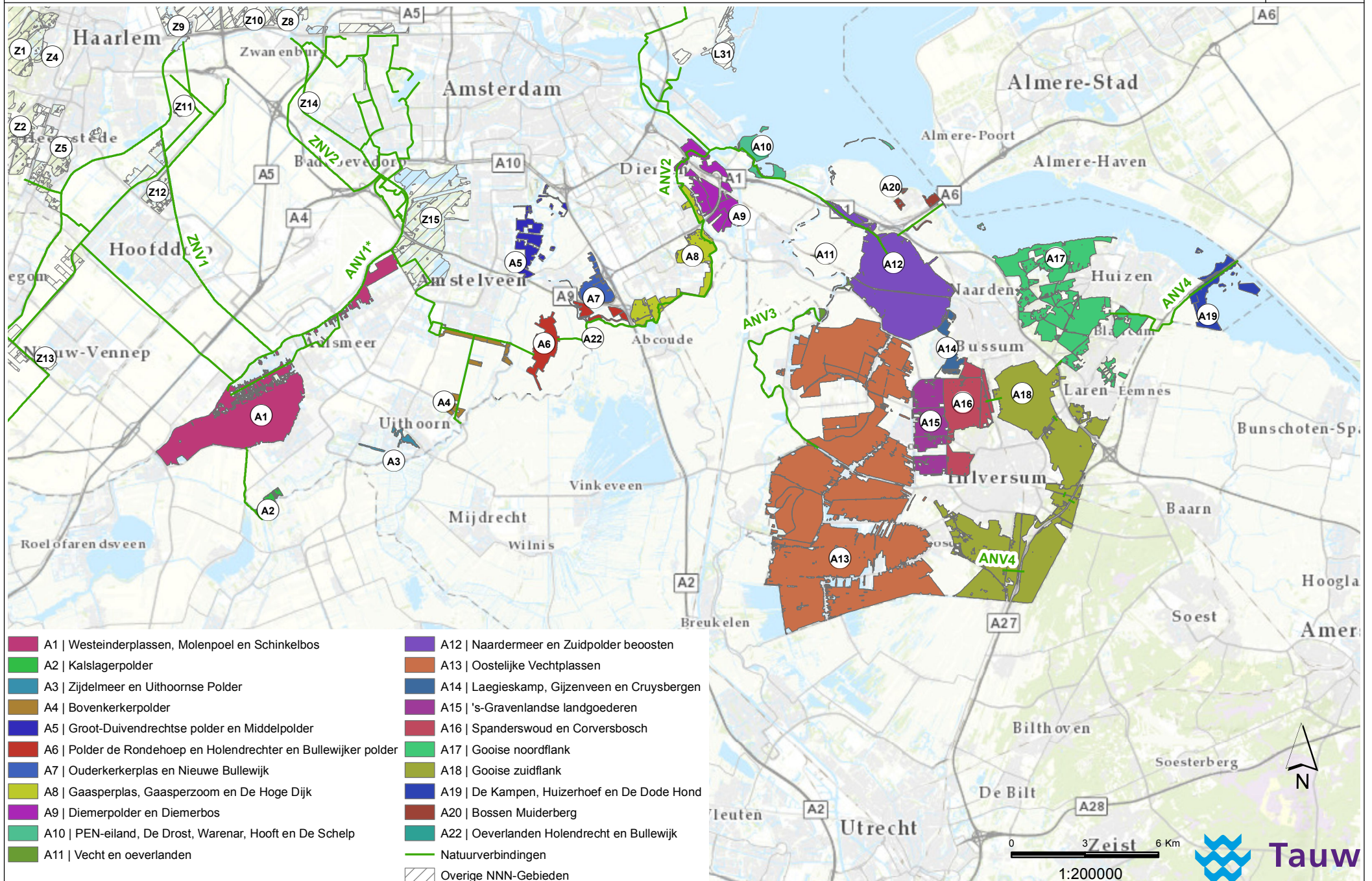




Westeinderplassen, Oosteinderpoel en Schinkelbos (A1)

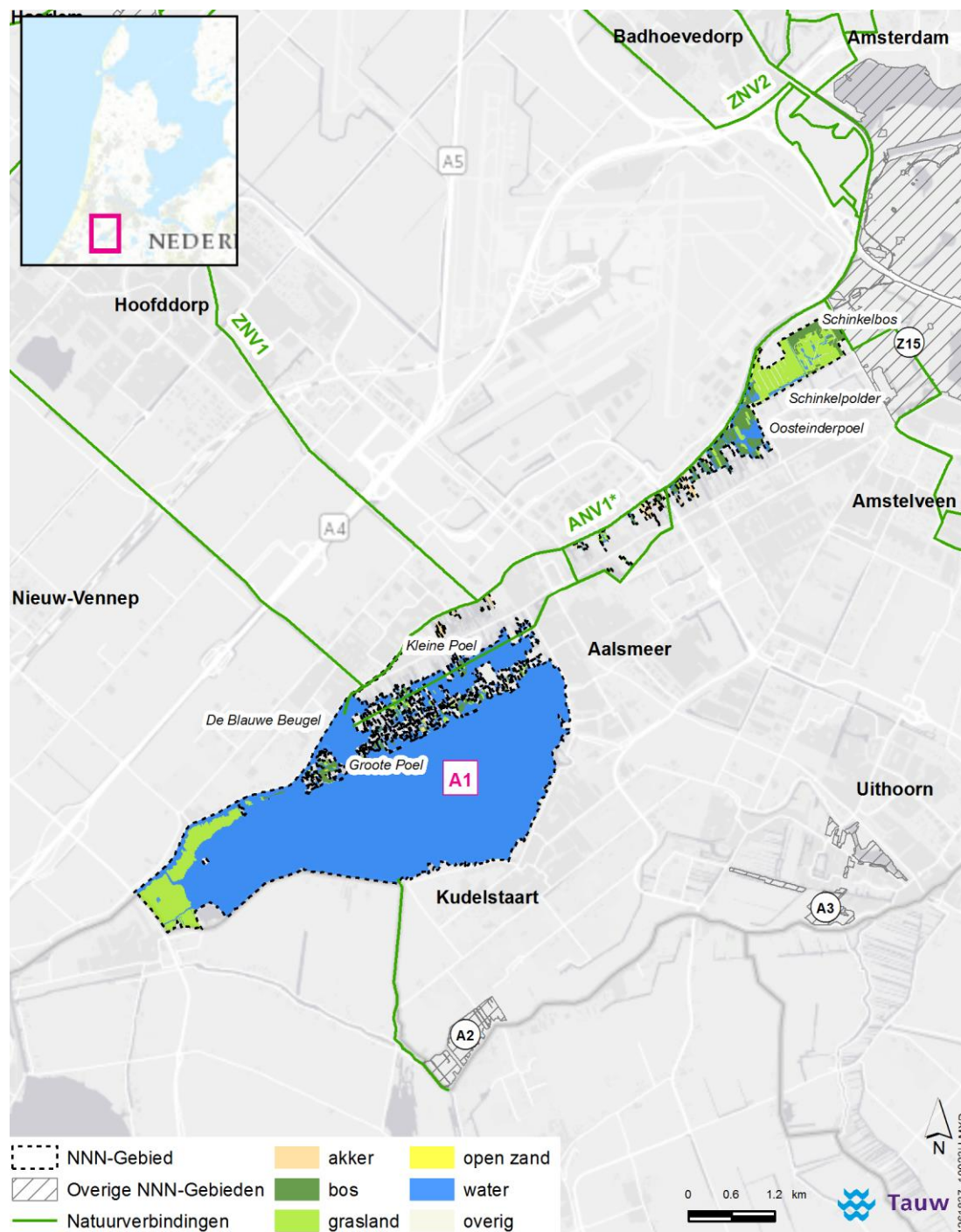
1 Algemene gegevens

Nummer	A1
Naam gebied	Westeinderplassen, Oosteinderpoel en Schinkelbos
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeenten	Haarlemmermeer, Kaag en Braassem, Aalsmeer
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	Aardkundig waardevol gebied (oeverlanden met ongerijpt veen)
Gebruik / Functie	Natuur, recreatie, waterberging, teelt
Oppervlakte NNN	1232 hectare
Eigendom / beheer	Stichting de Bovenlanden, gemeente Amsterdam, Landschap Noord-Holland en particulieren

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Het NNN-gebied Westeinderplassen, Oosteinderpoel en Schinkelbos ligt ingeklemd tussen Aalsmeer, Kudelstaart, Rijsenhout en Schiphol. Het **oppervlak** van het NNN in dit gebied bedraagt 1232 hectare. De **samenhang** binnen het gebied komt vooral tot uitdrukking in het samenhangende oppervlaktewatersysteem. Dit bestaat uit zowel grote plassen als uit kleinschalige afwisselingen van open water en veeneilandjes, die worden verbonden door de ringvaart. Het gebied maakt deel uit van de zogenaamde Groene As en vormt samen met verschillende natuurverbindingen (ANV1 en ZNV1) een belangrijke schakel in de **samenhang** van het NNN op regionaal niveau. In het noorden grenst het NNN aan Amsterdamse Bos, Nieuwe Meer en Amstelveense Poel (Z15). Met overige NNN-gebieden op grotere afstand bestaat het belang van het gebied vooral uit de functie van de grote open wateren als slaapplek voor eenden, ganzen en meeuwen.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Westeinderplassen, Oosteinderpoel en Schinkelbos en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het gebied maakt deel uit van het **veenpolderlandschap** (fysisch-geografische regio: laagveengebied). De wateren in het gebied zijn ontstaan door het afgraven van veen voor de turfwinning. Dit gebeurde circa in de periode 900 – 1400 na Christus, tijdens de ontginning van het grote Hollands-Utrechtse veengebied. In het noordwestelijk deel van het gebied is nog het typische kleinschalige patroon van petgaten en legakkers zichtbaar. De resterende legakkers worden de Bovenlanden genoemd.

Het afgraven van veen leidde tot het ontstaan van laagveenplassen, hierdoor ontstond na verloop van tijd grondgebrek. Daarom werden vanaf de 17^e eeuw veel veenplassen weer drooggelegd, waarbij onder meer de Schinkelpolder is ontstaan. Binnen deze polder is in 1999 het Schinkelbos aangelegd als uitbreiding van het Amsterdamse Bos (Z15). Veel open wateren in het gebied zijn echter nooit drooggelegd en zijn nu nog aanwezig. Na het beëindigen van de turfwinning zijn de legakkers in gebruik genomen voor de tuinbouw vanwege de goede bodemstructuur van het gebied. Daarnaast werden de nog aanwezige rietlanden gebruikt door rietsnijders. In de rietlanden zijn, net zoals tussen de legakkers, smalle sloten gemaakt. Deze sloten dienden voor de afvoer van het riet. Tijdens de tweede wereldoorlog was het gebied niet toegankelijk voor de rietsnijders zodat op de rietlanden enkele kleine moerasbossen zijn ontstaan.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het gebied bestaat voor het grootste gedeelte uit open water. De plassen staan in open verbinding met de Rijnlandse boezem die voor de watervoorziening geheel afhankelijk is van de Hollandsche IJssel. Het water heeft een hoog nutriëntengehalte, maar is toch vrij helder. Dit komt door de aanwezigheid van grote aantallen driehoeksmosselen, die het water filteren. Wel hebben de wateren door de hoge voedselrijkdom regelmatig last van blauwalgen. Ondanks de helderheid komen er in de wateren vrijwel geen waterplanten voor. De reden hiervoor is niet geheel duidelijk, maar zou te maken kunnen hebben met de hoge visstand (vraat). De wateren hebben een maximale diepte van minder dan 3 meter en het **waterpeil** is vrijwel gefixeerd op circa 60 cm min NAP.

Buiten de open wateren herbergt het gebied een groot aantal kleine eilanden (de oude legakkers), diverse rietlanden en een aantal kleine moerasbossen. De bodemhoogte ligt hier net boven of net onder NAP. De Schinkelpolder wijkt af van de rest van het gebied. De bodem van deze volledig ontveende polder bestaat uit kalkrijke klei en zavel en ligt tussen de 4 en 5 meter onder NAP, dus fors lager dan de aangrenzende veengebieden. Qua karakter sluit deze intussen meer aan bij het Amsterdamse Bos dan bij de veengebieden.

Huidig gebruik

Het gebied vervult, naast de natuurfunctie, een belangrijke functie in het bergen van water. Daarnaast wordt er op en rond de wateren veel gerecreëerd. Op de wateren vindt veel watersport plaats. In het gebied zijn ongeveer 50 jachthavens aanwezig. Daarnaast zijn in het gebied twee

zwemwaterlocaties aangewezen. Naast pleziervaart en hengelsportvisserij vindt ook beroepsvaart en beroepsvisserij plaats. Op de legakkers van de Bovenlanden vindt teelt van trekheestercultuur plaats, voornamelijk van seringen. Aan de westkant van de Westeinderplassen liggen grote percelen waar riet wordt geteeld.

De Schinkelpolder en vooral het daarbinnen gelegen Schinkelbos is ingericht als groen recreatiegebied en kan als uitbreiding van het aangrenzende Amsterdamse Bos worden beschouwd. Het wordt gekenmerkt door een overgang van bos naar open graslanden, doorsneden door een fietspad en wandel- en natuurspaden.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in het NNN-gebied Westeinderplassen, Oosteinderpoel en Schinkelbos de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Waterrijk veengebied met verlandingsvegetaties en recreatief gebruik
- Besloten bos- en parklandschap met recreatief gebruik

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Waterrijk veengebied met verlandingsvegetaties en recreatief gebruik

Actuele natuurwaarden

Het watersportgebied Westeinderplassen behoort tot een uitgestrekt veen- en plassen gebied. Het open water van dit gebied bestaat uit verschillende plassen zoals de Groote Poel, Kleine Poel en De Blauwe Beugel. Deze wateren variëren sterk in grootte, maar zijn allemaal aangewezen als **N04.02 Zoete Plas**, hoewel de daarvoor kenmerkende waterplantenvegetaties goeddeels ontbreken. In het water komen karakteristieke **vissoorten** voor waaronder de Europese meerval en de rivierdonderpad. In het gebied komt de laatste natuurlijke populatie van de Europese meerval in heel West-Europa voor en dit vormt dan ook een zeer belangrijke natuurwaarde van het gehele veengebied, dus ook van de Oosteinderpoel die via de ringvaart in verbinding staat met de Westeinderplassen. Aangenomen wordt dat de meervallen paaien onder de drijvende rietlanden die karakteristiek zijn voor deze veenaafgraving.

Uitgestrekte rietlanden komen vooral voor in het uiterste westen van de Westeinderplassen en hiervoor geldt het beheertype **N05.02 Gemaaid rietland**. In de rietlanden broeden verschillende bijzondere **moeras- en rietvogels** zoals de bruine kiekendief en watersnip. Van de veenontginning zijn de legakkers nog aanwezig in de Westeinderplassen en verspreid langs de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder ten noordoosten van de Westeinderplassen. Een

(beperkt) deel van de legakkers maakt onderdeel uit van het NNN. De fijnmazige structuur van de watergangen en het sterk gedifferentieerd grondgebruik van de voormalige legakkers hebben een gebied laten ontstaan met een grote rijkdom aan landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden. De eilandjes met grasvegetaties behoren tot het beheertype **N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland**. Op een aantal eilanden is verder **Moeras (N05.01)**, **Gemaaid rietland (N05.02)** of moerasbos (**N14.02 Hoog- en laagveenbos**) aanwezig.

De Oosteinderpoel bestaat uit oeverlanden met een mozaïek van eilandjes en kreken die ooit de begrenzing waren van de Haarlemmermeer. Het aanwezige landschap laat zien hoe de oeverlanden van de Haarlemmermeer er ooit op veel grotere schaal uit hebben gezien. De vegetatie is goeddeels vergelijkbaar met de hiervoor beschreven Westeinderplassen. Ook hier is op veel eilandjes moerasbos (**N14.02 Hoog- en laagveenbos**) aanwezig, waarin twee kolonies blauwe reigers aanwezig zijn. Tijdens de trek pleisteren purperreigers in het gebied. De eilandjes die nog open en grazig zijn bestaan hier vooral uit oude stadia van verlanding in de vorm van moerasheide (**N06.01 Veenmosrietland en moerasheide**). Er zijn enkele waarnemingen bekend van de **ringslang**, waarvan mag worden aangenomen dat deze in het gehele waterrijke gebied kan voorkomen.

Potentiële natuurwaarden

Binnen het NNN zijn de natuurpotenties voor een belangrijk deel onbenut. Een groot zoekgebied is hier aangegeven, waarbinnen NNN kan worden gerealiseerd. Zo worden eilanden waar voorheen geteeld werd, omgezet naar natuur. Ook de zuidwestelijke percelen waar gemaaid rietland aanwezig is kunnen hogere natuurwaarde krijgen wanneer overjarig rietmoeras en veenmoesrietland kan worden gerealiseerd. De ecologische verbinding zal als gevolg daarvan ook beter functioneren. Van **waterspitsmuis** en **noordse woelmuis** zijn weliswaar geen actuele waarnemingen uit het gebied bekend, maar deze komen wel in de directe omgeving voor. Voor zover deze niet al actueel aanwezig zijn, heeft het gebied zeker potentie voor vestiging van beide soorten. Hetzelfde geldt voor de **otter** die kan profiteren van de aaneengesloten structuur van gevarieerde en visrijke wateren.

Kernkwaliteit: Besloten bos- en parklandschap met recreatief gebruik

Actuele natuurwaarden

Het NNN-gebied in de Schinkelpolder bestaat uit een gevarieerd landschap met in het westelijk deel intensief gebruikte paardenweides (behorend bij het paardensportcentrum) en in het oostelijk deel het Schinkelbos dat voor een groot deel bestaat uit extensieve vochtige graslanden (**N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland**) en bos (**N14.03 Haagbeuken- en essenbos**). In de moerassige zone langs de Grote Tocht en in de open delen van het Schinkelbos zijn daarnaast ook de beheertypen **N04.02 Zoete plas** en **N05.01 Moeras** aanwezig en broeden **moeras- en rietvogels** zoals blauwborst en waterral. In de gehele Schinkelpolder komt de **rugstreeppad** voor. Vanwege het veelvuldig voorkomen van de **ringslang** in het Amsterdamse Bos en vermoedelijk ook in de Westeinderplassen en Oosteinderpoel, mag ervan worden uitgegaan dat de Schinkelpolder van belang is als natuurverbinding voor deze soort.

Potentiële natuurwaarden

De nu nog intensief gebruikte paardenweiden in de Schinkelpolder kunnen bij een meer gevarieerde inrichting en omzetting naar extensief grasland (bijvoorbeeld opgenomen in de begrazingseenheid van het Schinkelbos) een bijdrage leveren aan een robuustere verbinding tussen het Schinkelbos en de Oosteinderpoel en daarmee aan de robuustheid van de Groene As als geheel.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities									Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Waterrijk veengebied met verlandingsvegetaties en recreatief gebruik																
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	X	-	-	-	X	X
N05.01 Moeras	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X
N05.02 Gemaaid rietland	X	X	-	X	-	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide	X	X	-	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	X	X	-	X	-	X	-	-	X	X	X	-	-	-	X	X
N14.02 Hoog- en laagveenbos	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Vissen	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
Moeras- en rietlandvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X
Noordse woelmuis	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X
Waterspitsmuis	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X
Otter	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	-	-	X	X	X	-	-	X	X	-

Besloten bos- en parklandschap met recreatief gebruik

N04.02 Zoete Plas	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	X
N05.01 Moeras	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	X	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	X
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	X	X
Moeras- en rietvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X
Rugstreeppad	-	X	-	X	X	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X	-
Ringslang	-	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-

6 Vervangbaarheid

De open wateren en verlandingsvegetaties zijn vanwege de ontstaansgeschiedenis, de oppervlakte en de samenhang niet of nauwelijks vervangbaar en onder meer van zeer groot belang voor de laatste natuurlijke populatie van de Europese meerval in West-Europa.

De natuurwaarden in de Schinkelpolder en Schinkelbos zijn vanwege de jonge leeftijd nog relatief eenvoudig en snel vervangbaar (<20 jaar). Daarbij geldt de kanttekening dat deze qua ruimtelijke ligging een onmisbare schakel vormen in de Groene As.

Kalslagerpolder (A2)

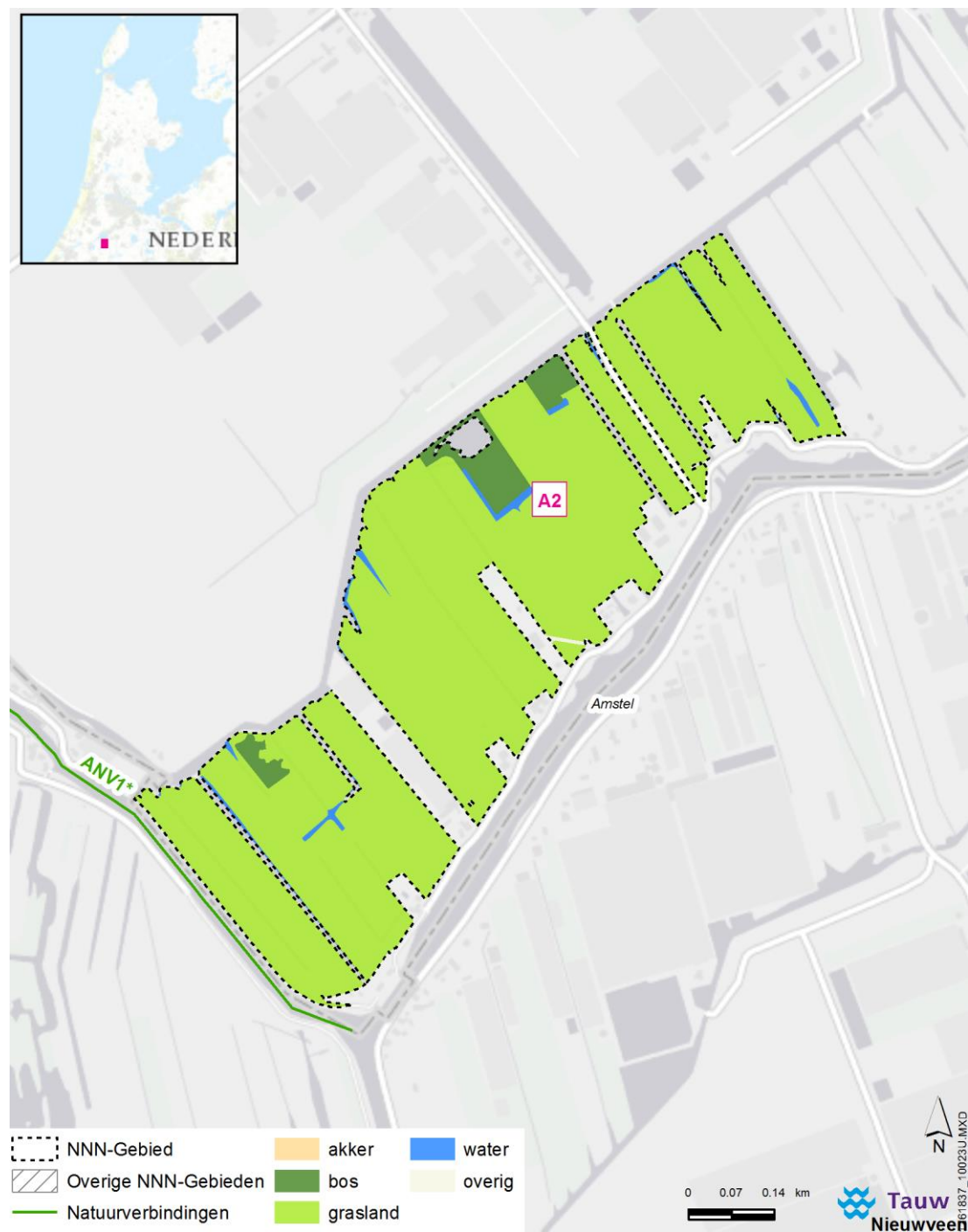
1 Algemene gegevens

Nummer	A2
Naam gebied	Kalslagerpolder
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Uithoorn, Kaag en Braassem
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	Weidevogelleefgebied
Gebruik / Functie	Natuur
Oppervlakte NNN	44 hectare
Eigendom/beheer	1 perceel Staatsbosbeheer, rest particulier.

2 Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** van het NNN-gebied in het deelgebied Kalslagerpolder bedraagt in totaal 44 hectare. De samenhang binnen de Kalslagerpolder komt tot uitdrukking in het min of meer open landschap. Het gebied wordt echter aan de noord- en zuidzijde omsloten door intensieve bebouwing, waaronder veel tuinbouw. Het gebied heeft als weidevogelgebied weinig **samenhang** met andere gebieden, maar ligt wel strategisch langs de Amstel en ten opzichte van natte natuurverbindingen in zowel Noord- als Zuid-Holland. Zo is er een directe relatie met de even westelijker gelegen Geerpolderplas die op zijn beurt een verbinding vormt met bijvoorbeeld het Braassemermeer (beide Zuid-Holland). Binnen Noord-Holland is er een duidelijke relatie met de Westeinderplassen, Molenpoel en Schinkelbos (A1; Groene As).

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Kalslagerspolder en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

De Kalslagerpolder maakt onderdeel uit van het oude **veenrivierenlandschap** langs de Amstel (fysisch-geografische regio: laagveengebied). De polder heeft zijn naam te danken aan het oude gehucht Kalslagen, dat nu wordt beschouwd als deel van de woonplaats Kudelstaart.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het gebied bestaat uit veenbovenland (op voedselrijk bosveen) en wordt omringd door lager gelegen droogmakerijen. De Amstel met de aangrenzende bovenlanden vormt een doorgaand groen-blauw lint, dat hier ongeveer op 1,5 meter onder NAP ligt. Dat is fors hoger dan aangrenzende droogmakerijen die op circa 5 meter onder NAP liggen. Door de wateraanvoer door de Amstel en de goed vochtvasthoudende veenbodem is het gebied desondanks niet droog.

Het NNN-gebied is op zichzelf een open weidelandschap, maar wordt intussen aan zowel de noord- als zuidzijde ingesloten door gebieden met aangesloten bebouwing. Deze bebouwing bestaat vooral uit grote aaneengesloten complexen van kwekerijen met kassen.

Huidig gebruik

Eén perceel wordt beheerd door Staatsbosbeheer en de andere percelen zijn in beheer door particulieren. Met uitzondering van het perceel van Staatsbosbeheer worden de weilanden niet speciaal beheerd voor weidevogels of andere natuurwaarden, maar is sprake van regulier (intensief) agrarisch gebruik.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Kalslagerpolder de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormt voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Stapsteen in natte natuurverbinding

4 Aanwezige natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteit van het gebied.

Kernkwaliteit: Stapsteen in natte natuurverbinding

Actuele natuurwaarden

Het perceel van Staatsbosbeheer wordt nog beschouwd als N13.01 Vochtig weidevogelgrasland, maar dat is in dit gebied geen kansrijke doelstelling. De overige graslanden kennen het beheertype **N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland**, maar door het te intensieve gebruik/beheer

en de vele bebouwing rond het gebied zijn de ‘traditionele’ weidevogelwaarden actueel zeer beperkt. Uit telling van de lokale vogelwerkgroepen blijkt bijvoorbeeld dat er jaarlijks slechts beperkt weidevogels broeden en het is daarbij onbekend of de nesten succesvol zijn. Verspreid over het gebied komen **rugstreeppadden** voor en ook de **waterspitsmuis** is in het gebied aangetroffen. Even oostelijker langs de Amstel is de **noordse woelmuis** aangetroffen en het is zeker niet uitgesloten dat deze ook in het NNN-gebied al aanwezig is. De Amstel die direct ten zuiden langs het gebied loopt, vormt met de aangrenzende gebieden een belangrijke vliegroute voor **vleermuizen**, waaronder de zeldzame meervleermuis. De (onder)watervegetatie in de polder blijft achter en er komt inde sloten veel vis voor, met name brasem en karper.

Potentiële natuurwaarden

Door te intensief grondgebruik en te weinig openheid in het omliggende gebied heeft het gebied geen reële potentie (meer) als belangrijk weidevogelgebied. De strategische ligging langs de Amstel maakt echter dat het gebied een grote potentie heeft om als stapsteen in een (provinciegrensoverschrijdende) natte natuurverbinding te worden ontwikkeld. Dit blijkt ook al uit de soorten die nu al gebruik maken van het gebied en zijn omgeving. Dit biedt aanvullend ook potenties voor **moeras- en rietvogels** en voor de **otter**. Daarbij ligt een streefbeeld van afwisselend natte graslanden (**N12.02**) en **Moeras (N05.01)** voor de hand. Een verbetering van de waterkwaliteit en de vegetatieontwikkeling kan bijdragen aan betere condities voor ongewervelden van natte milieus zoals de platte schijfhoren.

5 Vereiste abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid	Stilte	Donkerte
Stapsteen in natte natuurverbinding																	
N05.01 Moeras	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Moeras- en rietvogels	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Vleermuizen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
Ongewervelden van natte milieus	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Noordse woelmuis	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Waterspitsmuis	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Otter	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Rugstreeppad	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-

6 Vervangbaarheid

Door de beperkte natuurkwaliteit in het (overwegend nog agrarisch gebruikte) gebied is deze relatief eenvoudig en snel vervangbaar (<10 jaar). De potentie als gevolg van strategische ligging langs de Amstel en als onderdeel van provinciegrensoverschrijdende natte natuurverbindingen is echter nauwelijks vervangbaar.

Zijdelmeer en Uithoornse Polder (A3)

1 Algemene gegevens

Nummer	A3
Naam gebied	Zijdelmeer en Uithoornse Polder
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente	Uithoorn
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	Weidevogelleefgebied
Gebruik / Functie	Natuur, recreatie
Oppervlakte NNN	50 hectare
Eigendom / beheer	Landschap Noord-Holland

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Het natuurgebied bestaat uit vier delen, het Zijdelmeer, het veenweidegebied in de Uithoornse Polder, het Fort aan de Drecht en de zogenaamde verbindingstrook. De **oppervlakte** bedraagt in totaal 50 hectare. De **samenhang** binnen het NNN gebied komt tot uitdrukking in het waterrijke en deels open veenweidegebied met kernen van bos en moeras. Het Zijdelmeer ligt besloten in stedelijk gebied en wordt door de verbindingstrook verbonden met de Uithoornse Polder dat een meer weids en open karakter heeft. Er bestaat een belangrijke **samenhang** met het open veenweide gebied van de gehele Uithoornse Polder. De natuurwaarden beperken zich daarom niet tot het NNN, maar vormen een belangrijke kwaliteit van de hele polder dat tevens als weidevogelleefgebied is aangewezen. Het is onderdeel van een gordel van open droogmakerijen en veenpolders dat zich uitstrekt ten zuiden van Amstelveen. Hierin liggen ook de Bovenkerkerpolder (A4) en de Ronde Hoep (A6). Hoewel het stedelijk gebied van Uithoorn de Uithoornsepolder van de Bovenkerksepolder (A4) scheidt, vormen ze samen een belangrijk leefgebied voor weidevogels. De samenhang met andere NNN gebieden is, buiten het gebiedsoverschrijdend belang voor weidevogels, verder beperkt.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Zijdelmeer en Uithoornse Polder en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het natuurgebied ligt in en om de stad Uithoorn heen en wordt daardoor als landschapstype Stedelijk gebied geclassificeerd. Het is echter een **veenpolder** aan oud veenwater (fysisch-geografische regio: laagveengebied). Het Zijdelmeer is ontstaan als gevolg van de vervening in de middeleeuwen en is één van de oudste veenwateren in het Hollands laagveen. Het meer stond vroeger in open verbinding met de Amstel. De bijzondere verkavelingsstructuur van de Uithoornse polder stamt ook nog uit de middeleeuwen. Het Fort aan de Drecht maakt onderdeel uit van de Stelling van Amsterdam. In september 1884 is met de bouw van het fort begonnen. Het fort kwam gereed in 1911 en de houten genieloods gebouwd in 1888 of 1889 is nog aanwezig.

Abiotiek en ruimtelijke karakteristiek

Het is een afwisselend gebied waar natuur en cultuur samen komen. Het hele natuurgebied biedt, in landschappelijk opzicht, een dwarsdoorsnede van alle natuurtypen die kenmerkend zijn voor de regio waar het in ligt. Het hele natuurgebied ligt hoger dan de omringende omgeving. De NNN delen van de Uithoornse Polder en het Fort aan de Drecht liggen op ongeveer -1,1 tot -1,4 meter NAP en ze hebben een waterpeil van -1,65 meter NAP. Doordat het gebied geïsoleerd ligt van de rest van de polder, is de waterkwaliteit beter dan de omringende gebieden. Het Zijdelmeer ligt ongeveer op -1 tot -1,5 meter NAP. Het waterpeil varieert tussen de -1,62 en -1,66 meter NAP.

De veenbodem van het meer zorgt voor een sterke eutrofiering van het water. De waterkwaliteit van het meer is daardoor niet goed, maar bij het meer zijn wel goed ontwikkelde broekbosjes, ruigten en rietlanden aanwezig. Het Zijdelmeer is visueel-ruimtelijk gezien erg waardevol. Dit komt door de combinatie van de langgerekte vorm van het meer en de verschillende doorkijken. Door het omringend stedelijk gebied ligt het meer in een besloten landschap. In de Uithoornse Polder is in het zuiden de Amsteldijk een opvallend element, aan de noordzijde is de bebouwing van Uithoorn dominerend, naar de westzijde toe is de openheid nog groot. In de Uithoornse Polder ligt ook het Fort aan de Drecht. Het Fort heeft een grote cultuurhistorische waarde, omdat het onderdeel is van de Stelling van Amsterdam. De relatie met de schootsvelden/open veenweiden om het fort is ook van cultuur-historisch belang, omdat deze onderdeel waren van het inundatieveld dat bij het fort hoorde.

Huidig gebruik

Het natuurgebied wordt als natuur- en recreatiegebied gebruikt. Het Zijdelmeer wordt veel gebruikt door sportvissers zowel vanaf de kant als vanuit bootjes. Rondom het meer wordt veel gewandeld over de paden langs en door de oeverlanden. De verbindingstrook wordt in recreatief opzicht het meest intensief gebruikt met name voor het uitlaten van de hond. De NNN-gebieden in de Uithoornse Polder zijn niet toegankelijk maar goed te overzien vanaf de zuidzijde van de verbindingstrook en vanaf de Amsteldijk.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in het NNN gebied de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Open water met verlandingsvegetaties en recreatief gebruik
- Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels, tevens stapsteen in natte natuurverbinding

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, worden in de volgende alinea's beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Open water met verlandingsvegetaties en recreatief gebruik

Actuele natuurwaarden

Het Zijdelmeer is een recreatieplas voor met name sportvissers. Het open water van de plas (**N04.02 Zoete plas**) heeft geen goede kwaliteit en herbergt geen specifieke natuurwaarde. De kwaliteit van het open water bestaat vooral uit het samenhangende groene karakter met het cultuurhistorische landschap (**Multifunctionele natuur**). Aan de oeverlanden van de plas zijn wel bijzondere natuurwaarden te vinden zoals een oud **laagveenbos (N14.02)** en **Moeras (N05.01)**. De **vochtige hooilanden (N10.02)** en **kruiden- en faunarijke graslanden (N12.02)** bevatten veel bloeiende planten in het voorjaar en in de zomer. Langs de Boterdijk groeit een dotterbloemgrasland met honderden rietorchissen. Ook op andere plekken langs het Zijdelmeer groeien rietorchissen. In het meest westelijk deel van het NNN gebied is een strook **N06.01 Veenmosrietland en moerasheide** aanwezig met veenreukgras en hoge veenmosbulten. De oeverlanden zijn geschikt leefgebied voor de **ringslang** en er zijn oude waarnemingen (uit de jaren 90) bekend van de **waterspitsmuis**.

Potentiële natuurwaarden

Gelet op de ligging midden in stedelijk gebied en het recreatieve gebruik worden de natuurpotenties al grotendeels benut. Door continuering van het beheer zal de botanische kwaliteit van de oeverlanden en dan met name de veenmosrietlanden en hooilanden verbeteren.

Kernkwaliteit: Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels, tevens stapsteen in natte natuurverbinding

Actuele natuurwaarden

Om en rond het historische fort ligt een veenweidegebied. Dit was het vroegere inundatieveld van het fort. Deze veenweides zijn open en worden beheerd als **N13.01 Vochtig weidevogelgrasland** of als **N12.02 Kruiden- en faunarijke grasland**. Het gebied is aangewezen als weidevogelgebied. De huidige aantallen **weidevogels** zijn echter vrij laag, maar de aantallen

nemen weer langzaam toe. De fortgracht is van belang voor overwinterende **watervogels**. Veel eendensoorten zijn hier te vinden, waaronder de tafeleend en kuifeend. Er zijn sloten aanwezig met veel krabbenscheer. Dit is het leefgebied van zeldzame **insecten**, met name libellensoorten zoals de groene glazenmaker. De vochtige graslanden en sloten zijn tevens het leefgebied van **ringslang**, **rugstreeppad** en **waterspitsmuis**.

Potentiële natuurwaarden

De toename in aantallen weidevogels wijzen erop dat de potentie als weidevogelgebied nog niet volledig wordt benut. De kwaliteit van het gebied voor weidevogels kan verbeteren door een voortzetting van het beheer. Door te weinig openheid in het omliggende gebied (het grenst direct aan stedelijk gebied) blijft de potentie als belangrijk weidevogelgebied enigszins beperkt. De strategische ligging langs de Amstel maakt echter dat het gebied wel een grote potentie heeft om als stapsteen in een (provinciegrensoverschrijdende) natte natuurverbinding te worden ontwikkeld. Dit blijkt ook al uit de soorten die nu al gebruik maken van het gebied en zijn omgeving zoals ringslang en waterspitsmuis.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities												Vereiste ruimtelijke condities				
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Open water met verlandingsvegetaties en recreatief gebruik																	
Multifunctionele natuur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N05.01 Moeras	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	X
N10.02 Vochtig hooiland	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
N14.02 Hoog- en laagveenbos	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	X
Waterspitsmuis	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels, tevens stapsteen in natte natuurverbinding																	
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	X	X	X	-	X	X	X

N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Weidevogels	X	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Watervogels	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Ongewervelden van natte milieus	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	X	-	-	-
Waterspitsmuis	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X
Rugstreeppad	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Ringslang	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-

6 Vervangbaarheid

De natuurwaardes in het Zijdelmeer zijn lastig te vervangen, niet alleen omdat een laagveenbos een lange ontwikkelingsduur heeft, maar ook omdat het deel uitmaakt van een onvervangbaar cultuurhistorisch landschap. De natuurwaarden in de Uithoornse Polder zijn makkelijker te vervangen, hoewel de potentie van de graslanden groter is dan de actuele kwaliteit. De cultuurhistorische waarde van het middeleeuwse verkavelingspatroon is echter onvervangbaar evenals de waarde van het fort met zijn inundatievelden en schootsvelden. Daarnaast is de strategische ligging als stapsteen in een natuurverbinding van belang en moeilijk vervangbaar.

Bovenkerkerpolder (A4)

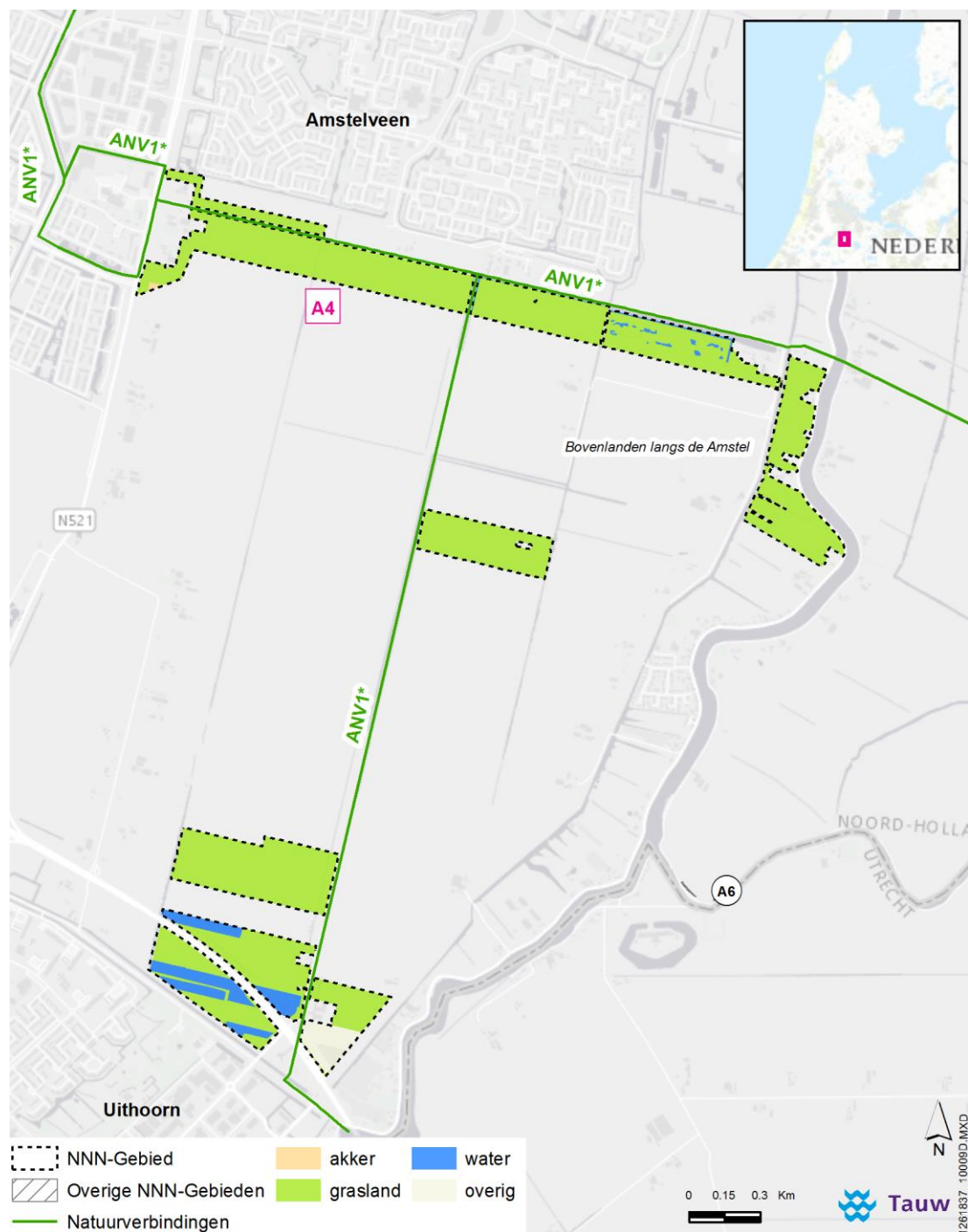
1 Algemene gegevens

Nummer	A4
Naam gebied	Bovenkerkerpolder
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Amstelveen
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	• Weidevogelleefgebied • Aardkundig waardevol gebied (laaglandrivier en omgeving) • Stiltegebied
Gebruik / Functie	Natuur, waterberging, agrarisch gebruik
Oppervlakte NNN	113 hectare
Eigendom / beheer	Gemeente Amstelveen, Hoogheemraadschap AGV, particulieren en Provincie Noord-Holland

2 Oppervlakte en samenhang NNN

De NNN-gebieden in de Bovenkerkerpolder bestaan uit enkele verspreid liggende losse gebieden. De totale **oppervlakte** is 113 hectare. De **samenhang** binnen het NNN komt in dit gebied tot uiting in de ligging van de natuurgebieden binnen het uitgestrekte open en onbebouwde polderlandschap. De natuurwaarden beperken zich daarom ook niet tot het NNN, maar vormen een belangrijke kwaliteit van de hele polder. Deze samenhang tussen NNN-gebieden in een grotere open polder is ook te vinden in de naastgelegen Polder de Ronde Hoep (A6). Er is daarnaast een natuurverbinding voorzien (ANV1) tussen de deelgebiedjes en de omgeving, waaronder de Polder de Ronde Hoep (A6). De samenhang met andere NNN gebieden is, buiten het gebiedsoverschrijdend belang voor met name weidevogels, verder enigszins beperkt. Wel biedt de relatie met bijvoorbeeld de Amstel kansen voor uitwisseling van water- en moerasgebonden fauna.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Bovenkerkerpolder en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

De Bovenkerkerpolder ligt tussen Aalsmeer en Uithoorn in een **droogmakerijenlandschap** (fysisch-geografische regio: zeekleigebied), dat aan de westzijde wordt geflankeerd door een veenpolder en aan de oostzijde door de veenrivier de Amstel. In de 17^e eeuw werd er in de polder grootschalig turf gestoken waardoor, ten koste van het aanwezige veen, een grote waterplas ontstond. Deze plas werd vervolgens circa halverwege de 18^e eeuw volledig drooggelegd en in agrarisch gebruik genomen. De percelen in de droogmakerij werden vanaf de drooglegging agrarisch gebruikt en nog steeds vindt er in grote delen van de polder veeteelt plaats. Het noordelijk deel van de polder is 'opgeslokt' door de oprukkende bebouwing van Amstelveen, maar in de resterende polder is het verkavelingspatroon in de loop van de eeuwen nauwelijks aangetast. De nu aanwezige natuur is zeer recent (rond of vanaf 2010) ontwikkeld.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

De bodem in de Bovenkerkerpolder bestaat voornamelijk uit klei met in delen nog een laag restveen van wisselende dikte. Het grootste deel van de NNN-gebieden ligt in de laaggelegen polder op circa 4 tot 5,5 meter onder NAP en daardoor beduidend lager dan de aangrenzende veengebieden. Twee percelen van het NNN-gebied (Bovenlanden langs de Amstel) liggen buiten de droogmakerij. De hier aanwezige veenbodems (bos- en zeggeveen) liggen rond de 2 meter onder NAP, dus beduidend hoger dan in de droogmakerij. Door de lage ligging van de polder, de aanwezige veeteelt en de aanvoer van water uit het stedelijk gebied van Amstelveen is het water in de poldersloten doorgaans beperkt van kwaliteit (eutroof).

Huidig gebruik

Naast natuur zijn waterberging en agrarisch gebruik nog belangrijke functies in delen van de NNN-gebieden. Recreatie in de polder bestaat met name uit het gebruik van fietsroutes. De natuurgebieden zijn goed te overzien vanaf naastgelegen wegen en paden.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande wordt in het gebied Bovenkerkerpolder de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormt voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Open poldergebied met moerasjes en extensieve graslanden voor weidevogels

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Open poldergebied met moerasjes en extensieve graslanden voor weidevogels

Actuele natuurwaarden

Langs de Nesserlaan, in het noorden van het gebied, ligt een aaneengesloten brede zone natuurgebied doorlopend tot aan de Amstel. Deze zone is aangelegd als natuurverbinding. De zone bestaat in het oostelijk deel van de polder deels uit een waterrijke combinatie van de beheertypen **N5.01 Moeras** en **N10.02 Vochtig hooiland**. De aanwezigheid van de zeldzame **waterspitsmuis** is in dit gebied vastgesteld. Verder westelijk worden de open graslanden (deels) beheerd als **N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland**. In de bovenlanden langs de Amstel is eveneens sprake van dit graslandtype en ook van een perceel **N13.01 Vochtig weidevogelgrasland**. Als belangrijkste natuurkwaliteit van de gehele polder (ook de delen buiten het NNN) kan de functie als **weidevogelgebied** worden genoemd. In vrijwel de gehele open en onbebouwde polder komen soorten als grutto, tureluur, scholekster en Kievit algemeen voor. Omdat een groot deel van de agrarische gronden wel uit grasland bestaat maar relatief intensief gebruikt wordt, inclusief de daarbij behorende drooglegging en bemestingsniveau, zijn de extensieve graslanden in het NNN van groot belang voor het behoud van de weidevogelpopulatie.

In het zuidelijk deel van de polder, ter weerszijden van de rond 2010 aangelegde provinciale weg N201, is een nieuw natuurgebied ontwikkeld (als natuurcompensatie). Het wordt gekenmerkt door een kleinschalige afwisseling van diverse beheertypen, met name plassen (**N04.02 Zoete plas** en **N04.01 Kranswierwater**), extensieve graslanden (**N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland**, **N10.02 Vochtig hooiland** en **N10.01 Nat schraalland**), **N05.01 Moeras** en enig **N17.06 Vochtig hakhout**. Ondanks de jonge leeftijd en de beïnvloeding door de weg is dit gebied al rijk aan met name **weidevogels** en **moeras- en rietvogels**, waaronder lepelaars.

Potentiële natuurwaarden

De gebieden zijn in potentie geschikt als leefgebied en/of verbindingszone voor de **waterspitsmuis** en de **ringslang**, die beiden al in de omgeving voorkomen. De dichtstbijzijnde populatie noordse woelmuizen (Nieuwkoopse Plassen) is naar verwachting op te grote afstand gelegen, zodat het gebied hiervoor op overzienbare termijn geen rol zal vervullen. Mede vanwege de beperkte waterkwaliteit lijkt de geschiktheid voor otters voorlopig eveneens beperkt.

Door toename van de ouderdom van de recent aangelegde gebieden zal het belang hiervan naar verwachting toe blijven nemen, maar de grootste potentie ligt in de uitbreiding van het areaal extensieve graslanden voor weidevogels. Daarbij is van belang dat de openheid van de polder gehandhaafd blijft. Nieuwe natuur in de vorm van opgaande beplantingen is dus in principe ongewenst, tenzij dit aan de uiterste randen van het gebied is (zoals het hakhout langs de N201).

Voor de potentie van uitbreiding/versterking van de natuurverbindingen langs waterlopen wordt verwezen naar de factsheet voor natuurverbinding ANV1.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities												Vereiste ruimtelijke condities				
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Open poldergebied met moerasjes en extensieve graslanden voor weidevogels																	
N04.01 Kranswierwater	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	-	X
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
N05.01 Moeras	-	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
N10.01 Nat schraalland	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
N10.02 Vochtig hooiland	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
N17.06 Vochtig hakhout	X	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	X	X	X	X
Weidevogels	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Moeras- en rietvogels	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Waterspitsmuis	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-

6 Vervangbaarheid

Door de recente ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden is deze in principe relatief eenvoudig en snel vervangbaar (<10 jaar). Binnen de context van de weidse open graslandpolder, die in zijn geheel van belang is voor weidevogels, is het gebied onvervangbaar.

Groot-Duivendrechtse polder en Middelpolder (A5)

1 Algemene gegevens

Nummer	A5
Naam gebied	Groot-Duivendrechtse polder en Middelpolder
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeenten	Amstelveen, Amsterdam, Ouder-Amstel
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	• Weidevogelleefgebied' • Aardkundig waardevol gebied (laaglandrivier e.o. met inversiekreekruggen/oeverwallen)
Gebruik / functie	Natuur, recreatie
Oppervlakte NNN	187 hectare
Eigendom / beheer	Landschap Noord-Holland, particulier en recreatieschap Groengebied Amstelland

2 Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** van het NNN in de Groot-Duivendrechtse Polder en Middelpolder bedraagt 187 hectare. De **samenhang** binnen het gebied komt tot uitdrukking in een historisch verkavelingslandschap rond de Amstel. Hierbinnen ligt een samenhangend oppervlaktewatersysteem met vochtige weidevogelgraslanden. Langs de Amstel liggen tevens enkele historische landgoederen. De samenhang met andere NNN gebieden bestaat allereerst uit weidevogelgrasland in de nabije gebieden Polder de Ronde Hoep (A6), Holendrecht en Bullewijker polder (A6) en Bovenkerkerpolder (A4). De grote open wateren in het nabij gelegen NNN-gebied Oudekerkerplas en Nieuwe Bullewijk (A7) en op grotere afstand Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk (A8) zijn een slaapplek voor eenden en ganzen die overdag de landen begrazen.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Groot-Duivendrechtse polder en Middelpolder en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Groot-Duivendrechtse polder en Middelpolder is onderdeel van het karakteristieke **veenrivierenlandschap** (fysische geografische regio's: overgang laagveen- en zeekleigebied) dat zich rond de historische rivieren Amstel en de Bullewijk heeft ontwikkeld. Dit veen heeft zich ontwikkeld op de overstromingsvlakte van deze rivieren op een pakket van zeeklei, maar is voor een groot deel afgegraven in de 18^e en 19^e eeuw. Na drooglegging van het laag gelegen land in 1894 zijn de kleiige gronden, oude zee-afzettingen die onder het veen vandaan kwamen, wederom verkaveld en in gebruik genomen als grasland. De gemeente Amstelveen stond veel meer afgraving toe dan de gemeente Amsterdam, die bang was voor overstromingen. De gemeentegrenzen zijn dan ook goed terug te zien in de hoogte van het landschap.

De historische landgoederen Wester-Amstel en Oostermeer zijn twee van de slechts drie overgebleven buitenplaatsen van ruim zestig die ooit langs de Amstel lagen. Vanaf ongeveer 1600 af kochten Amsterdamse kooplieden grond aan de Amstel. Eerst vooral om landbouwproducten voor de groeiende stad te leveren, later om er in de zomer met de familie te verblijven. De landgoederen kennen een rijke geschiedenis waarin de Amsterdamse regenten een belangrijke rol speelden. De tuin in Oostermeer is begin 1900 aangelegd volgens streng symmetrische Franse en landschappelijke Engelse elementen. Tegenwoordig zijn de landgoedparken voor het publiek toegankelijk en hebben een belangrijke cultuurhistorische en recreatieve functie.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het deel tussen de Machineweg en Bankrasweg behoort tot de gemeente Amsterdam en heet door zijn hogere ligging (circa -2 m NAP) het Bovenland. Dit gebied is tevens aardkundig waardevol gebied. De percelen te noorden en zuiden van het Bovenland liggen veel lager (circa -4,5 m NAP) en heten daarom Benedenland. Het gebied staat onder invloed van lokale, voedselrijke kwel die zorgen voor een geringe waterkwaliteit. Lokaal is deze kwel licht brak. Door de slechte doorlaatbaarheid van het basisveenpakket is de invloed van diepe kwel gering. Het peilbeheer is onnatuurlijk, met zomerpeil dat circa 10 centimeter hoger is dan het winterpeil. Door de lage ligging in combinatie met kwel is het een vochtig gebied. Om al het overtollig water af te voeren zijn er veel sloten in het gebied aanwezig. Op een aantal plaatsen zijn naast de watergangen kleine moerasgebieden gecreëerd.

Het gebied grenst direct aan Amstelveen en is een groene buffer tussen Amstelveen, Amsterdam-Zuidoost en Ouderkerk aan de Amstel. Tussen dit stedelijk gebied is de Middelpolder een open groen gebied met weinig opgaande vegetatie. De afgegraven percelen liggen er grotendeels onveranderd bij sinds het ontginning van de regio in 11^e eeuw en hebben hun historisch verkavelingspatroon behouden. De opgaande vegetatie beperkt zich tot de twee landgoederen binnen het gebied en een aantal bospercelen in het recreatiegebied Elsenhove. In de polder zijn geen drukke wegen aanwezig, anders dan enkele lokale wegen. Ten opzichte van de omgeving heerst er dus relatieve rust, stilte en donkerte. Alleen ten zuiden van het gebied is een invloed van een N-weg aanwezig.

Huidig gebruik

De weidevogelgebieden worden extensief agrarisch beheerd. Delen van het benedenland kennen nog regulier agrarisch beheer. De relatief kleine percelen en de drassige ondergrond maken de graslanden in de Middelpolder niet optimaal voor agrarisch landgebruik. Er is dus sprake van extensief agrarisch landgebruik. Het gebied is in trek bij stadsbewoners om tot rust te komen. In de Middelpolder liggen een aantal fiets- en wandelpaden. Het bovenland is een weidevogelreservaat, hier is betreding van de paden door de weilanden alleen buiten het broedseizoen toegestaan. In het zuiden ligt recreatiegebied Elsenhove. Hier is een speelboerderij en horeca aanwezig.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Groot-Duivendrechtse polder en Middelpolder de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Open waterrijk landschap met extensieve graslanden voor weidevogels
- Historische landgoederen met parkbossen en recreatief gebruik

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Open waterrijk landschap met extensieve graslanden voor weidevogels

Actuele natuurwaarden

Het benedenland ontvangt door de lage ligging ten opzichte van NAP veel kwel. Daardoor bestaat een soortenrijke en goed ontwikkelde bodemfauna. Deze fauna vormt de belangrijkste voedselbron voor **weidevogels**, die hier dan ook in groten getale voorkomen. Met name op de percelen met uitgesteld maaibeheer en het reservaat herbergen veel weidevogels, waaronder grote aantallen kieviten, krakeenden en grutto's. Ondanks de landelijke achteruitgang van de weidevogels, die ook hier zichtbaar is, is de dichtheid weidevogels hier hoog met 50-100 vogels per 100 hectare. Het bovenland van de Middelpolder en Middelpolder-Noord en – Zuid worden dan ook grotendeels beheerd als natuurbeheertype **N13.01 Vochtig weidevogelgrasland**. In het gebied komen ook grote aantallen foeragerende **watervogels** voor, waarvan vooral overwinterende ganzen. Voor sommige kritische weidevogels vormen de plas-dras situaties in de kunstmatig aangelegde moeraszones (**N05.01 Moeras**) en zoete meertjes (**N04.02 Zoete plas**) in het benedenland een waardevol landschapselement. De moerasjes en waterrijke graslanden zijn tevens het leefgebied van de **waterspitsmuis** en de **riingslang**. Op een beperkt oppervlak komt botanisch waardevolle vegetatie voor, bestaande uit rietland en extensief grasland. Op een aantal percelen van het weidevogelgrasland dat tegen de bebouwde kom aan ligt staan al enige tijd bosjes. Op dit moment zijn de aanwezige natuurwaarden van deze bosjes beperkt.

De sloten in het open landschap worden deels beheerd als zoete plas (**N04.02**). De voedselrijke kwel en inlaatwater uit de Amstel zijn een bron van algengroei. Daardoor is het doorzicht beperkt. Dit beperkt de ontwikkeling van waterplanten. Alleen lokaal in geïsoleerde sloten met een betere waterkwaliteit komen watervegetaties tot ontwikkeling. Over het algemeen zijn de botanische waarden in het benedenland het hoogst. Dat uit zich in watervegetaties met onder andere veel watergentiaan en sterrenkroos. Op een aantal oeverranden met licht brakke invloed komt de zoutminnende soort zeebies (heen) voor. Hier komen ook lidsteng en rietorchis voor.

Potentiële natuurwaarden

De grootste natuurwaarden in het gebied bestaan uit open extensief vochtig grasland, hetgeen resulteert in hoge aantallen weidevogels en wintergasten. Om deze waarden te behouden is de meest essentiële factor het behouden en versterken van openheid. Hierin speelt het verwijderen van houtopslag een sleutelrol. De ambitie is verder om nog een stuk grasland in het benedenland (direct aangrenzend aan het bovenland) om te vormen naar N13.01 Vochtig weidevogelgrasland.

Consequent beheer van de graslanden kan ook zorgen voor een toename van de floristische betekenis. Op een viertal kopeinden in het gebied kan in potentie schraalland ontstaan. Door ondiepe afplagging is hier nu vooral hoogopgaand rietland met o.a. Rietgras, Pitrus en/of Liesgras ontstaan. Bij diepere afplagging tot op de voedselarme ondergrond kan de basis worden gelegd voor soortenrijk nat schraalgrasland.

Kernkwaliteit: Historische landgoederen met parkbossen en recreatief gebruik

Actuele natuurwaarden

De landgoederen Wester-Amstel en Oostermeer hebben vooral een cultuurhistorische waarden. De historische parkbossen (**N17.03 Park- en stinzenbos**) en tuinen met vijvers en majestueuze lanen en wandelpaden hebben vooral een recreatieve functie. De aanwezige natuurwaarden zijn beperkt en hetzelfde geldt voor de bossen en graslanden in het recreatiegebied Elsenhove. Deze intensiever recreatief gebruikte terreindelen herbergen geen specifieke natuurwaarden. De kwaliteit bestaat hier vooral uit het cultuurhistorisch waardevolle kleinschalige groene karakter van de bossen en de tuinen op de buitenplaatsen (**Multifunctionele natuur**).

Potentiële natuurwaarden

De natuurpotenties worden in de huidige situatie al grotendeels benut.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te

worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

Vereiste abiotische condities																		Vereiste ruimtelijke condities								
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte									
Open waterrijk landschap met extensieve graslanden voor weidevogels																										
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X									
N05.01 Moeras	X	X	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X									
N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	X	X	X	-	X	-	X	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X									
Weidevogels	X	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X									
Watervogels	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X									
Waterspitsmuis	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X									
Ringslang	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-									
Historische landgoederen met parkbossen																										
Multifunctionele natuur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-									
N17.03 Park- of stinzenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X									

6 Vervangbaarheid

Het rijke weidevogelgebied wordt als nagenoeg onvervangbaar beschouwd. De recreatieve bossen in het zuiden hebben daarentegen beperkte natuurwaarden en zijn relatief eenvoudig vervangbaar, maar de parkbossen van de landgoederen langs de Amstel zijn juist vanwege hun hoge ouderdom en cultuurhistorische waarden onvervangbaar.

Polder de Ronde Hoep, Holendrecht- en Bullewijkerpolder (A6)

1 Algemene gegevens

Nummer	A6
Naam gebied	Polder de Ronde Hoep en Holendrecht- en Bullewijkerpolder
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente	Ouder-Amstel
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	• Weidevogelleefgebied • Aardkundig waardevol gebied (laaglandrivier met kreekkruggen / oeverwallen, veen) • Stiltegebied
Gebruik / Functie	Natuur
Oppervlakte NNN	222 hectare
Eigendom / beheer	Landschap Noord-Holland, Hoogheemraadschap AGV, Provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat

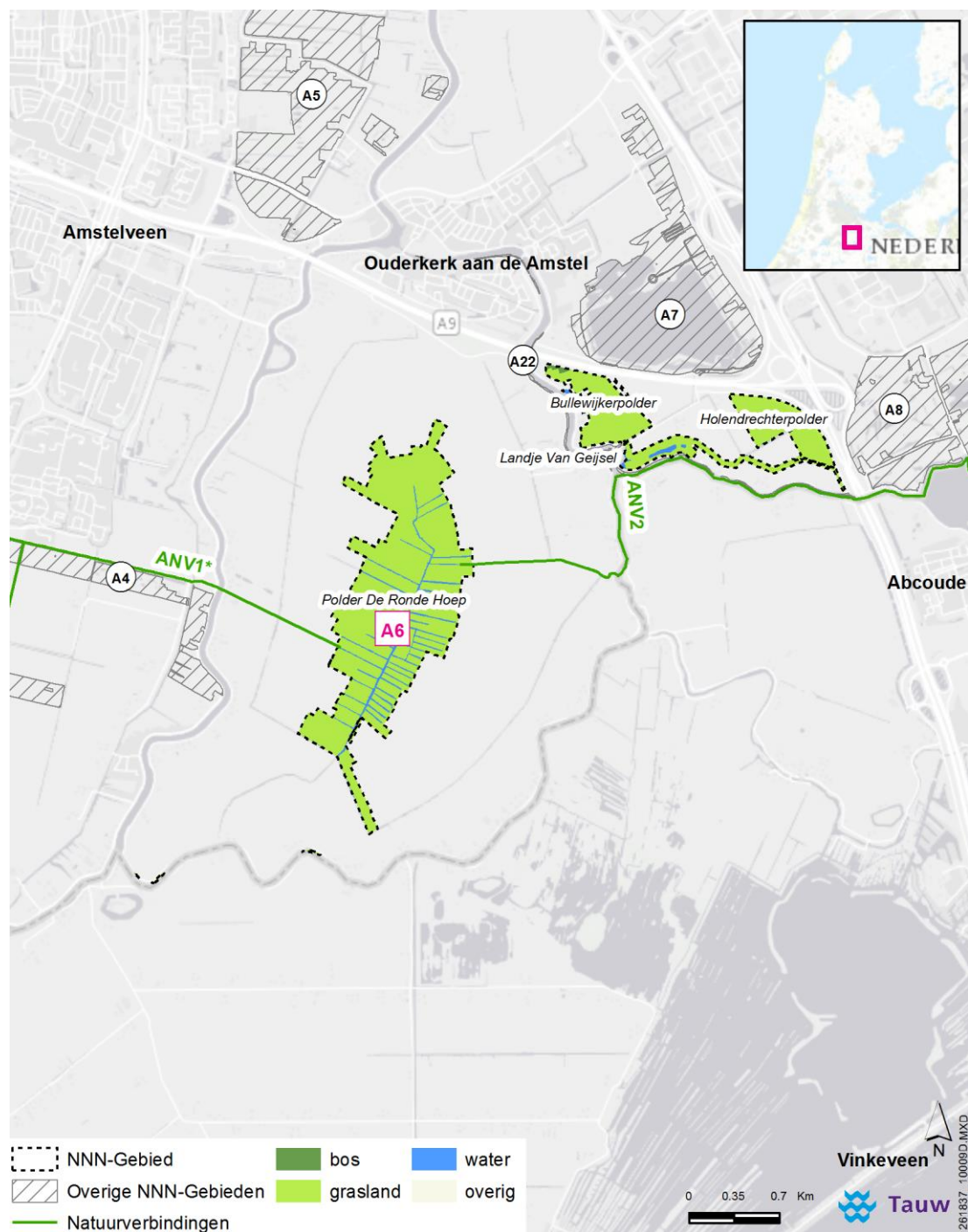
2 Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** van het NNN in De Ronde Hoep bedraagt 164 ha, in de Bullewijkerpolder 24 ha en in de Holendrecht- en Bullewijkerpolder 21 ha. Een grasdijk met aangrenzend moerasje dat beide laatste gebieden verbindt meet 13 ha. De **samenhang** binnen de Ronde Hoep (inclusief het buiten het NNN-reservaat gelegen deel) wordt gevormd door het aaneengesloten uitgestrekte open landschap met het daarin gelegen intensieve slotenpatroon. De NNN-gebieden in de Bullewijk- en Holendrecht- en Bullewijkerpolder bestaan uit 3 delen namelijk de Bullewijkerpolder in het westen en een in de oksel van de A9/A2 gelegen deel van de Holendrecht- en Bullewijkerpolder. Beide gebieden zijn verbonden door een hoger gelegen grasdijk.

De samenhang met andere NNN gebieden in Noord-Holland is enigszins beperkt door de ligging in een van de groene scheggen van Amsterdam en doordat de Ronde Hoep wordt omringd door veenrivieren met hoge rivierdijken. De Bullewijk- en Holendrecht- en Bullewijkerpolder liggen ingeklemd tussen de rivierdijk langs de Bullewijk en de rijkswegen A9 en A2. De drie gebieden zijn echter wel verbonden via de Natuurverbinding ANV2 ten zuiden van de Bullewijk- en Holendrecht- en Bullewijkerpolder. Deze natuurverbinding verbindt de Gaasperplas, Gaasperzoom en de Hoge Dijk (A8) in het oosten met het centrale deel van de polder Ronde Hoep. Ook aan de westzijde is dit gebied verbonden met andere NNN-gebieden via de natuurverbinding ANV1 die via de Bovenkerkerpolder (A4) uitkomt bij het Amsterdamse Bos, Nieuwe Meer en Amstelveense Poel (Z15). Verder grenst de Polder de Ronde Hoep aan de zuidoostzijde aan het Natura 2000-gebied

Botshol dat echter meer het karakter van een veenmoeras heeft (met onder meer open water en moerasbos) en dus veel beslotener van aard is.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Polder de Ronde Hoep en Holendrecht- en Bullewijkerpolder en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

De polders behoren tot het **veenrivierenlandschap** (fysisch-geografische regio: laagveengebied). Een hoge ringdijk begrenst de polder Ronde Hoep en beschermt deze tegen de omringende oude veenrivieren Amstel, Bullewijk en Waver. Door de ontginning vanaf de rivieroeveren rond het jaar 1200 is een stervormig slotenpatroon ontstaan met naar het centrum toe steeds smallere percelen die uitkomen op de noord-zuid lopende Meentsloot. Aanvankelijk is het gebied voor akkerbouw benut, maar sinds de 17^e eeuw is het permanent als **grasland** in gebruik. Het maaiveld is door ontwatering 3 à 4 meter gedaald. Afgezien hiervan is het landschap al ongeveer acht eeuwen nagenoeg onveranderd gebleven. De Ronde Hoep is één van de weinige vrijwel ongeschonden veenontginningen. Alleen in het uiterste noorden is de polder doorsneden door de A9. In de Holendrecht- en Bullewijkpolder heeft veenwinning plaatsgevonden, de grasdijk die de grens van de ontginning vormde is daar een overblijfsel van. In verband met de aanwezigheid van de riviertjes mocht de veenwinning niet te dicht hierop plaatsvinden. De veenwinning liep door aan de noordzijde van de A9, maar later is daar voor zandwinning de Ouderkerkerplas gegraven.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

De Polder de Ronde Hoep is het grootste onbebouwde en niet door verharde wegen doorsneden poldergebied van de provincie en één van de grootste onbebouwde gebieden in de Randstad. De polder ligt aan de noordwestrand van het Hollands-Utrechtse veenweidegebied en maakt deel uit van het Groene Hart. In het grootste deel van de Ronde Hoep, de buitenrand, wordt agrarisch natuurbeheer uitgevoerd (weidevogelgrasland in open landschap), maar deze zone is geen onderdeel van het NNN. Hier bestaat de bodem uit bosveen. Omdat hierin veel klei zit en vanwege de vele boomresten in de bodem is het gebied nooit afgegraven voor de turfwinning. Het centrum van het gebied maakt wel deel uit van het NNN en hier bestaat de bodem uit bosveen (zonder klei). Het bosveen is deels onvervaard. De hele polder is vanwege zijn ontstaansgeschiedenis, bodemgebruik en gaafheid als aardkundig waardevol gebied aangemerkt. De veenwinning kenmerkt de Holendrecht- en Bullewijkpolder, die daardoor opvallend lager liggen dan de Ronde Hoep (circa 4 meter onder NAP t.o.v. circa 2,5 meter onder NAP in de Ronde Hoep).

Ten opzichte van de omgeving ligt het maaiveld van de Ronde Hoep relatief hoog, waardoor er sprake is van wegzijging. Het reservaat heeft een eigen waterhuishouding met als kern de in noord-zuid lopende Meentsloot. In het reservaat wordt een flexibel peilbeheer gevoerd tussen - 2,45 en 2,80 m – NAP. In het voorjaar wordt het peil hoog gehouden zodat de grasgroei pas laat op gang komt. Het water wordt in de zomer op peil gehouden door inlaat vanuit de omringende wateren. De drooglegging varieert van 0 tot 30 cm. De Holendrecht- en Bullewijkpolder vormt een klein deel van een oorspronkelijk veel grotere polder, die doorsneden is door de rijkswegen A2 en A9. De polder is een open graslandgebied met nattere delen in het laaggelegen zuidwestelijke deel. Door middel van peilbeheer staat het zogenaamde 'Landje van Geijssel' in het voorjaar onder water. Langs de Bullewijk en verspreid door de polder is sprake van enige

agrarische bebouwing. De **openheid** en ook **rust, stilte en donkerte** zijn hier dus wat minder uitgesproken dan in de Ronde Hoep.

Huidig gebruik

De bodem in de veenpolders is door het langdurige agrarische gebruik en door mineralisatie van veen vrij rijk aan nutriënten. Het beheer is hier geoptimaliseerd ten behoeve van de weidevogels. Hiertoe worden de gronden onder voorwaarden verpacht aan agrariërs. Bemesting bestaat vooral uit ruige stalmest, waarbij de slootkanten ontzien worden. Er is verder sprake van een mozaïekbeheer van maaien en beweiden en ook het peilbeheer is afgestemd op de functie van het gebied voor weidevogels.

Het NNN-gebied van de Ronde Hoep is, behalve bij excursies, vrijwel ontoegankelijk voor publiek, maar goed te overzien vanaf de omringende dijken. Bij het Landje van Geijssel is in het voorjaar een vogelkijkhut in gebruik.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in de Ronde Hoep en de Holendrecht- en Bullewijkerpolder de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Open veenlandschap met extensieve graslanden voor weidevogels en wintergasten

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Open veenlandschap met extensieve graslanden voor weidevogels en watervogels

Actuele natuurwaarden

Het NNN-gebieden in de polders bestaan hoofdzakelijk uit open graslanden met een intensief slotenpatroon en vrijwel zonder opgaande begroeiing die zijn aangemerkt als **N13.01 Vochtig weidevogelgrasland**. Dit zijn langdurig stabiel beheerde **oude graslanden** met een rijk bodemleven. Het beheer van de gebieden richt zich vooral op **weidevogels**, die de grootste natuurwaarden in het gebied vertegenwoordigen. Door deze omstandigheden vormt de Ronde Hoep, in samenhang met de aansluitende open delen van de polder waar agrarisch natuurbeheer wordt uitgevoerd, een nationaal kerngebied voor weidevogelsoorten als grutto, tureluur, slobeend, veldleeuwerik, graspieper en (zeldzaam) kemphaan. Met meer dan 100 broedparen per 100 ha is sprake van een **hoge gruttodichtheid**. De inbedding van het NNN-gebied in een brede zone van weilanden met agrarisch natuurbeheer is essentieel voor de waarde als weidevogelgebied en in de winterperiode ook als gebied voor overwinterende **watervogels**, waaronder ganzen, zwanen en eenden. De botanische en faunistische waarde (anders dan voor vogels) bestaat vooral uit

meer algemene soorten van het polderlandschap, maar ook enkele meer bijzondere soorten **waterspitsmuis**, meervleermuis en **rugstreeppad** komen in het gebied voor.

De NNN-gebieden in de Holendrecht- en Bullewijkpolder worden eveneens beheerd als weidevogelgebied (**N13.01 Vochtig weidevogelgrasland**). Het bekende Landje van Geijssel staat in het voorjaar onder water en vormt dan een verzamelplaats voor weidevogels en andere steltlopers op weg naar hun broedgebieden. Ondanks de versnippering, geringe oppervlakte en aanwezigheid van bebouwing in de directe omgeving is er in de Holendrecht- en Bullewijkpolder sprake van een goede weidevogelstand die vergelijkbaar is met de Rondehoep (> 100 broedparen/100 ha). Verder is hier ook een kleine oppervlakte **N05.01 Moeras** aanwezig in enkele verlandende poelen.

Voor de natuurverbinding zijn de oeverlandjes met bloemrijk rietmoeras en het water van de veenriviertjes van groot belang. Binnendijs wordt deze verbinding versterkt door een aantal plasjes en moerasjes in de Holendrechtpolder. Recent is bij de realisatie van de NNN in het oostelijke deel van de Holendrechtpolder ook een ecologische verbinding langs de afslag A9/A2 gemaakt richting de onderdoorgang onder de A9 naar de Ouderkerkerplas.

Potentiële natuurwaarden

De weidevogels in de Ronde Hoep en omgeving doen het goed, zeker ten opzichte van veel andere weidevogelgebieden in Nederland. De polders bieden verder nog enige potentie voor de ontwikkeling floristisch waardevolle graslanden, sloten en slootkanten. Dit geldt met name voor het dijkje in de Holendrecht- en Bullewijkpolder dat zich met verschrallingsbeheer tot **N12.01 bloemdijk** kan ontwikkelen.

De Ringslang, komt mogelijk incidenteel - als zwervende soort - in het gebied voor. Indien de waterkwaliteit verbetert en er moerassige rietstroken in de polder ontstaan, dan kan er (mede vanuit de Botshol) een vaste populatie met voortplantingshabitat ontstaan.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities							
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Open veenlandschap met extensieve graslanden voor weidevogels en watervogels																	
N05.01 Moeras	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
N12.01 Bloemdijk	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-
N13.01 Vochtig weidevogel-grasland	X	-	X	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Weidevogels	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Watervogels	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Vleermuizen	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Waterspitsmuis	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Rugstreeppad	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	X

6 Vervangbaarheid

Kerngebieden voor weidevogels met een hoge dichtheid aan kritische soorten zijn gezien de landelijke ontwikkeling van weidevogelpopulaties vrijwel onvervangbaar. In sterke mate is dit het geval voor de polder Ronde Hoep, en in iets mindere mate voor de Bullewijker en Holendrechtterpolder, waar de natuurwaarden in samenhang met het uitgestrekte eeuwenoude landschapspatroon een nagenoeg onvervangbare situatie vormen.

Ouderkerkerplas en Nieuwe Bullewijk (A7)

1 Algemene gegevens

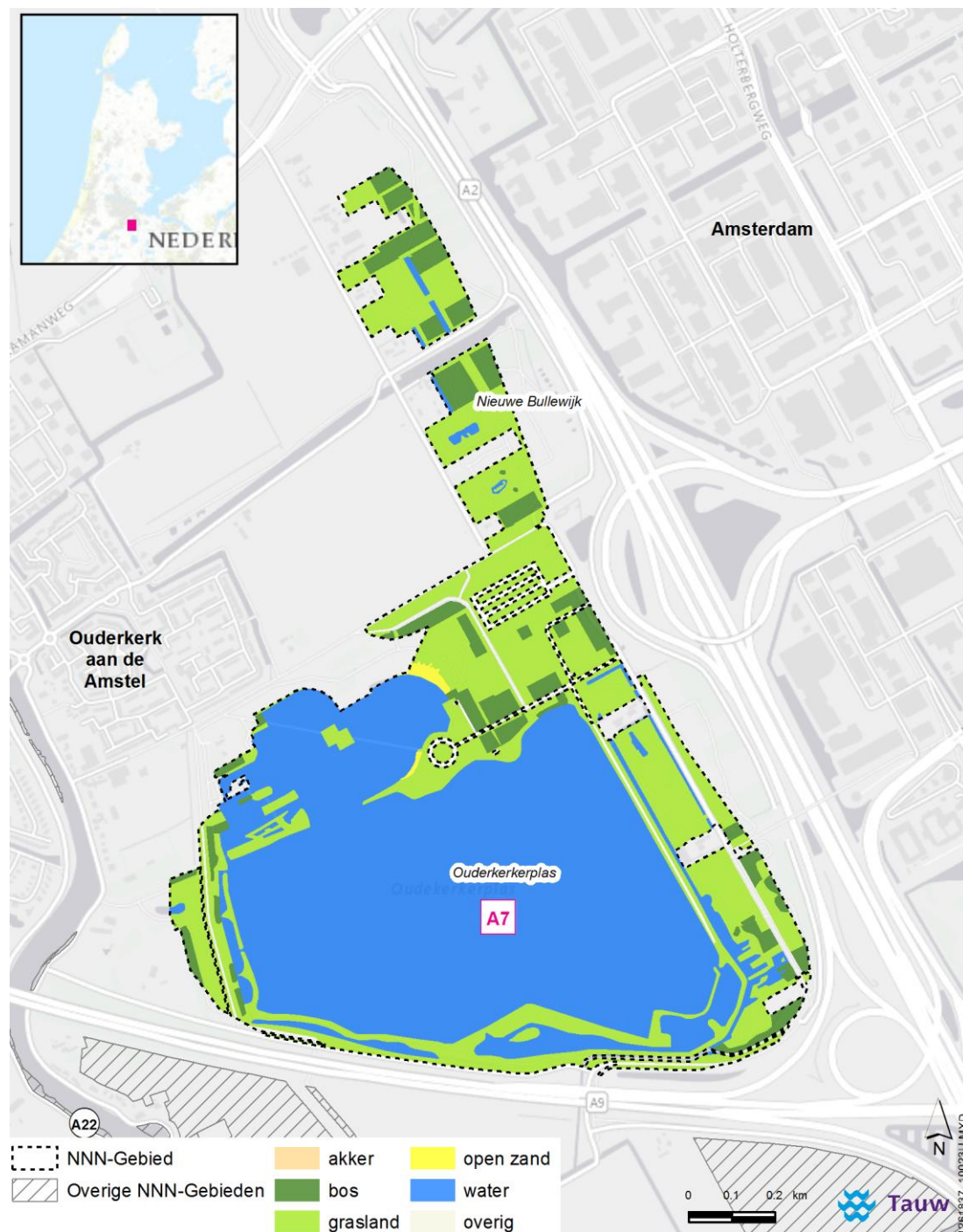
Nummer	A7
Naam gebied	Ouderkerkerplas en Nieuwe Bullewijk
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Ouder-Amstel
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	Aardkundig waardevol gebied (laaglandrivier e.o.)
Gebruik / functie	Natuur, recreatie
Oppervlakte NNN	129 hectare
Eigendom / beheer	Recreatieschap Groengebied Amstelland

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Het NNN-gebied Ouderkerkerplas en Nieuwe Bullewijk maakt deel uit van het Groengebied Amstelland en heeft een **oppervlakte** van 129 ha. Het is samen met het NNN gebied A5 Groot-Duivendrechtse polder en A22 Oeverlanden Holendrecht en Bullewijk in het puntje van een van de groene scheggen van Amsterdam gelegen en omsloten door stedelijk gebied. Binnen het gebied bestaat de **samenhang** met name uit de aaneengesloten ligging rondom de Ouderkerkerplas.

Door de ligging van het gebied ten noordwesten van knooppunt Holendrecht Rijksweg A9/A2 is er voor niet mobiele soorten nauwelijks sprake van samenhang met andere NNN-gebieden, maar voor bijvoorbeeld vogels zijn de afstanden naar de andere gebieden goed te overbruggen. De A9 vormt een barrière voor verbinding met de graslanden van de Holendrechtse en Bullewijkpolder (A6). Via een watergang onder de Rijksweg A9 door is er wel een natte verbinding met dit gebied. Aan de westzijde grenst het NNN-gebied aan bebouwing langs de rivier de Bullewijk. Door de tussenliggende bebouwing is de relatie met rivier de Bullewijk echter gering. Het gebied wordt verder gescheiden van de Groot-Duivendrechtse Polder en Middelpolder (A5) in het noordwesten door de bebouwing van Ouderkerk aan de Amstel.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Ouderkerkerplas en Nieuwe Bullewijk en omliggende NNN-gebieden inclusief code.



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het gebied maakt deel uit van het **veenrivierenlandschap** van de Amstel en een zijrivier hiervan, de Bullewijk (fysisch-geografische regio: laagveengebied). Het oorspronkelijke landschap is grotendeels verdwenen door aanleg van wegen en bebouwing. De Ouderkerkerplas is een voormalig zandwinput die ontstaan is bij de aanleg van de A9. Rond de plas is een recreatie- en natuurgebied aangelegd met strand, grasland, moeraslandjes en bosschages. De A2 aan de oostzijde en de A9 aan de zuidzijde vormen harde ruimtelijke begrenzingen. Alleen in de polder Nieuwe Bullewijk is het oude landschapspatroon nog herkenbaar. Het is een voormalige veenderij met een intensief slotenstelsel, waar tot begin 20^{ste} eeuw turfwinning heeft plaatsgevonden. Het maaiveld is hierdoor verlaagd. Het zuidelijk deel (tussen de Middenweg en de Machineweg) bestond circa 100 jaar geleden uit smalle, langgerekte percelen met brede watergangen daartussen. Delen van de oude omringdijk van de verving zijn nog herkenbaar in de vorm van de hoger gelegen Machineweg en Middenweg. De Machineweg scheidt de polder Nieuwe Bullewijk in een noordelijk en een zuidelijk deel. De Middenweg vormt de noordgrens van de Ouderkerkerplas.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

De plas zelf is zeer diep (tot meer dan 40 meter) en licht brak, waardoor hij 's winters niet snel dichtvriest. Het water van de plas wordt gebruikt voor de koeling van kantoren in Amsterdam-Zuidoost. Om het waterpeil in de zomer hoog te houden wordt water ingelaten. Hierdoor en omdat de plas door grote aantallen pleisterende watervogels wordt benut is de plas tamelijk voedselrijk. 's Zomers treedt regelmatig algenbloei op. Aan de noordzijde kent de plas een later aangelegd ondieper deel met op de oevers voornamelijk grasland en enkele bospercelen. De oostzijde heeft een fijnmazige slotenstructuur waarbij de percelen uit grasland, moerasruigte of bosschages bestaan. De graslanden hier worden extensief agrarisch gebruikt. Aan de zuid- en westzijde van de plas zijn enkele ondiepere en moerasachtige rietzones die door middel van een duiker of smalle doorgang in verbinding staan met de diepere plas.

Huidig gebruik

Om de plas heen lopen wandel- en fietspaden die vrij intensief gebruikt worden. De plas en de wandelpaden aan de zuidzijde zijn ten behoeve van de rust in de winterperiode (van 15 oktober tot 15 april) afgesloten. De vogels profiteren van de hierdoor aanwezige rust, stilte en donkerte die er dan heerst. Langs de oostzijde van de plas loopt een weg met autoverkeer (voornamelijk voor aanwonenden). In de zomerperiode wordt vooral de noordzijde van de plas en de daar gelegen kortgemaaide graslanden intensief door waterrecreanten gebruikt (zwemmen, duiken, surfen, zeilen, varen). In de winterperiode is het erg rustig op en rond de plas. De graslanden aan de oostzijde van de plas en in de polder Nieuwe Bullewijk worden niet door recreanten gebruikt. Langs deze graslanden loopt een weg die door aanwonenden en door recreanten wordt benut. Het NNN-deel van de Nieuwe Bullewijk bestaat uit recent aangeplante bosjes en extensief beheerde graslanden.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande wordt in Ouderkerkerplas en Nieuwe Bullewijk de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormt voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Parkachtig landschap rond groot open water met recreatief gebruik

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteit van het gebied.

Kernkwaliteit: Parkachtig landschap rond groot open water met recreatief gebruik

Actuele natuurwaarden

De plas ontleent zijn waarde vooral aan de functie als slaapplaats voor 's winters pleisterende **watervogels**, voornamelijk ganzen en eenden, waaronder smient, bergeend en slobbeend. Vooral van de smient zijn er regelmatig vele duizenden exemplaren aanwezig. De overige natuurwaarden van de (onnatuurlijk) diepe plas zijn vooral te vinden in de oeverzones, waar **moeras- en rietvogels** zoals krakeend (in grote aantallen) en blauwborst broeden. In de moeraszones foerageren verder ook **watervogels** zoals steltlopers en lepelaars. In het zuidoosten ligt een oeverwaluwand.

De plas is te diep om als N04.02 Zoete plas te kunnen worden aangemerkt, maar de oevers zijn deels wel tot **N05.01 Moeras** te rekenen en de graslanden ten oosten van de plas kwalificeren als **N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland**. Soorten als grote ratelaar en rietorchis zijn hier kenmerkend voor de aanwezige vegetatie. Op vrij grote schaal is verder sprake van een kleinschalige afwisseling van bos, bosranden en opener terrein waar (deels) intensiever recreatief gebruik plaatsvindt. De meest gebruikte terreinen herbergen geen specifieke natuurwaarden of soortgroepen, maar hier bestaat de kwaliteit vooral uit het samenhangende groene karakter en de kleinschalige afwisseling (**Multifunctionele natuur**). Deze kwaliteit vormt de basis voor zowel natuurbehoud als recreatie in het gehele gebied.

Potentiële natuurwaarden

Gezien het huidige gebruik van de plas en directe omgeving zijn de potenties voor verhoging van natuurwaarden daar gering. Voor de graslanden ten oosten van de plas is bij een consequent beheer gericht op N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland een verhoging van de natuurwaarden zeker haalbaar. De graslanden in het veenweidegebied van Nieuwe Bullewijk hebben eveneens de potentie om zich tot bloemrijk grasland te ontwikkelen, aanzetten hiervoor zijn her en der al aanwezig. De bosjes en boompertjes zijn nog jong en hebben geen bijzondere waarde. Als landschapsvreemd element in het veenlandlandschap is ook de vraag op er sprake is van een gebiedseigen potentie.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteit en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

[illegible]

6 Vervangbaarheid

De huidige natuurwaarden van de Ouderkerkerplas en Nieuwe Bullewijk zijn op relatief korte termijn vervangbaar (<20 jaar). In de verkaveling van de Nieuwe Bullewijk en de gedeeltelijk nog aanwezige omringdijken is de verveningsgeschiedenis van meer dan een eeuw geleden nog herkenbaar, echter op een zeer gering schaalniveau.

Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk (A8)

1 Algemene gegevens

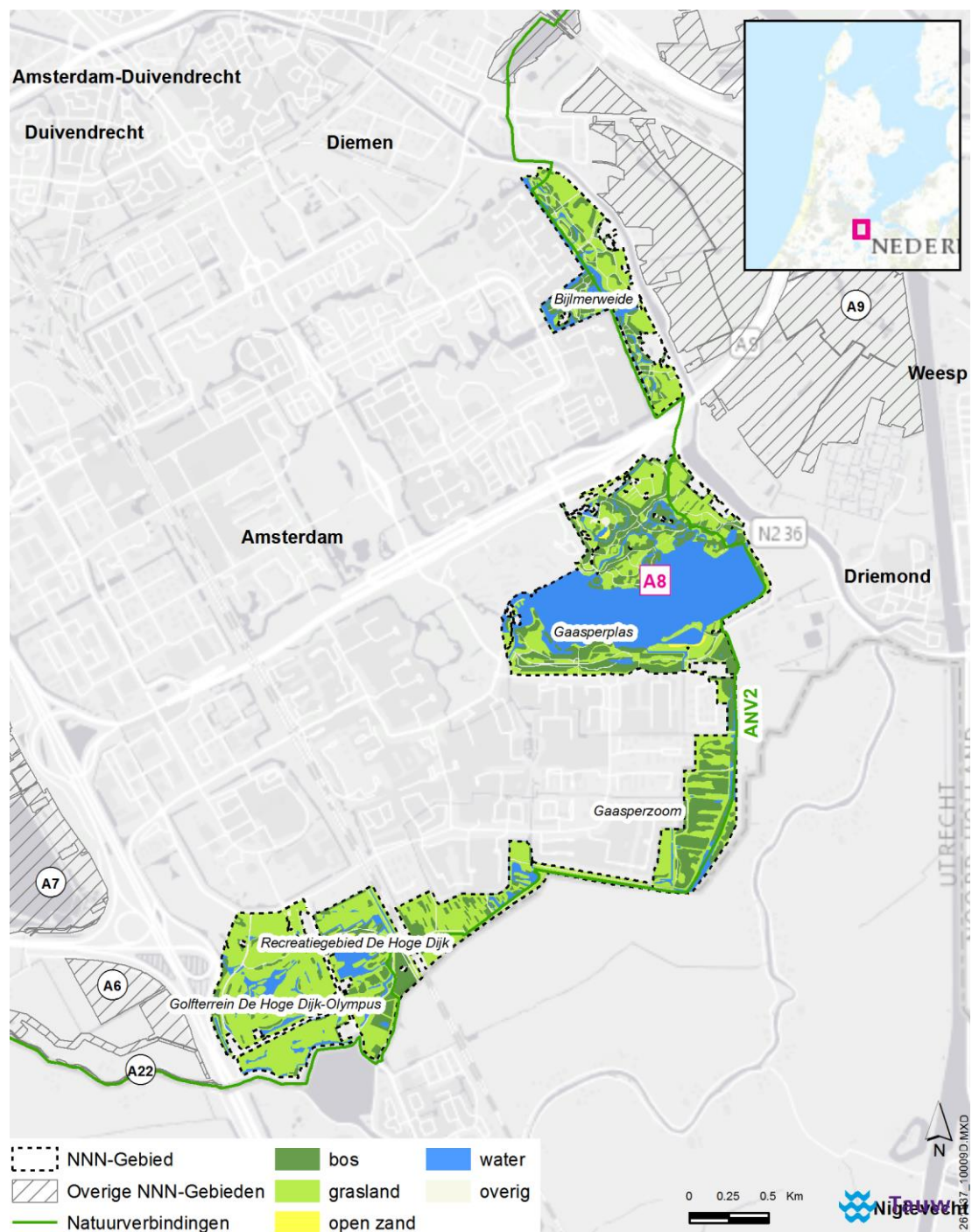
Nummer	A8
Naam gebied	Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Amsterdam, De Ronde Venen
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	Aardkundig waardevol gebied (laaglandrivier e.o.)
Gebruik / functie	Natuur, recreatie
Oppervlakte NNN	356 hectare
Eigendom / beheer	Recreatieschap Groengebied Amstelland, gemeente Amsterdam en Staatsbosbeheer

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Het NNN-gebied Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk bestaat uit vier delen, namelijk van noord naar zuidwest achtereenvolgens Bijlmerweide, Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk. Samen bedraagt de **oppervlakte** NNN-gebied ruim 350 ha. Het NNN-gebied als geheel vormt een **samenhangende** hoefijzervormige zone van samenhangende recreatie- en natuurgebieden om Amsterdam-Zuidoost heen. De Bijlmerweide is een stadspark dat geen deel uitmaakt van het Groengebied Amstelland. De Bijlmerweide wordt door de rivier de Gaasp en de Provinciale weg/N236 gescheiden van het Diemberbos. Onder de weg door zijn faunapassages gerealiseerd.

Een ecologische verbindingszone loopt door de extensief gebruikte delen van Bijlmerweide, oostoever van de Gaasperplas en zuidwestranden van Gaasperzoom en De Hoge Dijk, genaamd de Natuurboog (ANV2). Deze natuurverbindingszone verbindt het Diemberbos (A9) in het oosten met de recreatie- en natuurgebieden in het westen, waaronder Ouderkerkerplas (A7). De ecologische verbindingen faunapassages zorgen voor enige **samenhang** met andere NNN-gebieden, maar de infrastructurele doorsnijdingen zorgen vooral voor isolatie. De Gaasperzoom markeert de overgang van het stedelijk gebied naar het Utrechtse veenweidegebied.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk en omliggende NNN-gebieden inclusief code



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het gebied maakt grotendeels deel uit van het **veenrivierenlandschap** van de Gaasp (fysisch-geografische regio: laagveengebied), die de Gaasperplas en de Bijlmerweide in het oosten begrenst. Het gebied als geheel is aangelegd als groen recreatiegebied en bestaat uit een afwisseling van meer en minder intensief beheerde graslanden, waterplassen, bosschages, ruigteveldjes, rietzomen en grienden. De Bijlmerweide bestaat uit intensief beheerde graslanden, bosschages en enkele waterpartijen. De Gaasperplas is in 1982 als Floriadeterrein aangelegd rond een in de zestiger jaren gegraven zandwinplas met een diepte tot 35 m. In het gebied is vanuit de Floriade deels siergroen overgebleven en verder, vooral langs de oost- en zuidoever van de plas, is een meer natuurlijke begroeiing met onder meer rietoevers te vinden. Aan de zuidoever van de plas ligt een venachtig watertje. De Gaasperzoom is aangelegd op een voormalig gronddepot en bestaat uit wilgenstruwelen, bosjes, sloten met rietzomen en bloemrijke ruigten. De Hoge Dijk bestaat uit een afwisseling van bosjes, graslanden en waterpartijen, deels in gebruik als zwemplas. In het westelijk deel van De Hoge Dijk ligt een intensief beheerde golfbaan.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

De bodem bestond oorspronkelijk uit veengronden, maar door de vele vergravingen en ophogingen is dit slechts zeer lokaal nog herkenbaar. Door het intensieve recreatieve gebruik in dit gebied zijn de abiotische en ruimtelijke omstandigheden minder van belang. Relevant is vooral dat er sprake is van een landschappelijk en qua biotopen afwisselend gebied met zowel openheid als meer besloten terreindelen en met naast intensief gebruikte delen ook hier en daar stillere plekken waar nauwelijks betreding plaatsvindt.

Huidig gebruik

De Gaasperplas wordt intensief benut als recreatiegebied. De Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk vormen een groene schil om Amsterdam Zuidoost, een parkachtige overgang tussen de stad en het omringende (Utrechtse) agrarische gebied. Deze groene schil biedt een aantrekkelijk en gevarieerd uitloopgebied en een recreatieve verbinding voor de bewoners van de omliggende wijken van Amsterdam Zuidoost. In sommige delen vindt begrazing door rundvee plaats.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Besloten waterrijk bos- en parklandschap met recreatief gebruik.

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Besloten waterrijk bos- en parklandschap met recreatief gebruik

Actuele natuurwaarden

Door de grote mate van afwisseling in biotopen en vegetatiestructuur en hier en daar ook hoogteverschillen is er sprake van een hoge diversiteit. Hoge natuurwaarden zijn vooral lokaal aanwezig. De meeste waterpartijen in het gebied zijn aangewezen als **N04.02 Zoete plas** en her en der zijn hierlangs interessante plantensoorten aanwezig zoals enkele soorten orchideeën. In het oostelijke deel van de Hoge Dijk groeien soorten als blauwe knoop, krabbenscheer en moeraskartelblad in en langs het water. Algemene **vleermuizen** maken van het gebied gebruik, maar ook de meervleermuis is waargenomen. In de Gaasperzoom en De Hoge Dijk broeden **moeras- en rietvogels** als blauwborst, bosrietzanger en kleine karekiet en foerageren lepelaars. De **ringslang** is gidssoort voor de natuurverbinding Natuurboog. De soort wordt binnen het grootste deel van het gebied zo nu en dan waargenomen. In de Bijlmerweide komt de ringslang voortplantend voor in speciaal daarvoor aangelegde broedhopen. Kernpopulaties bevinden zich in het NNN-gebied Diempolder en Diembos (A9) ten oosten van de Bijlmerweide en bij de Vinkeveense Plassen in het zuidwesten.

Buiten de zeer intensief recreatief gebruikte terreinen, zoals delen van de golfbaan, is op vrij grote schaal sprake van een kleinschalige afwisseling van bos, bosranden en opener terrein waar recreatief medegebruik plaatsvindt. Actueel is veelal geen sprake van specifieke natuurwaarden of soortgroepen, maar bestaat de kwaliteit vooral uit het samenhangende groene karakter en de kleinschalige afwisseling (**Multifunctionele natuur**). Deze kwaliteit vormt de basis voor zowel natuurbehoud als recreatie in het gehele gebied.

Potentiële natuurwaarden

Gezien het huidige gebruik van het gebied en de directe omgeving zijn de potenties voor verhoging van natuurwaarden gering. Maar liggen er wel kansen voor het versterken van de huidige natuurwaarden bij een consequent beheer en planmatige aanpak. De grote mate van afwisseling in biotopen en vegetatiestructuur samen met de zonering in recreatief gebruik kan hiervoor goed als basis dienen, waarbij de oorspronkelijke abiotische en ruimtelijke omstandigheden eens een keer minder van belang zijn.

Omdat het gebied onderdeel uitmaakt van de natuurverbinding ANV2 moet naast de genoemde soorten steeds rekening worden gehouden met habitat en stapstenen van voldoende formaat voor doelsoorten waterspitsmuis en rugstreeppad.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel (brakke kwel benoemen)	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Besloten waterrijk bos- en parklandschap met recreatief gebruik																	
Multifunctionele natuur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Moeras- en rietlandvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-
vleermuizen	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-

6 Vervangbaarheid

De gebieden zijn in de afgelopen decennia aangelegd als groene recreatiegebieden. De natuurwaarden worden vooral gevormd door algemene soorten, al is er wel sprake van een relatief hoge diversiteit. De natuurwaarden als zodanig zijn op korte tot middellange termijn (<20 jaar) vervangbaar. De functie als natuurverbinding is echter lastig vervangbaar.

Diempolder en Diembos (A9)

1 Algemene gegevens

Nummer	A9
Naam gebied	Diempolder en Diembos
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeenten	Amsterdam, Gooise Meren, Diemen
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	• Weidevogelleefgebied • Aardkundig waardevol gebied (laaglandrivier e.o.)
Gebruik / Functie	Natuur, recreatie
Oppervlakte NNN	337 hectare
Eigendom / beheer	Vooral Staatsbosbeheer (Diembos), en Recreatieschap Groengebied Amstelland

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Diempolder en Diembos is een tussen Diemen en Amsterdam Zuidoost in het westen en het Amsterdam-Rijnkanaal in het oosten gelegen NNN-gebied dat uit verschillende delen bestaat, die gescheiden zijn door de rijkswegen A1 en A9 en een spoorlijn. In totaal betreft het acht door infrastructuur gescheiden delen. Ten noorden van de A9 liggen aan weerszijden van rivier De Diemen de graslandgebieden Diempolder en Overdiemen. Overdiemen bestaat uit kleine bospercelen en graslanden. Ten westen en zuiden van knooppunt Diemen (rijkswegen A1/A9) ligt het Diembos. Dit wordt in tweeën gedeeld door de rijksweg A9. Het deel ten noordwesten van de A9 bestaat voornamelijk uit bos (Diembos en Telegraafbos) terwijl het deel ten zuidoosten van de A9 (Gemeenschapspolder) deels uit grasland en deels uit moerasbos bestaat. Verder liggen er binnen het 'interieur' van het knooppunt enkele bospercelen. De totale **oppervlakte** van het NNN-gebied bedraagt bijna 340 ha. Het NNN-gebied als geheel vertoont ondanks de vele doorsnijdingen onderlinge **samenhang** door het voorkomen van dezelfde biotopen (bos, moeras, grasland en water) op korte afstand. Op enkele plaatsen onder A9 en A1 zijn faunapassages en onderdoorgangen aanwezig. Diempolder en Diembos grenzen in het oosten aan het stadspark Bijlmerweide (onderdeel van NNN-gebied A8), maar zijn daarvan gescheiden door rivier De Gaasp en provinciale weg.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Diempolder en Diembos en omliggende NNN-gebieden inclusief code



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Diempolder en Diemberbos maken deel uit van het veenrivierenlandschap, gevormd door de veenrivieren Gaasp en Diemen. Een groot deel van de Diempolder en het Diemberbos was tot voor enkele decennia overwegend graslandgebied met, ondanks de doorsnijding door infrastructuur toch nog een goede weidevogelstand. In de jaren '90 van de vorige eeuw zijn veel percelen als onderdeel van het Groengebied Amstelland ingeplant met bomen.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

In het grootste van het gebied bestaat de bodem uit **veengronden**. Langs de Diemen bestaat de bodem daarentegen uit **klei op veen**. Dit gebied is een aardkundig waardevolle rivier met oever. Het bos in de Gemeenschapspolder ontwikkelt zich tot moerasbos, gelegen rond een moeraskern met waterpartijen, rietzomen en drasse graslanden. Over het algemeen ondervindt het gebied een aanzienlijk aantal verstoringen vanwege de doorsnijding van wegen en spoorlijnen en de op veel plaatsen hoge dichtheid aan paden die intensief door recreanten benut worden. Aan weerszijden van de rivier de Diemen liggen nog open grasgebieden die zijn aangewezen als weidevogelleefgebied.

Huidig gebruik

De meeste bossen in het gebied worden intensief door recreanten gebruikt, onder andere als speelbos, en worden doorsneden door verharde paden. In het Diemberbos bevindt zich een grote ligweide. Het bos in de Gemeenschapspolder heeft een meer natuurlijke functie. De graslanden aan weerszijden van rivier de Diemen en ook het zuidelijk deel van de Gemeenschapspolder worden beheerd als graslandgebied voor weidevogels.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Diempolder en Diemberbos de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Besloten bos- en parklandschap met recreatief gebruik
- Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Besloten bos- en parklandschap met recreatief gebruik

Actuele natuurwaarden

De aaneengesloten bosstructuren zijn nog relatief jong en deels ook eenvormig en kennen een tamelijk intensief recreatief medegebruik. Daarbuiten wordt het gebied deels gekenmerkt van een kleinschalige afwisseling van bos, bosranden en opener terrein waar eveneens recreatief medegebruik plaatsvindt. Buiten de bossen is actueel nog geen sprake van specifieke natuurwaarden of soortgroepen, maar bestaat de kwaliteit vooral uit het samenhangende groene karakter en de kleinschalige afwisseling (Multifunctionele natuur). Deze kwaliteit vormt de basis voor zowel natuurbehoud als recreatie in het gehele gebied. In de bossen is ondanks de geringe leeftijd al sprake van een redelijke dichtheid aan **bosvogels** hoewel echt kritische soorten veelal nog ontbreken. De laatste jaren broeden in het gebied 1 à 2 paar blauwborst. Af en toe worden rietmoerasvogels als roerdomp en baardman waargenomen. Ook van andere soortengroepen betreft het voornamelijk algemeen voorkomende soorten.

Kenmerkend voor het gebied is vooral de **ringslang**, die hier een van de grootste populaties in Nederland vormt. Diempolder en Diembos vormen het zwaartepunt binnen een groter gebied waar de soort voorkomt (onder andere Diempark en PEN-eiland (A10)). De soort komt ook voor in de aangrenzende Bijlmerweide (A8). De verspreiding sluit aan op de populaties in het Utrechtse plasseengebied en ook in het Amsterdamse Bos bevindt zich een populatie. Ook de **rugstreeppad** en meerdere soorten **vleermuizen** komen voor. In het moerasgebied van de Gemeenschapspolder komt de **waterspitsmuis** voor.

Potentiële natuurwaarden

Met toenemende ouderdom en variatie hebben de bossen de potentie om zich te ontwikkelen tot natuurlijk bos van het type **N14.02 Hoog- en laagveenbos** (op de natste veengronden) en **N14.03 Haagbeuken- en essenbos**. Ook voor **moeras- en rietvogels** zijn er bij een gericht beheer potenties voor verdere ontwikkeling.

Kernkwaliteit: Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels

Actuele natuurwaarden

In de rivier de Diemen, aangewezen als **N04.02 Zoete plas**, komen diverse vissoorten voor, waaronder snoek, rivierdonderpad, kleine modderkruiper en paling. In de graslanden, met name aan weerszijden van rivier de Diemen en in het weidevogelgebied van de Gemeenschapspolder komen kleine populaties **weidevogels** voor in de aanwezige extensieve graslanden (**N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland**). Recent heeft hier de kleine plevier gebroed, maar dit kan voor deze pioniersoort als een tijdelijke situatie worden aangemerkt. Ook in andere delen met open

grasland komen weidevogels voor, met name het zuidelijk deel van de Gemeenschapspolder. Door de tamelijk geringe omvang van de graslandgebieden en diverse verstoringsbronnen is de weidevogeldichtheid hier niet zo hoog als in de topgebieden in de provincie, maar vanwege de landelijke kwetsbaarheid van deze soortgroep zijn de gebieden zeker beschermenswaardig.

Potentiële natuurwaarden

De dichtheid aan weidevogels in de Gemeenschapspolder is redelijk, maar er wordt niet verwacht dat een grote kwaliteitsimpuls mogelijk is omdat het gebied op zichzelf te klein is voor een ideale weidevogelpopulatie. Een verbetering is wel mogelijk voor flora en fauna van sloten en slootkanten in het weidegebied.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities											Vereiste ruimtelijke condities					
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Besloten bos- en parklandschap met recreatief gebruik																	
N14.02 Hoog- en laagveenbos	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Bos- en/of struweelvogels	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	-
Moeras- en rietvogels	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X
Vleermuizen	-	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Waterspitsmuis	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Rugstreeppad	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Ringslang	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Open landschap met extensieve graslanden																	
N04.02 Zoete plas	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	X	X	-
Weidevogels	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	X	X	-

6 Vervangbaarheid

De weidevogelgebieden vormen het restant van een eertijds uitgestrekt veenweidegebied van de Diempolder en Gemeenschapspolder met tot voor enkele decennia grotere populaties weidevogels. De restanten zijn moeilijk vervangbaar. Dit geldt in sterkere mate voor de graslanden aan weerszijden van rivier De Diemen, omdat het hier aardkundig waardevolle drechtvaaggronden betreft. De natuurwaarden in de rest van het gebied zijn op korte tot middellange (bospercelen en moerasgebied) vervangbaar. De betekenis van Diempolder en Diembos voor de ringslang is groot en deze waarde is moeilijk elders te vervangen.

PEN-eiland, De Drost, Warenar, Hooft en De Schelp (A10)

1 Algemene gegevens

Nummer	A10
Naam gebied	PEN-eiland, De Drost, Warenar, Hooft en De Schelp
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Gooise Meren, Diemen
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	Natura 2000-gebied #73 Markermeer & IJmeer (Vogel- en Habitatrichtlijngebied)
Gebruik / Functie	Natuur, recreatie, luwtedam
Oppervlakte NNN	149 hectare
Eigendom/beheer	De Staat, Hoogheemraadschap Amstelland, Staatsbosbeheer e.a.

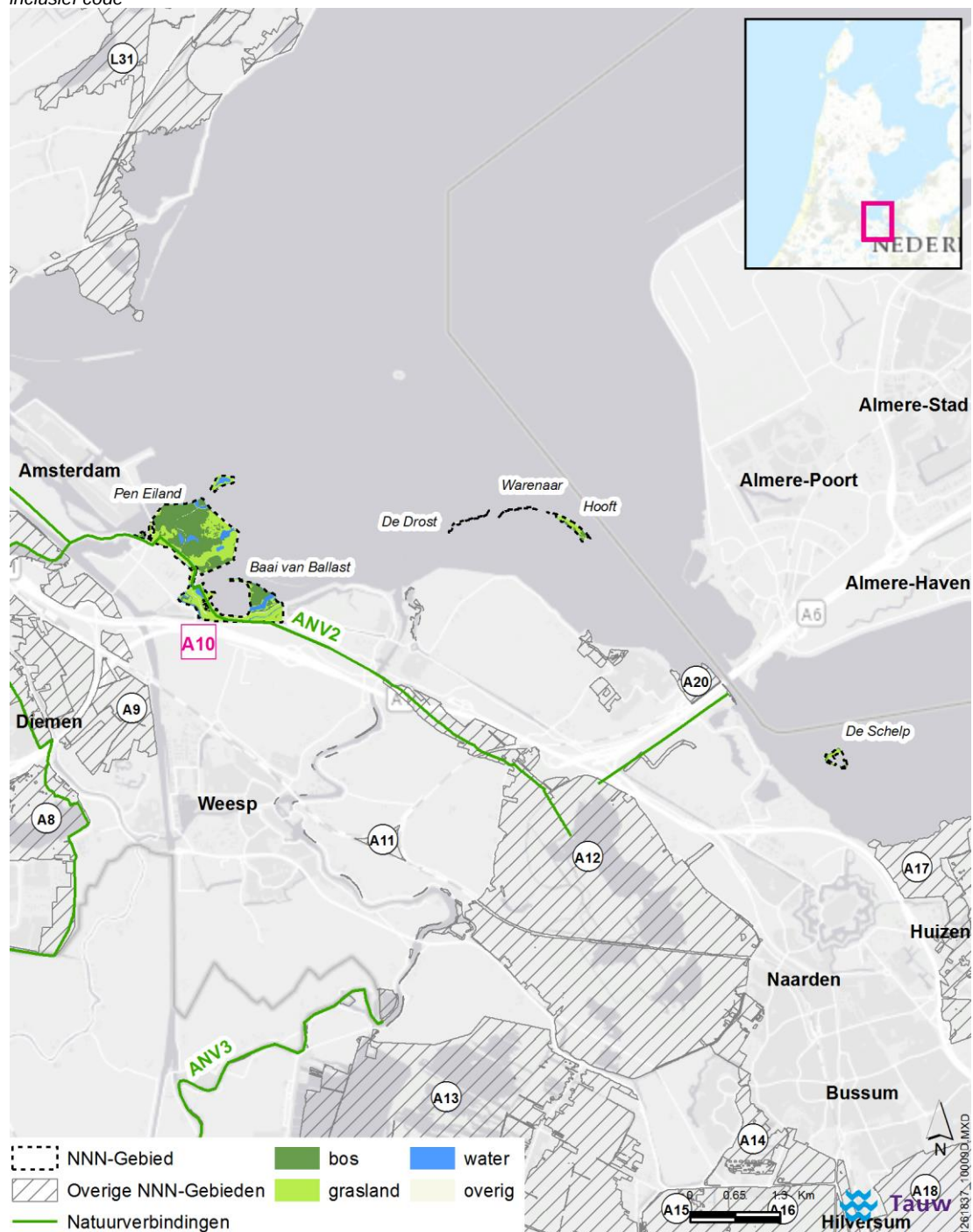
2 Oppervlakte en samenhang NNN

De totale **oppervlakte** van NNN-gebied PEN-eiland, De Drost, Warenar, Hooft en De Schelp bedraagt bijna 150 ha, waarvan het overgrote deel bestaat uit het PEN-eiland en de Baai van Ballast. Het gebied beslaat de eilandjes in het IJmeer/Pampus nabij Muiden (De Drost, Warenar, Hooft), het eilandje De Schelp in het Gooimeer, de landtong bij de Baai van Ballast, de watergang die deze landtong scheidt en het vaste land van PEN-eiland en ten zuiden van de Baai van Ballast. Het IJmeer/Pampus behoort tot de NNN grote wateren en Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer. Door het PEN-eiland en de Baai van Ballast loopt een verbindingszone (ANV2) die de **samenhang** tussen deze deelgebieden versterkt. Voor landgebonden flora en fauna is de samenhang met de eilandjes beperkt door de aanwezigheid van water.

De **samenhang** met andere gebieden is groot voor watergebonden flora en fauna, omdat sommige watergangen een open connectie hebben met het NNN grote wateren/ N2000 gebied (IJmeer/Pampus, Gooimeer) dat direct aan het gebied grenst. Het PEN-eiland en de baai liggen op korte afstand van het NNN-gebied Diempolder en Diembos (A9) en staan daarmee via de rivier De Diemen in verbinding. PEN-eiland en Baai van Ballast maken deel uit van de Natuurboulevard, een ecologische en recreatieve verbinding tussen Amsterdam en Hollandse Brug. De verbindingszone ANV2 loopt vanaf Polder de Rondehoep via Holendrecht en Bullewijker polder (A6), Oeverlanden Holendrecht en Bullewijk (A22) en Gaasperplas, Gaasperzoom en De Hoge Dijk (A8) en Diempolder en Diembos (A9) naar dit gebied, waar het in open connectie staat met het IJmeer/Pampus. In het oosten verbindt deze verbindingszone het gebied met Naardermeer en Zuidpolder beoosten (A12) en in het noordwesten met Waterland

oost (L31). Anderzijds is er samenhang door de verbinding via de oevers van de verschillende veenrivieren in en rond Amsterdam (o.a. de Diemen en de Gaasp).

Figuur 1: Ligging NNN-gebied PEN-eiland, De Drost, Warenaar, Hooft en De Schelp en omliggende NNN-gebieden inclusief code



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het PEN-eiland oftewel Diemer Vijfhoek is een vijfhoekig schiereiland in het IJmeer ten oosten van Diemen en IJburg. Het is in de jaren 1970 door baggerstort ontstaan bij de aanleg van de PEN-energiecentrale. De baggerstortlocatie is vervolgens van dijken voorzien. Ten zuidoosten van het PEN-eiland ligt de Baai van Ballast. De baai ligt in de luwte van een circa 800 m lange luwtedam. Alleen de landdelen van de baai en de watergang door de landtong behoren tot NNN-gebied, de rest van het water niet. De Drost, Warenar en Hooft zijn aangelegd als luwtedammen met stenige noordoeveren en zijn elk 500 à 600 m lang. Drost en Warenar zijn circa 15 à 20 m breed en Hooft is bijna 100 m breed. De Schelp bestaat uit twee aangelegde eilandjes die samen een beschutte baai omgrenzen ten behoeve van de recreatievaart.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het PEN-eiland bestaat uit moerasgebied met rietlanden, rietruigtes en enkele plassen met in het midden een hoger deel dat begroeid is met jong wilgenbos. Ook de dijk om het eiland heen is begroeid met wilgen. De landdelen van de Baai van Ballast bestaan uit schrale grasdijken, ruigtes, struweel, rietzones en bosopslag. De baai zelf vormt een circa 15 ha groot waterrustgebied voor vogels en behoort tot de NNN grote wateren. De eilandjes vormen de enige opgaande elementen in een wijds waterlandschap. De begroeiing van Drost, Warenar en Hooft bestaat uit spontane bosopslag, struikgewas, grasland en open zand- en mosvlakten. Op de Schelp groeit bosopslag. De oevers van de eilandjes zijn grotendeels verhard met stenige oevers. De Schelp heeft ook zandstrandjes. De bodem van de eilandjes bestaat uit opgespoten zand.

Huidig gebruik

Het PEN-eiland is beperkt toegankelijk voor recreatie gericht op natuurbeleving. In dit gebied wordt geen actief beheer gevoerd. Op de landdelen van de Baai van Ballast vindt begrazing met Schotse Hooglanders plaats. Door het gebied loopt, over de Diemerzeedijk, een fietspad. In de baai zelf vindt vaarrecreatie plaats. De eilandjes Drost, Warenar en Hooft zijn bedoeld als luwtedammen. Hooft en De Schelp hebben aanmeerkades voor vaarrecreatie.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande wordt in PEN-eiland, De Drost, Warenar, Hooft en De Schelp de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormt voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Bos- en moerlandschap in en langs afgesloten zeearm

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Bos- en moeraslandschap in en langs afgesloten zeearm

Actuele natuurwaarden

De verruigde bossen op het PEN-eiland en de Baai van Ballast worden vooralsnog gerekend tot **N05.01 Moeras**, terwijl een deel van de buitendijkse gronden rond de Baai van Ballast tot **N01.03 Rivier- en moeraslandschap** wordt gerekend. De binnendijkse gelegen beheertypen bestaan daarnaast ook uit **N05.01 Moeras**, **N10.02 Vochtig hooiland** en **N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland**. De gebieden zijn rijk aan vogels, met name **moeras- en rietvogels** profiteren van de rust die er heerst. Waargenomen zijn onder andere blauwborst, cetti's zanger, waterral en draaihal.

Voor de **ringslang** vormen PEN-eiland en Baai van Ballast onderdeel van een groter verspreidingsgebied, waarvan de kern zich in het Diemberbos (A9) bevindt. Ook op andere plaatsen langs het IJmeer komen populaties ringslang voor. In de directe omgeving (Zeehoeve bij de energiecentrale) komt de **waterspitsmuis** voor. Op de minder dicht begroeide oevers komt de **rugstreeppad** voor. De eilandjes fungeren buiten het vaarseizoen als rustplek voor **watervogels** maar kennen overigens geen bijzondere natuurwaarden. Aan de zandlichamen van Drost en Hooft is het type **N05.01 Moeras** toegekend. De Schelp heeft nog geen bijzondere natuurkwaliteit.

De Baai van Ballast staat in open verbinding met Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer, waar van de Habitatrichtlijnsoorten de **vissen** kleine modderkruiper en rivierdonderpad voorkomen. **Vleermuizen**, waaronder de meervleermuis, gebruiken de "kustlijn" van het Markermeer en IJmeer als migratieroute. Deze soort is tevens een Habitatrichtlijnsoort in het kader van Natura 2000.

Potentiële natuurwaarden

De natuurwaarden van de Baai van Ballast, met name de graslanden N10.02 Vochtig hooiland, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, kunnen zich nog verder ontwikkelen. De betekenis voor soorten als ringslang en **waterspitsmuis** kan hier door gericht beheer toenemen. De buitendijkse delen, waaronder de diverse eilandjes zullen zich vermoedelijk vooral verder ontwikkelen als nat bos van het type **N14.03 Haagbeuken- en essenbos**, in combinatie met kleinere oppervlakten van het reeds aanwezige moerassig rietland (N05.01). Vooral het belang voor vogels zal daarmee worden bestendigd of verder uitgebouwd.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities							
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte	
Bos- en moeraslandschap in en langs afgesloten zeearm																		
N01.03 Rivier- en moeraslandschap	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	
N05.01 Moeras	-	X	-	X	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	
N10.02 Vochtig hooiland	-	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X	
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	-	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X	
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X	
Vissen	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	
Moeras- en rietvogels	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	
Watervogels	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	
Vleermuizen	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X	
Waterspitsmuis	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	
Ringslang	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	

6 Vervangbaarheid

Het PEN-eiland wordt al enkele decennia aan zijn lot overgelaten maar is in principe gemakkelijk te vervangen door elders een baggereiland op te spuiten, te omdijken en met rust te laten. Relatief eenvoudige vervanging is ook voor de Baai van Ballast mogelijk. De landtong is in de jaren 1970 opgespoten en in de jaren 1980 verder verbreed. De bijzondere situatie is vooral dat het gebied deel uitmaakt van een kerngebied voor de ringslang. Deze omstandigheid vermindert de vervangbaarheid. De eilandjes in IJmeer en Gooimeer zijn zonder meer en op korte termijn vervangbaar. Wel zijn dergelijk plekken van groot belang voor het functioneren van het hele merengebied voor vogels.

Vecht en oeverlanden (A11)

1 Algemene gegevens

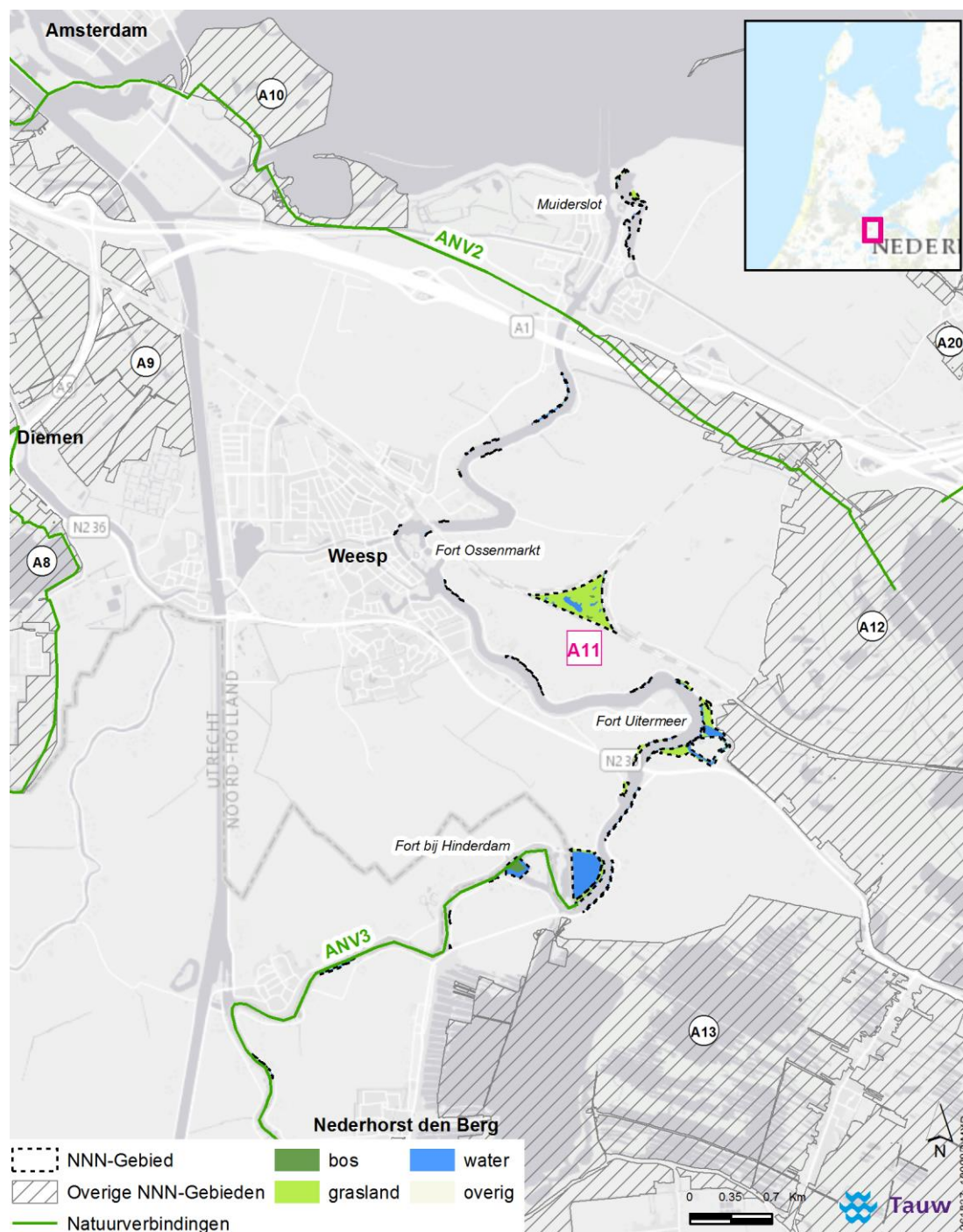
Nummer	A11
Naam gebied	Vecht en oeverlanden
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Weesp, Wijdmeren, Gooise Meren, Stichtse Vecht
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	• Weidevogelleefgebied • Aardkundig waardevol gebied (dekzand- ruggen, hollandveen, voormalige getijde rivier)
Gebruik / Functie	Natuur
Oppervlakte NNN	36 hectare
Eigendom / beheer	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

2 Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** van het NNN in het deelgebied (Utrechtse) Vecht en oeverlanden bedraagt in totaal 36 hectare. De Vecht zelf is niet aangewezen als NNN-gebied, maar vormt wel de landschappelijke drager. Het NNN-gebied bestaat daarom in hoofdzaak uit een reeks verspreid liggende oeverlandjes langs de Vecht. Daarnaast is een moerasgebied gelegen in kruising van het spoor Weesp-Almere-Hilversum ook tot het gebied gerekend.

De **samenhang** binnen het NNN-gebied komt grotendeels tot uitdrukking door de Vecht, die de 'drager' vormt van de aanwezige natuurwaarden. Er is verder een samenhang met nabijgelegen NNN-gebieden zoals de Vechtplassen (A13), het Naardermeer (A12) en het IJsselmeer (alle ook aangewezen als Natura 2000-gebied). In deze gebieden komen net zoals in de Vecht en oeverlanden ook moeras en rietlanden met de daarvoor kenmerkende fauna voor.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Vecht en oeverlanden en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

De Vecht is een rivier die meandert door het **veenrivierenlandschap** (fysisch geografische regio: zeekleigebied). De Vecht is waarschijnlijk ruim 4000 jaar geleden ontstaan. De rivier vertoonde in die tijd, als actieve benedenloop van de Rijn, veel meer dynamiek dan tegenwoordig en was toen een getijderivier. Bij hoog water trad de Vecht buiten haar oevers en zette zavel en vooral klei af. Ter plaatse van de hoofdstroom werd het veenpakket door erosie weggeslagen en vervangen door rivierafzettingen. Parallel aan de bedding ontstonden lage kleiruggen, de **oeverwallen**. Verder bij de stroom vandaan werd een dunne kleilaag over het veen afgezet. De oeverwallen van de rivier en de achterliggende veengebieden zijn in de middeleeuwen door de mens in gebruik genomen. Doordat de landbouw in het veen gepaard ging met daling van de bodem kwam het land steeds lager te liggen en kon de zee op een gegeven moment diep het land binnendringen. Het lage veenland werd regelmatig overstroomd en de zee zette een laag klei af, voordat de invloed van de zee door de aanleg van dijken werd teruggedrongen.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

De waterkwaliteit in de Vecht is afgelopen decennia slecht geweest als gevolg van vele lozingen in de rivier. In 2010 is het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, die de rivier en oeverlanden beheert, begonnen met de Vecht te saneren. Hierbij is verontreinigd baggerslib van de bodem verwijderd. Daarnaast zijn rioolwaterzuiveringsinstallaties die lozen op de Vecht aangepast. Hierdoor is de **waterkwaliteit** de afgelopen jaren sterk verbeterd.

Doordat het vaarverkeer de afgelopen decennia over de Vecht toenam en de schepen groter werden en harder gingen varen werd het noodzakelijk een goede oeverbescherming aan te brengen. Op veel plaatsen is dit oorspronkelijk in de vorm van een beschoeiing of damwand uitgevoerd. Het aanleggen daarvan ging echter ten koste van de natuurwaarden in de oeverzones. Daarom zijn op veel locaties de beschoeiingen intussen veranderd in meer **natuurvriendelijke oevers**. Het type natuurvriendelijke oever dat langs de Vecht veelvuldig is toegepast bestaat uit een vooroever, waarbij een halfdoorlatende constructie van palen en takkenbossen op circa 5 meter van de oever is geplaatst. In het rustige water daarachter is weer spontane plantengroei en natuurlijke verlanding mogelijk en ook worden de waardevolle **oeverlandjes** duurzaam tegen erosie door vaarverkeer beschermd.

Huidig gebruik

De Vecht loopt door in de provincies Utrecht en Noord-Holland. De Vecht begint in de stad Utrecht en mondt uit bij Muiden in het IJsselmeer. Het landschap rond Vecht bestaat uit polders met steile dijken en lange bewoningslinten. De Vecht heeft een brede bedding en lage stroomsnelheid, bovendien staan er veel forten (vanwege de Stelling van Amsterdam en de Hollandse Waterlinie), buitenplaatsen en theekoepels langs het water, waardoor deze zeer geschikt is voor recreatieve vaart. De wegen aan de linker- en rechteroever worden veelvuldig gebruikt door fietsers, auto's en motoren. De oeverlandjes kennen geen recreatief medegebruik, maar zijn vaak wel goed te overzien vanaf de weg en het water.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Vecht en oeverlanden de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormt voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Rivierlandschap met water- en verlandingsvegetaties (oeverlanden)

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteit van het gebied.

Kernkwaliteit: Rivierlandschap met water- en verlandingsvegetaties (oeverlanden)

Actuele natuurwaarden

De verlandingsvegetaties in de oeverlanden langs de Vecht vormen een belangrijk groeilocatie voor het zomerklokje, dat hier plaatselijk massaal voorkomt. Aangezien de oeverlanden langs de Vecht, naast het gebied rond de Oude Maas in Zuid-Holland, één van de twee plekken in Nederland is waar het zomerklokje nog in redelijke hoeveelheden voorkomt, dient dit als belangrijke kwaliteit worden beschouwd. Deze soort groeit vooral op oeverlanden met riet die regelmatig inunderen en zijn aangewezen als **N05.02 Gemaaid rietland**. De rietlanden worden zeer vroeg in het voorjaar gemaaid, voor het uitlopen van de bollen van het zomerklokje. Ook vormt het rietland geschikt leefgebied voor de **ringslang**. Deze komt langs de oevers van de Vecht algemeen voor.

Naast de rietlandjes zijn ook moerassige oevers aanwezig die tot het type **N05.01 Moeras** worden gerekend. Dit type is ook aanwezig in het door spoorwegen omsloten moerasgebied ten oosten van Weesp. Met de gemaaide rietlandjes en een klein areaal **N02.01 Rivier**, **N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland** en **N14.03 Haagbeuken- en essenbos** (bij Hinderdam) vormen deze moerasjes een geschikt broedgebied voor allerlei vogelsoorten, vooral **moeras- en rietvogels** als kleine karekiet en sprinkhaanzanger. Hoewel het areaal natte natuur in dit gebied te beperkt is voor grote populaties broedvogels is het wel van belang als schakel in het regionale netwerk van moerasgebieden.

Ten slotte zijn ook een aantal fortterreinen, die strikt genomen buiten het NNN liggen, ecologisch van belang. Van noord naar zuid zijn dat de vestingstad Muiden met onder meer het Muiderslot en de forten: Fort aan de Ossenmarkt, Fort bij Uitermeer en Fort bij Hinderdam. De forten bieden 's winters onderdak aan relatief grote aantallen **vleermuizen**, zoals de baardvleermuis en de watervleermuis, en ook in de rietlanden rond de forten groeit het zomerklokje.

Potentiële natuurwaarden

Door de saneringsmaatregelen is de afgelopen jaren de waterkwaliteit aanzienlijk verbeterd in de Vecht. Door de verbeterde waterkwaliteit worden de oeverlanden steeds waardevoller en robuuster. De Vecht kan voor de **otter** dienen als verbindingszone tussen de Vechtplassen, het Naardermeer en het IJsselmeer. Het NNN-gebied kan dus een belangrijke functie gaan vervullen in een netwerk van leefgebieden voor deze soort. Er zijn hier ook kansen om het areaal rietland met zomerklokjes uit te breiden, door (delen van) de oeverzones langs de Vecht extra vroeg in het jaar te maaien. Om deze robuustheid nog meer te vergroten kunnen wellicht meer natuurvriendelijke oevers worden aangelegd. Behalve dat dit gunstig is voor zomerklokjes en moeras- en rietvogels draagt dit naar verwachting ook bij aan verdere verbetering van de waterkwaliteit en geschiktheid voor **noordse woelmuis** en **waterspitsmuis**. Er ontbreken actuele waarnemingen van deze soorten in de oeverlanden langs de Vecht, maar beide zijn wel uit de directe omgeving bekend.

5 Vereiste abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities												Vereiste ruimtelijke condities				
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element (fort)	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Rivierlandschap met water- en verlandingsvegetaties (oeverlanden)																	
N02.01 Rivier	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X
N05.01 Moeras	X	X	-	X	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N05.02 Gemaaid rietland	X	X	-	X	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	X	X	-	X	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	-	X	X	-	-	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X
Moeras- en rietvogels	X	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Vleermuizen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X*	-	-	-	-	X
Noordse woelmuis	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Waterspitsmuis	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Otter	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X

*) de fort met verblijfplaatsen van vleermuizen liggen buiten het NNN

6 Vervangbaarheid

De actuele natuurwaarden zijn lokaal aanwezig en deels relatief eenvoudig en snel vervangbaar (met name kruiden- en faunarijk grasland en jonge oeverlandjes <10 jaar). Omdat het verlandingsproces bij natte oeverlanden langzaam gaat en een soort als het zomerklokje zich niet snel kan vestigen of verspreiden is echter in de meeste gevallen sprake van een niet of nauwelijks vervangbare situatie.

Naardermeer en Zuidpolder beoosten Muiden (A12)

1 Algemene gegevens

Nummer	A12
Naam gebied	Naardermeer en Zuidpolder beoosten Muiden
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Weesp, Gooise Meren, Hilversum
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	- Natura 2000-gebied #94 Naardermeer (Vogel- en Habitatrichtlijngebied) - Aardkundig waardevol gebied (dekzandruggen, natuurlijk meer, veenvorming, verveningscomplex van petgaten en zetwallen, voormalige getijde rivier)
Gebruik / Functie	Natuur
Oppervlakte NNN	1220 hectare
Eigendom / beheer	Met name Natuurmonumenten

2 Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** van het NNN in het Naardermeer en de Zuidpolder beoosten Muiden bedraagt 1220 hectare. Het vormt een aaneengesloten geheel, bestaande uit het oude reservaat 'Naardermeer binnen de kade' met daaromheen een 'schil' van nieuwe natuur op uit productie genomen landbouwgronden. Het oude reservaat is landschappelijk goed herkenbaar door de omliggende Ringdijk en het meer besloten karakter in de vorm van moerasbos.

De **samenhang** in het oude deel bestaat uit het samenspel van open water en uitgestrekte moeras- en rietvegetaties en moerasbos. Bij de wateren gaat het zowel om meren als het Groote Meer en de Wijde- of Bovenste Blick als om kreken en lange vaarten als de Hoofdtocht en de Boomtocht. De spoorlijn Weesp-Naarden zorgt voor een verdeling in een noordelijk en een zuidelijk deel. De Boomtocht loopt door onder de spoordijk door en vormt daarmee een belangrijke schakel in het samenhangende watersysteem binnen het gebied.

In samenhang met dit oude deel is direct aansluitend en bijna geheel rondom een bufferzone van vooral extensieve open graslanden aanwezig. Naar het noordwesten loopt een smalle strook natuurgebied in de Zuidpolder beoosten Muiden tot aan de Vecht, grotendeels evenwijdig aan de snelweg A1 en de watergang Uitwatering van het Naardermeer. De samenhang is hier minder sterk, doordat de snelweg A1 en ook de spoordijk van de spoorlijn Weesp-Almere het gebied

doorsnijden. Deze strook is het enige deel van het gebied dat niet behoort tot Natura 2000-gebied Naardermeer.

Aan meerdere kanten is er een verbinding aanwezig met andere NNN-gebieden. Onder de spoorlijn door is de uitvoering van diverse ecologische verbindingen nog in voorbereiding.

In het noorden is een brede onderdoorgang onder de nieuwe A1 gerealiseerd. Hier wordt de verbinding naar het Gooimeer gerealiseerd (ANV2).

Langs het uitwateringskanaal (noordwest) is een brede ecologische verbinding richting de Vecht gerealiseerd. Via de het aquaduct met brede Vechtoever loopt de ecologische verbinding naar het noordwesten richting het Gooimeer (ook ANV2).

In het zuiden is het Naardermeer in 2013 verbonden met Vechtplassen en Horstermeer (A13). Onder de Provinciale weg N236 (Loodijk) zijn twee brede, natte natuurpassages aangelegd waardoor er onder de weg door (water)verbindingen zijn. Twee trajecten van de weg zijn hiervoor verhoogd. Hierdoor is er een ruimtelijk aaneengesloten water- en moerasgebied ontstaan van twee Natura 2000-gebieden, namelijk het Naardermeer en Ankeveense plassen, dat vervolgens verder zuidelijk ook samenhangt met de overige deelgebieden van de Oostelijke Vechtplassen.

In het zuidoosten grenst het Naardermeer verder aan A14 Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen en vormt daarmee een verbinding met de natuurgebieden in het Gooi.

Ten slotte grenst het gebied aan de westkant in een kort traject aan de dijk van de Vecht met de daarlangs gelegen oeverlanden (A11), die op zijn beurt ook een verbindende schakel vormt tussen de natte natuurgebieden in de regio.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Naardermeer en Zuidpolder beoosten Muiden en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het Naardermeer is onderdeel van het **veenrivierenlandschap** (fysisch-geografische regio: laagveengebied) maar vormt eigenlijk een overgang tussen de hogere zandgronden, het laagveengebied en het zeekleigebied. Het Naardermeer is het oudste beschermde natuurgebied van Nederland. De dreiging dat het gebied in een vuilstortplaats zou worden omgezet was aanleiding om in 1905 de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten op te richten die het gebied in 1906 aankocht. Het gebied is het noordelijkste **laagveengebied** van het Vechtplassengebied. Het is een vanuit veengebied ontstaan meer, als een oostelijke uitloper van een verbreding van de Vecht. Via de Vecht stond het in open verbinding met de Zuiderzee. Bij hoogwater op de rivier en storm zorgde dat voor veel dynamiek en het wegslaan van delen van het veen. In tegenstelling tot andere veengebieden in de provincie ontstond het meer hier dus niet door turfwinning, maar door natuurlijke dynamiek. Het meer is dan ook veel ouder (circa 4000 jaar) dan de door turfwinning ontstane Vechtplassen.

Midden dertiende eeuw werd de Vecht ingedijkt en aan het eind van de 14^e eeuw is het Naardermeer volledig afgedamd, waardoor de invloed van rivier en zee definitief verdwenen. Later is meerdere keren geprobeerd om het gebied droog te leggen, onder meer in de zeventiende en negentiende eeuw, maar dat is uiteindelijk niet gelukt. De rechte vaarten die door het gebied lopen zijn bij deze pogingen ontstaan. Ten behoeve van het aanpassen en verplaatsen van de snelweg A1 en bouw van de Spieringbrug is in 2014 de laatste kilometer van het uitwateringskanaal naar het zuiden verplaatst.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het Naardermeer, dat in zijn geheel iets onder NAP ligt, wordt gevoed door regenwater en door **kwelwater** vanaf het Gooi. Door de ligging in een overgangszone zijn van oost naar west zowel **zand-, veen- als kleibodems** aanwezig. Door de vroegere invloed van de Vecht en de Zuiderzee is een slecht doorlatende kleilaag ontstaan in het westelijke deel, waarop het kwelwater dat vanuit het oosten aankomt aan de oppervlakte komt. Door het ijzer- en kalkrijke kwelwater is de waterkwaliteit tot halverwege de 20^e eeuw goed geweest. Daarna kreeg het gebied, mede door de intensieve landbouw rondom, last van eutrofiëring en verdroging. Er wordt in droge perioden en/of perioden met hoog water gebiedsvreemd voedselrijk water ingelaten, waardoor destijds de waterkwaliteit verder achteruit ging. Vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw zijn verschillende maatregelen genomen om de waterkwaliteit te verbeteren. Zo werd inlaatwater van het IJmeer niet meer direct toegelaten, maar eerst gedefosfateerd. Ook werd slib verwijderd. Recent zijn rond het oude reservaat gelegen landbouwgronden uit productie genomen waardoor er nu een **bufferzone** aanwezig is waarin in **een hogere grondwaterstand** beoogd is. Deze bufferzone heeft een breedte van meestal ongeveer 500 meter tot plaatselijk ruim 1 kilometer met ondiepe plassen en oude kreken die hersteld zijn. Slechts op twee trajecten van circa 500 meter lang ontbreekt deze bufferzone rond het oude reservaat: in het noorden waar de Meerkade dicht langs de snelweg A1 loopt en in het noordoosten waar de Meerkade en Overscheenseweg langs elkaar lopen.

Door de hydrologische herstelmaatregelen (defosfatering, baggeren, isolatie van voedselrijk water) is de **waterkwaliteit** al sterk verbeterd wat geleid heeft tot spectaculair herstel van watervegetatie.

Het opzetten van het peil in de schil is nog niet voltooid. De laatste verwervingen van gronden vinden de komende jaren plaats, waarna het waterpeil pas overal in de schil omhoog kan.

Huidig gebruik

Het gebied heeft als functie natuur. Het beheer is dan ook gericht op het verhogen van de natuurwaarden. Hoewel dit vaak onder druk heeft gestaan door met name infrastructurele voornemens, is in het gebied nog sprake van veel **rust, stilte en donkerte**. Het oude reservaat is nagenoeg ontoegankelijk voor recreanten. Ook in de nieuwe gebieden zijn grote delen niet toegankelijk. In het zuiden loopt er een fietspad door de Hilversumse Bovenmeent en hier zijn enkele wandelpaden. Wel is een rondje Naardermeer te lopen, vrijwel geheel door de schil Naardermeer. Direct langs de buitengrens van het gebied zijn rondom kleinere verharde wegen of fietspaden aanwezig.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in het Naardermeer en de Zuidpolder beoosten Muiden de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Kwelgevoed klei- en veenlandschap met open water en verlandingsvegetaties
- Open waterrijk landschap met moerassen en extensieve graslanden en water- riet en moerasvogels

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Kwelgevoed klei- en veenlandschap met open water en verlandingsvegetaties

Actuele natuurwaarden

Mede door de ijzer- en basenrijke kwel van het Gooi en de hydrologische herstelmaatregelen in het recente verleden heeft het Naardermeer weer een goede waterkwaliteit. Er is weer sprake van zeer helder met kranswieren begroeid water en bijzondere verlandingsvegetaties. Het meeste open water in het oude reservaat behoort dan ook tot het beheertype **N04.01 Kranswierwater**. Met name in het Grootte Meer en de Veertigmorgen zijn de kranswervegetaties sterk in oppervlakte en kwaliteit toegenomen. In de plas komt het grootste aantal soorten kranswieren in Nederland voor. Binnen het oude reservaat behoren enkele kleine wateren tot beheertype **N04.02 Zoete plas**. In het kader van Natura 2000 worden deze, afhankelijk van de aanwezige

waterplantenvegetatie, gerekend tot de habitattypen H3130 Zwakgebufferde vennen, H3140 Kranswierwateren of H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. In de heldere wateren zijn kenmerkende **vissoorten** aanwezig zoals snoek en ook de Habitatrichtlijnsoorten bittervoorn en kleine modderkruiper, waarvoor ook instandhoudingsdoelen in het kader van Natura 2000 gelden.

Trilvenen (N06.02) vormen een vroeg stadium in de verlanding van basenrijk water. Het zijn uitzonderlijk soortenrijke vegetaties die zowel in Nederland als in Europa zeer zeldzaam zijn en waarvoor ook in het kader van Natura 2000 een instandhoudingsdoel geldt (H7140A). Een kenmerkende soort van kalkmoerassen en trilvenen is de groenknolorchis, waarvoor ook in het kader van Natura 2000 een instandhoudingsdoel geldt. Trilvenen zijn gevoelig voor verslechtering van de waterkwaliteit en voor verzuring. In het Naardermeer is trilveen aanwezig langs de oostkant van het Wijde of Bovenste Blik. Hier komen onder andere moeraskartelblad en rietorchis veel voor, net als de zeer zeldzame en als habitatrichtlijnsoort voor het gebied aangewezen groenknolorchis.

Verspreid door het oude reservaat zijn veenmosrietlanden en moerasheiden aanwezig (**N06.01 Veenmosrietland en moerasheide**). Deze zijn een later (en meer door regenwater beïnvloed) successiestadium van de verlandingsreeks. In het kader van Natura 2000 zijn ze aangewezen als H7140B Veenmosrietland of H4010B Vochtige heiden van het laagveengebied. Deze typen liggen vooral in het noordwesten, maar ook is er een groot veld in het oosten net noordelijk van de spoorlijn en verder zijn er enkele veldjes ten zuiden van de spoorlijn. Een groot deel van het Naardermeer behoort tot beheertype **N05.01 Moeras**. Dit betreft vooral het oude reservaat waar dit type bestaat uit niet (frequent) gemaaide ruigten en rietvelden, waaronder de in het kader van Natura 2000 aangewezen ruigten en zomen (H6430). Kleine oppervlakken rietland, vooral in het westen van het oude reservaat, worden frequenter gemaaid en behoren tot beheertype **N05.02 Gemaaid rietland**. Voor meerdere soorten **moeras- en rietvogels** zijn de rietlanden belangrijk als broedgebied, waaronder de voor het Natura 2000-gebied aangewezen purperreiger, snor en grote karekiet. De landelijke staat van instandhouding is voor deze soorten zeer ongunstig. Het aantal broedparen van purperreigers lag de laatste jaren rond de 60, maar in 2017 werden ruim 100 nesten geteld. Van snor zijn tientallen territoria aanwezig. Die liggen niet alleen in het oude reservaat, maar ook in de delen met moeras in de nieuwe gebieden. Dit moeras (eveneens rietveld) bevindt zich bij de nieuw gegraven wateren aan de westkant van het gebied (ten noorden van de spoorlijn) en in het zuiden (de Hilversumse Bovenmeent). Grote karekiet is recent terug gekeerd als broedvogel, waaronder in dit nieuwe moeras in de Hilversumse Bovenmeent. Ook zwarte stern (eveneens aangewezen als broedvogel) is in kleine aantallen terug als broedvogel. De vijfde broedvogel waarvoor in het kader van Natura 2000 een instandhoudingsdoel geldt, is de aalscholver. Het Naardermeer is beroemd om de oude kolonie in de elzen van het Jan Hagenbosch. In de jaren '70 en '80 ging het om enkele duizenden broedparen. De laatste jaren ligt het aantal broedparen rond de 700. De teruggang wordt vooral toegeschreven aan verminderde foerageercondities in het Markermeer en IJmeer. Wat vogels betreft geldt voor het Natura 2000-gebied Naardermeer verder een instandhoudingsdoelstelling voor de ganzensoorten kolgans en grauwe gans als niet-broedvogel vanwege het belang als slaapplek op het water.

Op enkele plekken, met name langs de Ringdijk liggen graslandjes met het beheertype **N10.02 Vochtig hooiland** die in het kader van Natura 2000 als H6410 Blauwgrasland is aangewezen. De soortenrijkdom is hier groot met kwelafhankelijke soorten zoals moeraskartelblad en ook hier groenknolorchis. Door de vroege bescherming van het gebied hebben de elzenbroekbossen (**N14.02 Hoog- en Laagveenbos**) zich ongestoord kunnen ontwikkelen tot laagveenbos en bij toenemende ouderdom tot hoogveenbos met een rijke mossenflora. De laatste is in het kader van Natura 2000 aangewezen als H91D0 Hoogveenbos. Het Naardermeer heeft het grootste oppervlak met dit beheer- en habitattype van heel Nederland. Bijna al het moerasbos bevindt zich binnen de kade. Hierbuiten is er een gering oppervlak van enkele langgerekte delen met dit beheertype in de smalle strook naar het noordwesten. Westelijk van het Spookgat wordt een klein deel van het bos beheerd als **N17.06 Vochtig hakhout**.

Recent zijn van meerdere soorten zoogdieren die eerder niet bekend waren uit het gebied of lange tijd weg zijn geweest waarnemingen gedaan in het Naardermeer. In 2016 en 2017 zijn **otters** vastgelegd op cameravallen. Het gaat onder andere om een waarneming bij een faunapassage onder de Loodijk, waar een verbinding met de Ankeveense Plassen tot stand is gekomen. Mede door het gebruik van cameravallen is duidelijk geworden dat **boommarters** nu op veel plekken in de moerasbossen voorkomen. Ook de das is recent op cameravallen vastgelegd. Burchten zijn in het natte gebied niet te verwachten, dus het gaat hier om foeragerende dieren afkomstig van de hogere zandgronden in het Gooi. Van de noordse woelmuis zijn geen recente waarnemingen bekend, maar voor de **waterspitsmuis** geldt dit wel.

De **Ringslang** is een algemene soort in het Naardermeer en van de amfibieën is vooral de **heikikker** als zeldzame soort te noemen. Ook in de nieuwe gebieden wordt de soort veel aangetroffen. In het Naardermeer komen zeldzame **ongewervelden** voor, waaronder veel libellensoorten en de habitatrichtlijnsoorten gestreepte waterroofkever, zeggekorfslak en platte schijfhoren. Van de gestreepte waterroofkever zijn enkele recente waarnemingen bekend uit het noorden van het Naardermeer (Uitwatering van het Naardermeer) en ook van de Wijde of Bovenste Blik. Zeggekorfslak is vrij veel aanwezig rond de Wijde of Bovenste Blik. Van platte schijfhoren zijn er waarnemingen verspreid over het Naardermeer.

Ten oosten van het Groote Meer is in het moerasbos een oude **eendenkooi (N17.04)** aanwezig. Deze wordt als cultuurhistorisch waardevol element in stand gehouden.

Potentiële natuurwaarden

Wanneer de waterkwaliteit verder verbetert zal onder andere het herstel van de kranswieren zich kunnen voortzetten. Een goede waterkwaliteit is ook van groot belang voor zeldzame vegetaties als trilvenen. Net als elders staat het trilveen in het Naardermeer onder druk. Onder andere door een meer dynamisch peilbeheer en het tegengaan van ganzenvraat wordt ingezet op een uitbreiding van het oppervlak aan trilveen. Zeer recent zijn hiervoor ook delen van het moerasbos (het climaxstadium) gekapt om ruimte te geven aan eerdere successiestadia van de verlandingsreeks.

De ambitie is verder om de nieuwe natuurgebieden in de randzones deels tot beheertype **N05.01 Moeras** te ontwikkelen, onder andere door verdere peilverhoging. Het oppervlak moeras zal hierdoor sterk gaan toenemen en daarmee ook het leefgebied voor soorten als **otter**, **noordse woelmuis** en tal van **moeras- en rietvogels**.

Kernkwaliteit: Open waterrijk landschap met moerassen en extensieve graslanden en water-, moeras- en rietvogels

Actuele natuurwaarden

In de Zuidpolder beoosten Muiden en vooral in de nieuwe gebieden rond het oude reservaat zijn te beschermen kwaliteiten aanwezig met een geheel andere ontstaansgeschiedenis. Door landbouwgronden uit productie te nemen en hier vervolgens natuurontwikkeling toe te passen is een gevarieerd gebied ontstaan met zich ontwikkelende voormalige agrarische graslanden en gegraven kreken en plassen. Voor het grootste deel van deze nieuwe natuur geldt op dit moment het beheertype **N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland** en **N04.02 Zoete plas**. Belangrijke beheermaatregelen die hier zijn genomen zijn een verhoging van de grondwaterstand en begrazing door runderen. De huidige vegetatie in deze nieuwe gebieden is nog jong en verschilt nog sterk. Er zijn bijvoorbeeld delen waar veel pitrus is opgekomen en ook zijn grote rietruigtes aanwezig. Het is niet gelukt het voormalig boerenland met natuurbeheer om te vormen tot een geschikt gebied voor weidevogels. Het gebied is daarom nu vooral van belang voor zowel **watervogels** als **moeras- en rietvogels** zoals snor en rietzanger. In de watergangen in de schil ontwikkelen zich watervegetaties met fonteinkruiden en krabbescheer.

Potentiële natuurwaarden

Voor een groot deel van het huidige oppervlak aan beheertype N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland in de randzones geldt de ambitie om deze om te vormen tot beheertype N05.01 Moeras. Met name aan de oostkant blijven grotere oppervlakken Kruiden- en faunairijk grasland aanwezig en verder lange stroken onder andere op en langs de Ringdijk. In het oosten is verder de ambitie om het oppervlak **N10.01 Nat schraalland** uit te breiden door verder te verschralen met maaibeheer en door aanpassingen aan de afwatering waardoor kwelwater beter wordt benut. Dit deel ligt in de kwelzone van de zandgronden in het Gooi. Het Naardermeer grenst hier aan A14 Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen, waarvan een deel al tot dit beheertype behoort. De huidige vegetatieontwikkeling in wateren in de schil laat daarnaast zien dat er ook op dit gebied potentie is (**N04.01 Kranswierwater**).

5 Vereiste abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element (Eendenkooi)	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Kwelgevoed klei- en veenlandschap met open water en verlandingsvegetaties																	
N04.01 Kranswierwater <i>incl. N2000: H3140, H3150</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N04.02 Zoete Plas <i>incl. N2000: H3130</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N05.01 Moeras <i>incl. N2000: 6430A&B</i>	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N05.02 Gemaaid rietland	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide <i>incl. N2000: H4010B, H7140B</i>	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N06.02 Trilveen <i>incl. N2000: H7140A, Groenknolorchis</i>	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N10.02 Vochtig hooiland <i>incl. N2000: H6410</i>	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N14.02 Hoog- en laagveenbos <i>incl. N2000: H91D0</i>	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	X	X	X	X
N17.04 Eendenkooi	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X
N17.06 Vochtig hakhout	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X
Vissen <i>incl. N2000: bittervoorn, kleine modderkruiper</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Moeras- en rietvogels <i>incl. N2000: purperreiger, zwarte stern, snor, grote karekiet (broedvogel)</i>	-	-	-	X	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X

Watervogels <i>incl. N2000: aalscholver (broedvogel), kolgans en grauwe gans (niet-broedvogel)</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Ongewervelden van natte milieus <i>incl. N2000: zeggekorfslak, gestreepte waterroofkever en platte schijfhoren</i>	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Noordse woelmuis	-	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Waterspitsmuis	-	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Otter	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Boommarter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Ringslang	-	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	X
Heikikker	X	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	X

Open waterrijk landschap met moerassen en extensieve graslanden en water-, moeras- en rietvogels

N04.01 Kranswierwater <i>incl. N2000: H3150</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N04.02 Zoete plas	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X
N10.01 Nat schraalland	-	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland	-	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Moeras- en rietvogels	-	-	-	X	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Watervogels	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X

6 Vervangbaarheid

De actuele hoge natuurwaarden in het oude reservaat zijn het resultaat van een langdurige ontwikkeling op een bijzondere locatie in de kwelzone van de zandgronden van het Gooi. Die zijn dan ook niet of nauwelijks vervangbaar. De gebieden er omheen zijn vrij recent aangelegd op voormalige agrarische graslanden. De actuele natuurwaarden (vooral kruiden- en faunarijk grasland, moeras, rietruigte en recent aangelegde wateren bevatten reeds bijzondere vegetaties (H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) en zijn daarom niet eenvoudig vervangbaar, enkele tientallen jaren.

Door de ligging direct rondom het Naardermeer spelen de nieuwe delen een belangrijke rol bij het in stand houden of verbeteren van de natuurwaarden in het oude reservaat. Het zorgt niet alleen voor uitbreiding van onder andere het huidige oppervlak moeras, maar vormt ook een bufferzone voor de waterhuishouding in het oude reservaat. De nieuwe delen zorgen in het zuiden en oosten voor verbinding met andere NNN-gebieden. Dankzij de nieuwe delen is er nu een groot aaneengesloten moerasgebied ontstaan van de Natura 2000-gebieden Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen. De hydrologische omstandigheden in de nieuwe delen in het oosten van het gebied maken de ontwikkeling van waardevolle vegetaties als nat schraalland kansrijk en voor een deel is dit al gerealiseerd.

Oostelijke Vechtplassen (A13)

1 Algemene gegevens

Nummer	A13
Naam gebied	Oostelijke Vechtplassen
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Weesp, Wijdmeren, De Bilt, Hilversum, Stichtse Vecht
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	- Natura 2000-gebied #95 Oostelijke Vechtplassen (Vogel- en Habitatrichtlijngebied) - Aardkundig waardevol gebied (veen, verveningscomplex van petgaten en zetwallen, dekzandopduiking in veen, voormalige getijde rivier) - Stiltegebied
Gebruik / functie	Natuur
Oppervlakte NNN	4823 hectare
Eigendom / beheer	Met name Natuurmonumenten en particulieren

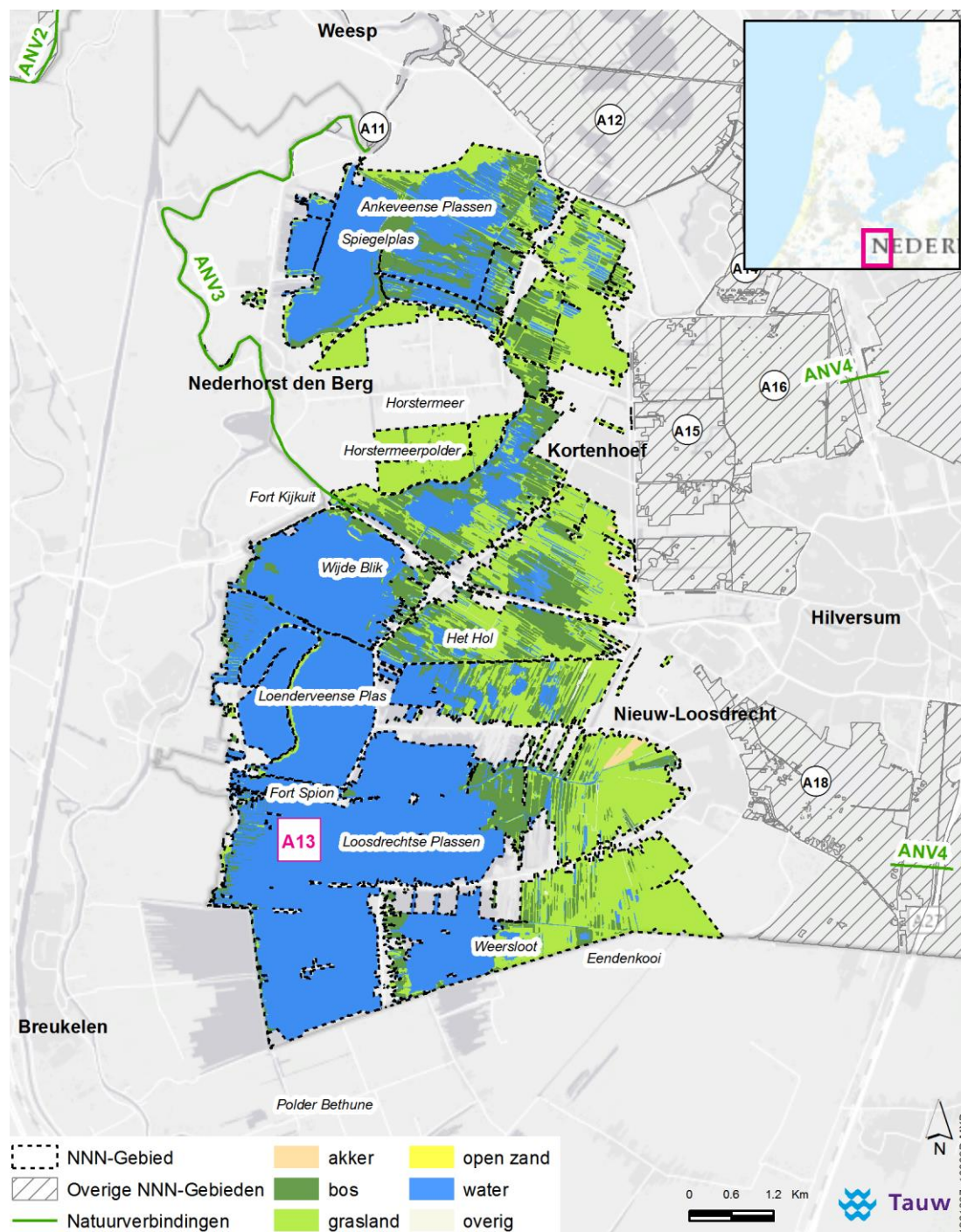
2 Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** van het NNN in de Oostelijke Vechtplassen bedraagt in totaal 4823 hectare. De **samenhang** binnen het gebied komt tot uitdrukking in het aaneengesloten uitgestrekte laagveengebied en in een daarbinnen samenhangende watersysteem met allerlei verschillende fasen van verlandings.

De **samenhang** met andere NNN gebieden bestaat vooral uit de robuuste eenheid van de gebieden in de regio verbonden door 'natte' natuurverbindingen voor watergebonden flora en vooral fauna. Er zijn natuurverbindingen met nabijgelegen NNN-gebieden Naardermeer en Zuidpolder beoosten (A12), het gebied Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen (A14) en de watergangen in de 's-Gravenlandse landgoederen (A15). Tussen Naardermeer en Zuidpolder en het noorden van de Oostelijke vechtplassen ligt een natuurverbinding onder de drukke provinciale weg door. In deze gebieden is eveneens belangrijke water- en moerasnatuur aanwezig waardoor de drie gebieden als eenheid beschouwd kunnen worden.

Daarnaast vormen deze gebieden samen met de Oostelijke Vechtplassen en ook NNN-gebieden op grotere afstand een belangrijk netwerk van vogelgebieden, voor zowel water- als moerasvogels.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Oostelijke Vechtplassen en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

NNN-gebied Oostelijke Vechtplassen beslaan het Noord-Hollandse deel van het gelijknamige Natura 2000-gebied en ligt geheel binnen het landschapstype **veenrivierengebied** (fysisch-geografische regio: laagveengebied). De Oostelijke Vechtplassen bestaan uit een reeks laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van de Utrechtse heuvelrug. Onder andere de Spiegelplas, Loenderveense Plas, Ankeveense Plassen, Loosdrechtse Plassen en een aantal delen van de Horstermeerpolder behoren tot dit gebied.

Dit uitgestrekte veenlandschap is ontstaan vanaf circa 5500 voor Christus toen op de laaggelegen en zeer natte dekzanden ten oosten van de Utrechtse heuvelrug op grote schaal veenontwikkeling op gang kwam. De veenplassen, die nu een kenmerkend onderdeel van dit landschap vormen zijn veel later ontstaan door veenontginning in de 18^e en 19^e eeuw. Door erosie van de smalle legakkers die bij de veenontginning ontstonden, konden deze grote open wateren her en der ontstaan. De Spiegelplas en Wijde Blik zijn overigens ook gebruikt voor zandwinning. De open wateren vormen een contrast met de resterende veengebieden, waar nog wel het kenmerkende patroon van petgaten en legakkers op veel plekken herkenbaar is, zoals de ster van Loosdrecht.

Door een overstroming van de Vecht in de Late Middeleeuwen ontstond het Horstermeer. In de 19^e eeuw is het Horstermeer drooggelegd, waardoor het nu een droogmakerij is (Horstermeerpolder). In het gebied staan een aantal restanten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze verdedigingslinie beschermde van 1815 tot 1940 de steden in Holland en Utrecht. Nabij de Horstermeer ligt een fort uit de 19^e eeuw genaamd Fort Kijkuit en aan de Loenderveense plas fort Spion. In het zuiden van het gebied ligt een eendenkooi. Deze werd in 1811 in gebruik genomen. In 1955 kwam de kooi in bezit van Natuurmonumenten.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het gebied is rijk aan gradiënten, waarbij met name de van west naar oost toenemende kwelinvloed van belang is. Water wat inziigt op de naastgelegen stuwwal (Utrechtse heuvelrug en het Gooi) komt aan de oppervlakte in het gebied en is van groot belang voor de waterkwaliteit. De waterkwaliteit neemt toe richting het oosten door de toename van deze kwelinvloed. In het westelijk deel werden veenpolders in het verleden lange tijd gebruikt voor landbouw. Bemesting, ontwatering en inlaat van Vechtwater leidden tot afbraak van het veen en interne- en externe eutrofiëring van het water. Door een afname van de fosfaatbelasting in grond- en oppervlaktewater en de aanleg van defosfateringsinstallaties is de waterkwaliteit intussen weer verbeterd. Het gebied verliest nog wel kwelwater richting de lager gelegen Polder Bethune (Utrecht) en Horstermeerpolder en door waterwinning in het gebied.

In de open veenplassen verschilt de actuele waterkwaliteit per plas. Dit is deels nog een overblijfsel van de oorspronkelijke hydrologische gradiënt, die nu door defosfatering van de plassen en invloed van landbouw in het oostelijke deel niet meer zo duidelijk intact is. In de meeste plassen is de waterkwaliteit echter nog steeds beperkt. Vooral Het Hol heeft een goede

waterkwaliteit, omdat het redelijk geïsoleerd ligt ten opzichte van het inlaatpunt. De Waterleidingsplas, Loenderveense plas, Ankeveen en de Ankeveense plassen hebben een redelijke tot goede waterkwaliteit.

Meer fijnmazig zijn de gradiënten in beslotenheid van het landschap. Open terreinen zijn zeker aanwezig, maar in het geheel is het landschap veel beslotener/bosrijker dan in de brakwatervenen elders in de provincie. Moerasbos is als climaxstadium van de verlandingsreeks in zoet milieu een vast onderdeel en breidt zich na het staken van beheer van rietlanden snel uit. In de brakwatervenen is de toename van het moerasbos doorgaans een duidelijk gevolg van de afnemende invloed van brak of zout water.

In de kleinschalige delen van het gebied waar nog het patroon van petgaten en legakkers aanwezig is, is de hele reeks verlandingsfases van open water tot veenbos aanwezig.

Het historische water- en verkavelingspatroon is een belangrijk kenmerk van het gebied. In de met moerasbos begroeide delen is beslotenheid een kernkwaliteit, met als contrast de openheid van de veenplassen en sommige polders. Door de omvang van het gebied in combinatie met de afwezigheid van grote steden in de omgeving geldt dat het relatief rustig, stil en donker is. Het hele gebied ten noorden van de Loosdrechtse Plassen is tevens stiltegebied.

Huidig gebruik

Door het gebied verspreid liggen 9 officiële zwemwaterlocaties, waarvan veruit de meeste in de Spiegelplas (vier stuks). Recreatievaart is het meest intensief op de Loosdrechtse Plassen. Ook de Vuntus, Wijde blik, Spiegelplas en Stille plas worden vrij intensief gebruikt en er is enige waterrecreatie op Kortenhoefse plas. Fiets- en wandelpaden zijn ook in het gebied aanwezig. Op zomerse dagen wordt het gebied zo intensief gebruikt dat er op veel wegen een eenrichtingsverkeer wordt ingesteld. Samengevat kan gesteld worden dat de recreatieve druk dan hoog is en invloed heeft op de natuurwaarden. Het moerassige en waterrijke karakter van het gebied maakt grote delen ongeschikt voor intensiever recreatief medegebruik en voor zover nodig is sprake van een toegangsverbod in gevoelige delen van het gebied. Op dit moment werkt de Provincie samen met de beheerder aan een recreatievisie op het gebied.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in de Oostelijke Vechtplassen de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Kwelgevoed veenlandschap met water- en verlandingsvegetaties
- Open landschap met extensieve graslanden

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Veenlandschap met water- en verlandingsvegetaties

Actuele natuurwaarden

In het gebied zijn van oudsher hoge natuurwaarden aanwezig, vooral in de gebieden met een goede waterkwaliteit. Er zijn veel verschillende water- en verlandingsvegetaties aanwezig binnen het gebied, die zonder uitzondering soortenrijk zijn en vele zeldzame dier- en plantensoorten herbergen. Het gebied behoort tot de grootste en belangrijkste laagveenmoerassen van Nederland en is daarmee van internationaal belang.

De open wateren bestaan voornamelijk uit **N04.01 Kranswierwater** en **N04.02 Zoete plas**. Voor beide geldt ook een instandhoudingsdoel in het kader van Natura 2000 (H3140 Kranswierwateren en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden). Klein glanswier is een wereldwijd zeer zeldzame soort die alleen in het noorden van het gebied (in de Wijde Blik) is aangetroffen. Een goede kwaliteit van de habitattypen wordt ook onderstreept door de aanwezigheid van de zwarte stern en groene glazenmaker, waarvan de eerste een instandhoudingsdoelstelling heeft voor Natura 2000. De aanwezigheid van een goede waterkwaliteit blijkt verder ook uit de aanwezigheid van andere kenmerkende **ongewervelden van natte milieus**, waaronder de gestreepte waterroofkever, platte schijfhoren en gevlekte witsnuitlibel, waarvoor ook Natura 2000-instandhoudingsdoelen gelden.

In de wateren komt een gevarieerde **visstand** voor van waterplantrijke schone wateren, met soorten als bittervoorn, kleine modderkruiper en rivierdonderpad, waarvoor hier ook een Natura 2000-instandhoudingsdoel geldt. Daarnaast komen de **ringslang**, maar ook **amfibieën** als heikikker en rugstreeppad algemeen voor. Het waterrijke gebied wordt verder door **vleermuizen** gebruikt om te foerageren, waaronder de zeldzame meervleermuis, die tevens een instandhoudingsdoelstelling in het kader van Natura 2000 heeft. De vleermuizen overwinteren onder andere in de oude waterliniewerken waarin een afgesloten ruimte is gecreëerd, bijvoorbeeld in Fort Kijkuit.

In de maanden juli tot april verblijven flinke aantallen **watervogels** op het open water, waarvan sommigen een instandhoudingsdoelstelling in het kader van Natura 2000 hebben (kolgans, grauwe gans, smient, krakeend, slobbeend, tafeleend, nonnetje). Voornamelijk kolganzen, grauwe ganzen en smienten verblijven hier in grote getalen. Doorgaans komen ze slapen op de grotere open wateren om overdag of 's nachts het omringend polderland af te grazen. Andere **watervogels** met een instandhoudingsdoelstelling die hier voorkomen zijn aalscholver en ijsvogel. Sinds 2016 is ook de **otter** in het gebied gesignaleerd.

Verlandingsvegetaties zijn aanwezig in de vorm van **N06.02 Trilveen**, **N06.01 Veenmosrietland en moerasheide**, **N10.01 Nat schraalland** (H7140A&B Overgangs- en trilvenen, H4010B Vochtige heiden en H6410 Blauwgraslanden), **N05.01 Moeras** (waaronder H7210 Galigaanmoerassen en H6430A&B Ruigten en zomen), **N05.02 Gemaaid rietland** en **N14.02 Hoog- en laagveenbos** (H91D0 Hoogveenbossen). Deze vegetatietypen hebben allen een instandhoudingsdoelstelling in het kader van Natura 2000. Lokaal en dan voornamelijk in de door kalkrijke kwel gevoede trilvenen komt **groenknolorchis** voor, die ook een instandhoudingsdoelstelling heeft in het kader van Natura 2000. Het Hol en het gebied rond de Weersloot zijn hiervoor de belangrijkste Noord-Hollandse gebiedsdelen. Voor de trilvenen en veenmosrietlanden zijn, naast veel hogere planten, ook allerlei **mossen** en **veenpaddestoelen** kenmerkend.

De natte veenverlandingszones zijn een zeer belangrijk leefgebied voor **moeras- en rietvogels**, waarvan een aantal een Natura 2000-instandhoudingsdoel heeft (roerdomp, woudaap, purperreiger, porseleinhoen, snor, rietzanger, grote karekiet). Ook voor de watersnip is dit gebied van belang. Rietlanden, ruigten en natte graslanden zijn verder leefgebied van kleine zoogdieren, waarvan **noordse woelmuis** en de eveneens bedreigde **waterspitsmuis** vermeldenswaardig zijn. De natte overgangsvelden vormen ten slotte ook een belangrijk leefmilieu voor aan laagveen gebonden **insectensoorten en spinnen**.

In het laatste verlandingsstadium ontwikkelt rietland zich tot het al genoemde **N14.02 Hoog- en laagveenbos**, dat onder meer een hele reeks zeldzame mossoorten herbergt. Daarnaast zijn op kleinere schaal ook bostypen die door het ontbreken van de veenbodem of door een specifieke vorm van gebruik hiervan afwijken. Dit betreft **N14.03 Haagbeuken- en essenbos**, **N17.06 Vochtig hakhout**, **N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos** en **N17.03 Park- of stinzenbos**. Rond de eendenkooi (**N17.04 Eendenkooi**) groeit overigens ook bos, dat bij voorkeur uit vochtig hakhout bestaat. Alle bostypen zijn door de uitgestrektheid en deels hoge ouderdom geschikt leefgebied voor **bos- en struweelvogels** en de **boommarter**.

Potentiële natuurwaarden

In het kader van Natura 2000 is een uitgebreide lijst met urgente verbeterdoelstellingen opgesteld ('sense of urgency') voor een heel aantal natuurwaarden in het gebied, waarvan de meeste sterk samenhangen met het verbeteren van de waterkwaliteit en hydrologische situatie (herstellen gradiënt).

Voor veel van de deelgebieden geldt dat er voldoende ambitie is en reeds concrete plannen de waterkwaliteit te verbeteren met diverse maatregelen waaronder gebied breed baggeren om moeilijk bezinkbaar slib te verwijderen en terugbrengen van bemesting die van invloed is op waterkwaliteit. Dit moet er in resulteren dat bijvoorbeeld de Spiegelplas weer volledig kranswierwater wordt.

Daarnaast is het terugbrengen van begrazing door ganzen en exootkreeften een aandachtspunt om nieuwe verlandingsituaties op gang te krijgen en pleksgewijs ook het terugzetten van moerasbos, zodat alle verschillende stadia van verlanding en daarbij behorende biodiversiteit behouden blijven.

Nader onderzoek moet daarnaast uitwijzen hoe kwetsbare natuurwaarden beter kunnen samengaan met de recreatie in het gebied.

Kernkwaliteit: Open landschap met extensieve graslanden

Actuele natuurwaarden

In een aantal open poldergebieden liggen extensief gebruikte matig voedselrijke graslanden. Deze worden beheerd als **N10.02 Vochtig hooiland**, **N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland**, **N12.06 Ruigteveld**, **N11.01 Droog schraalgrasland** of **N12.01 Bloemdijk**. In deze veelal oude agrarische gebieden worden op de nattere plekken onder andere bloemrijke dotterbloemhooilanden en graslanden met kleine zeggenvegetaties gevonden. Natuurwaarden zijn hier vooral te vinden in de vorm van **watervogels** (ganzen). Deze begrazen overdag de graslanden en rusten 's nachts op de grote open wateren.

Potentiële natuurwaarden

De ambitie is om het areaal extensieve graslanden fors uit te breiden ten koste van regulier (intensief) beheerde agrarische graslanden. Het gaat dan om graslanden van het type **N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland**, **N10.01 Nat schraalland**, **N10.02 Vochtig hooiland** of **N13.02 Wintergastenweide** (in Horstermeerpolder). Door uitbreiding van dit areaal kan ook een impuls worden geleverd aan een robuuster watersysteem in het hele gebied.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element (eendenkooi)	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Kwelgevoed veenlandschap met water- en verlandingsvegetaties																	
N04.01 Kranswierwater incl. N2000: H3140	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N04.02 Zoete Plas incl. N2000: H3150	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N05.01 Moeras incl. N2000: H7210 en 6430A&B	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N05.02 Gemaaid rietland	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide incl. N2000: H4010B en groenknolorchis	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N06.02 Trilveen incl. N2000: H7140A&B en groenknolorchis	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N10.01 Nat schraalland incl. N2000: H6410	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	-	X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X	X
N14.02 Hoog- en laagveenbos incl. N2000: H91D0	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	X

N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	X	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	X
N17.02 Droog hakhout	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
N17.03 Park- of stinzenbos	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
N17.04 Eendenkooi	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X
N17.06 Vochtig hakhout	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X
Paddestoelen	X	X	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Vissen <i>incl. N2000 soorten</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Amfibieën (heikikker, rugstreeppad)	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Bos- en/of struweelvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Moeras- en rietvogels <i>incl. N2000 broedvogels</i>	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Watervogels <i>incl. N2000 niet-broedvogels</i>	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Vleermuizen <i>incl. N2000: meervleermuis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X
Ongewervelden van natte milieus (o.a. libellen, weekdieren) <i>incl. N2000: soorten</i>	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Noordse woelmuis <i>ook N2000</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Waterspitsmuis	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Otter	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Boommarter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Open landschap met extensieve graslanden																	
N10.01 Nat schraalland	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X
N10.02 Vochtig hooiland	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X
N11.01 Droog schraalgrasland	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X
N12.01 Bloemdijk	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-

N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X
N12.06 Ruigteveld	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X
N13.02 Wintergastenweide	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Weidevogels	-	-	X	-	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Watervogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X

6 Vervangbaarheid

Sommige vegetaties zijn op zichzelf op enige termijn vervangbaar en voor het duurzaam behoud van alle verlandingstadia is kleinschalig ingrijpen in bestaande natuur soms nodig, bijvoorbeeld door het kappen van bos, het plaggen van verruigd rietland of het graven van nieuwe petgaten. Het unieke uitgestrekte en zowel ruimtelijk als hydrologisch samenhangende laagveengebied en de randzones, moet echter als totale eenheid als onvervangbaar worden beschouwd.

Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen (A14)

1 Algemene gegevens

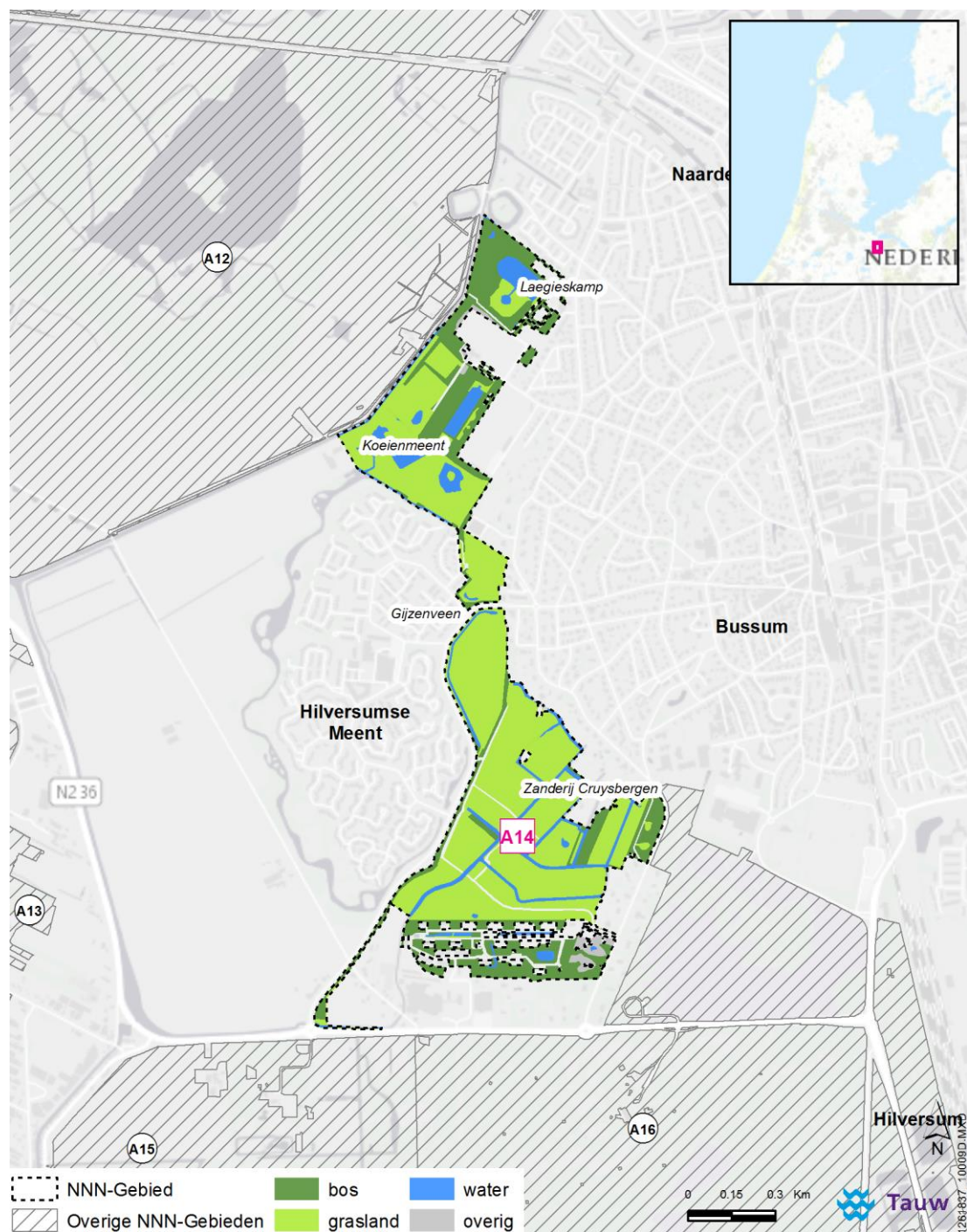
Nummer	A14
Naam gebied	Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Gooise Meren, Hilversum
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	- Natura 2000-gebied #94 Naardermeer (Habitatrichtlijngebied) - Aardkundig waardevol gebied (o.a. stuwwal, sandr, dekzand en stuifzand)
Gebruik / functie	Natuur
Oppervlakte NNN	88 hectare
Eigendom / beheer	Natuurmonumenten, Stichting Goois Natuurreservaat en Gemeente Gooise Meren

2 Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** van het NNN in de Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen bedraagt in totaal 88 hectare. De **samenhang** binnen het gebied komt tot uitdrukking in de aaneengesloten zone natte natuur op de flank van de heuvelrug. Deze vormt op haar beurt een ruimtelijke verbinding tussen het Naardermeer en de Gooise bos- en heidegebieden.

Het noorden van het gebied (Laegieskamp) is onderdeel van het Natura 2000 gebied Naardermeer. Het gebied vormt dan ook een belangrijke verbinding voor soorten uit NNN-gebied Naardermeer en Zuidpolder beoosten Muiden (A12) richting zuid-oostelijk gelegen gebieden. De **samenhang met NNN gebieden** bestaat allereerst uit natte natuurverbindingen voor watergebonden flora en vooral fauna. Dit geldt met name voor natuurverbindingen met nabijgelegen NNN-gebieden zoals het Naardermeer en Zuidpolder beoosten Muiden (A12) en de watergangen in de 's-Gravenlandse landgoederen (A15). Daarnaast moeten drie faunagoten onder de Nieuwe 's-Gravenlandseweg in het oosten de verbinding met NNN gebied Spanderswoud en Corversbosch (A16) bevorderen, met name voor de paddentrek. Door het gebied loopt van noord naar zuid een smalle bosstrook die dient ter begeleiding van bossoorten van de laagveenbossen in Naardermeer en Zuidpolder beoosten Muiden (A12) naar de droge bossen in Spanderswoud en Corversbosch (A16). Het geringe oppervlak van deze bosstrook maakt hem ongeschikt om op zichzelf robuuste populaties te herbergen.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen liggen in een overgangszone van het vochtige **veenrivierenlandschap** (fysisch-geografische regio: laagveengebied) in het noorden naar een **stuwwallenlandschap** (fysisch-geografische regio: hogere zandgronden) in het zuiden. Het gebied is ontstaan bij de opstuwing van de Utrechtse Heuvelrug in het Saalien en daarna heeft veenontwikkeling plaatsgevonden in de kwelzone aan de voet van de heuvelrug.

Het zuidelijke deel is een oude zanderij (Zanderij Cruysbergen) die compleet is afgegraven. Hier zijn de oorspronkelijke dekzanden dus verdwenen. Na de ontzanding werd het noordelijke deel gebruikt voor landbouw en uiteindelijk aangekocht door Goois Natuurreservaat. Door verschravingsbeheer is hier nu nieuwe natuur ontstaan. Rond de Hilversumse Meentweg ligt Gijzenveen. In 2013-2014 is dit opgehoogde grasland afgegraven tot op de oorspronkelijke bodem, die veel veen en oude rivierkleiafzettingen bevat. In het zuidelijke deel van Gijzenveen heeft in het verleden een 'batterij' gelegen genaamd batterij Werk 1 Aan de Koedijk. Dat is een aarden verdedigingswerk waar manschappen konden worden gelegd en gescht kon worden opgesteld. Het was een onderdeel van de Nieuwe Hollandse waterlinie ter verdediging van de stad Naarden. Deze batterij is begin 20e eeuw 'opgeruimd'. Tijdens de inrichting in 2013-2014 is de ligging van de verdwenen batterij weer zichtbaar gemaakt met grondwallen en een informatiepaneel.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het hele gebied is laaggelegen (rond zeeniveau) ten opzichte van de hooggelegen stuwwal. Het gebied staat onder invloed van diepe kwel vanaf de stuwwal. Deze kwel vormt in combinatie met een hoog waterpeil en een gevarieerde bodemopbouw de basis voor de aanwezige natuurwaarden. In het uiterste noorden zijn daardoor een tweetal zwakgebufferde vennen ontstaan op een lokaal lemige bodem. Deze vennen hebben een goede waterkwaliteit doordat ze kwel- en regenwater gevoed zijn. Ze zijn daardoor neutraal, zwakgebufferd en carbonaatarm. Zanderij Cruysbergen heeft een op zichzelf staand watersysteem, waar voedselrijk water wordt geweerd en voedselarm water wordt ingelaten.

Door de afgraving van de voedselrijke toplaag in Gijzenveen verdween de oorspronkelijk bemeste bodem en kwamen voedselarme omstandigheden aan het oppervlak. Het historische verkavelingspatroon is nog steeds aanwezig in het landschap. Op een aantal plaatsen bevinden zich natuurvriendelijke oevers. In het uiterste noorden liggen direct naast het NNN-gebied een aantal sportclubs, die drukte, geluid en licht met zich meebrengen. Het zuidelijke deel is echter grotendeel gesloten voor recreanten. Hier heerst dus relatieve rust, stilte en donkerte ten opzichte van het nabijgelegen stedelijk gebied.

Huidig gebruik

Zanderij Cruybergen is een natuurontwikkelingsgebied dat niet ontsloten is voor recreanten, al bestaan er wel plannen om daarmee bij de toekomstige natuurontwikkeling rekening te houden. Door Gijzenveen en Laegieskamp lopen wandelpaden die vrij toegankelijk zijn.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormt voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Kwelgevoed open landschap met extensieve graslanden en vennen

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteit van het gebied.

Kernkwaliteit: Kwelgevoed open landschap met extensieve graslanden en vennen

Huidige natuurwaarden

Het grootste deel van het gebied bestaat uit een open vochtig landschap met extensieve graslanden die in de zanderij beheerd worden als **N10.02 Vochtig hooiland**. Hier komen veel bijzondere (pionier)soorten voor, zoals ronde en kleine zonnedauw, pilvaren, moeraswolfsklauw, moeraskartelblad en moerashertshooi.

De kwel in de Laegieskamp resulteert in zeer bijzondere vegetaties. Op de lemige bodem hebben zich vegetaties van **N06.05 Zwakgebufferde vennen** (N2000: H3130 Zwakgebufferde vennen) ontwikkeld. Daarnaast komen er soortenrijke overgangen naar **N10.01 Nat schraalland** voor, bestaande uit blauwgrasland (N2000: H6410 Blauwgraslanden) en vochtige heide (N2000: H4010 Vochtige heide). Verder ligt er ook **N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland**. In het Laegieskamp zijn diverse herstelmaatregelen uitgevoerd, zoals het plaggen van verruigd blauwgrasland. Om de kwelinvloed in de wortelzone te versterken is de oppervlakkige afstroming van regenwater naar sloten verbeterd. Ook ten zuidwesten in het Laegieskamp is als gevolg van natuurontwikkeling een strook blauwgrasland tot ontwikkeling gekomen. In de sloten groeien hier onder andere groot blaasjeskruid en krabbenscheer. Rond de sportvelden staan bosschages die beheerd worden als **N14.03 Haagbeuken- en essenbos**.

De vennetjes kennen een grote soortenrijkdom aan **ongewervelden van vochtige milieus** zoals libellen en ook veel **amfibieën**, waaronder **heikikker**. Ook wordt regelmatig de **ringslang** aangetroffen. Voor de **das** vormen de extensieve graslanden een geschikt foerageergebied. Burchten bevinden zich op de nabijgelegen hogere stuwwallen. Op de Wegelsberg iets ten zuiden van het gebied is bijvoorbeeld een dassenburcht bekend.

Potentiële natuurwaarden

Mede door de al getroffen verbeteringsmaatregelen wordt een deel van de natuurwaarden al benut. Met de tijd kunnen hier in potentie soorten uit het nabijgelegen Natura 2000 gebied voorkomen. Op de schraalgraslanden kan zich in potentie groenknolorchis vestigen, een Habitatrichtlijnsoort in het kader van Natura 2000. **Ongewervelden van natte milieus**, zoals de Habitatrichtlijnsoorten zeggekorfslak, gestreepte waterroofkever en platte schijfhoren, kunnen hier bij het behoud van een goede waterkwaliteit met de tijd voorkomen.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Kwelgevoed open landschap met extensieve graslanden en vennen																	
N06.05 Zwakgebufferd ven <i>incl. N2000: H3130</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N10.01 Nat schraalland <i>incl. N2000: H4010, H6410</i>	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N10.02 Vochtig hooiland	-	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	-	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	X	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	X	X	X	X
Amfibieën	-	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Ongewervelden van natte milieus (o.a. libellen)	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Das	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Heikikker	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Ringslang	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-

6 Vervangbaarheid

Het open vochtige landschap met extensieve graslanden en zwakgebufferde vennen is, mede vanwege de bijzondere abiotische situatie met kwel vanaf de stuwwal, onvervangbaar. Het betreft in de regio ook één van de weinige voorbeelden van een onbebouwde overgang van de hoge stuwwal naar het laagveenlandschap.

's-Gravelandse landgoederen (A15)

1 Algemene gegevens

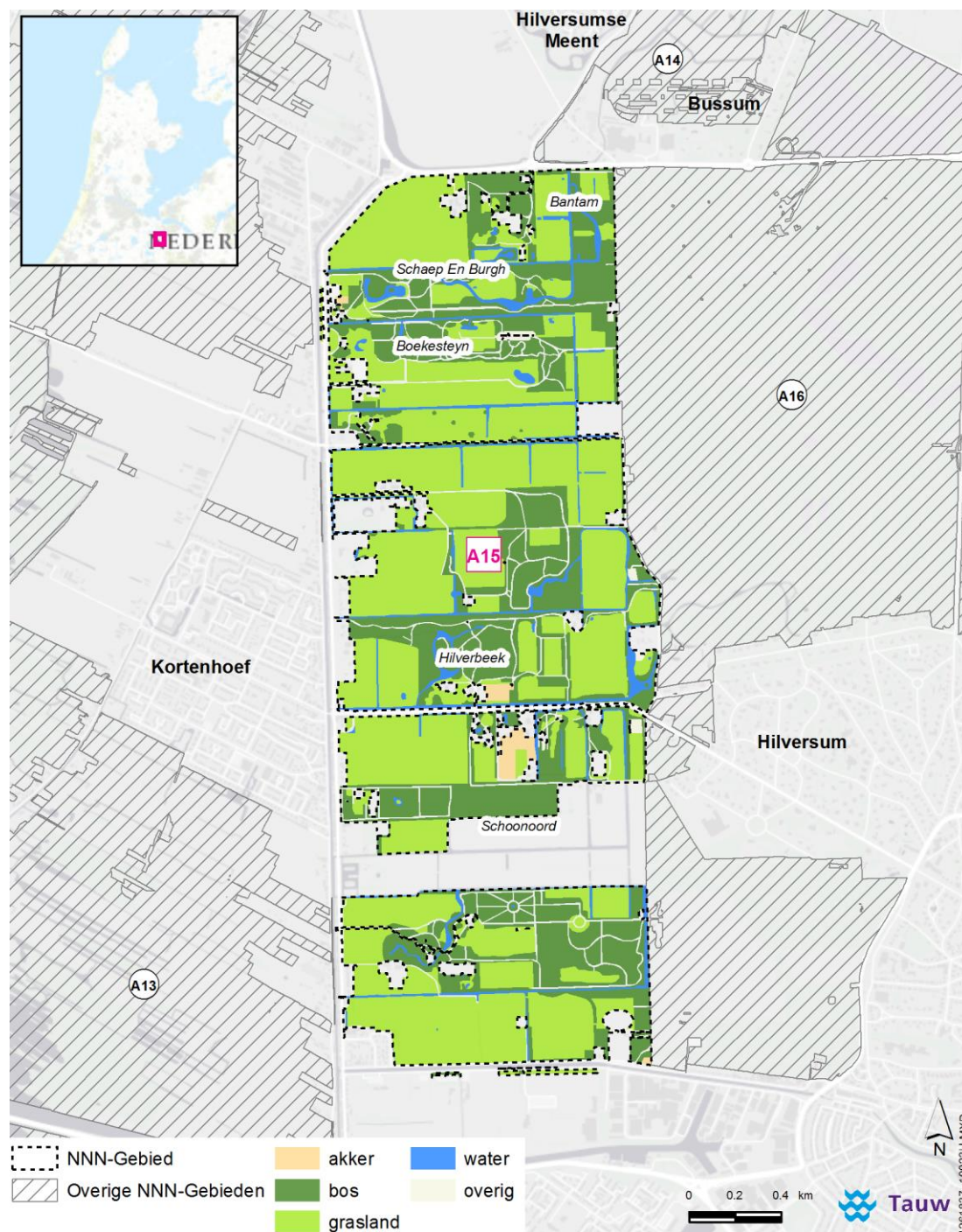
Nummer	A15
Naam gebied	's-Gravelandse landgoederen
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Wijdmeren, Gooise Meren, Hilversum
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	Aardkundig waardevol gebied (o.a. stuwwal, sandr, dekzand en stuifzand en droge dalen)
Gebruik / functie	Natuur, recreatie
Oppervlakte NNN	418 hectare
Eigendom / beheer	Natuurmonumenten

2 Oppervlakte en samenhang NNN

De **oppervlakte** van het NNN in de 's-Gravelandse landgoederen bedraagt in totaal 418 hectare. De **samenhang** binnen het gebied komt tot uitdrukking in de aaneenschakeling van landgoederen met het kenmerkende kleinschalige landschap van bossen en graslanden. Ook het watersysteem vormt een verbindend element binnen het gebied.

De **samenhang met andere NNN gebieden** bestaat allereerst uit natte en droge natuurverbindingen. Dit geldt met name voor natuurverbindingen met nabijgelegen NNN-gebieden zoals Spanderswoud en Corversbosch (A16), Oostelijke Vechtplassen (A13) en Gooise zuidflank (A18). Via Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen (A14) kunnen soorten zich verplaatsen naar Naardermeer en Zuidpolder beoosten (A12).

Figuur 1: Ligging NNN-gebied 's-Gravelandse landgoederen en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaangeschiedenis

De 's-Gravelandse landgoederen liggen in het **stuwwallenlandschap** nabij Hilversum (fysisch-geografische regio: hoge zandgronden). Het gebied is ontstaan bij de opstuwing van de Utrechtse Heuvelrug in het Saalien en ligt op de overgang van het Hollands-Utrechtse laagveengebied en de hogere Gooise zandgronden. In de 15^e en 16^e eeuw vond ontginning en ontzanding plaats, wat resulteerde in de karakteristieke rechthoekige structuur in het gebied en lagere ligging dan oorspronkelijk het geval was. De 's-Gravelandsevaart werd gegraven ter ontwatering en om veen en zand naar Amsterdam te vervoeren. De retourlading bestond uit stadsvuil, dat her en der werd opgebracht als bodemverrijking. In eerste instantie werden de gronden gebruikt als weiland en voor de verbouwing van boekweit. Al snel werden de aanwezige boerenhoven in gebruik genomen als zomerverblijf, waarbij ze werden voorzien van een aangebouwde herenkamer. In de 18^e eeuw werden de in totaal 10 landgoederen verder ontwikkeld tot grote verblijven met uitgestrekte parken in de Engelse of Franse stijl.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Alle landgoederen zijn inmiddels eigendom van Natuurmonumenten, die de gebieden heeft opengesteld voor recreatief medegebruik. De cultuurhistorische betekenis komt, naast de gebouwen, onder meer tot uiting in het verkavelingspatroon en kleinschalige en gevarieerde grondgebruik. De bodem bestaat overwegend uit leemarm zand, dat deels onder invloed van verschralingsbeheer heeft geleid tot een relatief **voedselarme bodem**. Door de ligging op de flank van de Gooise stuwwal en de lage ligging staat het gebied onder invloed van **basenrijke diepe kwel**. Dit leidt tot **vochtige condities** en een **goede (grond)waterkwaliteit**. Inlaat van schoon kwelwater vindt onder andere plaats vanuit de Hilversumse Meent via het Luye Gat en de watergang aan de oostrand van 's Graveland.

Het landschap bestaat uit een kleinschalige afwisseling van graslanden en houtopstanden zoals bos en oude lanen. De **beslotenheid** is een duidelijk kenmerk van het gebied, dat aan drie kanten grenst aan provinciale wegen. Door de omvang van het gebied is er echter alleen geluidsoverlast aan de randen. Binnen de landgoederen zijn op een aantal plaatsen rustgebieden ingericht. Daar zijn de paden met takken geblokkeerd. Ook ligt het gebied op grote afstand van grote steden. Er heerst hier dus **relatieve rust, stilte en donkerte**.

Huidig gebruik

De landgoederen zijn in beheer bij Natuurmonumenten en ingericht voor zowel natuur als recreatief medegebruik, met name als wandelgebieden. De meeste noordelijke landgoederen hebben de grootste bezoekersaantallen (Schaep en Burgh, Boekesteijn en Bantam), omdat deze nabij het bezoekerscentrum liggen. Hier ligt ook een aantal fietspaden. De andere landgoederen zijn veelal alleen te voet toegankelijk en bezoekersaantallen zijn hier lager.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande wordt in de 's-Gravelandse landgoederen de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormt voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Landgoederenzone op stuwwalflank met aaneengesloten bos- en parklandschap

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteit van het gebied.

Kernkwaliteit: Landgoederenzone op stuwwalflank met aaneengesloten bos- en parklandschap

Actuele natuurwaarden

Een groot deel van het oppervlak van het gebied bestaat uit een besloten bos- en parklandschap met (extensieve) graslanden en akkers. Hier wisselen bosschages, oude lanen en opener terreindelen elkaar af. Veel van de aanwezige bossen hebben inmiddels een natuurlijke opbouw met dominantie van eiken of beuken. Deze worden gerekend tot **N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos**. Met name de diversiteit aan boomsoorten in Schoonoord is noemenswaardig. Op de locaties waar nog typische stinzenbeplanting aanwezig is wordt het bos beheerd als **N17.03 Park- of stinzenbos**. De soortenrijkdom aan planten ligt op sommige buitenplaatsen boven de 300 soorten (bijvoorbeeld in Gooilust) en de grote aantallen van soorten als dalkruid, lelietje-der-dalen, adderwortel en (wilde) narcis zorgen voor een zeer fraai en bloemrijk beeld in lente en voorzomer. Naast planten zijn ook veel **paddenstoelen** van bossen en lanen op gebufferde bodem aanwezig en ook is het gebied rijk aan bijzondere mossen en korstmossen.

De bossen en lanen vormen verder een belangrijk leefgebied voor **bos- en /of struweelvogels**, waaronder de fluiter en zwarte specht en ook de **boommarter** komt hier voor. Oude, holle bomen vormen ook een belangrijk element voor **vleermuizen**. Enkele soorten overwinteren in oude ijskelders op Schaep en Burgh en Hilverbeek. De overgangen van droog bos op zand naar extensieve (deels vochtige) graslanden is waardevol voor de **das**, die enkele burchten heeft op de landgoederen.

De graslanden worden deels extensief beheerd als **N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland**. Een deel wordt nog verpacht en heeft een intensiever gebruik (bijv. rundveehouderij in Spiegelrust). Ook zijn er een aantal akkers aanwezig. Voor zover bekend zijn de natuurwaarden op de intensievere graslanden en akkers beperkt, hoewel met name dassen hier wel zullen foerageren.

In het gebied ligt een aantal watergangen en meertjes of poeltjes. Deze worden beheerd als **N04.02 Zoete Plas** en staan in ieder geval deels onder invloed van kwel vanaf de stuwwal. Lokaal staat in deze sloten doorschijnend glanswier. Op sommige locaties zijn jonge stadia van

verlanding aanwezig, waaronder soms drijftillen. In de wateren komt de **ringslang** voor en in de oudere, geïsoleerde wateren ook **kamsalamander**. Deze wateren en oevers zijn ook van belang voor **ongewervelden van natte milieus**, zoals libellen.

De intensiever gebruikte en beheerde terreinen, die met name door hoge bezoekersaantallen minder of geen hoge natuurwaarden herbergen, bestaan ook uit een kleinschalige afwisseling van bos, bosranden en opener terrein (**Multifunctionele natuur**). Deze dragen wel sterk bij aan het samenhangende groene karakter en de kleinschalige afwisseling van de landgoederenzone als geheel en deze kwaliteit vormt daarmee de basis voor zowel natuurbehoud als recreatie in het gehele gebied.

Potentiële natuurwaarden

Met name voor de nog intensief gebruikte graslanden en akkers liggen er mogelijkheden voor een extensiever en meer natuurgericht beheer in de vorm van **N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland** of **N12.05 Kruiden- of faunarijke akker**. Daarmee kan het belang van het gebied voor bijvoorbeeld **vogels van kleinschalig landschap** en soorten als de das verder toenemen. De ambitie is verder om een aantal dennen-, eiken- en beukenbossen om te vormen naar park- en stinzenbossen en om potenties van het watersysteem (kwel) te benutten door een aantal watergangen te dempen.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities									Vereiste ruimtelijke condities							
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element (ijskelder)	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Landgoederenzone op stuwwalflank met aaneengesloten bos- en parklandschap																	
Multifunctionele natuur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	X	X
N12.05 Kruiden- of faunarijke akker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	X	X
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
N17.03 Park- of stinzenbos	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Paddenstoelen	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-

Vogels van kleinschalig landschap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Bos- en/of struweelvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Vleermuizen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X
Ongewervelden van natte milieus	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Boommarter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Das	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Kamsalamander	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Ringslang	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-

6 Vervangbaarheid

De 's-Gravelandse landgoederen hebben een eeuwenlange historie, die heeft geleid tot het huidige zeer gevarieerde en cultuurhistorisch waardevolle landschap. De natuurwaarden van sommige extensieve graslanden zijn op zichzelf wel relatief eenvoudig vervangbaar, maar in zijn totale samenhang moet eigenlijk de hele landgoederenzone als onvervangbaar worden beschouwd.

Spanderswoud en Corversbosch (A16)

1 Algemene gegevens

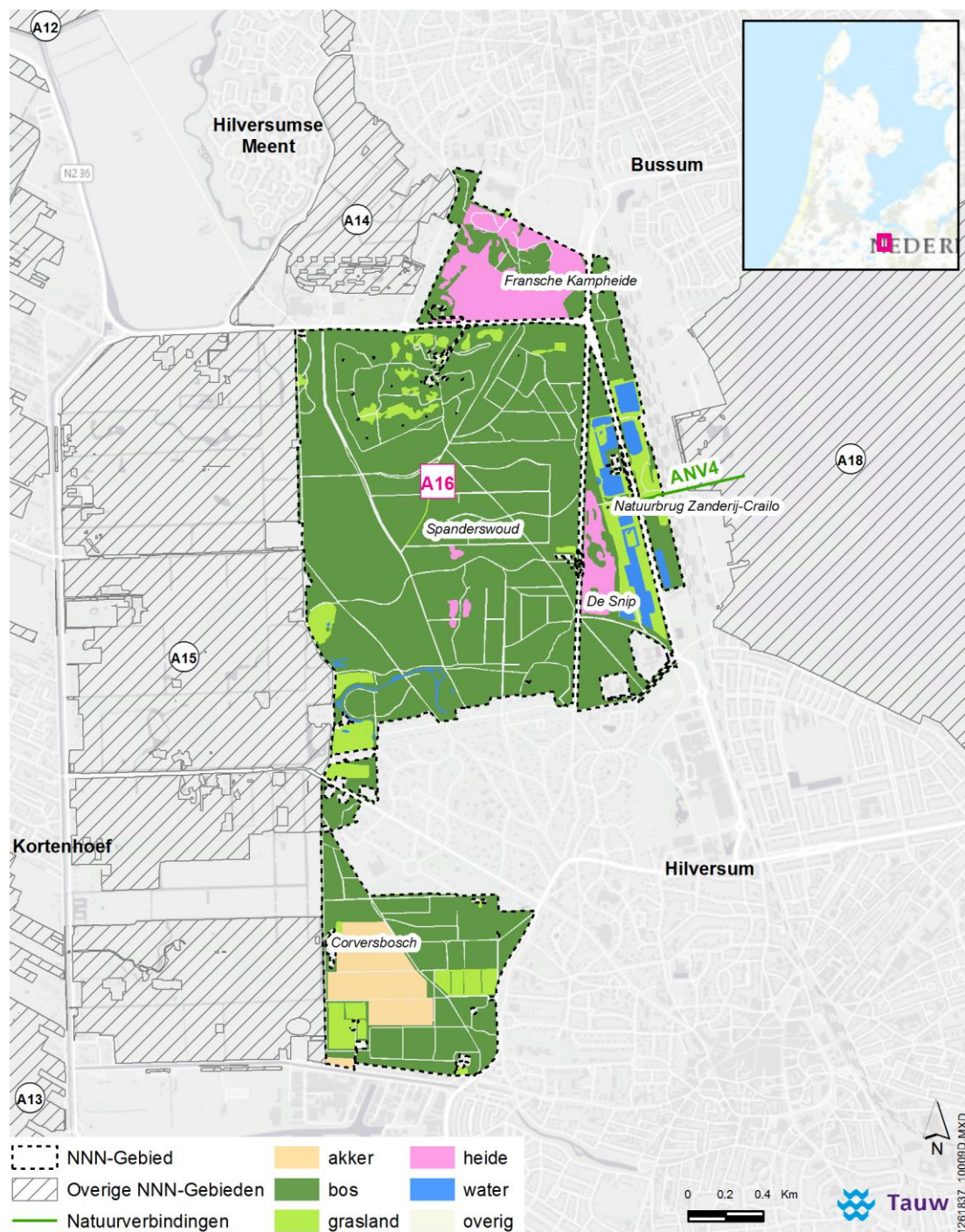
Nummer	A16
Naam gebied	Spanderswoud en Corversbosch
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Wijdmeren, Gooise Meren, Hilversum
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	Aardkundig waardevol gebied (o.a. stuwwal, sandr, dekzand en stuifzand en droge dalen)
Gebruik / functie	Natuur
Oppervlakte NNN	511 hectare
Eigendom / beheer	Natuurmonumenten, Stichting Goois Natuurreservaat

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Het NNN is onder te verdelen in drie landschappelijke eenheden: de Fransche Kampheide, het Spanderswoud en het Corversbosch. De **oppervlakte** bedraagt in totaal ruim 500 hectare. De **samenhang binnen het gebied** komt vooral tot uitdrukking in de aaneengesloten bossen. De N236 scheidt de Fransche Kampheide van het Spanderswoud en het Corversbosch wordt van de rest van het NNN gescheiden door de 's-Gravelandse weg. De Fransche Kampheide is via faunatunnels en stapstenen van kleine heidevelden via het Spanderswoud verbonden met het heideveld de Snip. De Snip is via de Natuurbrug Zanderij-Crailo verbonden met de open heideterreinen van de Gooise Zuidflank (A18). Hierdoor is een keten van kleine en grote met elkaar verbonden heidevelden ontstaan.

In het noordwesten grenst de Fransche Kampheide aan het NNN gebied Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen (A14). Drie faunagoten onder de Nieuwe 's-Gravenlandseweg bevorderen de verbinding tussen dit gebied en de Fransche Kampheide, met name voor amfibieën. Door Laegieskamp, Gijzenveen en Cruysbergen loopt van noord naar zuid een smalle bosstrook. Deze bosstrook dient ter begeleiding van bossoorten van de laagveenbossen in Naardermeer en Zuidpolder beoostende (A12) naar de droge bossen in Spanderswoud en Corversbosch. In het westen grenzen het Spanderswoud en het Corversbosch aan de 's-Gravenlandse landgoederen (A15), waar de bossen overgaan in een meer open en parkachtig landschap.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Spanderswoud en Corversbosch en omliggende NNN-gebieden inclusief code



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het gebied maakt deel uit van het landschapstype **stuwwallenlandschap** (fysisch-geografische regio: hogere zandgronden). Dit landschap is in de voorlaatste ijstijd ontstaan. Het gebied ligt op de westelijke helling van de Gooische stuwwal. Een groot deel van de stuwwal is door de bebouwing van Hilversum in beslag genomen, het NNN gebied ligt ten noorden hiervan. Het gebied bestond zo'n 150 jaar geleden uit heidevelden, ontstaan uit de kap van bos, overbegrazing met schapen en afplaggen door de potstalcultuur. De Fransche Kampheide is hier nog een overblijfsel van. Sindsdien zijn grote oppervlakten ingeplant met grove den of spontaan bebost geraakt. De naaldbossen zijn intussen deels ontwikkeld tot meer gemengde bossen of loofbossen.

Eerder, ongeveer vanaf 1700, zijn ook plaatselijk eiken geplant en beheerd als eikenhakhout en om verstuiwing tegen te gaan. In het Spanderswoud is in 1981 een omvormingsbeheer gestart waardoor er veel dood hout aanwezig is. In het zuidwestelijke deel van het Spanderswoud heeft tot in 1925 zandwinning plaatsgevonden. De hierbij gebruikte vaarten zijn terug te vinden als kronkelende watersingels. Het Corversbosch bestaat uit relatief jong bos en enkele eeuwenoude akkers. Het Corversbosch hoorde ooit bij landgoed Gooilust. Enkele statige beukenlanen herinneren hier nog aan. In 1944 is het oude bos grotendeels kaalgekapt. Na de Tweede Wereldoorlog is het opnieuw aangeplant, vooral met naaldbomen. Tegenwoordig wordt het bos geleidelijk omgevormd tot loofbos.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het gebied ligt op de westelijke helling van de Gooische stuwwal, op de overgang naar de lager gelegen 'S-Gravenlandse landgoederen. De bodem van de stuwwal bestaat hoofdzakelijk uit grove goed water doorlatende zanden en is inzigingsgebied. Het grondwater bevindt zich in het gehele gebied dan ook op grote diepte.

De ondergrond van de Fransche Kampheide is een grofzandige smeltwaterafzetting met een podzolbodem. De Fransche Kampheide ligt op een hoogte tussen 7 en 3 meter boven NAP. Het aanwezige bos en de stuifzandheide liggen op de hoge dekzandrug en de heide en heischrale vegetatie in de wat lagere delen. Hier heeft de bodem een lemig karakter. In de dekzandrug heeft in het verleden zandwinning plaatsgevonden, dat nu nog te zien is door de open plek in het bos. De afwisseling van verschillende vegetaties maakt dit heideterrein bijzonder waardevol.

Het Spanderswoud bestaat voor het overgrote deel uit bos op zandgrond waardoor een keten van kleine heidevelden loopt. Deze stapstenen van heide verbinden de Fransche Kampheide met het in het oostelijk deel van Spanderswoud gelegen heideveld de Snip. Hier is een kleinschalig reliëf aanwezig met een dekzandrug die in oost-westelijk richting ligt. In de rest van het gebied zijn door vergravingen uit het verleden, diverse verstoorde bodems aanwezig. In het oostelijk deel van het terrein ligt een grofzandig vergraven podzolbodem. Naar het westen gaat dit over in voormalig stuifzand bestaande uit leemarm fijn zand.

Het Corversbosch ligt op de westelijke helling van de stuwwal en er komt een brede zone van smeltwaterafzettingen voor. In deze afzettingen komt relatief veel vuursteen voor. De smeltwaterafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd niet of nauwelijks met dekzand overdekt en de vuursteenhoudende afzettingen liggen hier aan het oppervlak. Dekzand komt meer westelijk lager op de helling voor. De oude akkers hebben, door hun door hun eeuwenlange plaggenbemesting, een humusrijke en sterk lemige bovengrond.

Huidig gebruik

De Fransche Kampheide en Spanderswoud worden door het Goois Natuurreservaat beheerd. Het Corversbosch is in beheer bij Natuurmonumenten. Alle gebieden hebben naast natuur ook een belangrijke functie voor recreatief medegebruik, met name voor wandelaars. Op de Fransche Kampheide zijn twee dagrecreatieterreinen aanwezig met parkeerterrein. Het seizoenskampeerterrein de Fransche Kamp grenst direct aan het Spanderswoud. Op de oude akkers in het Corversbosch wordt door Natuurmonumenten nog steeds (op extensieve wijze) graan verbouwd.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Spanderswoud en Corversbosch de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Boslandschap met heide en (extensieve) akkers

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Boslandschap met heide en (extensieve) akkers

Actuele natuurwaarden

De Fransche Kampheide bestaat grotendeels uit open droge en soortenrijke heide (**N07.01 droge heide**) met circa 15 hectare bos van den, berk en eik (**N15.02 dennen-, eiken en beukenbos**).

Op de heide en in het bos worden karakteristieke plantensoorten aangetroffen, zoals stekelbrem, kruipbrem, grasklokje, schermhavikskruid, viltganzerik, tormentil, blauwe knoop, heidespurrie en gaspeldoorn. Op de heide maar ook in de bossen van het Spanderswoud komt de levendbarende hagedis voor.

Het Spanderswoud en het Corversbosch bestaan uit oud en jong dennenbos, Amerikaanse eiken, eikenspaartelgenbos, oud beukenbos en oude beukenlanen (**N15.02 dennen-, eiken en beukenbos**). Het Spanderswoud is een van de weinige grotere bossen waar al lange tijd een omvormingsbeheer plaatsvindt van houtproductiebos naar natuurlijk bos. Het Corversbosch kent meer recent eveneens een omvormingsbeheer van naaldbos naar loofbos. Hierdoor en door de relatieve uitgestrektheid zijn deze bossen intussen al van groot belang voor **bos- en**

struweelvogels. Enkele waargenomen soorten die profiteren van het omvormingsbeheer zijn zwartkop en zwarte specht. Sinds 2005 broeden er weer raven in het Spanderswoud. In de bossen zijn verder waarnemingen bekend van **boommarter** en met name het Spanderswoud is rijk aan bijzondere **paddenstoelen**.

In het Spanderswoud zijn stapstenen van kleine open heidevelden aanwezig (**N07.01 droge heide**) die het heidegebied de Snip met de Fransche Kampheide verbinden. In het heidegebied de Snip zijn waterpartijen aanwezig (**N04.02 zoete plas**) waar o.a. ijsvogels broeden. In de Snip liggen tevens extensieve graslanden (**N10.01 nat schraalland, N11.01 droog schraalland, N12.02 kruiden- en faunarijke graslanden**). In de Snip komen verschillende planten voor die wijzen op basenrijke kwel zoals waterdrieblad en geelhartje. Tevens zijn hier waarnemingen bekend van **rugstreeppad** en **ringslang**. De ringslang wordt verspreid in de rest van het Spanderswoud waargenomen. Deze soort vindt tevens zijn leefgebied in de aangrenzende 's Gravelandse landgoederen met vochtige weilanden, vijvers en poelen. In het grensgebied van de landgoederen en het Spanderswoud komt de **kamsalamander** voor. Deze soort heeft zijn leefgebied in de daar aanwezige poelen en omringende graslanden en bossen. De overgang van het bos van het Spanderswoud en Corversbosch naar de weilanden van de landgoederen is van belang voor de **das**. De das heeft zijn burchten in het bos en foerageert op de graslanden. In het Spanderswoud zijn enkele kleine ingesloten graslanden en een akker (**N12.02 en N12.05 kruiden- en faunarijke graslanden/akkers**) aanwezig. De belangrijkste akkerpercelen van het type N12.05 liggen echter in het Corversbosch. Hier komen bijzondere zeldzaam geworden akkerplanten voor als akkerandoorn, bleekgele hennepnetel, korensla en slofhak.

Potentiële natuurwaarden

Door de aanleg van de natuurbrug Zanderij-Crailo is een verbinding gecreëerd met de Gooische Noordflank. Hierdoor wordt verwacht dat soorten als **heikikker** en uiteindelijk ook **zandhagedis** en eventueel edelhert het gebied kunnen koloniseren. De natuurbrug ontsnippert tevens het leefgebied van reeds aanwezige soorten zoals boommarter, das, ree, kamsalamander en ringslang en dit komt de kwaliteit en samenhang van het NNN vanzelfsprekend ten goede.

De kwaliteit van de bosgebieden kan verder toenemen door toename van de ouderdom, het voorzetten van het omvormingsbeheer in de bossen (N15.02 dennen-, eiken en beukenbos) en het plaatselijk versterken/uitbreiden van de percelen met akker- en graslandbeheer (N12.02 en N12.05 kruiden- en faunarijke graslanden/akkers). In het Spanderswoud en Fransche Kampheide ligt de potentie verder vooral in versterking en (kleinschalige) uitbreiding van de heideterreinen (N07.01 droge heide). In het gehele gebied is het behoud (en zo mogelijk nog versterking) van gerealiseerde verbindingen onder of over de wegen van zeer groot belang.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De

condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

[illegible]

6 Vervangbaarheid

Het zeer oude stuwwallenlandschap, met vele overblijfselen van historisch gebruik, is in zijn geheel (als totale samenhangende eenheid) onvervangbaar. De aanwezige natuurwaarden zijn de resultante van een samenspel van de bijzondere basis gevormd door de stuwwal, de uitgestrektheid en samenhang van de natuurgebieden en de eeuwenlange beïnvloeding door kleinschalig menselijk gebruik. Deze natuurwaarden van de droge heidevelden, oude bosgroeiplaatsen en eeuwenoude akkers zijn nagenoeg onvervangbaar.

Gooise noordflank (A17)

1 Algemene gegevens

Nummer	A17
Naam gebied	Gooise noordflank
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Huizen, Blaricum, Gooise Meren, Laren
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	- Natura 2000-gebied #77 Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (Vogelrichtlijngebied) - Aardkundig waardevol gebied (stuwwal, sandr, smeltwaterdalen, dekzand, klifje, aanwasvlakte langs randmeren)
Gebruik / functie	Natuur
Oppervlakte NNN	1176 hectare
Eigendom / beheer	Stichting Goois Natuurreservaat, Staatsbosbeheer (Naardermeent), Agrarische Stichting Blaricum en particulieren

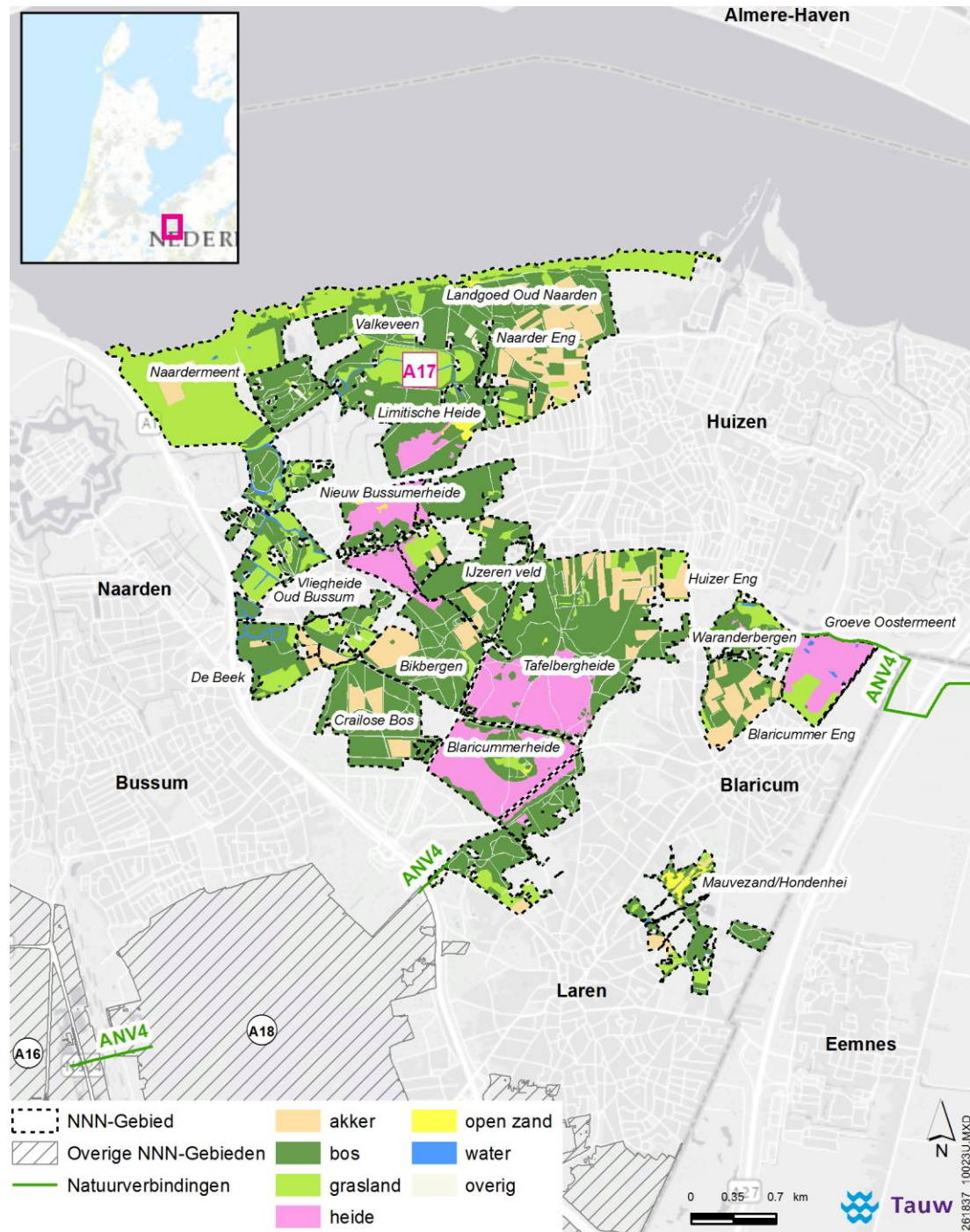
2 Oppervlakte en samenhang NNN

Met een **oppervlakte** van bijna 1200 ha vormt de Gooise Noordflank een grootschalig natuurgebied. Het gebied is het noordelijk sluitstuk in de keten van natuurgebieden van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug. Het gebied strekt zich uit over de overgang van de stuwwal van Laren en Huizen naar het Gooimeer. Door de ligging op de overgang van hoog en droog naar laag en nat kent het gebied een grote variatie aan natuurwaarden. Een strook rietmoeras aan de noordrand van het gebied is, net als de polder Naardermeent in het noordwesten, onderdeel van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever in het kader van de Vogelrichtlijn. De Gooise Noordflank wordt begrensd door de A1 in het westen, het Gooimeer in het noorden, de A27 in het oosten en de bebouwing van Laren in het zuiden. Naast kleinere wegen die het gebied doorsnijden zijn er vanaf de A1 twee grotere doorgaande wegen, namelijk de N527 naar Huizen en de N526 naar Blaricum. Onder beide wegen liggen faunatunnels. De belangrijkste natuurverbinding met de Gooise Zuidflank (A18) loopt via het Laarderhoogt Ecoduct over de A1.

De **samenhang** binnen het gebied wordt gedragen door de natuurlijke overgangen van de natte en lager gelegen kustzone van het Gooimeer naar de hogere en droge gelegen delen op de stuwwal. Daarnaast is er een sterke samenhang in de onafgebroken keten van moeras en vochtige graslanden langs de Gooimeerkust. De drogere delen op de stuwwal bestaan uit een groot aantal min of meer samenhangende bos- en heideterreinen, afgewisseld met vele niet tot NNN-gebied behorende groene woonwijken, bedrijfsgebouwen en dergelijke. De bosterreinen zijn

door lanenstructuren onderling verbonden. In het uiterste oosten ligt een voormalige zandgroeve (Groeve Oostermeent). Deze groeve met natte natuur vormt een belangrijke schakel in de oost-westverbinding tussen de natuurgebieden in het Gooi en de polders van Eemland in de provincie Utrecht. Via watergangen zijn veel van de nattere delen van het NNN gebied, waaronder enkele zanderijen, met elkaar verbonden. De samenhang met andere NNN gebieden ligt in de zuidelijk aangrenzende bossen en heiden op de stuwwal (NNN gebied A18 Gooise Zuidflank) en de natte verbindingen van de oeverzone van het Gooimeer richting de moerasoevers van A22 de Kampen en A20 Bossen Muiderberg. Hierdoor is ook op grote schaal een samenhangend geheel van natte en droge natuur die van regionaal belang is voor soorten van zowel natte natuur zoals ringslang als soorten van heide en bos zoals levendbarende hagedis en das.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Gooise noordflank en omliggende NNN-gebieden inclusief code



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het grootste deel van de Gooise Noordflank maakt deel uit van het landschapstype **stuwwallenlandschap** (fysisch-geografische regio: hogere zandgronden). Alleen het deelgebied Naardermeent is onderdeel van het **landschap voormalig Zuiderzee** (fysisch-geografische regio: hogere zandgronden). De stuwwal van Laren en Huizen is iets minder oud dan die van Hilversum (A18), maar wel hoger. Hoogste punt is de Tafelberg (> 36 m NAP). De bodem van de stuwwal bestaat uit grove zandgronden met inspoelingsprofielen (podzolgronden), naar het noorden toe overgaand in lager gelegen zandgronden zonder duidelijke bodemontwikkeling. Ook de polder Naardermeent bestaat uit zandgronden, in het noordwesten overgaand in kalkrijke kleigrond. Op enkele plekken is de bodem in voorgaande eeuwen opgehoogd met heideplagsel en zijn oude akkerbodems met een dikke humeuze bovenlaag gevormd (van noord naar zuid de Naarder, Huizer en Blaricummer Eng). Deze engen zijn nu nog goed herkenbaar als open terreinen in de vorm van akkers en droge schrale graslanden. In het gebied zijn verschillende zanderijen aanwezig. Hier is door zandwinning het maaiveld verlaagd. De zanderijen zijn veelal systematisch afgegraven en hebben een bijbehorend slootpatroon. De aanvankelijke loofbosbegroeiing op de stuwwal heeft in de loop der tijd door intensivering van gebruik plaats gemaakt voor heidevelden en landbouwgronden. Door verschraling is een aantal heidevelden gaan verstuiwen. Na 1700 heeft herbebossing plaatsgevonden, onder meer door de stichting van landgoederen. Later werden grote delen van de heiden ingeplant met naaldbout en eikenhakhout. De kust van het Gooimeer is gevormd door afslag van de stuwwal in samenhang met de vroegere getijdenbeweging. Door afzetting van het vrijgekomen zand ontstonden de huidige, uitgestrekte ondiepten. Langs de voormalige klifkust liggen nu fraaie oeverlanden en moerassen op de overgang van het water naar de stuwwal.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het meest zuidelijk gelegen deelgebied Mauvezand/Hondenhei bestaat uit een aantal kleine, deels verboste, open terreinen met heiderestanten en stukken nog levend stuifzand. Het is een wandel- en speelgebied tussen Blaricum en Laren. De bijnaam "Hondenhei" zegt iets over het gebruik van de terreintjes. In een vroeger nat gedeelte met dopheide is de Mauvevijver uitgegraven. Het Mauvezand ligt geïsoleerd van de andere deelgebieden in het NNN door het tussengelegen stedelijk gebied van Laren. Ten noorden van Laren ligt een snoer van droge heideterreinen van zuid naar noord: de Blaricummerheide, Tafelbergheide, Vliegheide, Nieuw Bussumerheide en Limitische heide. Via een nog door het huidige bos te realiseren heidecorridor worden deze met elkaar verbonden en via het ecoduct met de grotere heideterreinen van de Gooise Zuidflank (A18). De Blaricummerheide wordt door de zandweg "De Oude Naarderweg" van de Tafelbergheide gescheiden. Samen vormen ze één gebied. De Tafelbergheide is een hoog gelegen, glooiend heideterrein. Het landijs in de Riss-ijstijd heeft deze hoogteverschillen veroorzaakt. De Tafelberg is met een top van 36,4 m boven NAP het hoogste punt van deze heide en tevens van de provincie Noord-Holland. In de hei liggen veel kuilen. De grotere kuilen zijn leemkuilen. De bewoners van het Gooi haalden hier vroeger de leem, een soort klei, vandaan om er de vloer en het erf van hun boerderij mee te verharderen. Op de leemrestanten in en om de

kuilen komt een bijzondere flora voor die uniek is voor Nederland. Uit de andere, meestal wat kleinere kuilen werd grint of (metsel)zand gehaald. Ook op de Blaricummerheide ligt een aantal kuilen met een bijzondere flora. Om deze planten te beschermen zijn de kuilen in voorjaar en zomer afgerasterd om zo betreding door mens en dier te verhinderen. Ten noorden grenst de Tafelbergheide aan de Huizer Eng. De Huizer Eng bestaat uit een oude landschapsstructuur met eikenbos, akkers en houtwallen. Grote delen zijn natuurlijk en bedekt met bos of schraalgrasland. De Vliegheide is het restant van een vroeger veel groter heidegebied. Bos en een dunbebouwde villawijk met veel groen hebben de plaats van de heide ingenomen. De Nieuw Bussummerheide en Limitische heide zijn kleinschalige landschappen van heide, open zand met overgangen naar bos. De Limitische Heide ligt aan de rand van het vroegere Naardense ontzandingsgebied. Tot "de Limiet" (grens) mocht zand worden gewonnen. De heide is in de loop der jaren gedeeltelijk verbost. In het gebied ligt een klein maar nog levend stuifzand en een herkenbaar overblijfsel van een stuwwal uit de Risz-ijstijd. Het gebied kent door de vele bossen, lanen en in het groen ingebedde bebouwing een overwegend besloten karakter. De heidevelden zijn relatief klein (vergeleken met die van de Gooise Zuidflank) en reliëfrijk. De openheid wordt hier steeds begrensd door bosranden.

Tussen de Vliegheide en de Tafelbergheide liggen de bossen van Crailose bos, Bikbergen en IJzeren veld. De bossen in dit gebied bestaan overwegend uit naaldbomen. Ook zijn er enkele delen voormalige eikenhakhoutbos aanwezig dat doorgeschoten is. Met name in Bikbergen en Crailo is een rijke schakering aan verschillende kleine bosopstanden aanwezig. In de bossen liggen enkele akkers. Het gebied is met name van belang vanwege het landgoedkarakter. Dit is zichtbaar in de indrukwekkende beukenlanen en bosaanleg met uitheemse naaldboomsoorten. De landgoederen de Beek en Oud Bussum maakten vroeger deel uit van het "Bosch van Bredius". Het geheel van bossen, lanen met oude bomen en akkers zijn zowel landschappelijk als ecologisch waardevol. In de Beek is een zanderij aanwezig die iets meer dan een halve meter onder het maaiveld ligt. De bijbehorende sloten zijn gegraven als voortzetting van de zandafgravingen rond Naarden om zo het landschap te verfraaien. Deze zanderijvaarten en waterpartijen zijn deels verbonden met de watergangen in de omgeving waaronder het slotenpartroon van het landgoed Nieuw Valkeveen. Het landgoed Nieuw Valkeveen is aangelegd in een voormalige zanderij. Dit landschapspark bestaat uit kronkelende paden, kanalen met bruggen en eilanden.

De Groeve Oostermeent bestaat uit een voormalige zandgroeve en een onvergraven hoger deel, gescheiden door een tot 3 m hoge steilwand. Het lage deel wordt gekenmerkt door een vrijwel open landschap met droge en vochtige tot natte heide, schraal grasland met poelen en kwel sloten. Het kwelwater is afkomstig uit de Blaricummer Eng en de Warnadebergen. Ten zuiden van de groeve is een matig voedselrijk grasland aanwezig (in 't Harde). De Naarder Eng ligt in het noordoosten op de kop van de stuwwal van Laren en Huizen. De stuwwal eindigt hier bij het Gooimeer. Het maaiveld verloopt abrupt van hooggelegen bosgrond naar een rietoeversone, de voormalige klifkust van de Zuiderzee. Landinwaarts is een afwisselend gebied met bossen, houtsingels en –wallen en akkers die al eeuwenlang als bouwland in gebruik zijn. De bossen bestaan uit eikenbos en aangeplant naaldbos. Het kleinschalige cultuurhistorische

engenlandschap met bijzondere akkerflora zijn belangrijke waarden van dit gebied. Ten westen van de Naarder Eng ligt het landgoed Oud Naarden. Het landgoed ligt aan het Gooimeer en ook hier is de bijzondere gradiënt van kust naar stuwwal zichtbaar. De klif van circa 3 meter hoog geeft aan waar de Zuiderzee het land heeft afgekald. Het bosrijke landgoed grenst in het westen aan het recreatie gebied Oud Valkenveen. Dit recreatiegebied bestaat deels uit een speelpark en deels uit bossen en oeverlanden. In de bossen van Oud Valkenveen ligt een klein heideterrein. In het westen gaat de brede grillig gevormde verlandingszone aan de oever van het Gooimeer via een glooiende wal over in het weidegebied Naardermeent. Deze graslanden zijn vooral van belang voor vogels.

Door het besloten karakter is er in het gehele NNN gebied, ondanks de aanzienlijke recreatieve druk, toch sprake van een grote mate van rust, stilte en donkerte. Dit is echter niet het geval in de omgeving van bewoningsconcentraties en langs de drukke wegen N526 en N527. De heideterreinen kennen een groot padennetwerk en kennen daardoor overdag weinig rust.

Huidig gebruik

Verreweg het grootste deel van dit NNN-gebied wordt door het Goois Natuurreservaat beheerd. Kleinere delen zijn in particulier eigendom of van gemeenten. De Naardermeent wordt beheerd door Staatsbosbeheer. De Naardermeent wordt als grasland beheerd en de aangrenzende oeverzone als rietland. De meeste gebieden hebben naast natuur ook een belangrijke functie voor recreatief medegebruik, met name voor wandelaars. De gebieden zijn belangrijk als uitloopgebied voor de inwoners van Blaricum en Huizen. Om verstoring van de natuur zoveel mogelijk te voorkomen is het padenstelsel zo ingericht, dat er rustige plekken overblijven (zonering). Er is een hondenaanlijnregeling van kracht. Aan de randen zijn op een aantal plaatsen parkeerplaats en dagrecreatievoorzieningen aanwezig. Sommige delen van de terreinen zijn vanwege de kwetsbaarheid afgesloten. De meeste heidevelden zijn de afgelopen decennia geplagd, aanvankelijk grootschalig, later in smallere stroken. Om dichtgroeien tegen te gaan wordt begrazing met schapen en runderen toegepast.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in Gooise noordflank de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Stuwwal met afwisselend bos- en heidelandschap
- Landgoederenlandschap
- Engenlandschap
- Klifkust met oeverlanden langs het Gooimeer

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Stuwwal met afwisselend bos- en heidelandschap

Actuele natuurwaarden

Het gebied is geomorfologisch, landschappelijk en cultuurhistorisch van groot belang. Deze aspecten zijn ook bepalend voor de aanwezige natuurwaarden. De Tafelberg- en Blaricummerheide, maar ook de kleinschaligere Vliegheide, Nieuw Bussumerheide en Limitische heide bestaan grotendeels uit **N07.01 Droge heide**. In Oud Valkeveen is tevens een klein perceel met heide aanwezig. De heiden zijn omringd door **N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos**. Alle heidegebieden, tevens het kleine heidegebied van Oud Valkeveen, is belangrijk leefgebied van de levendbarende hagedis. De afwisseling in heide en bossen vormen ook het leefgebied voor de hazelworm en **das**. In de heidegebieden broeden **vogels van heide en open zand** zoals roodborsttapuit, boomleeuwerik en veldleeuwerik. Deze gebieden zijn tevens van belang voor **ongewervelden van droge milieus** zoals heivlinder en heideblauwtje. De Limitische heide was tot voor kort de enige plek in het Gooi waar de **zandhagedis** voorkwam. Inmiddels is de soort ook waargenomen in de Nieuw Bussumerheide. Het voorkomen van de zandhagedis is regionaal van grote waarde. Het gaat om een bronpopulatie die belangrijk is voor verdere verspreiding in het Gooi. In het Mauvezand bevinden zich enkele kleinschalige **zandverstuivingen (N07.02)** en een oppervlakte **N11.01 Droog schraalgrasland**. De droge schraalgraslanden zijn ook bij de Waranderbergen, de Blaricummerheide en langs de noordrand van de Naardermeent te vinden. De Tafelberg- en Blaricummerheide zijn rijk aan korstmossen. In de leemkuilen groeien heischrale vegetaties, met soorten als rozenkransje en grote tijm en in de omgeving ervan bosaardbei.

De Groeve Oostermeent bestaat grotendeels uit **N06.04 vochtige heide**. In de Groeve Oostermeent groeien, in door kwel beïnvloede poelen en sloten, bijzondere vegetaties die in het Gooi vrijwel niet voorkomen. Hier groeien planten van vennen en in de vochtige tot natte heide soorten als klokjesgentiaan, geelhartje en grote wolfsklauw (van deze soort de enige vindplaats in het Gooi). In de Groeve Oostermeent komt de levendbarende hagedis voor en er zijn waarnemingen van de **ring slang**. Daarnaast is de Groeve leefgebied voor de **rugstreeppad**. De groeve is belangrijk leefgebied voor **ongewervelden van natte milieus** waaronder libellen. In de steilwand van Groeve Oostermeent broeden oeverzwaluwen.

Potentiële natuurwaarden

De belangrijkste potentie ligt in het creëren van een heidecorridor van de Tafelbergheide naar de Vliegheide door omzetting van bos naar open terrein met schrale graslanden en heide. Hierdoor worden de bestaande heideterreinen aanzienlijk vergroot en ontstaat een grootschalig samenhangend heidegebied met veel overgangssituaties naar bos en andere biotopen. Bij de ontwikkeling van deze grotere heideterreinen speelt begrazing door rondtrekkende schaapskudden en begrazing door verschillende runderrassen een belangrijke rol. Door aangepast begrazingsbeheer dan wel maaien en verschralen zijn er goede mogelijkheden voor verhoging van de natuurwaarde van bloemrijke graslanden tot **N11.01 Droog schraalgrasland**.

Kernkwaliteit: Landgoederenlandschap

Actuele natuurwaarden

De bossen van de landgoederen bestaan uit grotendeels uit **N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos**. Op landgoederen de Beek, Oud Bussum en het bos ten zuiden van de Blaricummerheide is **park- of stinzenbossen (N17.03)** aanwezig. Nabij Valkenveen ligt een perceel met **N14.03 Haagbeuken- en essenbos**. De landgoedbossen waaronder IJzeren Veld, Bikbergen, Crailoo, Oud Naarden, de Beek en Oud Bussum kennen een rijke broedvogelstand met roofvogels en **bos- en struweelvogels** waaronder holenbroeders. De landgoederen met lanen en oude bomen zijn belang voor **vleermuizen**. Soorten als de rosse vleermuis hebben hun verblijfplaats in oude bomen. De laanstructuren en vele watergangen op de landgoederen zijn voor vleermuizen van belang als vliegroute en foerageergebied. De bossen in combinatie met de heidevelden en graslanden in de omgeving zijn uitstekend leefgebied voor de **boommarter** en de **das**. De bossen van de landgoederen zijn rijk aan **paddenstoelen**. Op de landgoederen zijn tevens akkers (**N12.05 Kruiden- of faunarijke akkers**) en graslanden (**N12.02 Kruiden- en faunarijke graslanden**) aanwezig. Op verschillende landgoederen liggen watergangen en waterpartijen (**N04.02 Zoete plas**). Op Landgoed de Beek en Nieuw Valkeveen zijn zanderijen met bijbehorende zanderijvaarten aanwezig. Op Landgoed de Beek welt het water welt ter plekke uit de beekbodem en is van goede kwaliteit. Deze zanderijvaarten zijn niet alleen cultuurhistorisch van belang maar vormen tevens met andere watergangen een samenhangend biotoop voor soorten van natte natuur zoals de **ringslang**.

Potentiële natuurwaarden

De belangrijkste potentie ligt in een omvorming naar een natuurlijker bos met behoud van het landgoedkarakter. Hierdoor ontstaat een gevarieerde structuur in het bos. Dit komt ten goede voor alle soorten van (oude) bossen zoals boommarter, vleermuizen en bosvogels. De ontwikkeling van lager gelegen vochtige graslanden in de zanderijen kan de ecologische waarde van het geheel aan natte en vochtige natuur versterken.

Kernkwaliteit: Engenlandschap

Actuele natuurwaarden

Op enkele plekken is de bodem in voorgaande eeuwen opgehoogd met heideplagsel en zijn oude akkerbodems met een dikke humeuze bovenlaag gevormd (van noord naar zuid de Naarder Eng, Huizer Eng, Wanderbergen en Blaricummer Eng). Deze engen zijn nu nog goed herkenbaar als open terreinen in de vorm van akkers (**N12.05 Kruiden- of faunarijke akkers**) en droge schrale graslanden (**N11.01 Droog schraalgrasland**). De waarden van deze terreinen liggen in de oorspronkelijkheid van het kleinschalige englandschap in samenhang met de teelt van historische gewassen. In het englandschap zijn kenmerkende flora van zowel wintergraanakkers als zomergaanaakkers aanwezig. Op verschillende akkers groeit kenmerkende flora zoals bolderik en bleekgele hennepnetel. In de Huizer Eng is een zandafgraving aanwezig met een gevarieerde schraalgrasland vegetatie. Ook in de Waranderbergen zijn bijzondere schraalgraslanden aanwezig.

Potentiële natuurwaarden

In de aanwezige akkers (engen) kunnen de natuurwaarden erop vooruit gaan door een toename van op akkerflora en akkerfauna gericht beheer (**N12.05 Kruiden- of faunarijke akker**).

Kernkwaliteit: Klifkust met oeverlanden langs het Gooimeer

Actuele natuurwaarden

De oeverlanden langs het Gooimeer zijn aardkundig van belang vanwege de klifkust als restant van de overgang van het stuwwallenlandschap naar de voormalige Zuiderzee. De strook bestaat uit **N05.01 Moeras** en **N10.02 Vochtig hooiland**. De oeverzone in combinatie met het open water van het Gooimeer is belangrijk leefgebied voor de **meervleermuis**, met name als migratieroute. De strook met moeras, vochtig hooiland en de Naardermeent maken deel uit van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever vanwege het belang voor verschillende **watervogels** (Natura 2000 niet-broedvogelsoorten). In de rietstrook broeden **moeras- en rietvogels**, maar ook nachtegaal. De moeraszone is van groot belang als leefgebied en verbindingszone voor de **ringslang**. De graslanden van Naardermeent bestaan uit **N12.02 Kruiden en faunarijke grasland**. Deze graslanden zijn tevens van belang als foerageergebied voor kwalificerende niet-broedvogels van het Natura 2000-gebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever waaronder kleine zwaan, smient en grauwe gans. Het belang als broedgebied van de Naardermeent voor weidevogels is daarentegen beperkt, vermoedelijk vanwege het ingesloten karakter van het gebied.

Potentiële natuurwaarden

Mogelijk kan door een gericht beheer van het rietland en de graslanden de betekenis voor de avifauna en ook de floristische waarde nog vergroot worden. De **otter** kan in de toekomst de moeraszone langs het Gooimeer gebruiken als leefgebied én als migratieroute. Het is onduidelijk waarom de dichtheid aan weidevogels in de Naardermeent zo laag is. Het gebied ligt weliswaar ingesloten door A9, Gooimeer en de bossen van Valkeveen, maar verder is er weinig verstoring.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

Relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities (X)																		
	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities							
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking (stuifzand)	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte	
Stuwwal met afwisselend bos- en heidelandschap																		
N06.04 Vochtige heide	-	X	X	X	X	-	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	X	
N07.01 Droge heide	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	
N07.02 Zandverstuiving	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	
N11.01 Droog schraalgrasland	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	X	
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	
Vogels van heide en open zand	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X	
Ongewervelden van droge milieus	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-	-	-	
Ongewervelden van natte milieus	-	X	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	X	-	-	-	
Das	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X	
Rugstreeppad	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-	X	-	-	
Ringslang	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-	
Zandhagedis	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-	
Landgoederenlandschap																		
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	

N12.02 Kruiden- en faunarijke graslanden	-	X	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X
N12.05 Kruiden- of faunarijke akker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	X
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	X	X	X
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
N17.03 Park- of stinzenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X
Paddenstoelen	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Bos- en/of struweelvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Vleermuizen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X
Boommarter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Das	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Engenlandschap																	
N12.05 Kruiden- of faunarijke akker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	X
N11.01 Droog schraalgrasland	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	X
Kliffkust met oeverlanden langs het Gooimeer																	
N05.01 Moeras	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X
N10.02 Vochtig hooiland	-	X	X	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijke graslanden	-	X	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X
Watervogels (incl. N2000 verschillende niet-broedvogels)	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Moeras- en rietvogels	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Vleermuizen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Otter	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X

6 Vervangbaarheid

Het vele millennia oude stuwwallandschap met leesbare sporen van smeltwatererosie en zandverstuivingen is onvervangbaar. De aanwezige natuurwaarden zijn de resultante van een samenspel van de uitgestrekte restanten van deze stuwwallen, stuwwalflanken en stuifzanden waarop zich gedurende eeuwen menselijke beïnvloeding heeft gemanifesteerd. De natuurwaarden van de droge heidevelden, de leemkuilen en zandgroeves met kwelsituaties, de landgoederen en oude bosgroeiplaatsen zijn nagenoeg onvervangbaar. Aardkundig is ook de klifkust waar de stuwwal overgaat in de voormalige Zuiderzee onvervangbaar.

Gooise zuidflank (A18)

1 Algemene gegevens

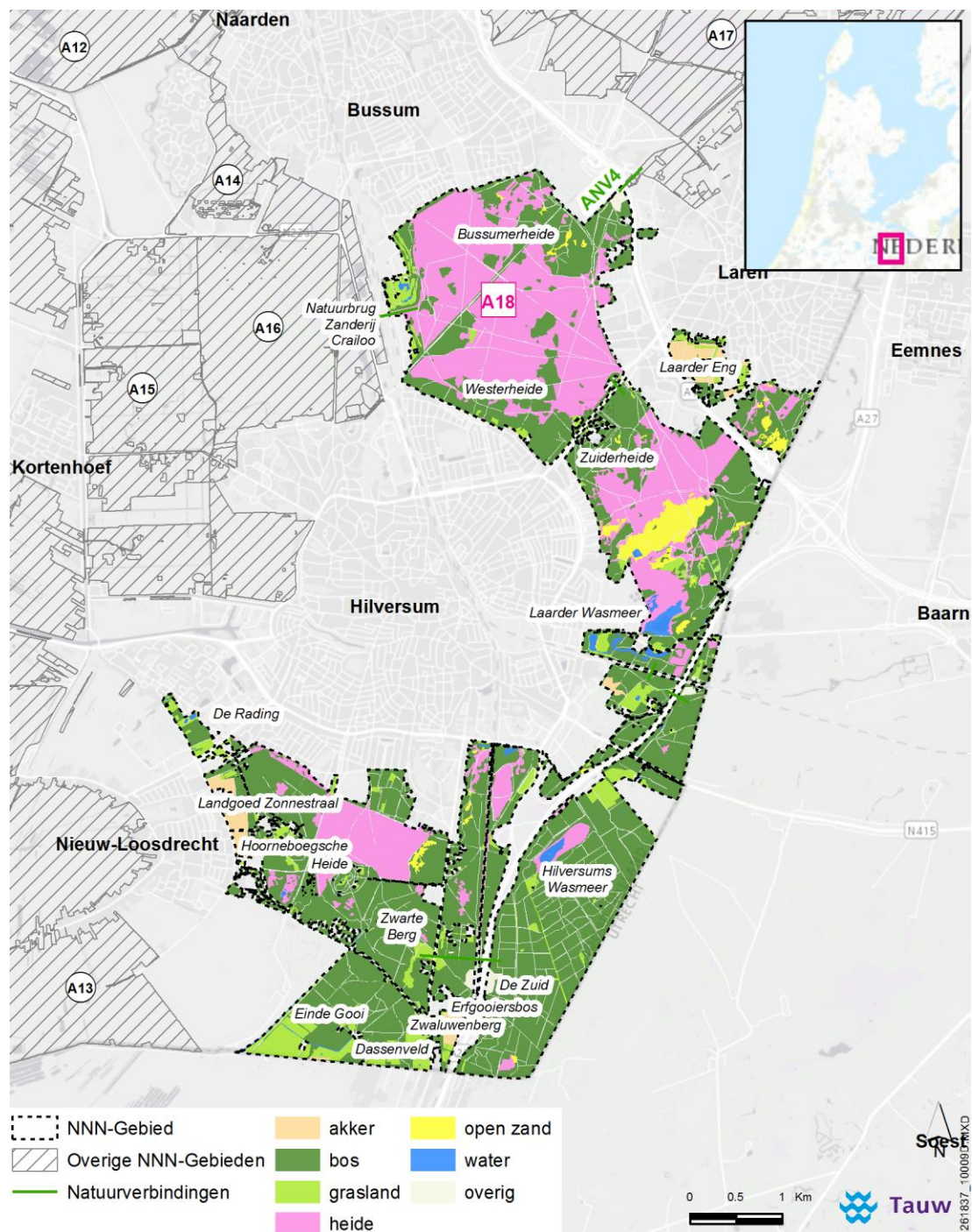
Nummer	A18
Naam gebied	Gooise zuidflank
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht
Gemeente(n)	Baarn, Gooise Meren, De Bilt, Hilversum, Wijdmeren, Eemnes, Laren
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds-beschermingsregimes relevant voor natuur	Aardkundig waardevol gebied (stuwwal, stuifzand, vennen)
Gebruik / functie	Natuur
Oppervlakte NNN	2210 hectare
Eigendom / beheer	Met name Stichting Goois Natuurreservaat

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Met een **oppervlakte** van ruim 2200 ha vormt de Gooise zuidflank een grootschalig natuurgebied. De **samenhang** binnen het gebied wordt vooral bepaald door de aaneengeslotenheid van afwisselend bossen en heidegebieden rondom de oostzijde van Hilversum. En begrensd door de bebouwing van Bussum en Laren in het noorden en de provinciegrens met Utrecht in het zuiden en oosten. In het gebied ligt een aantal doorsnijdingen die de samenhang in het gebied doorbreken. De belangrijkste doorsnijdingen zijn de A27 en de N417 (Hilversum-Hollandse Rading) in het oosten en zuiden, de N415 en spoorlijn beide naar Baarn in het oosten en de A1 en de N525 (Hilversum-Laren) in het noorden. Door de realisatie van natuurbruggen worden belangrijke barrières opgeheven en wordt de samenhang binnen het gebied, maar ook met aanliggende NNN-gebieden, versterkt. Het noordelijk deel van het gebied staat via de Natuurbrug Zanderij-Crailoo (over spoorlijn en N524 Hilversum-Bussum) in verbinding met het Spanderswoud (A16). Via het Laarderhoogt Ecoduct over de A1 staat de Gooise Zuidflank (natuurverbinding ANV4) in verbinding met de bos- en heidegebieden van de Gooise Noordflank (A17) ten noorden van Bussum en Laren. Het ecoduct Zwaluwenberg over de A27 en over de N417 verbinden De Zuid met de Hoorneboegse Heide.

Vanwege de ligging aan de provinciegrens met Utrecht is er ook een sterke connectie met de Utrechtse gebieden. Langs vrijwel de gehele oostkant staat de Gooise zuidflank in directe verbinding met de bossen en heideterreinen van Hoge en Lage Vuursche en vanuit hier met de hele Utrechtse Heuvelrug.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Gooise zuidflank en omliggende NNN-gebieden inclusief code



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

De Gooise Zuidflank maakt deel uit van het landschapstype **Stuwwallenlandschap** (fysisch geografisch regio: hogere zandgronden). De bodem bestaat uit diverse soorten zandgrond. De westelijke delen bestaan uit hoger gelegen en in de voorlaatste IJstijd ontstane stuwwallen terwijl het centrale oostelijke deel bestaat uit lager gelegen reliëfrijke stuifzanden. Een groot deel van de stuwwal is door de bebouwing van Hilversum in beslag genomen.

Het gebied bestond zo'n 150 jaar geleden uit heidevelden, ontstaan door het kappen van bos, overbegrazing met schapen en afplaggen door de potstalcultuur. Sindsdien zijn vooral in het zuiden en later in beperktere mate in het noorden van het gebied grotere oppervlakten ingeplant met Grove den. Later zijn deze deels vermengd geraakt met loofboomsoorten. Eerder, sinds circa 1700, zijn ook plaatselijk eiken ingeplant en beheerd als eikenhakhout om verstuiwing tegen te gaan. Op veel plaatsen zijn zanderijen ontstaan waar zand is afgegraven voor aanleg van infrastructuur en woonwijken. Op andere plaatsen zijn leemkuilen ontstaan waar leem is gewonnen.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Op grotere schaal maakt dit NNN-gebied onderdeel uit van een hydrologisch systeem waarbij regenwater infiltreert in de hoger gelegen zandgronden en als kwel uittreedt in lager gelegen gebieden. Belangrijke natuurgebieden in de regio zoals de Oostelijke Vechtplassen zijn in zeer belangrijke mate afhankelijk van dit kwelwater wat onder andere afkomstig is uit de Gooise zuidflank. Op gebiedsniveau zijn het vooral de ruimtelijke aspecten die sturend zijn voor de natuurwaarden die in dit gebied aanwezig zijn.

In het noorden liggen de Bussumerheide en Westerheide. Beide heideterreinen worden gescheiden door de Nieuwe Crailoseweg. Samen vormen deze gebieden het grootste aangesloten heideterrein in het Gooi. De uitgestrekte met heide begroeide delen van de stuwwal worden aan de randen omzoomd door Grove dennen- en gemengde bossen. Aansluitend op de bossen bevinden zich de woonwijken van Bussum, Laren en Hilversum. De Wester- en Bussumerheide zijn reliëfrijk. Voor een deel is dit reliëf gevormd door natuurlijke processen, zoals de aanwezige dekzandrug. Voor een deel is dit ook het resultaat van grind- en leemwinning.

Centraal en oostelijk op de flank van de stuwwal ligt de Zuiderheide met gemengde bossen en een heideterrein met grafheuvels. Direct ten zuiden hiervan ligt het Laarder Wasmeer. Beide gebieden samen vormen een aaneengesloten terrein met een zeer afwisselend karakter. Evenals op de Wester- en Bussumerheide zijn er ook op de Zuiderheide duidelijke hoogteverschillen waarneembaar. In het terrein is onder andere een voormalige zandaafgraving aanwezig. Het zuidoostelijke bosgebied, gelegen op de zuidflank van de stuwwal, is ontstaan op een reliëfrijk voormalig stuifzand, en bestaat voor het grootste deel uit jong, spontaan bos. Op de Zuiderheide zijn enkele plekken aanwezig met een botanisch goed ontwikkelde vochtige heidevegetatie. Op de grens met het Laarder Wasmeer ligt een intact stuifzandgebied. Het zuidoostelijk deel bestaat uit

een afwisselend landschap van droge en natte heide, stuifzand, natuurlijk loofbos en aangeplant dennenbos. Het Laarder Wasmeer zelf is een omvangrijke laagte die sterk vervuild was geraakt door grootschalige vuilwaterlozing. Hier zijn natuurherstelmaatregelen uitgevoerd waarbij de vervuilde sliblaag is verwijderd en de oorspronkelijke slecht doorlatende bodemlaag intact is gehouden. Hier ontwikkelt zich een vochtige heide.

Ten noorden van de Zuiderheide en het Laarder Wasmeer en tevens ten noorden van de A1 liggen de Laarder Eng en Postiljon. De Laarder Eng vertoont qua abiotische en ruimtelijke karakteristieken grote overeenkomsten met de enges die zijn gelegen in NNN-gebied Gooise noordflank (A17). Omwille van de grote ruimtelijke samenhang met de omliggende natuurgebieden is de Laarder Eng in de Gooise zuidflank opgenomen. De Laarder eng is net als de enges van de Gooise noordflank een restant van een groot engengebied rondom Laren. Met name de bijzondere akkerflora is van belang op de enges. Aansluitend aan de Laarder eng ligt Postiljon, dat bestaat uit heide, gemengd bos en enkele verspreid gelegen stuifzandcomplexen. Deze worden voornamelijk opgehouden door recreanten. De schaal van het terrein is te klein voor een natuurlijke dynamiek.

Ten zuiden van het Laarder Wasmeer, tussen de spoorlijn en het Laarder Wasmeer bevindt zich Anna's hoeve. Een recreatief bosgebied met daarin enkele waterpartijen, uitzichtpunten en speelweiden. Ten zuiden van de spoorlijn strekken de bossen zich verder uit. In het zuidoosten overheersen naaldbossen (De Zuid, Erfgooiersbos, Zwarte Berg) met het open gebied rondom het Hilversums Wasmeer als afwisseling. Het Hilversums Wasmeer is een open ven met daaromheen voornamelijk natte heide. Een groot oppervlak van de huidige bossen waren begin 20^e eeuw nog volledig open heide, destijds aangeplant ten behoeve van de houtproductie voor de Limburgse mijnen. Het productiebos wordt nu door aangepast beheer, onder meer door runderen, omgezet naar een meer natuurlijk bos.

In het zuidwesten bevindt zich de Hoorneboegsche Heide omzoomd door gemengde bossen (Einde Gooi, Landgoed Zonnestraal). Het gebied bestaat voornamelijk uit droge heideterreinen en bossen met diepgelegen grondwater. Dit leidt tot schrale, droge en zure omstandigheden. Het gebied heeft sterk te lijden van overmatige stikstofdepositie. In het lager gelegen oostelijke centrum van het gebied is de variatie aan biotopen het grootst, met zandverstuivingen, droge en natte schraallanden, vennen, heiden en akkers. De grondwaterstand is hier gedaald door waterwinning en peilverlagingen. Oppervlaktewater komt hier voor door schijngrondwaterspiegels. Op andere laag gelegen plekken, onder andere in de zanderijvaarten, treedt kwelwater uit.

Al met al is de Gooise Zuidflank een qua abiotische en ruimtelijke condities zeer afwisselend geheel. Dit is het gevolg van een historisch ontginnings- en gebruikspatroon in combinatie met geomorfologie, windwerking en waterhuishouding. De uitgestrektheid en openheid van de grote heidevelden enerzijds en de beslotenheid van bossen anderzijds zijn van groot belang, evenals de hiermee samenhangende relatieve rust, stilte en donkerte.

Huidig gebruik

Verreweg het grootste deel van dit NNN-gebied wordt door het Goois Natuurreservaat beheerd. Kleinere delen zijn in particulier eigendom of van gemeenten. Het beheer van de heideterreinen vindt voor een groot deel plaats met schapen en runderen. Alle gebieden hebben naast natuur ook een belangrijke functie voor recreatief medegebruik, voor zowel wandelaars, fietsers en ruiters. De gebieden zijn belangrijk als uitloopegebied voor de inwoners van Hilversum, Laren Bussum en Nieuw-Loosdrecht. Om verstoring van de natuur zoveel mogelijk te voorkomen is het padenstelsel zo ingericht, dat er rustige plekken overblijven. Er is een hondenaanlijnregeling van kracht. Aan de randen zijn op een aantal plaatsen parkeerplaats en dagrecreatievoorzieningen aanwezig. Sommige delen van de terreinen zijn vanwege de kwetsbaarheid afgesloten.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande wordt op de Gooise zuidflank de volgende ecologische kernkwaliteit onderscheiden, die de basis vormt voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Stuwwal met afwisselend bos-, heide- en vennenlandschap

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteit van het gebied.

Kernkwaliteit: Stuwwal met afwisselend bos-, heide- en vennenlandschap

Actuele natuurwaarden

Een belangrijk deel van de Gooise zuidflank bestaat uit uitgestrekte heidevelden afgewisseld met stuifzandcomplexen. De beheertypen op deze locaties bestaan uit grotendeels uit **N07.01 Droge heide** en **N07.02 Zandverstuiving**. De droge heidevelden worden gedomineerd door struikhei en verder komen stuifzandheiden en heischrale vegetaties voor met kenmerkende flora waaronder diverse bremsoorten, jeneverbes en korstmossen. De heideterreinen en zandverstuivingen vormen een belangrijke broedlocatie voor **vogels van heide en open zand**, zoals de roodborsttapuit, boompieper en boomleeuwerik. Ook de voor droge heide kenmerkende **insectenfauna** als heideblauwtje, heivlinder en blauwvleugelsprinkhaan is goed vertegenwoordigd evenals de levendbarende hagedis. Ondanks dat de heideterreinen en stuifzandcomplex wat betreft natuurdoeltypen vergelijkbaar zijn, heeft ieder terrein zijn eigen specifieke natuurwaarden. In de Bussumer- en Westerheide komt de enige Gooise populatie van de **zandhagedis** voor en hier bevindt zich op het Westerveld tevens een bunker waar **vleermuizen** overwinteren. De Zuiderheide is van belang vanwege de aanwezige **paddenstoelen**. Hier groeien zeldzame **wasplaten** in de bermen, die als gevolg van schelpengruis kalkrijk zijn geworden. Op de Hoorneboegse Heide is de maanvaren aangetroffen. Op de Hoorneboegse heide is tevens een grote populatie van de veldkrekkel aanwezig. Een soort die elders in het Gooi nauwelijks voorkomt.

De droge bossen in het gebied bestaande uit **N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos** en **N16.01 Droog bos met productie** komen in grote oppervlakten voor in het zuiden van het gebied en verder vooral langs de uitgestrekte heidevelden in het noorden. De bossen bestaan vooral uit aanplant van Grove den en uitheemse naaldhoutsoorten en verder uit spontaan ontwikkelde loofbossen op verwaarloosde heide met lokaal oude bosgroeiplaatsen. **Bos- en struweelvogels** met een bovengemiddeld hoge dichtheid zijn hier havik, sperwer, bonte vliegenvanger, kuifmees, zwarte mees en goudvink. Verder broeden er boomvalk, wespandief en raaf. De flora van deze bossen is doorgaans soortenarm. Nabij de Hoorneboegse Heide groeit lokaal de voor naaldbos kenmerkende dennenorchis. Op enkele plekken (Einde Gooi, Zwaluwenberg) komen mycologisch interessante situaties voor met **paddenstoelen** van bossen en lanen op zure bodem. Door de aanleg van verschillende natuurbruggen en dassentunnels in het gebied, is de **das** inmiddels weer aanwezig in de bossen van de Gooise zuidflank. De inrichting van het gebied Dassenveld is volledig op deze soort gericht. Daarnaast komt de **hazelworm** voor in vrijwel alle bossen ten zuiden van de spoorlijn.

In het overwegend droge gebied gekenmerkt door bos, heide en zandverstuivingen komen afwisselend ook nattere delen, of gedeelten met een ander natuurdoeltype voor. De Laarder Eng wordt beheerd als een **Kruiden- of faunarijke akker (N12.05)**. Zoals eerder aangegeven is er voor dit terrein een grote overeenkomst met de kernkwaliteit ("engenlandschap") uit gebied A17 Gooise noordflank. Omwille van ruimtelijke samenhang is dit gebied wel in A18 opgenomen. De engen zijn vooral van belang vanwege hun cultuurhistorische waarde en kenmerkende akkerflora.

Rondom het Laarder Wasmeer bestaat het beheertype uit **N10.02 Vochtig hooiland** en **N12.02 Kruiden- en faunarijke grasland**. Doordat dit een historie kent met sanering van ernstige slibverontreiniging is het gebied nog steeds in ontwikkeling en heeft het veel potentie. De belangrijkste waarde bestaat uit de inmiddels bijzondere flora in de lagere natte delen, met onder andere klokjesgentiaan, veenpluis en kleine zonnedaauw. Deze kenmerkende flora is eveneens aanwezig bij het Hilversums wasmeer, dat als **N06.06 Zuur ven en hoogveenven** en **N06.04 Vochtige heide** wordt beheerd. De vochtige delen in deze gebieden zijn naast flora ook rijk aan diverse soorten **libellen** en **dagvlinders**.

Tot slot vormen de zogenaamde kalkterreintjes bij Zanderij / Natuurbrug Crailoo een bijzonder aspect. Hier groeien op een voormalige carbidstort waardevolle, maar feitelijk gebiedsvreemde kalkvegetaties en komt ook de wijngaardslak voor. De percelen rondom de natuurbrug worden beheerd als **N12.02 Kruiden- en faunarijke grasland**.

Potentiële natuurwaarden

De belangrijkste verbetering is mogelijk doordat een deel van de droge bossen omgevormd zal worden naar heideterrein. Hierdoor worden de bestaande heideterreinen aanzienlijk vergroot en ontstaat een grootschalig samenhangend heidegebied met veel overgangssituaties naar bos en andere biotopen. Bij de ontwikkeling van deze grotere heideterreinen speelt begrazing door rondtrekkende schaapskudden en begrazing door verschillende runderrassen een belangrijke rol.

De blijvende bossen kunnen profiteren van actieve omvorming van de naaldbossen naar meer gevarieerde natuurlijke bossen door kap van naaldbomen, streven naar een gevarieerdere leeftijdsopbouw en spontane verjonging door inheemse soorten bomen en struiken. Verhoging van de natuurwaarde is verder mogelijk door oude, afgestorven bomen te laten staan of liggen.

In de vochtige terreinen in het centrale deel van het gebied zijn er door aangepast begrazingsbeheer dan wel maaien en verschrallen goede mogelijkheden voor verhoging van de natuurwaarde van met name de graslanden. De zanderijvaarten bieden potenties voor gebiedseigen watervegetaties vanwege de kwel die hier optreedt. Ook in de aanwezige akkers (engen) kunnen de natuurwaarden erop vooruit gaan door een op akkerflora en -fauna gericht beheer (**N12.05 Kruiden- of faunarijke akker**).

Door maatregelen te nemen die belangrijke barrières in het gebied opheffen is het in de toekomst mogelijk voor soorten zoals das en hazelworm om zich nog verder te verspreiden.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking (stuifzand, vennen)	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Stuwwal met afwisselend bos-, heide- en vennenlandschap																	
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N06.04 Vochtige heide	-	X	X	-	X	-	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	X
N06.06 Zuur ven en hoogveenven	-	X	-	-	X	X	X	-	-	X	-	-	X	-	X	X	X
N07.01 Droge heide	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X
N07.02 Zandverstuiving	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X
N10.02 Vochtig hooiland	-	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N11.01 Droog schraalgrasland	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	-	X	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N12.05 Kruiden- of faunarijke akker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	X	X
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
N16.01 Droog bos met productie	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
N17.02 Droog hakhout	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
N17.03 Park- of stinzenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X

Paddenstoelen	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-
Bos- en struweelvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Vogels van heide en open zand	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Vleermuizen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X
Ongewervelden van droge milieus	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-
Ongewervelden van natte milieus	-	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	-
Das	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Zandhagedis	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-

6 Vervangbaarheid

Het vele millennia oude stuwwallenlandschap met leesbare sporen van smeltwatererosie en zandverstuivingen is onvervangbaar. De aanwezige natuurwaarden zijn de resultante van een samenspel van de uitgestrekte restanten van deze stuwwallen, stuwwalflanken en stuifzanden waarop zich gedurende eeuwen menselijke beïnvloeding heeft gemanifesteerd. De natuurwaarden van de droge heidevelden, de oude bosgroeiplaatsen en de vennen met schijngrondwaterspiegel zijn onvervangbaar, evenals de samenhang en uitgestrektheid van het gebied.

De Kampen, Huizerhoef en De Dode Hond (A19)

1 Algemene gegevens

Nummer	A19
Naam gebied	De Kampen, Huizerhoef en De Dode Hond
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi en Vechtstreek
Gemeente(n)	Blaricum, Huizen
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	• Natura 2000-gebied #77 Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (Vogelrichtlijn-gebied) • Weidevogelleefgebied • Stiltegebied
Gebruik / functie	Natuur, recreatie
Oppervlakte NNN	205 hectare
Eigendom / beheer	Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en particulieren

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Deze deelgebieden van het NNN liggen in of aan de oevers van het Eemmeer en Gooimeer. Het betreft het open graslandgebied de Kampen, de moerasoevers en eilanden (waaronder De Dode Hond) langs en in het Eemmeer en tenslotte het Voorland en het eiland Huizerhoef aan en in het Gooimeer.

De **oppervlakte** bedraagt in totaal 205 ha. De **samenhang** in dit gevarieerde gebied wordt voor een groot deel gedragen door de ononderbroken oevervegetatie die het moeras van het Eemmeer met de oeverlanden van het Gooimeer verbindt. De samenhang met andere gebieden in het NNN ligt vooral in de aansluiting met het NNN in de provincie Utrecht. De Kampen grenst direct aan de graslanden van het Eemland in de provincie Utrecht. Het vormt hiermee een van de grootste open graslandgebieden van Nederland.

De landstrook ten zuiden van de A27 en de eilandjes in het Eemmeer, waaronder Dode Hond zijn tevens aangewezen als Vogelrichtlijngebied en behoren bij Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied De Kampen, Huizerhoef en De Dode Hond en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het NNN omvat een gebied van moerassen en oeverlanden aan de randmeren die zijn ontstaan nadat de Zuiderzee is afgesloten en Flevoland is drooggelegd. Dit maakt deel uit van het landschapstype **voormalige Zuiderzee** (fysisch-geografische regio: afgesloten zeearm). De graslanden van de Kampen zijn al ontgonnen lang voordat de Zuiderzee werd afgesloten en maken deel uit van de fysisch-geografische regio: zeekleigebied.

De graslanden van de Kampen zijn samen met het Utrechtse Eemland al vanaf de 12^e eeuw ontgonnen. Langs de Zuiderzee werd een zeedijk aangelegd maar nog tot in de 20e eeuw liepen de polders geregeld onder met zout water. De van oorsprong gemeenschappelijke weidegrond van de erfgooiers (bewoner van het Gooi die samen met anderen het gebruiksrecht had over de gronden) is de reden waarom er bijna geen bebouwing aanwezig is. Daardoor is de Kampen samen met Eemland een van de grootste open graslandgebieden van Nederland.

Het Gooimeer ontstond als verzoet overblijfsel van de voormalige Zuiderzee na de drooglegging van Flevoland. Aan de oever van het Gooimeer is langs de A27 in de jaren zeventig het Voorland opgespoten en het recreatie-eiland Huizerhoef aangelegd. Het Voorland is opgespoten ten behoeve van de bouw van de Stichtse Brug. De opgespoten grond was afkomstig uit het Gooimeer. Het Voorland is deels als recreatiestrand (zuid) en deels als groen strand (noord) ingericht.

Het Eemmeer is, net als het Gooimeer, een verzoet overblijfsel van de Zuiderzee. Het eiland de Dode Hond is opgespoten tijdens de aanleg van de polderdijk van Zuidelijk Flevoland in de jaren zestig. In het Eemmeer is een zandtalud aangelegd ten behoeve van de Stichtse Brug. In de jaren tachtig is langs dat talud in het Eemmeer een brede rietstrook ontstaan. In 1992 is verder ten oosten van deze rietstrook een kleine zandplaat aangelegd waardoor ondiepten en eilandjes ontstonden.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

De bodem van de Kampen bestaat uit kalkhoudende zeeklei op veen. Het gebied heeft een open karakter. De snelweg en opgaande structuren zoals bomen en rietzomen langs de noordzijde van het gebied beïnvloeden dit karakter lokaal in negatieve zin.

Het eiland Huizerhoef is aangelegd met grond uit het Gooimeer en heeft vooral een recreatieve functie. Het Voorland bestaat uit opgespoten grond van zand en klei met fossiele schelpen. Het water in het Gooimeer is een mengsel van water uit het Eemmeer en uit het IJmeer, waarmee het Gooimeer in open verbinding staat. Het Gooimeer kent een peilverloop dat in principe gelijk is aan dat van het Markermeer. Als gevolg van de peilverschillen in het Gooimeer, neerslag en kwel is er sprake van een

wisselende waterstand op het Voorland. Met name het groene strand staat in de winter regelmatig onder water. Er is in het Voorland een grote variatie aan gradiënten aanwezig waardoor het gebied een hoge soortenrijkdom kent. Het betreft o.a. geleidelijke overgangen van droog naar nat, kalkrijk naar kalkarm, voedselarm naar voedselrijk. De naastgelegen A27 zorgt voor een geluidsinvloed in het gebied.

Het eiland Dode Hond en de moeraszone aan de oevers van het Eemmeer (inclusief de eilandjes) staan onder invloed van het water van het Eemmeer. Het Eemmeer ontvangt vooral water uit de Gelderse Vallei, via de Eem, een kleiner deel wordt aangevoerd vanuit de Veluwerandmeren. Door toevoer vanuit de Eemvallei heeft het Eemmeer zich lange tijd van de overige randmeren onderscheiden door uitzonderlijk hoge gehalten aan nutriënten. De oevers bestaan voornamelijk uit moerasvegetaties met slikranden en er zijn kleine kale eilandjes aanwezig. Het Eemmeer kent weinig dynamische omstandigheden (nauwelijks peilfluctuaties en geen getijden) waardoor, zonder beheermaatregelen, de kale eilandjes dreigen te verruigen en te verbossen. Op het eiland De Dode Hond zijn wilgenbossen en struwelen aanwezig. Ook in dit gebied is er een geluidsinvloed van de nabijgelegen A27.

Huidig gebruik

Het overgrote deel van het NNN in de Kampen is in eigendom van Staatsbosbeheer. In 2016 is een gebiedsakkoord vastgesteld om de kwaliteit van het gebied voor weidevogels te verbeteren. In 2018 worden de maatregelen hiervoor uitgevoerd, waaronder afstemming van het watersysteem op natuurwaarden. Hierdoor wordt een zo groot mogelijk aaneengesloten gebied (ook buiten het NNN) ingericht en beheerd voor weidevogels.

Het eiland Huizerhoef is in beheer van Staatsbosbeheer en heeft met name een recreatieve functie. Vaartuigen kunnen op het eiland aanleggen en men kan er overnachten. Het grasland wordt regelmatig gemaaid en het is toegestaan om te barbecueën. Honden zijn op het eiland toegestaan. Het Voorland bestaat uit het noordelijk gelegen groene strand en zuidelijk gelegen recreatiestrand. Het recreatiestrand wordt met name gebruikt door zwemmers en surfers. De twee stranden worden gescheiden door een bos waardoor een toegangsweg loopt naar het reddingstation met boothuis.

Op de Dode Hond is het recreatieve gebruik minder intensief vergeleken met Huizerhoef. Het eiland is grotendeels, door de dichte begroeiing, moeilijk tot niet toegankelijk voor recreanten. Het eiland is erg nat en bestaat voor ongeveer 60% uit bos. Dit bos is ondoordringbaar en mede daardoor (en door de vochtige bodem) moeilijk te beheren. Op de overige 40% van het eiland wordt een maaibeheer uitgevoerd. Staatsbosbeheer is beheerder van het eiland en wil het eiland ontoegankelijk maken voor recreatie en de recreatie meer concentreren op en rond Huizerhoef. De kleine eilandjes ten westen van Dode Hond worden kaal gehouden voor broedvogels van

pioniersvegetatie zoals de visdief. Deze eilandjes en aangrenzende moeraszone zijn gesloten voor recreanten door middel van een vaarverbod.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Open polderlandschap met extensieve graslanden voor weidevogels
- Bos- en moeraslandschap in en langs afgesloten zeearm
- Kleinschalige natuur met recreatief gebruik

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Open polderlandschap met extensieve graslanden voor weidevogels

Actuele natuurwaarden

De Kampen is samen met Eemland één van de grootste open graslandgebieden van Nederland. Actuele natuurwaarden bestaan hier uit open vochtige graslanden (**N13.01 Vochtig weidevogelgrasland**). De natte graslanden vormen één van de belangrijkste gebieden voor grutto en kievit, soorten die landelijk erg achteruitgaan. Het is één van de weinige locaties in Nederland waar de **weidevogels** toenemen. De toename in aantal weidevogels vindt plaats sinds 2009, mogelijk als uitstraling van de toegenomen populatie in de naastgelegen Noord- en Maatpolder. Zelfs de kritische kemphaan en watersnip zijn, na het creëren van plas-drassituaties, als broedvogel in dit gebied teruggekeerd.

Potentiele natuurwaarden

Het leefgebied voor weidevogels kan nog verbeteren door het uitvoeren van de maatregelen uit het gebiedsakkoord. Hiermee wordt in 2018 gestart. Tevens wordt het oppervlak aan percelen met weidevogelbeheer (**N13.01**) uitgebreid. De verwachting is dat hierdoor het broedhabitat verbetert.

Kernkwaliteit: Bos- en moeraslandschap in en langs afgesloten zeearm

Actuele natuurwaarden

Het eiland De Dode Hond is voor circa 60% begroeid met vochtig bos van het type **N14.03** en bestaat verder uit **N05.01 Moeras**. Door de natte omstandigheden en dichte

begroeiing is het minder toegankelijk voor recreanten. Op de Dode Hond is onder andere een broedpaar van de zeearend aanwezig. Dit geeft aan dat er op het eiland voldoende rust is. De kale eilandjes ten westen van Dode Hond zijn geschikt voor **broedvogels van pioniersvegetatie** zoals visdief. De visdief is tevens aangewezen als broedvogel voor Vogelrichtlijngebied Eemmeer en Gooimeer Zuidoever. De moeraszones langs het Eemmeer (**N05.01 Moeras**) bieden geschikt broedgebied voor **moeras- en rietvogels** als snor, sprinkhaanzanger en blauwborst. De moerassen, oeverlanden en bosranden zijn verder ook het leefgebied van de **ringslang**.

Potentiële natuurwaarden

Het eiland Dode hond wordt ontoegankelijk gemaakt voor recreatie. Het moeras zal nog verder dichtgroeien en uiteindelijk volledig bestaan uit vochtig natuurlijk bos, dat bij toenemende ouderdom verder in kwaliteit zal toenemen. Dit komt de rust voor broedvogels zoals de zeldzame zeearend ten goede. Bovendien geeft dit kansen voor de **otter** en mogelijk op (langere) termijn ook voor de bever. De natuurpotenties van de oever van het Eemmeer worden reeds benut.

Het is wel van belang dat op de eilandjes in het Eemmeer regelmatig de vegetatie wordt verwijderd zodat deze geschikt blijven als broedgebied voor groundbroeders als visdief. Gefaseerd rietmaai-beheer kan zorgen voor een voldoende ontwikkelde rietkraag wat potenties biedt aan broedvogels zoals snor en sprinkhaanzanger. De **otter** kan in de toekomst de moeraszone langs het Eemmeer en Gooimeer gebruiken als leefgebied én als migratieroute.

Kernkwaliteit: kleinschalige natuur met extensieve graslanden en recreatief gebruik

Actuele natuurwaarden

Een klein deel van het eiland Huizerhoef bestaat uit bos van het type **N14.03 Haagbeuken en essenbos**, maar het overgrote deel van het eiland heeft een opener karakter en een belangrijke recreatieve functie. Er zijn geen kritische soorten bekend en deze worden gelet op het recreatieve gebruik ook niet verwacht. Naast het bos bestaat de kwaliteit vooral uit het samenhangende groene karakter aan het grote open water van de voormalige zeearm (**Multifunctionele natuur**). Deze kwaliteit vormt de basis voor zowel natuurbeschoud als recreatie in het gehele gebied.

Het Voorland aan de oever van het Gooimeer kent door de vele gradiënten een grote rijkdom aan plantensoorten. In de bosjes van het Voorland (**N14.03 Haagbeuken en essenbos**) groeit o.a. de grote keverorchis en de bossen zijn ook rijk aan paddenstoelen. Een rijke plantengroei is verder vooral aanwezig op het groene strand (**N10.02 Vochtig hooiland**), maar ook op het recreatiestrand zijn bijzonder soorten aan te treffen (**N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland**). Lidsteng en de uitgestrekte begroeiing van paddenrus duiden op basenrijke omstandigheden (kalkrijk zand). Teer

guichelheil, moeraswespenorchis, groenknolorchis, parnassia en moeraskartelblad zijn eveneens soorten van natte en kalkrijke bodems. Er zijn verschillende kale plekken aanwezig met pioniervegetaties met bitterling en duizendguldenkruid. Ook zijn er nog planten aanwezig die wijzen op zilte of brakke omstandigheden zoals moeraszoutgras, ruwe bies, aardbeiklaver en rode ogentroost. Op het groene strand groeit verder het zeer zeldzame vierkantsmos. Er zijn veel overeenkomsten tussen deze vegetaties en de

begroeiing van natte kalkrijke duinvalleien in het kustgebied. Een verdere overeenkomst met duingebieden is de rijkdom aan **paddenstoelsoorten**, waarvan er 15 kenmerkend zijn voor de zogenaamde wasplaten-graslanden. Hiervan zijn 12 soorten nationaal zeldzaam. Ze zijn kenmerkend voor stabiel beheerde schrale graslanden op ongestoorde bodems en in ons land en ook daarbuiten zeer zeldzaam geworden. Ze zijn beperkt tot het noordoostelijke deel van het recreatiestrand, op het groene strand ontbreken ze.

De overige graslanden op het Huizerhoef en het Voorland zijn van mindere kwaliteit, hier ontbreken bijzondere soorten. Ook hier is het samenhangende groene karakter aan het grote open water van de voormalige zeearm (**Multifunctionele natuur**) de basis voor zowel natuurbehoud als recreatie.

Potentiële natuurwaarden

De natuurpotenties van het Voorland aan het Gooimeer worden reeds grotendeels benut. Het is van belang dat het microreliëf en daarbij horende gradiënten in het gebied ongeschonden blijft. Hierdoor wordt het unieke mozaïek aan planten- en paddenstoelengemeenschappen behouden. De toegankelijkheid van deze terreinen vormt tot op heden geen probleem, maar intensivering van het recreatief gebruik (inclusief bebouwing of andere voorzieningen) ten koste van de waardevolle begroeiing is nadrukkelijk ongewenst. Consequent graslandbeheer zonder bemesting of bestrijdingsmiddelen is eveneens een voorwaarde voor behoud en verdere ontwikkeling van de soortenrijke vegetaties.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Open polderlandschap met extensieve graslanden voor weidevogels																
N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X
Weidevogels	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X
Bos- en moeras landschap in en langs afgesloten zeearm																
N05.01 Moeras	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	X	X	-	-	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X
Broedvogels van pioniersvegetatie (incl. N2000: visdief)	-	X	-	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X
Moeras- en rietvogels	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X
Otter	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Kleinschalige natuur met extensieve graslanden en recreatief gebruik																
Multifunctionele natuur	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
N10.02 Vochtig hooiland	-	X	X	X	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	-	X	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-

N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	X	X	-	-	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X
Paddenstoelen	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-

6 Vervangbaarheid

De Kampen is een van de zeldzame gebieden in Nederland waar het aantal weidevogels toeneemt en is om die reden al onvervangbaar. Het mozaïek aan (schrale) graslanden van het Voorland met een hoog aantal aan bijzondere planten- en paddenstoelsoorten is eveneens nagenoeg onvervangbaar. Locaties met vergelijkbare schakeringen aan gradiënten en bijbehorende hoge soortenrijkdom, zijn zeer zeldzaam in Nederland.

De moeraszones aan de oevers van het Eemmeer zijn binnen een tiental jaar te ontwikkelen. Echter, door de samenhang met de oevers van het Gooimeer vormt het een aaneengesloten leefgebied en migratieroute voor vele moerassoorten waaronder ringslang en otter. Hierdoor is deze moeraszone van onvervangbare waarde. Hetzelfde geldt voor de kale eilandjes in het Eemmeer omdat dit de enige geschikte broedlocaties zijn in de randmeren voor groundbroeders als visdief. Het bos op de Dode Hond is binnen enkele decennia op een andere locatie te ontwikkelen. Door de geïsoleerde ligging (qua verstoring) is in dit bos echter een zeearend gaan broeden waardoor het moeilijk te vervangen is. De zeearend broedt in afgelegen vochtige bossen met weinig verstoring en voldoende voedsel in de omgeving, deze bossen zijn schaars in Nederland.

Het Huizerhoef is met name voor recreatie van belang het kent weinig kwetsbare natuurwaarden. Deze natuurwaarden zijn bovendien relatief eenvoudig en binnen enkele jaren (graslanden) tot tientallen jaren (bossen) te vervangen.

Bossen Muiderberg (A20)

1 Algemene gegevens

Nummer	A20
Naam gebied	Bossen Muiderberg
Regio Natuurbeheerplan 2018	Amstel, Gooi & Vecht,
Gemeente(n)	Gooise Meren
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	- Aardkundig waardevol gebied (mini stuwwal, dekzand, klifje) - Aardkundig waardevol gebied (wielen en overslaggronden; dekzandrug)
Gebruik / Functie	Natuur, recreatie
Oppervlakte NNN	48 hectare
Eigendom/beheer	Gemeente Gooise meren, Landschap Noord-Holland. Natuurmonumenten. Rijkswaterstaat.

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Het NNN-gebied heeft een oppervlakte van bijna 50 hectare en bestaat uit een aantal bossen rond Muiderberg. Het is onder te verdelen in het Echobos, het Koggerbosch, het Groot Krabbenhoofd en het Voorland Hollandse Brug. Tenslotte hoort ook een verbindingstrook ten zuiden van het recreatiegebied Naarderbos tot het NNN gebied.

De **samenhang** binnen het NNN gebied ligt in de groenstructuur langs de oevers van het IJmeer waarvan de bossen onderdeel uitmaken. Het Echobos is een relatief droog loofbos en is via de Joodse begraafplaats verbonden met het gemengde Koggerbosch. Het Echobos wordt door de dijk gescheiden van het buitendijks gelegen bos op het Groot Krabbenhoofd. Deze bossen worden door de bebouwing van Muiderberg gescheiden van het bos op het natte voorland bij de Hollandse brug (19 ha). Het NNN-gebied loopt via een faunapassage onder de A6 door richting het Naarderbos. Het Naarderbos zelf is een recreatiegebied en alleen de noordwestelijke oever is onderdeel van het NNN. Grenzend aan de golfbaan van het Naarderbos ligt een strook NNN-gebied richting de faunapassage onder knooppunt Muiderberg door. Dit maakt de verbinding (voormalige Groene Ruggengraat) met het Naardermeergebied (A12).

De bossen zijn enclaves in open weidegebied, hierdoor is de samenhang met omringende NNN gebieden beperkt. Door de snelwegen A1 en A6 liggen het Echo- en Koggerbosch en de natte buitendijkse bossen relatief geïsoleerd van het achterland. Met de herinrichting van knooppunt Muiderberg en de verbreding van de A1 zijn diverse faunapassages hersteld en ontwikkeld om de verbinding met het Naardermeer te versterken (natuurverbinding ANV2).

Figuur 1: Ligging NNN-gebied Bossen Muiderberg en omliggende NNN-gebieden inclusief code



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

De bossen bij Muiderberg zijn onderdeel van het **veenrivierenlandschap** (fysisch-geografische regio's: overgang zeekleigebied, hogere Zandgronden en laagveengebied). Gedurende de ijstijden heeft zich rond het huidige Muiderberg een kleine stuwwal ontwikkeld met daarop dekzand. De daaropvolgende warmere periode ontwikkelde zich langzamerhand het rivierenlandschap van de Vecht. Veen ontwikkelde zich op het dekzand. Door de zeespiegelstijging en de vorming van de Zuiderzee werden veen en de stuwwal ter hoogte van Muiderberg afgeslagen en klei afgezet. Dit terrasvormende proces heeft de huidige kustlijn gevormd. Gedurende de late Middeleeuwen werd de IJmeerdijk (Bokkendijk) aangelegd, vernoemd naar de grazers op de dijk. Het veen rond de kustlijn en de Vecht werd ontgonnen en het dekzand kwam deels weer aan het oppervlak. Verder landinwaarts bleef het veen deels gespaard. Om de Bokkendijk tegen de golven van de Zuiderzee te beschermen werd in de 19^{de} eeuw De Grote Pier aangelegd. Na de aanleg van de afsluitdijk verlandde dit en ontwikkelde zich natte natuur met de naam Groot Krabbenhoofd.

In de 17^{de} eeuw werden rond het huidige Muiderberg diverse buitenplaatsen gerealiseerd, waaronder Rustrijk en Hofrust. Het Echobos is rond 1800 na de sloop van Rustrijk aangelegd als loofbos. Rond 1930 heeft de gemeente Muiden het bos overgekocht en heeft de wiel, ontstaan bij een eerdere dijkdoorbraak, uitgegraven. Deze is echter in de loop van de tijd weer dichtgeslibd door invallend blad.

Van oorsprong was het Koggerbosch een gemend loof- en naaldbos aangeplant als onderdeel van buitenplaats Hofrust dat rond 1660 werd gesticht. Het bos is halverwege de negentiende eeuw verkocht aan de Joodse gemeenschap en is deels gerooid ten behoeve van de Joodse begraafplaats. Voor de rest werd het bos gebruikt als wandelbos. Tussen 1931 en 1940 is er een bunker gebouwd in het bos als onderdeel van de Nieuwe Hollandse waterlinie. Tijdens de tweede wereldoorlog zijn grote delen van het bos gekapt als brandhout van Muiderberg. Later heeft Staatbosbeheer deze delen herplant met douglas en larix als houtwinning, maar het bos is pas na 2013 gedund.

In 1969 was het zuidelijke deel van Flevoland drooggelegd en verbond de Hollandse brug het eiland met het vaste land. De A6 werd aangelegd en ten zuiden daarvan lag vanaf 1978 de afvalberging Hollandse brug. De stortplaats is in 2002 heringericht als recreatiepark Naarderbos, met een golfbaan op de voormalige vuilstortlocatie. Met de herinrichting van het knooppunt Muiderberg is een natuurzone langs de golfbaan aangewezen als NNN die in verbinding staat met de faunapassage richting het Naardermeer onder het knooppunt door. In 2010 heeft Landschap Noord-Holland een inrichtingsplan gemaakt voor het voorland bij de Hollandse brug als onderdeel van de Natuurboulevard IJmeer. Het doel was het vergroten van biodiversiteit en behoud en versterking van de recreatieve en natuurlijke waarden van het gebied. Verruigd gebied werd afgeplagd en poelen gegraven.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

Het Echo- en Koggerbosch liggen relatief hoog in het landschap (1 meter boven NAP) op een oude stuwwal (Aardkundig waardevol gebied: Muiderberg). De bodem bestaat uit leemarm fijn zand. Doordat het zand van de omliggende graslanden is afgegraven ten behoeve van de begraafplaats, liggen deze ruim een meter lager. De drooglegging in het Koggerbosch is 135 cm en er vindt wegzijging plaats richting de lager gelegen graslanden. Het maaiveld van het buitendijkse Groot Krabbenhoofd ligt rond NAP. Het waterpeil volgt het peilregime van het IJmeer (flexibelpeilbeheer tussen 0,50 m boven en 0,10 m onder NAP). Hiermee is het een nat bos dat in het voorjaar kan overstromen. Het open bos met poelen op de vooroever bij de Hollandse brug ligt ongeveer 1 meter boven NAP en er ligt een 2 meter hoge dijk omheen. De bodem van de verbindingstrook ten zuiden van de golfbaan Naarderbos bestaat uit een overslaggrond, afgezet tijdens dijkdoorbraken en overstromingen van de voormalige Zuiderzee (Aardkundig waardevol gebied: Binnendijksche-, Overscheense-, Berger- en Meentpolder, Naarden). Het maaiveld ligt 80 centimeter onder NAP, terwijl de aangrenzende golfbaan op de vuilstort bijna 4 meter hoger ligt. Het water in de sloot wordt op 1,35 meter onder NAP gehouden. De nutriëntenconcentraties in deze sloot zijn zeer hoog en het water is tot 2008 afgevoerd naar het riool. De voedselrijkdom van het water in de rest van de polder is ook hoog, met name door afspoeling van agrarisch land.

Huidig gebruik

De bossen kennen momenteel voornamelijk een extensief recreatief gebruik, naast de functie voor natuur. In de meeste gebieden in Muiderberg mogen honden loslopen. In het Kocherbos is in 2013 een deel van de naaldbomen uitgedund, om de loofbomen meer licht te geven en verjonging te stimuleren. Ook hebben vrijwilligers loofboompjes (wintereik) aangeplant. De gemeente Gooise meren is beheerder van Echobos en heeft het voornemen herstelmaatregelen te nemen, waaronder het meer open maken van het bos en de herkenbaarheid van cultuurhistorische elementen vergroten (bv doolhof, vaart, lanen, markering landhuis, echomuur). Maar ook het terugbrengen van boomgaardbeplanting, het geschikt maken van de bunker als vleermuisverblijfplaats en het in stand houden van de vijver (wiel) en watergangen. In het oostelijke deel van het Echobos liggen twee kerken.

Het Groot Krabbenhoofd heeft momenteel enkel een natuurlijke functie. Het voorland bij de Hollandse brug is in beheer bij Landschap Noord-Holland. Het is behalve een natuurgebied ook een uitloophet gebied voor omwonenden. Dit vochtige bos is onderdeel van de Natuurboulevard IJmeer. De natuurboulevard is een groene strook langs het IJmeer tussen IJburg, Diemen, Muiden, Muiderberg en Naarden en is met name bedoeld voor de groenbeleving van recreanten. De verbindingstrook langs de golfbaan heeft enkel een natuurlijke functie en heeft als doel de verbinding richting het Naardermeer gebied te waarborgen. De strook ligt tussen de perculatiesloot van de vuilstort en het agrarische grasland in.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in de bossen Muiderberg de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Droog en vochtig boslandschap

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Droog en vochtig boslandschap

Actuele natuurwaarden

Het Echo- en Koggerbosch bestaat uit gemengde bossen (**N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos**) en ligt relatief hoog en daarmee droog in het landschap. Ze vormen leefgebied voor bosgemeenschappen van hogere zandgronden en leemhoudende overgangsgebieden. In het Echobos komen voornamelijk loofbomen voor zoals oude beuken, eiken en linden met natuurlijke holtes. Het Koggerbosch is meer gemengd, met aanplant van douglas en larix, maar ook daar komen oude bomen met holtes voor. Stinzeplanten (daslook en wilde kievitsbloem) herinneren aan de geschiedenis van het gebied als landgoedbos. **Bosvogels**, zoals de grauwe vliegenvanger, groene specht en nachtegaal nestelen in het bos. De dichtheid van de vogelterritoria in het Koggerbosch is relatief hoog voor het beperkte oppervlak. Ook roofvogels en uilen (buizerd, bosuil en ransuil) hebben een nestlocatie in het bos. Met name rond de dijk is de **ringslang** waargenomen. De bossen met watergangen en poelen voor de ringslang geschikt leefgebied.

Het Groot Krabbenhoofd bestaat voornamelijk uit soorten van vochtig bos, zoals wilgen, elzen en vieren (**N14.03 Haagbeuken- en essenbos**). Ook het voorland bij de Hollandse brug ontwikkelt zich langzamerhand tot dit bostype. Bosvogels zijn ook hier aanwezig. Langs de oevers is het voorland meer moerasachtig met rietzones. De **ringslang** komt hier voor en er zijn sporen van de **otter** gevonden. De kwaliteit van de verbindingsstrook ten zuiden van de golfbaan is momenteel nog beperkt.

Potentiële natuurwaarden

Met natuurlijk bosrandbeheer kunnen halfopen randen met mantelzoombeplanting van waarde zijn voor **bos- en struweelvogels**. Het uitgraven van de oude wiel maakt de dichtgeslibde vijver potentieel leefgebied voor **de ringslang**. De oude bunker kan als verblijfplaats dienen voor **vleermuizen**. De bossen zijn oud en hebben voldoende kwaliteit als leefgebied voor de **boommarter**. Met een goed functionerende faunapassage onder knooppunt Muiderberg door, kunnen boommarter maar ook de **das** het gebied mogelijk koloniseren vanuit het Gooi en Naardermeergebied.

Door toename van de ouderdom en een gericht beheer zullen de vochtige bossen en moerassen van het Voorland Hollandse Brug en Groot Krabbenhoofd in kwaliteit verbeteren. Met name als een goed maaibeheer voor rietland wordt uitgevoerd zullen de aantallen **moeras- en rietvogels** toenemen. Dit biedt tevens potenties voor verbetering van het leefgebied van otter en ringslang.

Er zijn verder potenties om de verbindingstrook meer als **moeraszone (N05.01)** in te richten. Hiermee wordt de verbinding tussen het vochtige bos en moeras van het Voorland Hollandse Brug en het Naardermeergebied versterkt.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities ('X')

	Vereiste abiotische condities										Vereiste ruimtelijke condities						
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord, met name bos / grasland)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking (duinen, stuifzand, vennen)	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en/of brakke kwel (brakke kwel benoemen)	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element (fort, gracht, dijk, etc.)	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid incl. geluid)	Stilte	Donkerte
Droog en vochtig boslandschap																	
N05.01 Moeras	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	X	X	X
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Bos- en/of struweelvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Moeras- en rietvogels	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Vleermuizen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X
Otter	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Boommarter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Das	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	X	X
Ringslang	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-

6 Vervangbaarheid

Het Echo- en Koggerbosch is nagenoeg onvervangbaar door de oude bosstandplaats die hier aanwezig is. Daarnaast is de cultuurhistorische waarde onvervangbaar. Ook het bos op Groot Krabbenhoofd heeft een relatief lange ontwikkeltijd (30 jaar). Het bos op het voorland bij de Hollandsebrug is recentelijk heringericht (< 10 jaar geleden), maar kent een oudere basis van ongeveer 30 jaar oud. Door de strategische ligging naast het IJmeer is dit gebied lastig te vervangen. De verbindingstrook ten zuiden van de golfbaan is zeer recentelijk aangewezen. De natuurwaarde op zichzelf is daarom eenvoudig ergens anders te vervangen. Echter is de ligging van de strook van essentieel belang voor de verbinding tussen het Naardermeergebied, het voorland en de bossen bij Muiderberg.