verschoven) verstoring in de gebruiksfase wordt ingegaan in par. 5.5.

Omdat habitats en vaatplanten niet gevoelig zijn voor diverse vormen van verstoring wordt zijn par. 5.4 en 5.5 toegespitst op mogelijke verstoring van diersoorten met een instandhoudingsdoel.

5.2 Ruimtebeslag

Areaal Natura 2000-gebied

Zoals reeds aangegeven in par. 5.1 worden bestaande arealen van habitats niet door ruimtebeslag aangetast. Ook uitbreidingsopgaven worden niet belemmerd. Door de uitbreiding van de padverharding en op enkele locaties tevens van de bijbehorende bermen gaat wel bruto oppervlak Natura 2000-gebied verloren. Dit volgt uit de beschrijving van 'exclavering' in het aanwijzingsbesluit zoals deze is weergegeven in par. 3.1. Omdat de huidige bermen van het Meijepad op dit moment al onder deze exclavering vallen gaat verbreding van het fietspadprofiel in deze bermen niet ten koste van het bruto areaal N2000-gebied. De aanleg van het vlonderpad langs de over van de Zuideinderplas leidt niet tot bruto oppervlakteverlies omdat het waterbiotoop onder de vlonder niet verloren gaat.

Op de twee punten waar een verbinding tussen het Meijepad en het vlonderpad wordt aangelegd is wel sprake van ruimtebeslag. Deze verbindingen hebben elk een lengte van ca. 17,5 m. Op beide punten is nu opslag van bomen als zwarte els aanwezig (geen habitatype). Het ruimtebeslag bedraagt $2 * 17,5 * 1,4 \text{ m} = \text{ca. } 50 \text{ m}^2$.

Het grootste verlies aan bruto areaal N2000-gebied treedt op in tracégedeelte via het graslandperceel in de Meijegraslanden, tussen het klaphek en de watertoren van De Meije (totale lengte ca. 550 m). Het huidige asfaltpad van ca. 1,25 m wordt verbreed tot 1,75; direct daarnaast wordt het wandelpad met een breedte 1,40 m aangelegd. Het profiel wordt dus in totaal met $0,5 \text{ m} + 1,4 \text{ m} = 1,9 \text{ m}$ verbreed. Het ruimtebeslag bedraagt dus $550 \text{ m} * 1,9 \text{ m} = 1.045 \text{ m}^2$.

Het verlies aan bruto areaal N2000-gebied komt hiermee uit op $50 \text{ m}^2 + 1.045 \text{ m}^2 = \text{ca. } 1.100 \text{ m}^2$. Dit is ca. 0,005% van het totale oppervlak van het ca. 2.000 hectare grote Natura 2000-gebied.

Soorten (Habitatrichtlijn)

Van de acht soorten met een instandhoudingsdoelstelling komen zeggekorfslak en groenknolorchis niet in de directe omgeving van het Meijepad voor (zie par. 4.2). Van ruimtebeslag in het leefgebied van deze soorten is daarom geen sprake.

Platte schijfhoren, gestreepte waterroofkever, bittervoorn en kleine modderkruiper

De platte schijfhoren komt voor in waterpartijen in de omgeving van het Meijepad. Gestreepte waterroofkever, bittervoorn en kleine modderkruiper zijn niet in de omgeving van het plangebied vastgesteld maar zouden hier gezien de biotoopeisen wel kunnen voorkomen. Deze vier soorten zijn uitgesproken waterdieren. Er gaat voor deze soorten door ruimtebeslag geen oppervlak leefgebied verloren. De aanwezigheid van de vlonder heeft naar verwachting geen wezenlijk effect op het waterleven eronder omdat het water permanent wordt verversd door stroming en golfwerking en daardoor functioneert als onderdeel van het grootschalige open water van de Zuideinderplas.

Meervleermuis

Ook de meervleermuis komt in de omgeving van het Meijepad voor. Aangenomen kan worden dat de plassen aan beide zijden van de kade door de Zuideinderplas gebruikt worden als foerageergebied (zie par. 4.2). Het directe effect van verlies aan foerageergebied op populatieniveau is ca. 1.000 m² (= 0,1 hectare) op een totaal van meer dan 500 hectare open water of ca. 0,02% van het totaal areaal.

Noordse woelmuis

De noordse woelmuis komt vrijwel zeker in alle rietruigtes en oevers in de directe omgeving van het huidige Meijepad voor (zie par. 4.2). Door het vlonderpad aan te leggen in het aangrenzende open water wordt voorkomen dat geschikt leefgebied van de noordse woelmuis verloren gaat. De kortgrazige berm langs de verharding van het huidige fietspad maakt formeel geen deel uit van het N2000-gebied maar is ook geen geschikt biotoop. De geplande verbreding van dat pad gaat dus niet ten koste van leefgebied van de noordse woelmuis.

Broedvogels (Vogelrichtlijn)

Van de zes soorten broedvogels met een instandhoudingsdoelstelling broeden roerdomp, purperreiger, zwartkopmeeuw en zwarte stern op dit moment niet in de omgeving van het Meijepad (zie par. 4.3). Voor roerdomp en zwarte stern zijn uitbreidingsdoelstellingen geformuleerd. Uit de uitwerking voor de uitbreidingsopgave voor deze soorten in het Ontwerpbeheerplan blijkt dat in de directe omgeving van het Meijepad zowel op korte (2015-2019) als op langere (>2019) termijn geen uitbreiding van leefgebied zal plaats vinden (zie par. 4.2). Hoewel met name in de Meijegraslanden potenties aanwezig zijn voor uitbreiding van leefgebied van de roerdomp is besloten de noodzakelijke uitbreidingen op andere locaties te situeren. Het ruimtebeslag door fiets- en wandelpad vormt dus geen belemmering voor realisatie van de uitbreidingsopgave voor roerdomp en zwarte stern.

Snor en rietzanger

Tijdens de laatste integrale broedvogelinventarisatie in 2006 is één territorium van de snor vastgesteld direct langs het Meijepad, in de moeras(bos)zone tussen de Zuideinderplas en het klaphek naar het weiland richting het Potlood (zie par. 4.3/afb. 4.6). Er gaat geen biotoop verloren omdat het pad hier binnen het huidige profiel van pad en berm wordt verbreed. De rietzanger broedt verspreid langs het pad op meerdere locaties (zie par. 4.3). Omdat het (geringe) ruimtebeslag door de beide verbindingen tussen fietspad en vlonderpad ten koste gaat van bosopslag en de verbreding van het pad overigens plaats vindt binnen de bestaande bermen is geen sprake van verlies van leefgebied van de rietzanger door ruimtebeslag.

Niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)

Er geldt in het Natura 2000-gebied een instandhoudingsdoel voor grote zilverreiger, kolgans, smient en krakeend als niet-broedvogel. De twee eerstgenoemde soorten komen niet of nauwelijks in de omgeving van het plangebied voor. Het N2000-gebied is voor deze soorten

primair aangewezen als slaappleats. Van beide soorten zijn uit deze omgeving geen slaappleats bekend (zie par. 4.4).

Smient en krakeend komen wel voor op het open water in de omgeving van het pad. Door de aanleg van het vlonderveld gaat in de Zuideinderplas een zeer gering deel van het leefgebied van deze soorten verloren. (ca. 1.000 m² = 0,1 hectare) op een totaal van meer dan 500 hectare zeer gering tot verwaarloosbaar (ca. 0,02%).

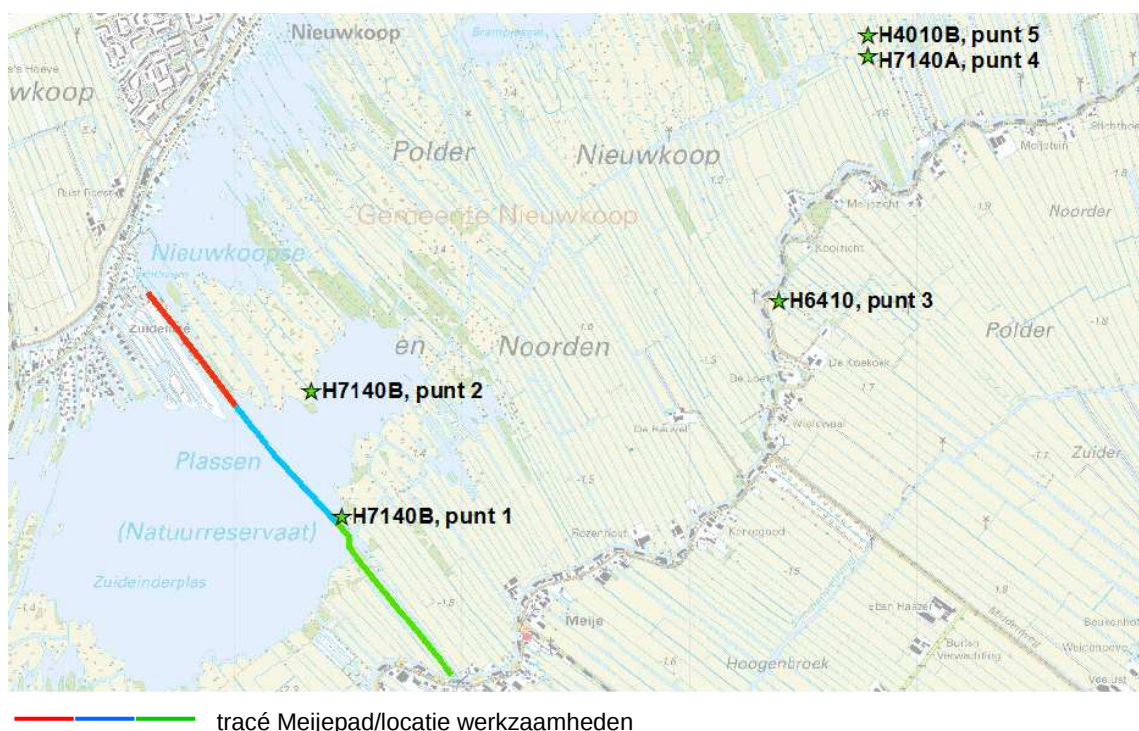
5.3 Effecten van stikstofemissies door aanlegwerkzaamheden

Stikstofemissie en -depositie

Bij de verbreding van het fietspad en de aanleg van het wandelpad worden machines, vrachtwagens en boten gebruikt waardoor bij het uitvoeren van de diverse werkzaamheden. Stikstofoxiden worden uitgestoten. Vanwege de aanwezigheid van stikstofgevoelige habitats in de omgeving van het plangebied is hier nader onderzoek naar gedaan (Keetels-Snel, 2014; zie bijlage 5.1).

In dit rapport is aan de hand van gegevens over de wijze van uitvoering, zoals aangeleverd door de gemeente Nieuwkoop, de totale emissie door het in te zetten materieel berekend. Vervolgens is voor een vijftal representatieve locaties in stikstofgevoelige habitats in het Natura 2000-gebied de stikstofdepositie berekend. Deze locaties zijn weergegeven in afbeelding 5.1. De resultaten van deze modelberekening met de depositie op deze vijf punten zijn weergegeven in tabel 5.1.

Afbeelding 5.1 Locaties met stikstofgevoelige habitats waarvoor de stikstofdepositie als gevolg van aanlegwerkzaamheden is berekend (bron: Keetels-Snel, 2014)



Tabel 5.1 Berekende stikstofdepositie op vijf representatieve locaties in het N2000-gebied

locatie	habitattype	N-depositie
1	H7140B Overgangs- en trilvenen veenmosrietlanden	0,30 mol/ha
2	H7140B Overgangs- en trilvenen veenmosrietlanden	0,03 mol/ha
3	H6410 Blauwgraslanden	0,00 mol/ha
4	H7140A Overgangs en trilvenen trilvenen	0,00 mol/ha
5	H4010B Vochtige heiden laagveen	0,00 mol/ha

Achtergronddepositie

De huidige depositie van stikstof wordt jaarlijks voor heel Nederland per vierkante kilometer berekend door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en gepubliceerd op de website <http://geodata.rivm.nl/gcn/> (zie ook Velders e.a., 2014). De meest recente gegevens hebben betrekking op 2013. In afbeelding 5.2 is de achtergronddepositie per vierkante kilometer (volgens de zgn. Rijksdriehoekskoördinaten). De weergegeven kilometervakken omvatten het gehele Nieuwkoopse Plassengebied. De achtergronddepositie ligt hier tussen de 1.150 mol/ha/jaar ter hoogte van de Noordeinderplas en 1.970 mol/ha/jaar in het westen van het dorp Nieuwkoop. Het Meijepad ligt in km-vakken 112/460, 113/460 en 113/459. De achtergronddepositie bedraagt hier ca. 1.500 mol/ha/jaar.

Afbeelding 5.2 Achtergronddepositie stikstof 2013 per km-vak (bron: <http://geodata.rivm.nl/gcn>)

km (x/y)	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
464							1.840	1.480	1.480	1.400
463				1.970	1.360	1.320	1.300	1.220	1.510	1.520
462				1.940	1.150	1.290	1.370	1.430	1.470	
461			1.910	1.280	1.280	1.410	1.480			
460		1.480	1.540	1.320	1.360	1.420	1.460			
459		1.380	1.340	1.490	1.600					
458	1.330	1.430	1.520	1.620	1.390					
457	1.610	1.500								

legenda

- depositie 1.000-1.250 mol/ha/jaar
- depositie 1.250-1.500 mol/ha/jaar
- depositie 1.500-1.750 mol/ha/jaar
- depositie 1.750-2.000 mol/ha/jaar
- globale ligging tracé Meijepad

Stikstofgevoelige habitattypen

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is als Natura 2000-gebied aangewezen voor negen habitattypen (incl. subtypen): zie bijlage 3.1. Hiervan zijn H3140 Kranswierwateren, H3150 Meren met krabbenscheer en H6430A Ruigten en zomen *moerasspirea* niet of weinig gevoelig voor stikstofdepositie. De huidige achtergronddepositie ligt ruim onder de kritische depositiewaarden van deze habitattypen (zie Van Dobben e.a., 2012 en Bijlage 04-2 van het Ontwerpbeheerplan). De overige typen zijn gevoeliger voor stikstofdepositie. De achtergronden liggen rond of boven de kritische depositiewaarden: zie tabel 5.2.

Tabel 5.2 Kritische depositiewaarden stikstofgevoelige habitats

habitattype	KDW
H4010B Vochtige heiden <i>laagveengebied</i>	786 mol/ha/jaar
H6410 Blauwgraslanden	1.071 mol/ha/jaar
H7140A Overgangs- en trilvenen <i>trilvenen</i>	1.214 mol/ha/jaar
H7140B Overgangs- en trilvenen <i>veenmosrietland</i>	714 mol/ha/jaar
H7210 Galigaanmoerassen	1.571 mol/ha/jaar
H91D0 Hoogveenbossen	1.786 mol/ha/jaar

Van deze stikstofgevoelige habitattypen komen H7140B Overgangs- en trilvenen *veenmosrietlanden* en H91D0 Hoogveenbossen voor in de omgeving van het Meijepad (zie par. 4.1/afbeelding 4.2). De relatief hoge KDW van H91D0 Hoogveenbossen wordt in deze omgeving niet overschreden door de achtergronddepositie van 1.490 mol/ha/jaar. Dit betekent dat significante effecten van stikstofdepositie op dit type kunnen worden uitgesloten. H7210 Galigaanmoerassen komen alleen voor in terreindelen waar de KDW niet wordt overschreden. Significante effecten kunnen daarom ook voor dit type worden uitgesloten; om deze reden is voor dit type geen depositieberekening gedaan.

De KDW van H7140B Overgangs- en trilvenen *veenmosrietlanden* wordt in de omgeving van het Meijepad wel overschreden door de achtergronddepositie. Om deze reden zijn in de depositieberekening twee punten gekozen waar dit type in de omgeving van het Meijepad voorkomt (Keetels-Snel, 2014; zie afb. 5.1. en tabel 5.1). De overige stikstofgevoelige habitattypen bevinden zich op wat grotere afstand van het Meijepad. Naast de nabijgelegen locaties van H7140B zijn voor de stikstofberekening zijn de meest nabije locaties met H6410 Blauwgraslanden, H7140A Overgangs en trilvenen *trilvenen* en H4010B Vochtige heiden *laagveen* gebruikt (zie afb. 5.1).

Stikstofgevoelige soorten

In Bijlage 04-2 van het Ontwerpbeheerplan wordt een overzicht gegeven van de kritische depositiewaarden van de leefgebieden van alle soorten met een instandhoudingsdoel. Dit overzicht is hier weergegeven in bijlage 5.2 Hieruit blijkt dat van deze meeste soorten gebruik maken van leefgebieden die weinig of niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Alleen zeggekorfslak, noordse woelmuis en groenknolorchis komen o.a. voor in biotopen met een KDW van minder dan 2.000 mol/ha/jaar waardoor, gezien de huidige achtergronddepositie, op dit moment sprake zou kunnen zijn van overschrijding van de KDW. Van deze soorten komt alleen de noordse woelmuis in de omgeving van het Meijepad voor (zie par. 4.2).

Mogelijke effecten

Habitattypen

Uit de berekening van de extra stikstofdepositie onder invloed van uit te voeren werkzaamheden blijkt dat de depositie in stikstofgevoelige habitattypen op wat grotere afstand van het Meijepad c.q. de werkzaamheden nihil is (zie afb. 5.1 en tabel 5.1). Dit betekent dat deze habitattypen geen negatieve effecten zullen ondervinden van stikstofemissie tijdens de aanlegwerkzaamheden.

Alleen voor de twee modelpunten met habitattype H7140B, op korte afstand van het Meijepad, is een depositietoename van 0,3 resp. 0,03 mol/ha berekend. Dit is eenmalige/tijdelijke

depositie die alleen zal optreden in de periode waarin werkzaamheden worden uitgevoerd. Dit betekent dat de totale extra dosis stikstof zeer gering is. Wanneer deze eenmalige depositie wordt vergeleken met de kritische depositiewaarde van H7140A van 714 mol/hectare/jaar moet rekening worden gehouden met het feit dat deze KDW betrekking heeft op een continue, van jaar op jaar voortdurende depositie. In termen van stikstoftoevoer (dosis) is een eenmalige depositie van 0,3 resp. 0,03 mol/hectare vergelijkbaar met een jaarlijks depositie van 0,03 resp. 0,003 mol/hectare/jaar gedurende een periode van tien jaar. Dit is 0,004% resp. 0,0004% van de KDW van 714 mol/ha/jaar. Dit illustreert dat de berekende eenmalige extra depositie in habitatype H7140B zeer gering is.

Om andere typen effecten op diverse soorten met een instandhoudingsdoel te voorkomen zullen de aanlegwerkzaamheden worden uitgevoerd tussen begin oktober en medio maart (zie par. 5.6.2). Dit is buiten het groeiseizoen van planten. In deze periode kan extra toevoer van stikstof niet door planten worden opgenomen en leidt deze niet tot ongewenste beïnvloeding van de vegetatie. Een belangrijk deel van de stikstofdepositie verdwijnt via uitspoeling met inzijgend regenwater weer uit de wortelzone naar het diepere grondwater. Om deze reden zal stikstofdepositie die beperkt is tot de winterperiode tot kleinere effecten leiden dan een vergelijkbare depositie in het groeiseizoen (voorjaar, zomer en nazomer).

Mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn mede afhankelijk van de intensiteit van het terreinbeheer. Door een voldoende intensief beheer kunnen effecten ook bij deposities boven de kritische depositiewaarde van een habitat worden voorkomen. De zgn. herstelstrategieën in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS_) zijn op dit principe gebaseerd (zie voor herstelstrategie van H7140B Overgangs- en trilvenen *veenmosrietlanden* Van Dobben e.a. (z.j.). In de komende jaren wordt in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck op basis in het Ontwerpbeheerplan vastgelegd maatregelen fors geïntensiveerd. Voor het behoud/herstel van H7140B gaat het daarbij met name om om: het graven van nieuwe petgaten, rooien van bosranden langs watergangen, diep en ondiep plaggen, staken van branden en afvoeren van sluis en het omschakelen van winter- naar zomermaaien (zie par. 5.1.2 en tabel 5.4 van het Ontwerpbeheerplan en par. 4 t/m 6 in Bijlage 04-2). Tevens zijn afspraken gemaakt over de financiering en uitvoering van deze maatregelen. Met deze beheermaatregelen wordt ondanks overschrijding van de kritische depositiewaarde de instandhoudingsdoelstelling van habitatype H7140 in de komende jaren gerealiseerd. De effectiviteit van deze beheermaatregelen is niet gevoelig voor een zeer geringe eenmalige extra depositie zoals deze onder invloed van geplande werkzaamheden is berekend.

Vanwege de zeer geringe omvang van de extra depositie, het eenmalige/tijdelijke karakter ervan, het feit dat deze plaats vindt buiten het groeiseizoen en de intensivering van het beheer van habitatype H7140B in de periode 2014-2019 zal de stikstofemissie door werkzaamheden tijdens de upgrade van het Meijepad niet leiden tot negatieve effecten op habitattypen met een instandhoudingsdoelstelling in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Soorten

De enige mogelijk stikstofgevoelige soort in de omgeving van het Meijepad is de Noordse woelmuis (zie hierboven). De noordse woelmuis komt in Nieuwkoopse Plassen en De Haeck in alle biotopen voor. De grootste aantallen zijn gevonden in dotterbloemhooilanden en rietlanden, met name veenmosrietland ('t Hart & Van Steenis, 2009). Hoewel deze vegetatietypen gevoelig zijn voor stikstofdepositie heeft de Noordse woelmuis geen last van verruigde leefgebieden (Smits & Bal, z.j.: Herstelstrategie deel II). Het grootste knelpunt voor de instandhouding van de noordse woelmuis is concurrentie met aard- en veldmuis. Dit wordt vooral beïnvloed door verdroging en heeft geen relatie met stikstofdepositie (zie par. 3.13 van Bijlage 04-2 van het Ontwerpbeheerplan). De extra stikstofdepositie door de aanlegwerkzaamheden leidt daarom niet tot negatieve effecten op de noordse woelmuis.

5.4 Verstoring door aanlegwerkzaamheden

Soorten (Habitatrichtlijn)

Zeggekorfslak en groenknolorchis

Van de soorten met een instandhoudingsdoelstelling komen zeggekorfslak en groenknolorchis niet in de omgeving van het Meijepad voor. De relatief kleinschalige werkzaamheden zullen daarom niet tot verstoring van deze soorten leiden.

Platte schijfhoren, gestreepte waterroofkever, bittervoorn en kleine modderkruiper

De platte schijfhoren komt voor in waterpartijen in de omgeving van het Meijepad. Gestreepte waterroofkever, bittervoorn en kleine modderkruiper zijn niet in deze omgeving vastgesteld maar zouden hier gezien de biotoopeisen kunnen voorkomen. Deze vier soorten zijn uitgesproken waterdieren. Door de aanleg van het vlonderpad door het open water van de Zuideinderplas is tijdelijke verstoring van beide vissoorten mogelijk, vooral bij het intrillen van de palen waarop de vlonder wordt aangebracht. Het intrillen is een mitigerende maatregel ten opzichte van methoden als heien waarbij sterk verstoring door onderwatergeluid kan optreden. Het verstorend effect van onderwatergeluid door heien speelt vooral een rol bij de bouw van windparken op zee (zie bijv. Kastelein, 2009). Er zijn geen aanwijzingen dat de beperktere emissie van onderwatergeluid door bijv. intrillen van palen tot min of meer substantiële effecten zou kunnen leiden. De invloed op ongewervelden als platte schijfhoren en gestreepte waterroofkever is waarschijnlijk nihil. Vissen ondervinden mogelijk enige hinder waardoor ze tijdelijk zouden kunnen uitwijken naar waterpartijen in de directe omgeving. In de paaitijd zou dit kunnen leiden tot een lokaal en tijdelijke effect. Dit effect wordt vermeden door als mitigerende maatregel werkzaamheden buiten de paaitijd van bittervoorn (april t/m juni) en kleine modderkruiper (april t/m juli) uit te voeren.

Meervleermuis

Meervleermuizen zijn gevoelig voor verstoring door licht (Haarsma, 2006, Kuijper e.a., 2008) als dit tijdens de werkzaamheden zou worden gebruikt. Dit type verstoring wordt voorkomen door als mitigerende maatregel aanlegwerkzaamheden in de periode t/m oktober uitsluitend overdag uit te voeren. In de winter (november t/m februari) kan wel verlichting worden gebruikt omdat meervleermuizen elders overwinteren.

Noordse woelmuis

Tijdens de aanlegfase kunnen lokaal voorkomende noordse woelmuizen door werkzaamheden worden verstoord. Buiten de voortplantingsperiode kunnen de dieren uitwijken naar geschikt biotoop in de omgeving. Voor dieren met jongen is dit lastiger. Hoewel het effect van verstoring tijdens de voortplanting lokaal en tijdelijk is wordt dit voorkomen door als mitigerende maatregel buiten de voortplantingsperiode van de noordse woelmuis (april t/m september: zie Dienst Regelingen, 2013) te werken.

Broedvogels (Vogelrichtlijn)

Door aanlegwerkzaamheden zal naar verwachting verstoring optreden van in de omgeving broedende rietzangers en snorren. Hoewel der betreffende broedvogels naar geschikte biotopen elders kunnen uitwijken is de kans aanwezig dat de populatie lokaal en tijdelijk wordt beïnvloed doordat het broedsucces van deze vogels wordt verlaagd.

Om verstoringseffecten op deze broedvogels met een instandhoudingsdoel en op andere broedvogelsoorten te voorkomen is het noodzakelijk als mitigerende maatregel geen werkzaamheden uit te voeren tijdens het broedseizoen.

Niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)

Van de niet-broedvogels met een een instandhoudingsdoel komen grote zilverreiger en kolgans niet of nauwelijks in de omgeving van het plangebied voor. Het gebied is voor deze soorten primair aangewezen als slaappleats. Er zijn in deze omgeving geen slaappleats van

beide soorten bekend (zie par. 4.4). Verstoringseffecten door werkzaamheden op grote zilverreiger of kolgans zijn dan ook niet te verwachten. Smient en krakeend komen wel voor op het open water in de omgeving van het Meijepad. Verstoring door aanlegwerkzaamheden zal er toe leiden dat vogels vanuit de omgeving waar wordt gewerkt zullen uitwijken naar geschikte biotopen binnen het Nieuwkoopse Plassengebied of in een wijdere omgeving. Dergelijke alternatieve leefgebieden zijn hier op grote schaal beschikbaar. Na afloop van de werkzaamheden zullen de vogels opnieuw van het gebied gebruik kunnen maken. Er is geen reden om aan te nemen dat het tijdelijk uitwijken naar alternatief leefgebied in de omgeving effect zou kunnen hebben op de populatieomvang van beide eendensoorten. Om deze reden zijn mitigerende maatregelen - bijv. door geen werkzaamheden uit te voeren in de periode dat beide soorten in het gebied aanwezig zijn - niet nodig.

5.5 Verstoring in de gebruiksfase

Verstoring in de gebruiksfase kan optreden door aanwezigheid van fietsers en wandelaars ('visuele verstoring') en door verlichting van fietsen of van het pad zelf. Zoals beschreven in par. 2.1 wordt geen substantiële toename van het aantal gebruikers van het nieuwe Meijepad verwacht. Dit betekent dat de omvang van de verstoring in grote lijnen niet verandert. Omdat de locatie van verstoring door wandelaars te hoogte van de Zuideinderplas enigszins verschuift zijn effecten toch niet op voorhand uit te sluiten. Dit geldt voor in deze omgeving voorkomende vogels en voor de meervleermuis. Habitattypen, plantensoorten en andere diersoort(groep)en die hier kunnen voorkomen zijn niet gevoelig voor deze vormen van verstoring.

Soorten (Habitatrichtlijn)

Meervleermuis

Mogelijk is er op dit moment sprake van een (zeer) gering effect van fietsverlichting door huidige gebruiker. Omdat geen substantiële toename van het aantal gebruikers wordt verwacht is ook geen sprake van effecten door een toename van verstoring van de meervleermuis door fietsverlichting. Omdat fietsers gebruik blijven maken van het huidige tracé van het Meijepad verandert ook de locatie van deze (mogelijke) verstoringsbron niet.

Op dit moment is geen sprake van lichtverstoring door straatverlichting omdat deze langs het Meijepad niet aanwezig is. Ook in de toekomstige situatie wordt geen straatverlichting geplaatst.

Broedvogels (Vogelrichtlijn)

Van de broedvogels met een instandhoudingsdoelstelling komen in de omgeving van het Meijepad op dit moment alleen snor en rietzanger voor. In het kader van de uitbreidingsopgaven voor roerdomp en zwarte stern wordt ook op langere termijn geen nieuw leefgebied voor deze soorten in de omgeving van het pad ontwikkeld (zie par. 5.2). Voor nadere analyse van mogelijke verstoring in de gebruiksfase zijn daarom alleen snor en rietzanger relevant.

Snor

Tijdens de laatste integrale broedvogelinventarisatie in 2006 is één territorium van de snor vastgesteld direct langs het Meijepad, in de moeras(bos)zone tussen de Zuideinderplas en het klaphek richting Meijegraslanden (zie afb. 4.6). Blijkbaar ondervonden de betreffende vogels niet te veel hinder van verstoring door de gebruikers van het pad. Omdat geen substantiële toename van het aantal bezoekers wordt verwacht en de locatie van de verstoring in dit tracégedeelte niet wijzigt wordt geen effect van extra verstoring op het leefgebied van de snor verwacht.

Rietzanger

In 2006 zijn direct langs het Meijepad ca. 13 territoria van de rietzanger vastgesteld (zie par. 4.3/afb. 4.8). Hiervan bevonden zich ca. 7 territoria ter hoogte van het geplande vlonderpad. Door het vlonderpad door het open water aan te leggen gaat geen leefgebied verloren. Het

verstorend effect van fietsers resp. wandelaars vanaf het huidige Meijepad resp. het nieuwe vlonderpad (aan de oostkant) zal in dit tracégedeelte in beperkte mate toenemen doordat de verstoring in de nieuwe situatie meer gespreid plaats vindt door het gebruik van twee parallelle routes.

De rietzangers langs het Meijepad blijken echter in de praktijk weinig gevoelig voor verstoring door wandelaars en fietsers – mogelijk als gevolg van gewenning. De soort laat zich hier tijdens de territoriale zang gemakkelijk observeren. Omdat geen oppervlak leefgebied verloren gaat en de territoria aan de westzijde relatief rustig zullen blijven zal het effect van extra verstoring vanaf het vlonderpad op de rietzanger naar verwachting zeer beperkt zijn of mogelijk geheel uitblijven.

Niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)

Van de niet-broedvogels met een instandhoudingsdoel komen grote zilverreiger en kolgans niet of nauwelijks in de omgeving van het plangebied voor. Het gebied is voor deze soorten primair aangewezen als slaappleats. Er zijn in deze omgeving geen slaappleats van beide soorten bekend (zie par. 4.4). Ook in de gebruiksfase zijn daarom geen verstorings-effecten van het verbrede Meijepad op grote zilverreiger of kolgans te verwachten.

Smient en krakeend komen wel voor op het open water in de omgeving van het pad. Hoewel geen substantiële toename van het aantal bezoekers wordt verwacht kan het verstorend effect voor deze watervogels wel toenemen omdat wandelaars op het vlonderpad vanaf het water beter zichtbaar zijn dan op het huidige tracé. Hoewel de toename van de verstoring beperkt is, deze vooral optreedt buiten periode dat beide soorten in grotere aantallen van het gebied gebruik maken (september t/m maart), enige gewenning zal optreden en de watersport op de plassen een grotere bron van verstoring van watervogels is, is enig effect van extra verstoring vanaf het vlonderpad op krakeend en smient niet uit te sluiten. Dit kan er toe leiden dat vogels zich gedurende kortere of langere tijd naar alternatief leefgebied binnen het Nieuwkoopse Plassengebied of in de bredere omgeving zullen verplaatsen. Omdat er geen aanwijzingen zijn dat de beschikbaarheid van voldoende leefgebied voor deze soorten in het winterhalfjaar op dit moment een knelpunt vormt zal eventuele verplaatsing van individuele vogels niet leiden tot effecten op populatieniveau.

5.6 Mitigerende maatregelen

In par. 5.5 zijn diverse mitigerende maatregelen beschreven die wenselijk of noodzakelijk zijn om effecten op soorten en habitats met een instandhoudingsdoelstelling te beperken of geheel te voorkomen. Uitgangspunt is dat deze mitigerende maatregelen bij de verbreding/upgrade van het Meijepad daadwerkelijk worden uitgevoerd. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van alle genoemde mitigerende maatregelen.

5.6.1 Terreingebruik tijdens de uitvoering van werkzaamheden

Tijdelijk ruimtebeslag door opslag van materialen en/of gebruik van werkstroken dient te worden voorkomen doordat geen materialen in het terrein mogen worden opgeslagen en werkzaamheden alleen vanaf werkboden dan wel binnen het profiel van het huidige fietspad zullen worden uitgevoerd.

5.6.2 Periode van uitvoering

In par. 5.5. zijn voor de verschillende soortgroepen de volgende voorwaarden genoemd:

- om verstoring van deze broedvogels met een instandhoudingsdoel te voorkomen is het noodzakelijk geen werkzaamheden uit te voeren tijdens het broedseizoen;
- verstoring van de noordse woelmuis dient te worden voorkomen door buiten de voortplantingsperiode (april t/m september) te werken;
- verstoring van bittervoorn en kleine modderkruiper dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten de paaitijd uit te voeren; dit is de periode april t/m juni voor de bittervoorn en april t/m juli voor de kleine modderkruiper;

Samengevat betekent dit dat de werkzaamheden in de periode van begin oktober tot half maart dienen te worden uitgevoerd.

5.6.3 Gebruik van verlichting

Verstoring van de meervleermuis in de aanlegfase dient te worden voorkomen werkzaamheden in de periode t/m oktober zonder gebruik van bouwverlichting uit te voeren. In de winterperiode (november t/m februari) kan wel verlichting worden gebruikt omdat meervleermuizen elders overwinteren.

Langs de vernieuwde paden wordt geen straatverlichting aangebracht.

5.7 Beoordeling van effecten

5.7.1 Habitats

Uit par. 5.2 t/m 5.5 is gebleken de upgrade het Meijepad niet zal leiden tot effecten op habitattypen met een instandhoudingsdoel. Er is geen sprake van verlies van oppervlak door uitbreiding van padverhardingen. Er treedt ook geen oppervlakteverlies op in potentiële arealen van habitats met een uitbreidingsdoelstelling omdat in de omgeving van het Meijepad geen locaties aanwezig zijn waar uitbreidingen zijn gepland. Effecten van tijdelijke extra stikstofemissie tijdens aanlegwerkzaamheden worden evenmin verwacht omdat de extra depositie die hierdoor wordt veroorzaakt zeer gering is, een eenmalig/tijdelijke karakter heeft, plaats vindt buiten het groeiseizoen en het beheer van het stikstofgevoelige habitatype H7140B in de komende jaren wordt geïntensiveerd.

Wel is sprake van een verlies aan bruto areaal N2000-gebied door uitbreiding van het verharde oppervlak van het Meijepad met ca. 1.100 m². Vanwege het zeer geringe aandeel op het Natura 2000-gebied als geheel (ca. 0,005%) en het feit dat hierdoor geen habitats of leefgebied van soorten verloren gaan, ook geen locaties waar uitbreiding van habitats of soorten met een uitbreidingsdoel zouden kunnen plaats vinden, is dit zeker geen significant effect.

5.7.2 Soorten (Habitatrichtlijn)

Uit par. 5.2 blijkt dat door aanleg van het vlonderpad een oppervlakteverlies 1.000 m² van het leefgebied van de meervleermuis optreedt. Omdat dit slechts ca. 0,02 % van ruim 500 ha grote leefgebied van deze soort in het gebied betreft is het effect hiervan de op populatie naar verwachting verwaarloosbaar en is daarom zeker geen sprake van een significant effect. Andere habitatsoorten worden niet beïnvloed door verlies van oppervlakte leefgebied.

Geen van de in omgeving van het padtracé voorkomende habitatsoorten is gevoelig voor stikstofdepositie (zie par. 5.3). Effecten van verstoring door aanlegwerkzaamheden worden geheel voorkomen door niet in de gevoelige voortplantings/paaiperiode van betreffende soorten te werken (par. 5.4). Ook in de gebruiksfase worden geen effecten van verstoring verwacht omdat geen substantiële toename van het gebruik wordt verwacht en geen straatverlichting wordt geplaatst (par. 5.5).

5.7.3 Broedvogels (Vogelrichtlijn)

Er worden geen effecten van ruimtebeslag en stikstofemissie op broedvogels met een instandhoudingsdoelstelling verwacht (zie par. 5.2 en 5.3). Effecten van verstoring door aanlegwerkzaamheden worden voorkomen door niet tijdens het broedseizoen te werken (par. 5.4).

In gebruiksfase worden geen effecten verwacht op in de omgeving van het pad broedende snor omdat het aantal bezoekers niet substantieel toeneemt en het ruimtelijk patroon van het gebruik in de omgeving van het leefgebied van deze soort niet wijzigt. Overigens ligt het huidige aantal territoria van de snor in het gebied naar alle waarschijnlijkheid ruim boven de getalsmatige doelstelling ligt (zie par. 4.1 en afb. 4.6). In de omgeving van het leefgebied van de rietzanger is door aanleg van vlonderpad wel sprake van een verandering in het ruimtelijk patroon van het gebruik. Omdat rietzangers langs het Meijepad weinig gevoelig voor

verstoring door wandelaars en fietsers blijken te zijn, geen oppervlak leefgebied verloren gaat en de westzijde van de kade met het Meijepad relatief zal blijven zal het effect naar verwachting zeer beperkt zijn of mogelijk geheel uitblijven. Dit betekent daarom zeker geen significante invloed op de populatie van deze soort in het gebied.

5.7.4 Niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)

Door ruimtebeslag door het vlonderpad gaat een zeer gering deel van het leefgebied van smient en kraakeend verloren. (ca. 1.000 m² = 0,1 hectare). Op een totaal van meer dan 500 hectare zeer gering tot verwaarloosbaar (ca. 0,02%) (zie par. 5.2). Voor beide soorten geldt bovendien dat de huidige aantallen in het gebied (ruim) boven de getalsmatige instandhoudingsdoelstelling liggen (zie par. 4.1). Voor andere soorten niet-broedvogels is geen sprake van verlies van leefgebied. Ook is geen sprake van beïnvloeding van niet-broedvogels door stikstofemissies (par. 5.3) of door verstoring door aanlegwerkzaamheden (par. 5.4). In de gebruiksfase kan sprake zijn van extra verstoring van smient en/of kraakeend door wandelaars, omdat deze op het vlonderpad vanaf het water beter zichtbaar zijn dan op het huidige padtracé. Dit kan er toe leiden dat vogels zich naar leefgebied elders binnen het Nieuwkoopse Plassengebied of in de bredere omgeving zullen verplaatsen. Omdat er geen aanwijzingen zijn dat de beschikbaarheid van voldoende leefgebied voor deze soorten in het winterhalfjaar op dit moment een knelpunt vormt zal eventuele verplaatsing van individuele vogels niet leiden tot effecten op populatieniveau. Zoals gezegd liggen de huidige aantallen van deze twee soorten in het gebied (ruim) boven de getalsmatige instandhoudingsdoelstelling (zie par. 4.1).

Om deze redenen kunnen significante effecten op niet-broedvogels met een instandhoudingsdoelstelling met zekerheid worden uitgesloten.

5.8 Cumulatieve effecten

In par. 5.7 is voor de meeste habitats en soorten met een instandhoudingsdoelstelling geconcludeerd dat de upgrade van het Meijepad hierop geen invloed zal hebben. Voor deze habitats en soorten is het niet nodig om na te gaan of de effecten in combinatie met andere projecten en plannen alsnog significant zouden kunnen zijn.

Dit geldt niet voor enkele kleine (tot verwaarloosbare) effecten op de volgende soorten:

- meervleermuis;
- rietzanger;
- smient en kraakeend.

Er zijn op dit moment geen projecten of plannen bekend waardoor het leefgebied van deze soorten zou kunnen worden beïnvloed (meded. gemeente Nieuwkoop). Voor alle vier de soorten geldt bovendien dat het areaal geschikt leefgebied in de directe omgeving van de Nieuwkoopse Plassen sterk is uitgebreid door aanleg van de natuurontwikkelingsgebieden Groene Jonker en Ruygeborg. Dit draagt bij aan functioneren van de populaties in het gebied als geheel. Tevens zal het oppervlak leefgebied in het kader van het Ontwerpbeheerplan in de komende periode verder worden uitgebreid, met name door de aanleg van nieuwe petgaten en nieuwe leefgebied voor de roerdomp in het N2000-gebied zelf. Tenslotte liggen voor kraakeend en smient de huidige aantallen in het gebied ruim boven de getalsmatige instandhoudingsdoelen.

Om deze redenen kan ook het optreden van eventuele significante effecten in combinatie met andere projecten en plannen worden uitgesloten.

Literatuur/bronnen

Afdeling Projecten en Programma's, provincie Zuid-Holland, 2014. Ontwerpbeheerplan Natura 2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck' periode 2014-2019. Hoofdrapport en bijlagen.

Beer, R. de & V. Nederpel, 2010. Meijepark te Nieuwkoop. Inventarisatie beschermde fauna in 2010. Van der Goes en Groot, Kwintsheul/Alkmaar.

Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling, I. van Lente, 2011. Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2011. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting Anemoon, Bennebroek.

Damm, T. & R. van 't Veer, 2010. Vegetatie- en soortkartering Nieuwkoopse Plassen & De Haeck 2009. Inclusief habitatkaart 2009 en soortgegevens van 2006-2008. Van der Goes en Groot, Kwintsheul/Alkmaar.

Dienst Regelingen, 2013. Soortenstandaard Noordse woelmuis *Microtus oeconomus arenicola*. <https://www.drloket.nl/xmlpages/page/Invloket/actueel/document/fileitem/2203074>.

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal & A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra.

Dobben, H.F. van, A. Barendregt, N.A.C. Smits, R. van 't Veer, G. van Wirdum, L.P.M. Lamers & H.H. de Vries, z.j.. Herstelstrategie H7140B: Overgangs- en trilvenen (Veenmosrietlanden). http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx.

Emmerik, W.A.M. van & H.W. de Nie, 2006. De zoetwatervissen van Nederland. Ecologisch bekeken. Vereniging Sportvisserij Nederland, Bilthoven.

Haarsma, A.J., 2006. Nederland 'meer' vleermuisland. Omgaan met meervleermuizen in het landschap. VZZ/Universiteit Leiden.

Hart, A. 't & W. van Steenis, 2009. Nieuw licht op biotopen Noordse woelmuis Nieuwkoopse Plassen. Van Nature 19 (5): 16.

HOSPER e.a., 2011. Nieuwkoop. Zuidhoek & Meijepark. Stedenbouwkundig Uitwerkingsplan (SUP)/Beeldkwaliteitplan Openbare Ruimte (BKP OR)/Beeldkwaliteitplan Architectuur (BKP AR). HOSPER, Haarlem.

Kastelein, R., 2009. Onderwatergeluid: één van de grootste bedreigingen van zeedieren. De Levende Natuur 110 (6), 266-269.

Keetels-Snel, S.C., 2014. Stikstofdepositie verbreding fietspad Meijepad in het Nieuwkoopse Plassengebied. Witteveen+Bos, Den Haag.

Kuijper, D., J. Schut, D. van Dulleman, H. Toorman, N. Goossens, J. Ouwehand & H.J.G.A. Limpens, 2008. Experimental evidence of light disturbance along the commuting routes of pond bats (*Myotis dasycneme*). Lutra 51 (1), 37-49.

Smits, N.A.C. & D. Bal, z.j. Rapport Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Deel II Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats. http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx.

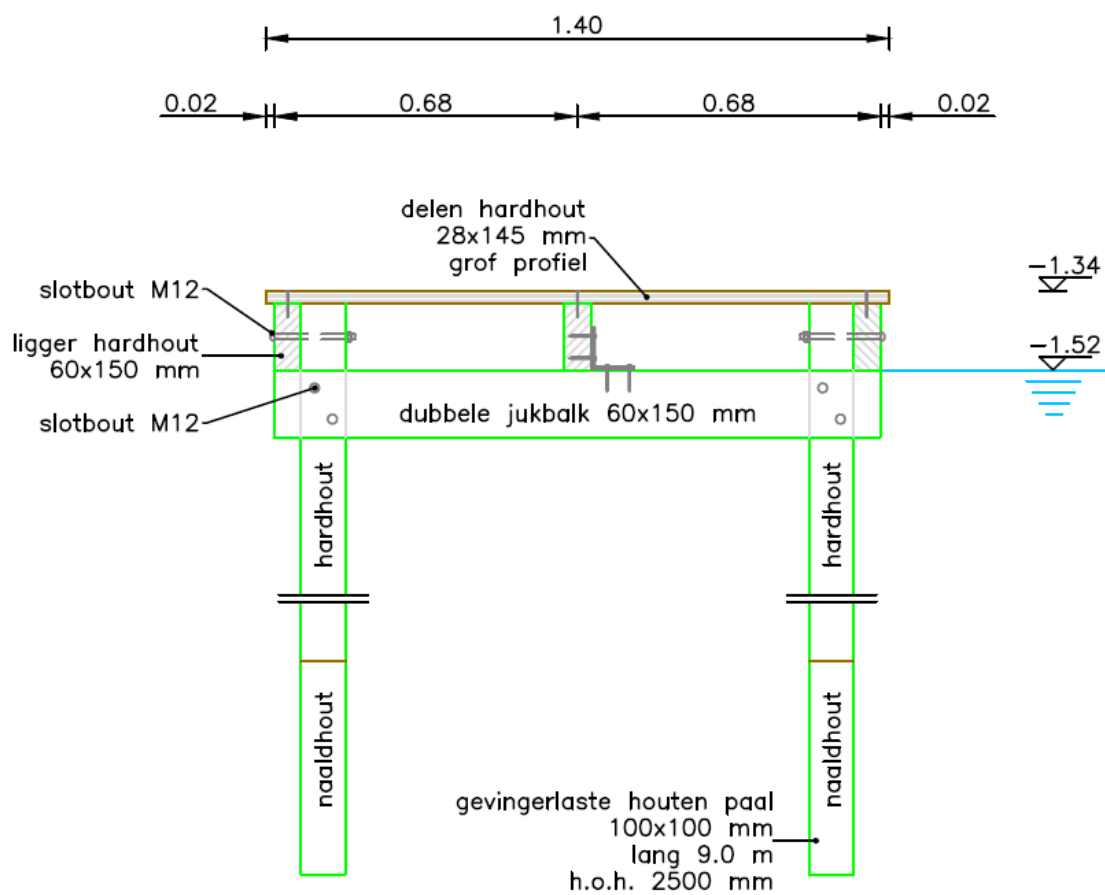
Velders G.J.M., J.M.M. Aben, G.P. Geilenkirchen, H.A. den Hollander, H. Noordijk, E. van der Swaluw, W.J. de Vries, J. Wesseling & M.C. van Zanten, 2014. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland : Rapportage 2014. RIVM.

Verbeek, R. en L. Boon, 2006. Broedvogels van het Nieuwkoopse plassenengebied in 2006. Stageverslag in opdracht van Natuurmonumenten.

Vertegaal, C.T.M. 2014. Verbreding Meijepad/Fietspad F514 Nieuwkoop en natuurwetgeving. Quick scan. Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek, Leiden.

Bijlage 2.1

Constructie vlonderpad



Bijlage 3.1

Instandhoudingsdoelen N2000-gebied 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'

Habitats

H3140 Kranswierwateren

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype kranswierwateren komt in een vorm voor die kenmerkend is voor laagvenen. Het is van oudsher een belangrijk gebied voor dit habitatype en nu vooral voor de landelijke spreiding van belang. De afgelopen jaren is enig herstel in oppervlakte opgetreden.

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het gebied is van grote betekenis voor het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Na een sterke achteruitgang in de afgelopen tientallen jaren treedt enig herstel op. Het is gewenst de kwaliteit verder te verbeteren en de oppervlakte uit te breiden.

H4010 Vochtige heiden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, laagveengebied (subtype B).

Toelichting Het habitatype vochtige heiden, laagveengebied (subtype B) heeft zich in de afgelopen tientallen jaren sterk ontwikkeld en is in goede kwaliteit aanwezig. Ofschoon het gebied een van de grootste vindplaatsen vertegenwoordigt van dit subtype, zijn er goede potenties voor verdere uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

H6410 Blauwgraslanden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het gebied is van oudsher een belangrijk gebied voor het habitatype blauwgraslanden en nu vooral voor de landelijke spreiding van belang. Het gebied hoort tot de laatste bastions waar dit eertijds in de omgeving wijd verbreide habitatype blauwgraslanden nog voorkomt. Er is nog een vrij grote oppervlakte aanwezig. De kwaliteit is overwegend matig, maar plaatselijk goed. Er zijn goede potenties voor uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

H6430 Ruigten en zomen

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A).

Toelichting Het habitatype ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) komt verspreid in het gebied voor op enkele percelen. De vegetatie is mede van belang voor enkele vogelsoorten en de noordse woelmuis (H1340).

H7140 Overgangs- en trilvenen

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype overgangs- en trilvenen komt vooral voor in basenarm milieu. Lokaal zijn in het gebied ook voorbeelden aanwezig van het basenrijke trilveen (overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A)).

H7210* Galigaanmoerassen

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype galigaanmoerassen is nauw verbonden met het voorkomen van trilvenen (H7140A). Galigaan komt in dit gebied met slechts een kleine oppervlakte voor langs enkele sloten. De perspectieven voor herstel lijken gering.

H91D0*Hoogveenbossen

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype is verspreid in het gebied aanwezig. Een verdere uitbreiding van het habitatype hoogveenbossen is op het moment niet gewenst, omdat dit afbreuk zou doen aan de betekenis van het gebied voor vogels en overige fauna.

Soorten (Bijlage II Habitatrichtlijn)

H1016 Zeggekorfslak

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De zeggekorfslak is op enkele locaties in het gebied aangetroffen. De soort is aangetroffen in aantallen variërend van enkele tot tientallen exemplaren.

H1082 Gestreepte waterroofkever

Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Het voorkomen van de gestreepte waterroofkever is in dit gebied bekend sinds 2003. De soort leeft hier in een klein deel van het gebied waar sloten en legakkers op korte afstand van elkaar liggen. De gestreepte waterroofkever heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding en is vrijwel geheel beperkt tot laagveenmoerassen. In de Nieuwkoopse Plassen is één van de grootste populaties van Nederland aanwezig.

H1134 Bittervoorn

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De bittervoorn is op enkele plaatsen in het gebied aangetroffen. Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort.

H1149 Kleine modderkruiper

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De kleine modderkruiper komt voor in enkele polderwateren in het gebied. De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding en komt in Nederland algemeen en wijdverspreid voor.

H1318 Meervleermuis

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het betreft een belangrijk foerageergebied voor meervleermuizen die overdag in de gebouwen in de wijde omgeving verblijven (actieradius 10 km). Tot nu toe zijn er kraamverblijven bekend in Waddinxveen (enkele honderden dieren), Aarlanderveen, Kamerik en Nieuwveen (elk enkele tientallen tot enkele honderden dieren) en mannenverblijven in Ter Aar, Woerdense Verlaat en Kanis. Belangrijke vliegroutes naar het gebied zijn onder andere de Kadewetering, Grecht, Heinoomsvaart en de Ringvaart door Aarlanderveen.

H1340* Noordse woelmuis

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De noordse woelmuis verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding, waarbij ze onder meer in het Utrechts en –Zuid-Hollandse veenweidegebieden ernstig onder druk staat. In Nieuwkoop is nog wel een grote populatie van de soort aanwezig. Deze staat in verbinding met een kleinere populatie in de Kamerikse Nessen.

H1903 Groenknolorchis

Doel Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Toelichting De groenknolorchis komt voor op een beperkt aantal plaatsen, waar de soort groeit in een smalle gradiënt tussen oppervlaktewater en sterk door regenwater beïnvloede verlandingsvegetatie. Gezien de natuurlijke ontwikkeling van het gebied ligt een uitbreiding niet voor de hand. Omdat de bestaande groeiplaatsen door successie kunnen verdwijnen, is het wel van belang mogelijkheden voor nieuwvestiging in stand te houden.

H4056 Platte schijfhoren

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het gebied levert een belangrijke bijdrage voor de platte schijfhoren. De platte schijfhoren is afhankelijk van veenbodems en helder voedselarm water. De soort kan op meer plaatsen en in hogere dichtheden worden aangetroffen wanneer de diversiteit aan onderwaterplanten toeneemt.

Broedvogels (Vogelrichtlijn)

A021 Roerdomp

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 6 paren (territoria).

Toelichting De roerdomp is van oudsher een gewone broedvogel van de rietmoerassen. De populatie neemt al decennia lang geleidelijk af. Voor 1970 werden geregeld ten minste 10 territoria vastgesteld. Daarna is het aantal nooit meer boven de 10 gekomen. Het gemiddelde van de jaren 1999-2003 was 2 territoria. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1992-1996 van 5,8 territoria¹⁶. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel bijdragen aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts Plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A029 Purperreiger

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 120 paren.

Toelichting De purperreiger is al zeker vanaf de jaren veertig broedvogel in dit gebied. In de jaren zestig en zeventig kwamen jaarlijks circa 300 paren tot broeden (maximaal 380 in 1968). Daarna daalde het aantal en vanaf 1980 werd het aantal van 200 broedparen nooit meer overschreden. Het dieptepunt werd bereikt in 1991 met 87 paren (gemiddelde 1999-2003 is 120 paren). Daarna trad weer enige toename op. In 1999-2008 broedden jaarlijks 106-140 paren (gemiddeld 125 paren). Gezien de langdurige stabiele populatie in dit gebied is behoud van het leefgebied en de populatie voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een kolonie van minstens 60 broedparen.

A176 Zwartkopmeeuw

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 9 paren.

Toelichting Buiten de Zeeuws-Hollandse delta worden zelden kolonies van zwartkopmeeuwen aangetroffen. Meestal gaat het om één of enkele paartjes in een kokmeeuwenkolonie. In de Nieuwkoopse Plassen bevindt zich de enige "kolonie" buiten de delta. Vestiging vond plaats in 1991 en maximaal werden 21 paren geteld in 1999. Het aantal in het doel is gelijk aan het gemiddelde van de periode 1999-2003. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie en het betreft een geïsoleerde broedplaats.

A197 Zwarte stern

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 115 paren.

Toelichting De zwarte stern is van oudsher een algemene broedvogel met rond 1950 nog honderden paren (in 1950 mogelijk 300 paren). Mede door het aanbod van vlotjes heeft zich in de jaren 1991-1995 een populatie van gemiddeld ruim 114 paren kunnen handhaven. Het aantal in de doelstelling is daarvan afgeleid. In de jaren 2004-2008 waren de aantallen 43-72 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie en de negatieve lokale trend is een hersteldoelstelling voor het leefgebied en een populatiedoelstelling op een relatief hoog niveau geformuleerd. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie. Dit betreft aantallen gebaseerd op roepende mannetjes. Dit kan leiden tot overschatting van het aantal feitelijk aanwezige broedende vrouwtjes, omdat een en hetzelfde mannetje op ver van elkaar verwijderde plekken kan roepen waardoor er van verschillende mannetjes sprake lijkt.

A292 Snor

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren.

Toelichting De snor is van oudsher een talrijke broedvogel in dit gebied. Eind jaren zestig waren er nog 100-120 territoria in het gebied. Daarna is de populatie sterk afgenomen. In 1982 kwamen ten minste 47 territoria voor. Het aantal in het doel is afgeleid van het voorlopig maximum van 26 territoria in 2006. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van

instandhouding van de populatie is in dit gebied een populatie op het recente (2006) relatief hoge niveau gewenst. Behoud van het leefgebied is daarvoor voldoende. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel een bijdrage gaan leveren aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassenengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A295 Rietzanger

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 680 paren.

Toelichting De rietzanger is van oudsher een zeer talrijke broedvogel met honderden paren. Het is één van de grootste sleutelpopulaties van Nederland. Op basis van recente telgegevens (2006: circa 680 territoria) wordt het aantal geschat op 680 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot het leefgebied en de populatieomvang, is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Niet-broedvogels (Vogelrichtlijn)

A027 Grote zilverreiger

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 60 vogels (seizoensmaximum).

Toelichting Aantallen grote zilverreigers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als slaapplek. Het gebied levert de grootste bijdrage als slaapplek binnen het Natura 2000-netwerk. Trendgegevens zijn niet beschikbaar.

A041 Kolgans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.000 vogels (seizoensmaximum).

Toelichting Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als slaapplek. Trendgegevens zijn niet beschikbaar.

A050 Smient

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.500 vogels (seizoensmaximum).

Toelichting Het gebied heeft voor de smient met name een functie als slaapplek en als foeragegebied. Trendgegevens zijn niet beschikbaar.

A051 Krakeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensmaximum).

Toelichting Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foeragegebied. Trendgegevens zijn niet beschikbaar.

Bijlage 4.1

Schets huidige situatie omgeving tracé en omgeving

Bij de beschrijving van het tracé worden de volgende tracégedeelten onderscheiden:

1. Zuideinde - Zuideinderplas (ter hoogte van Zuidhoek en Meijepark);
2. doorsteek Zuideinderplas;
3. Zuideinderplas - De Meije (tussen klaphek en het Potlood).

1. Zuideinde - Zuideinderplas

Het huidige Meijepad ligt hier op een smalle kade met grasberm (incl. pad ca. 4 m breed) omzoomd door (knot)bomen (zie foto). De aansluiting op het Zuideinde bestaat uit een relatief breed bruggetje. Links en rechts van het pad worden op dit moment het bouwplan Zuidhoek en het Meijepark gebouwd resp. aangelegd. Dit deel van het pad ligt (net) buiten het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.



Binnen dit tracégedeelte kan verder onderscheid worden gemaakt in:

- 1a. tussen Zuideinde en het noordelijke (geplande) betonpad naar het Meijepark;
- 1b. tussen de geplande betonpaden naar het Meijepark;
- 1c. tussen het zuidelijke geplande betonpad naar het Meijepark en Zuideinderplas.

2. Doorsteek Zuideinderplas

Het huidige Meijepad ligt hier over het grootste deel op een smalle kade met aan beide zijden een lage (knot)bomen met daarlangs een relatief smalle rietkraag (zie foto). Het profiel van pad en bermen is tussen de bomen rijen gemiddeld ca. 4 m breed.

Aan de noordkant zijn langs de eerste 100 m (vrijwel) geen rietkragen aanwezig maar een strook bos van 6-8 m breed. Ook aan de zuidkant wordt het pad overwegend omzoomd door moerasbos. Over een lengte van ca. 280 m varieert deze in breedte van 6 tot 30 m; langs de meest zuidelijke 120 m (tot het klaphek) zijn bredere bospercelen aanwezig. De rietkragen langs het centrale deel van deze doorsteek variëren aan beide zijden in breedte tussen 5 en 10 meter. Aan de zuidwestkant is voor de rietkraag als oeververdediging een dubbele rij palen aanwezig.



Op een aantal plaatsen zijn vanaf het pad als ontsluiting van de oever houten vlonders aangelegd (zie foto).



In het noordelijk deel van de doorsteek gaat het pad over de hoge en smalle Kwakelbrug (foto).

Binnen dit deel van het tracé kan een verder onderscheid worden gemaakt in:

- 2a. noordelijke 100 m met boomrijke bermen;
- 2b. noordelijk deel met rietkragen tot Kwakelbrug;
- 2c. middendeel met rietkragen van Kwakelbrug tot boomrijker deel;
- 2d. zuidelijke 400 m met boomrijke bermen tot klaphek.



3. Zuideinderplas - De Meije

Het zuidoostelijk deel van het pad ligt over de grootste lengte in een weiland (waar regelmatig vee wordt geweid): zie foto. Bij de aansluiting op De Meije gaat de route via een tweede klaphek langs de watertoren 'het Potlood', een bruggetje en een erf met grind naar de doorgaande weg.



Binnen dit deel van het tracé kan een verder onderscheid worden gemaakt in:

- 3a. padgedeelte via (agrarisch) weiland;
- 3b. aansluiting bij watertoren op De Meije.

Bijlage 5.1

Rapportage Stikstofdepositie verbreding fietspad Meijepad in het Nieuwkoopse Plassengebied

los bijgevoegd als pdf-document

Bijlage 5.2

Overzicht kritische depositiewaarden van leefgebieden en habitats van soorten met een instandhoudingsdoel

Bron: Ontwerpbeheerplan Nieuwkoopse Plassen & De Haack 2014-2019 (Afdeling Projecten en Programma's, provincie Zuid-Holland, 2014).

Code	Naam	Doel (omvang)	Doel (kwaliteit)	Doel (populatie)	Leefgebied (NDT)	KDW	Habitattype	KDW
H1016	Zeggekorfslak	=	=	=	3.24 (lg05)	2400 (1714)	H7210	1571
H1082	<i>Gestreepte waterroofkever</i>	>	>	=	3.15, 3.17	>2400	n.v.t.	
H1134	Bittervoorn	=	=	=	3.15, 3.17 (lg02)	2100 (2143)	H3150	2143
H1149	<i>Kleine modderkruiper</i>	=	=	=	3.15, 3.17	>2400	n.v.t.	
H1318	<i>Meervleermuis</i>	=	=	=	3.18	>2400	n.v.t.	
H1340	Noordse woelmuis	=	=	=	3.24, 3.25, 3.27, 3.28, 3.29, 3.31, 3.38	>2400	H6410, H7140A, H7104B	1071, 1214, 714
H1903	Groenknolorchis	=	=	=	3.27	1100	H7140A	1214
H4056	Platte schijfhoren	=	=	=	3.17 (lg02)	2100 (2143; 1786)	H3150	2143
A021	Roerdomp	> ⁸	>	6 paar	3.24	>2400	H7140B, H3150	2143
A029	<i>Purperreiger</i>	=	=	120 paar	3.24, 3.62	>2400	n.v.t.	
A176	<i>Zwartkopmeeuw</i>	=	=	9 paar	3.17, 3.24, 3.32, 3.38	>2400	n.v.t.	
A197	Zwarte stern	>	>	115 paar	3.15, 3.17, 3.24	>2400	H3150	2143
A292	<i>Snor</i>	=	=	25 paar	3.24	>2400	n.v.t.	
A295	<i>Rietzanger</i>	=	=	680 paar	3.24	>2400	n.v.t.	
A027	<i>Grote zilverreiger</i>	=	=	60 ex.	3.15, 3.17, 3.24, 3.25	>2400	n.v.t.	
A041	<i>Kolgans</i>	=	=	3000 ex.	3.32, 3.38	1600 ⁹	n.v.t.	
A050	<i>Smient</i>	=	=	3500 ex.	3.17, 3.24, 3.32, 3.38	>2400	n.v.t.	
A051	<i>Krakeend</i>	=	=	90 ex.	3.17	2100 ¹⁰	n.v.t.	

Lg02=geïsoleerde meander en petgat; lg05=grote zeggenmoeras; 3.15=gebufferde sloot; 3.17=geïsoleerde meander en petgat; 3.18=gebufferd meer; 3.24=moeras; 3.25=natte strooiselruigte; 3.27=trilveen; 3.28=veenmosrietland; 3.29=nat schraalgrasland; 3.31=dorberbloemgrasland (veen en klei); 3.32=nat matig voedselrijk grasland; 3.38=bloemrijk grasland (veen); 3.62=laagveenbos