

Florakartering Nieuwkoopse Plassen 2019



Florakartering Nieuwkoopse Plassen

Kartering van SNL-soorten, Rode Lijstsoorten en typische
habitatsoorten

2019



Versie	Datum
Concept	1 december 2019
Eindrapport	1 februari 2020

Gecontroleerd door: Dirk van der Goes

Status uitgave: Concept

Rapport nr.: 2019-139

Datum uitgave: 1 december 2019

Titel: Florakartering Nieuwkoopse Plassen 2019

Subtitel: Kartering van SNL-soorten, Rode Lijstsoorten en typische habitatsoorten

Samenstellers: M. Langbroek
D.J. van der Goes
P. Pepping

Projectleider: D.J. van der Goes MSc.

Naam en adres opdrachtgever: Natuurmonumenten
Postbus 9955, 1243 ZS 's-Graveland

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Van der Goes en Groot

Paraaf: 

© Natuurmonumenten

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot is door Certiked gecertificeerd overeenkomstig de eisen van ISO 9001:2015, op basis van het Certiked Model 2015.



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Karteringsgebied.....	7
1.2	Doel van de florakartering.....	7
1.3	Gebiedsbeschrijving.....	8
1.3.1	Geschiedenis	8
1.3.2	Bodem	9
1.3.3	Hydrologie	10
1.3.4	Natuurwaarden en Natura 2000	11
1.3.5	Beheer	12
2	Materiaal en methoden	13
2.1	Keuze van soorten	13
2.2	Uitvoering veldwerk	13
2.3	Presentatie gegevens.....	14
2.4	Betrouwbaarheid	14
2.5	Specificatie van de methode voor dit karteergebied	16
2.5.1	Basisgegevens.....	16
2.5.2	Periode uitvoering veldwerk	16
2.5.3	Projectteam	17
3	Resultaten kartering	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Beschrijving terreindelen.....	20
3.2.1	N04.02 Zoete plas.....	21
3.2.2	N05.01 Moeras	22
3.2.3	N05.02 Gemaaid rietland	23
3.2.4	N06.01 Veenmosrietland en moerasheide	24
3.2.5	N06.02 Trilveen	26
3.2.6	N10.01 Nat schraalland	27
3.2.7	N10.02 Vochtig hooiland	28
3.2.8	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland.....	29
3.2.9	N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	29
3.2.10	N14.02 Hoog- en laagveenbos	29
3.2.11	N16.04 Vochtig bos met productie	30

3.2.12N17.01 Vochtig hakhout en middenbos	30
3.2.13H3140 Kranswierwateren	30
3.2.14H3150 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	31
3.2.15H4010B Vochtige heiden (laagveengebied).....	31
3.2.16H6410 Blauwgraslanden	31
3.2.17H6430A Ruigten en zomen (Moerasspirea).....	32
3.2.18H6430B Ruigten en zomen (Harig wilgenroosje).....	32
3.2.19H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen).....	32
3.2.20H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	33
3.2.21H7210 *Galigaanmoerassen	34
3.2.22H91D0 *Hoogveenbossen	34
3.3 Beschrijving resultaten per deelgebied	35
3.3.1 De Haeck	36
3.3.2 Meije Graslanden.....	40
3.3.3 Nieuwkoopse Plassen	45
3.3.4 Westveense Polder	50
3.4 Structuurparameters.....	52
3.4.1 De Haeck	52
3.4.2 Meije Graslanden.....	53
3.4.3 Nieuwkoopse Plassen	54
3.4.4 Westveense Polder	55
4 Vergelijking met eerdere kartering	57
5 Foutendiscussie	61
5.1 Algemeen	61
5.2 Veldwerk	61
5.3 Digitale verwerking	62
6 Conclusies en aanbevelingen	63
6.1 Inleiding.....	63
6.2 Soortsamenstelling en standplaatsfactoren	63
6.3 Toekomst en beheer	68
7 Literatuur	73
8 Bijlagen	75



Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 1 geeft de doelstellingen weer van de florakartering en een gebiedsbeschrijving.

Hoofdstuk 2 beschrijft de gevolgde methodiek in algemene termen (§ 2.1 t/m § 2.4) en specifiek voor de hier gepresenteerde kartering (§ 2.5).

Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de resultaten.

Hoofdstuk 4 bevat de vergelijking met de eerder uitgevoerde kartering van 2009.

Hoofdstuk 5 geeft de foutendiscussie weer.

Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen.

Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de gebruikte literatuur.



1 Inleiding

1.1 Karteringsgebied

In 2019 verstrekten Natuurmonumenten en de provincie Zuid-Holland aan Van der Goes en Groot de opdracht tot het uitvoeren van een florakartering in object Nieuwkoopse Plassen. De totale oppervlakte van het Natura-2000 gebied betreft ca. 2007 ha.

Het object werd eerder in opdracht van Natuurmonumenten gekarteerd in 2009. Voor de vergelijking worden onder andere de gegevens van deze kartering gebruikt, aangevuld met de kartering van Den Held & Schmitz en enkele data van Floron. Deze gegevens zijn verzameld in de jaren 2006, 2007, 2008 en 2009.

Gelijktijdig met de florakartering heeft er in 2019 een vegetatiekartering plaatsgevonden. De resultaten van de vegetatiekartering worden beschreven in een ander rapport (VAN DER GOES EN GROOT, 2019).

1.2 Doel van de florakartering

Het doel van de kartering was het verkrijgen van een gebiedsdekkende kartering van de aanwezige flora (Rode Lijst, SNL-kwalificerende, N2000-typische en indien aangetroffen invasieve exoten) in het kader van het Stelsel Natuur en Landschap (SNL), Natura 2000 en de eigen beheerevaluatie. Naast deze soorten hebben de beheerders nog enkele indicatieve soorten aan de karteersoortenlijst toegevoegd t.b.v. de beheerevaluatie.



Krabbenscheer is in veel sloten in de Nieuwkoopse Plassen aanwezig, met in de oeverzones vaak veel Moerasvaren en Moerasspirea.

1.3 Gebiedsbeschrijving

Object Nieuwkoopse Plassen ligt in de provincie Zuid-Holland en wordt omgeven door de dorpen Noorden, Woerdense Verlaat, Nieuwkoop en Zwammerdam. Het gebied is onderdeel van het Hollands-Utrechts laagveengebied en heeft een centrale ligging in het Groene Hart. Het gebied is omringd door verschillende poldergebieden, onder andere door Polder Nieuwkoop, de Meijepolder en Polder Zegveldbroek. Hier vindt met name veeteelt plaats.

Hieronder wordt verder ingezoomd op de geschiedenis en het ontstaan, bodemkunde en hydrologie. Tevens worden enkele woorden gewijd aan de status als beschermd natuurgebied (Natura 2000) en komt het huidige beheer ter sprake.

Een kaart met de ligging van het geïnventariseerde gebied is te vinden in Bijlage 1. Op deze kaart zijn ook de in dit rapport gebruikte gebiedsaanduidingen (toponiemen) aangegeven. Hieronder worden kort de verschillende gebieden van het onderzoeksgebied beschreven.

1.3.1 Geschiedenis

Het uiterlijk van de Nieuwkoopse Plassen is het resultaat van eeuwenlange natuurlijke, maar vooral ook antropogene invloeden en ontwikkelingen. In het verre verleden heeft zich in de gebieden achter de strandwallen veen kunnen ontwikkelen, doordat de zee hier steeds minder invloed had, en omdat de invloed van regenwater en rivierwater steeds groter werd. Daardoor raakten deze plaatsen verzoet en zijn uitgestrekte veenmoerassen ontstaan. Deze laagveengebieden bestonden uit uitgestrekte, zompige moerassen die door de vroegere bewoners lange tijd zijn gemedend omdat ze zo slecht begaanbaar waren.

Vanaf ongeveer 1000 na Christus begonnen de bewoners op grote schaal veen te ontginnen, nadat dit in het verleden slechts op kleine schaal werd uitgevoerd (GEOLOGIE VAN NEDERLAND, 2019). De reden voor de ontginningen lag in het feit dat veel boeren land- en veeteeltgronden goed konden gebruiken, omdat de vraag naar voedsel steeds meer toe nam door de toename van verstedelijking (GEOLOGIE VAN NEDERLAND, 2019) en omdat de turf werd gebruikt als brandstof. In het veen werden lange rechte sloten gegraven om het veen te ontwateren. Hierdoor werd het water uit het veen “getrokken”, waardoor het gebied aanvankelijk geschikt werd voor akkerbouw. De ontwatering leidde later ook weer tot sterke inklinking. Dit is goed zichtbaar in Polder Nieuwkoop, ten noordwesten van de Nieuwkoopse Plassen. Doordat het gebied steeds meer inklonk, en dus natter werd, konden de boeren niet anders dan het gebied alleen gebruiken voor de veeteelt. Naast de ontwatering werden grote stukken veen afgegraven. Dit heeft ertoe

geleid dat grote delen van het laagveengebied zijn veranderd in diepe plassen (de zogenaamde petgaten) met hier en daar legakkers, om het veen te drogen te leggen. Deze plassen zijn steeds groter geworden, omdat de smalle legakkers bij harde wind door de golfslag werden afgekalfd (erosie) en uiteindelijk verdwenen. Dit komt in object Nieuwkoopse Plassen terug in het ontstaan van de grote Noord- en Zuideinderplas.

1.3.2 Bodem

Het karteringsgebied is gelegen in het westelijk veengebied. Deze fysisch geografische regio bevindt zich direct achter de duingebieden. Het westelijk veengebied is ontstaan in het holoceen. Het hoogveen is in West-Nederland vergraven, waardoor er nu alleen nog laagveen aanwezig is, zoals onder andere veen van de Nieuwkoop-Formatie en het Hollandveen Laagpakket (BERENDSEN, 2008).

De Nieuwkoopse Plassen zijn ontstaan doordat een groot deel van het voormalige veenlandschap is ontwaterd en vergraven. De Nieuwkoopse Plassen liggen op de grens van het gebied waar in het verleden grootschalige veen-afgravingen hebben plaatsgevonden. Dit komt terug in het aanwezige bodemtype. Ten noorden van de Nieuwkoopse Plassen bestaat de bodem uit moerige eerdgronden, met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag, op niet gerijpte zavel of klei. Een voorbeeld is Polder Zevenhoven, die een stuk lager ligt dan de polders ten zuiden van de Nieuwkoopse Plassen. Ten zuiden van de Nieuwkoopse Plassen is het gebied niet of nauwelijks vergraven geweest, waardoor het bodemmateriaal bestaat uit de van nature aanwezige koopveen-gronden op bosveen of koopveen-gronden op zeggeveen, rietzegge-veen of (mesotroof) broekveen. Dit



Lokaal veel Veenpluis in deelgebied De Haeck duidt op oppervlakkige verzuring.

geldt ook voor deelgebied Westveense Polder. Dit gebied is waarschijnlijk gespaard gebleven van vergravingen doordat zich in het veen fijne kleilaagjes bevinden, waardoor het veen minder bruikbaar was als verbrandingsmiddel.

Object Nieuwkoopse Plassen is in de loop der jaren steeds meer verland geraakt, waardoor het gebied heden ten dage een afwisseling kent van open wateren, rietmoerassen, veenmosrietlanden en moerasheiden en berken- en elzenbroekbossen. Deze verlanding ontstaat in eerste instantie uit onder andere Krabbenscheervegetaties, waardoor sloten steeds verder dichtgroeien. Daarnaast wordt de verlanding voor een groot deel bewerkstelligd door Riet en Moerasvaren, die de percelen steeds verder naar buiten doen uitgroeien. Het climax-stadium van de veenmosrietlanden is berkenbroekbos, het climax-stadium van verlandingen zonder veenmos geeft elzenbroekbossen.

1.3.3 Hydrologie

In het gebied rond object Nieuwkoopse Plassen komen verschillende grondwatertrappen voor. In het noorden, in de afgegraven veengebieden, komen grofweg de grondwatertrappen III en IV voor. Bij grondwatertrap III houdt dit in dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) zich minder dan 40 cm onder het maaiveld bevindt. De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) bevindt zich 80-120 cm onder het maaiveld. Voor grondwatertrap IV betekent dit dat de GHG zich meer dan 40 cm onder het maaiveld bevindt en de GLG ligt tussen de 80 en 120 cm onder het maaiveld. Ten zuiden van de Nieuwkoopse Plassen is over het algemeen grondwatertrap II aanwezig, wat inhoudt dat de GHG zich minder dan 40 cm onder het maaiveld bevindt en de GLG zich 50 tot 80 cm onder het maaiveld bevindt. Een groot deel van de percelen is echter sterk onderhevig aan het regenwater, doordat dit op de percelen stagneert. Bij uitblijven van buffering door oppervlaktewater of grondwater wordt de verzuring versneld, zo ook door de stikstofdepositie afkomstig van naburige veehouderijen. Daardoor is er in het verleden sprake geweest van verzuring van de meeste (alle?) trilveenvegetaties, waardoor ze zijn overgegaan in veenmosrietland.

De hydrologische toestand in De Haeck wijkt iets af van die in de Nieuwkoopse plassen, doordat er kwelwater onder de Hollandse Kade doorsijpelt. Hierdoor komen op deze locatie meer gebufferde omstandigheden voor, waardoor zich bijzondere vegetaties met bijzondere plantensoorten hebben ontwikkeld (o.a. Vlozegge, Blonde zegge, Knotszegge). Echter is ook hier de invloed van zuur regenwater te zien in een toenemend aantal soorten van zwak zure tot zure omstandigheden (bijvoorbeeld Veenpluis en verschillende veenmossoorten).

Gebieden ten zuiden van de Nieuwkoopse Plassen hebben een gemiddeld gezien hogere grondwaterstand en zijn daardoor jaarrond vochtig. Ook het slotenpeil is hier 's zomers hoger dan in de verveende polders ten noorden van de Nieuwkoopse Plassen. Wel is het zo dat zich in de lager gelegen gebieden aan de noordkant van Nieuwkoop gemakkelijker kwelverschijnselen voordoen, in de Nieuwkoopse Plassen zelf is dit verschijnsel niet of nauwelijks aan de orde (wel langs de Hollandse Kade in De Haeck). De Nieuwkoopse Plassen vormen een wegzijgingsgebied. Dit betekent dat het waterpeil in dit gebied hoger is dan de aangrenzende polders en dat er in de omliggende polder lokaal sprake kan zijn van kwel vanuit het Nieuwkoopse Plassen gebied.

1.3.4 Natuurwaarden en Natura 2000

Het object is in 2013 definitief als Natura 2000-gebied aangewezen, waarmee het gebied valt onder het Europese beschermingsregime. Het gebied is aangewezen voor enkele kwetsbare en bijzondere habitattypen, zoals Vochtige heide in het laagveengebied (H4010B), Blauwgrasland (H6410) en Veenmosrietland (H7140B). Daarnaast zijn een aantal soorten aangewezen als habitatsoort, onder andere de Zeggekorfslak, Bittervoorn, Rivierdonderpad en Meervleermuis. Van de vaatplanten is echter alleen Groenknolorchis een typische habitatsoort van het gebied. Verder zijn een aantal moeras- en watervogels als typische soort voor het gebied aangewezen, zoals Roerdomp, Purperreiger, Zwarte stern, Snor en Rietzanger.



Brede watergang ten noorden van de Hollandse Kade in de Nieuwkoopse plassen.

1.3.5 Beheer

In de Nieuwkoopse Plassen vindt maaibeheer plaats. Enkele percelen worden gehooïd (na 15 juni) en in Polder Westveen worden een aantal percelen jaarlijks meermaals gehooïd, al dan niet gevolgd door nabeweïding (vaak vanaf 1 juni). De percelen waar veenmosrietland aanwezig is worden gemiddeld genomen na 1 juli gemaaid. Ook de kwetsbare vegetaties (waar ook Veenmosorchis en Groenknolorchis voorkomen) en blauwgraslandachtige vegetaties worden in juli gemaaid. Ook in De Haeck wordt maaibeheer uitgevoerd, de meest kwetsbare delen tussen 15 juli en 1 september.

Toename van Pijpenstrootje, Appelbes en braam is in vrijwel het gehele gebied een probleem. Om deze verruïging tegen te gaan worden delen van het gebied vroeger en twee maal per jaar gemaaid.

In de Meije Graslanden en polder Westveen worden de graslanden beweïding en/of gehooïd. De meest intensief beheerde particuliere (Raaigras) graslanden worden hier meer dan 4 maal per jaar gemaaid en soms ook begraasd.

In de natuurontwikkelingsgraslanden van de Meije Graslanden en polder Westveen vindt een combinatie plaats van hooien en nabeweïding (extensief). Hierbij worden de weidevogelgebieden in het zuidwesten na 15 juni gehooïd, terwijl verschrallingsgebied al na 15 mei voor de eerste keer gehooïd worden. Later in het jaar wordt er vaak nogmaals gehooïd. De strooiselruigten worden tussen 1 november en 1 april gemaaid. Verder geldt dat al het maaisel wordt afgevoerd.

De laatste jaren hebben in de Nieuwkoopse Plassen op grote schaal plagwerkzaamheden plaatsgevonden in het kader van natuurherstel (PAS- en LIFE-projecten). Deze plagwerkzaamheden zijn met name gericht op het herstellen van de trilveenvegetaties, veenmosrietlanden en moerasheiden. Daarbij zijn met name verzuurde en verruïgte percelen, waar vrijwel alleen veenmos en Pijpenstrootje dominant voorkomen afgeplagd en wordt op die manier een nieuwe uitgangspositie gecreëerd (pioniersituatie).

Verder wordt op verschillende plaatsen opslag verwijderd, met name op of rond percelen van kwetsbare en veenmosrietlandvegetaties en moerasheiden.

2 Materiaal en methoden

2.1 Keuze van soorten

De karteersoortenlijst is vastgesteld op grond van de al bekende gegevens en de volgende criteria:

1. Alle Rode Lijstsoorten (2016);
2. Kwalificerende soorten van het SNL voor de typen N04.01, N04.02, N05.01, N05.02, N06.01, N06.02, N10.01, N10.02, N12.02, N13.01, N14.02, N16.04 en N17.01;
3. Kwalificerende soorten van habitattypen H3140, H3150, H4010B, H6410, H6430A, H6430B, H7140A, H7140B, H7210 en H91D0;
4. Door de beheerders en opdrachtgevers aangedragen indicatieve soorten.

In Bijlage 3 zijn alle gekarteerde soorten weergegeven met de eventuele status op de Rode Lijst en de relevante SNL-beheertypen waarvoor deze kwalificeren. Soorten van de te karteren lijst die niet zijn aangetroffen in het gebied staan niet op deze lijst vermeld.

2.2 Uitvoering veldwerk

Er is digitaal gewerkt op een tablet met een gps-nauwkeurigheid tot 2 meter in het open veld. Op de tablet is de eigen locatie weergegeven op een achtergrond van een luchtfoto van het gebied, met hier overheen een 50-metergrid. Het doel van de soortkartering was het voorkomen van de karteersoorten in het centrum van de groeiplaats vast te leggen. Algemene soorten werden tenminste 1 keer per kwarthectarevlak vastgelegd. De methode aangaande de waterplantenkartering wordt toegelicht in §2.5.

De aantalscodering van FLORON is gebruikt om het voorkomen van de soorten vast te leggen (Tabel 1).

Tabel 1.
Gebruikte Floron-abundantieschaal bij de florakartering.

Code	Aantal exemplaren
A	1
B	2-5
C	6-25
D	26-50
E	51-500
F	501-5000
G	> 5000

2.3 Presentatie gegevens

In hoofdstuk 3 wordt in de vorm van tekstuele beschrijvingen een overzicht van de resultaten gegeven. Per beheertype en habitatype worden de aangetroffen kwalificerende soorten beschreven. Verder wordt een paragraaf gewijd aan de verspreiding van soorten in vier deelgebieden. deze deelgebieden zijn: De Haeck, Meije Graslanden, Nieuwkoopse Plassen en Westveense Polder.

In Bijlage 4 worden de verspreidingskaarten getoond, met daarop de status van de soort op de Rode Lijst en voor welke van de in het onderzoeksgebied aanwezige SNL-beheertypen de soort kwalificeert. Op de verspreidingskaarten wordt een vergelijking gemaakt met de eerder uitgevoerde florakartering in 2009 (*gegevens aangeleverd door Natuurmonumenten*). Tijdens de kartering in 2009 zijn vrijwel alle soorten gekarteerd in een groot deel van het huidige karteringsgebied. Aanvullend zullen gegevens gebruikt worden uit de databank van Natuurmonumenten. Gegevens uit de NDFF worden bij de vergelijking niet meegenomen, aangezien ze nogal eens op verkeerde locaties liggen of de determinatie blijkt niet juist te zijn. Tevens worden soorten op één groeiplaats tijdens excursies meerdere keren ingevoerd, waardoor een wolk van stippen zichtbaar is, terwijl het in werkelijkheid slechts één groeiplaats betreft.

Bij de verspreidingskaarten is een stukje geschreven over de aantalsontwikkelingen in het gebied en de ecologie van de soort op basis van de ecologische beschrijving in de Nederlandse Oecologische Flora (WEEDA ET AL., 1985-1994) en eigen bevindingen in het karteringsgebied. Verspreidingskaarten zijn niet gemaakt voor enkele ad hoc in 2019 genoteerde soorten. Deze soorten zijn wel opgenomen in een aparte tabel in de bijlage en het opgeleverde databestand.

2.4 Betrouwbaarheid

Omdat de kartering in meerdere ronden is gedaan en zeer systematisch is uitgevoerd is de trefkans voor de meeste karteersoorten hoog geweest. Er is van eind april tot eind september naar soorten gezocht, waardoor gekarteerd is in de bloeiperiode van vrijwel alle te karteren soorten. Niettemin kunnen vindplaatsen van soorten gemist zijn. Waar relevant, wordt dat in de soortbeschrijving besproken.

De zomer van 2019 was qua weer een normaal jaar. Toch kan de zeer droge zomer van 2018 nog van invloed zijn geweest op het tot ontwikkeling komen van enkele droogtegevoelige soorten. Hierdoor is het mogelijk dat bepaalde soorten minder goed tot ontwikkeling zijn gekomen of in dit jaar zelfs niet bovengronds zijn verschenen. Dit kan van invloed zijn op de vergelijking van soorten en op de verspreidingskaarten.

Enkele soorten zijn lastig te herkennen, waardoor fouten in determinaties zouden kunnen ontstaan. Bij twijfel zijn foto's gemaakt en is de determinatie door collega's gecontroleerd, al dan niet tijdens een extra veldbezoek.

Veenmosorchis en Groenknolorchis zijn in tegenstelling tot de meeste andere soorten dit jaar minder aangetroffen dan de voorgaande karteerperiode (2006-2009). Voor Veenmosorchis geldt dat deze soort waarschijnlijk op verschillende plaatsen gemist is. Deze soort is zeer moeilijk waarneembaar en verschillende oude groeiplaatsen waren voor half juli, en dus het bezoek voor deze soort, al gemaaid. Naar Groenknolorchis is wel speciaal en intensief gezocht. Hoewel deze soort op veel plagplaatsen nieuw is verschenen, lijkt de pioniersoort op verschillende oude groeiplaatsen in de slootkant te zijn verdwenen.

Zwanenbloem en Moeraszoutgras zouden mogelijk minder aangetroffen kunnen zijn door de vroege inventarisatie van de Meije Graslanden en polder Westveen, al is het ook mogelijk dat deze laatstgenoemde soort door de toename van hooilandbeheer t.o.v. begrazingsbeheer in sommige natuurontwikkelingsdelen verdwenen is.



Groenknolorchis en Moeraskartelblad in de Nieuwkoopse Plassen.

2.5 Specificatie van de methode voor dit karteergebied

In deze paragraaf worden kengetallen, methodische aspecten en andere onderwerpen behandeld, die specifiek voor dit gebied gelden.

2.5.1 Basisgegevens

Het gekarteerde oppervlak van de Nieuwkoopse Plassen bedraagt in totaal ca. 2007 ha.

De gebruikte luchtfoto's (true-colour) zijn beschikbaar gesteld door de provincies van Nederland. Informatie van eerdere vegetatie- en soortkarteringen komen uit de Natuurmonumenten-Natuurdatabank en de NDFF.

In principe zou voor de naamgeving van soorten gebruik gemaakt moeten worden van VAN DER MEIJDEN *ET AL.*, 2005 (hogere planten), SIEBEL & DURING, 2006 (mossen), APTROOT *ET AL.*, 2004 (korstmossen), VAN RAAM, 2003 (kranswieren).

2.5.2 Periode uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in meerdere ronden. Er is een voorjaarsronde gelopen vanaf eind april voor vroege soorten (Veenreukgras, Kleine valeriaan, Stijve zegge, Gewone dotterbloem, Brede orchis, Rietorchis en Groenknolorchis). Daarna is de hoofdronde uitgevoerd, waarin de groeiplaatsen van zoveel mogelijk karteersoorten zijn vastgelegd. Hierbij zijn de Meije Graslanden en polder Westveen als eerste gekarteerd, voordat de eerste graslanden hier gemaaid zouden worden.

Voor de waterplanten is er een aparte benadering geweest. In sloten smaller dan 5m breed zijn alle SNL-soorten en Rode Lijstsoorten per 100m sloot gekarteerd. Daarnaast zijn de waterplanten in de grotere wateren en de sloten breder dan 5 m vast gelegd per opnamepunt. Op deze locaties zijn niet alleen alle karteersoorten van de karteerlijst gekarteerd, maar zijn alle waterplanten vastgelegd. In de smalle sloten zijn de waterplanten hoofdzakelijk op zicht geïnventariseerd. In bredere sloten en wateren was het doorzicht niet optimaal, waardoor met een hark of dreg is bemonsterd. Dit is ook gebeurd om kranswieren die tussen de overige waterplanten aanwezig zijn te kunnen detecteren. Per monsterpunt is een lijst gemaakt met de aanwezige soorten met hun bijbehorende bedekkingspercentage. Het veldwerk voor de kartering is uitgevoerd in de weken 17 t/m 40. Tijdens de najaarsronde zijn sommige delen nogmaals bezocht, omdat hier tijdens de hoofdronde niet alle verwachte soorten waren aangetroffen. Daarnaast zijn gebieden in de buurt van broedkolonies laat in het jaar na de afgesproken datum bezocht om verstoring te voorkomen. Al bleken verschillende aangrenzende percelen al wel vroeger in het seizoen gemaaid te zijn.

2.5.3 Projectteam

Projectleider voor deze florakartering was Dirk van der Goes. Hij onderhield contact met de opdrachtgever, Martijn van Schie. Hij zag toe op de correcte uitvoering tijdens de verwerking van de gegevens en bij het samenstellen van de eindrapportage.

Het feitelijke karteerwerk werd verricht door Wendy Bach-Kolling, Tamar Braaksma, Thijs Damen, Bart Dijkstra, Barry van den Ende, Dirk van der Goes, Stijn van der Goes, Maarten Langbroek, Pieter Pepping en Preethi Sridharan. Het gros van de verzamelde gegevens is gedigitaliseerd en verwerkt door Dirk van der Goes en Pieter Pepping. De kranswieren zijn (na)gedetermineerd door Jan-Jaap Spaargaren. De determinatie van moeilijk te determineren mossen en korstmossen is gecontroleerd door André Aptroot.



Gewone dotterbloem is onder andere algemeen in veenmosrietland in de Nieuwkoopse Plassen.

3 Resultaten kartering

3.1 Inleiding

Bij deze kartering zijn 119 soorten consequent gekarteerd, waarvan 41 Rode Lijstsoorten. In totaal zijn 23 plaagsoorten gekarteerd. Daarnaast zijn er waarnemingen van 37 extra soorten aan de dataset toegevoegd, die niet consequent gekarteerd zijn. Dit betreft onder andere 7 mossoorten. In Bijlage 3 bevindt zich een overzicht van alle gekarteerde soorten. De soorten zijn verdeeld over drie tabellen: (a) een tabel met een overzicht van de aangetroffen karteersoorten, (b) een tabel met niet systematisch gekarteerde extra soorten en (c) een tabel met een overzicht van de aangetroffen plaagsoorten. Appelbes is een belangrijke invasieve exoot in de Nieuwkoopse Plassen die als toevoeging is gekarteerd bij de vegetatiekartering (VAN DER GOES EN GROOT, 2019).

In §3.2 worden de verschillende beheer- en habitattypen besproken, met een aantal daarin aangetroffen kwalificerende soorten. In §3.3 wordt per deelgebied een beschrijving gegeven en wordt aangegeven welke soorten zijn aangetroffen. Het verspreidingspatroon van een selectie van karteersoorten is weergegeven in Bijlage 4. Hierbij wordt de ecologie van de verschillende soorten beknopt beschreven en wordt er een korte vergelijking gemaakt met de eerder uitgevoerde florakartering van 2009 (VAN DER GOES EN GROOT, 2009). De waarnemingen van de waterplantenkartering zijn weergegeven in blauw, omdat hier aparte abundanties van afhangen. Een toelichting op de abundanties wordt gegeven in Bijlage 4.



Op verschillende plaatsen is Moeraswolfsklauw aangetroffen, op in het verleden geplagde percelen.

3.2 Beschrijving terreindelen

In deze paragraaf wordt een globale schets van de verspreiding van de kwalificerende soorten over het gekarteerde gebied gegeven. Dit gebeurt op basis van het beheer- of habitatype (vanaf §3.2.2). Vaak wordt gebruik gemaakt van de opdeling in vier deelgebieden. Deze vier deelgebieden zijn gebruikt als basis voor de beschrijvingen per deelgebied in §3.3). Verder zijn een groot aantal toponiemen gebruikt, die op de kaart in Bijlage 1 worden weergegeven. Deze toponiemen komen grotendeels uit het vegetatierapport van de eerdere vegetatiekartering in 2009.

Voor een aantal beheer- of habitatypen geldt dat de kwalificerende en typerende soorten niet zijn aangetroffen, of dat er voor het betreffende habitatype geen planten en mossen zijn aangewezen. De volgende typen zijn niet meegenomen in de beschrijving: A01.01, A02.01, E00.01, E01.02, E01.03, N00.00 en N00.01. Beheertype N04.01 Kranswierwater wordt beschreven in 3.2.13 (Kranswierwateren).

3.2.1 N04.02 Zoete plas

In het karteergebied zijn verschillende kwalificerende soorten aangetroffen voor het beheertype N04.02 Zoete plas. Deze soorten zijn Brede waterpest, Drijvend fonteinkruid, Glanzig fonteinkruid, Groot blaasjeskruid, Groot nimfkruid, Kikkerbeet, Krabbenscheer, Kransvederkruid, Spits fonteinkruid, Stomp fonteinkruid, Stijve waterranonkel, Watergentiaan en Waterviolier.

Groot blaasjeskruid is een algemene waterplant die lokaal massaal kan voorkomen. Dit geldt ook voor Krabbenscheer, waarvan de hoogste dichtheden zich bevinden in de Nieuwkoopse Plassen. Krabbenscheer is lokaal een zeer algemene soort die tot grote wasdom kan komen en flinke bedekkingen kan halen, onder ander in het centrale deel van de Meije Graslanden en rond de Jaagpadsloot. Kransvederkruid is schaarser, maar kan lokaal met flinke groeiplaatsen aanwezig zijn. Tevens is de soort aangetroffen als pionier op enkele recent geplagde percelen in de Nieuwkoopse Plassen, waar de soort als landvorm verschijnt, maar het betreft hier vaak slechts enkele exemplaren. Stomp fonteinkruid is relatief schaars en komt met name voor in De Haeck, terwijl Spits fonteinkruid lokaal een vrij algemene soort is in de Meije Graslanden. Waterviolier is zeldzaam en vrijwel alleen aangetroffen in het gebied rond de Jaagpadsloot.



Krabbenscheer langs de oever, samen met Gele plomp in deelgebied Nieuwkoopse Plassen.

3.2.2 N05.01 Moeras

Voor het beheertype Moeras zijn een aantal kwalificerende soorten aangetroffen. Deze soorten zijn Draadzegge, Galigaan, Gevleugeld hertshooi, Gewone dotterbloem, Heemst, Klein blaasjeskruid, Kleine valeriaan, Krabbenscheer, Moeraskartelblad, Moeraslathyrus, Moerasmelkdistel, Moerasvaren, Moeraswolfsmelk, Poelruit, Rietorchis, Ruwe bies, Slangenwortel, Waterdrieblad en Waterscheerling.

Draadzegge is alleen aangetroffen in De Haeck, maar hier zijn enkele flinke groeiplaatsen aanwezig. Galigaan is verspreid in de Nieuwkoopse Plassen aanwezig. De hoogste dichtheden bevinden zich in het gebied ten zuiden van de Noordeinderplas. Gevleugeld hertshooi en Kleine valeriaan worden vaak aangetroffen aan de randen van de percelen, verspreid in het gehele gebied. Klein blaasjeskruid is aangetroffen in het centrale deel van deelgebied Nieuwkoopse Plassen, ten zuiden van de Noordeinderplas. Moeraslathyrus, Poelruit en Moerasvaren zijn verspreid in het gehele gebied zeer algemeen, met uitzondering van de Westveense Polder en de Meije Graslanden. Moerasvaren wordt aangetroffen in de verlandingszone tussen percelen en sloten, waarbij op enkele plaatsen in de Nieuwkoopse Plassen sloten compleet verland zijn geraakt. Moerasmelkdistel is relatief zeldzaam en het zwaartepunt van de verspreiding ligt ten zuiden van 't Wijde, rond de plassen Wijde van de Vliet en Schippersgat. Moeraswolfsmelk is op enkele plekken aangetroffen, onder andere rond Schippersgat en Wijde van de Vliet.



Heemst werd op twee plaatsen in de Nieuwkoopse Plassen aangetroffen, hier de groeiplaats in Hoge Roe.

Vleeskleurige orchis is niet met zekerheid in het karteergebied vastgesteld. Hoewel er verschillende groeivormen van Rietorchis kenmerken hebben van Vleeskleurige orchis is besloten deze verschijningsvormen toch tot Rietorchis te rekenen. Waterscheerling is een vrij algemene soort die veel opduikt langs de randen van de percelen. Waterdrieblad is aangetroffen op enkele plaatsen in De Haeck en het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het centrale deel van de Meije Graslanden (enkele sloten).

3.2.3 N05.02 Gemaaid rietland

Van beheertype Gemaaid rietland zijn een aantal voor dit beheertype kwalificerende soorten aangetroffen: Blauwe knoop, Draadzegge, Galigaan, Gevleugeld hertshooi, Gewone dotterbloem, Groenknolorchis, Kamvaren, Kleine valeriaan, Krabbenscheer, Moeraskartelblad, Moeraslathyrus, Moerasmelkdistel, Moerasvaren, Moeraswolfsmelk, Poelruit, Rietorchis, Ronde zegge, Ruwe bies, Slangenwortel, Waterdrieblad en Waterscheerling.

Blauwe knoop is een vrij algemene soort die lokaal in grote hoeveelheden kan voorkomen, onder andere in veenmosrietlanden in Nieuwkoopse Plassen, maar ook in aan blauwgrasland verwante vegetaties in De Haeck. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen, ten zuidoosten van de Noordeinderplas. Galigaan is lokaal zeer algemeen, maar vrijwel alleen in een smalle randzone langs perceelranden aan te treffen, met name in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen. de soort is ook relatief veel aangetroffen langs de oostrand van Wijde van de Vliet. Groenknolorchis is een lokaal talrijke soort, maar alleen in het



Moeraskartelblad is lokaal zeer algemeen in deelgebied De Haeck.

centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen, ten zuidoosten van de Noordeinderplas. Opvallend is één groeiplaats in De Haeck en meerdere groeiplaatsen bij de Gaatjes van Schellingerhout. Kamvaren is een zeer algemene soort die in de veenmosrietlanden de hoogste bedekkingen aanneemt, maar soms ook in gedegradeerde veenmosrietlanden nog lang stand houdt. Moeraskartelblad is een algemene soort die lokaal algemeen voorkomt, met name in langs de Hollandse Kade in De Haeck en bij de Vetweisloot. Tevens is de soort langs het noordelijk deel van de Vlietsloot lokaal algemeen. Rietorchis is een algemene soort van de Nieuwkoopse Plassen en lokaal in De Haeck, voornamelijk langs de Hollandse Kade. Ruwe bies is een schaarse soort en alleen aangetroffen ten noorden van het Brampjesgat. Slangenwortel is lokaal vrij algemeen, met name in het gebied rond de Vlietsloot in het noorden van de Nieuwkoopse Plassen. Waterscheerling is een algemene soort, maar slechts lokaal in grote dichtheden aanwezig, onder andere in de Meije Graslanden en Nieuwkoopse Plassen.

3.2.4 N06.01 Veenmosrietland en moerasheide

Van beheertype Veenmosrietland en moerasheide zijn een aantal voor dit beheertype kwalificerende soorten aangetroffen: Blauwe knoop, Elzenmos, Geelgroene zegge, Gevleugeld hertshooi, Gewone dophei, Glanzend veenmos, Groenknolorchis, Hoogveenveenmos, Kamvaren, Kleine valeriaan, Klokjesgentiaan, Koningsvaren, Kraaihei, Moerasgaffeltandmos, Moeraskartelblad, Rietorchis, Rode bosbes, Rood veenmos, Ronde zonnedauw, Ruwe bies, Sterzegge, Struikhei, Veenmosorchis, Waterdrieblad, Welriekende nachtorchis en Wilde gagel.

Geelgroene zegge is een vrij schaarse soort die slechts lokaal in soms grote aantallen voorkomt, met name in de blauwgraslandachtige vegetaties van De Haeck langs de Hollandse Kade en ten noorden hiervan in de Nieuwkoopse Plassen op plaklocaties. Opvallend zijn de vondsten van de soort op twee locaties in de Westveense Polder. Gevleugeld hertshooi is een algemene soort die verspreid in het gehele karteringsgebied is aangetroffen. Het zwaartepunt van de verspreiding van Gewone dophei ligt in De Haeck en in de Nieuwkoopse Plassen, ten zuidoosten van de Noordeinderplas. Glanzend veenmos is voornamelijk aangetroffen in De Haeck en in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen, ten zuidoosten van de Noordeinderplas. Hoogveenveenmos kent ongeveer eenzelfde verspreidingsbeeld, al is de soort een stuk talrijker en ook op enkele plaatsen elders in de Nieuwkoopse Plassen aangetroffen, zoals deelgebied Halve Roe en Gaatjes van Schellingerhout. Klokjesgentiaan is voornamelijk aangetroffen in De Haeck, buiten dit deelgebied is de soort op drie plaatsen aangetroffen in Smalle Meesloot. Koningsvaren is een zeer algemene soort in het gehele karteringsgebied, met uitzondering van de Meije Graslanden en

Westveense Polder. Kraaihei is zeer zeldzaam en alleen aangetroffen in Schepegaten. Rode bosbes is daarentegen een algemene soort in met name het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen, ten zuidoosten van de Noordeinderplas. Ronde zonnedauw is zeer algemeen in de veenmosrietlanden en moerasheiden van zowel deelgebied Nieuwkoopse Plassen als De Haeck. Sterzegge is lokaal algemeen, het zwaartepunt van de verspreiding ligt in De Haeck en onder andere in de percelen langs de Smalle Meesloot en Jaagpadsloot. Struikhei werd op twee plaatsen aangetroffen, beide in de Nieuwkoopse Plassen (ten noorden van de Hollandse Kade en bij Smalle Meesloot). Veenmosorchis is alleen aangetroffen bij Smalle Meesloot. De groeiplaatsen van Welriekende nachtorchis zijn met name gelegen in de Nieuwkoopse Plassen, met uitzondering van enkele groeiplaatsen in De Haeck. Wilde gagel is met name in De Haeck en in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen zeer algemeen. Daarnaast is de soort ten oosten van Schapenkamp vrij algemeen en bevinden zich enkele groeiplaatsen bij de Gaatjes van Schellingerhout.



Moerasviooltje werd onder andere aangetroffen in veenmosrietland-vegetaties.

3.2.5 N06.02 Trilveen

Van beheertype Trilveen zijn een aantal voor dit beheertype kwalificerende soorten aangetroffen: Blonde zegge, Draadzegge, Groenknolorchis, Klein blaasjeskruid, Kleine valeriaan, Knotszegge, Moeraskartelblad, Ronde zegge, Rood schorpioenmos, Ruw kransblad, Veenmosorchis, Vlozegge en Waterdrieblad.

Blonde zegge is alleen aangetroffen in De Haeck, waar de soort pas recentelijk voor het eerst is aangetroffen (2018). Klein blaasjeskruid is lokaal in De Haeck aanwezig, maar het zwaartepunt van de verspreiding ligt in de moerasheide bij de Smalle Meesloot. De soort groeit hier hoofdzakelijk op geplagde percelen en in smalle greppeltjes. Opvallend zijn enkele groeiplaatsen in bij de Vlietsloot en langs de noordostrand van 't Wijde. De verspreiding van Knotszegge ligt in enkele schraallandjes in De Haeck en op een perceel in de Nieuwkoopse Plassen, bij de Melksloot. Rood schorpioenmos werd aangetroffen bij de Melksloot. Vlozegge is alleen aangetroffen in de schraallandjes langs de Hollandse Kade in De Haeck.

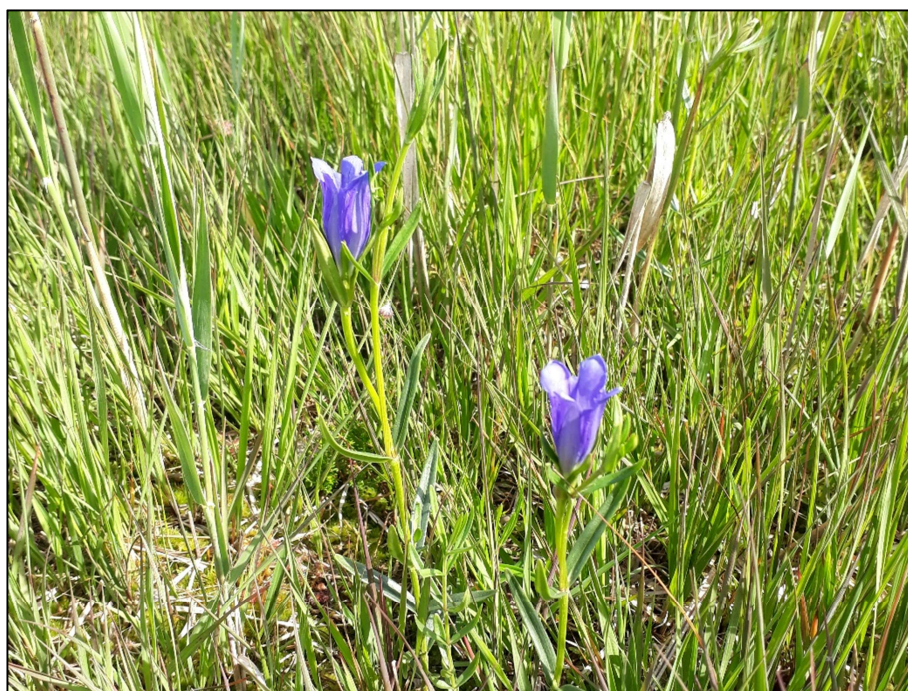


Vlozegge en Geelgroene zegge in de kwelzone bij de Hollandse Kade in De Haeck.

3.2.6 N10.01 Nat schraalland

Van beheertype Nat schraalland zijn een aantal voor dit beheertype kwalificerende soorten aangetroffen: Blauwe knoop, Blonde zegge, Brede orchis, Draadzegge, Groenknolorchis, Kleine valeriaan, Klokjesgentiaan, Knots zegge, Moeraskartelblad, Rietorchis, Ronde zegge, Schildereprijs, Sterzegge, Veenmosorchis, Vlozegge, Waterdrieblad en Welriekende nachtorchis.

Brede orchis is een schaarse soort die in De Haeck en de Nieuwkoopse plassen is aangetroffen. Daarnaast is Brede orchis ook gevonden in de oeverlandjes langs de Kromme Mijdrecht in het oosten van de Westveense Polder. Kleine valeriaan is lokaal langs de Hollandse Kade in De Haeck een algemene verschijning. Verder is de soort met name in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen lokaal zeer algemeen. Opvallend zijn de groeiplaatsen ten noorden van de Ziendevaart. De verspreiding van Klokjesgentiaan komt naar voren op twee plaatsen in De Haeck en enkele groeiplaatsen in de Nieuwkoopse Plassen (Smalle Meesloot). Ronde zegge is alleen met enkele exemplaren aangetroffen bij de Melksloot in de Nieuwkoopse Plassen. Schildereprijs is een schaarse soort van het westelijk deel van de Nieuwkoopse Plassen, met name bij Meesloot en Gaatjes van Schellingerhout.



Klokjesgentiaan lijkt zich behalve in De Haeck nu ook definitief in het Nieuwkoopse Plassengebied te hebben gevestigd.

3.2.7 N10.02 Vochtig hooiland

Van beheertype Vochtig hooiland zijn een aantal voor dit beheertype kwalificerende soorten aangetroffen: Adderwortel, Brede orchis, Gevleugeld hertshooi, Gewone dotterbloem, Kleine valerian, Moeraskartelblad, Rietorchis, Troscdravik, Waterkruiskruid, Welriekende nachtorchis en Wilde kievitsbloem.

Adderwortel is een schaarse soort, maar kan lokaal zeer algemeen voorkomen, zoals ten noorden van de Maarten Freeken Wije. Tevens is de soort aangetroffen ten zuiden van de Smalle Meesloot. De verspreiding van Gewone dotterbloem omvat een groot deel van de Nieuwkoopse Plassen, waar de soort lokaal zeer talrijk kan zijn, zoals rond de Vetweisloot en bij de Vlietsloot. Verder is de soort opvallend talrijk in het centrale deel van de Meije Graslanden en in de schraallanden langs De Haeck. tevens is de soort algemeen langs de oostrand van de Westveense Polder. Verspreid in de Meije Graslanden zijn grote groeiplaatsen van Troscdravik, onder andere ten westen van het Meijepad en ter hoogte van het beheerkantoor van Natuurmonumenten. Tevens is de soort veel aangetroffen op de zandige dijk langs de Hollandse Kade. Waterkruiskruid is een schaarse soort, en komt alleen lokaal in de Westveense Polder vrij veel voor. Daarnaast is de soort aangetroffen op enkele percelen in het centrale deel van de Meije Graslanden. Wilde kievitsbloem is zeldzaam en alleen aangetroffen bij Halve Roe in de Nieuwkoopse Plassen.



Adderwortel werd op enkele plaatsen in de Nieuwkoopse Plassen aangetroffen.

3.2.8 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Van beheertype Kruiden- en faunarijk grasland zijn een aantal voor dit beheertype kwalificerende soorten aangetroffen: Echte koekoeksbloem, Gewone brunel, Gewone margriet, Grote ratelaar, Kamgras, Knoopkruid, Moerasstruisgras, Waterkruiskruid en Zwarte zegge. Enkele soorten zijn alleen in beheertype N12.02 systematisch gekarteerd (Echte koekoeksbloem, Gewone brunel, Gewone margriet, Grote ratelaar, knoopkruid, Moerasstruisgras en Zwarte zegge).

Echte koekoeksbloem is in de Meije Graslanden lokaal zeer talrijk, evenals in het noordoostelijk deel van de Westveense Polder. In de Haeck is de soort lokaal algemeen, met name in het gedeelte rond het beheerkantoor van Natuurmonumenten. Gewone brunel is in N12.02 gebied zelden aangetroffen, de meeste groeiplaatsen zijn gesitueerd in de Westveense polder en De Haeck. Gewone margriet is zeer algemeen op de zandige dijk langs de Hollandse Kade en op enkele plaatsen in de Westveense Polder. Grote ratelaar is verspreid aangetroffen, met name bij het beheerkantoor van Natuurmonumenten, in het noordoostelijke deel van de Westveense Polder en in het westelijk deel van de Nieuwkoopse Plassen. Kamgras is lokaal abundant in het noordoosten van de Westveense Polder. Daarnaast is de soort veel aan te treffen langs de Hollandse Kade en enkele plaatsen in het westelijke deel van de Nieuwkoopse Plassen. Knoopkruid is voornamelijk aanwezig langs de Hollandse Kade.

Moerasstruisgras is lokaal vrij algemeen in N12.02 gebied, onder andere ten noorden van het beheerkantoor en op een enkel perceel in het centrale deel van de Meije Graslanden. Zwarte zegge is lokaal algemeen in de Westveense Polder en voornamelijk in de Meije Graslanden, onder andere rond het Meijepad en ten zuiden van Meesloot.

3.2.9 N13.01 Vochtig weidevogelgrasland

Voor dit beheertype zijn geen kwalificerende plantensoorten aangewezen.

3.2.10 N14.02 Hoog- en laagveenbos

Van beheertype Hoog- en laagveenbos zijn een aantal voor dit beheertype kwalificerende soorten aangetroffen. Deze soorten zijn Draadzegge, Galigaan, Glanzend veenmos, Hoogveenveenmos, Kamvaren, Koningsvaren, Moeraslathyrus, Moeraswolfsmelk, Poelruit, Rood veenmos, Sterzegge, Stijf veenmos, Stijve zegge, Wateraardbei, Waterdrieblad, Waterviolier en Wilde gagel.

Poelruit is een algemene soort van vochtige strooiselruigten en dotterbloemhooiland. De soort is verspreid in de gehele Nieuwkoopse Plassen aangetroffen. In de Meije Graslanden is de

soort karakteristiek voor ruigten nauwelijks aanwezig, in de Westveense Polder is de soort op een aantal plaatsen aangetroffen. Hoogveenveenmos is zeer algemeen in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen, ten noorden van de Smalle Meesloot. Daarnaast is de soort in De Haeck op sommige plaatsen opvallend talrijk aanwezig. Stijf veenmos is een stuk schaarser en wordt voornamelijk in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen veel aangetroffen. Stijve zegge is een algemene soort in De Haeck en het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen, ten noorden van de Smalle Meesloot. Wateraardbei is een algemene soort in zowel de Nieuwkoopse Plassen als De Haeck. De soort is lokaal talrijk, maar in grote delen van het gebied is de soort nauwelijks aanwezig, zoals in deelgebied De Pot en Schippersgat. In het centrale deel van de Meije Graslanden is de soort een algemene verschijning.

3.2.11 N16.04 Vochtig bos met productie

Voor dit beheertype zijn geen kwalificerende plantensoorten aangewezen.

3.2.12 N17.01 Vochtig hakhout en middenbos

Van beheertype Vochtig hakhout en middenbos zijn een aantal voor dit beheertype kwalificerende soorten aangetroffen. Deze soorten zijn Gewone dotterbloem, Moeraslathyrus, Moeraswolfsmelk, Moerasviooltje, Waterdrieblad en Wilde marjolein.

Moerasviooltje is een zeer algemene soort van zowel de Nieuwkoopse Plassen als De Haeck. Ten westen van het Meijepad is de soort echter nauwelijks aanwezig en ook in de Westveense polder en de Meije Graslanden is de soort niet aangetroffen. Wilde marjolein is alleen aangetroffen op de dijk langs de Hollandse Kade.

3.2.13 H3140 Kranswierwateren

Van habitatype Kranswierwateren zijn een aantal voor dit type kwalificerende soorten aangetroffen: Breekbaar kransblad, Buigzaam glanswier, Ruw kransblad en Sterkranswier.

Buigzaam glanswier is alleen aangetroffen in het centrale deel van de Meije Graslanden. Breekbaar kransblad is een schaarse soort die in enkele sloten in de Meije Graslanden is aangetroffen, maar toch voornamelijk in de Nieuwkoopse Plassen. Ruw kransblad werd op één plaats aangetroffen in de Gaatjes van Schellingerhout in de Nieuwkoopse Plassen. Sterkranswier is lokaal een algemene soort, onder andere in het gebied ten westen van het Brampjesgat.

3.2.14 H3150 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden

Binnen de grenzen van habitatype Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden zijn een aantal voor dit type kwalificerende soorten aangetroffen: Glanzig fonteinkruid, Groot blaasjeskruid en Krabbenscheer.

3.2.15 H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

Van habitatype Vochtige heiden (laagveengebied) is één voor dit type kwalificerende soort aangetroffen: Ronde zonnedauw. Ronde zonnedauw komt voor in vrijwel ieder veenmosrietland of moerasheidegebied.

3.2.16 H6410 Blauwgraslanden

Van habitatype Blauwgraslanden zijn een aantal voor dit type kwalificerende soorten aangetroffen: Blauwe knoop, Blauwe zegge, Blonde zegge, Kleine valeriaan, Knotszegge en Vlozegge.

Blauwe zegge is een algemene soort in De Haeck en op een enkele plaats in de Nieuwkoopse Plassen.



Krabbenscheersloot in de Nieuwkoopse Plassen met Groot blaasjeskruid en op de achtergrond ijl rietland met Galigaan en Moerasvaren.

3.2.17 H6430A Ruigten en zomen (Moerasspirea)

Van habitatype Ruigten en zomen (Moerasspirea) is een drietal voor dit type kwalificerende soorten aangetroffen: Moerasspirea, Moeraswolfsmelk en Poelruit.

Moerasspirea is een zeer algemene soort in zowel natte strooiselruigten als dotterbloemhooiland-achtige vegetaties. De soort is verspreid in de gehele Nieuwkoopse Plassen aangetroffen. In de Meije Graslanden is de soort schaars. Moeraswolfsmelk is een schaarse soort in de Nieuwkoopse Plassen, ten oosten van de Vlietsloot.

3.2.18 H6430B Ruigten en zomen (Harig wilgenroosje)

Van habitatype Ruigten en zomen (Harig wilgenroosje) is een drietal voor dit type kwalificerende soorten aangetroffen: Heemst en Moerasmelkdistel.

Heemst is op twee plaatsen in de Nieuwkoopse plassen aangetroffen. Eén groeiplaats bevindt zich iets ten oosten van het Meijepad, ten zuiden van 't Wijde. De andere groeiplaats is gelegen ten oosten van Wijde van de Vliet. Moerasmelkdistel is schaars en het zwaartepunt van de verspreiding ligt ten zuiden van 't Wijde, rond de plassen Wijde van de Vliet en Schippersgat.

3.2.19 H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Van habitatype Overgangs- en trilvenen (trilvenen) zijn slechts twee voor dit type kwalificerende soort aangetroffen: Ronde zegge, Rood schorpioenmos en Veenmosorchis.

Ronde zegge en Rood schorpioenmos zijn alleen aangetroffen bij de Melksloot in de Nieuwkoopse Plassen. Veenmosorchis is alleen aangetroffen bij Smalle Meesloot.

3.2.20 H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

Van habitatype Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) zijn enkele voor dit type kwalificerende soort aangetroffen: Elzenmos, Glanzend veenmos, Kamvaren, Ronde zonnedauw en Veenmosorchis.

Elzenmos is verspreid in het karteringsgebied aangetroffen, voornamelijk ten oosten van het Meijepad in deelgebied Halve Roe, maar is als klein levermos moeilijk systematisch in kaart te brengen.

Glanzend veenmos is voornamelijk aangetroffen in De Haeck en in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen, ten zuidoosten van de Noordeinderplas. Kamvaren is een zeer algemene soort die in de veenmosrietlanden de hoogste bedekkingen aanneemt, maar soms ook in gedegradeerde veenmosrietlanden nog lang stand houdt. Ronde zonnedauw is zeer algemeen in de veenmosrietlanden van zowel deelgebied Nieuwkoopse Plassen als De Haeck.



Kamvaren houdt lang stand in verruigde en verdroogde veenmosrietlanden.

3.2.21 H7210 *Galigaanmoerassen

Voor habitatype *Galigaanmoerassen zijn geen kwalificerende plantensoorten aangewezen.

3.2.22 H91D0 *Hoogveenbossen

Van habitatype *Hoogveenbossen zijn geen voor dit type kwalificerende soorten aangetroffen.



Veenreukgras en Moerasvaren in deelgebied Nieuwkoopse Plassen.

3.3 Beschrijving resultaten per deelgebied

Het karteergebied wordt, ten behoeve van een duidelijke beschrijving, opgedeeld in vier deelgebieden. Dit betreft deelgebied De Haeck (gebied bij de Hollandse Kade), Meije Graslanden (alle N12.02 graslanden in langs de zuidrand van de Nieuwkoopse Plassen), Nieuwkoopse Plassen en Westveense Polder. Per deelgebied wordt onderscheid gemaakt tussen de waarnemingen die volgens de standaard SNL-methode zijn verzameld, en de waarnemingen die zijn verzameld volgens de methode van de waterplantenkartering. De niet consequent gekarteerde soorten worden niet in de tabellen getoond, deze staan apart in de tabel in Bijlage 3.

Om de verspreiding van soorten nog duidelijker aan te geven is gebruik gemaakt van verschillende toponiemen, welke op de kaart in Bijlage 1 worden aangegeven. Per deelgebied worden de resultaten van de kartering besproken.

De verspreidingskaarten van de gekarteerde soorten zijn te vinden in Bijlage 4.



Hondsviooltje is aangetroffen in De Haeck en was hier nog niet bekend.

3.3.1 De Haeck

In Tabel 2 worden de consequent gekarteerde soorten van deelgebied De Haeck weergegeven. De waarnemingen zijn verzameld tijdens de florakartering.

Tabel 2. *Aangetroffen plantensoorten in deelgebied De Haeck (florakartering).*

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
5538	Aldrovanda vesiculosa	Watervliegenva	5
6642	Arundinaria	Bamboe (G)	3
1610	Bromus racemosus	Trosdravik	16
178	Calla palustris	Slangenwortel	4
187	Caltha palustris subsp. palustris	Gewone dotterbloem	46
216	Carex brizoides	Trilgraszegge	10
217	Carex buxbaumii	Knotssegge	7
228	Carex echinata	Sterzegge	90
237	Carex elata	Stijve zegge	132
236	Carex hostiana	Blonde zegge	1
239	Carex lasiocarpa	Draadzegge	11
220	Carex oederi subsp. oedocarpa	Geelgroene zegge	27
248	Carex panicea	Blauwe zegge	58
250	Carex pendula	Hangende zegge	1
255	Carex pulicaris	Vlozegge	7
260	Carex rostrata	Snavelzegge	6
267	Carex vesicaria	Blaaszegge	1
1766	Centaurea jacea	Knoopkruid	16
2118	Chara virgata	Teer kransblad	1
326	Cicuta virosa	Waterscheerling	7
346	Comarum palustre	Wateraardbei	103
349	Convallaria majalis	Lelietje-van-dalen	1
371	Crepis biennis	Groot streepzaad	20
386	Cynosurus cristatus	Kamgras	28
886	Dactylorhiza majalis subsp. majalis	Brede orchis	1
890	Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa	Rietorchis	48
2673	Dicranum bonjeanii	Moerasgaffeltandmos	5
417	Drosera intermedia	Kleine zonnedaauw	7
418	Drosera rotundifolia	Ronde zonnedaauw	135
420	Dryopteris cristata	Kamvaren	32
456	Epilobium palustre	Moerasbasterdwederik	3
473	Erica tetralix	Gewone dophei	80
476	Eriophorum angustifolium	Veenpluis	130
526	Filipendula ulmaria	Moerasspirea	180
568	Gentiana pneumonanthe	Klokjesgentiaan	21
606	Heracleum mantegazzianum	Reuzenberenklauw	2
626	Hierochloa odorata	Veenreukgras	5
640	Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet	18
651	Hypericum tetrapterum	Gevleugeld hertshooi	9
1862	Impatiens glandulifera	Reuzenbalsemien	1
692	Knautia arvensis	Beemdkroon	16
714	Lathyrus palustris	Moeraslathyrus	21
319	Leucanthemum vulgare	Gewone margriet	32
2810	Leucobryum glaucum	Kussentjesmos	18
748	Liparis loeselii	Groenknolorchis	1
5335	Ludwigia grandiflora	Waterteunisbloem	22

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
821	Menyanthes trifoliata	Waterdrieblad	3
849	Myrica gale	Wilde gagel	135
894	Origanum vulgare	Wilde marjolein	4
908	Osmunda regalis	Koningsvaren	73
923	Pedicularis palustris	Moeraskartelblad	48
950	Platanthera bifolia	Welriekende nachtorchis	2
5114	Pontederia cordata	Moerashyacint	1
997	Potamogeton obtusifolius	Stomp fonteinkruid	5
1008	Potentilla erecta	Tormentil	160
1017	Prunella vulgaris	Gewone brunel	1
1020	Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers	15
1022	Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren	2
1046	Ranunculus circinatus	Stijve waterranonkel	2
1066	Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar	11
2105	Rhododendron ponticum	Pontische rododendron	17
1124	Salix repens	Kruipwilg	2
772	Silene flos-cuculi	Echte koekoeksbloem	8
1221	Solidago gigantea	Late guldenroede	2
1226	Sonchus palustris	Moerasmelkdistel	1
3172	Sphagnum capillifolium	Stijf veenmos	6
2996	Sphagnum denticulatum	Geoord veenmos	5
3011	Sphagnum magellanicum	Hoogveenveenmos	17
3024	Sphagnum subnitens	Glanzend veenmos	23
1892	Spiraea salicifolia	Theeboompje	1
1258	Succisa pratensis	Blauwe knoop	62
1275	Thalictrum flavum	Poelruit	26
427	Thelypteris palustris	Moerasvaren	291
1324	Utricularia minor	Klein blaasjeskruid	9
1327	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid	68
1332	Valeriana dioica	Kleine valeriaan	25
1380	Viola canina	Hondsviooltje	1
1385	Viola palustris	Moerasviooltje	34
Totaal			2448

In deelgebied De Haeck zijn tijdens de florakartering 78 soorten consequent gekarteerd, waarvan 28 Rode Lijstsoorten. Moerasvaren is de meest algemene soort, gevolgd door Moerasspirea en Tormential. De echte highlights van het gebied zijn Knots zegge, Vlo zegge en Blonde zegge, evenals Draad zegge, Kleine valeriaan en Klokjesgentiaan.

Deelgebied De Haeck wordt gekenmerkt door soorten van met kwelwater gevoede hooilandjes en aan blauwgrasland verwante vegetaties. Deze vegetaties worden hier hoofdzakelijk aan de voet van de Hollandse Kade aangetroffen. Op enkele plaatsen zijn echte blauwgraslandvegetaties aanwezig (associatie). Alleen in dit deelgebied zijn Vlo zegge en Blonde zegge aanwezig, en van Knots zegge komen hier de grootste groeiplaatsen van het gehele karteringsgebied voor. Tevens zijn Blauwe zegge, Ster zegge en Stijve zegge hier vrij algemeen en Draad zegge komt alleen in dit deelgebied voor. Geelgroene zegge is lokaal vrij algemeen aangetroffen in met name de landjes langs de Hollandse Kade. Op één perceel werden grote groeiplaatsen van Trilgras zegge aangetroffen, een soort die in het bos hieraan grenzend ook lokaal abundant voorkomt. In de kwelzone komen onder andere ook Kleine valeriaan en overige soorten van Dotterbloemhooiland voor, zoals Poelruit, Moerasspirea en Rietorchis. Welriekende nachtorchis is op twee plaatsen langs de Hollandse Kade aangetroffen, Groenknolorchis is slechts éénmaal in het gebied aangetroffen. Er zijn echter ook verzuurde stukken aanwezig waar Veenpluis dominant is en lokaal ook veel Wateraardbei. Tormential, Blauwe knoop en Moeraskartelblad kunnen lokaal algemeen voorkomen. Wilde gagel is verspreid in De Haeck aanwezig. Moerasviooltje is verspreid in het gebied aangetroffen, evenals Koningsvaren. Veenreukgras is sporadisch in het gebied aangetroffen. Lokaal werden flinke groeiplaatsen van Kussentjesmos aangetroffen, ook in het bosgebied van De Haeck. Langs de oevers waren vaak Stijve zegge en Moerasvaren aanwezig en in de wateren grote groeiplaatsen van Groot blaasjeskruid. Klein blaasjeskruid is op enkele percelen aangetroffen, met name in het centrale deel van het gebied op plaatsen waar plagwerkzaamheden zijn uitgevoerd en waar regenwater stagneert. Opvallend is de vondst van Hondsviooltje langs de Hollandse Kade in het vroege voorjaar. De soort is hier nog nooit eerder aangetroffen.

Op de dijk langs de Hollandse Kade zijn veel soorten aangetroffen, onder andere Beemdkroon, Gewone margriet, Groot streepzaad, Kamgras, Trosdravik en Wilde marjolein. Deze soorten zijn niet karakteristiek voor het gebied en op de kade uitgezaaid. Het huidige klepelbeheer van de kade maakt een langdurige aanwezigheid van deze ingezaaide soorten onwaarschijnlijk.

In onderstaande tabel worden de aangetroffen soorten weergegeven die zijn gedaan tijdens de waterplantenkartering, in deelgebied De Haeck.

Tabel 3.

Aangetroffen soorten en aantallen van de waterplantenkartering in De Haeck.

CBSCode	Wetens	Naam	Aantal
5538	Aldrovanda vesiculosa	Watervliegenva	9
299	Ceratophyllum demersum	Grof hoornblad	5
346	Comarum palustre	Wateraardbei	4
442	Elodea nuttallii	Smalle waterpest	1
2750	Fontinalis antipyretica	Gewoon bronmos	4
640	Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet	6
723	Lemna minor	Klein kroos	1
724	Lemna trisulca	Puntkroos	2
5335	Ludwigia grandiflora	Waterteunisbloem	4
2199	Nitella flexilis + opaca	Buigzaam + Donker glanswier	5
865	Nuphar lutea	Gele plomp	85
866	Nymphaea alba	Witte waterlelie	55
997	Potamogeton obtusifolius	Stomp fonteinkruid	58
1046	Ranunculus circinatus	Stijve waterranonkel	2
1317	Typha angustifolia	Kleine lisdodde	2
1327	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid	67
Totaal			310

In deelgebied De Haeck zijn tijdens de waterplantenkartering 16 soorten consequent gekarteerd, waarvan 1 Rode Lijstsoort (Stomp fonteinkruid). Gele plomp is de meest algemene soort, gevolgd door Groot blaasjeskruid, Stomp fonteinkruid en Witte waterlelie.



Kleine zonnedaauw op plagplek in De Haeck.

3.3.2 Meije Graslanden

In Tabel 4 worden de consequent gekarteerde soorten van deelgebied Meije Graslanden weergegeven. De waarnemingen zijn verzameld tijdens de florakartering.

Tabel 4. Aangetroffen plantensoorten in deelgebied Meije Graslanden (florakartering).

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
1544	<i>Agrostis canina</i>	Moerasstruisgras	19
1648	<i>Alchemilla mollis</i>	Fraaie vrouwenmantel	1
6642	<i>Arundinaria</i>	Bamboe (G)	2
1610	<i>Bromus racemosus</i>	Trosdravik	27
171	<i>Butomus umbellatus</i>	Zwanenbloem	324
178	<i>Calla palustris</i>	Slangenwortel	6
6097	<i>Callitriche</i>	Sterrenkroos (G)	1
187	<i>Caltha palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Gewone dotterbloem	542
228	<i>Carex echinata</i>	Sterzegge	6
237	<i>Carex elata</i>	Stijve zegge	13
244	<i>Carex nigra</i>	Zwarte zegge	223
220	<i>Carex oederi</i> subsp. <i>oedocarpa</i>	Geelgroene zegge	9
248	<i>Carex panicea</i>	Blauwe zegge	7
260	<i>Carex rostrata</i>	Snavelzegge	1
1556	<i>Carex x elytroides</i> (act x nig)	Zegge (zwarte x gewone)	8
2145	<i>Chara globularis</i>	Breekbaar kransblad s.l.	4
2118	<i>Chara virgata</i>	Teer kransblad	2
326	<i>Cicuta virosa</i>	Waterscheerling	57
337	<i>Cladium mariscus</i>	Galigaan	3
346	<i>Comarum palustre</i>	Wateraardbei	187
371	<i>Crepis biennis</i>	Groot streepzaad	2
890	<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>praetermissa</i>	Rietorchis	4
2673	<i>Dicranum bonjeanii</i>	Moerasgauffeltandmos	4
418	<i>Drosera rotundifolia</i>	Ronde zonnedauw	6
441	<i>Elodea canadensis</i>	Brede waterpest	1
456	<i>Epilobium palustre</i>	Moerasbasterdwederik	3
476	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Veenpluis	14
1873	<i>Fallopia japonica</i>	Japanse duizendknoop	2
526	<i>Filipendula ulmaria</i>	Moerasspirea	308
606	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenberenklauw	4
626	<i>Hierochloa odorata</i>	Veenreukgras	3
638	<i>Hottonia palustris</i>	Waterviolier	1
640	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Kikkerbeet	429
2490	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Grote waternavel	8
651	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Gevleugeld hertshooi	15
1862	<i>Impatiens glandulifera</i>	Reuzenbalsemien	2
1183	<i>Jacobaea aquatica</i>	Waterkruiskruid	10
670	<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus	1
692	<i>Knautia arvensis</i>	Beemdkroon	2
714	<i>Lathyrus palustris</i>	Moeraslathyrus	10
724	<i>Lemna trisulca</i>	Puntkroos	24
319	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewone margriet	7
925	<i>Lythrum portula</i>	Waterpostelein	1
821	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Waterdrieblad	37
828	<i>Mimulus guttatus</i>	Gele maskerbloem	2
849	<i>Myrica gale</i>	Wilde gagel	1
2155	<i>Nitella flexilis</i>	Buigzaam glanswier	12

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
2199	Nitella flexilis + opaca	Buigzaam + Donker glanswier	17
2499	Nymphaea marliacea	Tuinwaterlelie	1
867	Nymphoides peltata	Watergentiaan	7
869	Oenanthe fistulosa	Pijptorkruid	393
908	Osmunda regalis	Koningsvaren	6
923	Pedicularis palustris	Moeraskartelblad	18
969	Persicaria bistorta	Adderwortel	2
5114	Pontederia cordata	Moerashyacint	2
985	Potamogeton acutifolius	Spits fonteinkruid	22
995	Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid	53
997	Potamogeton obtusifolius	Stomp fonteinkruid	2
1008	Potentilla erecta	Tormentil	22
1017	Prunella vulgaris	Gewone brunel	2
1020	Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers	1
1066	Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar	12
2105	Rhododendron ponticum	Pontische rododendron	1
1124	Salix repens	Kruipwilg	4
772	Silene flos-cuculi	Echte koekoeksbloem	371
1221	Solidago gigantea	Late guldenroede	1
1255	Stratiotes aloides	Krabbenscheer	296
1258	Succisa pratensis	Blauwe knoop	5
1275	Thalictrum flavum	Poelruit	10
427	Thelypteris palustris	Moerasvaren	144
1311	Triglochin palustris	Moeraszoutgras	20
1327	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid	124
1332	Valeriana dioica	Kleine valeriaan	8
1385	Viola palustris	Moerasviooltje	9
Totaal			3909



Trosdraak in de Meije Graslanden, ten westen van het Meijepad.

In deelgebied Meije Graslanden zijn 75 soorten consequent gekarteerd, waarvan 18 Rode Lijstsoorten. Gewone dotterbloem is de meest gekarteerde soort, gevolgd door Kikkerbeet, Pijptorkruid, Echte koekoeksbloem en Zwanenbloem.

Een groot deel van de Meije Graslanden bestaat uit relatief soortenarme overstromings- of witbolgraslanden, maar ook bevinden zich hier vele intensief beheerde raaigrasweiden in particulier agrarisch gebruik. Met name in laatstgenoemde percelen zijn weinig karteersoorten aangetroffen, meestal werden alleen in de sloot nog enkele waterplantensoorten aangetroffen. In het uiterste westen zijn mooie vossenstaarthooilanden aanwezig, waar nog veel weidevogels als Grutto en Tureluur broeden. Karteersoorten werden hier echter alleen langs slootkanten aangetroffen, voornamelijk water- en oeverplanten als Kikkerbeet, Zwanenbloem, Gele plomp en Pijptorkruid. Op enkele percelen zijn kale plekken aanwezig, hier werd Waterpostelein aangetroffen. Wel zijn enkele delen van de Meije Graslanden soortenrijker, met name op plaatsen waar de percelen worden beheerd door Natuurmonumenten (extensieve beweiding, minder vaak en later in het jaar maaien). Onder andere rond het Meijepad werden een aantal karteersoorten aangetroffen, zoals Zwarte zegge, Kikkerbeet en Zwanenbloem, maar ten westen van het Meijepad ook veel Trosdravik. Trosdravik werd ook in het oostelijke deel bij het beheerkantoor aangetroffen, en ten westen van het drijfzandgebied. Ten oosten van het Meijepad werd meer Gewone dotterbloem aangetroffen dan in het westelijk deel. In enkele delen van het centrale deel van de Meije Graslanden werd onder andere Wateraardbei, Veenpluis, Waterdrieblad en Krabbenscheer aangetroffen, allen toch redelijk beperkt tot bepaalde hoeken van percelen en sloten.

In onderstaande tabel worden de aangetroffen soorten weergegeven die zijn gedaan tijdens de waterplantenkartering in Meije Graslanden.

Tabel 5. *Aangetroffen soorten en aantallen van de waterplantenkartering in Meije Graslanden.*

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
5538	Aldrovanda vesiculosa	Watervliegenval	1
128	Azolla filiculoides	Grote kroosvaren	2
299	Ceratophyllum demersum	Grof hoornblad	146
2145	Chara globularis	Breekbaar kransblad s.l.	3
346	Comarum palustre	Wateraardbei	12
442	Elodea nuttallii	Smalle waterpest	100
2750	Fontinalis antipyretica	Gewoon bronmos	2
585	Glyceria maxima	Liesgras	2
640	Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet	145
2490	Hydrocotyle ranunculoides	Grote waternavel	3
722	Lemna gibba (bol)	Bultkroos	3
723	Lemna minor	Klein kroos	1
724	Lemna trisulca	Puntkroos	88
821	Menyanthes trifoliata	Waterdrieblad	1
851	Myriophyllum spicatum	Aarvederkruid	1
852	Myriophyllum verticillatum	Kransvederkruid	18
854	Najas marina	Groot nimfkruid	1
2155	Nitella flexilis	Buigzaam glanswier	1
2199	Nitella flexilis + opaca	Buigzaam + Donker glanswier	55
2156	Nitella mucronata	Puntdragend glanswier	15
2160	Nitellopsis obtusa	Sterkranswier	2
865	Nuphar lutea	Gele plomp	209
866	Nymphaea alba	Witte waterlelie	122
867	Nymphoides peltata	Watergentiaan	2
985	Potamogeton acutifolius	Spits fonteinkruid	2
989	Potamogeton compressus	Plat fonteinkruid	4
994	Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid	5
992	Potamogeton mucronatus	Puntig fonteinkruid	2
995	Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid	4
997	Potamogeton obtusifolius	Stomp fonteinkruid	18
998	Potamogeton pectinatus	Schedefonteinkruid	14
1002	Potamogeton pusillus	Tenger fonteinkruid	16
1003	Potamogeton trichoides	Haarfonteinkruid	4
1114	Sagittaria sagittifolia	Pijlkruid	4
1229	Sparganium erectum	Grote egelskop	110
1241	Spirodela polyrhiza	Veelwortelig kroos	27
1255	Stratiotes aloides	Krabbenscheer	91
1317	Typha angustifolia	Kleine lisdodde	21
1318	Typha latifolia	Grote lisdodde	2
1327	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid	114
1396	Zannichellia palustris subsp. palustris	Zittende zannichellia	1
Totaal			1374

In deelgebied Meije Graslanden zijn 41 soorten gekarteerd tijdens de waterplantenkartering, waarvan vijf Rode Lijstsoorten

(Waterdrieblad, Spits fonteinkruid, Plat fonteinkruid, Stomp fonteinkruid en Krabbenscheer. Gele plomp is de meest gekarteerde soort, gevolgd door Kikkerbeet, Witte waterlelie, Grof hoornblad, Groot blaasjeskruid en Grote egelskop.

3.3.3 Nieuwkoopse Plassen

In Tabel 6 worden de consequent gekarteerde soorten van deelgebied Nieuwkoopse Plassen weergegeven. De waarnemingen zijn verzameld tijdens de florakartering.

Tabel 6. *Aangetroffen plantensoorten in deelgebied Nieuwkoopse Plassen (florakartering).*

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
1648	Alchemilla mollis	Fraaie vrouwenmantel	1
34	Allium ursinum	Daslook	2
43	Althaea officinalis	Heemst	2
5025	Aster novi-belgii	Nieuw-Nederlandse aster	17
1610	Bromus racemosus	Trosdravik	6
171	Butomus umbellatus	Zwanenbloem	20
178	Calla palustris	Slangenwortel	33
186	Calluna vulgaris	Struikhei	2
187	Caltha palustris subsp. palustris	Gewone dotterbloem	907
216	Carex brizoides	Trilgraszegge	21
217	Carex buxbaumii	Knotszegge	2
221	Carex diandra	Ronde zegge	1
228	Carex echinata	Sterzegge	223
237	Carex elata	Stijve zegge	366
244	Carex nigra	Zwarte zegge	18
220	Carex oederi subsp. oedocarpa	Geelgroene zegge	32
248	Carex panicea	Blauwe zegge	29
260	Carex rostrata	Snavelzegge	15
267	Carex vesicaria	Blaaszegge	1
2141	Chara aspera	Ruw kransblad	1
2145	Chara globularis	Breekbaar kransblad s.l.	31
2118	Chara virgata	Teer kransblad	33
326	Cicuta virosa	Waterscheerling	215
337	Cladium mariscus	Galigaan	631
346	Comarum palustre	Wateraardbei	538
349	Convallaria majalis	Lelietje-van-dalen	1
6578	Cotoneaster	Dwergmispel (G)	1
386	Cynosurus cristatus	Kamgras	15
886	Dactylorhiza majalis subsp. majalis	Brede orchis	12
890	Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa	Rietorchis	761
2673	Dicranum bonjeanii	Moerasgaffeltandmos	15
417	Drosera intermedia	Kleine zonnedaauw	13
418	Drosera rotundifolia	Ronde zonnedaauw	2060
420	Dryopteris cristata	Kamvaren	2054
447	Empetrum nigrum	Kraaihei	3
456	Epilobium palustre	Moerasbasterdwederik	427
473	Erica tetralix	Gewone dophei	650
476	Eriophorum angustifolium	Veenpluis	1045
496	Euphorbia palustris	Moeraswolfsmelk	7
1873	Fallopia japonica	Japanse duizendknoop	6
526	Filipendula ulmaria	Moeraspirea	3649
532	Fritillaria meleagris	Wilde kievitsbloem	2
568	Gentiana pneumonanthe	Klokjesgentiaan	2
597	Hammarbya paludosa	Veenmosorchis	2
606	Heracleum mantegazzianum	Reuzenberenklauw	3
626	Hierochloa odorata	Veenreukgras	193
638	Hottonia palustris	Waterviolier	20

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
640	Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet	305
2490	Hydrocotyle ranunculoides	Grote waternavel	10
651	Hypericum tetrapterum	Gevleugeld hertshooi	298
6273	Impatiens	Springzaad (G)	2
2463	Impatiens capensis	Oranje springzaad	6
1862	Impatiens glandulifera	Reuzenbalsemien	3
670	Juncus acutiflorus	Veldrus	63
714	Lathyrus palustris	Moeraslathyrus	1011
724	Lemna trisulca	Puntkroos	4
2810	Leucobryum glaucum	Kussentjesmos	13
748	Liparis loeselii	Groenknolorchis	100
777	Lycopodiella inundata	Moeraswolfsklauw	37
925	Lythrum portula	Waterpostelein	1
821	Menyanthes trifoliata	Waterdrieblad	19
828	Mimulus guttatus	Gele maskerbloem	4
849	Myrica gale	Wilde gagel	560
851	Myriophyllum spicatum	Aarvederkruid	17
852	Myriophyllum verticillatum	Kransvederkruid	84
854	Najas marina	Groot nimfkruid	6
2155	Nitella flexilis	Buigzaam glanswier	1
2199	Nitella flexilis + opaca	Buigzaam + Donker glanswier	4
2156	Nitella mucronata	Puntdragend glanswier	1
2160	Nitellopsis obtusa	Sterkranswier	13
2499	Nymphaea marliacea	Tuinwaterlelie	13
869	Oenanthe fistulosa	Pijptorkruid	20
908	Osmunda regalis	Koningsvaren	1804
3428	Pallavicinia lyellii	Elzenmos	16
923	Pedicularis palustris	Moeraskartelblad	148
969	Persicaria bistorta	Adderwortel	6
950	Platanthera bifolia	Welriekende nachtorchis	68
5114	Pontederia cordata	Moerashyacint	8
994	Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid	53
995	Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid	9
1000	Potamogeton polygonifolius	Duizendknoopfonteinkruid	3
1008	Potentilla erecta	Tormentil	2289
1020	Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers	35
1066	Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar	63
5125	Rhododendron luteum*	Pontische azalea*	12
1085	Rosa rugosa	Rimpelroos	1
1124	Salix repens	Kruipwilg	3
1161	Schoenoplectus tabernaemontani	Ruwe bies	2
1160	Scirpus sylvaticus	Bosbies	1
2991	Scorpidium scorpioides	Rood schorpioenmos	1
772	Silene flos-cuculi	Echte koekoeksbloem	102
1221	Solidago gigantea	Late guldenroede	13
1226	Sonchus palustris	Moerasmelkdistel	53
3172	Sphagnum capillifolium	Stijf veenmos	204
2996	Sphagnum denticulatum	Geoord veenmos	4
3011	Sphagnum magellanicum	Hoogveenveenmos	273
3174	Sphagnum rubellum	Rood veenmos	2
3024	Sphagnum subnitens	Glanzend veenmos	59
1892	Spiraea salicifolia	Theeboompje	8
1255	Stratiotes aloides	Krabbenscheer	150
1258	Succisa pratensis	Blauwe knoop	763
2107	Symphoricarpos albus	Sneeuwbes	3
1275	Thalictrum flavum	Poelruit	747

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
427	Thelypteris palustris	Moerasvaren	4188
1324	Utricularia minor	Klein blaasjeskruid	147
1327	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid	295
912	Vaccinium macrocarpon	Cranberry	10
1329	Vaccinium myrtillus	Blauwe bosbes	1
1331	Vaccinium vitis-idaea	Rode bosbes	153
1332	Valeriana dioica	Kleine valeriaan	581
1362	Veronica scutellata	Schildereprijs	7
1385	Viola palustris	Moerasviooltje	665
Totaal			29698

In deelgebied Nieuwkoopse Plassen zijn 115 soorten consequent gekarteerd, waarvan 32 Rode Lijstsoorten. Moerasvaren is de meest gekarteerde soort, gevolgd door Tormetil, Koningsvaren, Moeras-spirea en Ronde zonnedaauw.

De rietlanden aan de oevers bestaan uit door Moerasvaren gedomineerde verlandingsvegetaties, met hier en daar soorten als Wateraardbei, Waterscheerling, Gevleugeld hertshooi, Rietorchis en Gewone dotterbloem. Op enkele plaatsen is ook Pijptorkruid gekarteerd.

De veenmosrietlanden wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Ronde zonnedaauw en Kamvaren, te midden van veel veenmossen. Ook zijn Tormetil en Veenpluis hier vrijwel altijd aanwezig. Verder zijn rijkere veenmosvegetaties aanwezig met onder andere Sterzegge, Rietorchis, Moeraskartelblad, Kleine valeriaan en Moerasviooltje. Op plaatsen waar de vegetatie iets ruiger wordt is ook Moerasbasterdwederik aangetroffen. Ook Blauwe knoop is een zeer algemene soort van met name de randen van de veenmosrietlanden, vaak op meer vaste bodems. Welriekende nachtorchis komt verspreid in het gebied voor. Klein blaasjeskruid komt voor op plaatsen waar het veenmosrietland in het verleden of recent is geplagd en in enkele greppels in veenmosrietland en Moerasheide. In het pareltje van Nieuwkoop, het gebied rond de Smalle Meesloot en de Melksloot zijn de kenmerkende soorten Ronde zegge, Groenknolorchis en Veenmosorchis aangetroffen. Daarnaast zijn hier soorten als Galigaan, Gewone dophei, Wilde gagel, Stijf veenmos, Hoogveenveenmos, Glanzend veenmos, Rood veenmos, Rode bosbes, Kleine valeriaan, Moeraswolfsklauw en Kleine zonnedaauw gekarteerd. Veel van deze Moerasheide soorten zijn karakteristiek voor sterk verzuurde milieus en zijn algemener in pleistoceen Nederland en op hoogveenfragmenten. Op enkele percelen is Cranberry aangetroffen, die lokaal abundant voorkomt. In het moerasheidegebied is een enkele keer Wrattig veenmos aangetroffen; de soort is buiten dit gebied niet gevonden.

Op de dijk langs de Hollandse Kade zijn veel uitgezaaide soorten aangetroffen, onder andere Beemdkroon, Gewone margriet, Groot streepzaad, Kamgras, Trosdravik en Wilde marjolein.

De berken- en elzenbroekbossen zijn vrijwel allemaal soortenarm en vaak is de bodem sterk verdroogd, waardoor veel bosbraam in de kruidlaag aanwezig is. Daarnaast zijn in de bossen grote oppervlakten van Appelbes aanwezig. Deze invasieve exoot is op veel plaatsen in de bossen abundant tot dominant en op enkele plaatsen is de soort ook in veenmosrietland abundant aanwezig.



Rode veenmossen in veenmosrietlandvegetatie, zoals Stijf veenmos.

In onderstaande tabel worden de aangetroffen soorten weergegeven die zijn gedaan tijdens de waterplantenkartering in de Nieuwkoopse Plassen.

Tabel 7.
Aangetroffen soorten en aantallen van de waterplantenkartering in Nieuwkoopse Plassen.

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
171	Butomus umbellatus	Zwanenbloem	2
178	Calla palustris	Slangenwortel	2
299	Ceratophyllum demersum	Grof hoornblad	325
2145	Chara globularis	Breekbaar kransblad s.l.	13
2118	Chara virgata	Teer kransblad	5
346	Comarum palustre	Wateraardbei	5
442	Elodea nuttallii	Smalle waterpest	8
2750	Fontinalis antipyretica	Gewoon bronmos	30
585	Glyceria maxima	Liesgras	1
638	Hottonia palustris	Waterviolier	5
640	Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet	64
2490	Hydrocotyle ranunculoides	Grote waternavel	3
723	Lemna minor	Klein kroos	1
724	Lemna trisulca	Puntkroos	15
851	Myriophyllum spicatum	Aarvederkruid	70
852	Myriophyllum verticillatum	Kransvederkruid	189
854	Najas marina	Groot nimfkruid	94
2155	Nitella flexilis	Buigzaam glanswier	1
2199	Nitella flexilis + opaca	Buigzaam + Donker glanswier	21
2156	Nitella mucronata	Puntdragend glanswier	8
2160	Nitellopsis obtusa	Sterkranswier	60
865	Nuphar lutea	Gele plomp	741
866	Nymphaea alba	Witte waterlelie	610
2499	Nymphaea marliacea	Tuinwaterlelie	39
5114	Pontederia cordata	Moerashyacint	1
994	Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid	96
995	Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid	5
997	Potamogeton obtusifolius	Stomp fonteinkruid	2
998	Potamogeton pectinatus	Schedefonteinkruid	31
999	Potamogeton perfoliatus	Doorgroeid fonteinkruid	4
1046	Ranunculus circinatus	Stijve watterranonkel	1
3468	Riccia fluitans	Gewoon watervorkje	1
1114	Sagittaria sagittifolia	Pijlkruid	15
1229	Sparganium erectum	Grote egelskop	57
1241	Spirodela polyrhiza	Veelwortelig kroos	1
1255	Stratiotes aloides	Krabbenscheer	154
1317	Typha angustifolia	Kleine lisdodde	123
1318	Typha latifolia	Grote lisdodde	16
1324	Utricularia minor	Klein blaasjeskruid	2
1327	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid	244
Totaal			3065

In deelgebied Nieuwkoopse Plassen zijn tijdens de waterplantenkartering 40 soorten gekarteerd, waarvan 3 Rode Lijstsoorten (Stomp fonteinkruid, Krabbenscheer en Klein blaasjeskruid). Gele plomp is de meest gekarteerde soort, gevolgd door Witte waterlelie, Grof hoornblad, Groot blaasjeskruid, Krabbenscheer, Kransvederkruid en Kleine lisdodde.

3.3.4 Westveense Polder

In Tabel 8 worden de consequent gekarteerde soorten van deelgebied Westveense Polder weergegeven. De waarnemingen zijn verzameld tijdens de florakartering.

Tabel 8. Aangetroffen plantensoorten in deelgebied Westveense Polder (florakartering).

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
1544	<i>Agrostis canina</i>	Moerasstruisgras	2
171	<i>Butomus umbellatus</i>	Zwanenbloem	46
187	<i>Caltha palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Gewone dotterbloem	13
244	<i>Carex nigra</i>	Zwarte zegge	20
220	<i>Carex oederi</i> subsp. <i>oedocarpa</i>	Geelgroene zegge	2
248	<i>Carex panicea</i>	Blauwe zegge	2
260	<i>Carex rostrata</i>	Snavelzegge	1
1766	<i>Centaurea jacea</i>	Knoopkruid	1
349	<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen	1
386	<i>Cynosurus cristatus</i>	Kamgras	21
886	<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	Brede orchis	3
890	<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>praetermissa</i>	Rietorchis	2
420	<i>Dryopteris cristata</i>	Kamvaren	1
476	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Veenpluis	1
1873	<i>Fallopia japonica</i>	Japanse duizendknoop	1
526	<i>Filipendula ulmaria</i>	Moerasspirea	18
606	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenberenklauw	4
626	<i>Hierochloa odorata</i>	Veenreukgras	4
651	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Gevleugeld hertshooi	23
1862	<i>Impatiens glandulifera</i>	Reuzenbalsemien	9
1183	<i>Jacobaea aquatica</i>	Waterkruid	27
670	<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus	7
714	<i>Lathyrus palustris</i>	Moeraslathyrus	1
319	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewone margriet	2
2232	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Struisvaren	2
869	<i>Oenanthe fistulosa</i>	Pijptorkruid	21
908	<i>Osmunda regalis</i>	Koningsvaren	2
923	<i>Pedicularis palustris</i>	Moeraskartelblad	3
5114	<i>Pontederia cordata</i>	Moerashyacint	1
1017	<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel	9
1066	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Grote ratelaar	40
1085	<i>Rosa rugosa</i>	Rimpelroos	1
772	<i>Silene flos-cuculi</i>	Echte koekoeksbloem	99
1221	<i>Solidago gigantea</i>	Late guldenroede	3
1258	<i>Succisa pratensis</i>	Blauwe knoop	2
1275	<i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit	3
427	<i>Thelypteris palustris</i>	Moerasvaren	63
1311	<i>Triglochin palustris</i>	Moeraszoutgras	2
Totaal			465

In deelgebied Westveense Polder zijn 39 soorten consequent gekarteerd, waarvan 6 Rode Lijstsoorten. Echte koekoeksbloem is de meest algemene soort, gevolgd door Moerasvaren en Zwanenbloem.

Met name het noordoostelijk deel van de Westveense Polder zijn enkele percelen aanwezig waar de slootoevers afgeplagd zijn. Op deze afgeplagde oever treft men constant veel Grote ratelaar, Echte koekoeksbloem, Gevleugeld hertshooi en Kamgras. Met name de aanwezigheid van Kamgras doet vermoeden dat deze soorten hier zijn uitgezaaid. Tevens zijn hier Zwanenbloem, Moerasvaren en Pijptorkruid aangetroffen. Deze soorten hebben zich hier wel natuurlijk gevestigd. In enkele oeverlandjes langs de Kromme Mijdrecht in het oosten van het gebied zijn leuke soorten als Veenreukgras en Brede orchis aangetroffen, evenals Poelruit en Moeraslathyrus. Het zuidelijke deel van polder Westveen omvat voornamelijk soortenarme raaigraslanden waar alleen in slootoevers soorten als Zwanenbloem en Moerasspirea zijn aangetroffen.

In onderstaande tabel worden de aangetroffen soorten weergegeven tijdens de waterplantenkartering in de Westveense Polder.

Tabel 9.
Aangetroffen soorten en aantallen van de waterplantenkartering in Nieuwkoopse Plassen.

CBSCode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal
865	Nuphar lutea	Gele plomp	5
866	Nymphaea alba	Witte waterlelie	1
2499	Nymphaea marliacea	Tuinwaterlelie	1
Totaal			7

In de Westveense Polder zijn in totaal slechts drie waterplantsoorten aangetroffen (geen Rode Lijstsoorten). De sloten in deze polder waren over het algemeen zeer ondiep tot droogvallend met een dikke sliblaag. Deze combinatie maakt de sloten ongeschikt voor de vestiging van waterplanten.

3.4 Structuurparameters

Per beheertype worden structuurparameters gescoord. Dit gebeurt op het niveau van gebiedsdelen. Het bepalen van de waarde van de structuurparameter is gebeurd met behulp van een luchtfoto en onze veldindrukken. Het is een bewerkelijke methode, vooral omdat de beheertypen niet goed aansluiten bij de aanwezige vegetaties, omdat parameters overlappen en/of omdat goede definities ontbreken.

In de onderstaande tabellen staan de structuurkenmerken voor Moeras (N05.01), Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) en Hoog- en laagveenbos (N14.02) vermeld. Voor de beheertypen N04.01 en N04.02 zijn nog geen parameters bepaald. Voor de beheertypen N05.02, N06.01, N06.02, N10.01, N10.02, N13.01, N16.04 en N17.01 zijn geen parameters opgesteld. In de middelste kolom staat de norm (streefwaarde) vermeld, in de rechter kolom wordt de huidige waarde weergegeven. Schatting 1 is gedaan binnen de grenzen van het beheertype, Schatting 2 staat voor de schatting in de context met het omliggende gebied. Deze tweede schatting is alleen gedaan voor beheertype N12.02.

3.4.1 De Haeck

In de onderstaande tabellen staan de structuurkenmerken voor Moeras (N05.01) en Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) in deelgebied De Haeck vermeld.

Tabel 10.
Structuurparameters voor Moeras (N05.01).

Beschrijving	Norm	Schatting binnen beheertype	Schatting met buffer
Water	5-20%	1%	20%
Krabbenscheervelden	>5%	0%	0%
Waterriet (riet met voeten in het water)	>5%	5%	5%
Riet, hoge zeggen en/of hoge biezten	30-60%	30%	30%
Struweel en bosjes, incl. solitaire bomen	5-10%	5%	10%

Tabel 11.
Structuurparameters voor Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02).

Beschrijving	Norm	Schatting binnen beheertype	Schatting met buffer
Hoog struweel, incl. braam-, gagel, en bremstruweel	5-20%	1%	2%
Solitaire bomen en kleine bosjes (>5m)	1-5%	50%	50%
Meter slootlengte/hectare	>100m	200m	>200m

Moeras in De Haeck voldoet aan alle criteria, met uitzondering van de Krabbenscheervelden. Beheertype N12.02 bestaat voor ca. 50% uit kleine bosjes (voornamelijk elzenbroek). De norm van meer dan 100 meter slootlengte per hectare wordt ruimschoots gehaald.

3.4.2 Meije Graslanden

In de onderstaande tabellen staan de structuurkenmerken voor Moeras (N05.01) en Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) in deelgebied Meije Graslanden vermeld.

Tabel 12.
*Structuurparameters
voor Moeras (N05.01).*

Beschrijving	Norm	Schatting binnen beheertype	Schatting met buffer
Water	5-20%	90%	90%
Krabbenscheervelden	>5%	0%	5%
Waterriet (riet met voeten in het water)	>5%	1%	2%
Riet, hoge zeggen en/of hoge biezten	30-60%	5%	5%
Struweel en bosjes, incl. solitaire bomen	5-10%	1%	1%

Tabel 13.
*Structuurparameters
voor Kruiden- en
faunarijk grasland
(N12.02).*

Beschrijving	Norm	Schatting binnen beheertype	Schatting met buffer
Hoog struweel, incl. braam-, gagel, en bremstruweel	5-20%	2%	2%
Solitaire bomen en kleine bosjes (>5m)	1-5%	1%	1%
Meter slootlengte/hectare	>100m	250m	>250

Het gebied wat als N05.01 is aangewezen bestaat voor 90% uit water, met aan de randen nog enkele begroeiing van Riet. Een groot deel van de oevers bestaat uit overstromingsgraslandachtige vegetaties. Struweel is slechts sporadisch aanwezig, Krabbenscheer is afwezig en komt alleen op afstand van dit beheertype in sloten voor. De Kruiden- en faunarijke graslanden zijn op sommige plaatsen begroeid met struweel, solitaire bomen en kleine bosjes komen eveneens sporadisch voor. De slootlengte is gemiddeld 250m per hectare, ruimschoots de norm. Dit komt omdat het gebied bestaat uit relatief lange en smalle percelen, met aan weerszijden een sloot (meestal minder dan 5 meter breed).

3.4.3 Nieuwkoopse Plassen

In de onderstaande tabellen staan de structuurkenmerken voor Moeras (N05.01) en Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) in deelgebied Nieuwkoopse Plassen vermeld.

Tabel 14.
*Structuurparameters
voor Moeras (N05.01).*

Beschrijving	Norm	Schatting binnen beheertype	Schatting met buffer
Water	5-20%	15%	15%
Krabbenscheervelden	>5%	3%	5%
Waterriet (riet met voeten in het water)	>5%	3%	3%
Riet, hoge zeggen en/of hoge biezen	30-60%	50%	50%
Struweel en bosjes, incl. solitaire bomen	5-10%	40%	40%

Tabel 15.
*Structuurparameters
voor Kruiden- en
faunarijk grasland
(N12.02).*

Beschrijving	Norm	Schatting binnen beheertype	Schatting met buffer
Hoog struweel, incl. braam-, gagel, en bremstruweel	5-20%	5%	5%
Solitaire bomen en kleine bosjes (>5m)	1-5%	1%	1%
Meter slootlengte/hectare	>100m	>100m	>100m

Een groot deel van de oppervlakte van N05.01 Moeras bestaat uit open water (ca. 15%). Krabbenscheervelden zijn in het gebied voor minder dan 5% aanwezig. Het gebied bestaat voor een groot deel uit volwaardig elzenbos (ca. 40%). Voor N12.02 in deelgebied Nieuwkoopse Plassen geldt dat de slootlengte per hectare voldoet aan de norm, evenals het aanwezige struweel en kleine bosjes.



Rietruigte met in de oeverzone Oranje springzaad in de Nieuwkoopse Plassen.

3.4.4 Westveense Polder

In de onderstaande tabellen staan de structuurkenmerken voor Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) in deelgebied Westveense Polder vermeld. In het gebied zijn geen vlakken als N05.01 Moeras aangewezen.

Tabel 16.
*Structuurparameters
voor Kruiden- en
faunarijk grasland
(N12.02).*

Beschrijving	Norm	Schatting binnen beheertype	Schatting met buffer
Hoog struweel, incl. braam-, gagel, en bremstruweel	5-20%	0%	0%
Solitaire bomen en kleine bosjes (>5m)	1-5%	0%	0%
Meter slootlengte/hectare	>100m	<100m	>100m

In de Westveense Polder zijn geen solitaire bomen of bosjes in de graslanden aanwezig. De slootlengte is gemiddeld rond de 90 meter per hectare, maar in context met het omliggende gebied wordt de norm van meer dan 100 meter per hectare wel gehaald.

4

Vergelijking met eerdere kartering

Om iets te kunnen zeggen over een vooruitgang of achteruitgang in aantallen en verspreiding van specifieke soorten is getracht een vergelijking te maken met de eerder uitgevoerde kartering. Daarbij dienen de volgende kanttekeningen gemaakt te worden:

De karteergrenzen van 2009 zijn in grote lijnen vergelijkbaar met de gebruikte karteergrens in 2019. Wel is het zo dat enkele soorten in 2009 niet gebiedsdekkend zijn gekarteerd (o.a. Moerasspirea en Moerasvaren), deze worden buiten de vergelijking gehouden. Ook is het mogelijk dat bij een soortkartering die gelijktijdig met een vegetatiekartering wordt uitgevoerd de aandacht wat minder bij de soortkartering ligt. Wel zijn de werkomstandigheden in 2019 verschillend van die van 2009, doordat er in het veld digitaal gewerkt wordt. Er zijn op die manier meer groeiplaatsen van soorten bekend en er kan gericht en efficiënt gezocht worden naar oude groeiplaatsen. Voor de vergelijking worden onder andere de gegevens van de kartering van Van der Goes en Groot (2009) gebruikt, aangevuld met de kartering van Den Held & Schmitz (2008) en enkele data van Floron. De gegevens bestrijken de jaren 2006, 2007, 2008 en 2009 (vier jaren). Dit dient in ogenschouw genomen te worden bij het bestuderen van de vergelijkingskaarten, de vergelijking in de soortentabel en in onderstaande teksten, waardoor sommige soorten in aantal lijken te zijn afgenomen. Gegevens, verzameld in één inventarisatiejaar (2019) vergelijken met meerdere jaren (2006-2009), leidt er vaak toe dat in meerdere jaren toch meer gevonden wordt, omdat zeker de meer bijzondere soorten per deelgebied in meerdere jaren zijn vastgelegd.

Onderstaand worden kort de grootste verschillen aangeduid. Dit gebeurt op basis van de soortentabel uit Bijlage 3 en de vergelijkingskaarten uit Bijlage 4.

In 2019 zijn vier Rode Lijstsoorten niet meer aangetroffen. Dit zijn Spitslobbige vrouwenmantel, Dubbelloof, Bevertjes en Spaanse Ruiter. Verder zijn Stekelharig kransblad en Kleine veenbes niet meer aangetroffen. Wel zijn vijf Rode Lijstsoorten ten opzichte, van de oude gegevens, nieuw voor het gebied aangetroffen: Heemst, Blonde Zegge, Moeraswolfsmelk, Beemdkroon en Hondsviooltje. Heemst werd op twee plaatsen in de Nieuwkoopse Plassen aangetroffen. Van Blonde zegge en Hondsviooltje werd één groeiplaats gevonden in De Haeck. Beemdkroon werd gevonden op het talud langs de Hollandse Kade en Moeraswolfsmelk werd op zeven plaatsen in de Nieuwkoopse Plassen aangetroffen. Naast deze Rode Lijstsoorten werden de volgende soorten voor het eerst aangetroffen: Daslook (2), Struikhei (2), Ruw kransblad (1), Oranje springzaad (6), Wilde marjolein (4), Duizendknoopfonteinkruid (3) en Bosbies (1).

Over het algemeen blijkt dat soorten van veenmosrietland en moerasheide zijn toegenomen en in verschillende gevallen zelfs een sterke toename laten zien. Dit ligt in de lijn der verwachting, aangezien in het verleden potentiële groeiplaatsen zijn gecreëerd en er jaarlijks verschaald wordt met het huidige maaibeheer. Vroeger werden veel veenmosrietlanden slechts eenmaal per jaar in de winter gemaaid, maar tegenwoordig worden veel rietlanden vroeger in het jaar gemaaid om verruigging met Pijpenstrootje tegen te gaan. Hierdoor neemt de rietgroei af en ontstaan meer open soortenrijke veenmosrietlanden en uiteindelijk moerasheiden.

Van de algemene soorten als Ronde zonnedauw, Kamvaren, Koningsvaren, Gewone dophei, Veenpluis en Wilde gagel werden veel meer groeiplaatsen gevonden. Ook de Welriekende nachtorchis lijkt toe te nemen, in zowel de aantallen als verspreiding. Veenmosorchis lijkt achteruit te zijn gegaan, maar dit heeft te maken met een karteereffect; aangenomen wordt dat de soort zich in het gebied handhaaft. Groenknolorchis lijkt gelijk gebleven, ook hier lijkt sprake te zijn van een karteereffect (en weergave van de aantallen, verzameld in vijf jaren, tegen die van de kartering van 2019). Rood schorpioenmos lijkt ten opzichte van de oude kartering achteruit te zijn gegaan, maar mogelijk is deze lastig te vinden soort gemist. De afname van Ronde zegge lijkt dit te onderbouwen, de soort is niet meer in De Haeck aangetroffen, hoewel de groeiplaatsen uit de oude kartering in de juiste periode grondig zijn onderzocht. Op die locatie lijkt ook Rood schorpioenmos verdwenen te zijn. De droogte van het voorgaande jaar (2018) kan een mogelijke verklaring zijn voor de afname. De rode veenmossen lijken zich in het gebied uit te breiden. Hoogveenveenmos, Stijf veenmos en Glanzend veenmos zijn allen sterk toegenomen, zowel in de Nieuwkoopse Plassen als De Haeck. Deze soorten verschijnen veel op geplagde percelen, waarbij Glanzend veenmos, die gebaat is bij meer gebufferde omstandigheden, zich als eerste vestigt. De toename van meer zuur minnende veenmossoorten als Hoogveenveenmos en Stijf veenmos lijkt een verdere verzuring van het gebied te indiceren. Ook Galigaan, Stijve zegge en Wateraardbei lijken te zijn toegenomen, met name Stijve zegge is veel aangetroffen in de oeverzone langs de percelen en in de schraallanden van De Haeck. Tormentil is één van de meest aangetroffen soorten en lijkt sterk toegenomen. In de moerasheide-vegetaties werden lokaal forse groeiplaatsen van Moerasgaffeltandmos aangetroffen. Het lijkt erop dat de soort nog nooit zo vlakdekkend in beeld is gebracht, ondanks dat soort ook nu niet consequent is gekarteerd. Moeraskartelblad lijkt in aantal te zijn afgenomen, qua verspreiding lijkt de soort zich redelijk te handhaven. Dus mogelijk is deze getalsmatige afname alleen veroorzaakt door een hogere karteerintensiteit in de periode 2006-2009. Trilgraszegge is op enkele oude vindplaatsen in de Nieuwkoopse Plassen nog

massaal aanwezig, evenals de bekende groeiplaatsen in De Haeck (ook in de bossen van De Haeck).

Inherent aan de in het gebied uitgevoerde plagwerkzaamheden is de toename van hiervoor kenmerkende soorten, zoals Moeraswolfsklauw (van 4 naar 37 vindplaatsen), Klein blaasjeskruid (van 64 naar 158 vindplaatsen) en Kleine zonnedauw (van 5 naar 20 vindplaatsen). Ook het aantal groeiplaatsen van Klokjesgentiaan is toegenomen, mogelijk ook ten gevolge van de in het verleden uitgevoerde plagwerkzaamheden.

De blauwgraslanden in De Haeck lijken zich te handhaven en in kwaliteit toe te nemen. Naast Vlozegge en Knotssegge is hier nu ook een flinke groeiplaats van Blonde zegge aanwezig. Er bevinden zich enkele goed ontwikkelde blauwgraslandjes met onder andere veel Blauwe knoop en Blauwe zegge, maar ook Stijve zegge en Sterzegge lijken hier toe te nemen. De lokale toename van Veenpluis en veenmossen duidt op verzuring, wat een bedreiging kan zijn voor de soortenrijkdom van het blauwgrasland. In de Nieuwkoopse Plassen zijn verspreid blauwgraslandachtige vegetaties aanwezig, maar dit betreffen meer soortenarme vormen, hierin ontbreken de kensoorten van de associatie. Op meer gebufferde plaatsen waar veenmosrietland vaker gemaaid worden, kunnen hooilandsoorten en blauwgraslandsoorten als Biezenknoppen en Blauwe knoop toenemen. Hier ontwikkelen zich dan zure blauwgraslandachtige vegetaties.

Soorten van Dotterbloemhooiland lijken gemiddeld gezien gelijk gebleven of te zijn toegenomen. Gewone rietorchis lijkt in verspreiding te zijn toegenomen, maar lokaal is de soort niet meer terug gevonden. Brede orchis is rond de oude groeiplaatsen in de Nieuwkoopse Plassen en Westveense polder aangetroffen. Gewone dotterbloem lijkt te zijn toegenomen. Doordat een speciale ronde is gevaren voor Veenreukgras en Kleine valeriaan lijken de soorten sterk toegenomen, maar dit is mogelijk een karteereffect. Het is aannemelijk dat de soorten niet eerder zo volledig in kaart zijn gebracht. Soorten van natte strooiselruigten, zoals Poelruit, Moeraslathyrus en Moeraspirea lijken voor het eerst zo grondig te zijn onderzocht, getuige de flinke toename aan groeiplaatsen. Moerasvaren is niet eerder dusdanig in kaart gebracht. In de graslandgebieden van Westveen en de Meije Graslanden is de soort een zeldzaamheid, maar het vastleggen van de soort in het plassengebied en De Haeck lijkt overbodig gezien de soort in vrijwel elke oever aanwezig is.

Groot nimfkruid lijkt sterk te zijn afgenomen. De soort is op veel plaatsen niet meer aangetroffen, mogelijk als gevolg van de veranderde watercondities. In de grote plassen, zoals de Noordeinderplas, waar veel wordt gevaren, zijn veel soorten niet meer aangetroffen of verdwenen. Ook enkele doorgaande, brede

watgangen in het gebied worden druk bevaren, wat ervoor zorgt dat watervegetaties (zowel submerse als drijfbladvegetaties) zich slechts aan de oevers handhaven. Tevens lijkt Teer kransblad sterk te zijn afgenomen, mogelijk door de toename van de vertroebeling van veel watgangen en de vorming van dikke veenprut lagen op de bodem van met name de bevaren watgangen. Enkele grote fonteinkruiden lijken daarentegen wel te zijn toegenomen (o.a. Glanzig fonteinkruid en Stomp fonteinkruid) en Kransvederkruid. Mogelijk verdragen deze soorten meer vertroebeling. Van Krabbenscheer zijn meer groeiplaatsen gevonden, maar de verspreiding is ongeveer hetzelfde gebleven. Groot blaasjeskruid lijkt verdwenen te zijn in de Wijde van de Vliet en De Pot, mogelijk doordat de waterkwaliteit hier sterk achteruit is gegaan. Ook andere waterplanten en kranswieren, zoals Sterkranswier, nemen in deze omgeving af. De broedvogelkolonies van Kokmeeuwen, Zwartkopmeeuwen, Aalscholvers, Purperreigers en Lepelaars zorgen voor eutrofiëring van het gebied. De sloten in de Meije Graslanden zijn lokaal rijk aan waterplanten, onder andere Krabbenscheer, Kikkerbeet en verschillende fonteinkruiden.

In de Meije Graslanden lijkt Zwanenbloem matig achteruit te zijn gegaan, maar dit heeft mogelijk te maken met de periode waarin de soort hier is onderzocht (half mei). Daarentegen is Pijptorkruid sterk toegenomen, mogelijk doordat de soort niet eerder zo volledig in kaart is gebracht. Moeraszoutgras lijkt afgenomen te zijn, met name in de Westveense Polder, maar ook in de Meije Graslanden. Dit heeft mogelijk te maken met de periode waarin de soort hier is onderzocht (half mei), maar het is ook goed mogelijk dat de overgang van begrazingsbeheer naar hooilandbeheer deze soort negatief beïnvloed. Moeraszoutgras is namelijk gebaat bij kortbegrasde slootkanten met intreding. Op de door vee gecreëerde open plekken kan de soort zich vestigen en handhaven.

5 Foutendiscussie

Tijdens een onderzoek als dit kunnen door verschillende factoren fouten ontstaan in de resultaten. In deze paragraaf zal worden aangegeven wat de mogelijke foutenbronnen zijn geweest en hoe hier mee is omgegaan.

5.1 Algemeen

De terreinomstandigheden van de Nieuwkoopse Plassen zijn niet altijd ideaal om te karteren. Met name de natte verlandingsvegetaties langs meren zijn door de dichte begroeiing en soms verraderlijke veenmospakketten of Moerasvaren-verlandingen slecht toegankelijk. Toch is de inschatting dat weinig soorten gemist zijn, omdat veel oevers speciaal vanuit de boot zijn onderzocht. Vaak waren alleen de randen van de percelen fragiel en werd verder op het perceel een meer stevige bodem aangetroffen (bijv. veenmosrietlanden, moerasheide of strooiselruigten). Rond oude, met Moerasvaren of Moeraszegge verlande sloten werden de meest verraderlijke plaatsen aangetroffen. Concluderend kan echter gesteld worden dat de karteeromstandigheden ten opzichte van bijvoorbeeld het Naardermeer goed zijn (in de Nieuwkoopse Plassen bevinden zich veel minder plaatsen met een slappe bodem).

Een aanvullende uitdaging is het verkrijgen van toegang tot percelen en watergangen. Ondanks het van te voren aanschrijven en het uitblijven van een schriftelijke afwijzing, weigerden enkele eigenaren en pachters toch toegang tijdens het veldbezoek. Deze gebieden zijn vervolgens zoveel mogelijk op afstand of via het water geïnterviewd. Op twee grotere veeteeltbedrijven in de Meije Graslanden na zijn alle andere gebieden op deze wijze toch volledig onderzocht.

5.2 Veldwerk

Aan het begin van het veldseizoen zijn meerdere gezamenlijke terreinbezoeken met alle veldmedewerkers geweest. Het doel was om alle soorten te zien en hierdoor beter te herkennen en zodoende de trefkans in het veld te verhogen. Naast de ervaringen van de veldwerkers speelt de groeivorm en de seizoens-gebondenheid van planten een rol. Sommige soorten zijn nu eenmaal klein en moeilijk vindbaar, zoals bijvoorbeeld Klein blaasjeskruid. Andere soorten kunnen slechts in een korte periode optimaal worden gekarteerd, zoals Veenreukgras en Kleine valeriaan alleen vroeg in het seizoen. Hier is zoveel mogelijk rekening mee gehouden door in de juiste tijd specifieke habitats te bezoeken. Zo zijn alle graslanden in deelgebied Meije Graslanden en Westveense Polder vroeg in het jaar bezocht,

maar ook de botanisch waardevolle landjes in De Haeck en enkele dotterbloemhooilanden verspreid in de Nieuwkoopse Plassen.

Er is extra aandacht besteed aan veenmossen en overige mossen, hoewel deze tijdens een grootschalige kartering nooit volledig kunnen worden geïnventariseerd. Tijdens het veldwerk zijn op veelbelovende percelen bij twijfel diverse (veen)mossen verzameld, die later met behulp van een microscoop zijn nagedetermineerd (door A. Aptroot). Alle overige waarnemingen zijn in het veld gedetermineerd. Vooral voor veenmossen geldt dat veldkenmerken niet 100% betrouwbaar zijn en dat de verschillende soorten daardoor vaak moeilijk te onderscheiden zijn.

Sommige mossen, zoals Elzenmos en Moerasgaffeltandmos zijn zoveel mogelijk terloops mee gekarteerd, maar zijn zeker weleens gemist. Ook hogere planten kunnen zijn gemist, maar omdat in vervolg-rondes zeer systematisch is gezocht naar ontbrekende soorten, zal dit op hectare-niveau gering zijn. Voor controle- en aanvullende rondes is gebruik gemaakt van oude gegevens en hebben bijzondere soorten extra aandacht gekregen. Voor Veenmosorchis is helaas geen aanvullende ronde gelopen, vaak omdat grote delen van de percelen al waren gemaaid. De soort is in werkelijkheid iets algemener dan wat blijkt uit deze kartering. De percelen waar de soort groeit zijn in totaal drie tot viermaal bezocht voor onder andere ook Groenknolorchis.

Omdat tijdens het veldwerk op een tablet met gps is gewerkt is het aantal fouten sterk beperkt vergeleken met het werken op papier. De locatie van de onderzoeker en de soort is altijd bekend en er zijn geen schrijffouten mogelijk. Interpretatiefouten zijn voorkomen, omdat met vaste afkortingen is gewerkt.

5.3 Digitale verwerking

Een aantal fouten is het gevolg van tikfouten bij het invoeren van de gegevens in een digitaal bestand. Door het gebruik van vaste procedures en de inzet van ervaren krachten zijn dergelijke fouten zoveel mogelijk voorkomen. Elke dag zijn de stippen ingelezen in een totaalbestand en zijn tegelijk controles uitgevoerd op afwijkende soorten of aantallen. Door het uitvoeren van een aantal specifieke 'queries' in het digitale invoerbestand en door diverse controles uit te laten voeren door de veldwerker konden eventuele fouten in ingevoerde waarnemingen worden opgespoord en verbeterd.

Tijdens de uitwerking zijn diverse controles uitgevoerd met behulp van de voorlopige soortkaarten. Afwijkende verspreidingen en zeldzame soorten zijn nagevraagd bij de veldwerker en indien nodig aangepast.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Inleiding

Hieronder worden eerst conclusies verbonden aan de resultaten van de florakartering en de verspreiding van de gekarteerde soorten in relatie tot de standplaatsfactoren (§6.2). Vervolgens wordt in §6.3 aangegeven wat de kansen en bedreigingen zijn voor het gebied en of de huidige beheermaatregelen volstaan, of moeten worden verscherpt.

6.2 Soortsamenstelling en standplaatsfactoren

Bij deze kartering zijn 119 soorten consequent gekarteerd, waarvan 41 Rode Lijstsoorten. In totaal zijn 23 plaagsoorten gekarteerd. Daarnaast zijn er waarnemingen van 37 extra soorten aan de dataset toegevoegd, die niet consequent gekarteerd zijn.

De Nieuwkoopse Plassen en De Haeck zijn floristisch gezien een zeer waardevol natuurgebied en ze zijn niet voor niets aangewezen als Natura 2000-gebied. De grote afwisseling in standplaatsfactoren en de aanwezige gradiënten zorgen voor een gevarieerde soortensamenstelling. Door de verschillen in bodem en hydrologie is het gebied van grote waarde voor een groot aantal typische en zeldzame plantensoorten. Omdat in De Haeck invloeden van kwel zijn, worden hier daarvoor kenmerkende soorten van gebufferde omstandigheden aangetroffen, zoals Knots zegge en Vloz egge. Voor Knots zegge is het gebied landelijk gezien van groot belang, de soort komt in slechts enkele laagveengebieden in Nederland voor (Weerribben en Wieden). Door deze verschillen in standplaatsfactoren verschilt De Haeck van de overige deelgebieden. In deelgebied Nieuwkoopse Plassen is nauwelijks sprake van deze kwelinvloeden, maar hier zijn wel de bijzondere moerasheiden en veenmosrietlanden aanwezig, met de aan deze standplaatsen gebonden soorten.

De Meije Graslanden zijn, vergeleken met de overige terreinen, vrij arm aan soorten, maar toch zijn ook hier lokaal enkele leuke soorten aanwezig. In het gebied komen clusters van percelen voor die door Natuurmonumenten worden beheerd, wat resulteert in de aanwezigheid van meer karteersoorten. De intensief beweede percelen zijn vaak soortenarm en alleen in de slootkant kunnen karteersoorten aangetroffen worden, zoals Pijptorkruid of Zwanenbloem. In het centrale deel van de Meije Graslanden zijn enkele mooie slootoevers aanwezig, met onder andere veel Wateraardbei, Gewone dotterbloem en Waterdrieblad. Qua waterplanten zijn Kikkerbeet en Zwanenbloem lokaal talrijk. Watergentiaan is een zeldzame verschijning. Lokaal zijn hier grote groeiplaatsen van Trosdravik aanwezig, soms vegetatievormend.

In De Haeck komen enkele kenmerkende soorten voor die niet in de overige deelgebieden zijn aangetroffen. Dit betreft onder andere Vlozegge en Blonde zegge. In het gebied komen overigens veel zeggen-soorten voor, zoals Draadzegge, Blauwe zegge, Sterzegge en Geelgroene zegge. In de met kwel gebufferde zone langs de Hollandse Kade zijn Kleine valeriaan en Moerasviooltje aangetroffen. Opvallend is de vondst van Hondsviooltje in een heischrale vegetatie langs de Hollandse Kade. Welriekende nachtorchis is op twee plekken in De Haeck aangetroffen.



Welriekende nachtorchis in veenmosrietlandvegetatie in de Nieuwkoopse Plassen.

De rietlanden in de Nieuwkoopse Plassen zijn op te delen in de vegetaties op stevige bodem met een strooisellaag en de verlandingsvegetaties of met veenmos gedomineerde rietlanden. In de verlandingsvegetaties zijn vaak soorten als Moerasvaren, Waterscheerling en Moerasbasterdwederik aangetroffen. Op plaatsen waar de bodem stevig is komen typische soorten van natte strooiselruigten voor, zoals Moerasspirea, Moerasmelkdistel en Poelruit. Waar de bodem vrij is van strooisel zijn Gewone dotterbloem en Gewone Rietorchis aangetroffen. Op de scheiding van natte strooiselruigten naar veenmosrietland of dotterbloemhooiland komen grote groeiplaatsen van Veenreukgras voor. De veenmosrietlanden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van veel veenmos (Gewoon veenmos, Fraai veenmos), Ronde zonnedauw, Koningsvaren en Kamvaren en meestal zijn ook Veenpluis en Tormentil in deze vegetaties aangetroffen. Lokaal komt veel Blauwe knoop voor, met name op plaatsen waar de bodem steviger is. Welriekende nachtorchis heeft in het gebied een brede amplitude en wordt aangetroffen in zowel intacte veenmosrietlanden als verdroogde veenmosrietlanden.

In enkele gevallen werden ook meer soortenrijke vegetaties met Sterzegge, Geelgroene zegge, Moerasviooltje, Moeraskartelblad en Koningsvaren aangetroffen. Dit geldt voor de gemaaide rietlanden, waar de bodem niet geheel is verzuurd. In niet gemaaide veenmosrietlanden kan Pijpenstrootje volledig gaan domineren; meestal zijn hier alleen nog Kamvaren of Koningsvaren aan te treffen, die een bepaalde mate van verdroging kunnen weerstaan.

In de moerasheiden zijn Gewone dophei en rode veenmossen aspectbepalend, met daarbij vaak kenmerkende soorten als Rode bosbes, Glanzend veenmos en Welriekende nachtorchis. Van de rode veenmossen zijn vooral Hoogveenveenmos en Stijf veenmos typisch voor deze vegetaties. Lokaal zijn afgeplagde stukken aanwezig, waar onder andere Kleine zonnedauw, Moeraswolfsklauw en Klein blaasjeskruid opduiken. Lokaal kan Klein blaasjeskruid in lijnvormige elementen op de percelen (gegraven greppels) dominant voorkomen. Ronde zegge en Rood schorpioenmos zijn zeer zeldzaam en beide soorten zijn slechts éénmaal in het gebied aangetroffen. Langs de meer gebufferde oevers van de veenmosrietlanden en moerasheiden komt lokaal Kleine valeriaan en Groenknolorchis veel voor. Daarnaast zijn hier ook Galigaan en Wilde gagel algemeen. Welriekende nachtorchis is in zowel goed ontwikkeld veenmoesrietland en moerasheide als in matige vormen met veel Pijpenstrootje aangetroffen.

De moerasbossen worden opgedeeld in elzen- en berkenbroekbossen. Vaak is de verspreiding van soorten gebonden aan de zuurgraad, het vochtgehalte en de voedselrijkdom van de bodem. In de elzenbroekbossen werd Moerasvaren veel

aangetroffen. Over het algemeen zijn de elzen- en berkenbroekbossen sterk verruigd geraakt met Pijpenstrootje, varens, grote zeggen, braam en Appelbes, waardoor karteersoorten zich alleen aan de rand van de bospercelen bevinden. De exoot Appelbes is dominant in zowel de struiklaag als kruidlaag. Veenmossen worden in de bossen nauwelijks aangetroffen. Met name het dode blad van Appelbes zorgt voor verrijking en de vorming van een humuslaag, waardoor veenmos verdwijnt. In de vochtige elzenbroekbossen komen met name grote zeggen abundant voor (Moeraszegge en Pluimzegge).

De Westveense Polder bestaat voor een groot deel uit intensief beweede percelen, waar Engels raaigras dominant op de percelen aanwezig is. Vaak zijn hier alleen enkele karteersoorten aangetroffen langs de slootkanten of in de sloot zelf (o.a. Moerasspirea, Kikkerbeet en Zwanenbloem). Wel zijn lokaal enkele soortenrijkere percelen aanwezig, met name in het noordoostelijke deel van het gebied. Hier is veel (uitgezaaide) Grote ratelaar aangetroffen. Tevens is in de Westveense Polder onder andere Kamgras, Moerasvaren en Pijptorkruid aangetroffen. In enkele oeverlandjes langs de Kromme Mijdrecht aan de oostgrens van het gebied zijn leuke soorten als Veenreukgras en Brede orchis aangetroffen, evenals Poelruit en Moeraslathyrus.



Moeraswolfsmelk is een schaarse soort die op zeven plaatsen in de Nieuwkoopse Plassen is aangetroffen (Rode Lijst Kwetsbaar).

Deelgebied Nieuwkoopse Plassen bestaat voor een zeer groot deel uit open wateren, die lokaal rijk kunnen zijn aan zowel ondergedoken als drijvende waterplanten. In de voedselrijkere wateren komen fonteinkruiden en overige vaatplanten voor, in de meer voedselarme wateren, zonder veenprutbodems met een beter doorzicht zijn kranswiervegetaties aanwezig.

6.3 Toekomst en beheer

Recent zijn een aantal verschillende beheermaatregelen uitgevoerd. In de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck worden veenmosrietlanden en moerasheiden jaarlijks gemaaid en zijn op diverse locaties zowel groot- als kleinschalig plagwerkzaamheden uitgevoerd. De plagwerkzaamheden zijn uitgevoerd op plaatsen waar veenmosrietlanden compleet verzuurd of verruigd zijn. Door de toplaag te verwijderen worden nieuwe pionier-situaties gecreëerd, waarop zich de komende jaren nieuwe veenmosrietlanden en moerasheiden kunnen ontwikkelen. In veel gevallen zijn verspreid al enkele veenmossen aanwezig. Goed om te noemen is ook dat bij de uitgevoerde plagwerkzaamheden rekening gehouden is met de aanwezigheid van wel kwalificerend veenmosrietland, wat gespaard bleef bij de ingrepen. De Meije Graslanden worden lokaal extensief begraaasd met runderen en/of schapen, maar een groot deel van het particuliere boerenland is intensief beheerd grasland. Verder vindt beheer plaats in de vorm van exotenbestrijding en het verwijderen van opslag (Appelbes verwijderen, oevers van bossen openkappen etc.). In de meeste bossen vindt echter geen kapbeheer van exoten plaats.

In De Haeck blijkt dat de ingrepen hun vruchten afwerpen in de vorm van het verschijnen van enkele nieuwe groeiplaatsen van soorten als Klokjesgentiaan en Kleine zonnedauw. Moeraswolfsklauw en Geelgroene zegge zijn sterk toegenomen en ook Klein blaasjeskruid is lokaal massaal in en rond plagplaatsen of bij gegraven greppels aanwezig. Een aanbeveling zou kunnen zijn om deze huidige plagmaatregelen ook op enkele andere plaatsen uit te voeren. Daarnaast heeft de gehele dijkvoet van de Hollandse Kade potentie voor de ontwikkeling van gebufferde vegetaties. Een voorwaarde hiervoor is wel dat de sloot langs de voet van deze kade gedempt wordt, omdat deze anders het kwelwater afvangt. Op deze manier zouden ook langs de kade direct ten noorden van de werkschuur nog potentieel rijkere gebieden kunnen worden gecreëerd.

Watercrassula is gelukkig nog niet in het gebied aangetroffen. Bij de in de toekomst uit te voeren plagwerkzaamheden moet men er altijd op beducht zijn dat men door deze werkzaamheden ook geschikte groeiplaatsen creëert voor Watercrassula. Gebruikt materieel om te plaggen of te maaien moet goed worden schoon gemaakt omdat men anders onbedoeld bijdraagt aan de verspreiding van Watercrassula (en andere gebiedsvreemde soorten). Ook is het verstandig de plagplaatsen in de eerste jaren na het plaggen op exoten na te lopen, zodat deze bij vestiging direct verwijderd kunnen worden.

De verzuring van veenmosrietland is een natuurlijke stap in de successie. Te veel verzuring kan echter leiden tot een afname van karakteristieke soorten. Kleinschalig afplaggen lijkt hiervoor een

goede oplossing. Een andere oplossing die lokaal wordt toegepast is het aanleggen van greppels die in verbinding staan met het meer gebufferde oppervlakte water.

Verdroging in veenmosrietland wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Gewoon haarmos en soms ook van een strooisellaag. Het verdrogen van veenmosrietland is gevaarlijk voor het voortbestaan van typische soorten en vaak zullen deze rietlanden zich ontwikkelen tot soortenarme rietruigten met een strooisellaag. Het is zaak om de rietlanden te blijven maaien, inclusief het verwijderen van opslag wat vanuit de aangrenzende bossen de percelen binnen loopt. Het huidige maaibeheer voldoet hiervoor in veel gevallen. In de Nieuwkoopse Plassen worden steeds meer veenmosrietlanden vroeg gemaaid om onder andere de vergrassing met Pijpenstrootje tegen te gaan. De veenmosrietlanden worden hierdoor echter ook steeds verder verschaald en de karakteristieke rietbedekking kan teruglopen. Op meer gebufferde plaatsen ontwikkelen zich hierdoor overgangen naar blauwgraslandachtige vegetaties, terwijl de veenmosrietlanden zich in de zuurdere delen ontwikkelen naar veenheiden. Beide ontwikkelingen leiden tot een verandering, maar zijn floristisch niet per se ongunstig. Wel kan dit ten koste gaan van typische veenmosrietlandsoorten, zoals Kamvaren, die pas in de zomer in de vegetatie verschijnt, maar dan vroegtijdig wordt afgemaaid.

Met de huidige hoge stikstofdepositie heeft de beheerder echter geen andere optie. Het typische ouderwetse beheer van veenmosrietlanden met uitsluitend wintermaaien leidt tegenwoordig tot een versnelde verruiging met Pijpenstrootje, braam en opslag, waardoor veenmosrietland en waardevolle soorten versneld verdwijnen. Dus feitelijk is het huidige maaibeheer onvermijdelijk. Alleen bij een toekomstige daadwerkelijke afname van de stikstofdepositie kan een grootschalige terugkeer naar wintermaaien worden overwogen.

Achterstallig maaibeheer is vaak niet meer eenvoudig te herstellen, omdat zich op deze percelen Pijpenstrootje-horsten, appelbestruweel, elzen- of berkenbos heeft ontwikkeld. Hier zou omvormingsbeheer kunnen worden uitgevoerd met plaggen, maar dit is alleen aan te raden op potentieel kansrijke plaatsen. Ditzelfde geldt voor soortenarme rietruigten, waar plagwerkzaamheden de oorspronkelijke vegetatie zouden kunnen herstellen.

Exotenbestrijding

In het karteergebied zijn relatief veel exoten aangetroffen; in totaal zijn 21 soorten exoten aangetroffen, waarvan Appelbes, Amerikaanse vogelkers en Waterteunisbloem de meest algemene zijn. Appelbes is als toevoeging gekarteerd tijdens de vegetatiekartering, maar toch wordt ook in het florarapport aandacht aan deze soort besteed. De exoten komen voornamelijk voor langs de noordrand van de Nieuwkoopse Plassen en in De Haeck, waar de soorten meestal uit tuinen van particulieren in het gebied terecht lijken te komen. Deze tuinplanten kunnen soms direct in het gebied zijn uitgeplant, maar kunnen zelf door zowel vegetatieve vermeerdering als via zaden het gebied koloniseren. Helaas zijn enkele uitheemse waterlelies en oeverplanten populair als tuinplant langs de oevers van het gazon of in vijvers grenzend aan het plassengebied. Een algemene aanbeveling om Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen en De Haeck te behoeden voor verdere inbreng van exoten is de bewoners te informeren over de gevaren van exoten voor de inheemse flora, en zo bewustwording te creëren. Ook voorlichting over het gebruik van mooie inheemse soorten kan hierbij helpen.

Ook het bewust inzaaien van kruidenmengsels door overheden, waterschappen, natuurbeheerders en particulieren kan het beste worden vermeden. Zadenmengsels blijken in de praktijk vaak vervuild en afwijkende variëteiten van bijvoorbeeld Echte koekoeksbloem of Grote ratelaar kan bastaarden gaan vormen met de lokale planten. Ook verliest een gebied op deze manier zijn authentieke karakter. Het uitzaaien van soorten van het rivierengebied als Wilde marjolein en Beemdkroon langs de Hollandse Kade zijn hier een typisch voorbeeld van.



Op meerdere plaatsen in De Haeck werd Watervliegenva aangetroffen.

In het karteringsgebied is Appelbes een algemene soort die in vrijwel alle bossen dominant aanwezig kan zijn. De soort is gekarteerd als toevoeging tijdens de vegetatiekartering. Met name botanisch waardevolle berkenbroekbossen met veenmossen zijn kwetsbaar voor overwoekering door deze soort, en daarom zou een aanbeveling kunnen zijn om de soort in de enkele in relatief goede staat verkerende berkenbroekbossen waar veenmos aanwezig is te verwijderen. In veel elzen- en/of berkenbroekbossen is de soort zo dominant aanwezig, dat de gehele verdere ondergroei is verdwenen (inclusief de veenmossen). Appelbes hier verwijderen levert dan vrijwel niets op. Amerikaanse vogelkers is met name in Nieuwkoopse Plassen en De Haeck aangetroffen. Deze soort is lang niet zo prominent aanwezig als Appelbes, maar moet toch zeker in de gaten worden gehouden.

Reuzenberenklauw, Reuzenbalsemien en Late guldenroede zijn allen in beperkte mate aanwezig en maken nog geen grootschalige beheer-ingrepen noodzakelijk. Een aanbeveling is om de ontwikkeling van deze soorten te blijven monitoren en de huidige groeihaarden te verwijderen.

Grote waternavel is verspreid in de Nieuwkoopse Plassen en de Meije Graslanden aangetroffen. Deze zeer invasieve exoot is in sommige gevallen dominant in enkele watergangen van de Meije Graslanden. De soort kan hier preventief verwijderd worden, voordat de soort verder oprukt richting het Nieuwkoopse plassengebied en De Haeck, in de Nieuwkoopse Plassen duikt de soort al op enkele plaatsen op.

Grote waterteunisbloem is alleen in enkele watergangen in De Haeck aangetroffen. Deze soort is sterk invasief en de soort kan hier preventief verwijderd worden voordat de soort verder oprukt richting het Nieuwkoopse Plassengebied.



Grote waternavel in sloot in het westelijke deel van de Meije Graslanden.

Roze waterlelie vormt lokaal dichte drijfbladvegetaties, voornamelijk in deelgebied Binnenpolder. De soort verspreid zich uit de aangrenzende tuinvijvers en zal zich steeds meer in het Nieuwkoopse Plassengebied uitbreiden.

Watervliegenvaai is gelukkig alleen aangetroffen in De Haack, op in totaal een vijftal plaatsen. Het is verontrustend dat de soort hier sinds de illegale uitzetting in 2007 al 12 jaar standhoudt. Hoewel de soort hier (nog steeds) niet in hoge concentraties voorkomt, blijft voorzichtigheid gepast. Het lijkt erop dat de soort niet vanzelf verdwijnt en ook koudere winters overleeft. Hierdoor bestaat nog altijd de mogelijkheid dat de soort zich vanuit De Haack op termijn verder verspreid. Uitroeijing van deze soort lijkt helaas een vrijwel onmogelijke opgave.

De wateren ten oosten van de Vlietsloot blijken in kwaliteit achteruit te zijn gegaan, getuige de afname van zowel Sterkranswier als Groot nimfkruis. De laatste soort komt nog slechts langs de ondiepe randen van de Wijde van de Vliet voor terwijl Sterkranswier hier geheel niet is aangetroffen. gelukkig hebben zich elders in het westen van het gebied nieuwe groeiplaatsen gevestigd. Mogelijk heeft de afname in het oosten van het Nieuwkoopse Plassengebied te maken met de hier aanwezige broedvogelkolonies, die hier vele eilanden bewonen. Daarnaast zijn de meeuwen ook veel in het water aanwezig en verblijven ze op de hier aanwezige drijfbladvegetaties. Doordat de uitwerpselen het water verrijken, wordt de situatie voedselrijker en wordt het water troebel. Daarnaast zal de sliblaag op de bodem sneller toenemen, waarbij door omwoeling de vertroebeling versneld wordt. Een aanbeveling kan zijn om dit gebied in te dammen en te scheiden van het gebied ten westen van de Vlietsloot, zodat de kwetsbare watervegetaties zich hier wel kunnen handhaven. Dit is ook in het Naardermeer gedaan rond de Aalscholverkolonies en dit lijkt de schade aan kritische watervegetaties te beperken.

7

Literatuur

- APTROOT, A., C.M. VAN HERK, L.B. SPARRIUS & J.L. SPIER, 2004. *Checklist van de Nederlandse korstmossen en korstmosparasieten*. Buxbaumiella 68: 17-55.
- BERENDSEN, H.J.A, 2008. *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Koninklijke Van Gorcum, Assen
- DAMM, T, & R. VAN 'T VEER, 2010. *Vegetatie- en soortkartering Nieuwkoopse Plassen & De Haeck 2009*. G&G-rapport 2010-8. Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- FLORON, 2006. *HANDLEIDING INVENTARISATIEPROJECTEN FLORON*. FLORON, LEIDEN.
- HELD, J.J. DEN & A.J. DEN HELD 1979. *Beknopte handleiding voor vegetatiekundig onderzoek*. Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V. nr. 97. Kon. Ned. Natuurhistorische Ver., Hoogwoud.
- HENNEKENS, S.M., N.A.C. SMITS & J.H.J. SCHAMINÉE, 2010. *SynBioSys Nederland versie 2*. Alterra, Wageningen UR.
- LANGBROEK, M, D. VAN DER GOES & P. PEPPING, 2019. *Vegetatiekartering Nieuwkoopse Plassen 2019*. G&G-rapport 2019-140. Van der Goes en Groot, Kwintsheul.
- LEYS, H.N., 1980. *Handleiding ten behoeve van vegetatiekarteringen*. Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V. nr. 130, Amsterdam.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.P.M. WITTE & D. BAL, 2000. *Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland: basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. Gorteria 26: 85-208.
- RAAM, J.C. VAN 2003. *Standaardlijst der Nederlandse Characeae per februari 2003*. Nieuwsbrief Kranswieren 7 (12): 23.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. *De vegetatie van Nederland. Deel 3: Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & V. WESTHOFF, 1995A. *De vegetatie van Nederland. Deel 1: Grondslagen, methoden en toepassingen*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995B. *De vegetatie van Nederland. Deel 2: Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1998. *De vegetatie van Nederland. Deel 4: Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus*. Opulus Press, Uppsala/ Leiden.
- SCHAMINÉE J.H.J, R. HAVEMAN, P.W.F.M. HOMMEL, J.A.M. JANSSEN, I. DE RONDE, P.C. SCHIPPER, E.J. WEEDA, K.W. VAN DORT & D. BAL, 2017. *Revisie Vegetatie van Nederland*. Stratiotes 50/51. Plantensociologische Kring Nederland. Uitgeverij Westerlaan-Publisher, Lichtenvoorde.

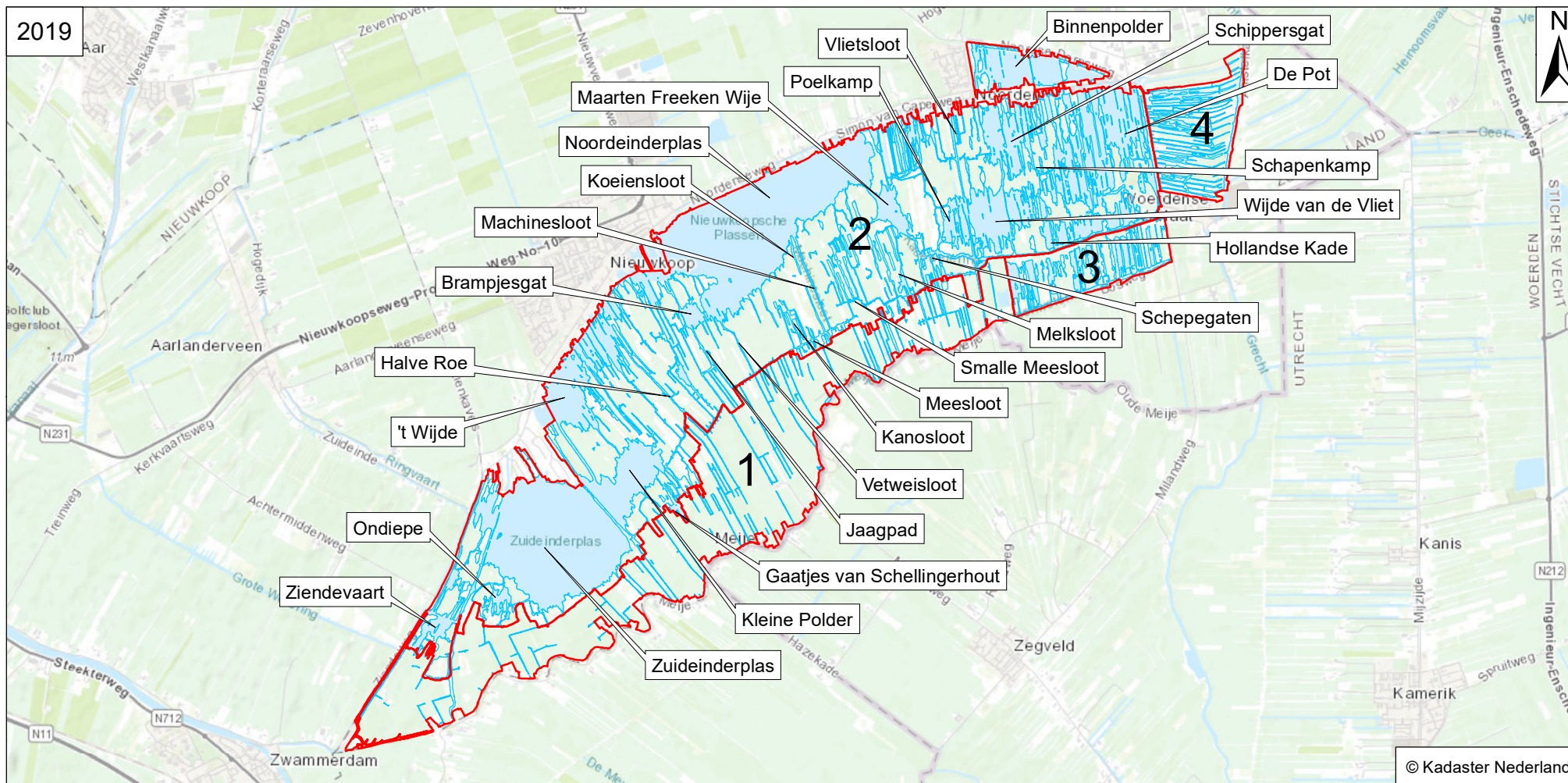
- SCHIPPER, P.C. & B.W.A.F.H. VAN DEN BOOM, 2005. *Aanbestedingsdocument; eisen en voorwaarden voor de uitvoering van vegetatiekarteringen voor Staatsbosbeheer*. Intern rapport Staatsbosbeheer Driebergen.
- SCHIPPER, P.C., 2002. *Catalogi Vegetatietypen en Terreincondities*. In: Staatsbosbeheer, 2005. *Catalogi Bedrijfssturing*, versie 5. Staatsbosbeheer, Driebergen.
- SIEBEL, H.N. & H.J. DURING, 2006. *Beknopte mosflora van Nederland en België*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- STORTELDER, A.H.F., SCHAMINÉE, J.H.J. & P.W.F.M. HOMMEL, 1999. *De vegetatie van Nederland. Deel 5: Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen*. Opulus Press, Uppsala/ Leiden.
- TONGEREN, O.F.R. VAN, 1995. *Programma Associa, Gebruikershandleiding en voorwaarden*. Data-Analyse Ecologie, Arnhem/Diever, NL.
- WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. Deel 1, 2, 3, 4 en 5*. IVN, VARA en VEWIN, Amsterdam.
- WERF, S. VAN DER, 1991. *BOSGEMEENSCHAPPEN. NATUURBEHEER IN NEDERLAND 5*. PUDOC, WAGENINGEN.
- WESTHOFF V. & A.J. DEN HELD, 1969. *Plantengemeenschappen in Nederland*. Thieme, Zutphen.
- WWW.GEOLOGIEVANNEDERLAND.NL/LANDSCHAP/LANDSCHAPPEN/VEENLANDSCHAP
- WWW.SYNBIOSYS.ALTERRA.NL/NATURA2000
- WWW.SYNBIOSYS.ALTERRA.NL/SBBCATALOGUS

8 Bijlagen

Bijlage 1	Kaart karteringsgebied en toponiemen
Bijlage 2	Kaart SNL-beheertypen
Bijlage 3	Tabel met gekarteerde soorten
Bijlage 4	Soortkaarten

Bijlage 1 Kaart karteringsgebied en toponiemen





Toponiemenkaart

Nieuwkoopse Plassen



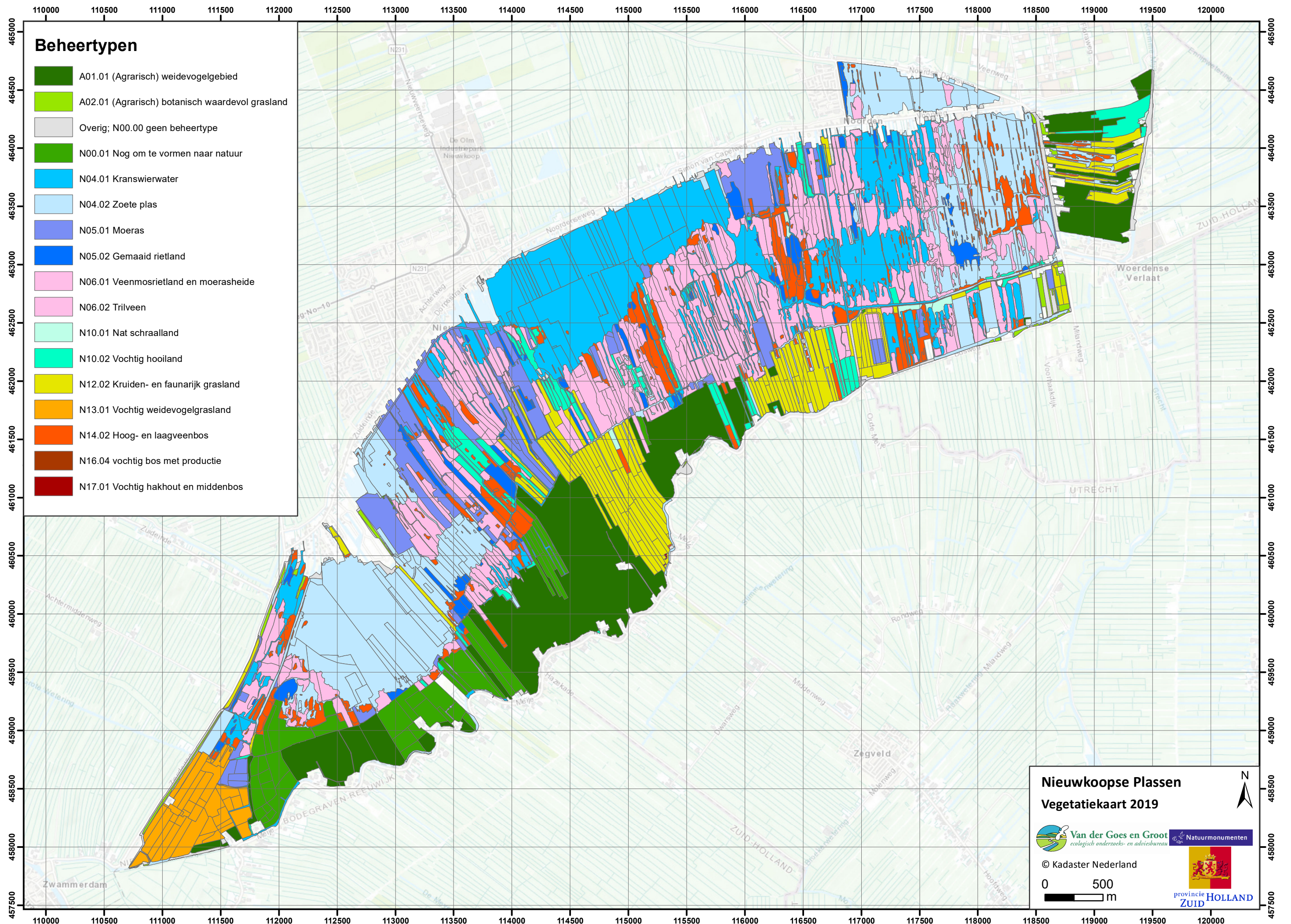
provincie **ZUID HOLLAND**

Deelgebieden

- 1 Meije Graslanden
- 2 Nieuwkoopse Plassen
- 3 De Haeck
- 4 Westveense Polder

Bijlage 2 Kaart SNL-beheertypen





Bijlage 3 Tabel met gekarteerde soorten

Bijlage 3.1 Karteersoorten

CBScode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal karteringen		RL	SNL-Type	Habitattype	Kaart
			2006/2007/2008/2009	2019				
1544	Agrostis canina	Moerasstruisgras	x	21	-	N12.02, A02.01	-	X
1452	Alchemilla acutiloba	Spitslobbige vrouwenmantel	1	0	GE	-	-	
1648	Alchemilla mollis	Fraaie vrouwenmantel	0	2	-	-	-	X
34	Allium ursinum	Daslook	0	2	-	N14.01, N14.03	H9160_A, H9160_B	X
43	Althaea officinalis	Heemst	0	2	KW	N05.01, N12.04	H6430_B	X
146	Blechnum spicant	Dubbelloof	1	0	GE	N15.01, N15.02	-	
153	Briza media	Bevertjes	1	0	KW	N10.01, N10.02, N11.01, N12.01, N12.03, A02.01	-	
1610	Bromus racemosus	Trosdravik	11	49	KW	N10.02, A02.01	H6510_B	X
171	Butomus umbellatus	Zwanenbloem	518	392	-	-	-	X
178	Calla palustris	Slangenwortel	17	43	-	N05.01, N05.02, N06.03, N06.06	-	X
6097	Callitriche	Sterrenkroos (G)	x	1	-	-	-	X
186	Calluna vulgaris	Struikhei	0	2	-	N06.01	-	X
187	Caltha palustris subsp. palustris	Gewone dotterbloem	987	1507	-	N03.01, N05.01, N05.02, N10.02, N17.01, N17.05, N17.06, A02.01	-	X
216	Carex brizoides	Trilgraszegge	19	31	-	-	-	X
217	Carex buxbaumii	Knotszegge	9	9	KW	N06.02, N10.01	H6410	X
221	Carex diandra	Ronde zegge	3	1	BE	N05.02, N06.02, N10.01	H7140_A	X
228	Carex echinata	Sterzegge	206	319	-	N06.01, N06.03, N08.03, N10.01, N14.02	-	X
237	Carex elata	Stijve zegge	50	511	-	N14.02	-	X
236	Carex hostiana	Blonde zegge	0	1	BE	N06.02, N10.01	H6410	X
239	Carex lasiocarpa	Draadzegge	9	11	KW	N05.01, N05.02, N06.02, N06.03, N06.05, N06.06, N10.01, N14.02	-	X
244	Carex nigra	Zwarte zegge	132	261	-	N12.02, A02.01	-	X
220	Carex oederi subsp. oedocarpa	Geelgroene zegge	60	70	-	N06.01, N06.04	-	X
248	Carex panicea	Blauwe zegge	107	96	-	-	H6410	X
250	Carex pendula	Hangende zegge	0	1	-	N14.01	H91E0_C	X
255	Carex pulicaris	Vlozegge	6	7	BE	N06.02, N08.03, N10.01	H6410	X
260	Carex rostrata	Snavelzegge	x	23	-	-	-	X
267	Carex vesicaria	Blaaszegge	0	2	-	-	-	X
1766	Centaurea jacea	Knoopkruid	1	17	-	N12.02, A02.01	-	X
2141	Chara aspera	Ruw kransblad	0	1	-	N01.02, N01.03, N04.01, N06.02, N08.03	H3140	X
2145	Chara globularis	Breekbaar kransblad s.l.	1	51	-	N01.02	H3140	X
2146	Chara hispida	Stekelharig kransblad	6	0	-	N01.02, N01.03, N04.01, N08.03	H3140	
2118	Chara virgata	Teer kransblad	162	41	-	N01.02, N04.01	-	X
326	Cicuta virosa	Waterscheerling	135	279	KW	N05.01, N05.02	-	X
332	Cirsium dissectum	Spaanse ruiter	1	0	KW	N06.02, N06.04, N10.01	H6410	
337	Cladium mariscus	Galigaan	236	634	KW	N05.01, N05.02, N08.03, N14.02	-	X
346	Comarum palustre	Wateraardbei	587	849	-	N06.04, N14.02	-	X
349	Convallaria majalis	Lelietje-van-dalen	0	3	-	N15.01, N15.02	H9120	X
371	Crepis biennis	Groot streepzaad	0	22	-	N12.03, A02.01	H6510_A	X
386	Cynosurus cristatus	Kamgras	95	64	GE	N12.02, A02.01	-	X
886	Dactylorhiza majalis subsp. majalis	Brede orchis	17	16	KW	N10.01, N10.02, A02.01	-	X
890	Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa	Rietorchis	808	815	-	N05.01, N05.02, N06.01, N10.01, N10.02, A02.01	-	X
417	Drosera intermedia	Kleine zonnedauw	4	20	-	N06.03, N06.04, N08.04	H7150	X
418	Drosera rotundifolia	Ronde zonnedauw	1528	2201	GE	N06.01, N06.04, N08.04	H4010_B, H7140_B	X
420	Dryopteris cristata	Kamvaren	1896	2087	-	N05.02, N06.01, N14.02	H7140_B	X
441	Elodea canadensis	Brede waterpest	0	1	GE	N04.02, N04.04A	-	X
447	Empetrum nigrum	Kraaihei	2	3	-	N06.01	-	X

CBScode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal karteringen		RL	SNL-Type	Habitatype	Kaart
			2006/2007/2008/2009	2019				
456	Epilobium palustre	Moerasbasterdwederik	333	433	GE	-	-	X
473	Erica tetralix	Gewone dophei	396	730	-	N06.01	-	X
476	Eriophorum angustifolium	Veenpluis	644	1190	-	-	-	X
496	Euphorbia palustris	Moeraswolfsmelk	0	7	KW	N05.01, N05.02, N14.01, N14.02, N17.01, N17.05, N17.06	H6430_A	X
526	Filipendula ulmaria	Moerasspirea	x	4155	-	-	H6430_A	X
532	Fritillaria meleagris	Wilde kievitsbloem	2	2	BE	N01.03, N10.02, N14.01	H6510_B	X
568	Gentiana pneumonanthe	Klokjesgentiaan	10	23	GE	N06.01, N06.04, N07.01, N10.01	H4010_A	X
597	Hammarbya paludosa	Veenmosorchis	19	3	EB	N01.03, N01.04, N06.01, N06.02, N06.06, N10.01	H7140_A, H7140_B	X
626	Hierochloa odorata	Veenreukgras	102	205	KW	N10.01, N10.02, A02.01	-	X
638	Hottonia palustris	Waterviolier	32	26	-	N02.01B, N03.01, N04.02, N14.02	-	X
640	Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet	240	967	-	N04.02	-	X
651	Hypericum tetrapterum	Gevleugeld hertschooi	368	345	-	N05.01, N05.02, N06.01, N10.02, A02.01	-	X
1183	Jacobaea aquatica	Waterkruiskruid	19	37	-	N10.02, N12.02, A02.01	-	X
670	Juncus acutiflorus	Veldrus	35	71	-	-	-	X
692	Knautia arvensis	Beemdtkroon	0	18	KW	N11.01, N12.01, N12.03, A02.01	H6210	X
714	Lathyrus palustris	Moeraslathyrus	694	1043	KW	N05.01, N05.02, N14.02, N17.01, N17.06	-	X
319	Leucanthemum vulgare	Gewone margriet	2	41	-	N12.02, A02.01	-	X
2810	Leucobryum glaucum	Kussentjesmos	x	31	-	N07.01	H9190	X
748	Liparis loeselii	Groenknolorchis	151	101	BE	N01.02, N01.03, N01.04, N05.02, N06.01, N06.02, N08.03, N10.01	H2190_B	X
777	Lycopodiella inundata	Moeraswolfsklauw	0	37	-	N06.04	H7150	X
925	Lythrum portula	Waterpostelein	0	2	-	N06.05	-	X
821	Menyanthes trifoliata	Waterdrieblad	50	60	GE	N05.01, N05.02, N06.01, N06.02, N10.01, N14.02, N17.01, N17.05, N17.06	-	X
849	Myrica gale	Wilde gagel	553	696	GE	N06.01, N06.04, N08.03, N14.02	-	X
851	Myriophyllum spicatum	Aarvederkruid	2	88	-	N04.03	-	X
852	Myriophyllum verticillatum	Kransvederkruid	185	291	-	N02.01A, N02.01B, N03.01, N04.02, N04.04A	-	X
854	Najas marina	Groot nimfkruid	345	101	-	N04.02, N04.03, N04.04A	-	X
2155	Nitella flexilis	Buigzaam glanswier	11	15	-	-	H3140	
2199	Nitella flexilis + opaca	Buigzaam + Donker glanswier	0	102	-	-	-	X
2156	Nitella mucronata	Puntdragend glanswier	21	24	-	N04.01	-	X
2160	Nitellopsis obtusa	Sterkranswier	80	75	-	N01.03, N04.01	H3140	X
867	Nymphoides peltata	Watergentiaan	12	9	-	N02.01A, N02.01B, N04.02	-	X
869	Oenanthe fistulosa	Pijptorkruid	53	434	-	N12.04	-	X
894	Origanum vulgare	Wilde marjolein	0	4	-	N12.01, N12.03, N17.01, N17.06, A02.01	-	X
908	Osmunda regalis	Koningsvaren	855	1885	-	N06.01, N14.02, N15.02	-	X
923	Pedicularis palustris	Moeraskartelblad	322	217	KW	N05.01, N05.02, N06.01, N06.02, N08.03, N08.04, N10.01, N10.02, A02.01	-	X
969	Persicaria bistorta	Adderwortel	3	8	-	N10.02, A02.01	-	X
950	Platanthera bifolia	Welriekende nachtorchis	33	70	BE	N06.01, N06.04, N08.03, N10.01, N10.02, A02.01	H6230	X
985	Potamogeton acutifolius	Spits fonteinkruid	3	24	KW	N04.02	-	X
989	Potamogeton compressus	Plat fonteinkruid	1	4	KW	N02.01A, N03.01, N04.02, N04.04A	-	X
994	Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid	99	154	-	N02.01A, N02.01B, N03.01, N04.02, N04.04A	H3150	X
992	Potamogeton mucronatus	Puntig fonteinkruid	3	2	-	N02.01A, N02.01B, N03.01, N04.02, N04.04A	-	X
995	Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid	21	71	-	N04.02	-	X
997	Potamogeton obtusifolius	Stomp fonteinkruid	4	85	KW	N04.02, N04.04A	-	X
999	Potamogeton perfoliatus	Doorgroeid fonteinkruid	4	4	-	N02.01A, N02.01B, N03.01, N04.02, N04.04A, N05.01, N05.02	H3150	X
1000	Potamogeton polygonifolius	Duizendknoopfonteinkruid	0	3	-	N03.01, N06.05, N08.03	H3130	X
1008	Potentilla erecta	Tormentil	1939	2471	-	-	-	X
1017	Prunella vulgaris	Gewone brunel	x	12	-	N12.02, A02.01	-	X
1022	Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren	x	2	-	-	-	X

CBScode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal karteringen		RL	SNL-Type	Habitatype	Kaart
			2006/2007/2008/2009	2019				
1046	Ranunculus circinatus	Stijve watterranonkel	12	5	-	N02.01A, N02.01B, N04.02, N04.04A	-	X
1066	Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar	19	126	-	N12.02, A02.01	-	X
1124	Salix repens	Kruipwilg	7	9	-	N06.04, N07.01	-	X
1161	Schoenoplectus tabernaemontani	Ruwe bies	3	2	-	N05.01, N05.02, N06.01	-	X
1160	Scirpus sylvaticus	Bosbies	0	1	-	N10.02, A02.01	-	X
772	Silene flos-cuculi	Echte koekoeksbloem	360	580	-	N12.02, A02.01	-	X
1226	Sonchus palustris	Moerasmelkdistel	101	54	-	N05.01, N05.02	H6430_B	X
3172	Sphagnum capillifolium	Stijf veenmos	0	210	KW	N14.02	-	X
2996	Sphagnum denticulatum	Geoord veenmos	2	9	-	-	H3160	X
3011	Sphagnum magellanicum	Hoogveenveenmos	83	290	KW	N06.01, N06.03, N06.06, N14.02	H7120, H7110_A, H7110_B	X
3174	Sphagnum rubellum	Rood veenmos	50	2	BE	N06.01, N06.03, N14.02	H7120, H7110_A, H7110_B	X
3024	Sphagnum subnitens	Glanzend veenmos	36	82	KW	N06.01, N14.02	H7140_B	X
1255	Stratiotes aloides	Krabbenscheer	524	691	GE	N02.01B, N04.02, N05.01, N05.02	H3150	X
1258	Succisa pratensis	Blauwe knoop	876	832	GE	N05.02, N06.01, N06.04, N07.01, N10.01	H6410	X
1275	Thalictrum flavum	Poelruit	447	786	-	N05.01, N05.02, N14.02, N17.05	H6430_A	X
427	Thelypteris palustris	Moerasvaren	x	4686	-	N05.01, N05.02	-	X
1311	Triglochin palustris	Moeraszoutgras	86	22	-	N05.01, N06.01, N10.02, N12.04, A02.01	-	X
1324	Utricularia minor	Klein blaasjeskruid	62	158	KW	N05.01, N06.02, N06.06	-	X
1327	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid	699	912	-	N02.01B, N03.01, N04.02	H3150	X
912	Vaccinium macrocarpon	Cranberry	5	10	-	-	-	X
1329	Vaccinium myrtillus	Blauwe bosbes	2	1	-	-	-	X
913	Vaccinium oxycoccus	Kleine veenbes	2	0	-	N06.01, N06.03, N06.04, N06.06, N14.02	H7110_A, H7110_B, H7120	X
1331	Vaccinium vitis-idaea	Rode bosbes	132	157	-	N06.01	-	X
1332	Valeriana dioica	Kleine valeriaan	287	614	KW	N05.01, N05.02, N06.01, N06.02, N10.01, N10.02, A02.01	H6410	X
1362	Veronica scutellata	Schildereprijs	5	7	-	N10.01	-	X
1380	Viola canina	Hondsviooltje	0	1	GE	N06.04, N07.01, N07.02, N08.02, N08.04, N11.01	H2130_C	X
1385	Viola palustris	Moerasviooltje	803	708	-	N17.01, N17.06	-	X
			19865	37801				

x = Niet eerder gekarteerd in vergelijkingsjaren.

Bijlage 3.2 Extra soorten (niet systematisch)

CBScode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal kartering		RL	SNL-Type	Habitatype	Kaart
			2006/2007/2008/2009	2019				
5	Achillea ptarmica	Wilde bertram	0	9	-	-	-	
128	Azolla filiculoides*	Grote kroosvaren	x	2	-	-	-	
130	Barbarea intermedia	Bitter barbarakruid	0	2	-	N12.01	-	
219	Carex curta	Zompzegge	0	2	-	-	-	
1556	Carex x elytroides (act x nig)	Zegge (zwarte x gewone)	x	8	-	-	-	
3330	Cephalozia connivens	Glanzend maanmos	0	5	KW	-	-	
299	Ceratophyllum demersum*	Grof hoornblad	387	480	-	-	-	
2673	Dicranum bonjeanii	Moerasgaффeltandmos	4	24	BE	N06.01	-	
2628	Drepanocladus polygamus	Goudsikkelmos	0	1	KW	-	-	
442	Elodea nuttallii*	Smalle waterpest	21	111	-	-	-	
463	Equisetum fluviatile	Holpijp	0	9	-	N02.01B	-	
2735	Fissidens adianthoides	Groot vedermos	0	1	KW	-	-	
2750	Fontinalis antipyretica*	Gewoon bronmos	28	41	-	-	-	
585	Glyceria maxima*	Liesgras	x	3	-	-	-	
611	Hieracium aurantiacum	Oranje havikskruid	0	1	-	-	-	
2343	Juncus bulbosus	Knolrus	0	51	-	-	-	
722	Lemna gibba (bol)*	Bultkroos	x	3	-	-	-	
723	Lemna minor*	Klein kroos	x	3	-	-	-	
724	Lemna trisulca*	Puntkroos	143	133	-	-	-	
1933	Luzula multiflora s.l.	Veelbloemige veldbies s.l.	x	61	-	-	-	
865	Nuphar lutea*	Gele plomp	872	1091	-	-	-	
866	Nymphaea alba*	Witte waterlelie	846	857	-	-	-	
3425	Odontoschisma sphagni	Veendubbeltjesmos	0	3	KW	-	-	
3428	Pallavicinia lyellii	Elzenmos	x	16	KW	N06.01	H7140_B	
943	Pinus sylvestris	Grove den	0	1	-	-	-	
990	Potamogeton crispus*	Gekroesd fonteinkruid	6	4	-	-	-	
998	Potamogeton pectinatus*	Schedefonteinkruid	91	46	-	-	-	
1002	Potamogeton pusillus	Tenger fonteinkruid	0	70	-	-	-	
1003	Potamogeton trichoides	Haarfonteinkruid	0	6	-	-	-	
3468	Riccia fluitans*	Gewoon watervorkje	x	1	-	-	-	
1114	Sagittaria sagittifolia*	Pijlkruid	30	22	-	-	-	
2991	Scorpidium scorpioides	Rood schorpioenmos	15	1	BE	N06.02	H7140_A	
1231	Sparganium emersum	Kleine egelskop	17	0	-	-	-	
1229	Sparganium erectum*	Grote egelskop	x	167	-	-	-	
3016	Sphagnum papillosum	Wrattig veenmos	0	6	KW	N06.03, N06.06, N14.02	H7110_A, H7110_B	
1241	Spirodela polyrhiza*	Veelwortelig kroos	x	28	-	-	-	
2623	Straminergon stramineum	Sliertmos	0	6	KW	-	-	
1317	Typha angustifolia*	Kleine lisdodde	x	146	-	-	-	
1318	Typha latifolia*	Grote lisdodde	x	18	-	-	-	
1349	Veronica beccabunga	Beekpunge	0	2	-	N03.01	-	
1396	Zannichellia palustris subsp. palustris	Zittende zannichellia	0	1	-	N04.02, N04.04A	-	

* Soorten gekarteerd tijdens de wateropnamen.

Bijlage 3.3 Exoten

CBScode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal karteringen		RL	SNL-Type	Habitatype	Kaart
			2006/2007/2008/2009	2019				
5538	Aldrovanda vesiculosa	Waternavleegplant	7	15	-	-	-	X
6642	Arundinaria	Bamboe (G)	0	5	-	-	-	X
5025	Aster novi-belgii	Nieuw-nederlandse aster	0	17	-	-	-	X
6578	Cotoneaster	Dwergmispel (G)	0	1	-	-	-	X
1873	Fallopia japonica	Japanse duizendknoop	0	9	-	-	-	X
606	Heracleum mantegazzianum	Reuzenberenklauw	3	13	-	-	-	X
8066	Hydrangea L.	Hortensia (G)	0	1	-	-	-	X
2490	Hydrocotyle ranunculoides	Grote waternavel	7	24	-	-	-	X
6273	Impatiens	Springzaad (G)	x	2	-	-	-	X
2463	Impatiens capensis	Oranje springzaad	0	6	-	-	-	X
1862	Impatiens glandulifera	Reuzenbalsemien	0	15	-	-	-	X
5335	Ludwigia grandiflora	Waterteunisbloem	0	26	-	-	-	X
2232	Matteuccia struthiopteris	Struisvaren	0	2	-	-	-	X
828	Mimulus guttatus	Gele maskerbloem	0	6	-	-	-	X
2499	Nymphaea marliacea	Tuinwaterlelie	0	54	-	-	-	X
5114	Pontederia cordata	Moerashyacint	0	13	-	-	-	X
1020	Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers	7	51	-	-	-	X
5125	Rhododendron luteum*	Pontische azalea*	22	12	-	-	-	X
2105	Rhododendron ponticum	Pontische rododendron	2	18	-	-	-	X
1085	Rosa rugosa	Rimpelroos	0	2	-	-	-	X
1221	Solidago gigantea	Late guldenroede	0	19	-	-	-	X
1892	Spiraea salicifolia	Theeboompje	0	9	-	-	-	X
2107	Symphoricarpos albus	Sneeuwbes	0	3	-	-	-	X

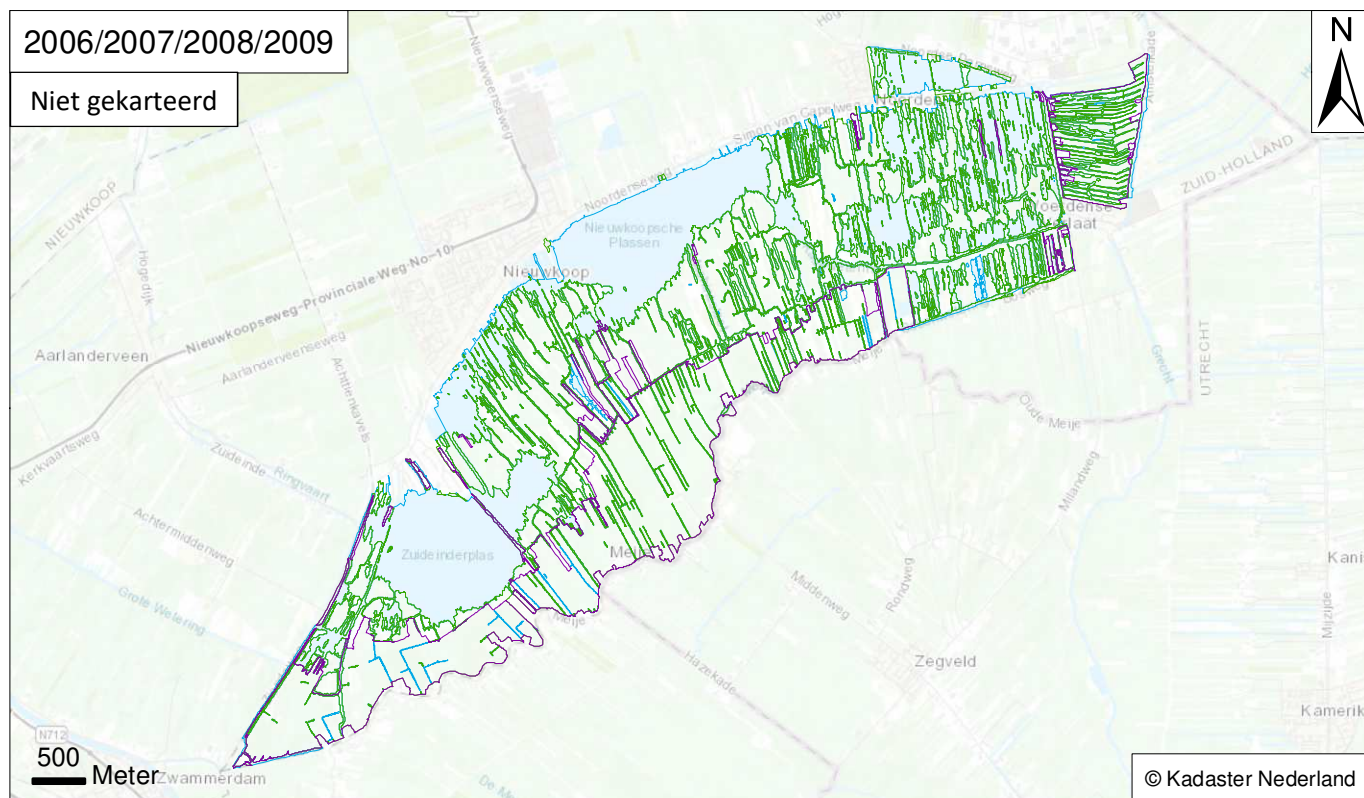
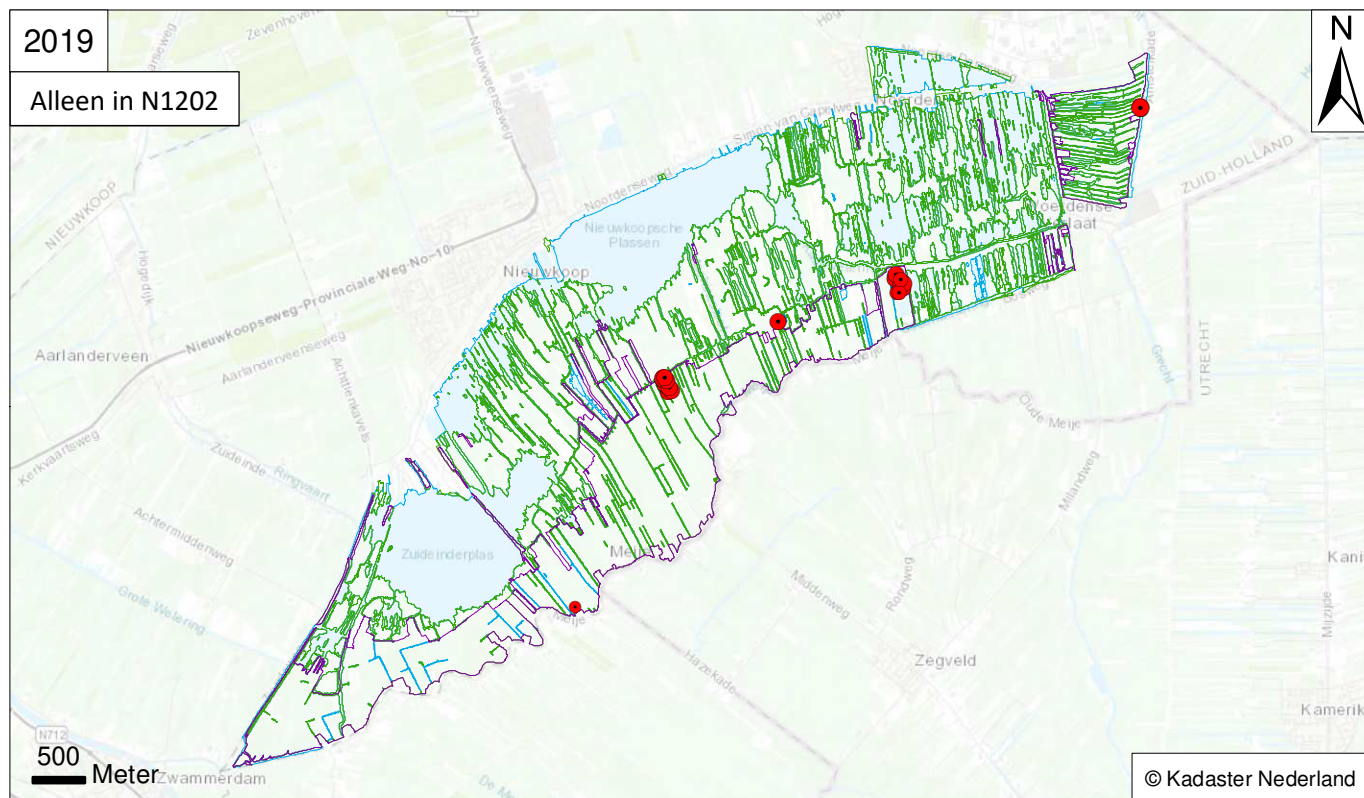
Bijlage 4 Soortkaarten

Elke soortkaart heeft dezelfde indeling en legenda.

De gegevens van de florakartering 2019 en van de oude karteringen zijn weergegeven in rood volgens de hieronder vermelde schaal.

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing vegetatie
-  Omgrenzing water



Moerasstruisgras (*Agrostis canina*)

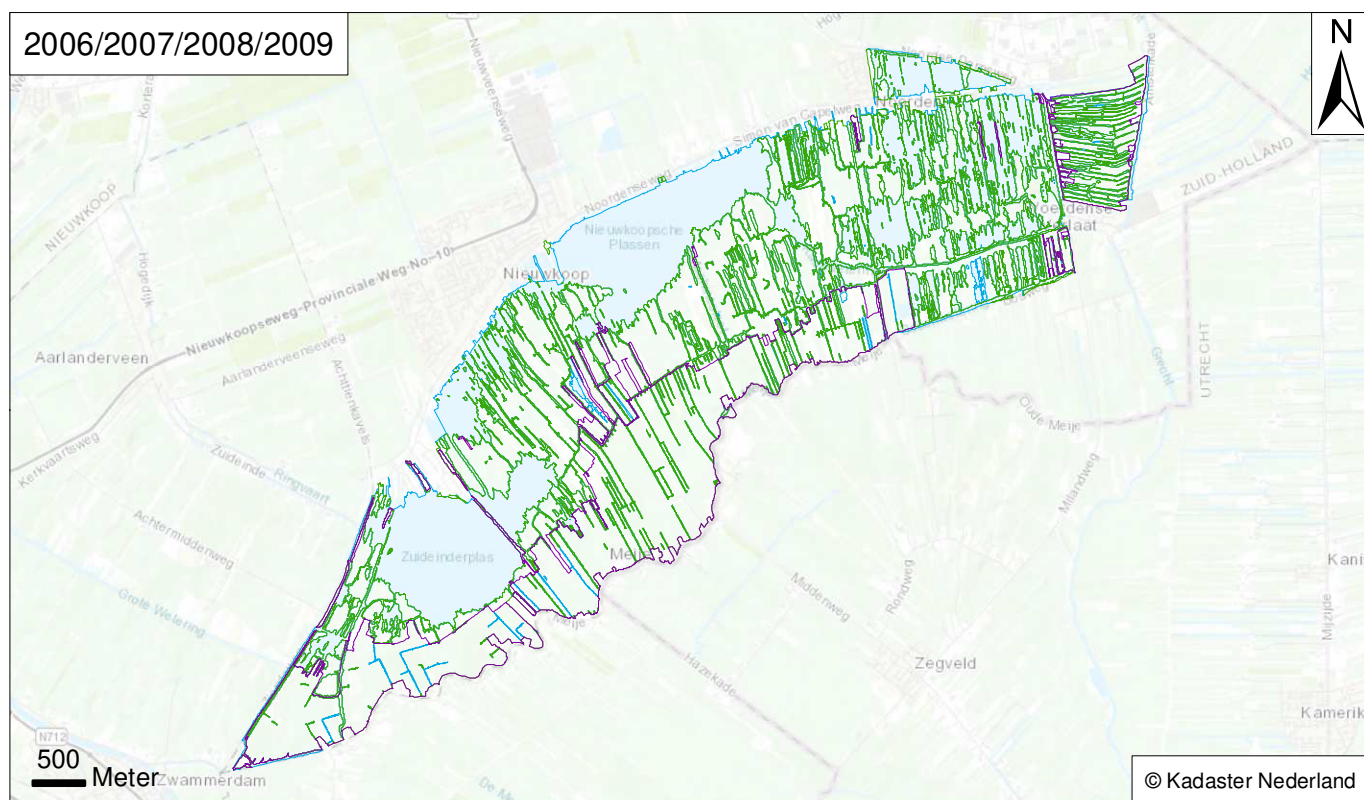
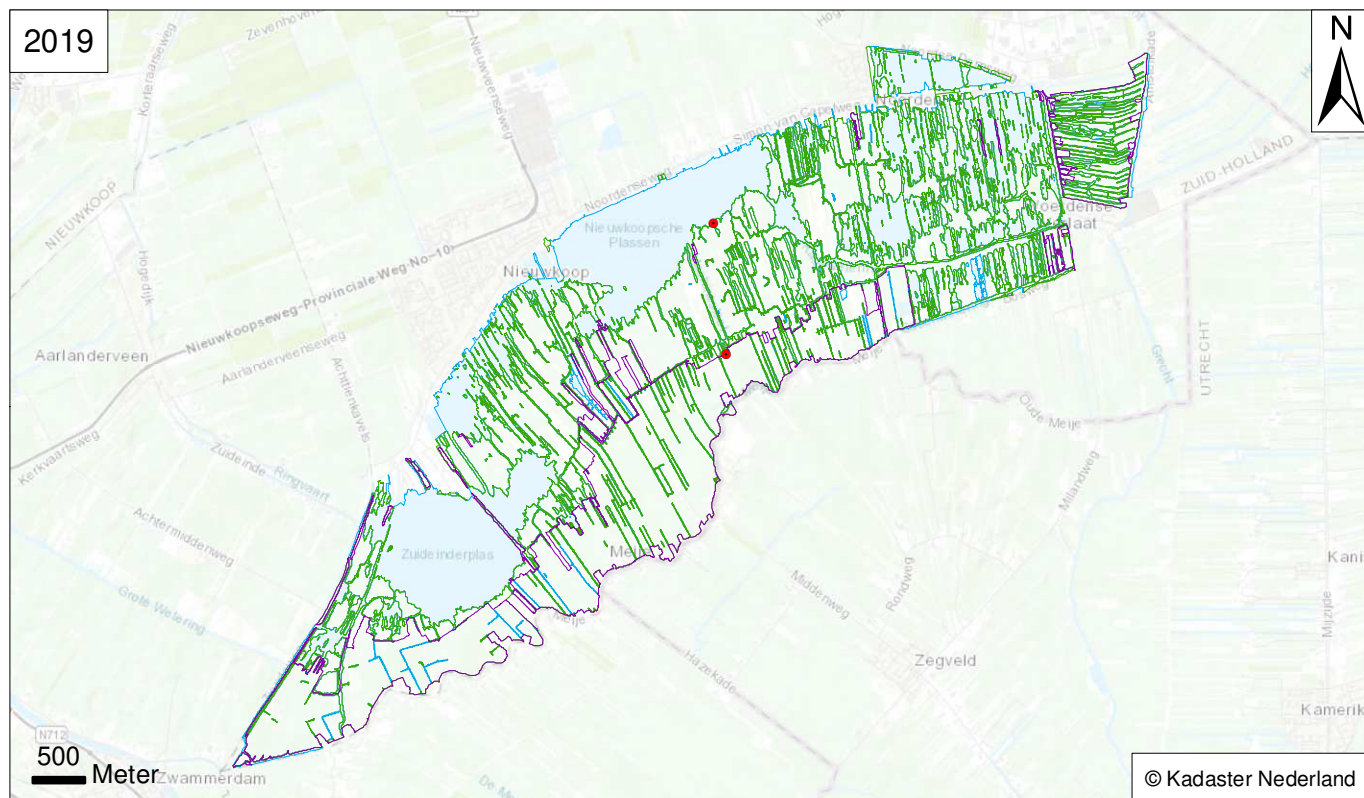
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: In de Meije Graslanden is Moerasstruisgras op een aantal locaties aangetroffen. In de Westveense Polder op één locatie.

Ecologie: Moerasstruisgras groeit op natte, zure, kalkarme tot kalkloze, humzeuze tot venige standplaatsen. In de winter en deels in de zomer inunderen de groeiplaatsen. De soort staat vaak op plaatsen waar de invloed van regenwater veel groter is dan die van het grondwater.



Fraie vrouwenmantel (*Alchemilla mollis*)

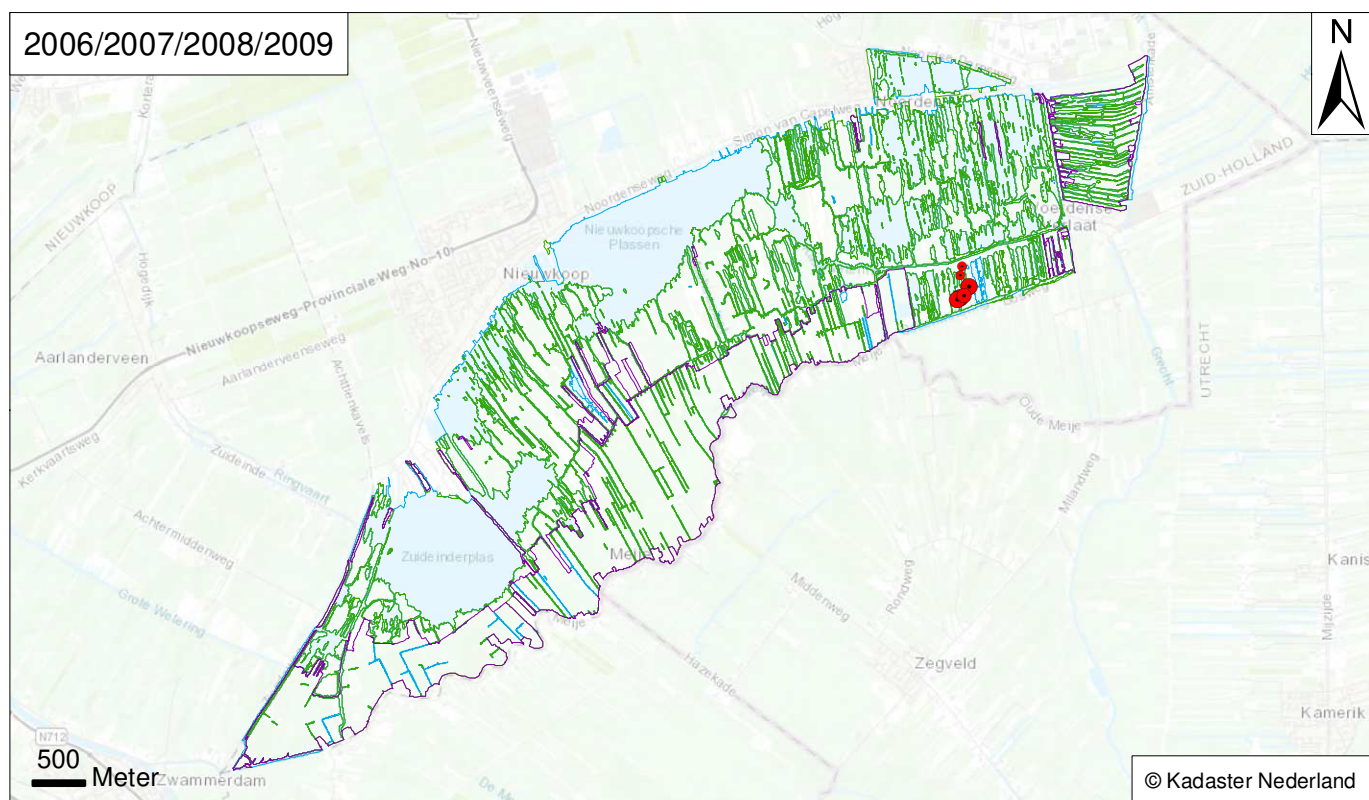
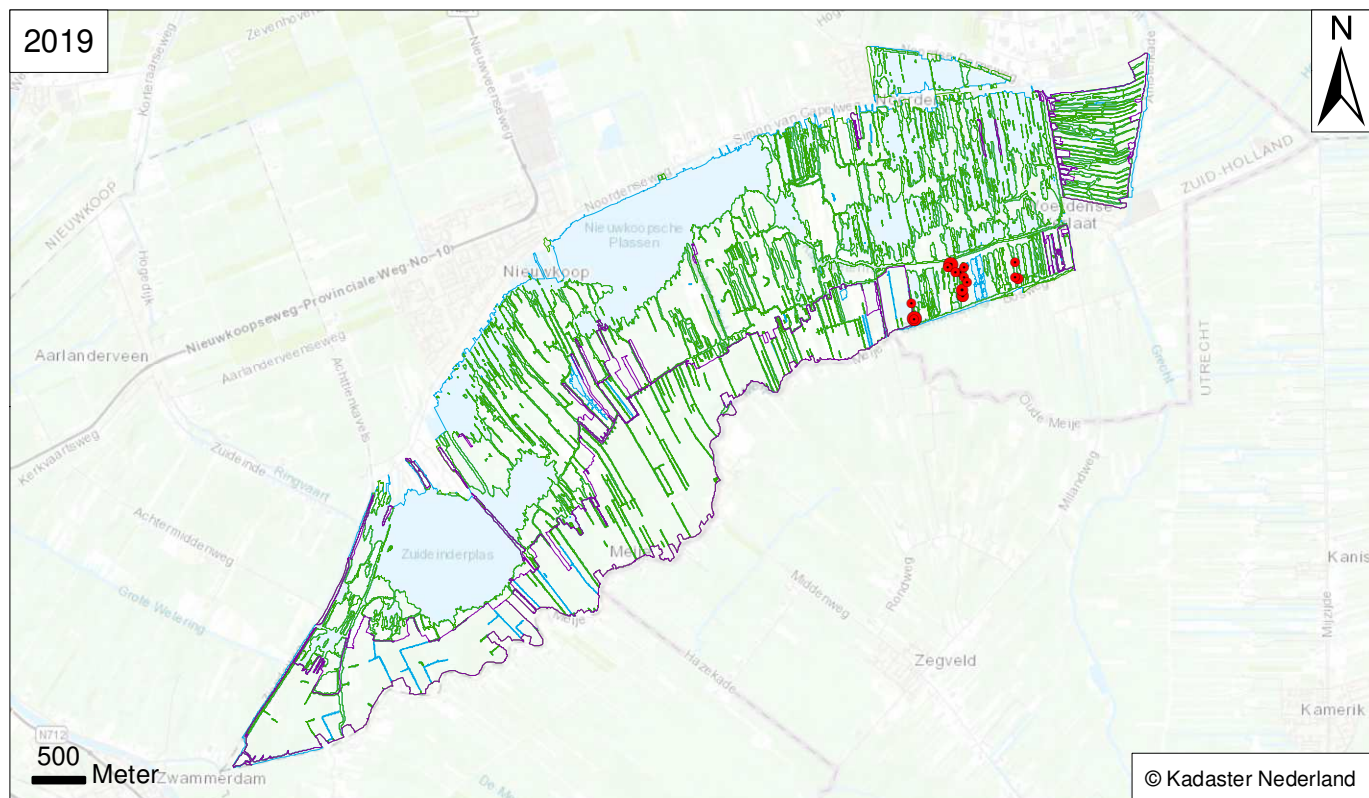
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Deze soort is tweemaal aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen.

Ecologie: Fraie vrouwenmantel groeit op zonnige tot halfbeschaduwde, meestal grazige, min of meer vochtige, vaak wat schrale plaatsen. Kieming vindt hoofdzakelijk plaats op plekken waar de bodem verstoord is. De plant kan op alle grondsoorten worden aangetroffen. Fraie vrouwenmantel wordt als sierplant gehouden in tuinen en vestigt zich van hieruit ook in omliggende gebieden.



Watervliegenvaal (*Aldrovanda vesiculosa*)

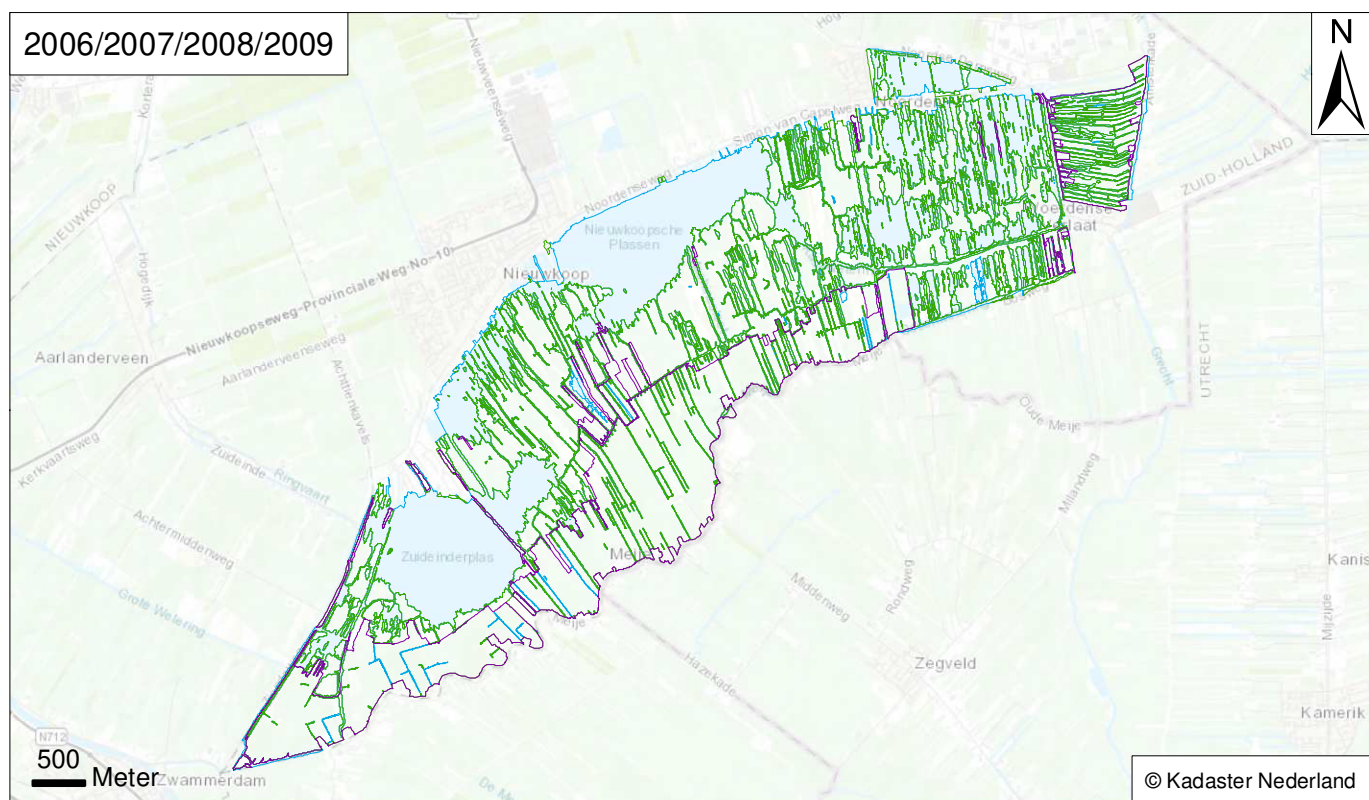
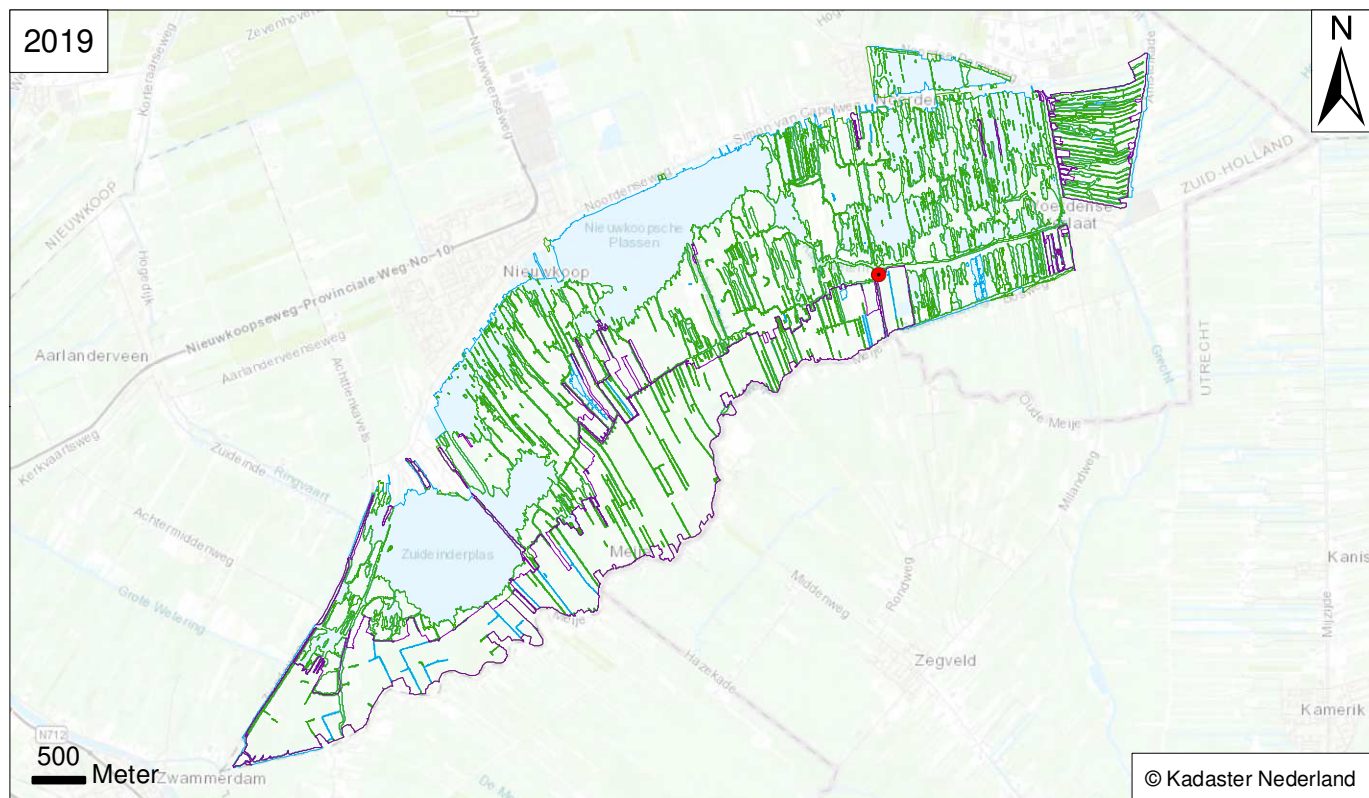
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattypen: -

Verspreiding: De exoot Watervliegenvaal is uitsluitend in De Haack aangetroffen. De soort is nu ook in het westelijk deel van De Haack aangetroffen.

Ecologie: Watervliegenvaal heeft geen wortels en drijft in schoon, warm, matig stikstofrijk, voedselarm, zwak zuur water met een goed doorzicht.



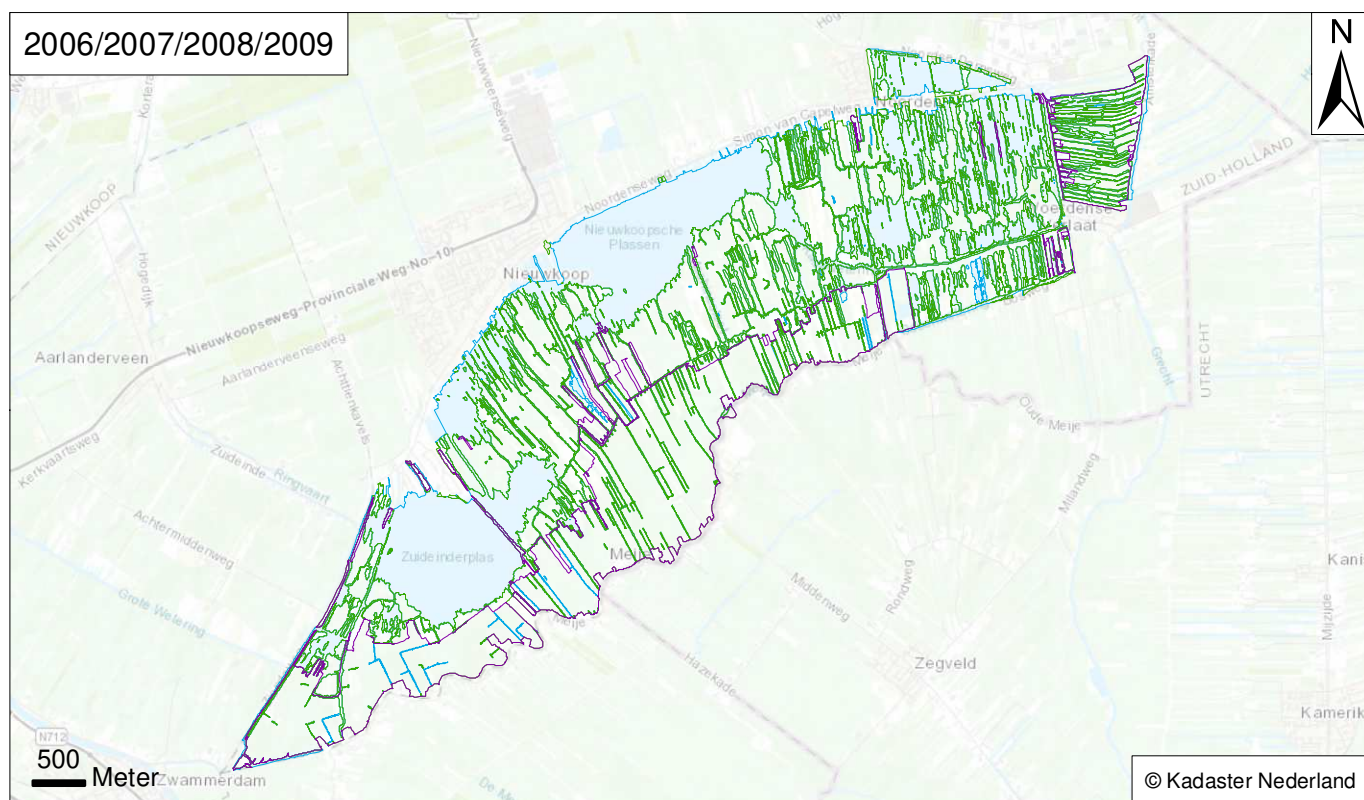
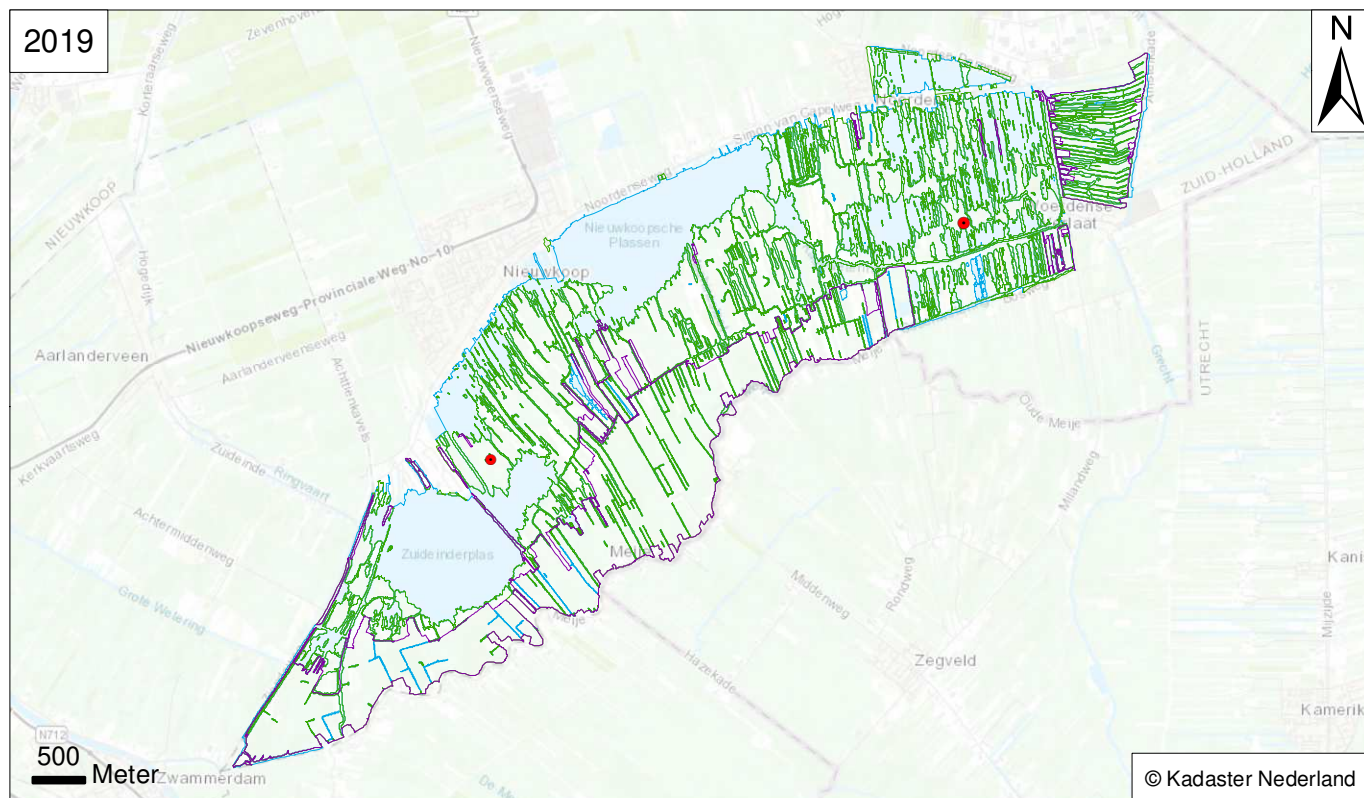
Daslook (*Allium ursinum*)

Rode Lijst: - SNL-type: N14.01, N14.03

Habitattype: H9160_A, H9160_B

Verspreiding: Daslook is slechts op één locatie aangetroffen, in het elzenbos ten noorden van het beheerkantoor van Natuurmonumenten.

Ecologie: Daslook komt in Nederland oorspronkelijk voor in Zuid-Limburg en de duinrand. In de rest van Nederland komt ze voornamelijk voor als stinzeplant. Deze bosplant groeit in vochtige, voedsel- en humusrijke grond, die vaak kalkhoudend is.



Heemst (*Althaea officinalis*)

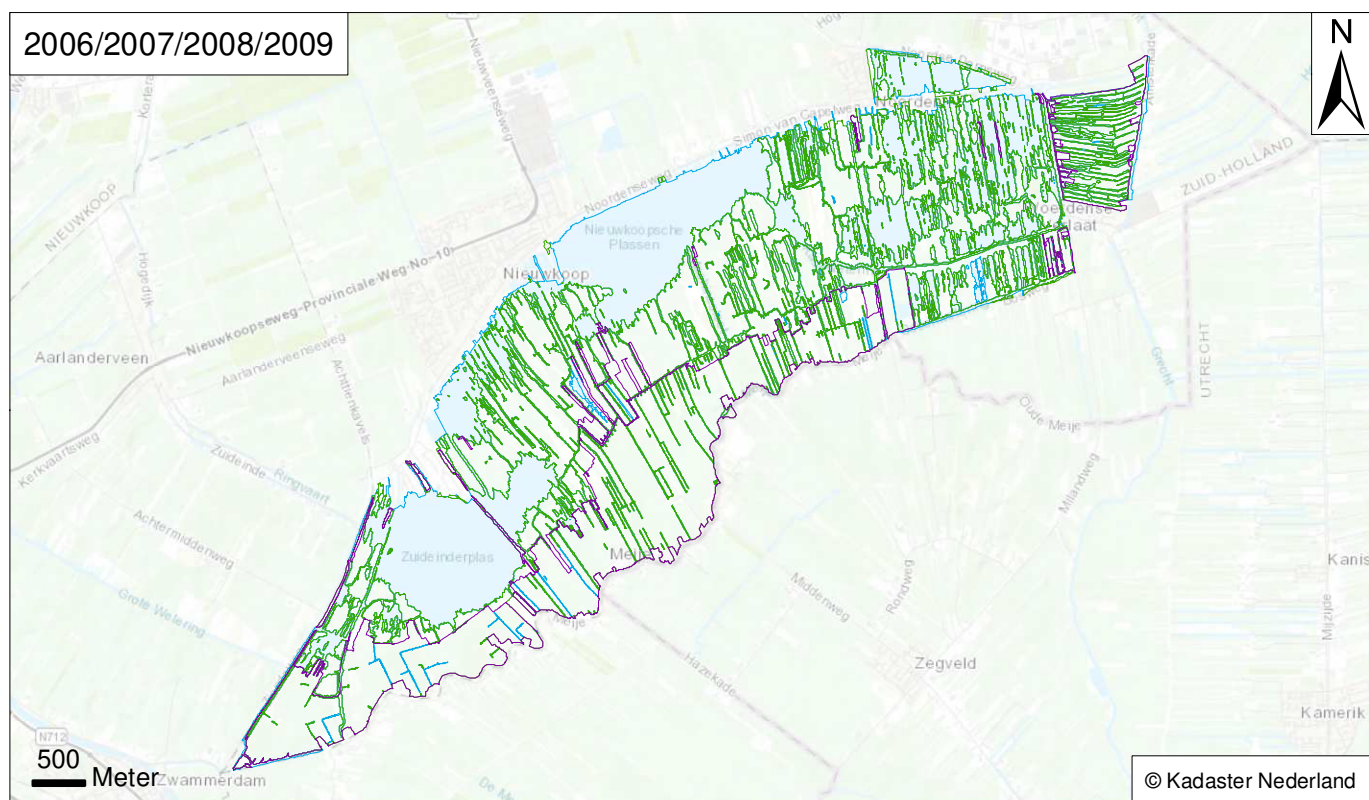
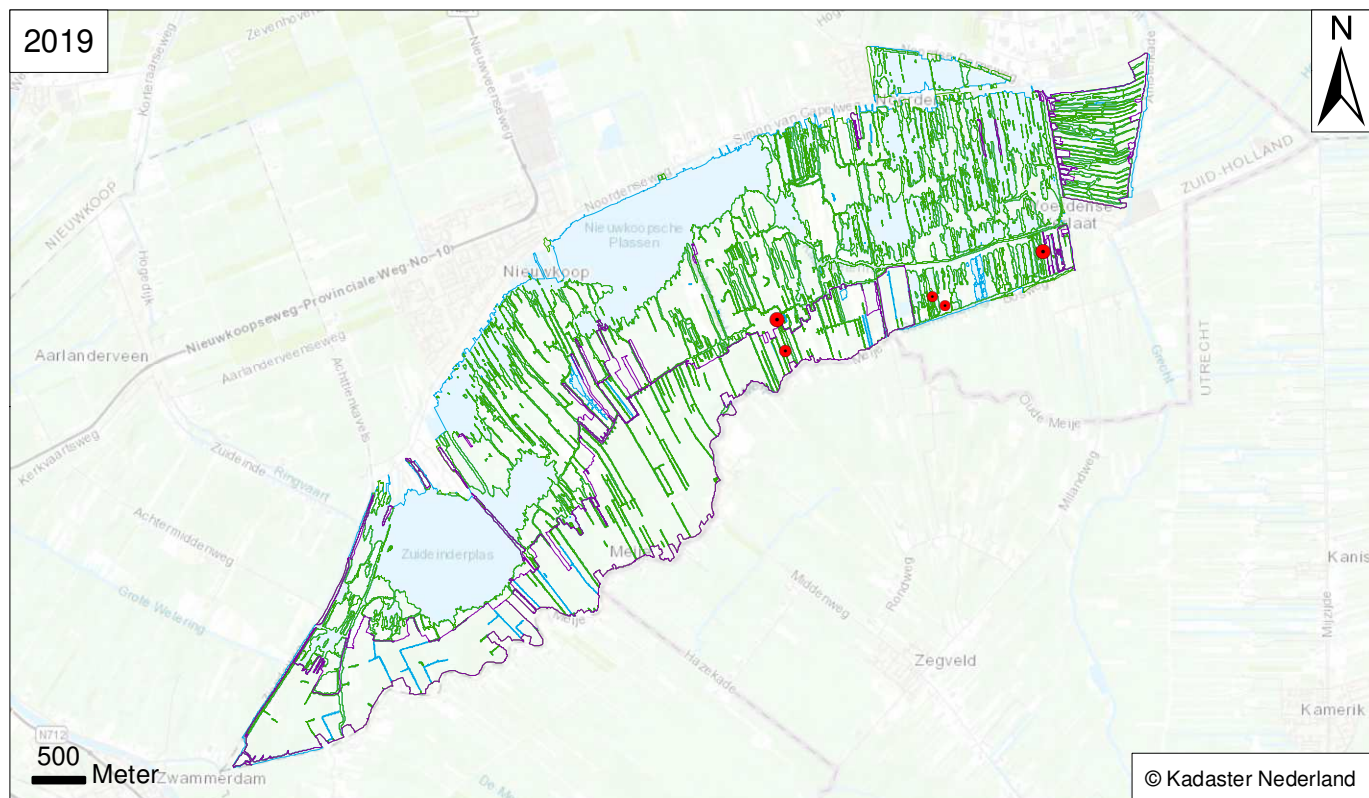
Rode Lijst: KW

SNL-type: N05.01, N12.04

Habitattype: H6430_B

Verspreiding: Heemst is op twee locaties aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen, ten zuidoosten van het Schapenkamp en ten zuiden van 't Wijde.

Ecologie: Heemst is een soort van rietmoerassen, ruigten en slootkanten. Ze groeit veelal in licht brakke milieus.



Bamboe (G) (*Arundinaria*)

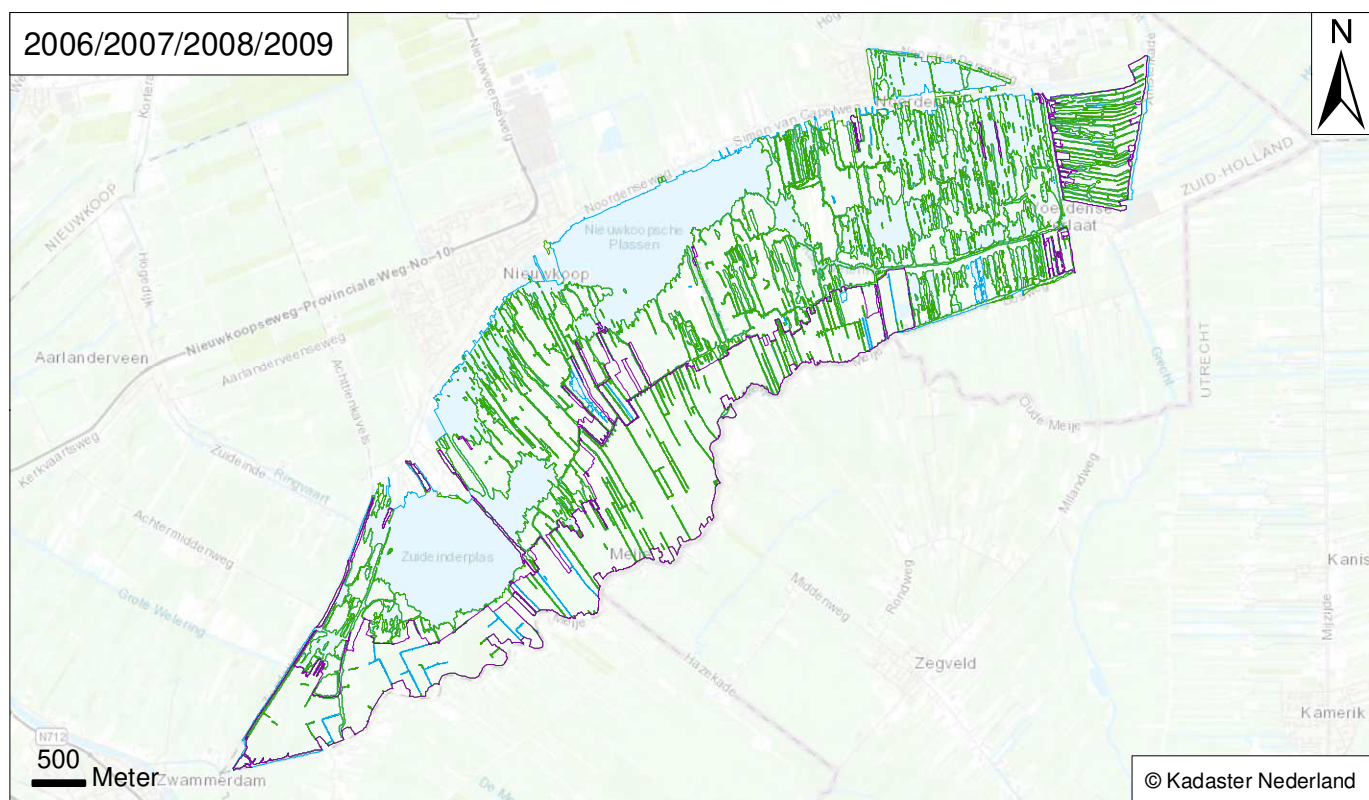
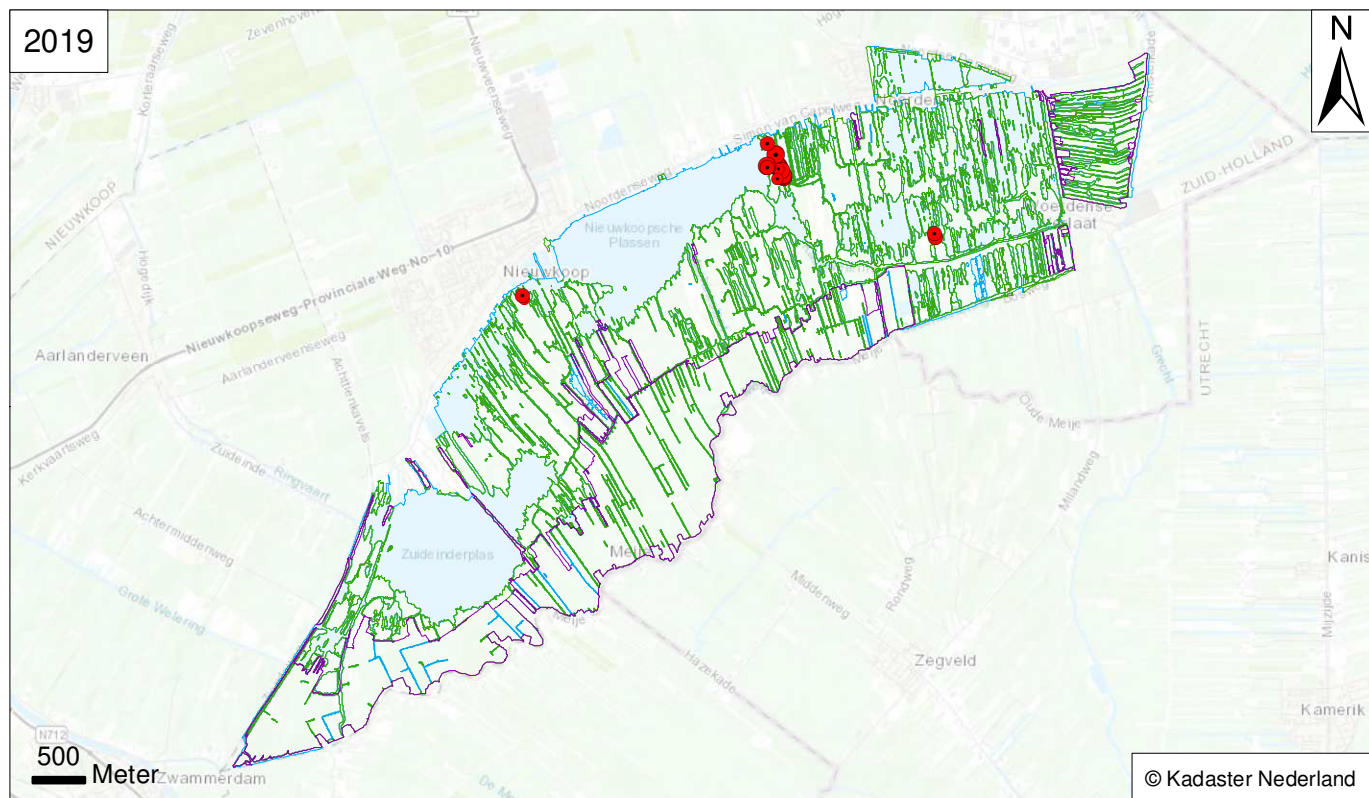
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Zowel in De Haeck, de Meije Graslanden en Nieuwkoopse Plassen is Bamboe aangetroffen. Het betreft respectievelijk drie, één en één groeiplaats.

Ecologie: Bamboe is afkomstig uit Azië en verwildert door middel van uitlopers uit tuinen en plantsoenen.



Nieuw-nederlandse aster (*Aster novi-belgii*)

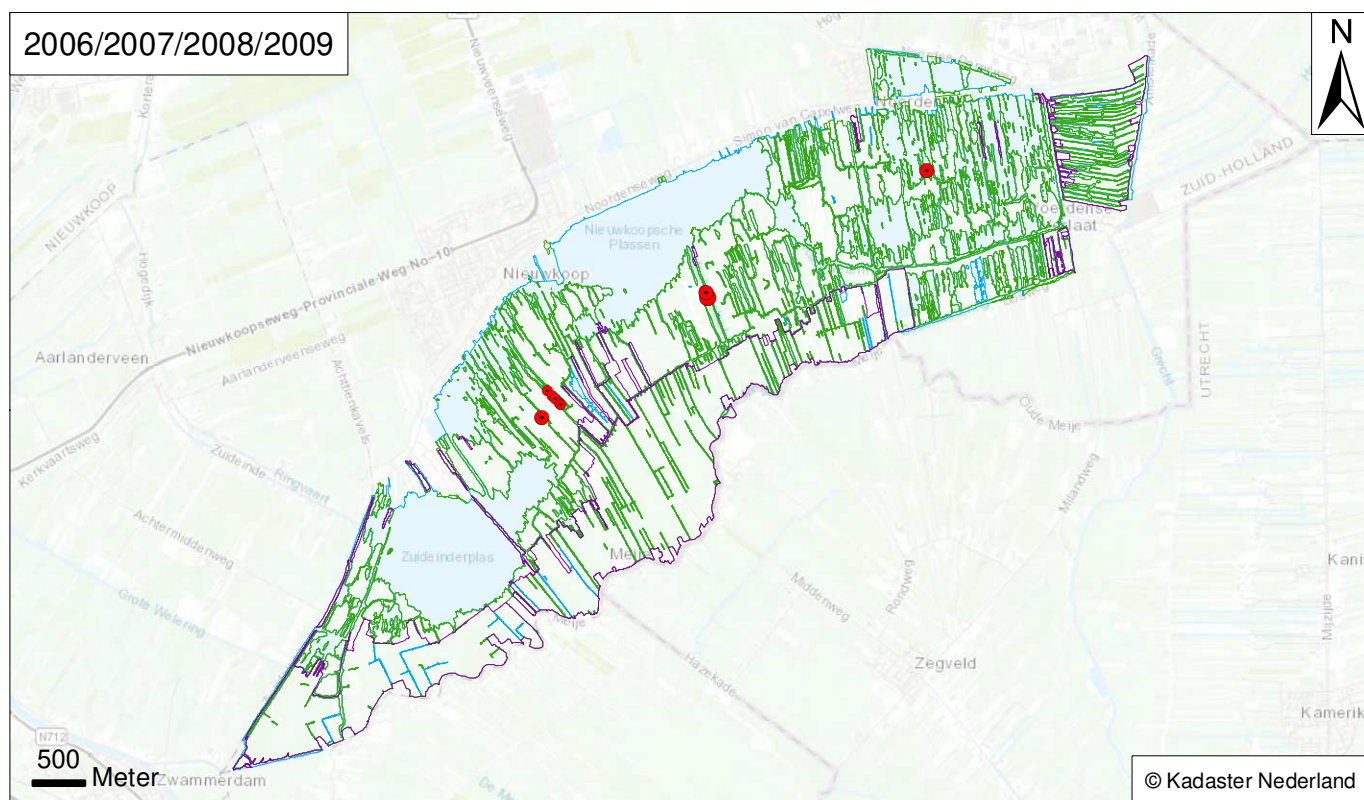
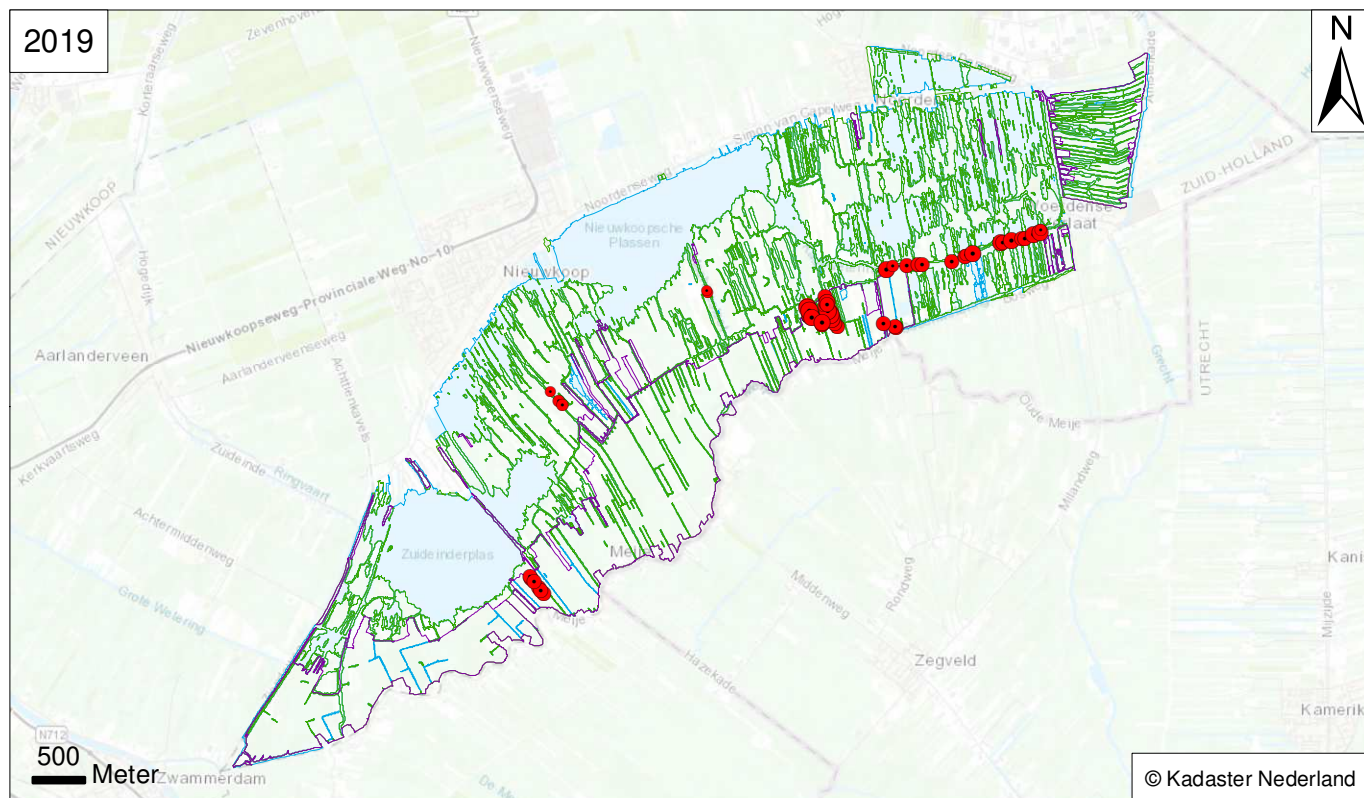
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Nieuw-Nederlandse aster is aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen. De grootste groeiplaats ligt op de percelen aan de oostkant van de Noordeinderplas.

Ecologie: *Aster novi-belgii* is afkomstig uit Noord-Amerika, maar is sinds 200 jaren een veel gekweekte sierplant. Zij wordt langs beken en rivieroevers slechts zelden verwilderd aangetroffen. Ook de var. is een sierplant en ook zelden verwilderd aangetroffen.



Troedravis (*Bromus racemosus*)

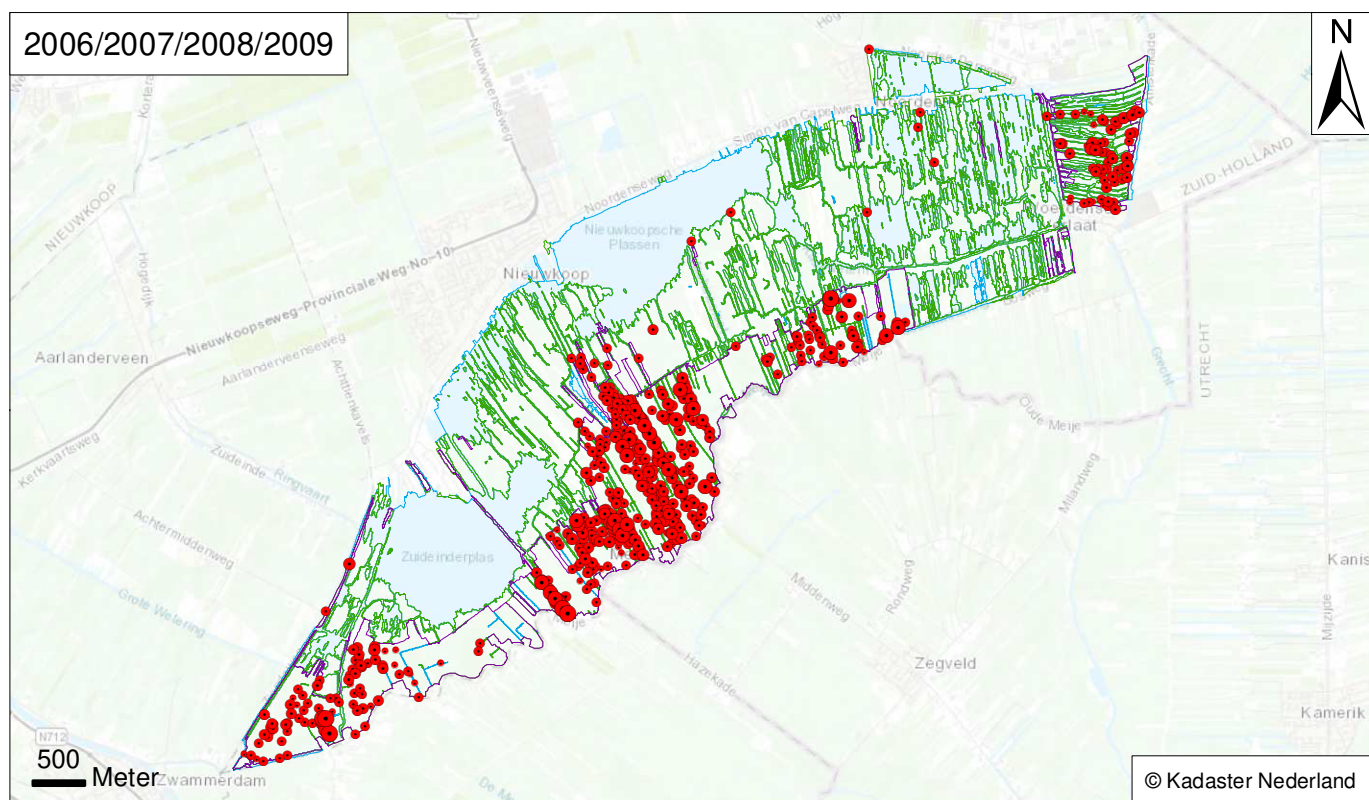
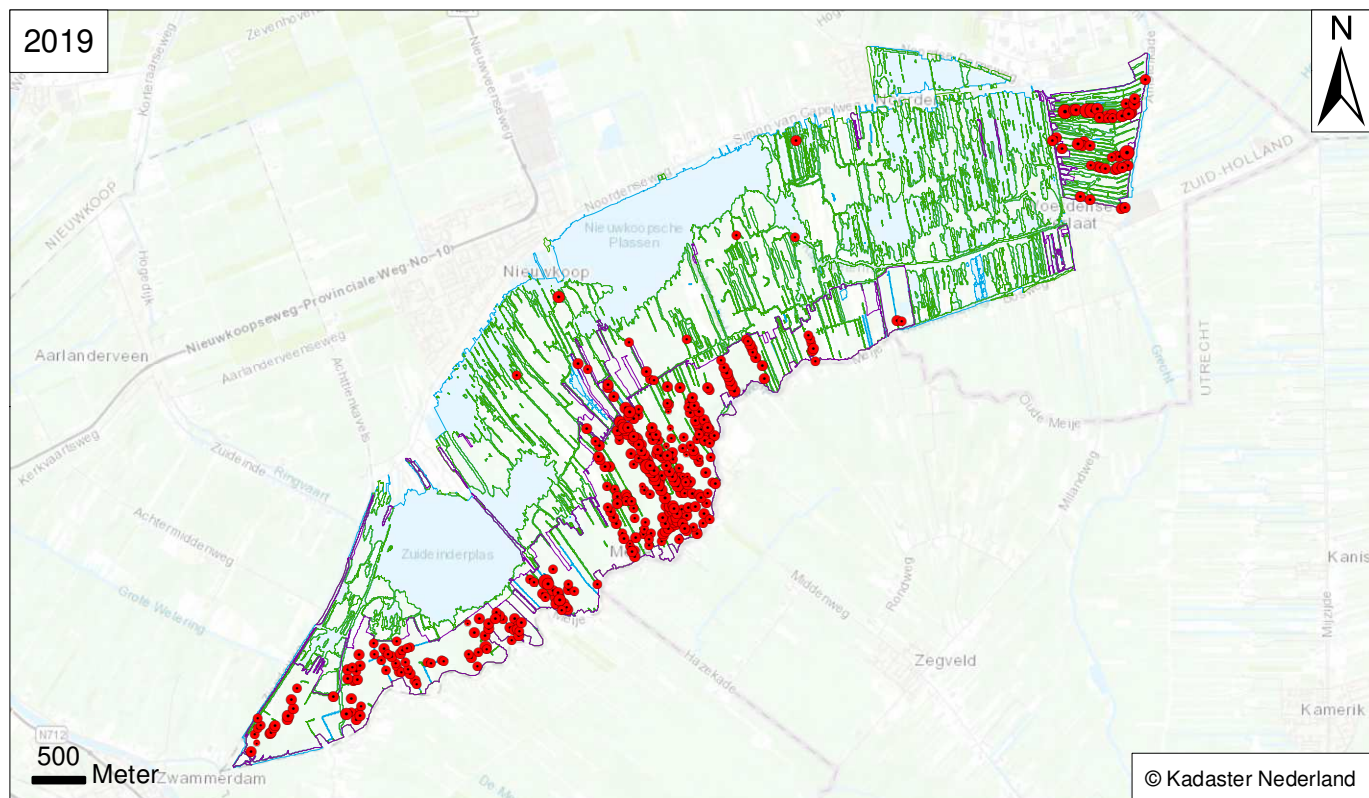
Rode Lijst: KW

SNL-type: N10.02, A02.01

Habitattype: H6510_B

Verspreiding: *Bromus racemosus* is voornamelijk aangetroffen langs de Hollandse Kade en in een aantal percelen in de Meije Graslanden. Ten opzichte van de vorige karteringen is het aantal groeiplaatsen van de soort toegenomen. Op de meest oostelijke groeiplaats in de Nieuwkoopse Plassen is de soort niet teruggevonden tijdens de kartering in 2019.

Ecologie: Troedravis komt voor in natte tot vochtige, voedselrijke hooilanden en uiterwaarden, soms in open, omgewerkte bermen. De soort profiteert van lichte bemesting, nabeweidings en/of winterse overstroming met voedselrijk water.



Zwanenbloem (*Butomus umbellatus*)

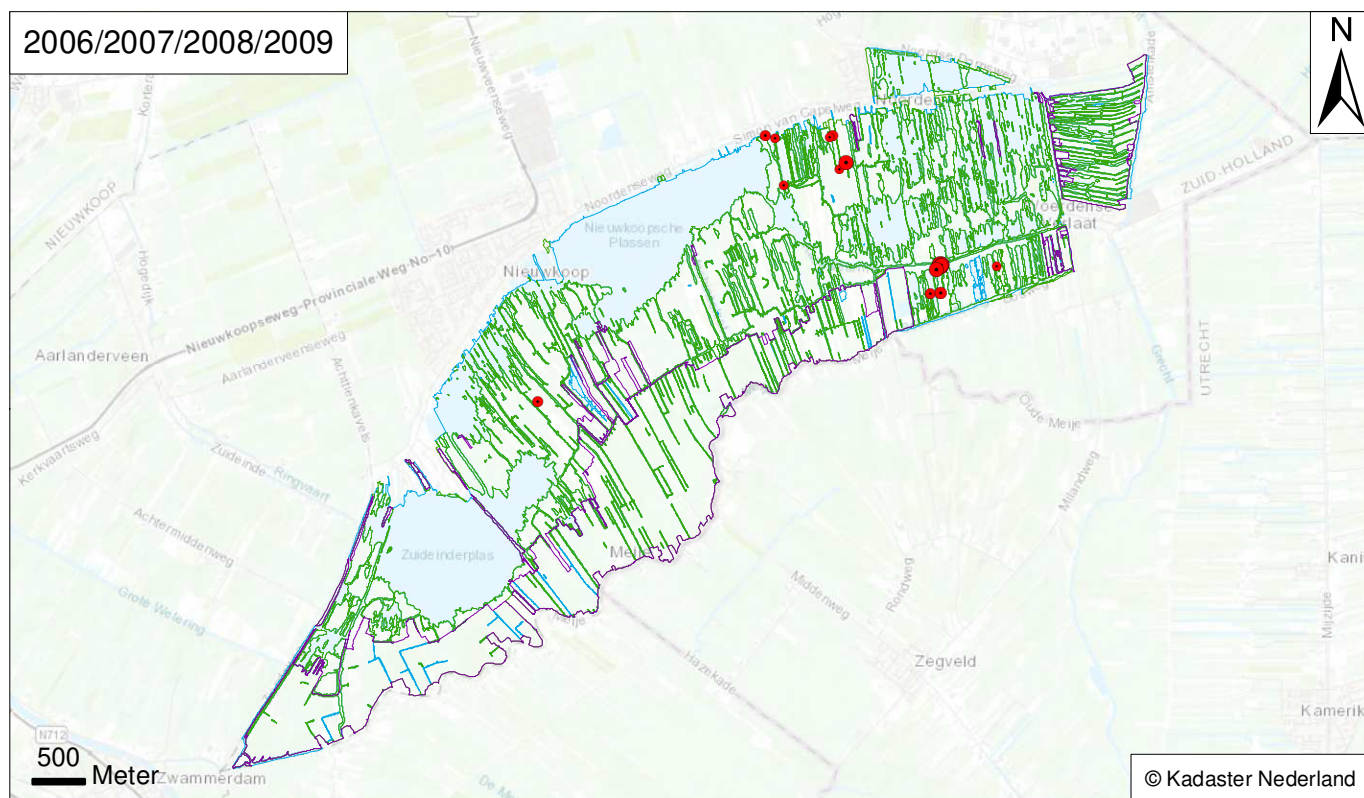
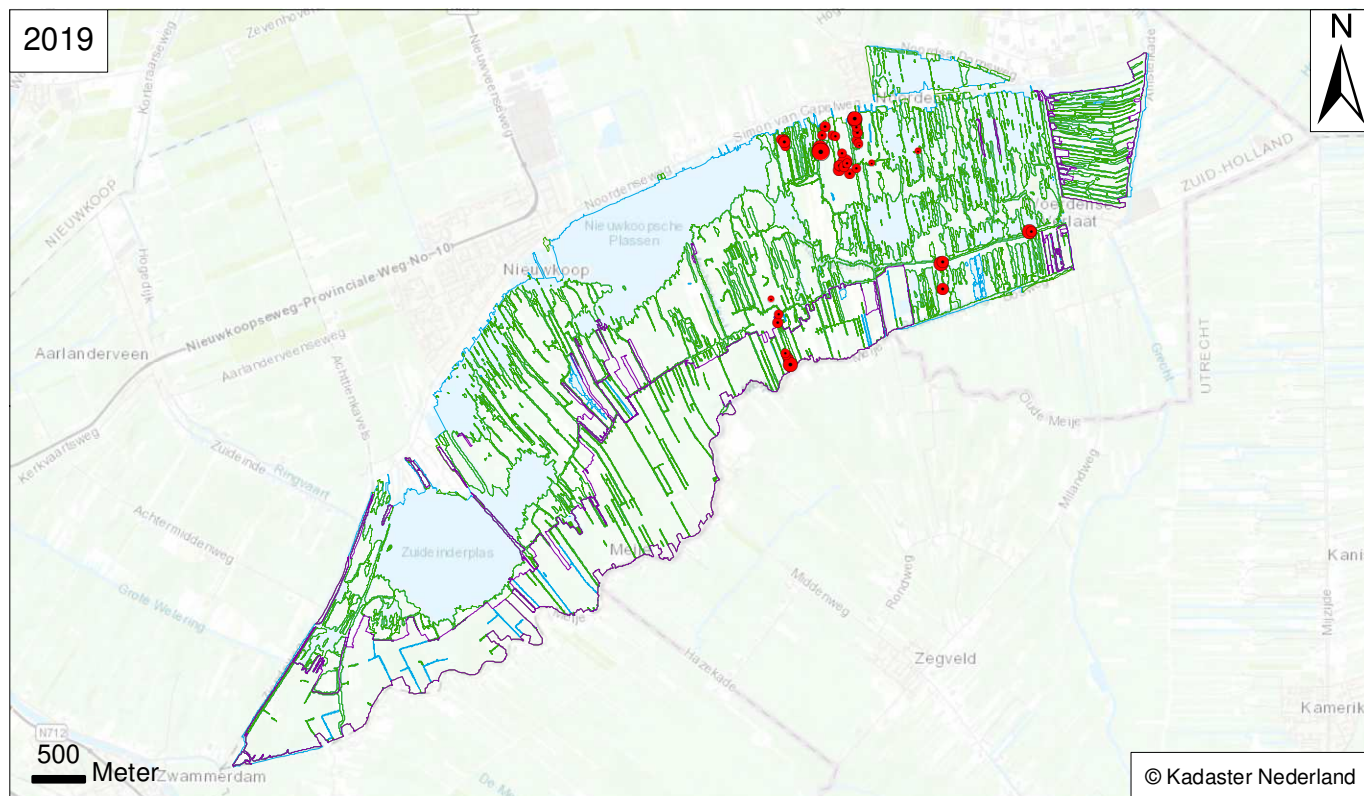
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Zwanenbloem laat in 2019 eenzelfde verspreiding zien als tijdens de vorige karteringen. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in de Meije graslanden. Door weigering van toegang tot percelen in 2019 zijn ten opzichte van de vorige kartering een aantal gaten in het verspreidingsbeeld ontstaan. Naar alle waarschijnlijkheid is de soort ook in de geweigerde percelen aanwezig.

Ecologie: Zwanenbloem is een soort van zoete voedselrijke wateren. Ze groeit aan oevers en in ondiep water.

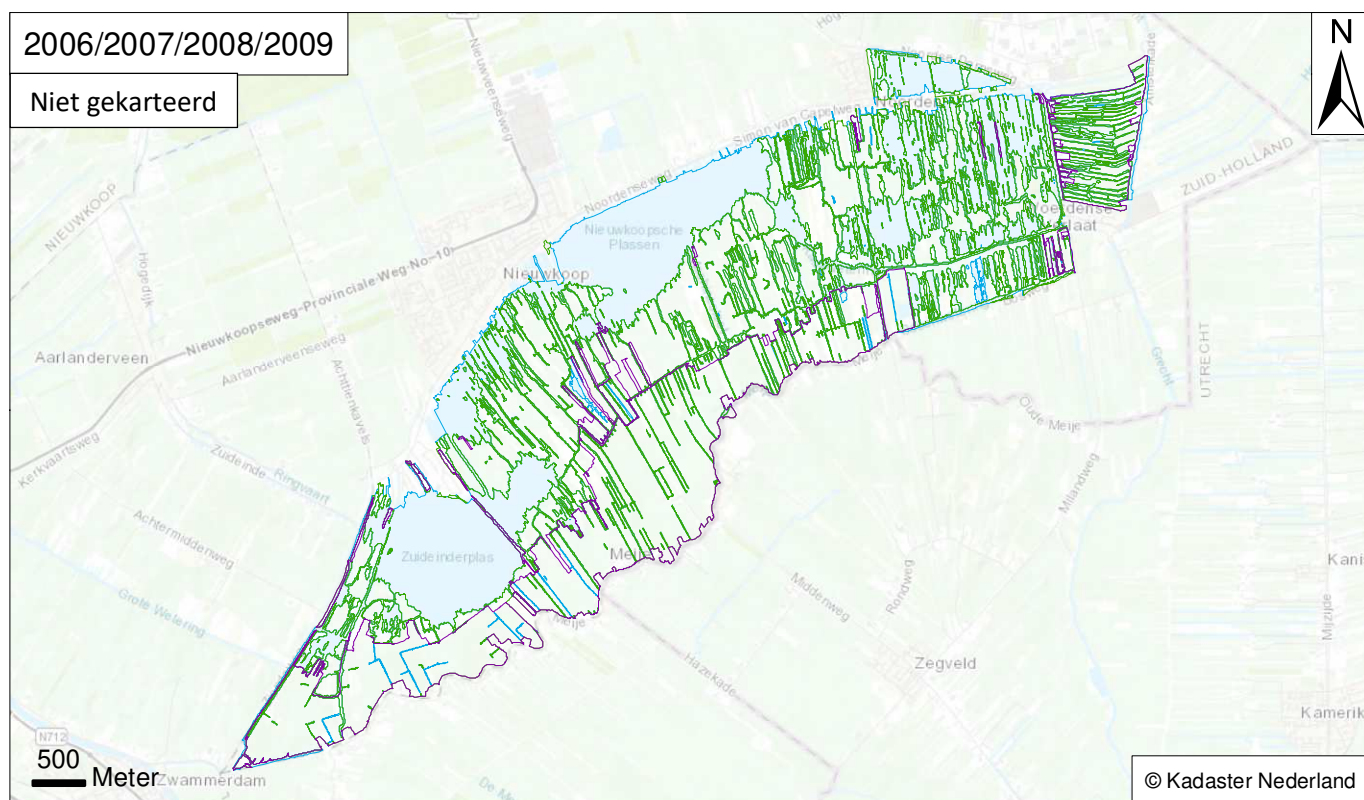
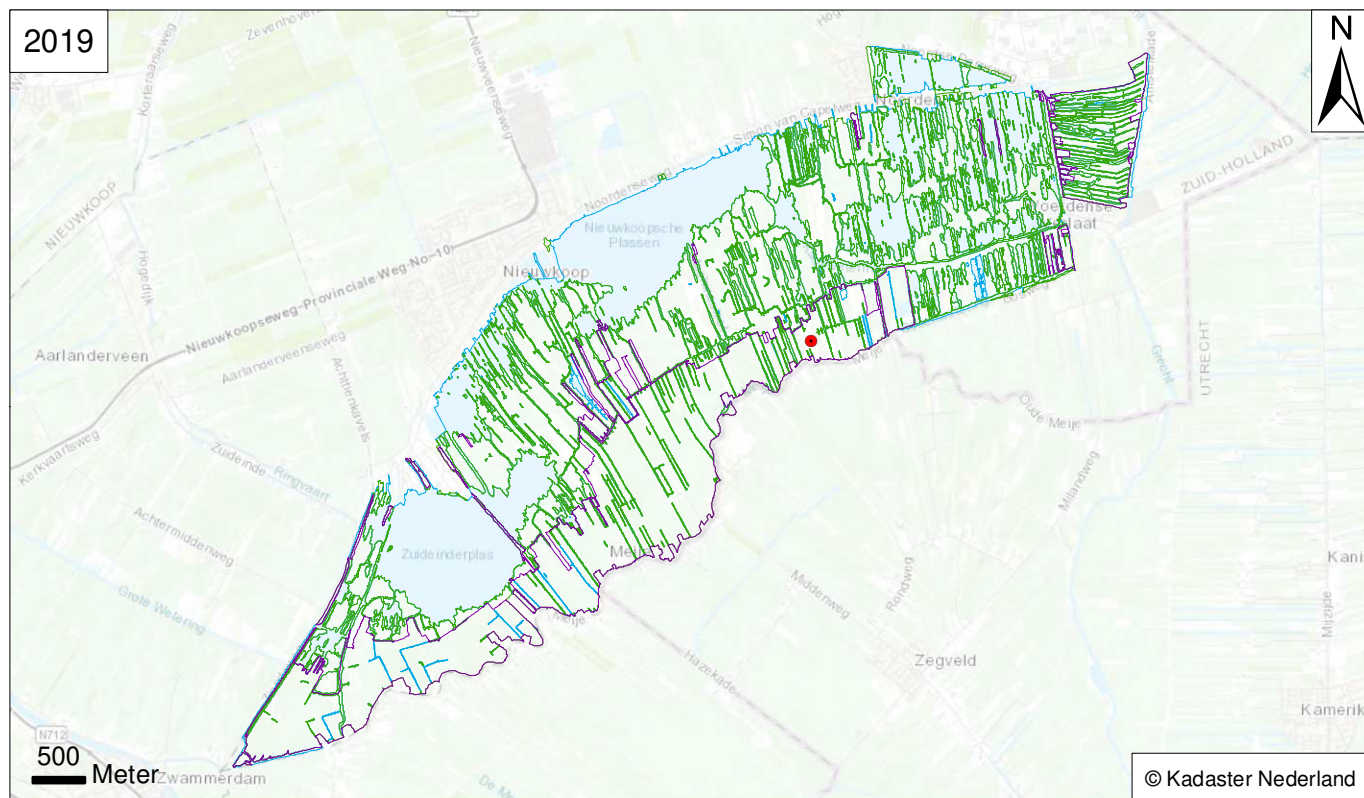


Slangenwortel (*Calla palustris*)

Rode Lijst: - SNL-type: N05.01, N05.02, N06.03, N06.06 Habitatype: -

Verspreiding: Net zoals tijdens de vorige kartering is Slangenwortel in 2019 aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen en De Haack. In de Nieuwkoopse Plassen lijkt de soort te zijn uitgebreid ten opzichte van de vorige kartering. Nieuwe groeiplaatsen zijn gevonden in de Meije Graslanden.

Ecologie: Slangenwortel is een soort van zonnige tot licht beschaduwde en beschutte plaatsen langs of in ondiep, zuurstofarm water. Ze groeit in moerassen en kleine laagveenplassen.



Sterrenkroos (G) (*Callitriche*)

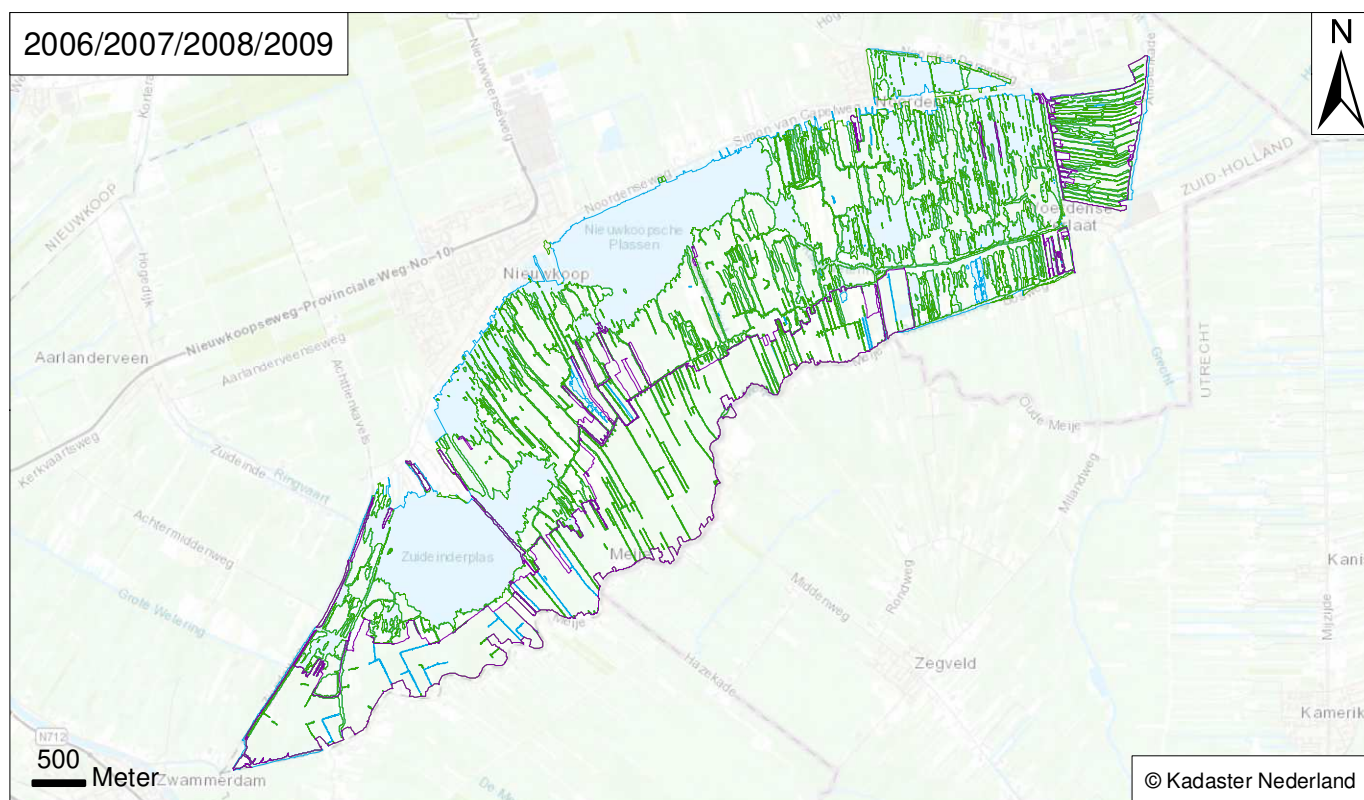
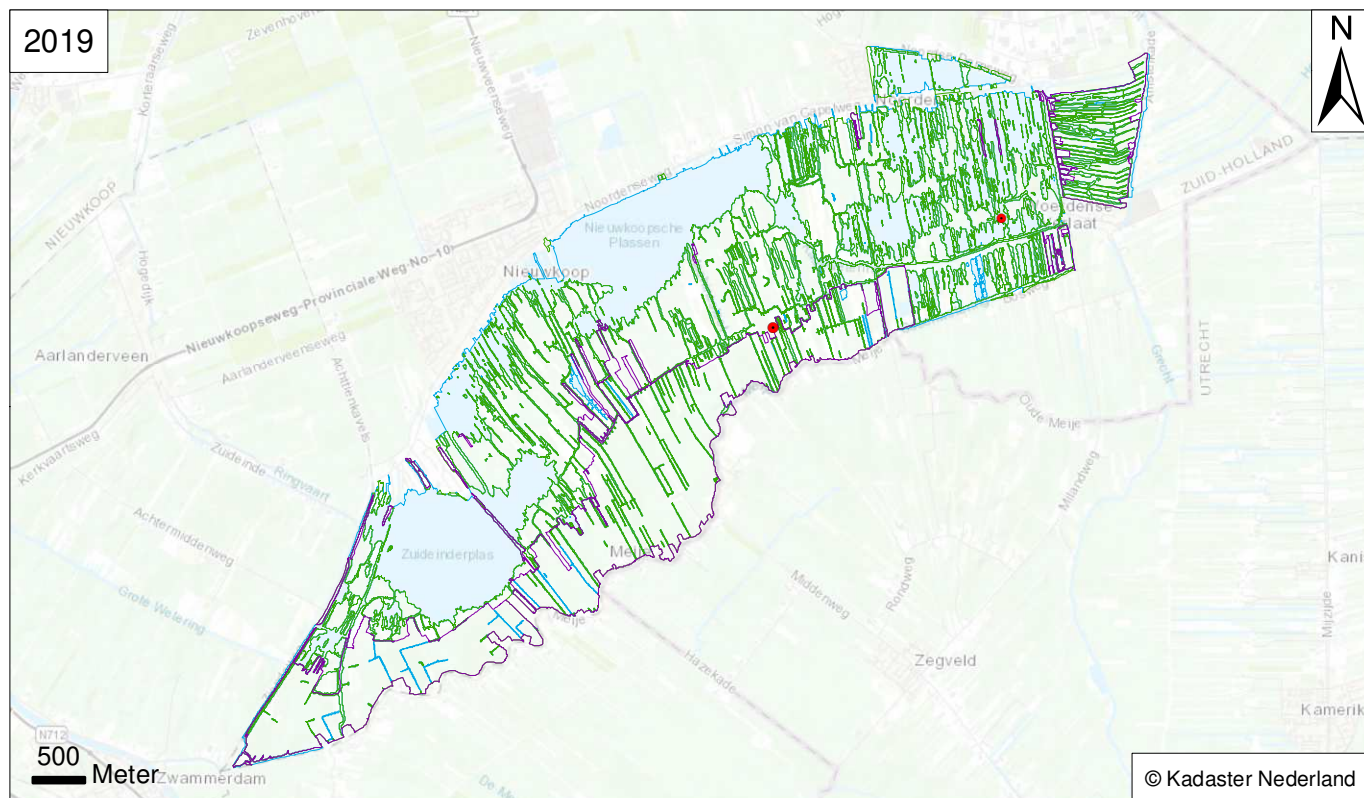
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Sterrenkroos is aangetroffen in de Meije Graslanden.

Ecologie: *Callitriche* omvat het genus van sterrenkroos en soorten binnen dit genus komen voor in variabele milieus, maar hebben een geringe concurrentiekracht. Sterrenkroos profiteert van wisselingen in de waterstand en is zelfs bestand tegen periodieke droogval.



Struikhei (*Calluna vulgaris*)

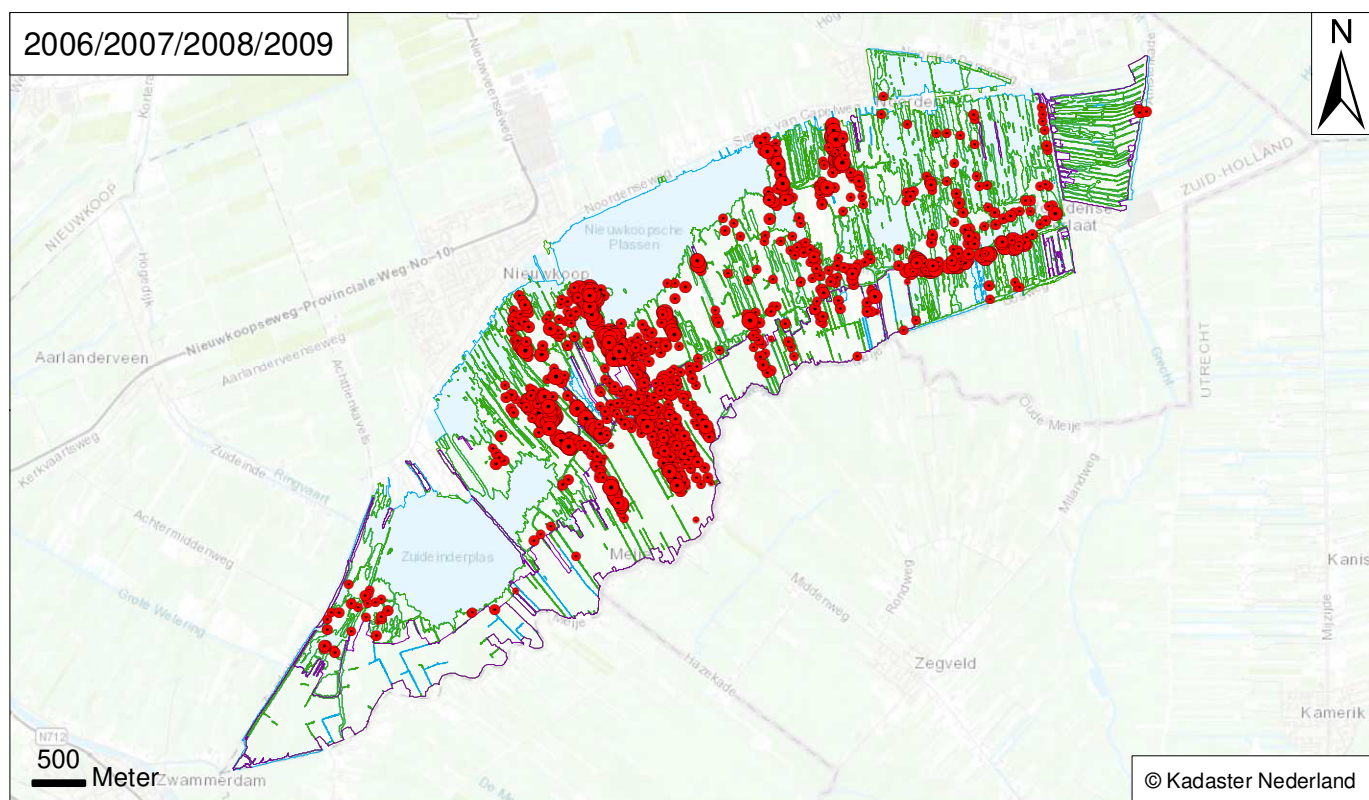
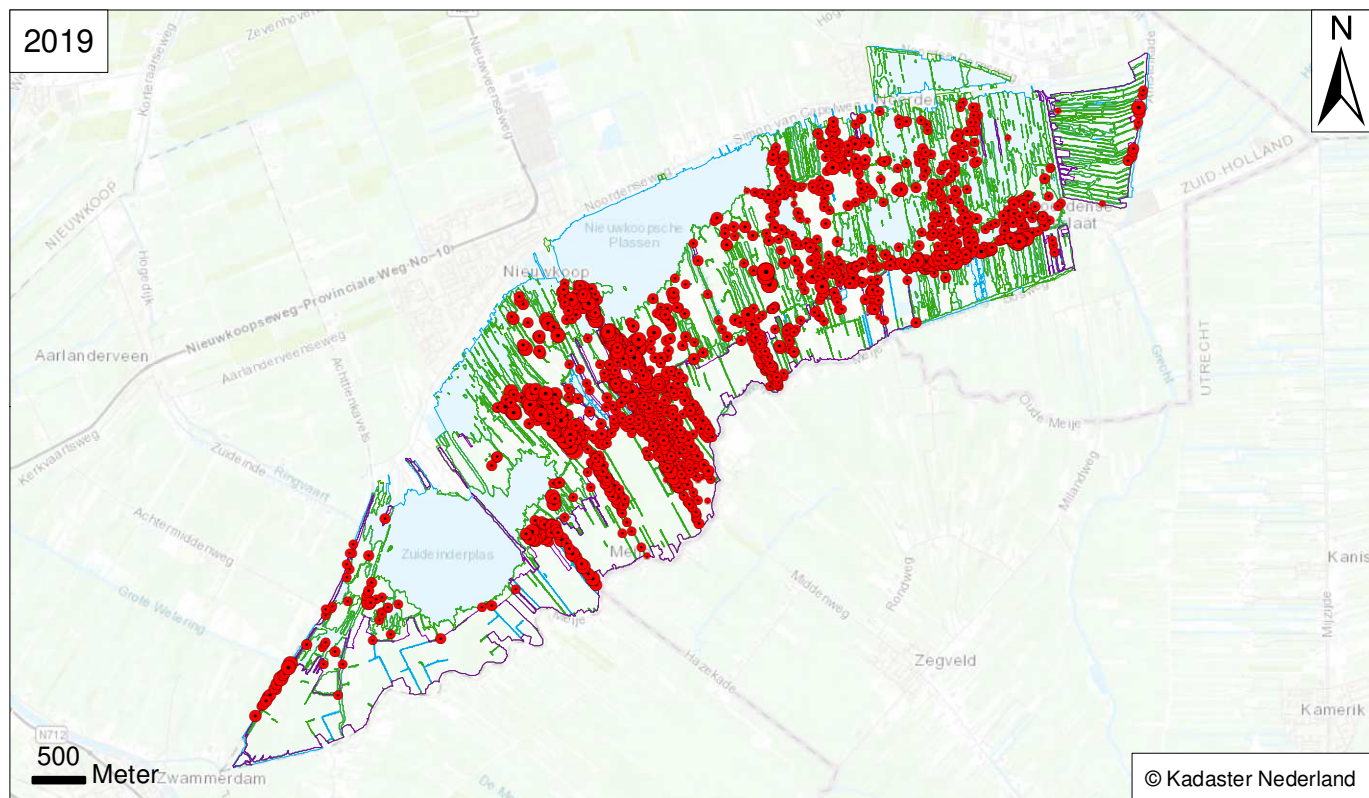
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.01

Habitattype: -

Verspreiding: Struikhei is aangetroffen op twee locaties in de Nieuwkoopse Plassen, ten oosten van de Wijde van de Vliet en ten zuiden van de Melksloot.

Ecologie: Struikhei is een soort van vochtige tot droge, zure zandgronden in het pleistocene deel van Nederland.



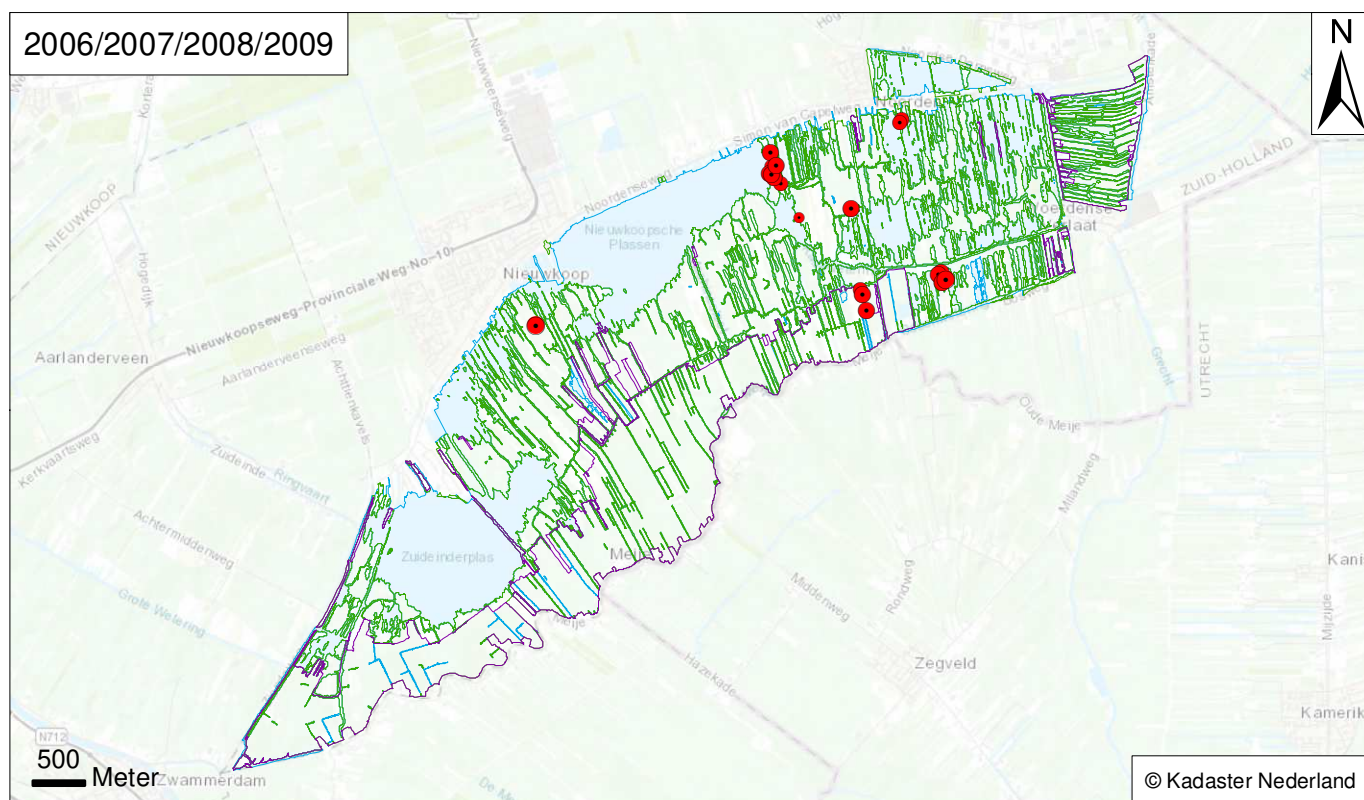
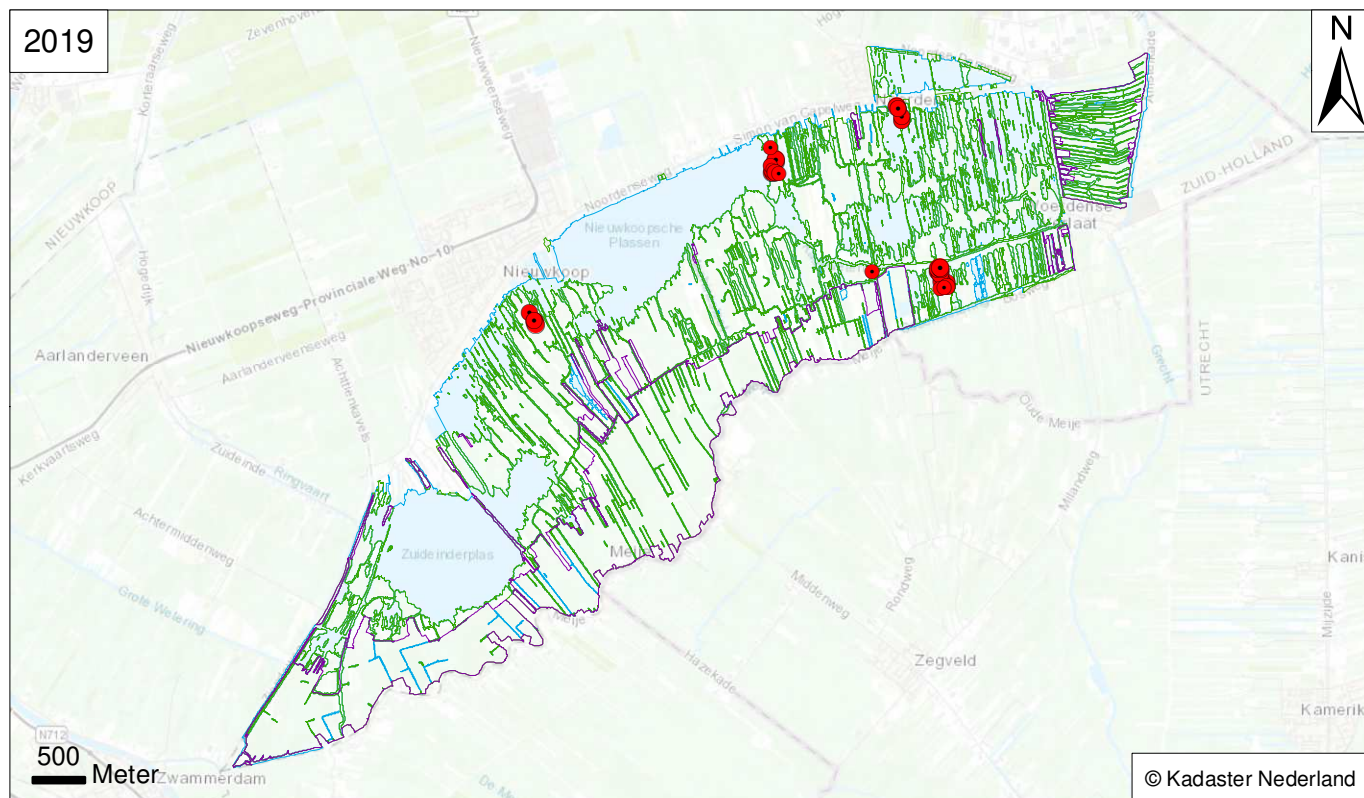
Gewone dotterbloem (*Caltha palustris* subsp. *palustris*)

Rode Lijst: - SNL-type: N03.01, N05.01, N05.02, N10.02, N17.01, N17.05, N17.06, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: De verspreiding van Gewone dotterbloem laat in 2019 eenzelfde beeld zien als tijdens de vorige kartering. Het aantal groeilocaties van de soort is in 2019 toegenomen ten opzichte van de vorige kartering.

Ecologie: Gewone dotterbloem groeit in zuurstofrijk water dat onder of net boven het bodemoppervlak staat, waar ze in iets voedselrijke grond groeit. Het (kwel)water is vaak ijzerhoudend.



Trilgraszegge (*Carex brizoides*)

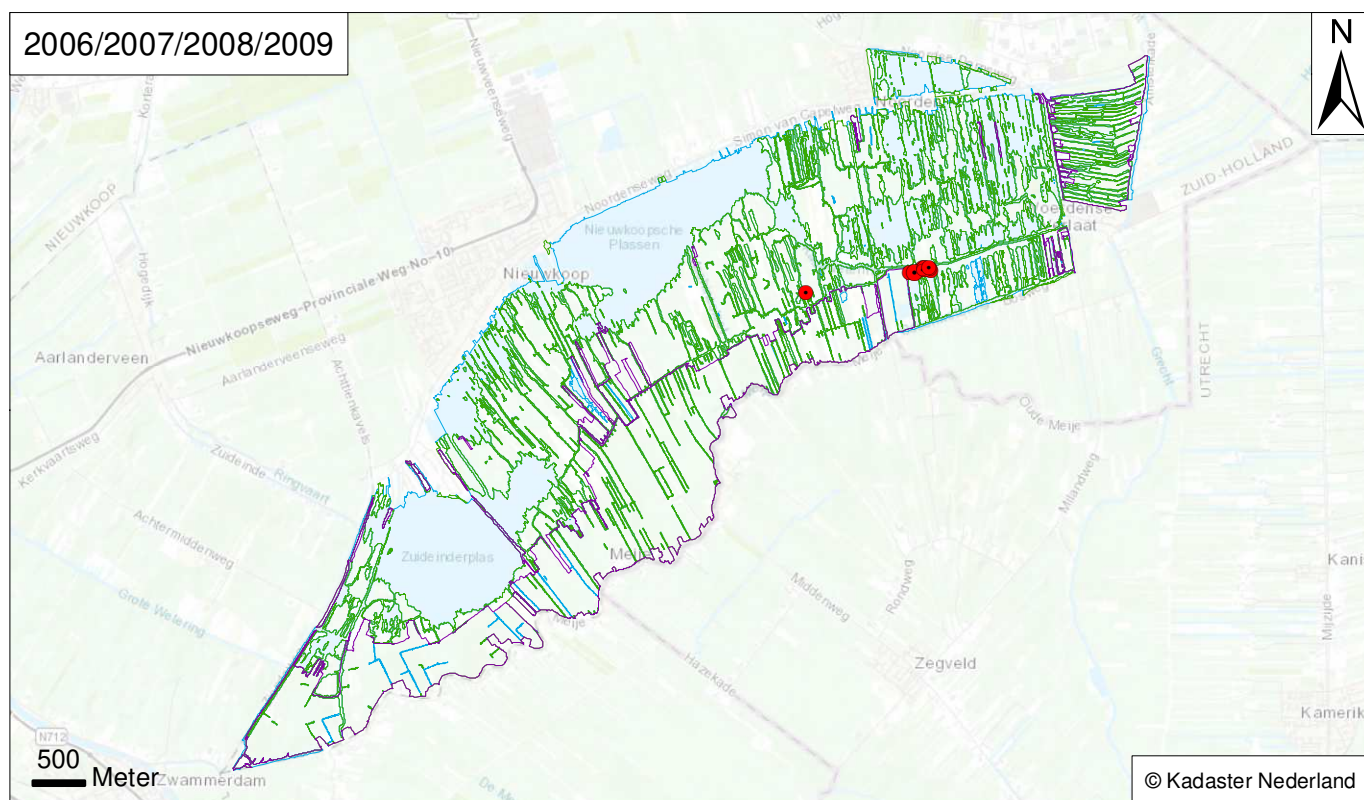
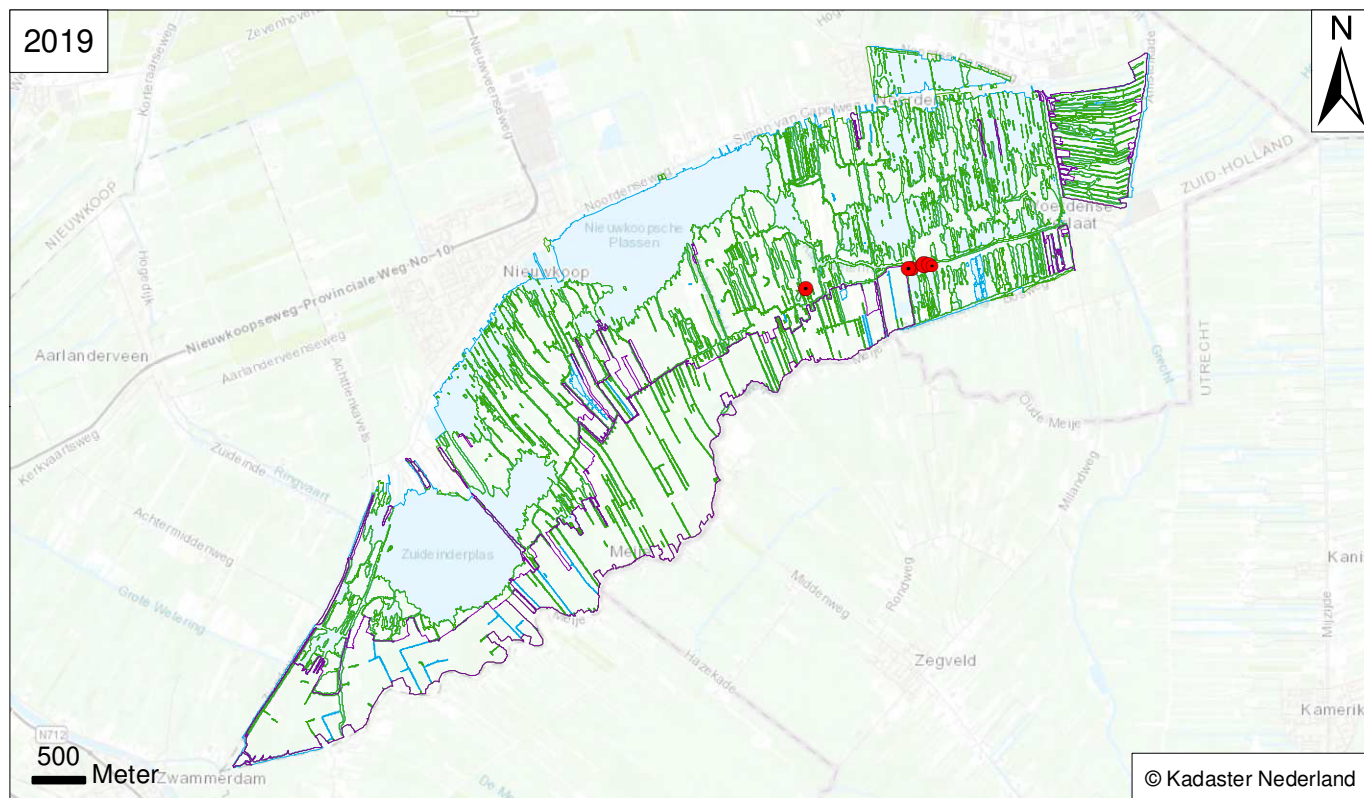
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattypen: -

Verspreiding: Trilgraszegge laat tijdens de kartering in 2019 eenzelfde verspreiding zien als de vorige kartering. Hoewel de soort op twee locaties niet is teruggevonden in 2019, lijkt de soort op andere locaties te zijn uitgebreid ten opzichte van de vorige kartering.

Ecologie: Trilgraszegge is een zeldzame soort van overwegend vochtige bossen, vooral in het pleistocene deel van Nederland. De laatste jaren is er sprake van een langzame toename in het gehele land.



Knots zegge (*Carex buxbaumii*)

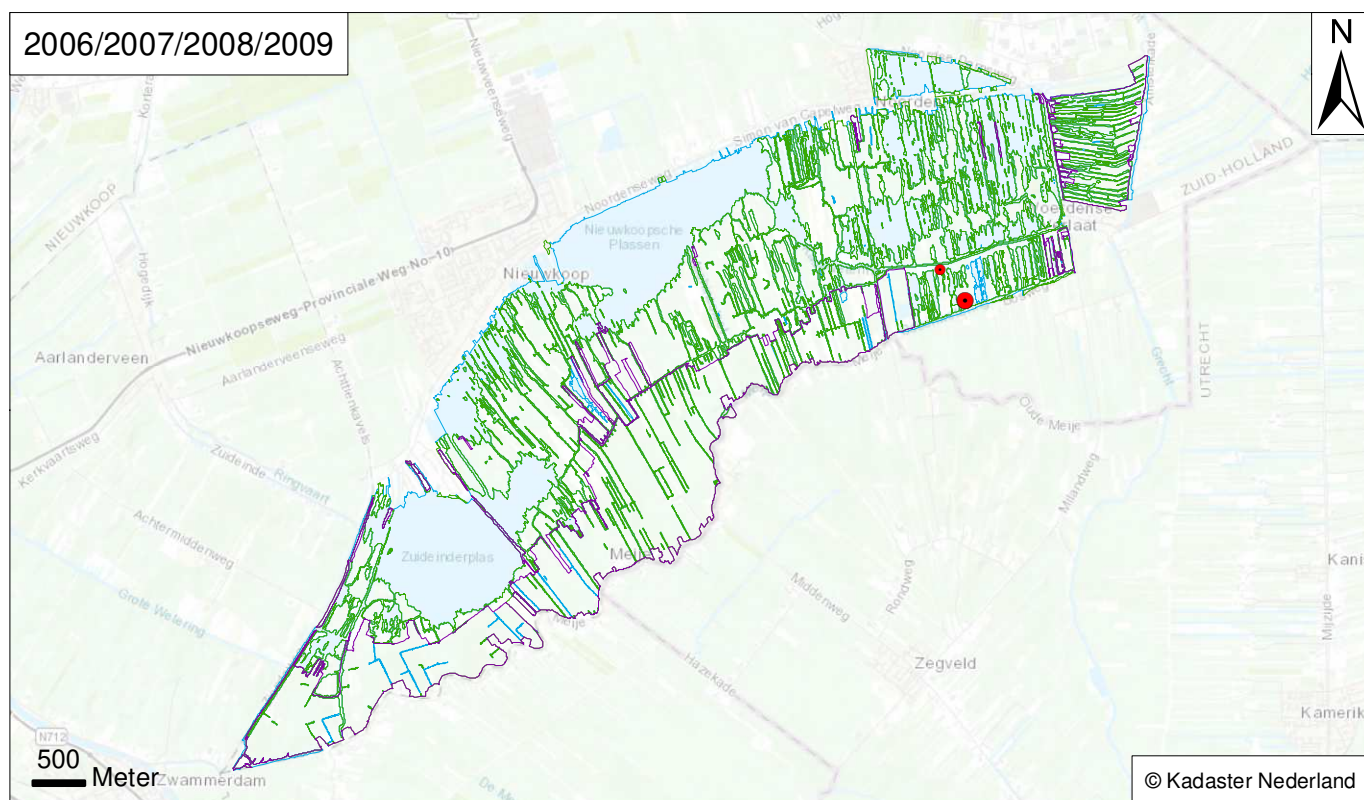
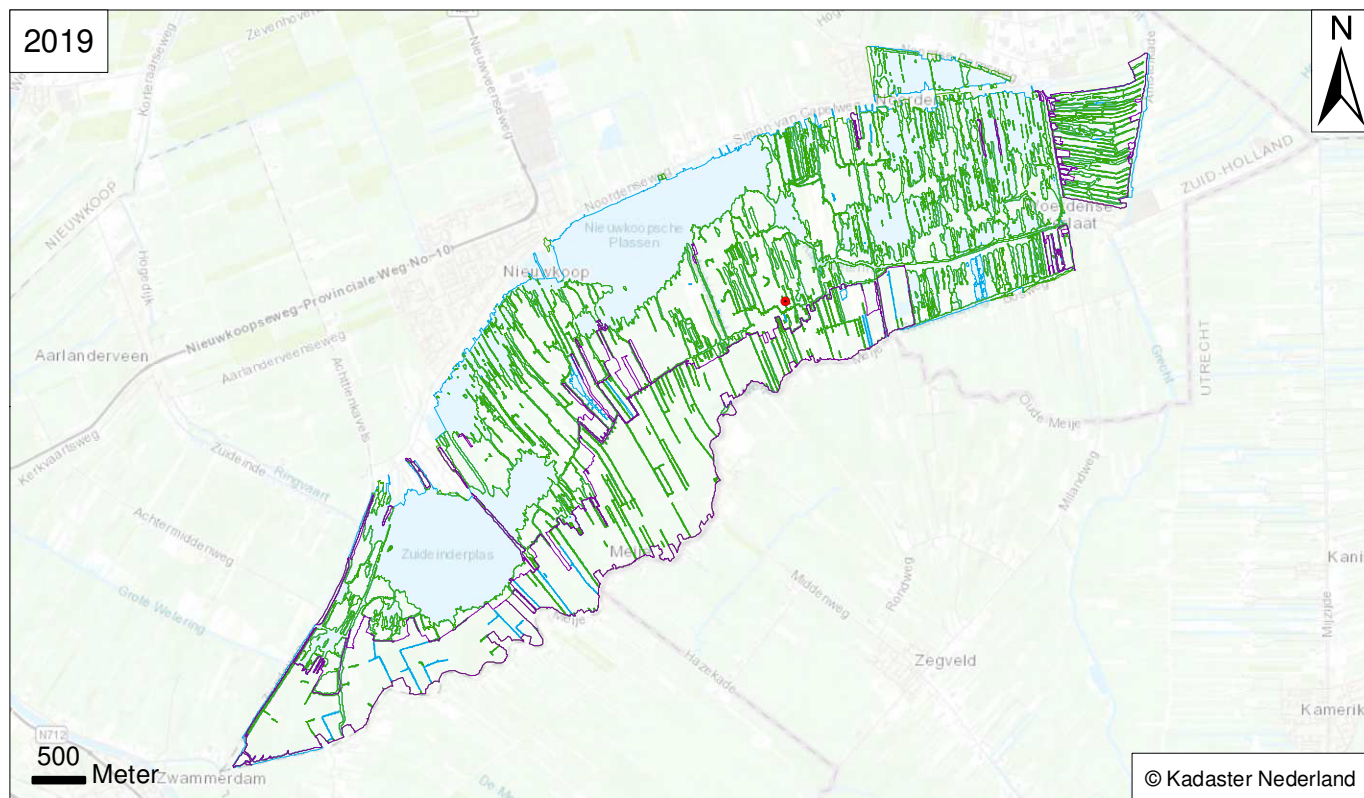
Rode Lijst: KW

SNL-type: N06.02, N10.01

Habitattype: H6410

Verspreiding: De verspreiding van Knots zegge komt tijdens de kartering in 2019 overeen met de die van de vorige karteringen. De soort is aangetroffen net ten oosten van de Melksloot en langs de Hollandse Kade.

Ecologie: Knots zegge is een zeer zeldzame soort in ons land, beperkt tot enkele vindplaatsen in Friesland, NW-Overijssel en het Noord- en Zuid-Hollandse veengebied. Ze is kenmerkend voor blauwgraslanden, een steeds zeldzamer wordend habitat in Nederland.



Ronde zegge (*Carex diandra*)

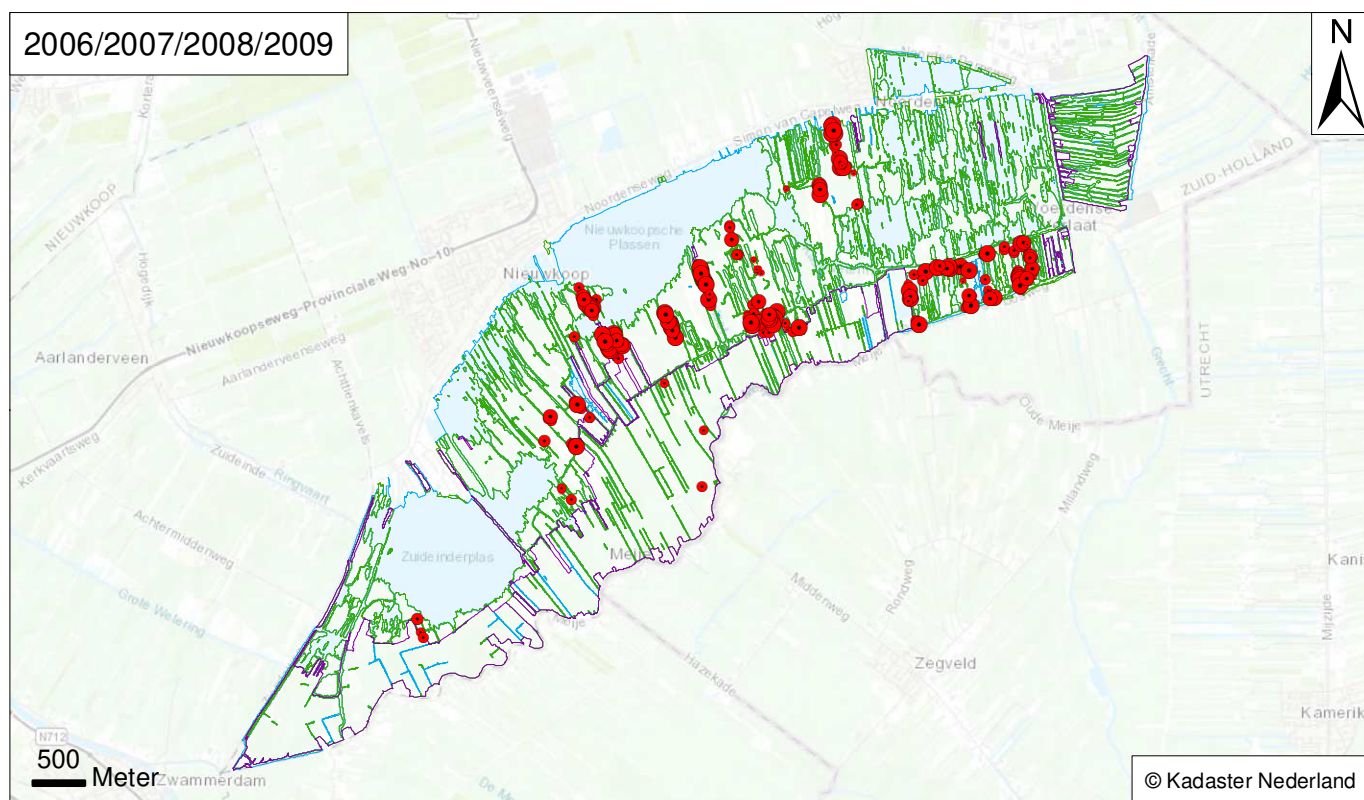
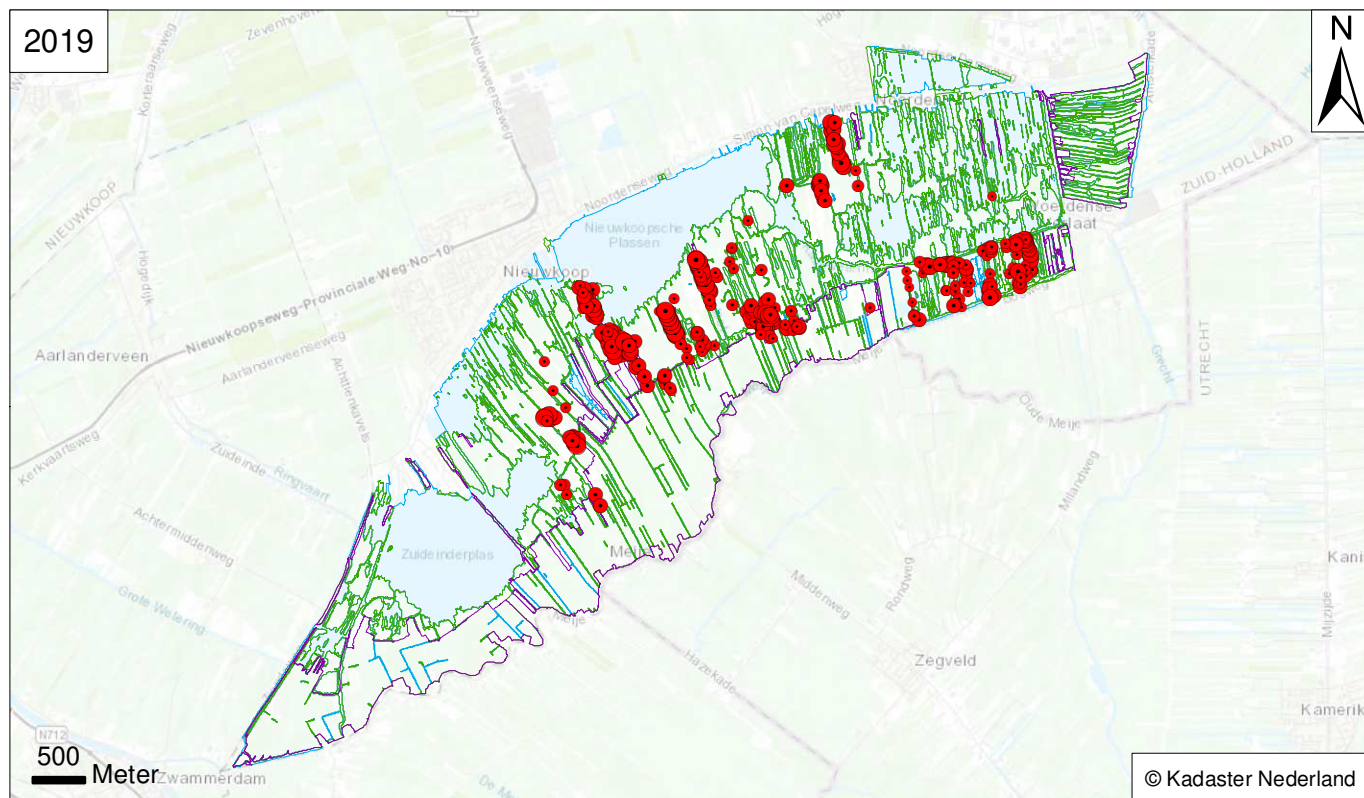
Rode Lijst: BE

SNL-type: N05.02, N06.02, N10.01

Habitattype: H7140_A

Verspreiding: Op de twee bekende groeilocaties van Ronde zegge in De Haeck, is de soort in 2019 niet aangetroffen. Een nieuwe groeiplaats van de soort is gevonden ten oosten van de Melksloot.

Ecologie: Ronde zegge is een soort van verlandingsvegetaties. Ze staat in zwak zuur tot basenrijke, redelijke voedselarme, meestal zeer ondiep water in veen-, zand- en leemgrond.



Sterzегge (*Carex echinata*)

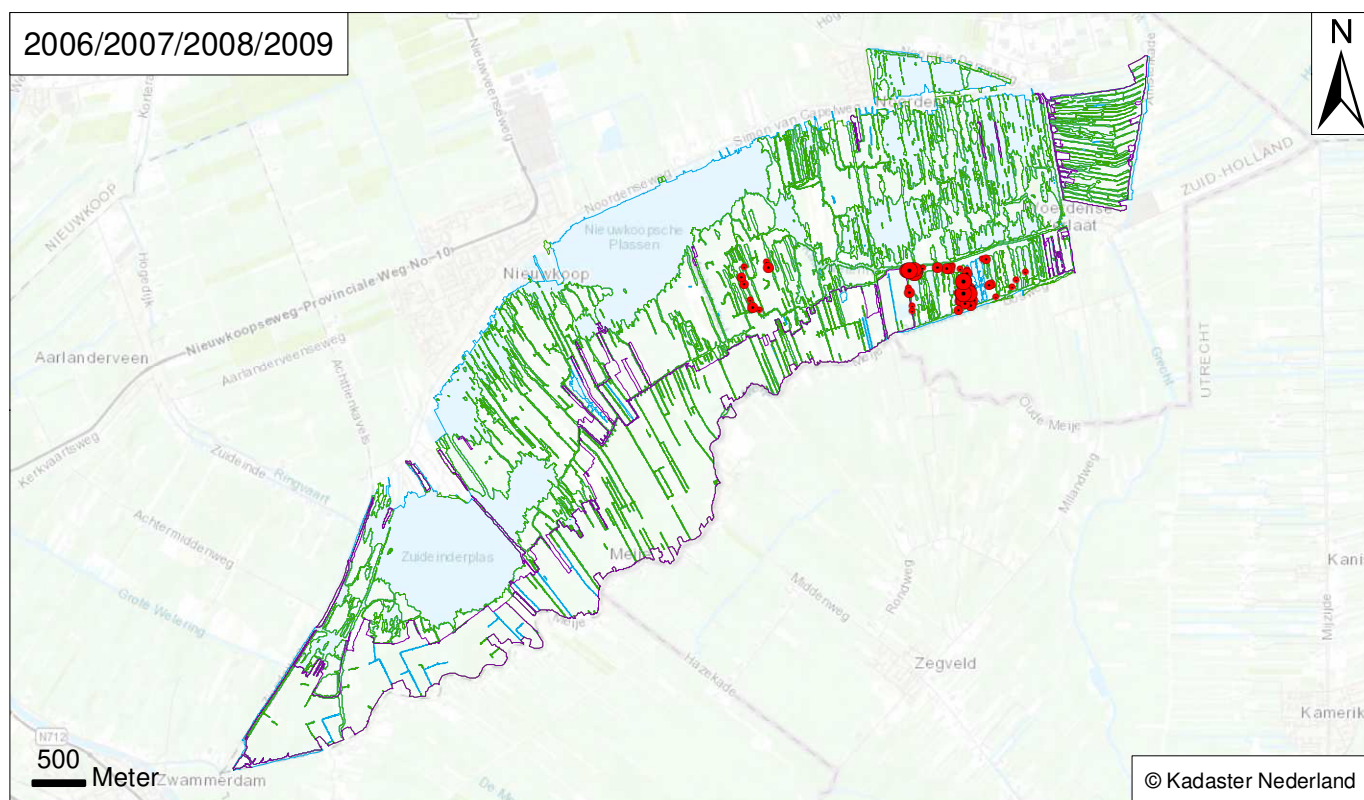
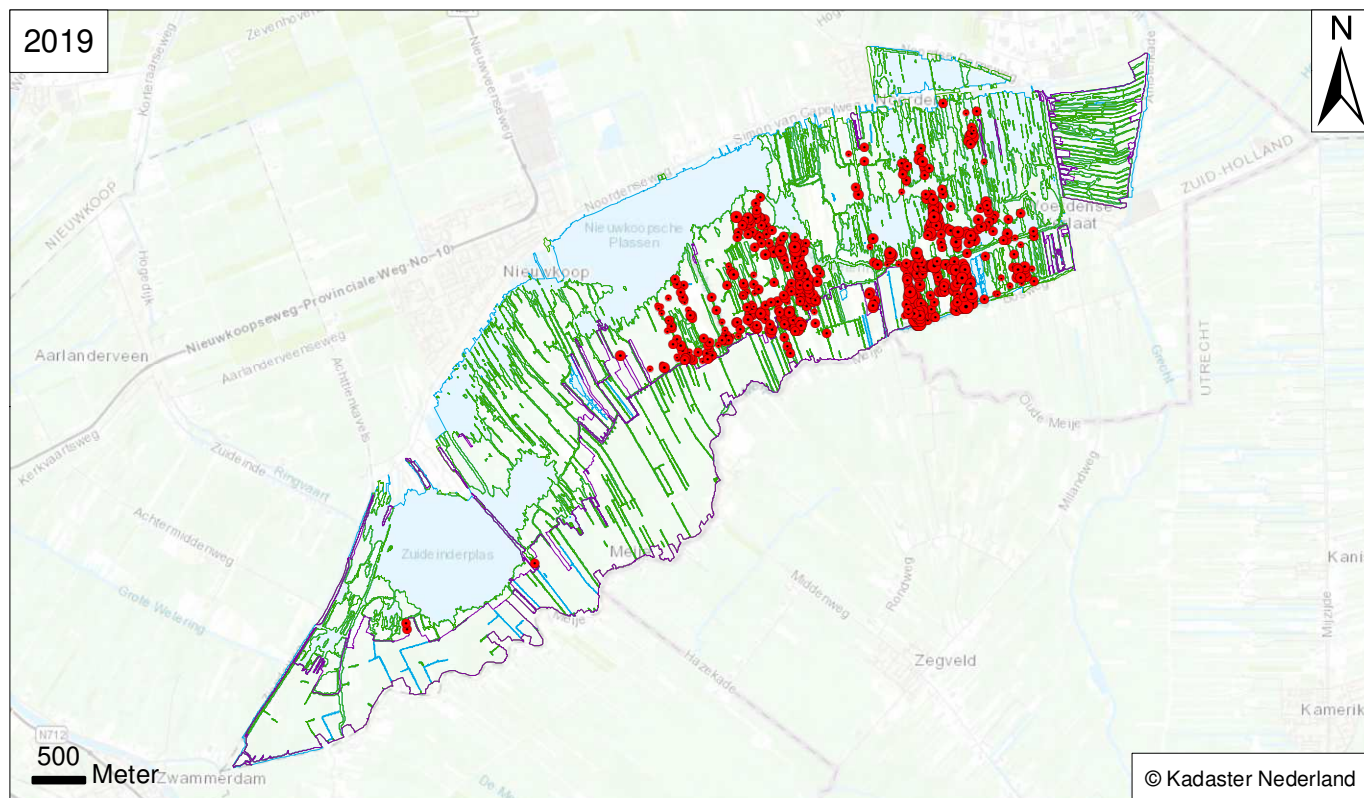
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.01, N06.03, N08.03, N10.01, N14.02

Habitattype: -

Verspreiding: Sterzегge is voornamelijk aangetroffen in De Haeck en het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen en lijkt iets te zijn uitgebreid ten opzichte van de vorige kartering. In de Meije graslanden is de soort niet waargenomen tijdens de kartering in 2019.

Ecologie: Sterzегge is een soort van open, laag blijvende vegetaties in drassige, schrale hooilanden.



Stijve zegge (*Carex elata*)

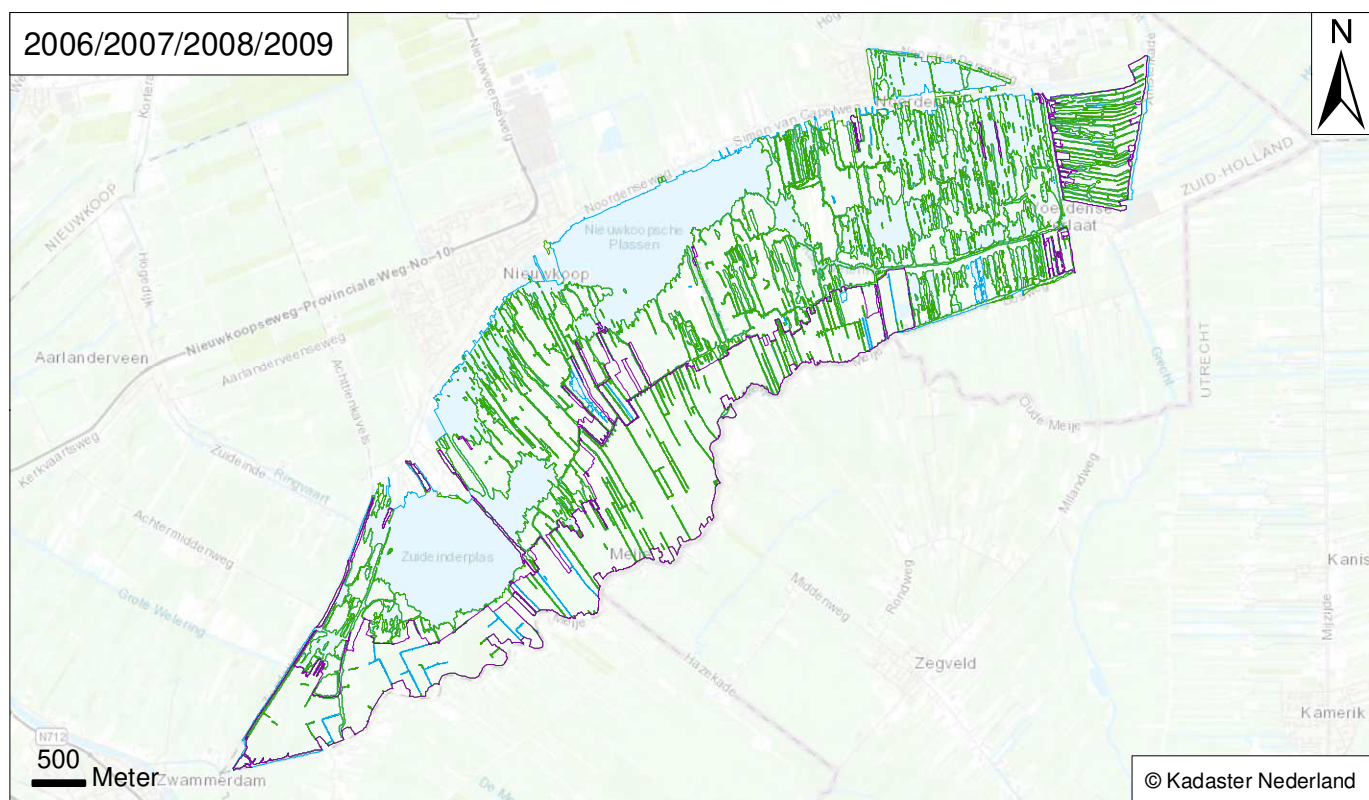
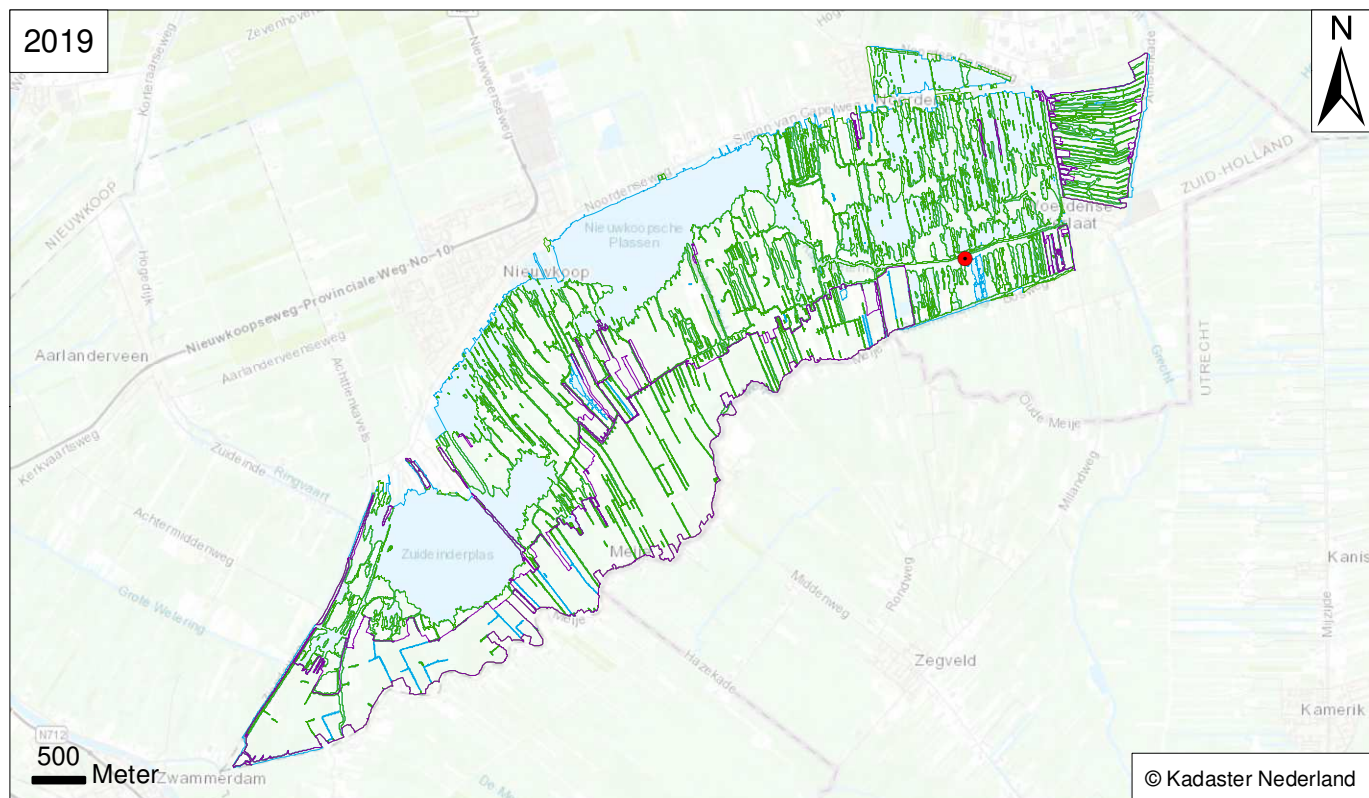
Rode Lijst: -

SNL-type: N14.02

Habitattype: -

Verspreiding: Stijve zegge is aangetroffen in De Haeck en de Nieuwkoopse Plassen. Ten opzichte van de vorige kartering is het aantal vindplaatsen aanzienlijk toegenomen.

Ecologie: Stijve zegge is een algemene soort in ons land van min of meer voedselrijke oevers en veenmoerassen. Ze lijkt de zeekleigebieden te mijden. Stijve zegge groeit in vrij forse pollen en bloeit al vroeg in het voorjaar, april-mei.



Blonde zegge (*Carex hostiana*)

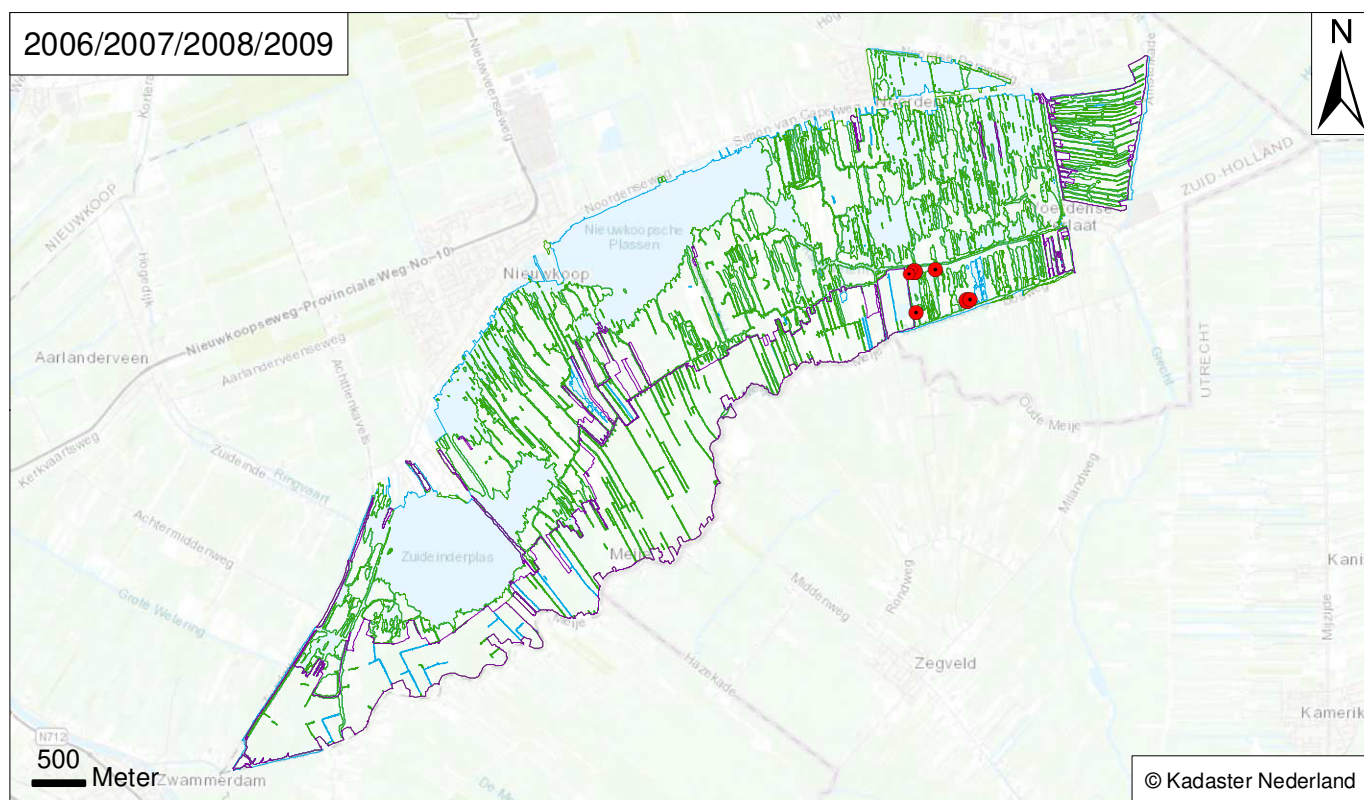
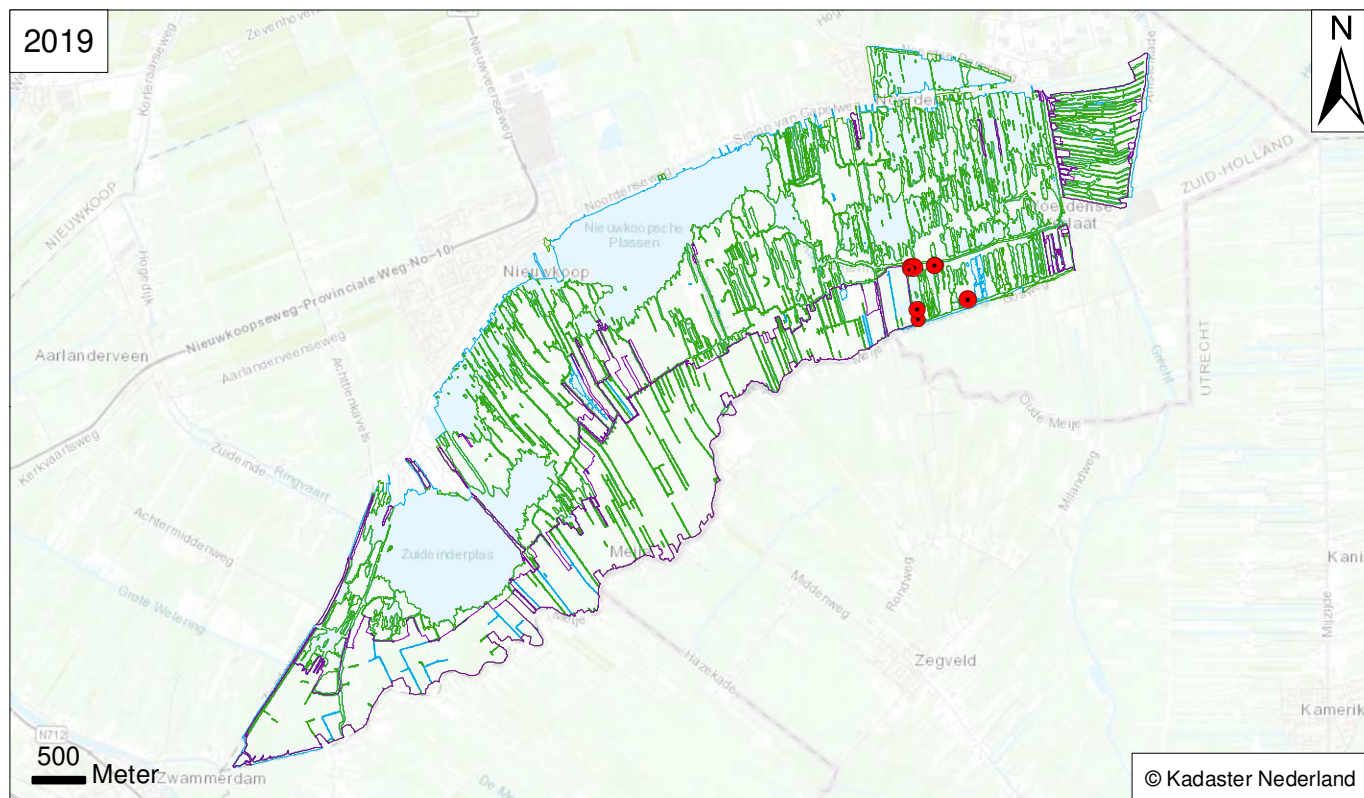
Rode Lijst: BE

SNL-type: N06.02, N10.01

Habitattypen: H6410

Verspreiding: Blonde zegge is op één locatie waargenomen in De Haeck.

Ecologie: Blonde zegge is gebonden aan zonnige plaatsen op vochtige tot natte, matig voedselarme, onbemeste, compacte, zwak zure grond. In ons land is Blonde zegge een kenmerkende soort voor blauwgraslanden.



Draadzegge (*Carex lasiocarpa*)

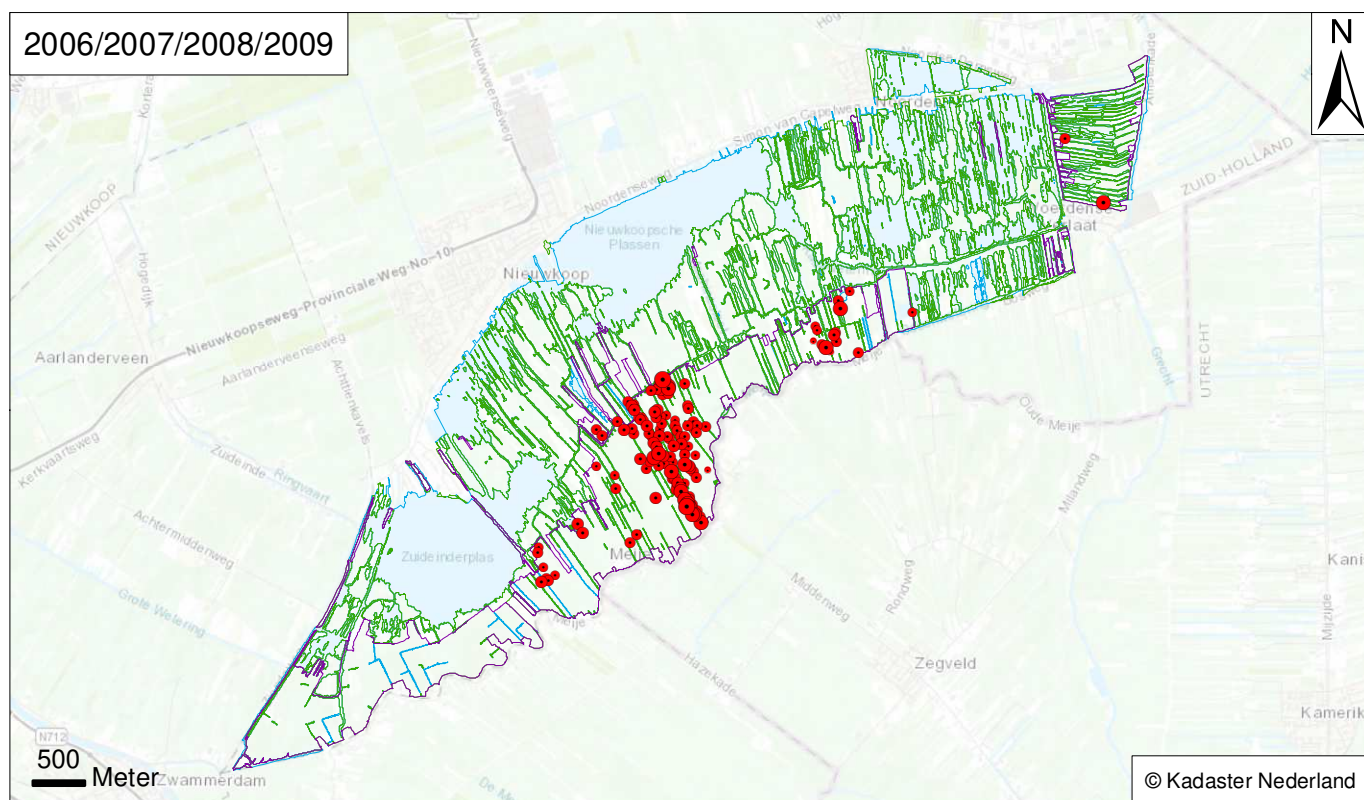
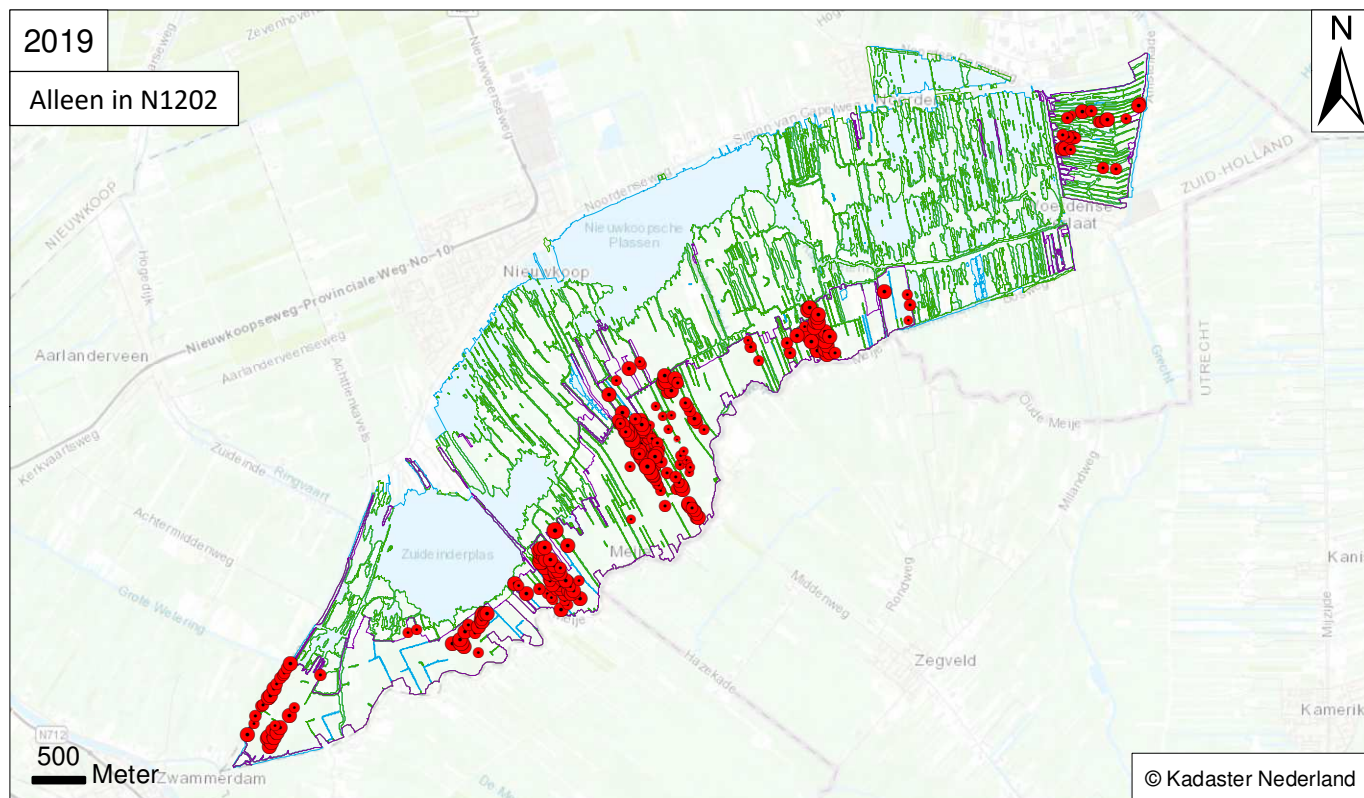
Rode Lijst: KW

SNL-type: N05.01, N05.02, N06.02, N06.03, N06.05, N06.06, N10.01, N14.02

Habitattype: -

Verspreiding: Draadzegge is in 2019 op dezelfde locaties aangetroffen als bij de vorige karteringen. Voor alle waarnemingen betreft het locaties in De Haeck.

Ecologie: Draadzegge is een soort van matig zure, tot neutrale, matig tot zeer voedselarme, vrij baenarm tot vrij basenrijk water in moerasmilieu's. De soort is kenmerkend voor overgangsmilieus tussen zuur (regen)water en basenrijk grond- of oppervlaktewater.



Zwarte zegge (*Carex nigra*)

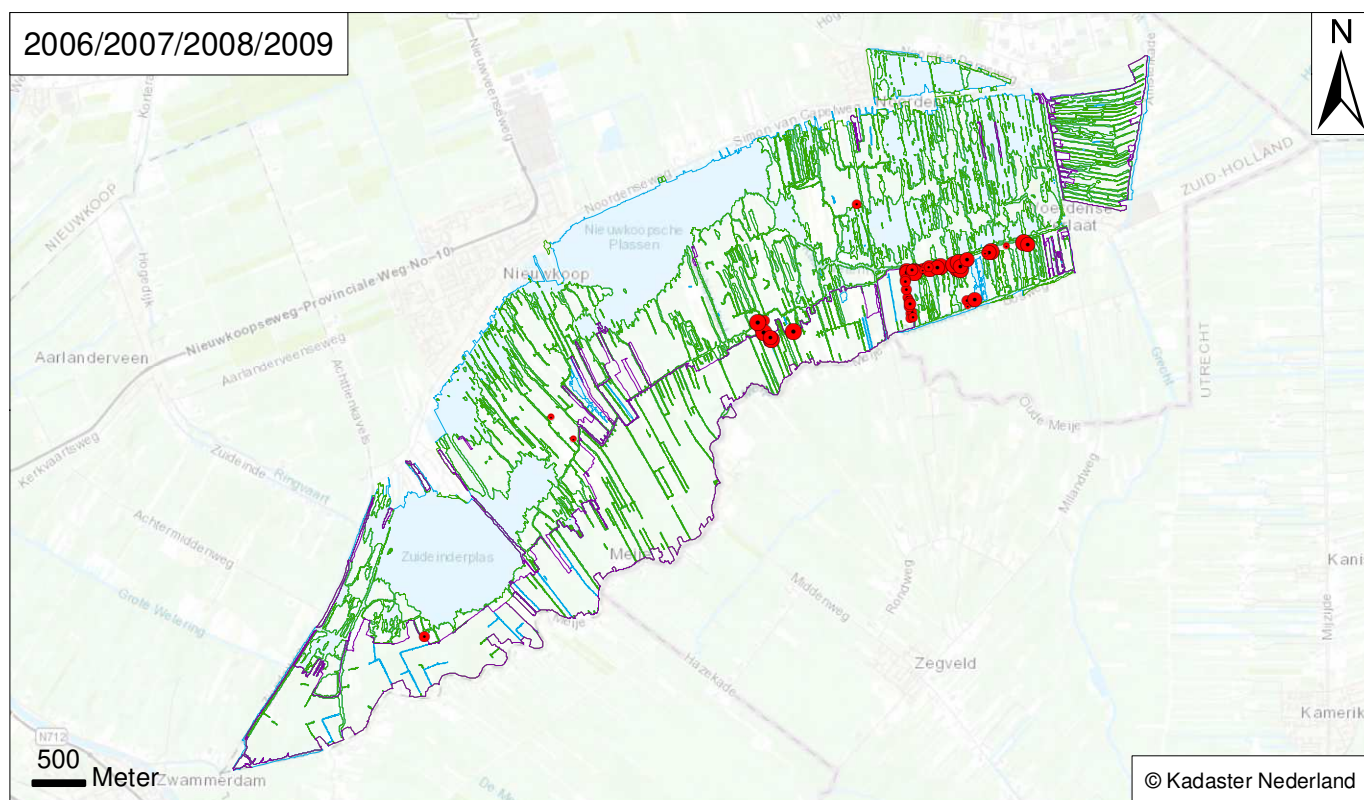
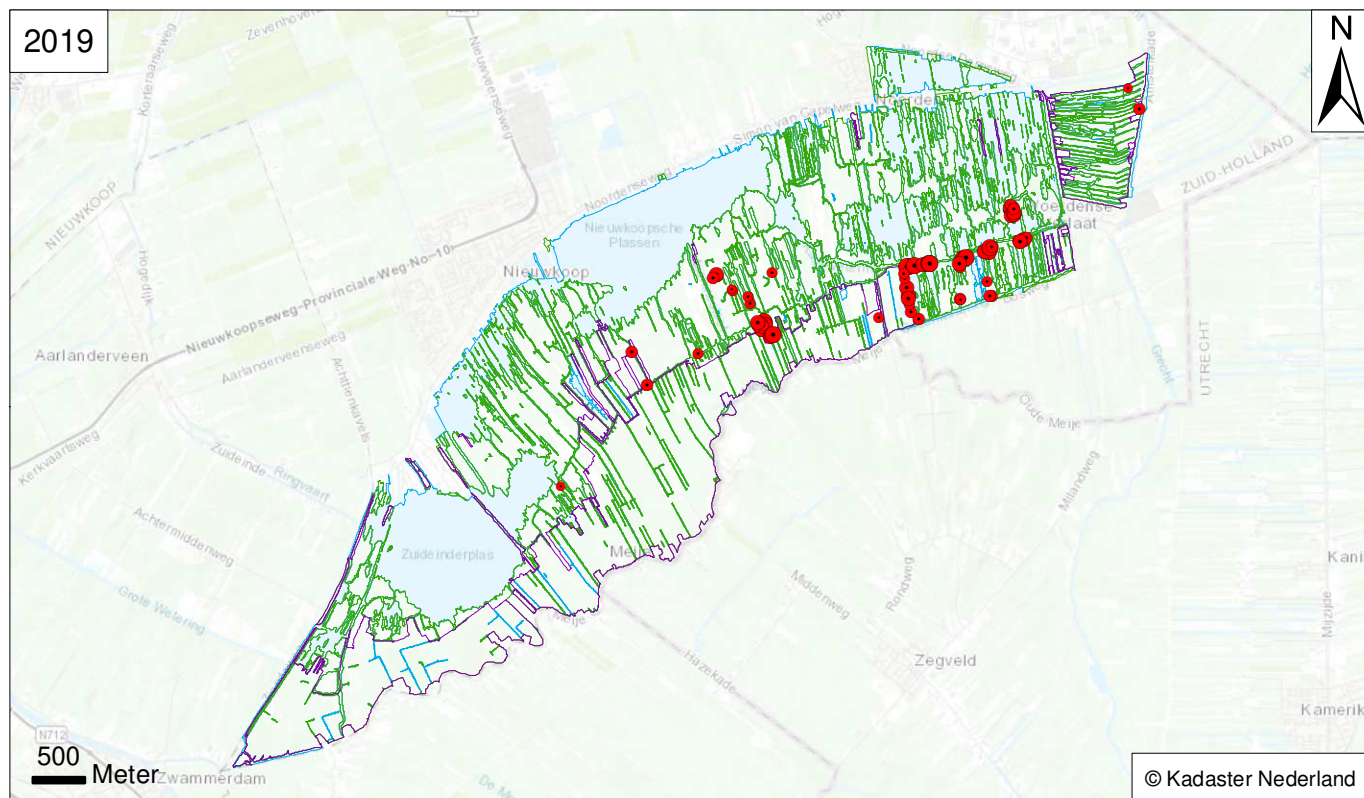
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Zwarte zegge is verspreid aangetroffen in de Meije Graslanden. Ten opzichte van de vorige kartering is de soort aanzienlijk toegenomen.

Ecologie: Zwarte zegge staat op zonnige tot licht beschaduwde plaatsen. Ze is voornamelijk te vinden in moerassige graslanden en gevorderde verlandingsvegetaties. De zure bodem is vochtig tot nat en matig voedselarm.



Geelgroene zegge (*Carex oederi* subsp. *oedocarpa*)

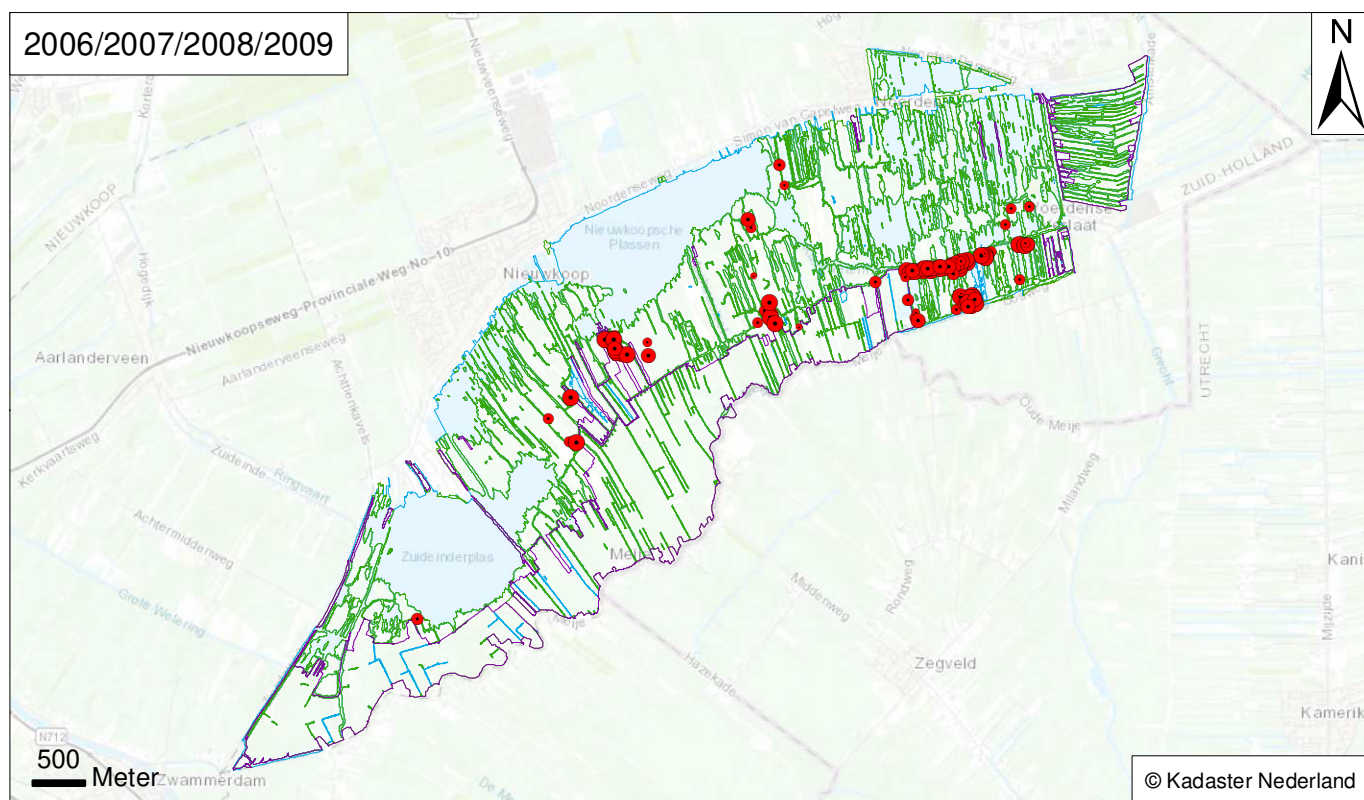
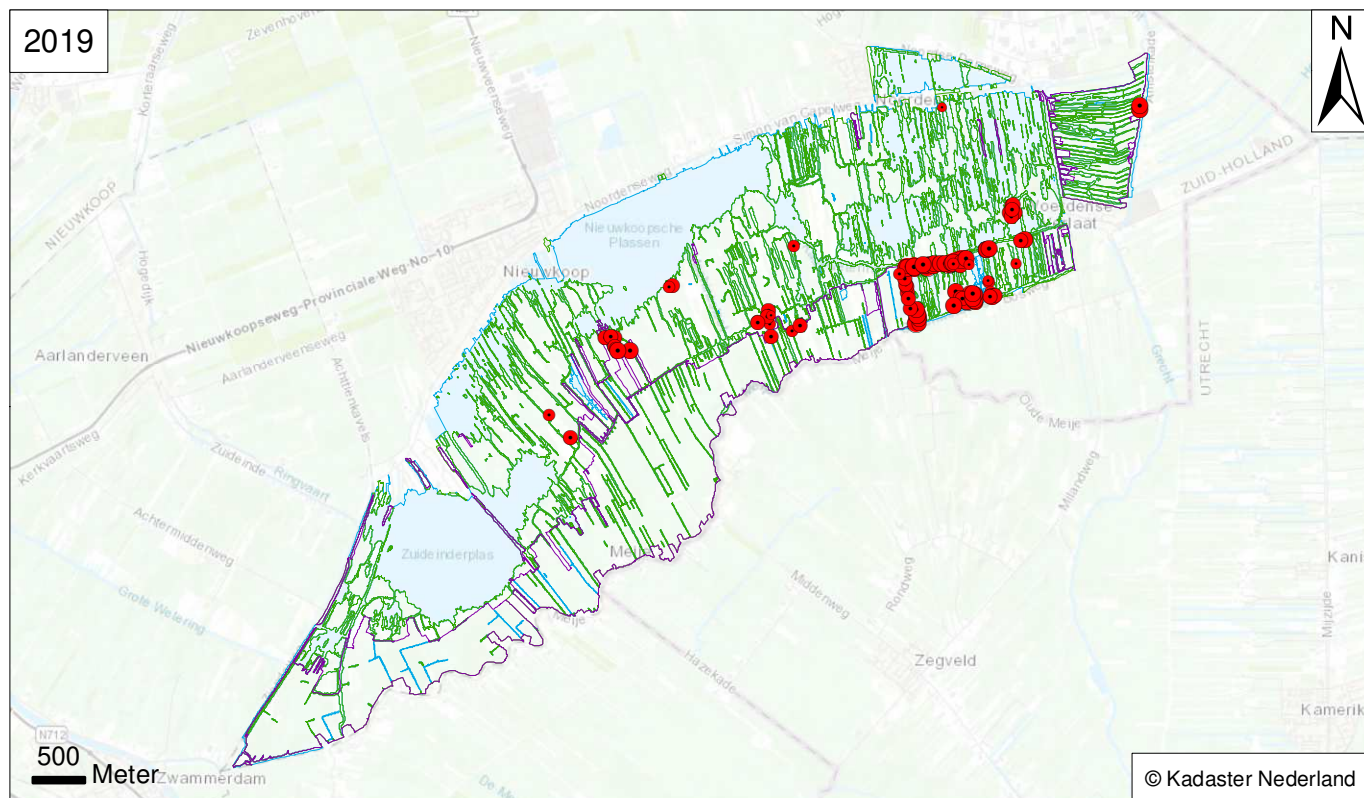
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.01, N06.04

Habitattypen: -

Verspreiding: Geelgroene zegge is, net zoals bij de vorige kartering, voornamelijk aangetroffen in De Haeck. In 2019 zijn nieuwe locaties aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen, namelijk ten noorden van de Smalle Meesloot en langs de Vetweisloot. Ook in de Westveense Polder zijn nieuwe groeiplaatsen aangetroffen.

Ecologie: Geelgroene zegge is een typische soort van voedselarme, vochtige graslanden zoals onbemeste hooilanden, blauwgraslanden en plagplekken in de heide.



Blauwe zegge (*Carex panicea*)

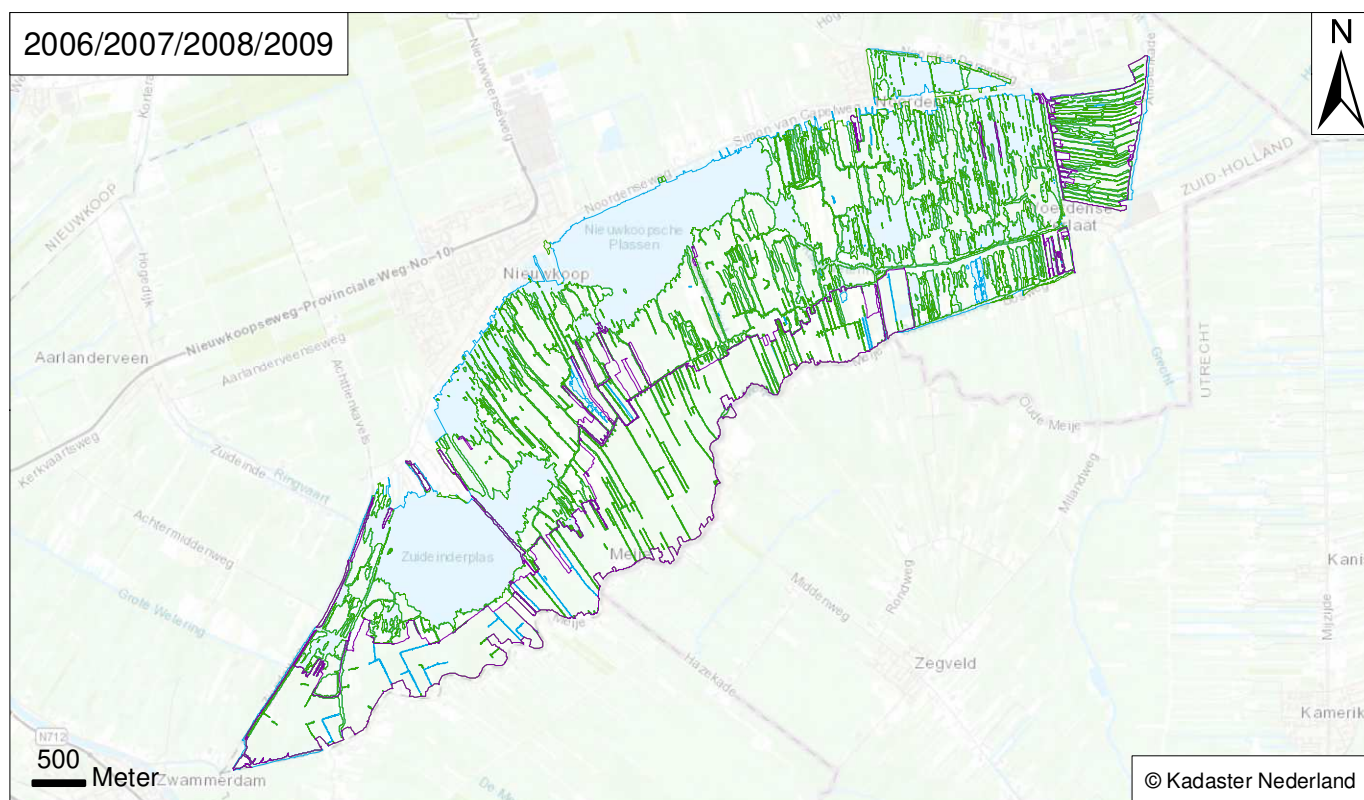
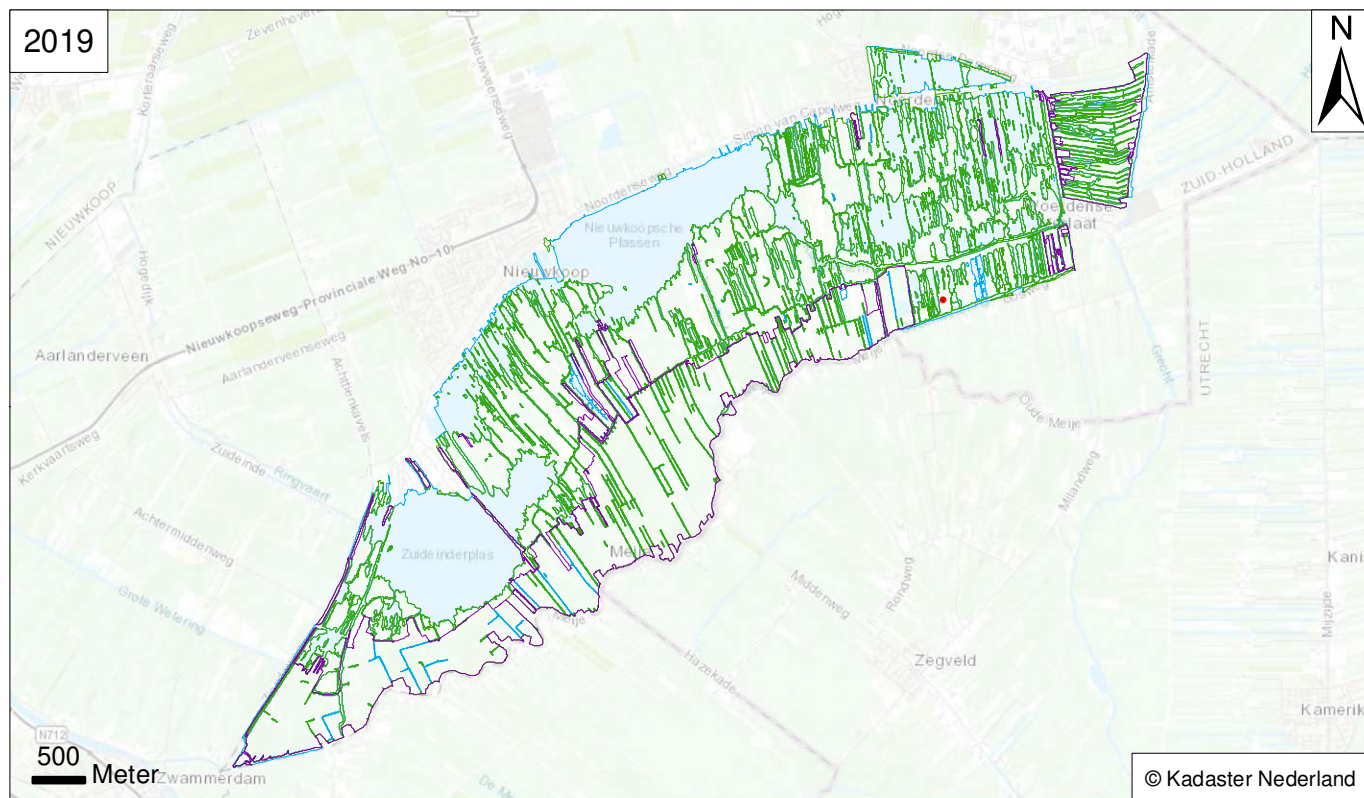
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattypen: H6410

Verspreiding: De verspreiding van Blauwe zegge komt in 2019 overeen met die van de vorige kartingen. In De Haack lijkt de soort iets toegenomen.

Ecologie: Blauwe zegge groeit in laagblijvende vegetaties op zonnige plaatsen in hooiland en natte heidegebieden. Ze staat op vochtige, niet te voedselrijke, fosfaatarme en humeuze grond van zand, leem of veen.



Hangende zegge (*Carex pendula*)

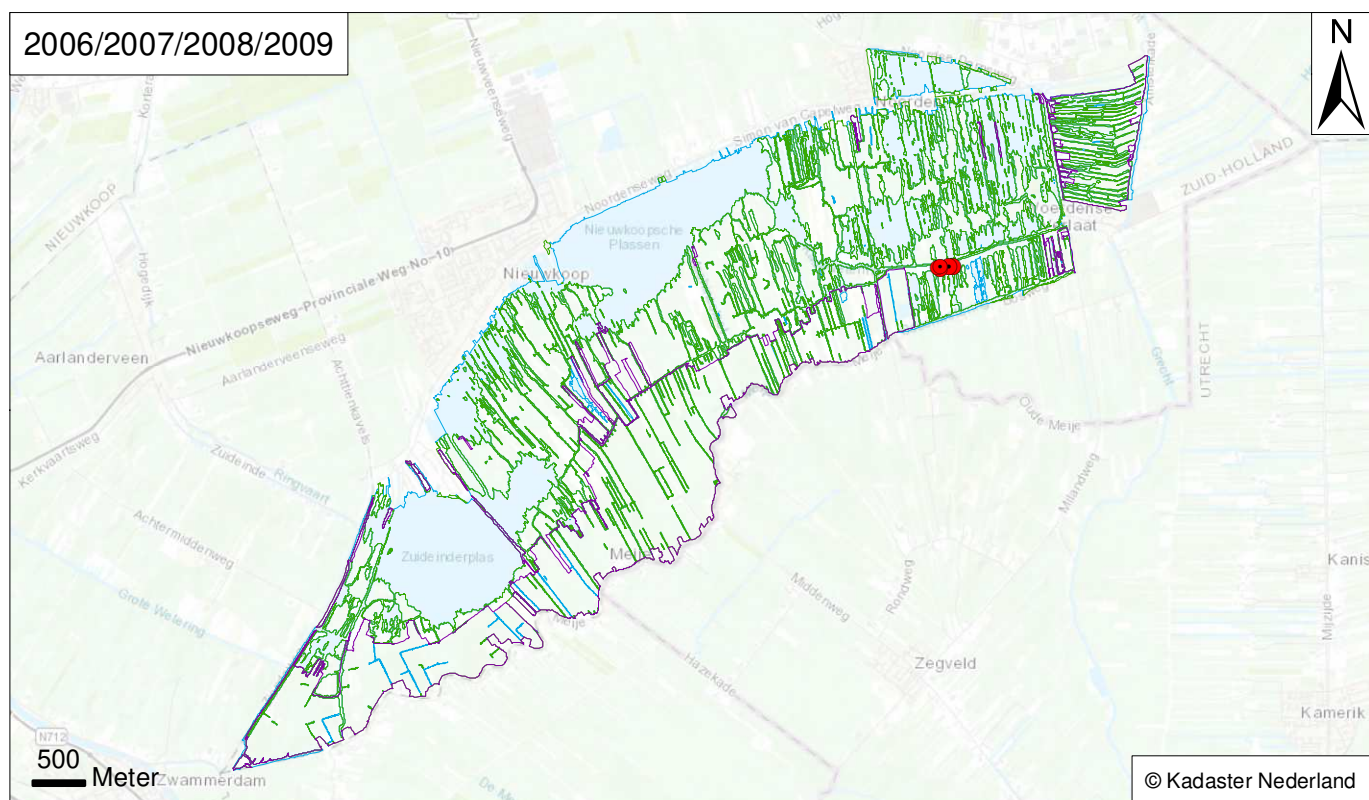
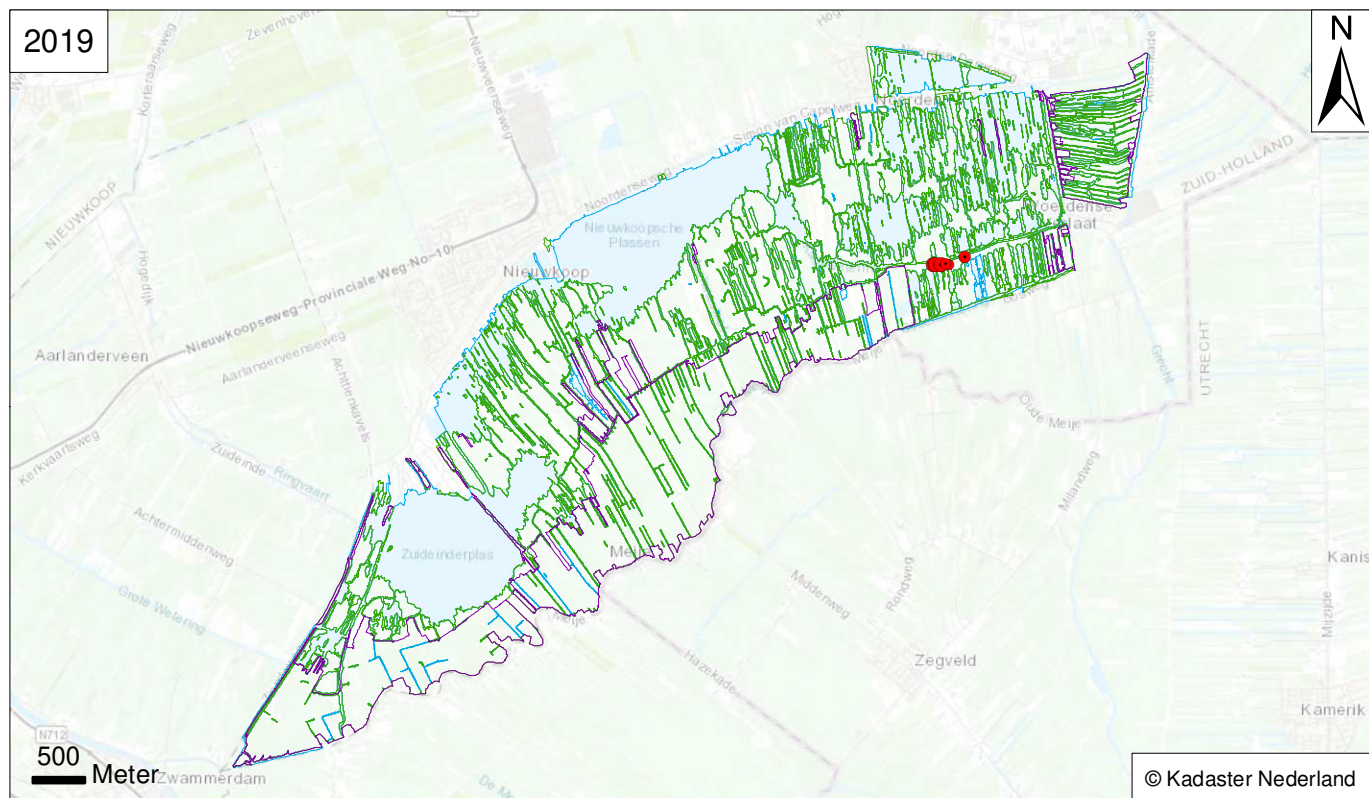
Rode Lijst: -

SNL-type: N14.01

Habitattype: H91E0_C

Verspreiding: Hangende zegge is eenmaal aangetroffen in De Haeck.

Ecologie: Hangende zegge is oorspronkelijk vooral een soort van natte bronbossen in Zuid-Limburg, maar ze heeft zich de laatste decennia over het gehele land verrassend snel weten uit te breiden, hoogstwaarschijnlijk vooral via zaad uit tuinen.



Vlozegge (*Carex pulicaris*)

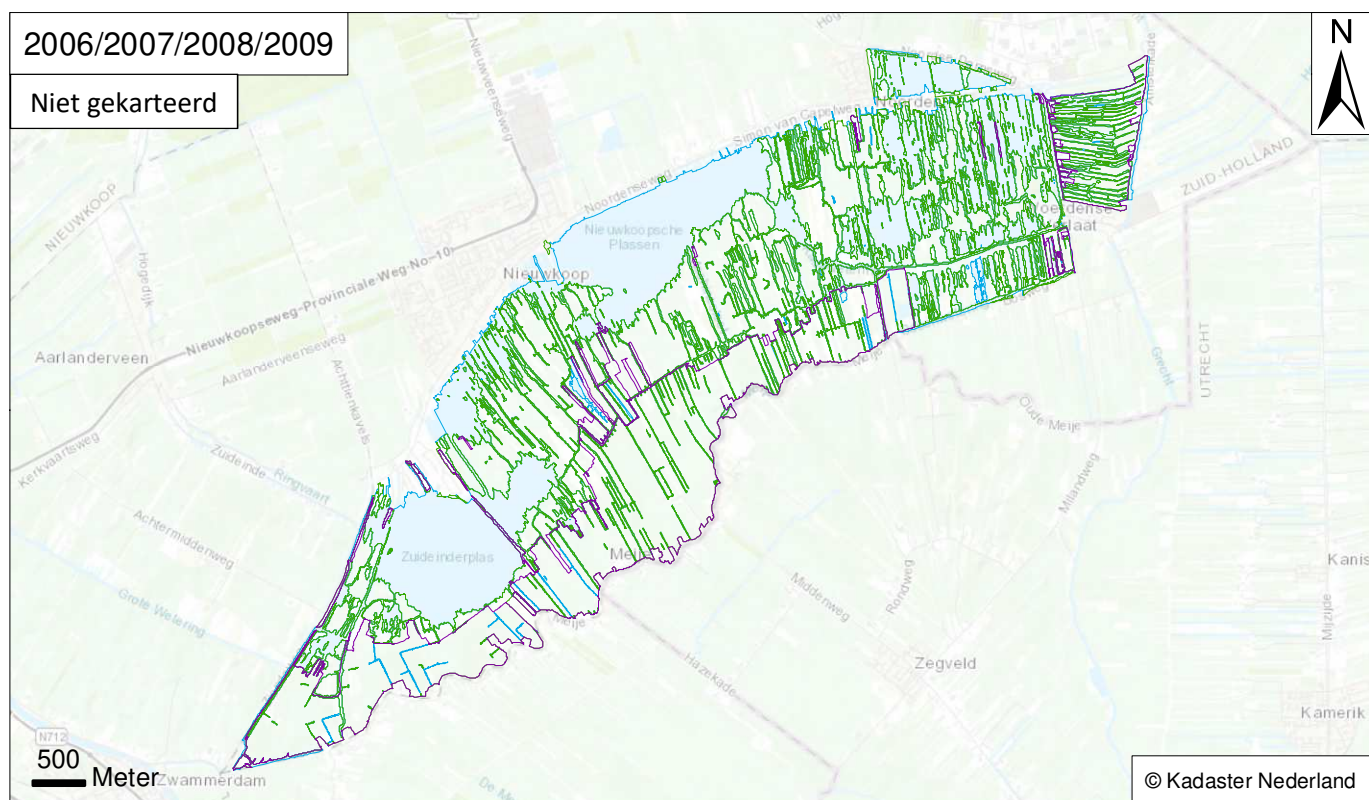
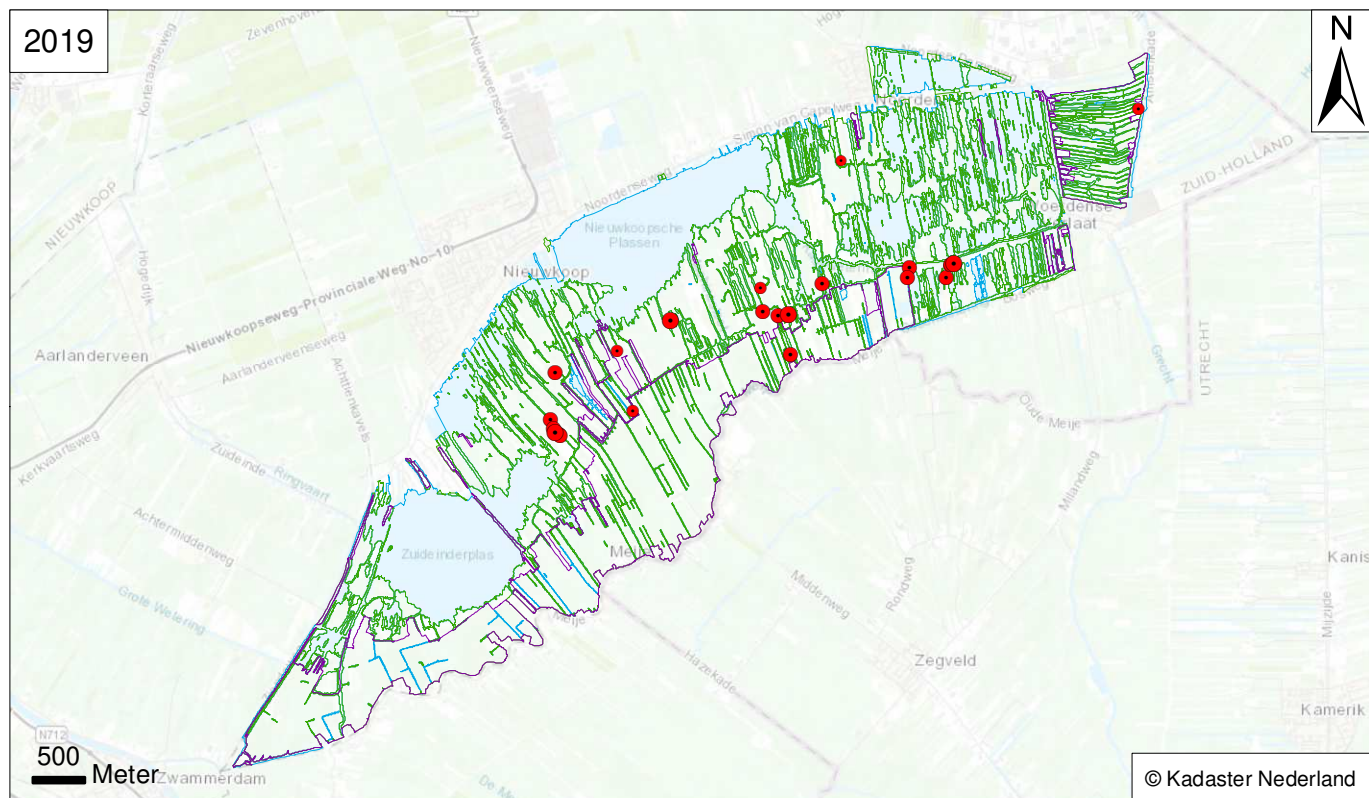
Rode Lijst: BE

SNL-type: N06.02, N08.03, N10.01

Habitattype: H6410

Verspreiding: Vlozegge is uitsluitend aangetroffen in De Haeck. Het betreft dezelfde groeiplaatsen als de vorige kartering en één nieuwe groeiplaats.

Ecologie: Vlozegge groeit in uiteenlopende vegetaties op vochtige, humeuze, zwak zure en fosfaatarme grond. De standplaats wordt in de winter door basenrijk grondwater beïnvloed.



Snavelzegge (*Carex rostrata*)

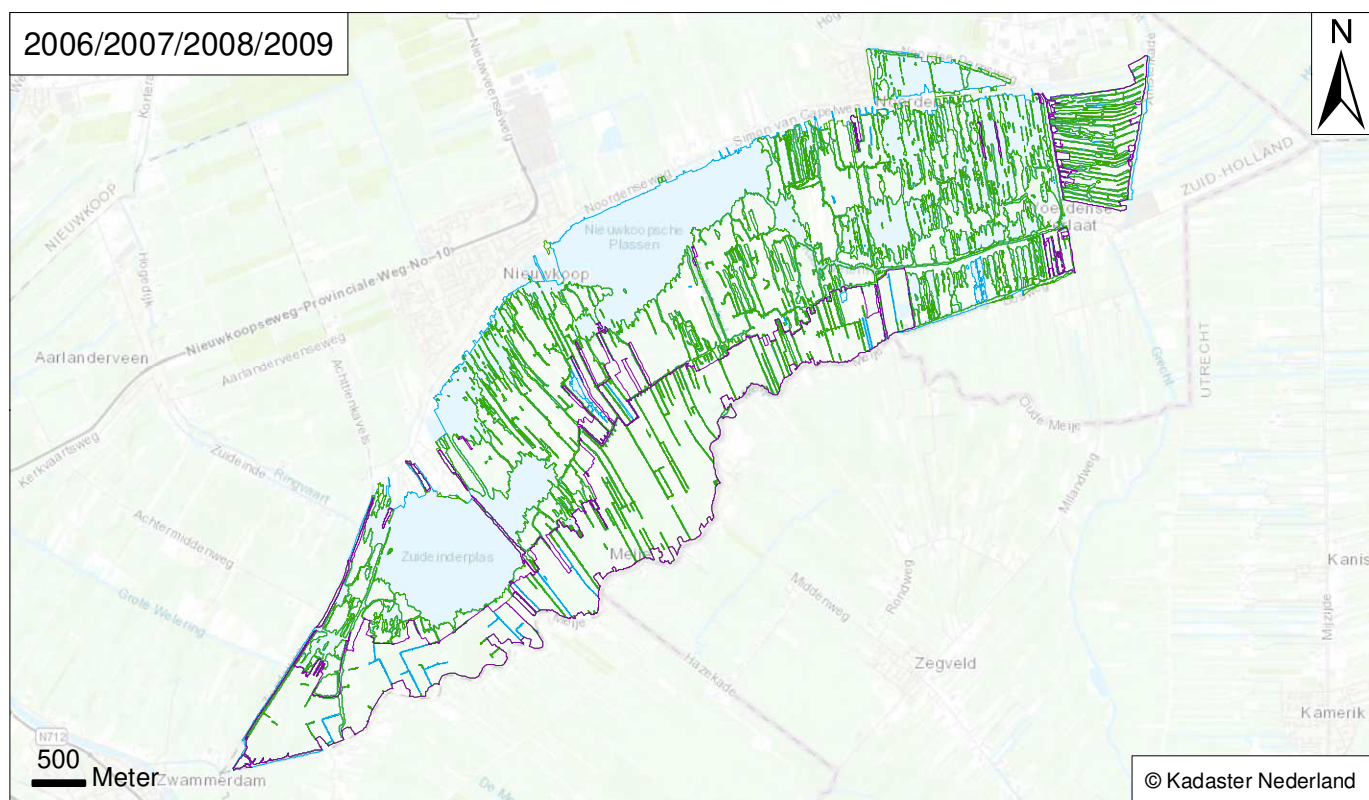
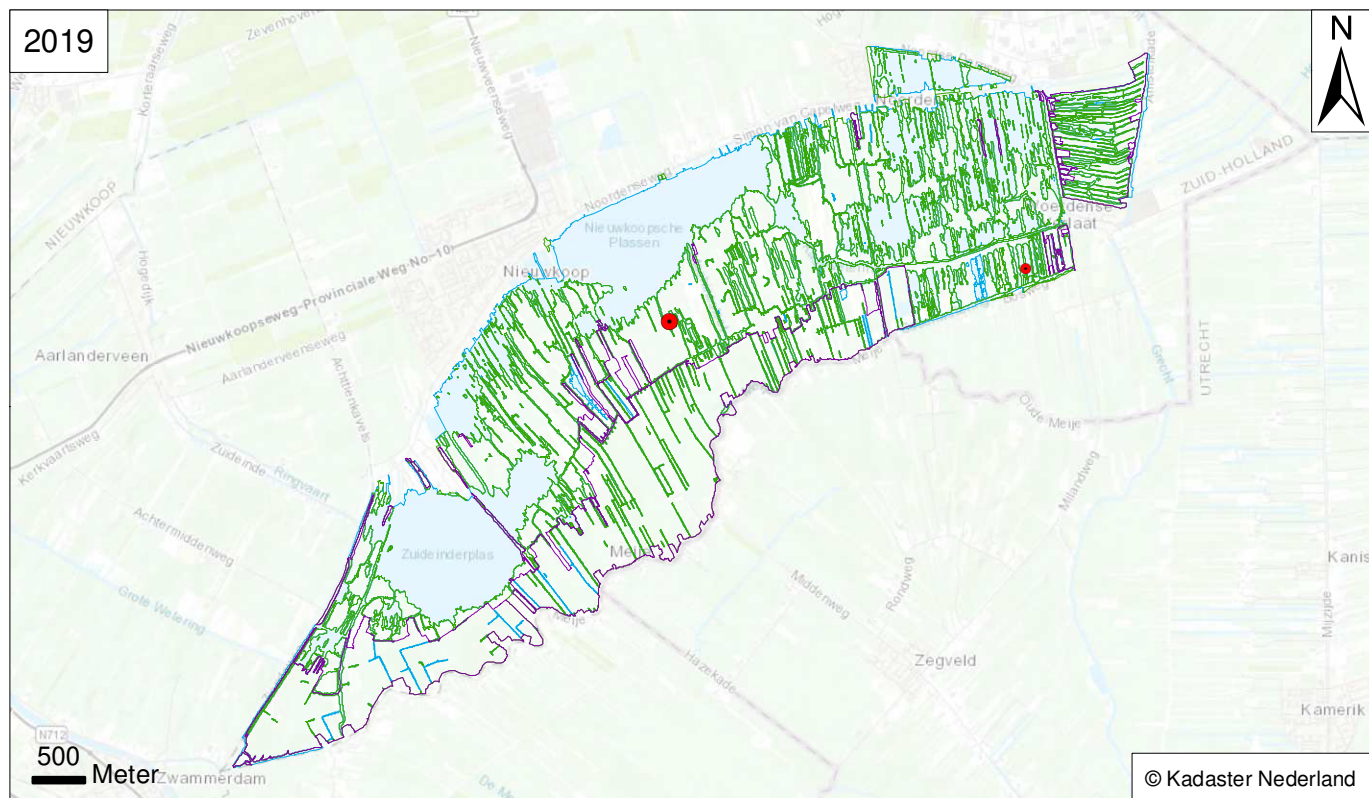
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Snavelzegge is aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen, De Haeck en de Westveense Polder.

Ecologie: Snavelzegge is een typische soort van zowel hoog-en laagvenen. De soort is vaak te vinden op geplagde terreindelen op voedselarme, ietwat zure grond.



Blaaszegge (*Carex vesicaria*)

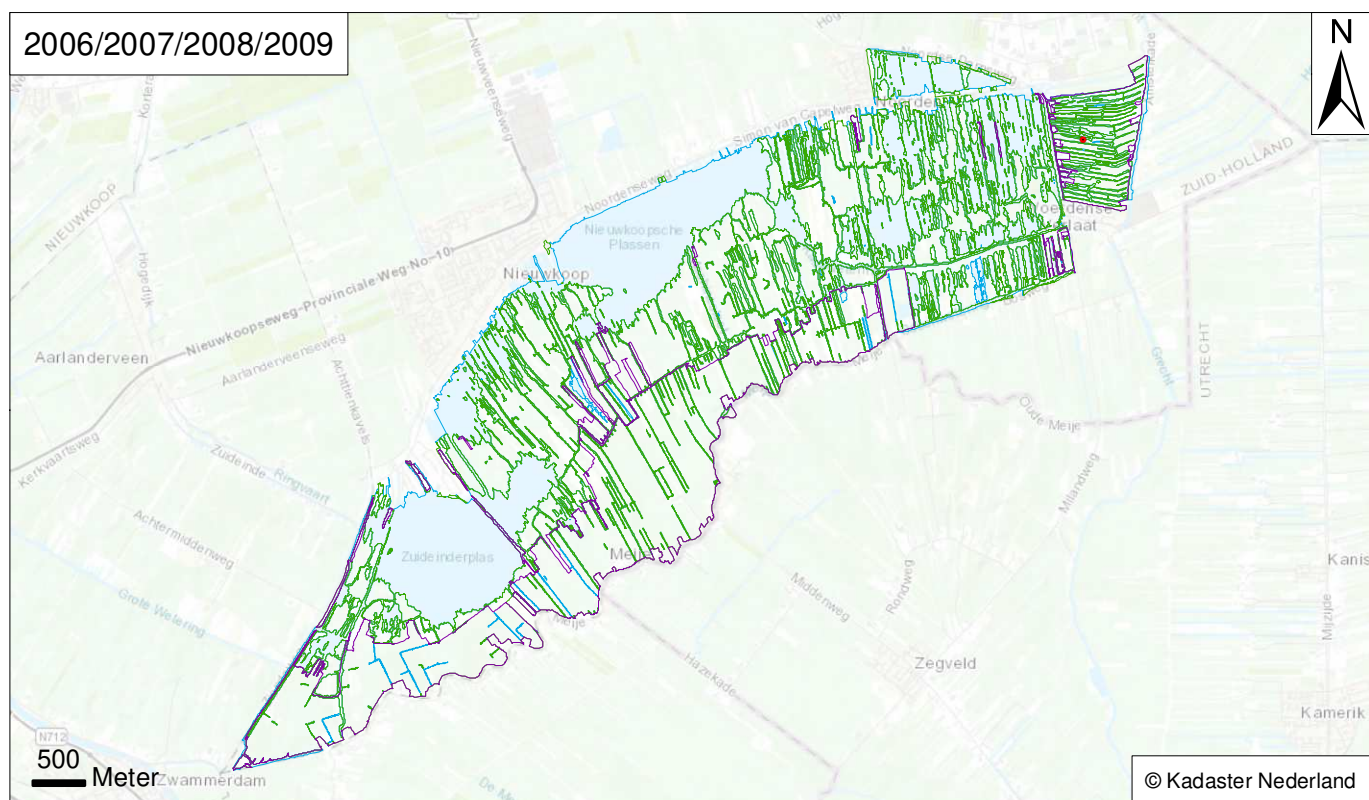
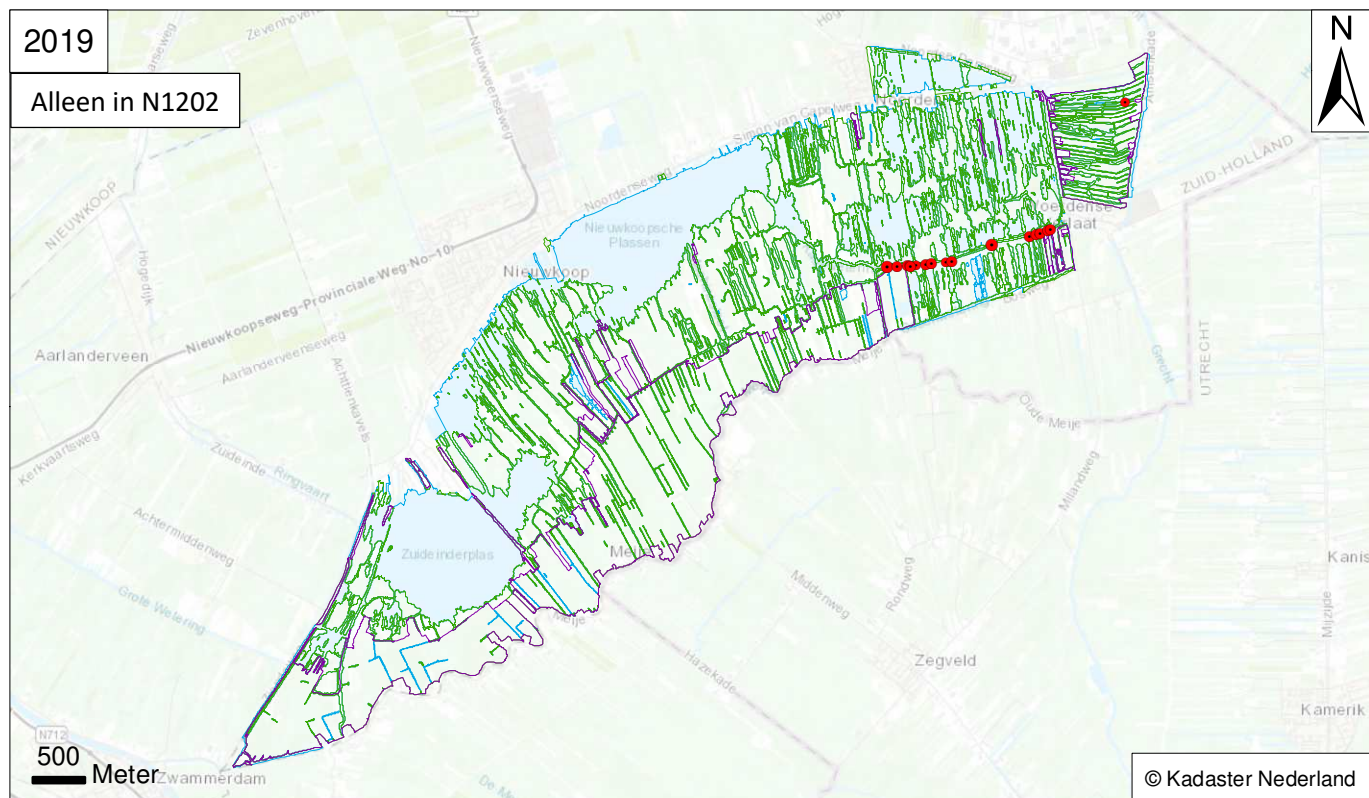
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Blaaszegge is tweemaal waargenomen. Het betreft één locatie in De Haeck en één locatie in de Nieuwkoopse Plassen nabij de Kanosloot.

Ecologie: Blaaszegge komt vrij algemeen voor in ons land, maar is minder algemeen of afwezig in de kustprovincies. Ze is te vinden op moerassige plaatsen, langs oevers en in rietlanden.



Knoopkruid (*Centaurea jacea*)

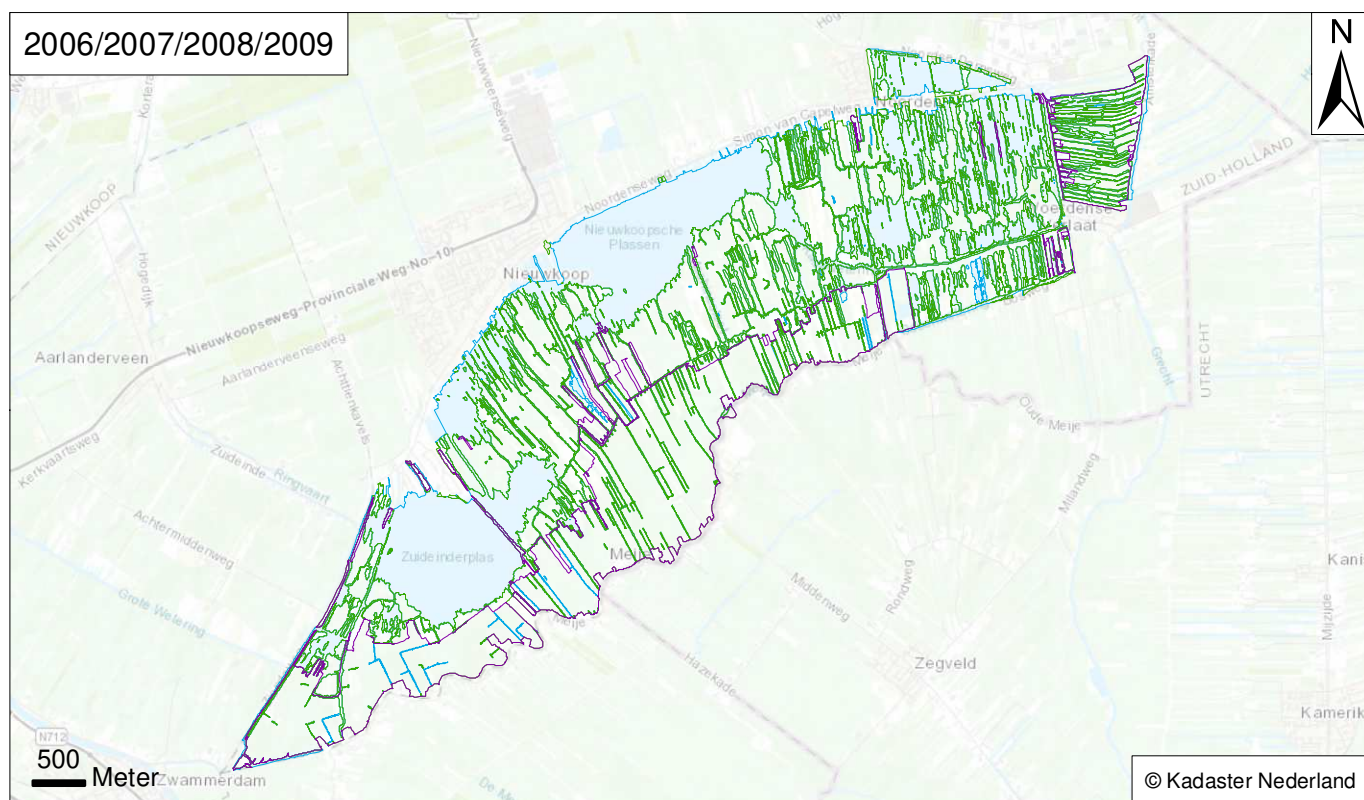
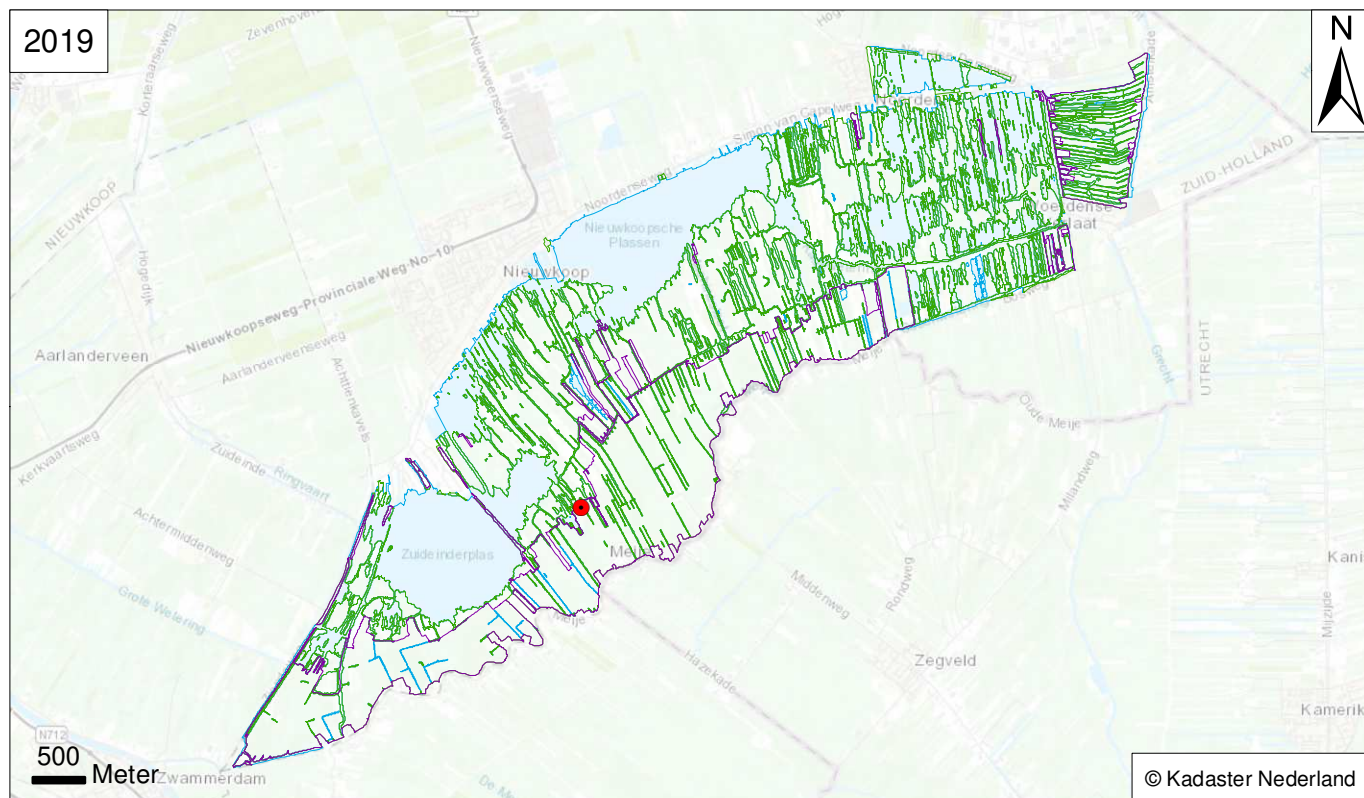
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Knoopkruid is verspreid aangetroffen langs de Hollandse Kade en op één locatie in de Westveense Polder.

Ecologie: Knoopkruid is een soort van droge tot vrij vochtige, matig voedselrijke, grazige grond.

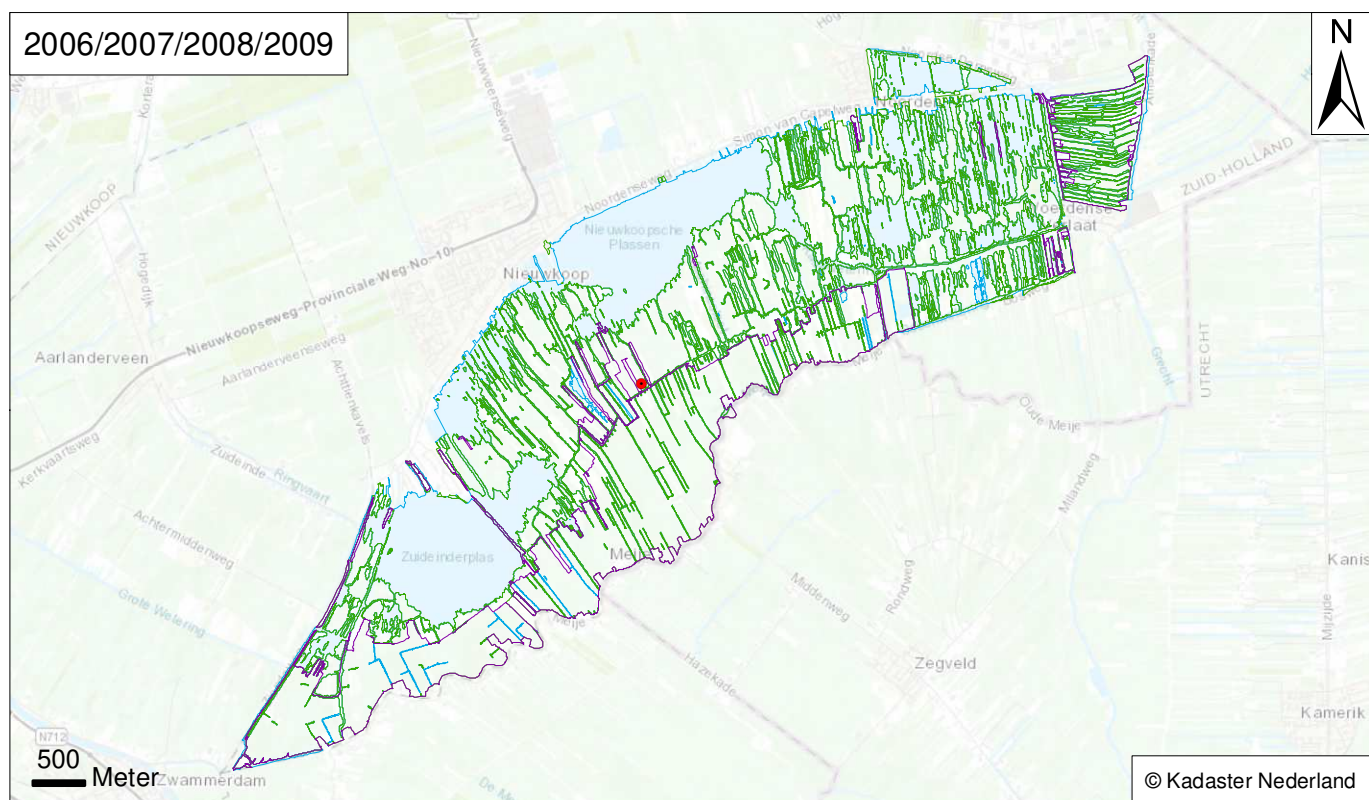
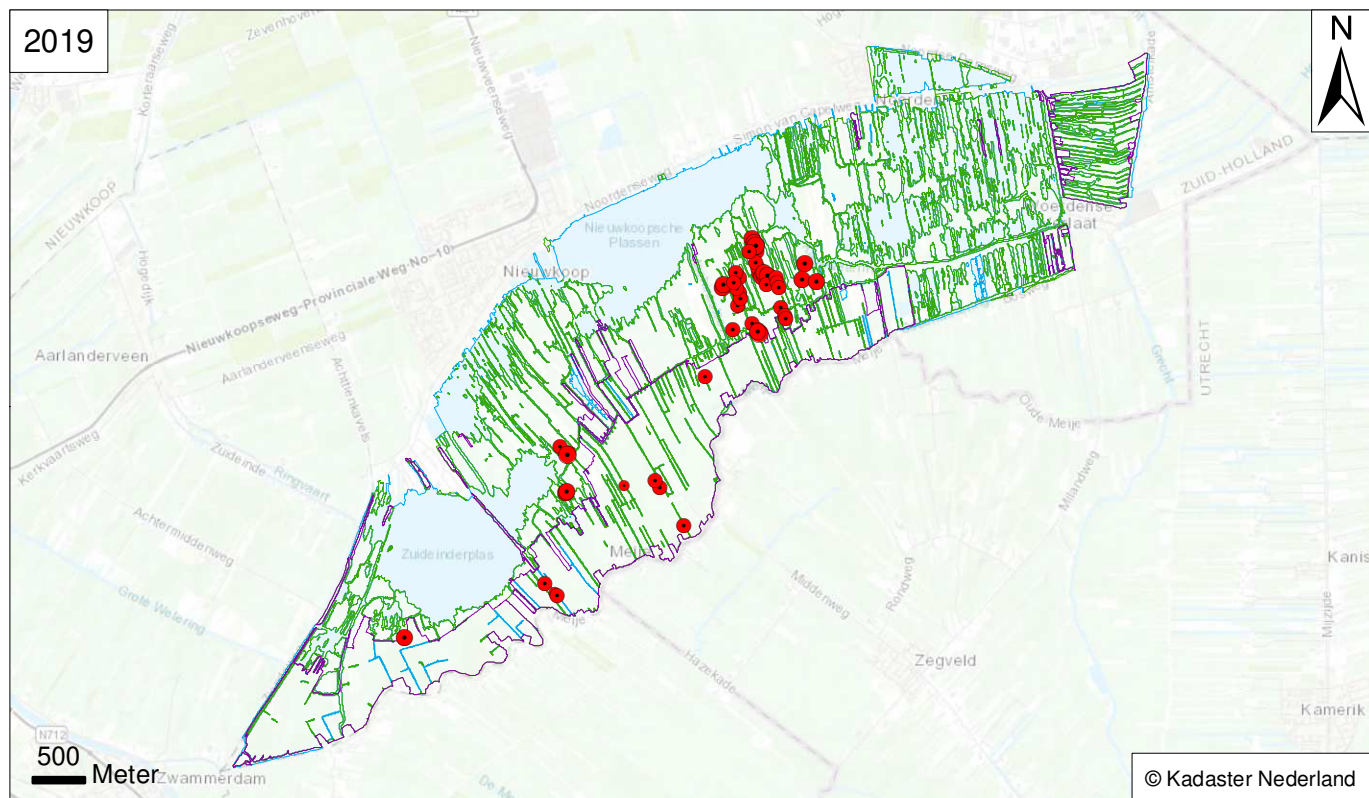


Ruw kransblad (*Chara aspera*)

Rode Lijst: - SNL-type: N01.02, N01.03, N04.01, N06.02, N08.03 Habitattype: H3140

Verspreiding: Ruw kransblad is op één locatie aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen.

Ecologie: Ruw kransblad groeit in helder, voedselarm, onbeschaduwd water. De soort komt voor in stilstaande tot zwak stromende wateren die zoet tot brak zijn.



Breekbaar kransblad s.l. (*Chara globularis*)

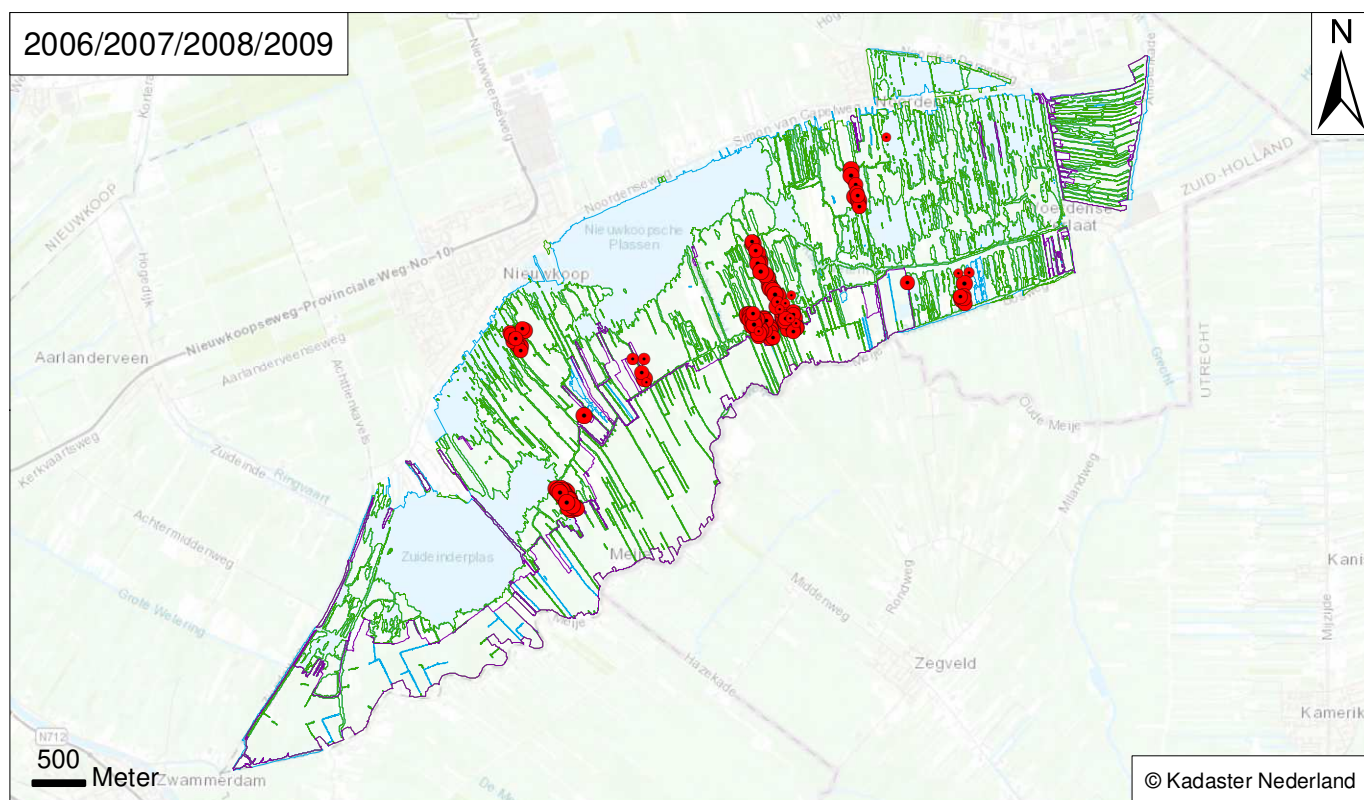
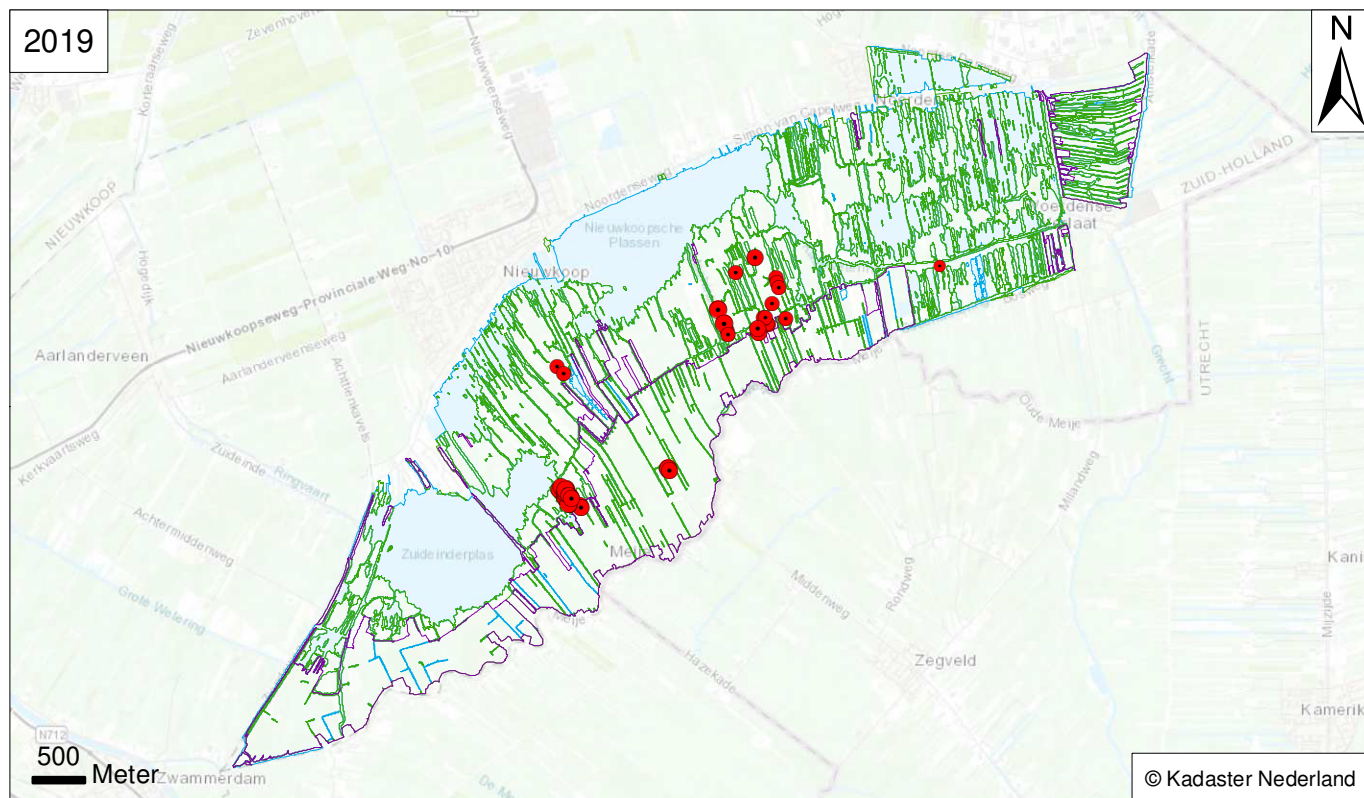
Rode Lijst: -

SNL-type: N01.02

Habitattype: H3140

Verspreiding: Breekbaar kransblad is voornamelijk aangetroffen in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen. Daarnaast is de soorten op een aantal locaties in de Meije Graslanden waargenomen.

Ecologie: Breekbaar kransblad is een algemene soort van sloten, poelen en meren. De soort groeit met name in matig voedselrijk, zoet tot zwak brak, helder water.



Teer kransblad (*Chara virgata*)

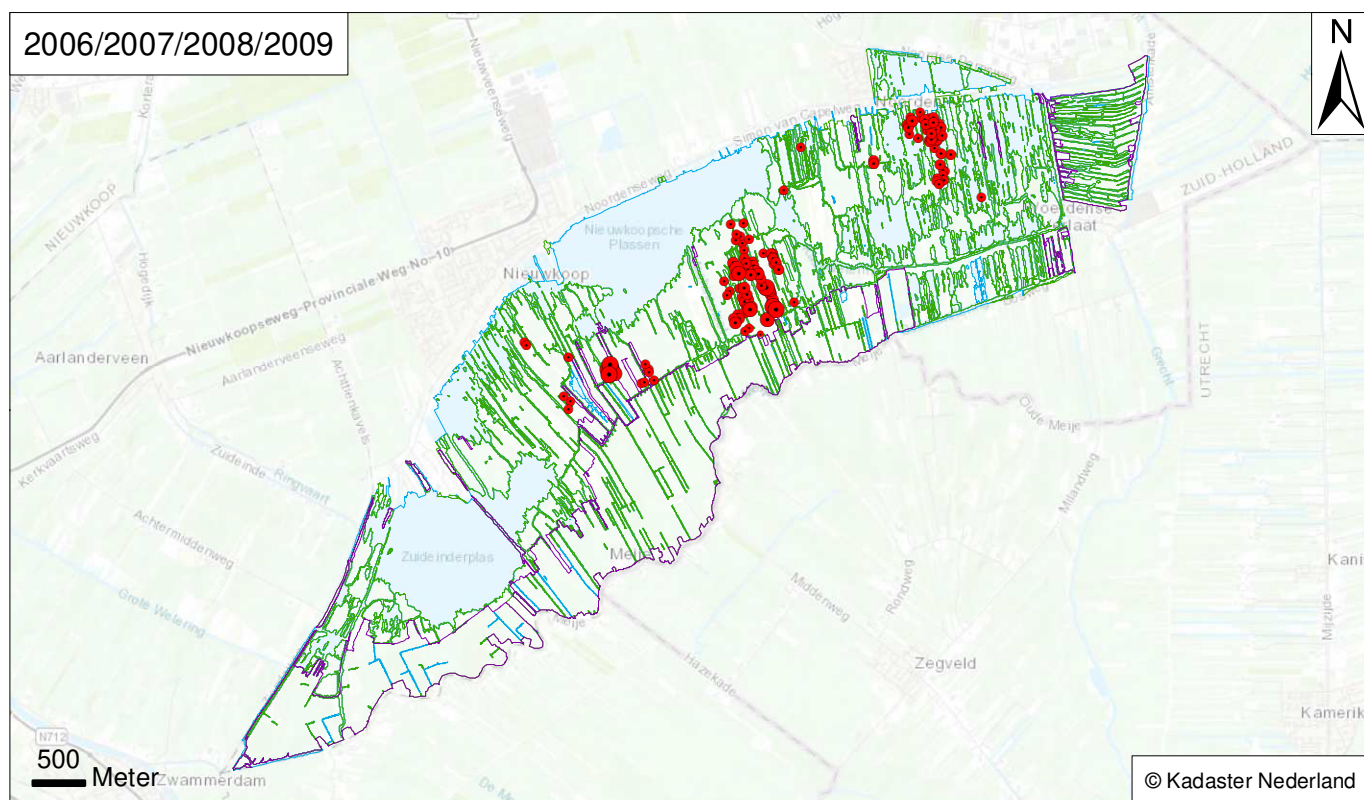
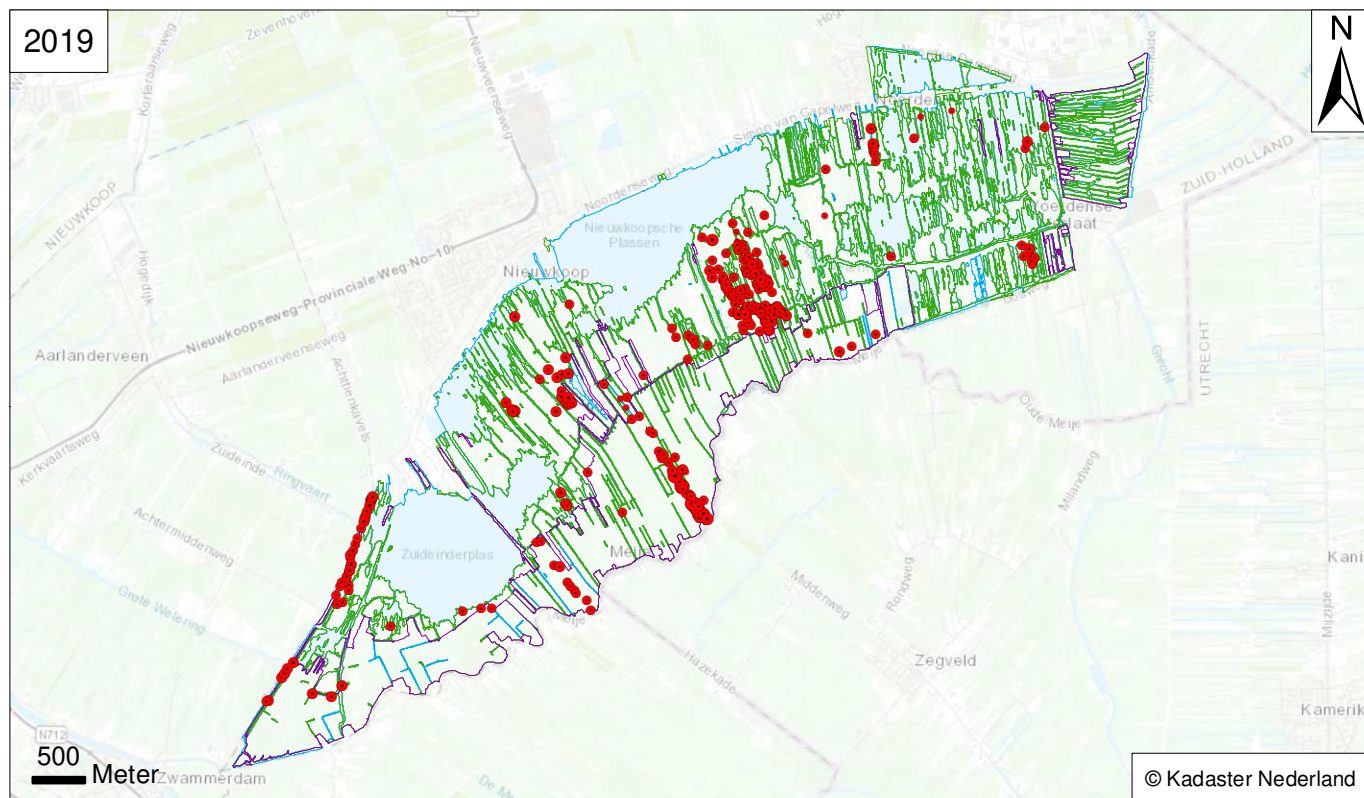
Rode Lijst: -

SNL-type: N01.02, N04.01

Habitattype: -

Verspreiding: Teer kransblad is voornamelijk aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen. Op een aantal locaties in de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck is de soort tijdens de kartering in 2019 niet meer waargenomen.

Ecologie: Teer kransblad is een vrij algemene soort van redelijk schoon, matig voedselrijk tot voedselrijk water.



Waterscheerling (*Cicuta virosa*)

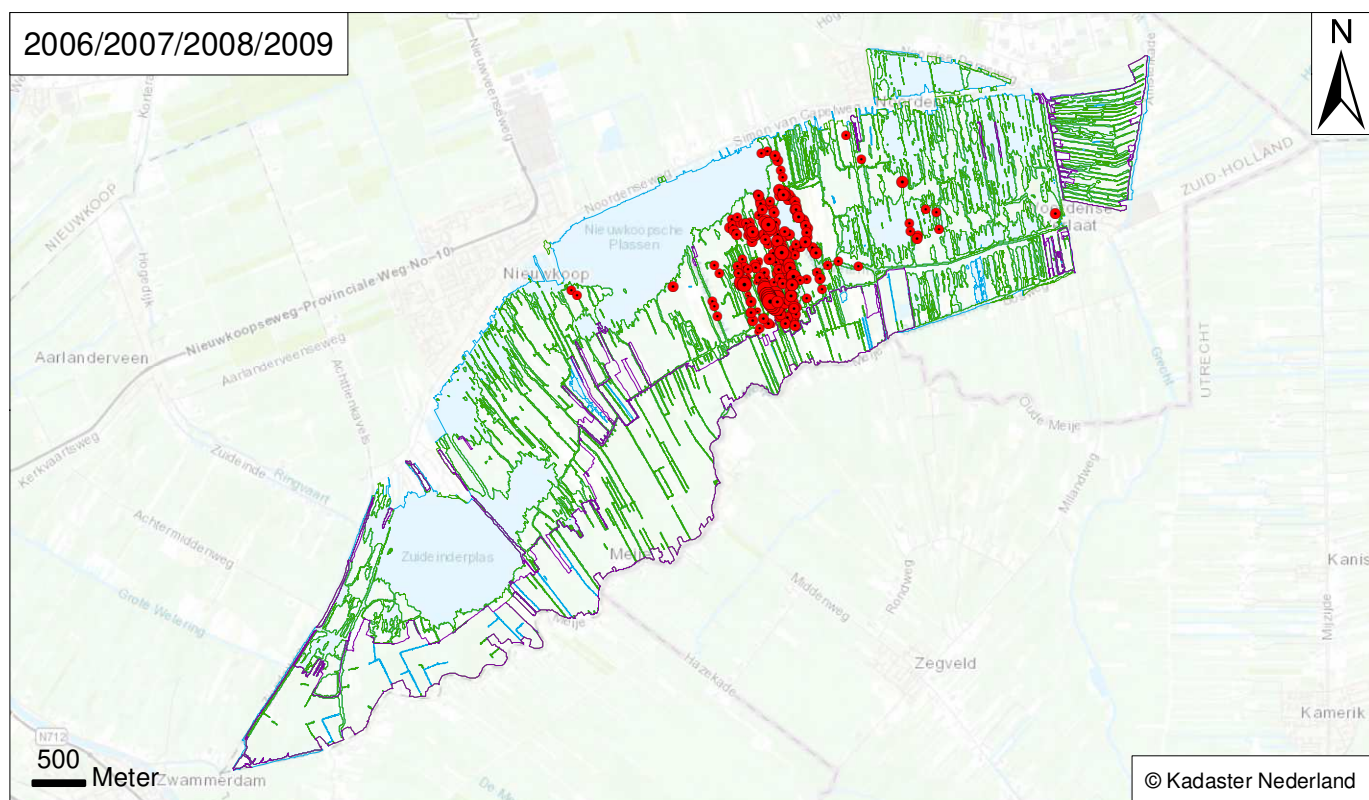
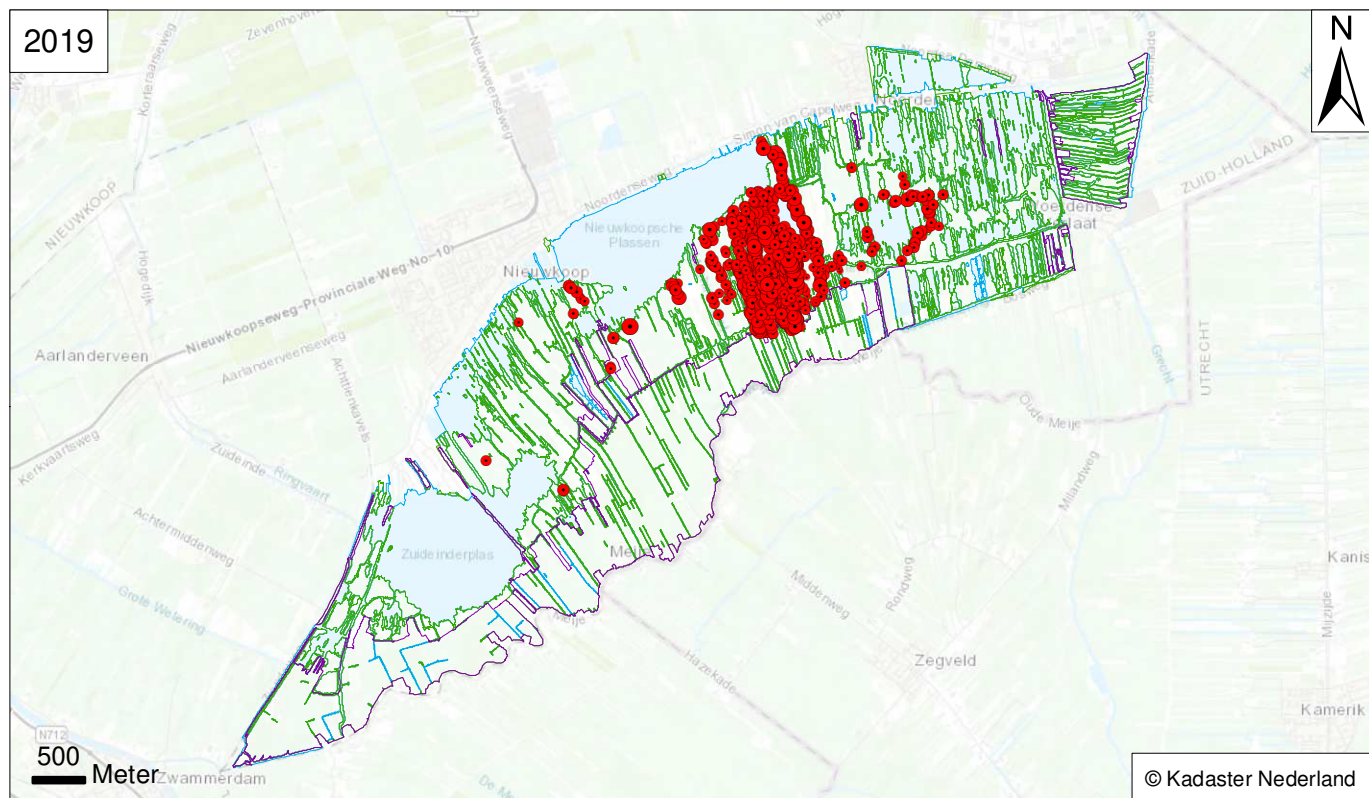
Rode Lijst: KW

SNL-type: N05.01, N05.02

Habitattypen: -

Verspreiding: Waterscheerling is verspreid in het karteringsgebied aangetroffen. Alleen in de Westveense Polder is de soort niet aangetroffen. Ten opzichte van de vorige kartering is de soort rondom het Schippersgat achteruit gegaan, terwijl in de Meije Graslanden de soort verspreid is waargenomen in 2019.

Ecologie: Waterscheerling is een typische soort van waterkanten en open water (sloten, kanalen, plassen, meren en moerassen) en komt voor op plaatsen waar het water matig voedselrijk, zwak zuur en ondiep is en geeft de voorkeur aan een zuurstofarme veenbodem.

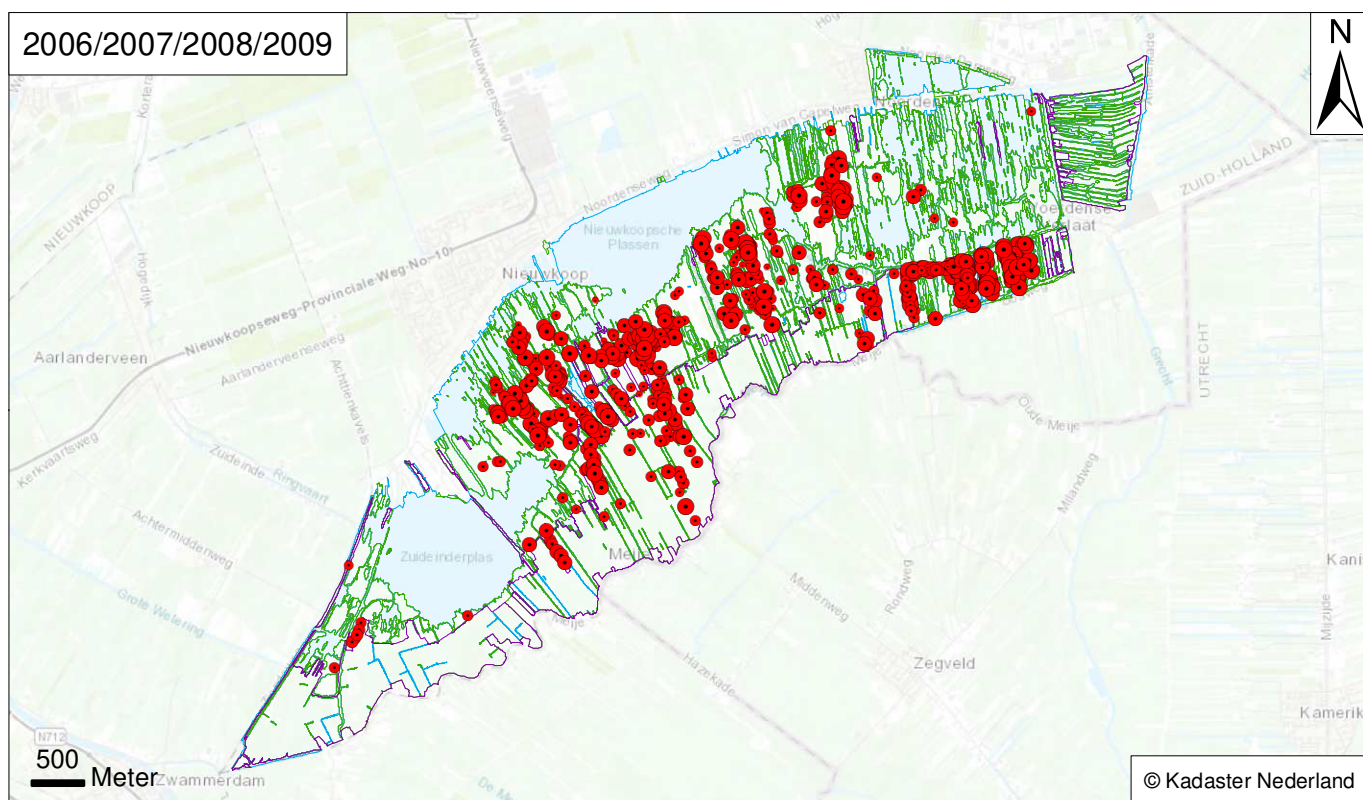
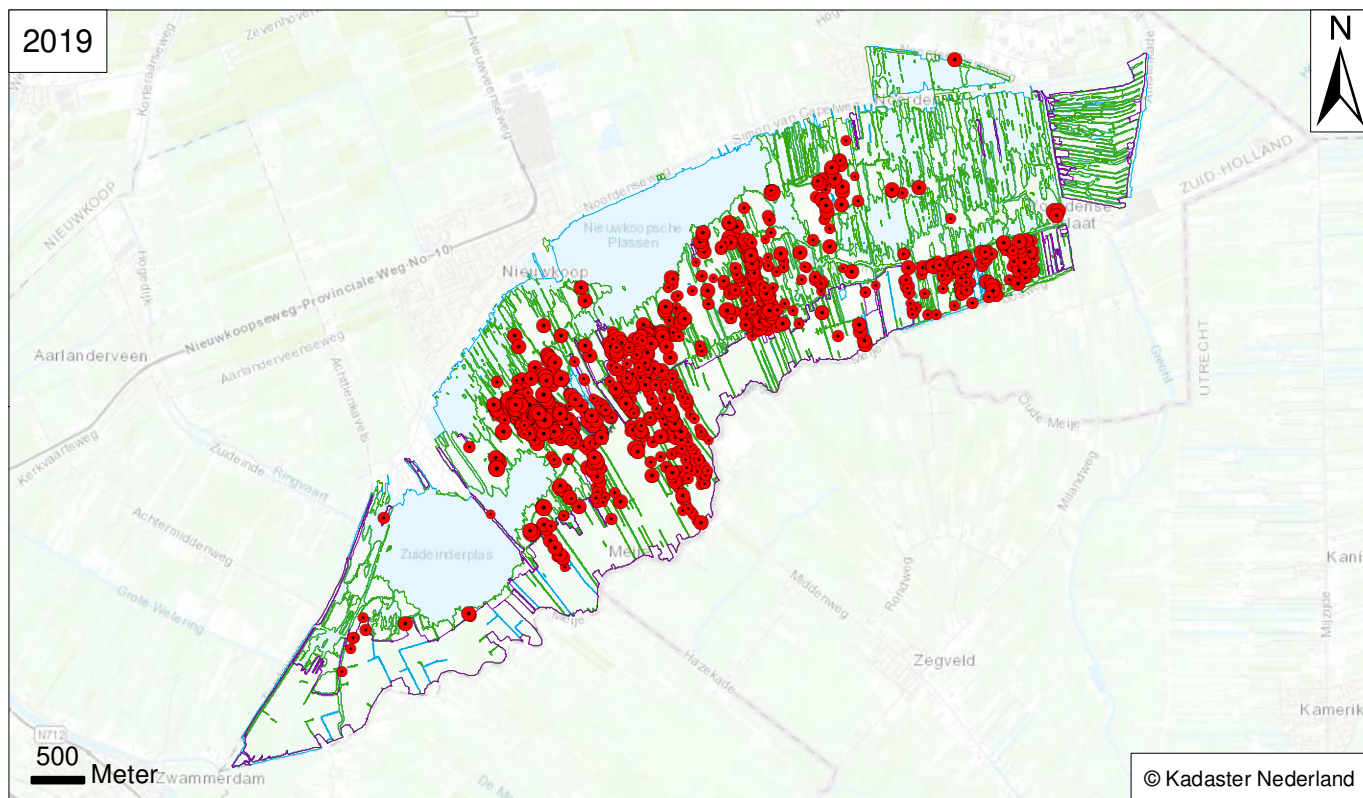


Galigaan (*Cladium mariscus*)

Rode Lijst: KW SNL-type: N05.01, N05.02, N08.03, N14.02 Habitatype: -

Verspreiding: Galigaan is aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen, met een duidelijke kern rond het centrale gedeelte. Ten opzichte van de vorige kartering lijkt de soort te zijn toegenomen.

Ecologie: Galigaan is een oeverplant van zoete tot iets brakke, calciumrijke en basische tot zwak zure wateren. De voedselrijkdom kan uiteenlopen. Ze groeit op een bodem van zand of veen.



Wateraardbei (*Comarum palustre*)

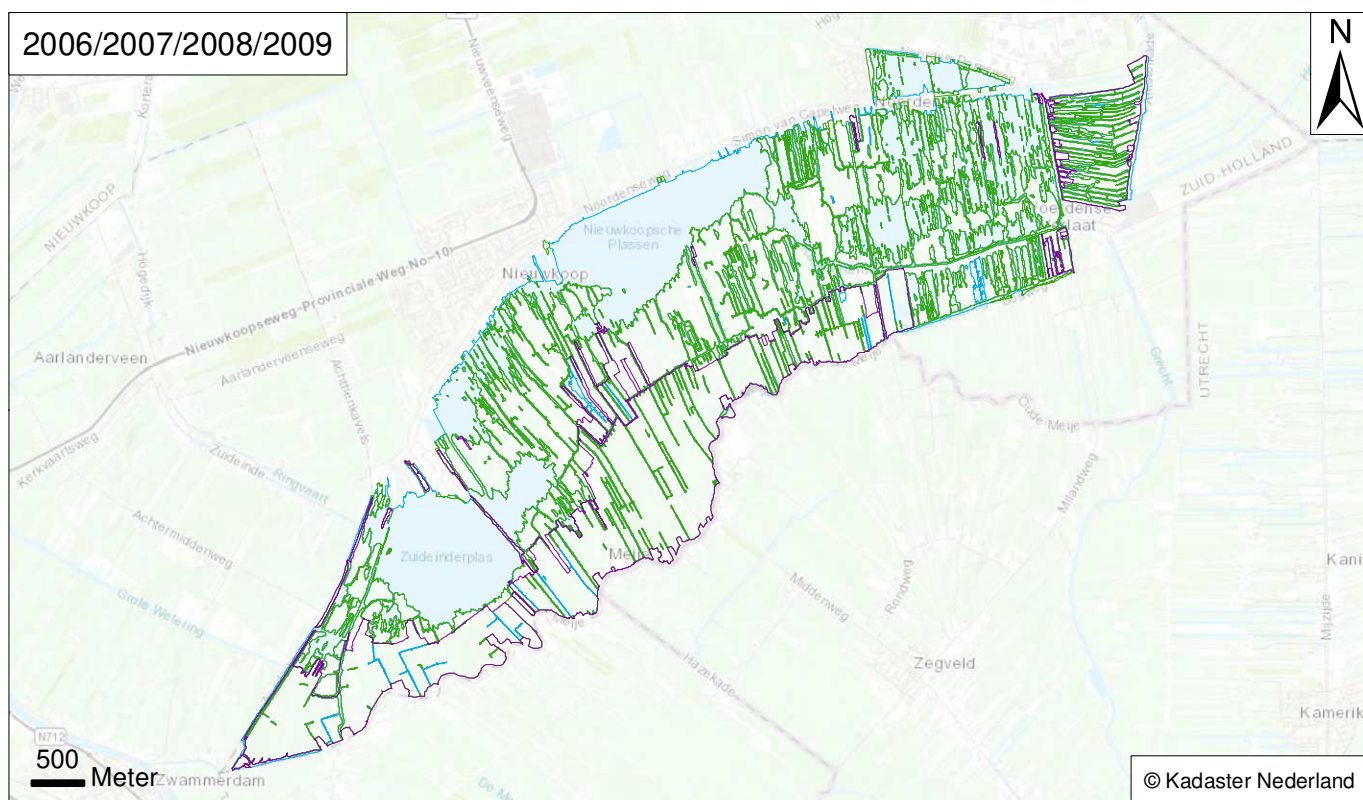
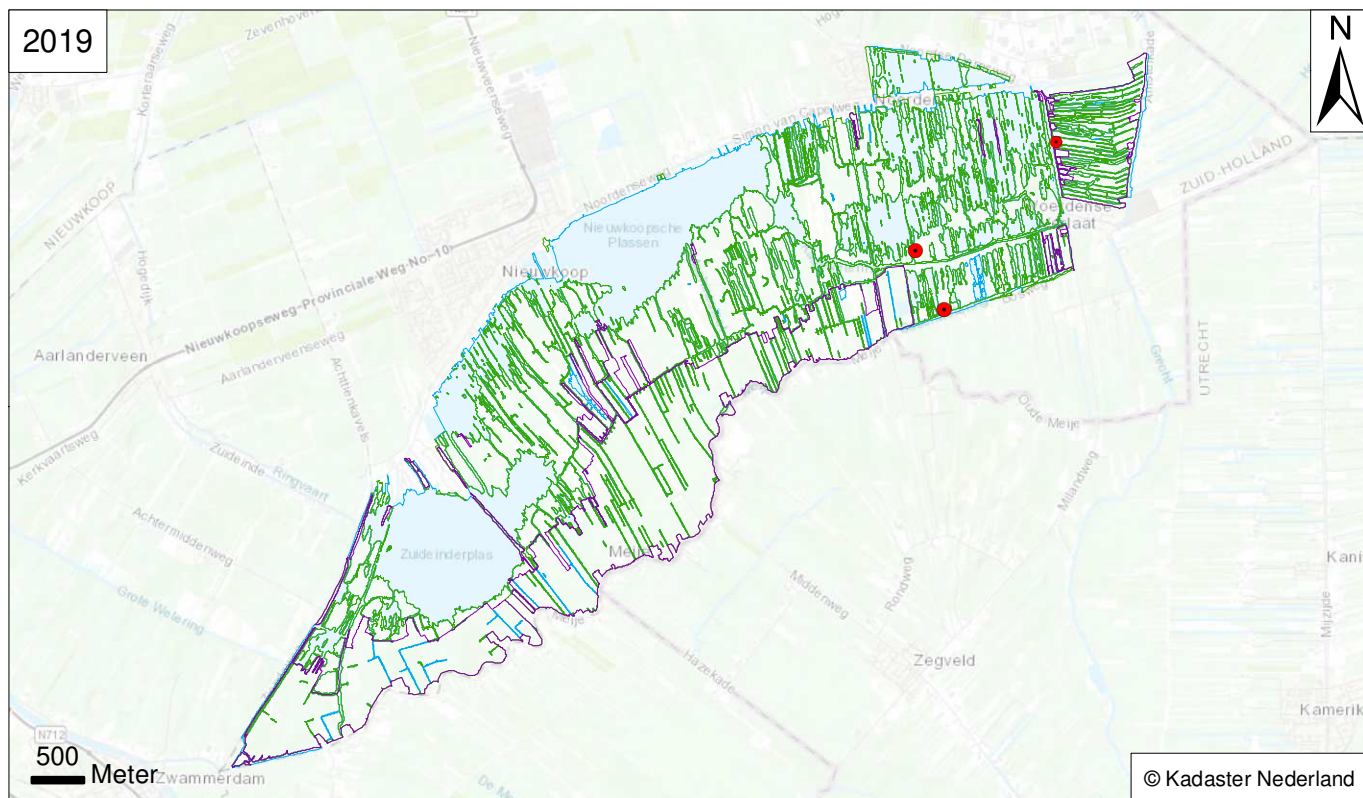
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.04, N14.02

Habitattype: -

Verspreiding: Wateraardbei is verspreid in het karteringsgebied aangetroffen en laat in 2019 eenzelfde verspreiding zien als tijdens de vorige kartering. De soort lijkt ten opzichte van de vorige kartering overal te zijn toegenomen.

Ecologie: Wateraardbei is een typische soort van waterkanten, open wateren en moerassen in voedselrijke, zwak zure grond en in ondiep water.



Lelietje-van-dalen (*Convallaria majalis*)

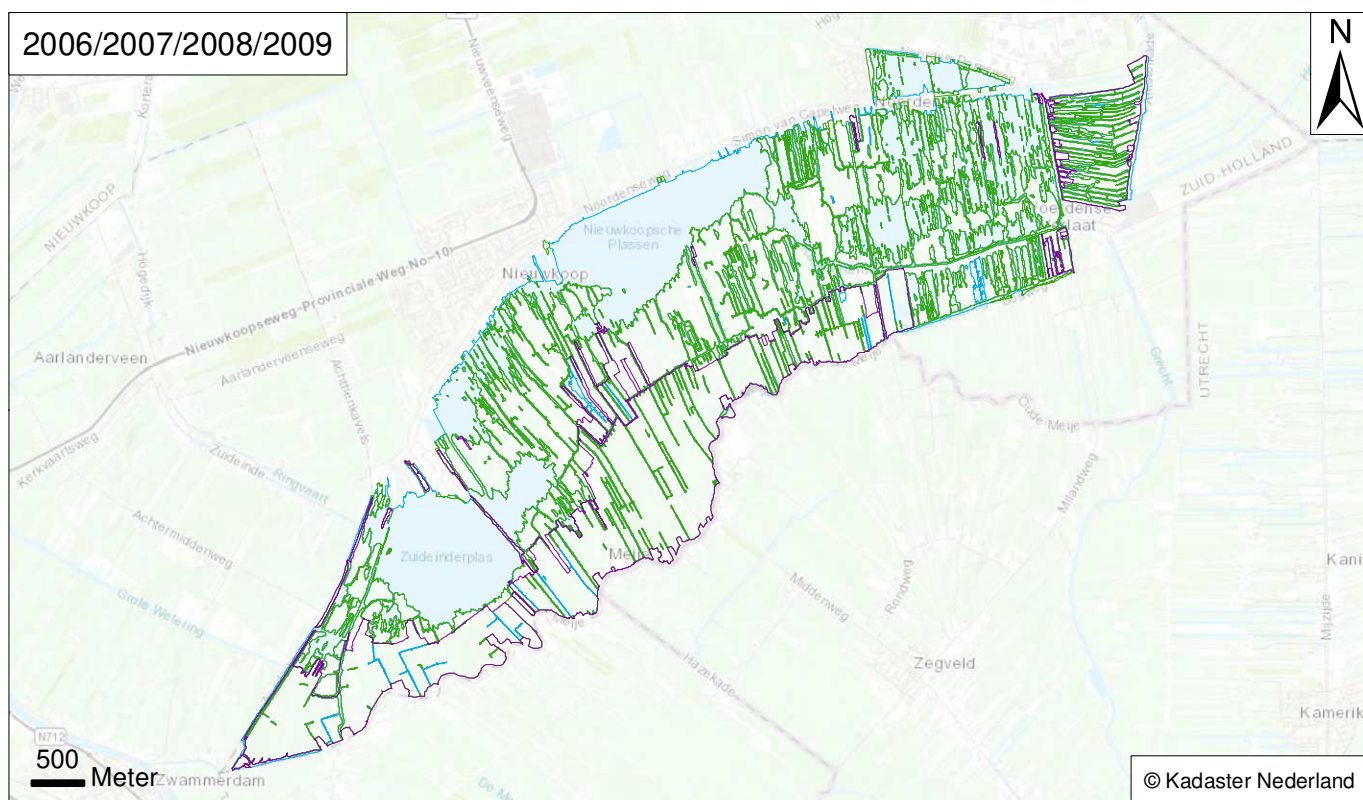
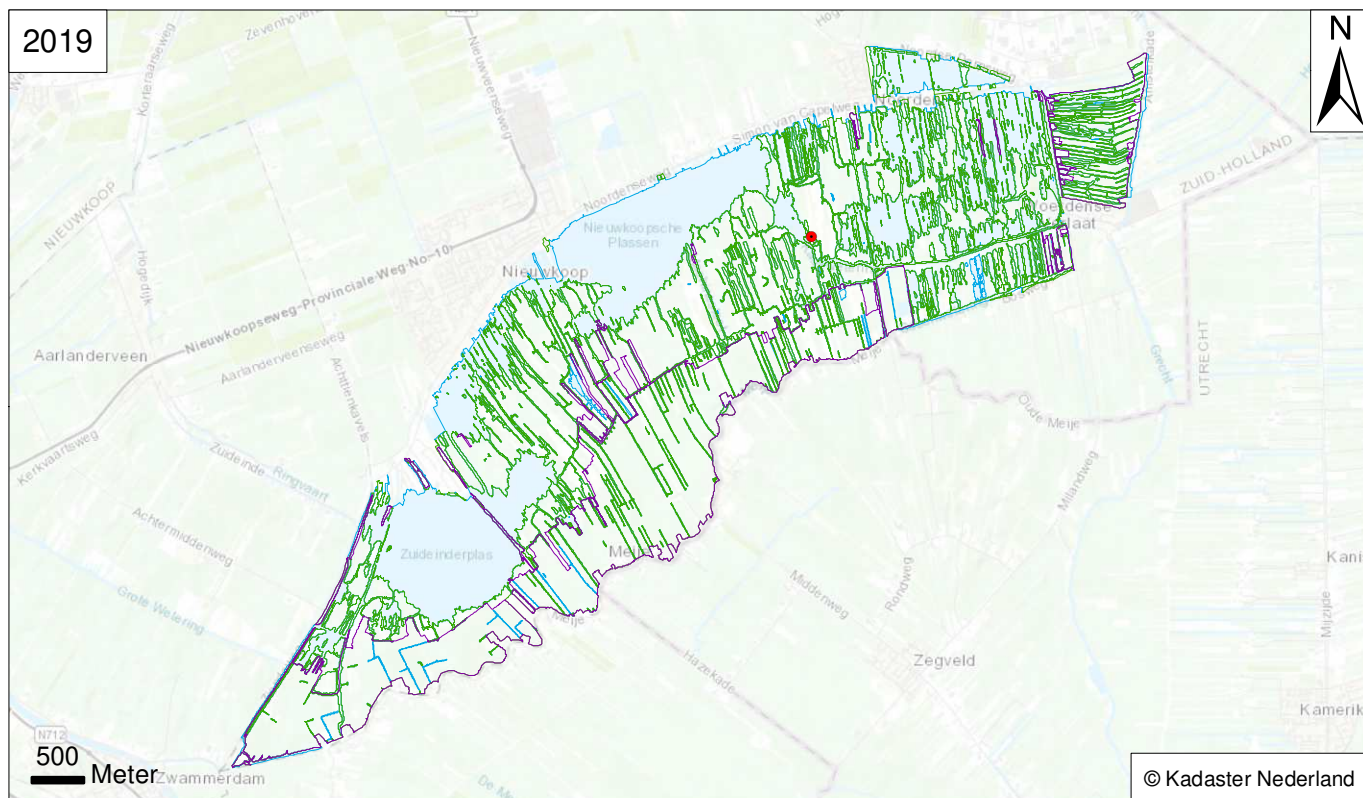
Rode Lijst: -

SNL-type: N15.01, N15.02

Habitattype: H9120

Verspreiding: Lelietje-van-dalen is op drie locaties aangetroffen. Het betreft één locatie in De Haack, één in de Nieuwkoopse Plassen en één in de Westveense Polder.

Ecologie: Lelietje-van-dalen is een soort van lichte loofbossen en beek- en rivierdalen. Zij staat op droge tot vrij vochtige, voedselrijke en iets zure bodem.



Dwergmispel (G) (*Cotoneaster*)

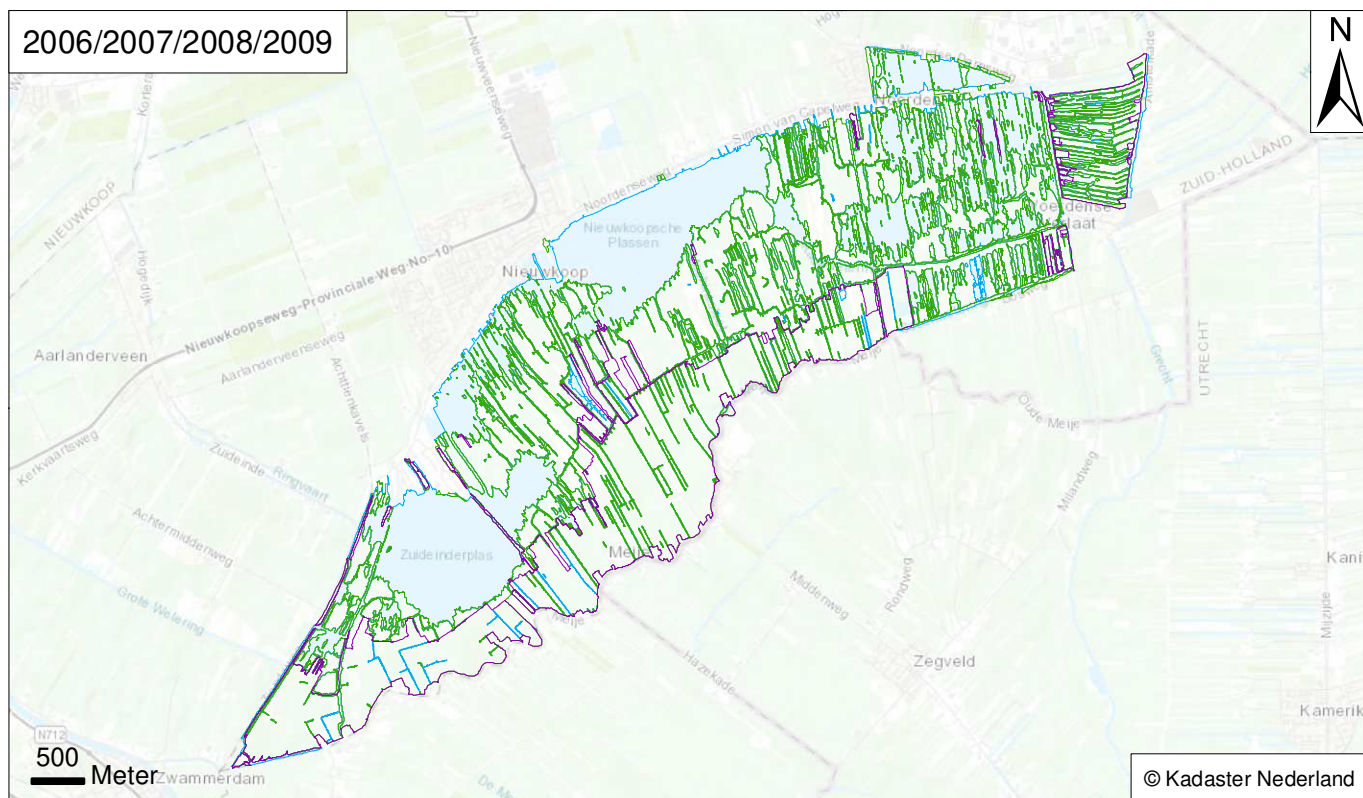
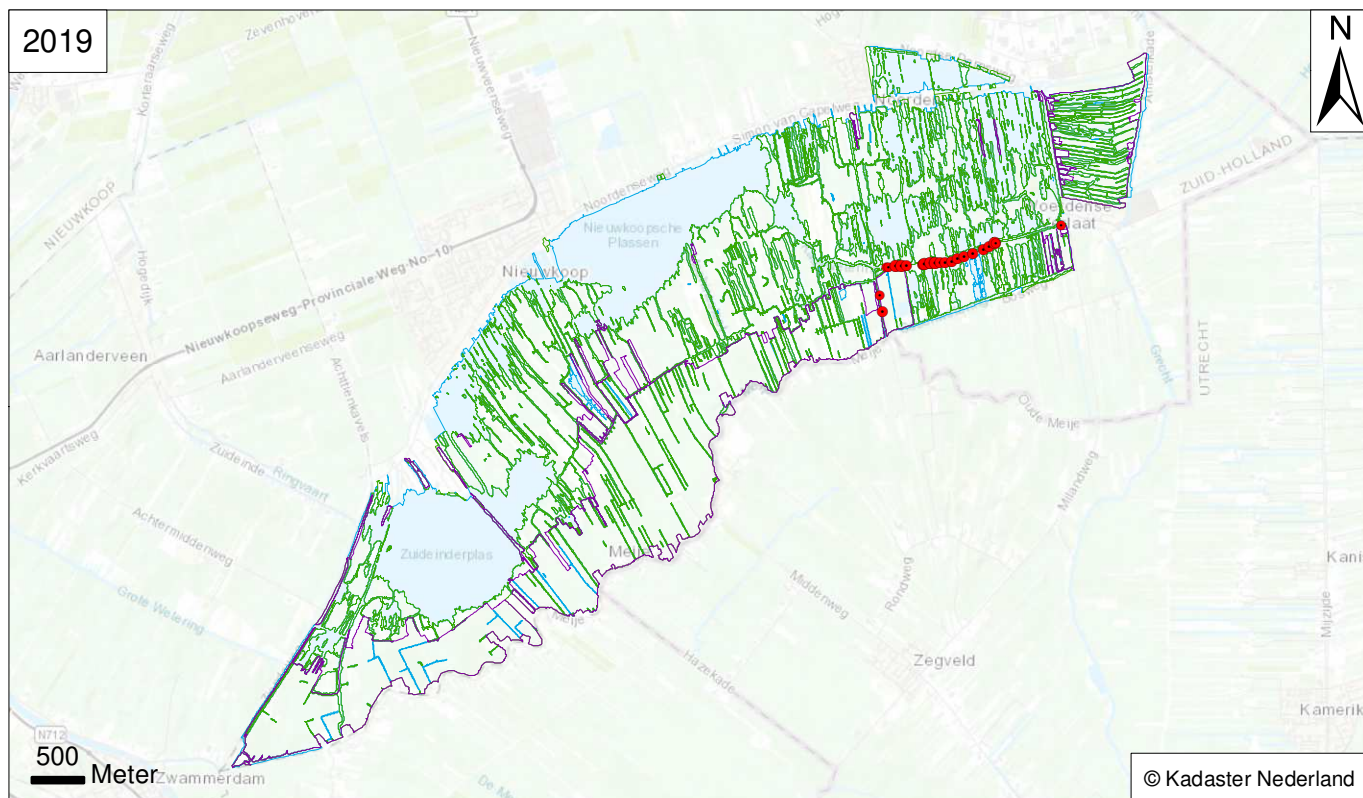
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Dwergmispel is éénmaal aangetroffen op een perceel in de zuidoosthoek van de Maarten Freeken Wijje.

Ecologie: Dwergmispel is te vinden op zonnige plaatsen. Ze staat op een droge, kalkrijke, rotsachtige grond. Het genus *Cotoneaster* is niet inheems in Nederland en gekweekte siervariaties verwilderen soms vanuit tuinen en plantsoenen.



Groot streepzaad (*Crepis biennis*)

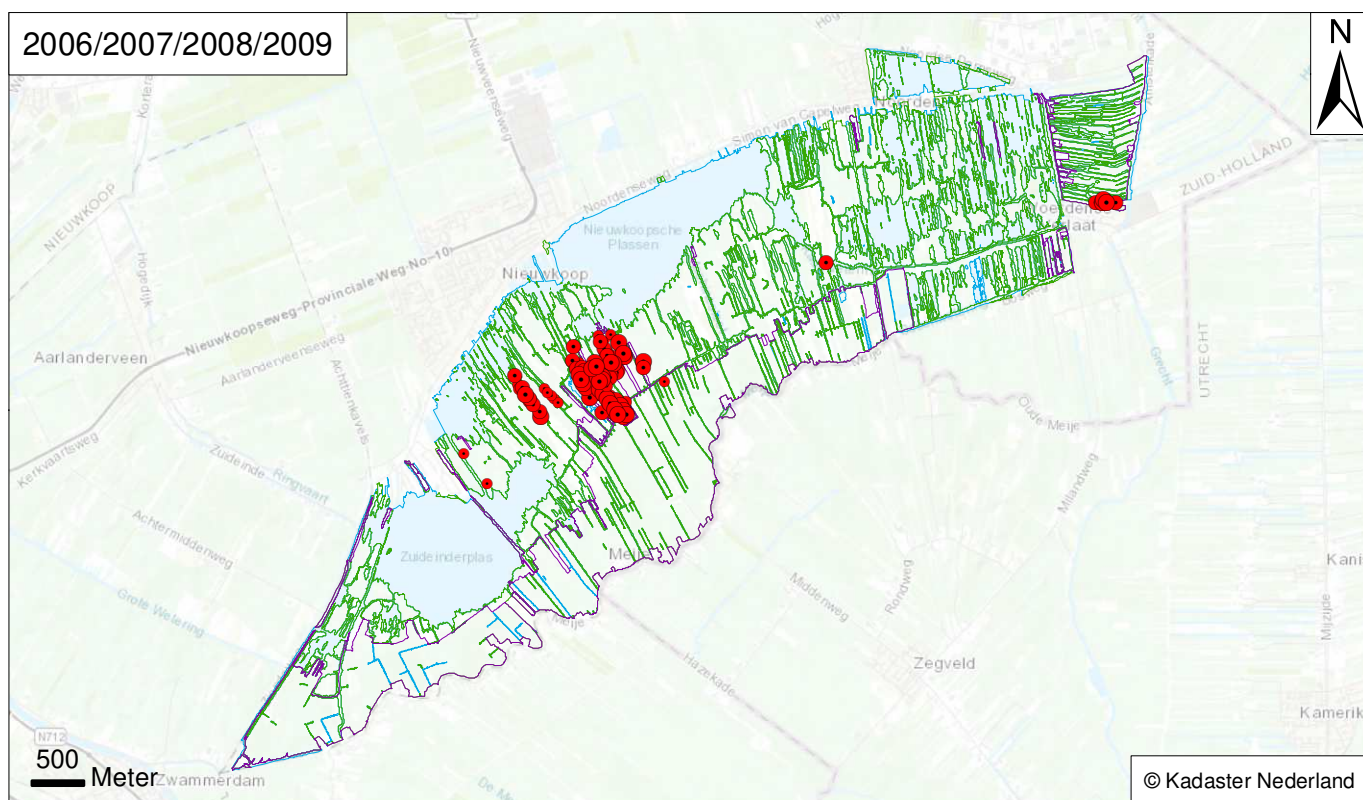
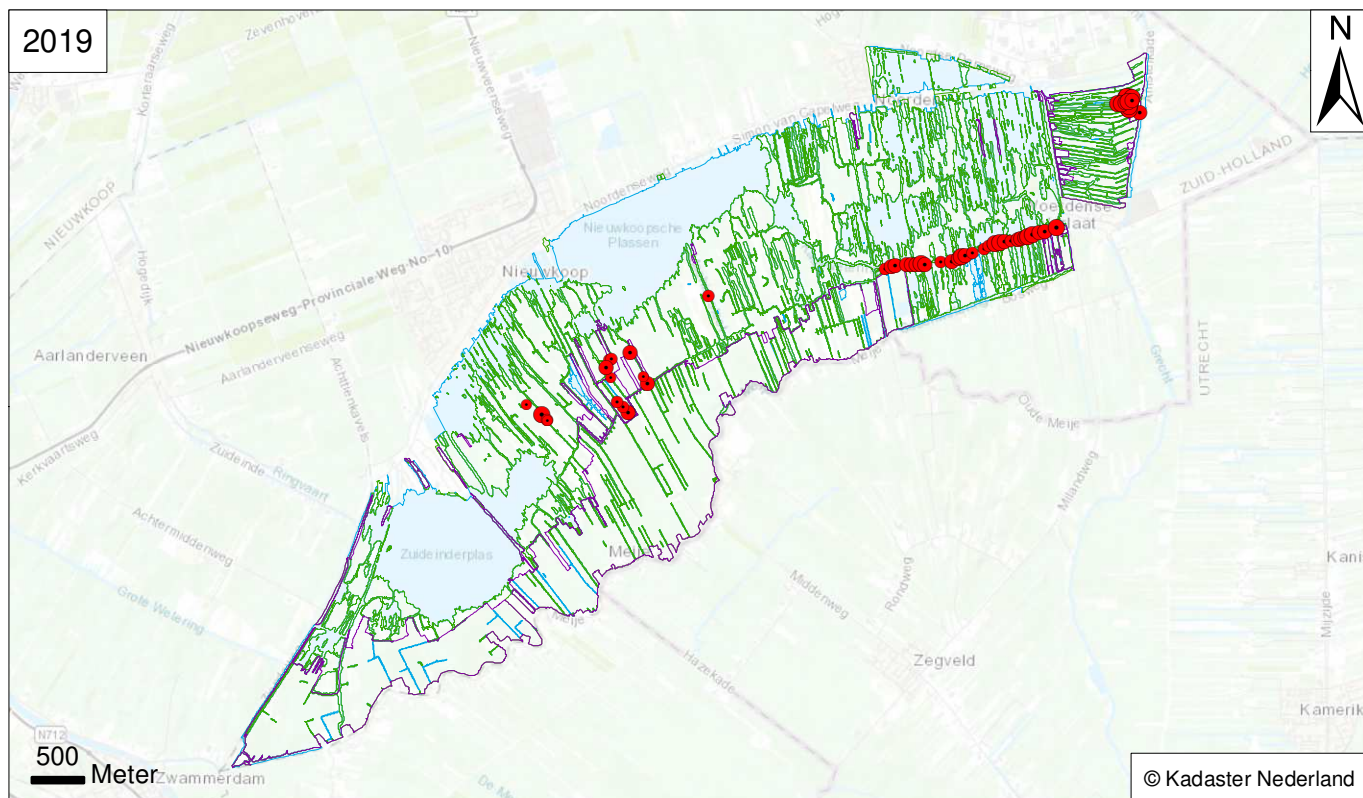
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.03, A02.01

Habitattype: H6510_A

Verspreiding: Groot streepzaad is verspreid aangetroffen langs de Hollandse Kade.

Ecologie: Oorspronkelijk is Groot streepzaad een plant van hooilanden, dijken en bermen in Zuid Limburg en het gebied rond de grote rivieren.



Kamgras (*Cynosurus cristatus*)

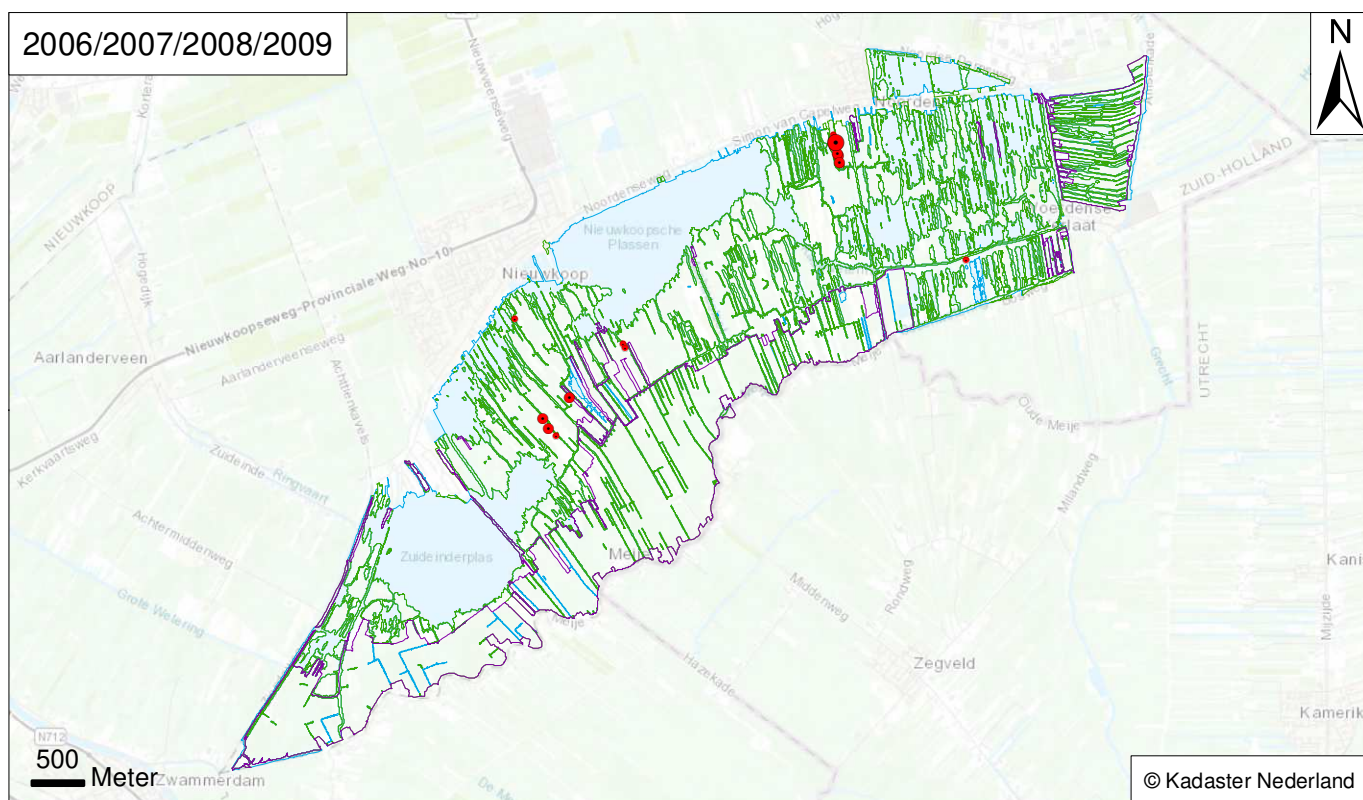
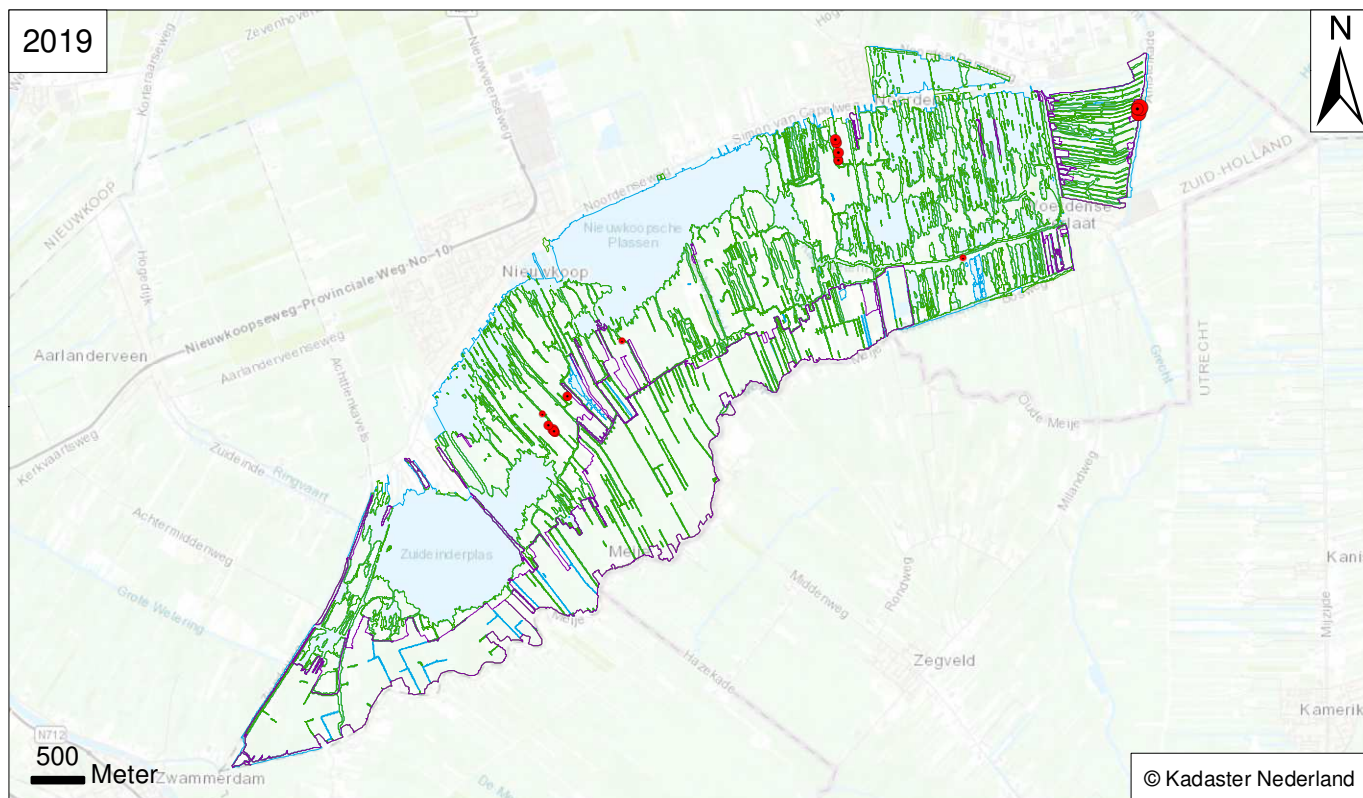
Rode Lijst: GE

SNL-type: N12.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Kamgras is verspreid aangetroffen langs de Hollandse Kade. Net zoals tijdens de vorige kartering is de soort aangetroffen in de Westveense Polder, maar op een andere locatie. In de verspreidingskern van de vorige kartering is de soort in 2019 aanzienlijk minder aangetroffen.

Ecologie: Kamgras is een weidegras van vochthoudende, tamelijk voedselrijke bodem. Ze groeit op allerlei grondsoorten, maar vooral op klei. Sterk zure grond, sterke uitdroging en langdurige inundatie worden gemeden. Kamgras profiteert van beweiding, waardoor de vegetatie relatief open blijft en verdwijnt wanneer relatief voedselrijke weilanden langdurig in hooiland wordt omgezet.



Brede orchis (*Dactylorhiza majalis subsp. majalis*)

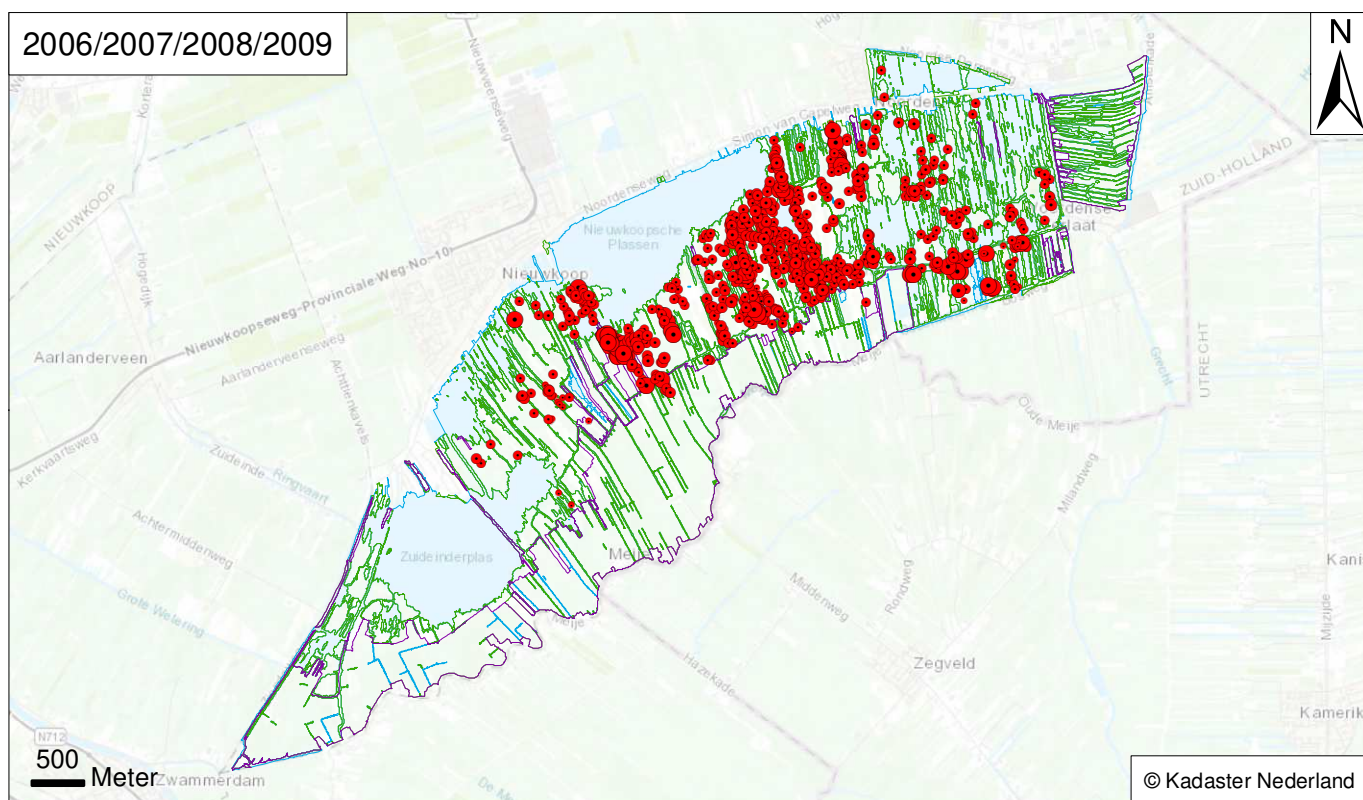
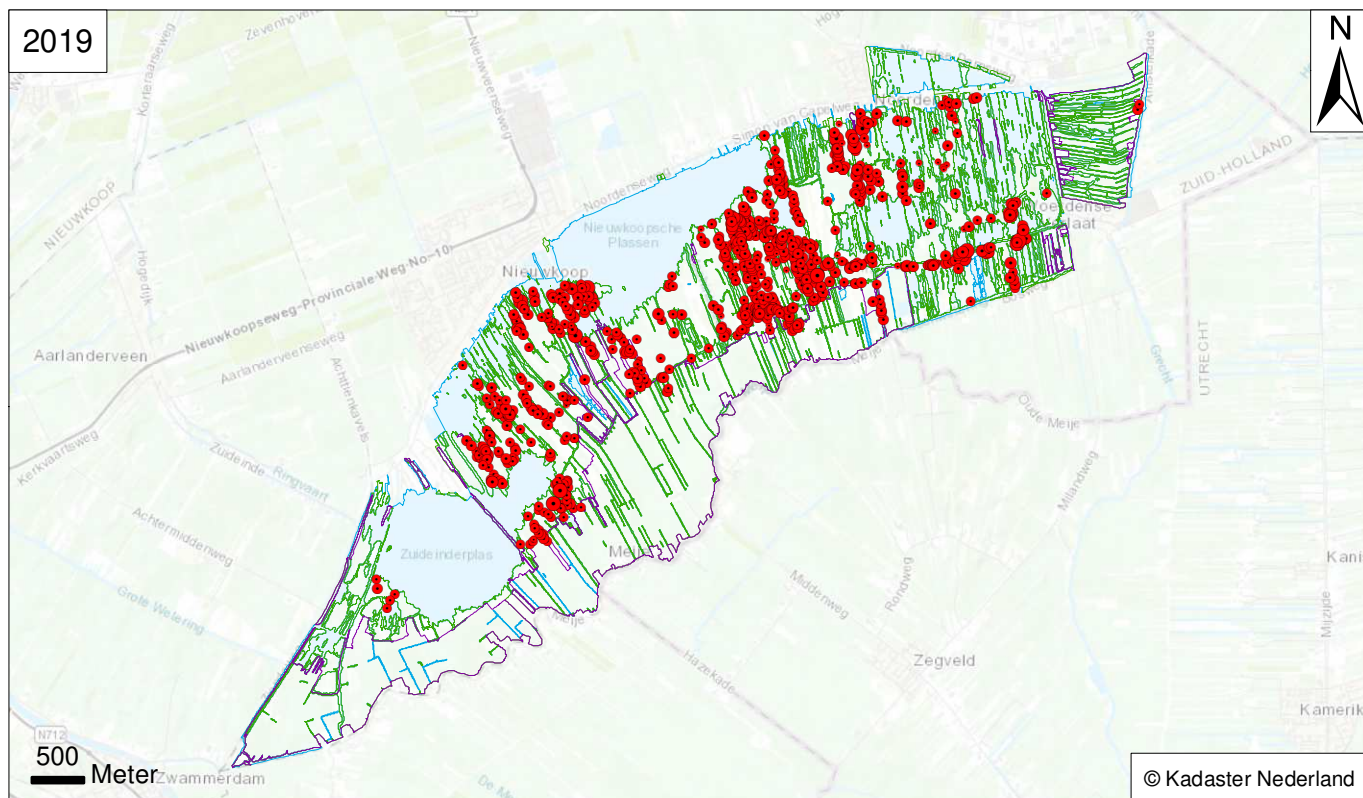
Rode Lijst: KW

SNL-type: N10.01, N10.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Brede orchis is naast de al bekende vindplaatsen ook aangetroffen in de Westveense Polder, in de landjes aan de Kromme Mijdrecht.

Ecologie: Brede orchis is een soort van zonnige, grazige en vochtige hooilanden. Ze groeit op zwak zure tot zwak basische, basen- en humusrijke en vrij voedselrijke grond. De soort is gevoelig voor bemesting en ontwatering.

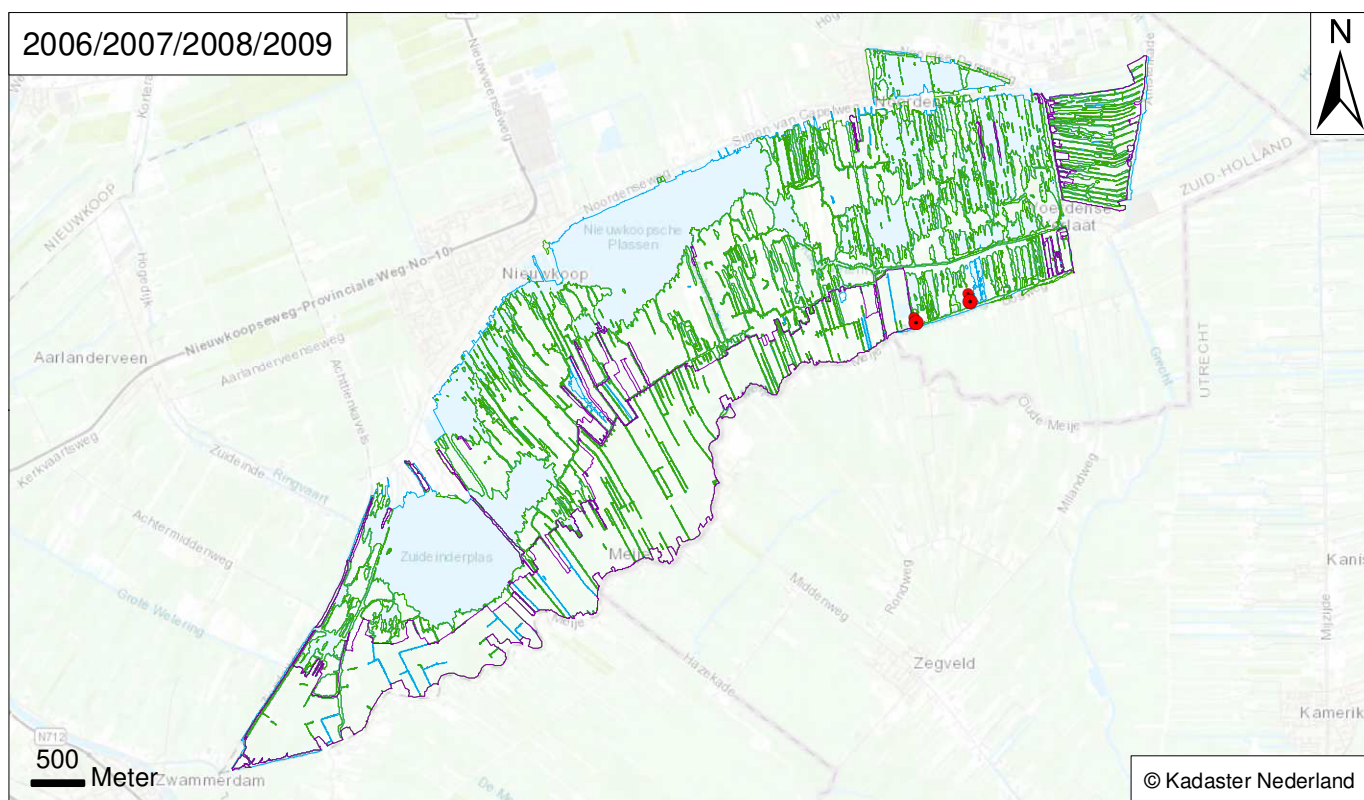
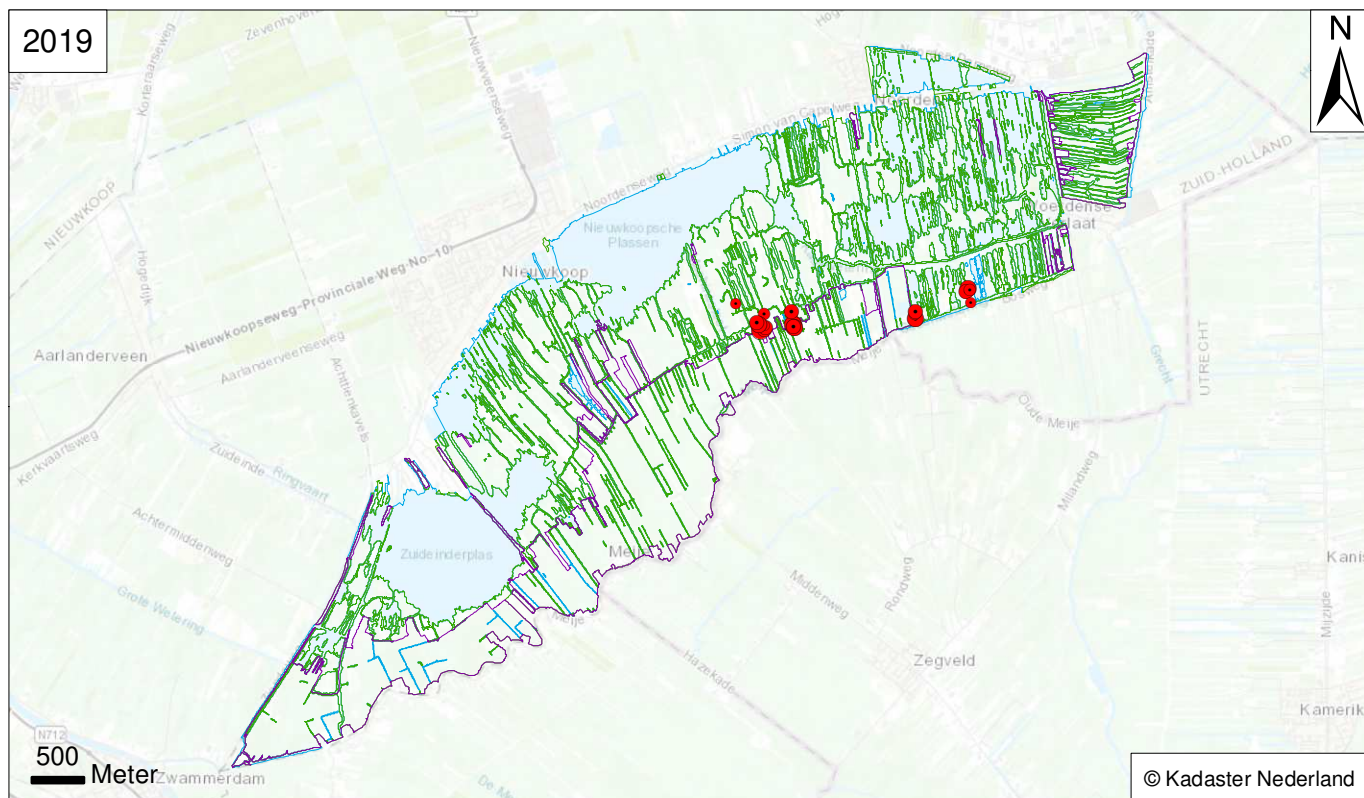


Rietorchis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *praetermissa*)

Rode Lijst: - SNL-type: N05.01, N05.02, N06.01, N10.01, N10.02, A02.01 Habitattype: -

Verspreiding: Rietorchis is verspreid in het Nieuwkoopse Plassengebied aangetroffen. De groeiplaatsen in de landjes aan de Kromme Mijldrecht en ten westen van de Zuidenderplas zijn nieuw ten opzichte van de oude karteringen.

Ecologie: Rietorchis is een plant van zonnige tot licht beschaduwde, vochtige tot natte standplaatsen op min of meer basenrijke en vaak relatief voedselrijke, matig zure veengrond en humeuze zand-, leem- en lichte kleigrond. Toenemende Rietorchis ten opzichte van andere orchideeën wijst meestal op verzuring en een toenemende invloed van regenwater. Rietorchis is bestand tegen enigszins brakke omstandigheden.



Kleine zonnedaauw (*Drosera intermedia*)

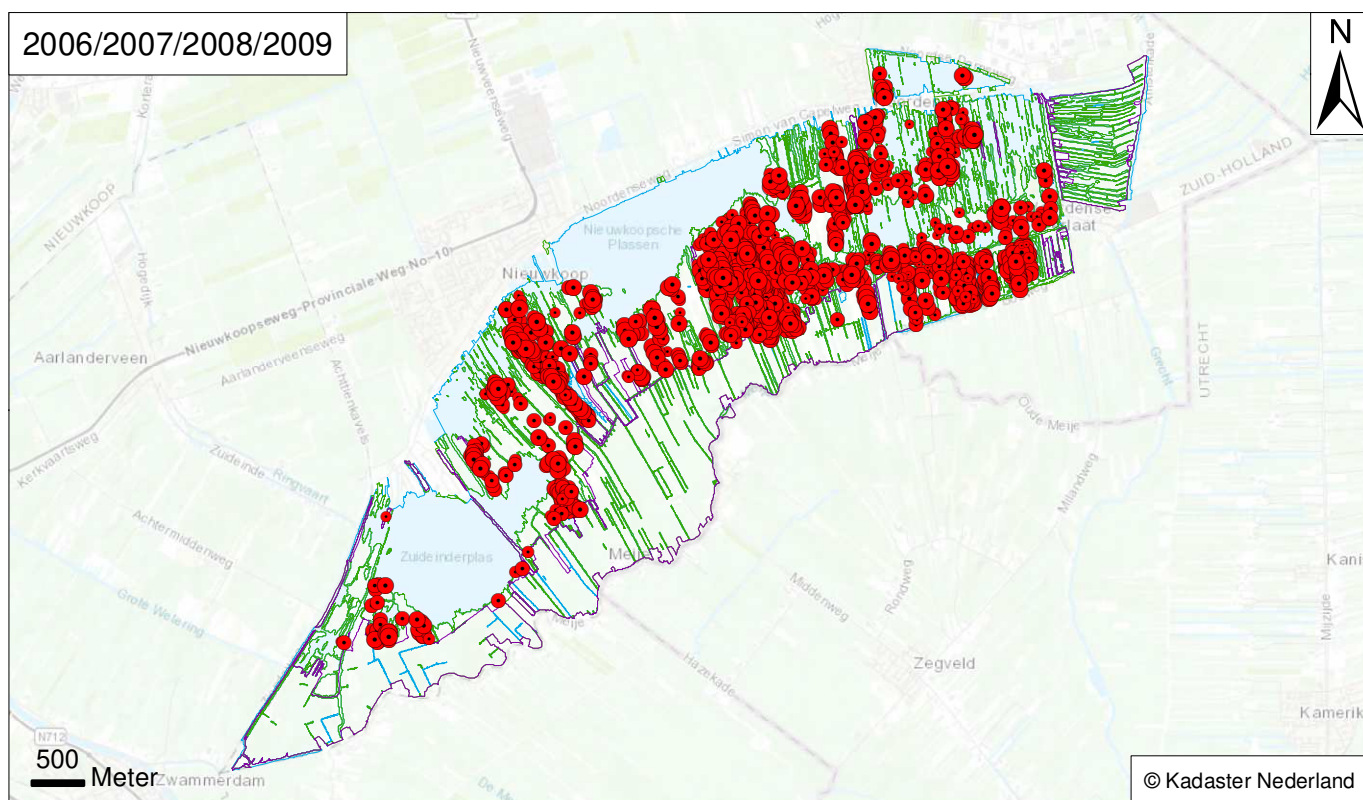
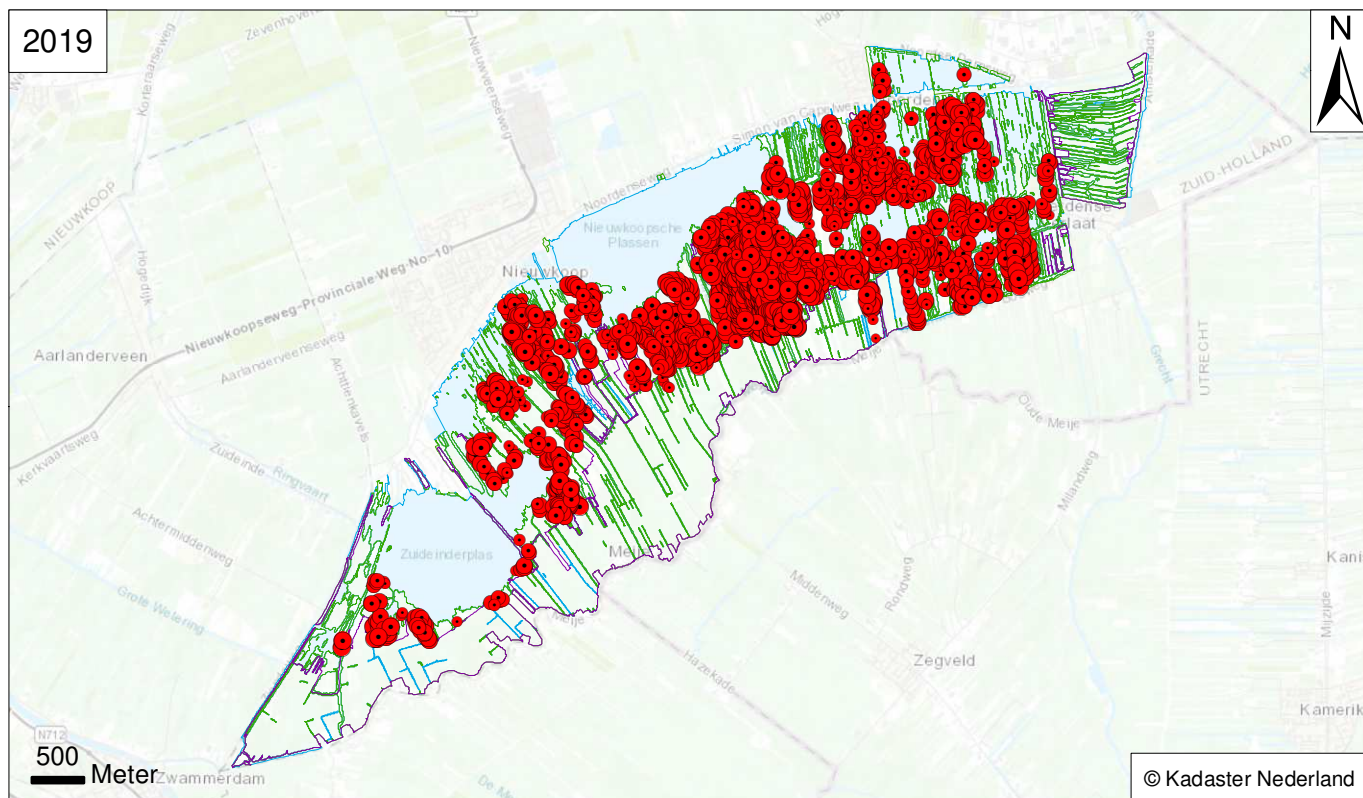
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.03, N06.04, N08.04

Habitattype: H7150

Verspreiding: Kleine zonnedaauw is naast in de bekende groeiplaatsen in De Haeck ook aangetroffen in de Nieuwkoopse Plassen, op enkele in het verleden geplagde percelen, met name rond de Smalle Meesloot.

Ecologie: Kleine zonnedaauw is een zeer kleine midzomerbloeiër, die meestal in dichte groepen groeit op kale, natte hoogveen en heidegrond.



Ronde zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*)

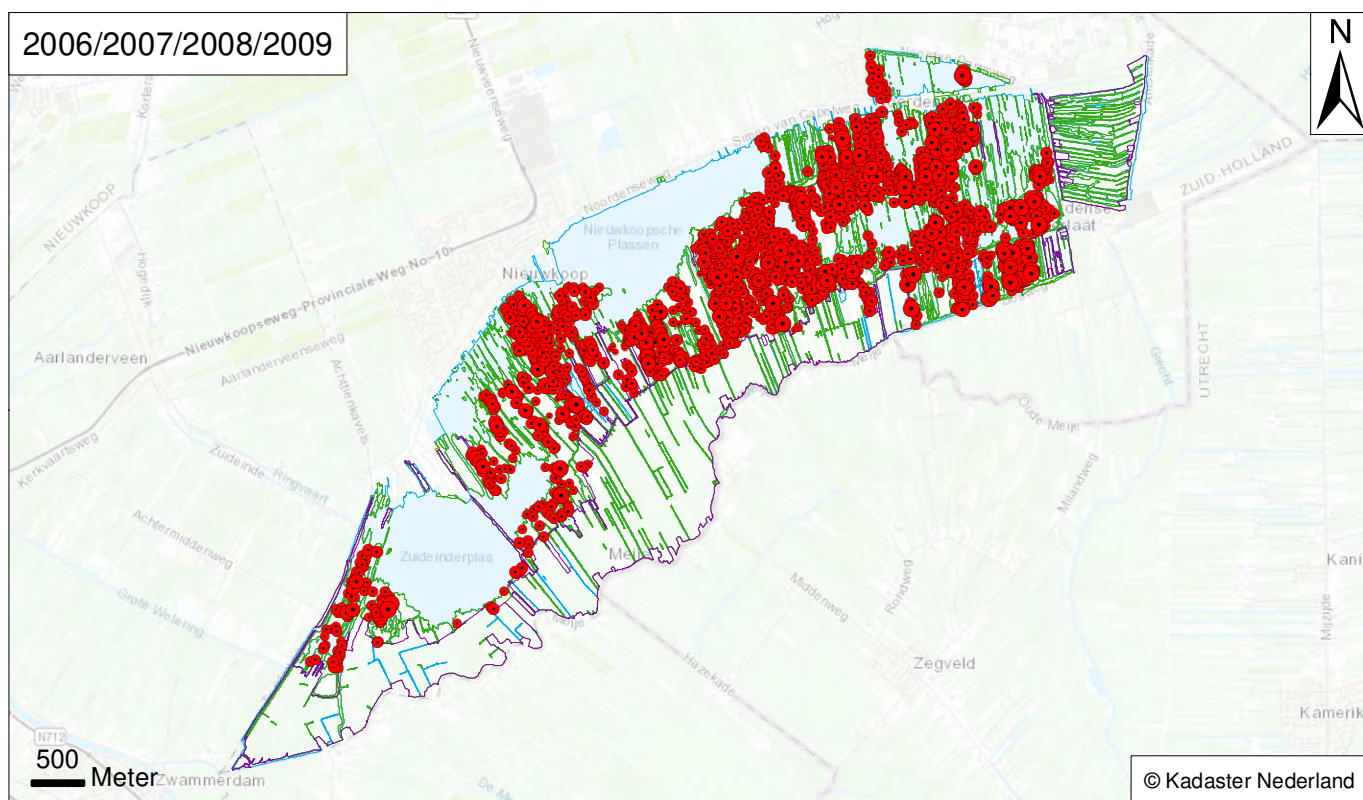
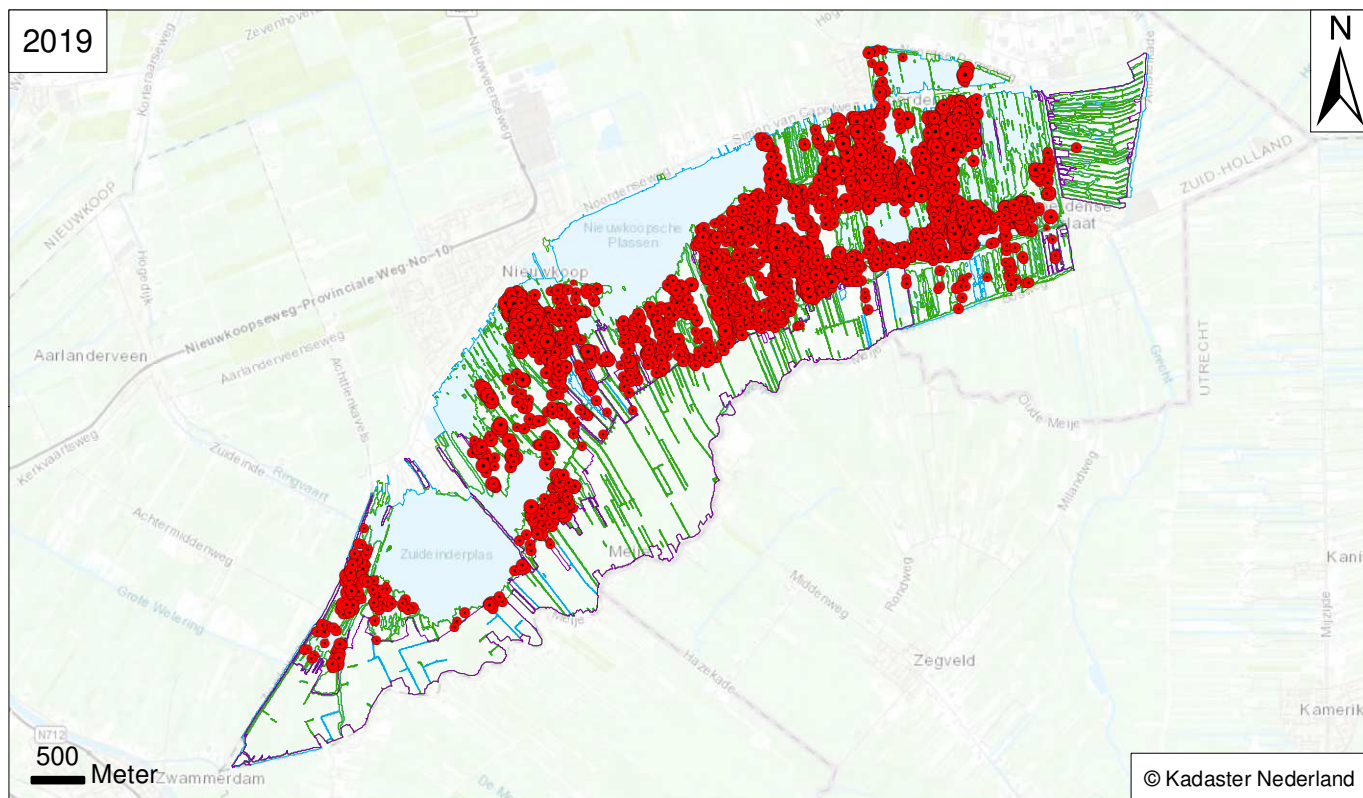
Rode Lijst: GE

SNL-type: N06.01, N06.04, N08.04

Habitattypen: H4010_B, H7140_B

Verspreiding: Ronde zonnedaauw is verspreid in het gehele Nieuwkoopse Plassengebied en De Haec aangetroffen en is op veel plaatsen zeer algemeen. Ten westen van de Machinesloot lijkt de soort sterk te zijn toegenomen

Ecologie: Ronde zonnedaauw is een kenmerkende soort van heiden, moerassen, waterkanten, graslanden en afgravingen. De soort groeit op open, natte, voedselarme en zure bodems, vaak in veenmosrietlanden.



Kamvaren (*Dryopteris cristata*)

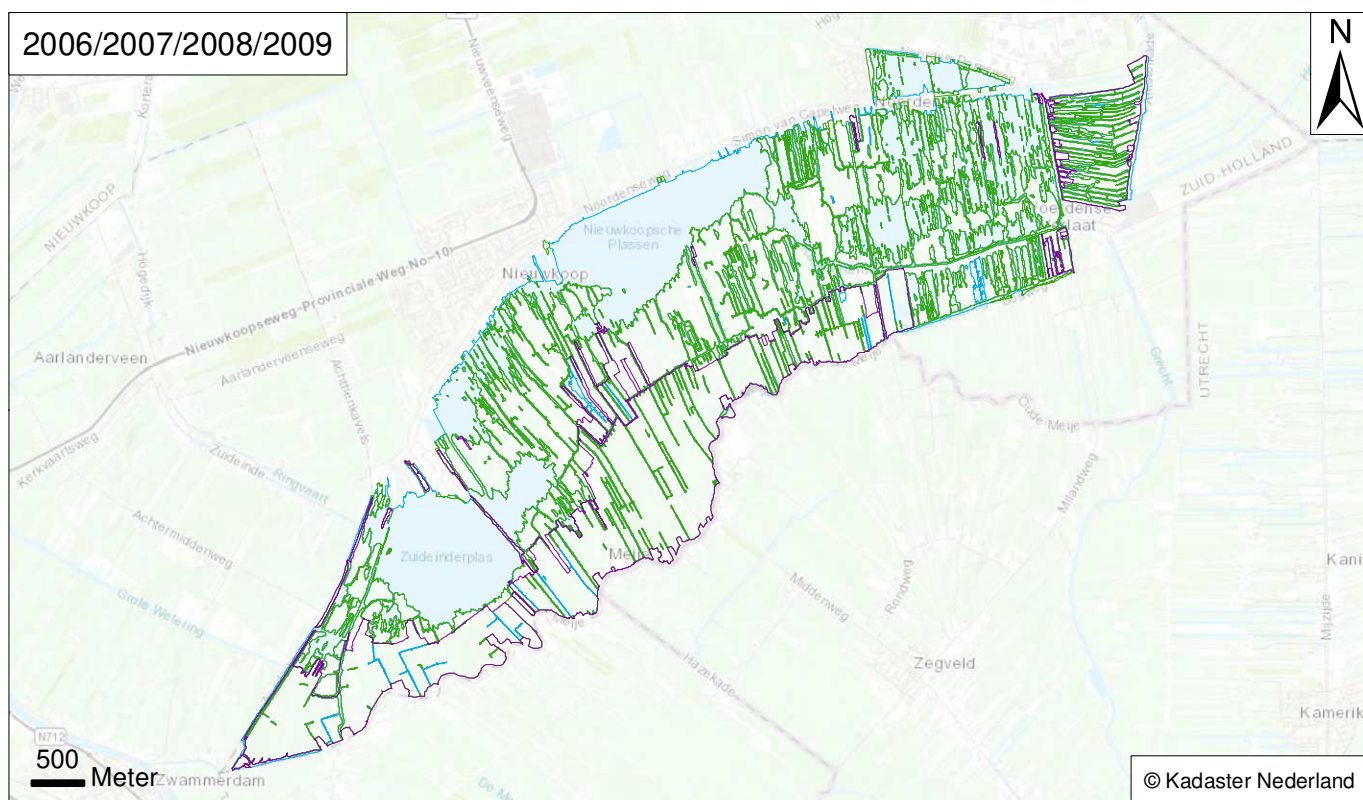
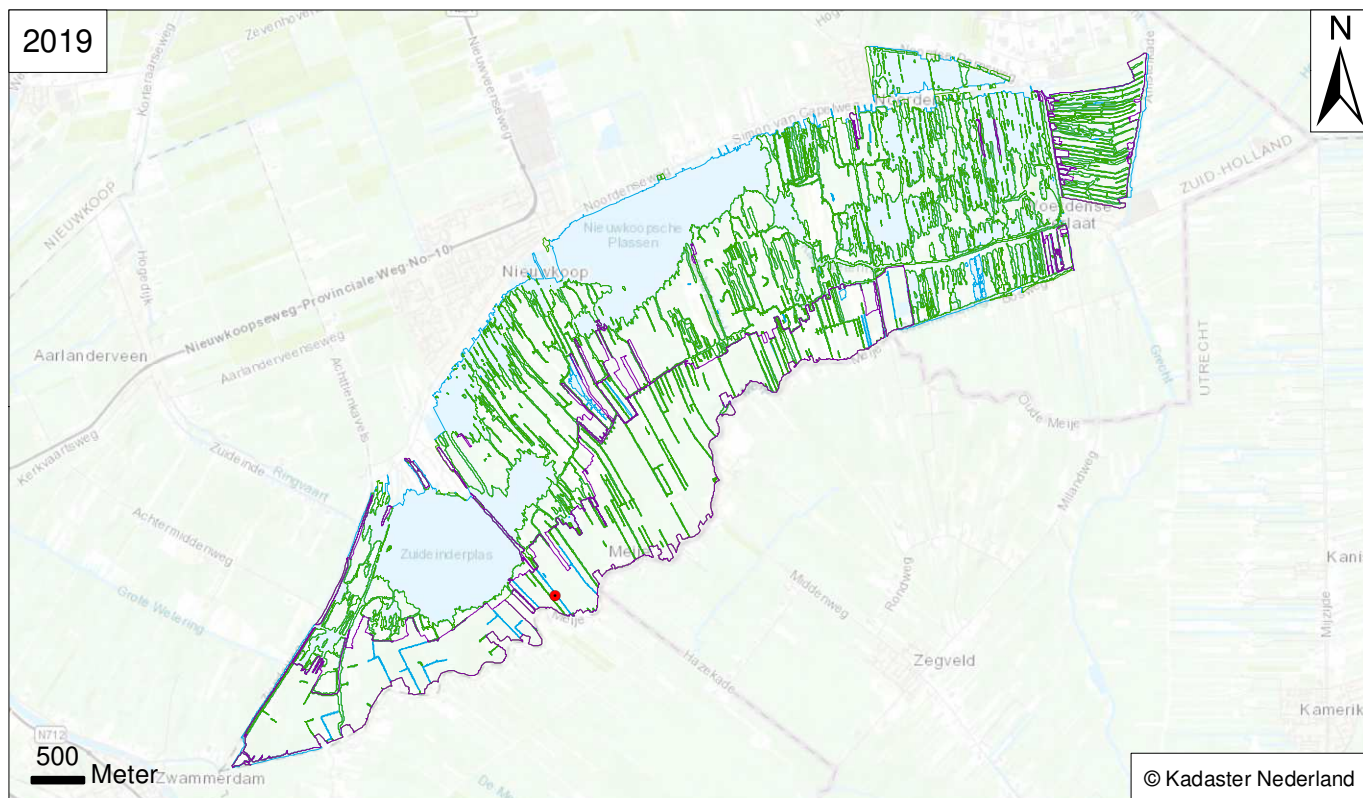
Rode Lijst: -

SNL-type: N05.02, N06.01, N14.02

Habitattype: H7140_B

Verspreiding: Kamvaren is verspreid in het gehele karteringsgebied aangetroffen, met uitzondering van grote delen van de Meije Graslanden.

Ecologie: De Kamvaren is een typische soort van natte, voedselarme tot matig voedselrijke zwak zure tot zure bodems in laagveengebieden.



Brede waterpest (*Elodea canadensis*)

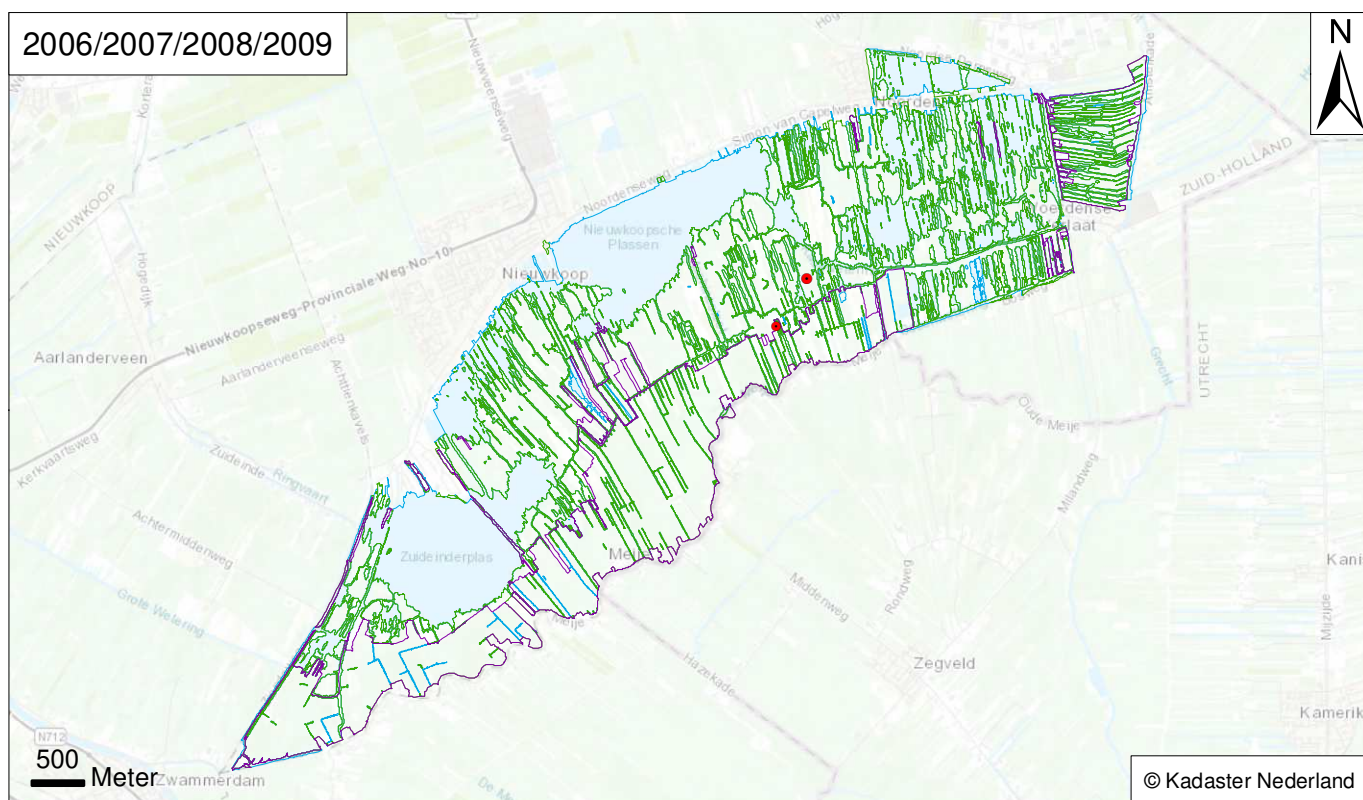
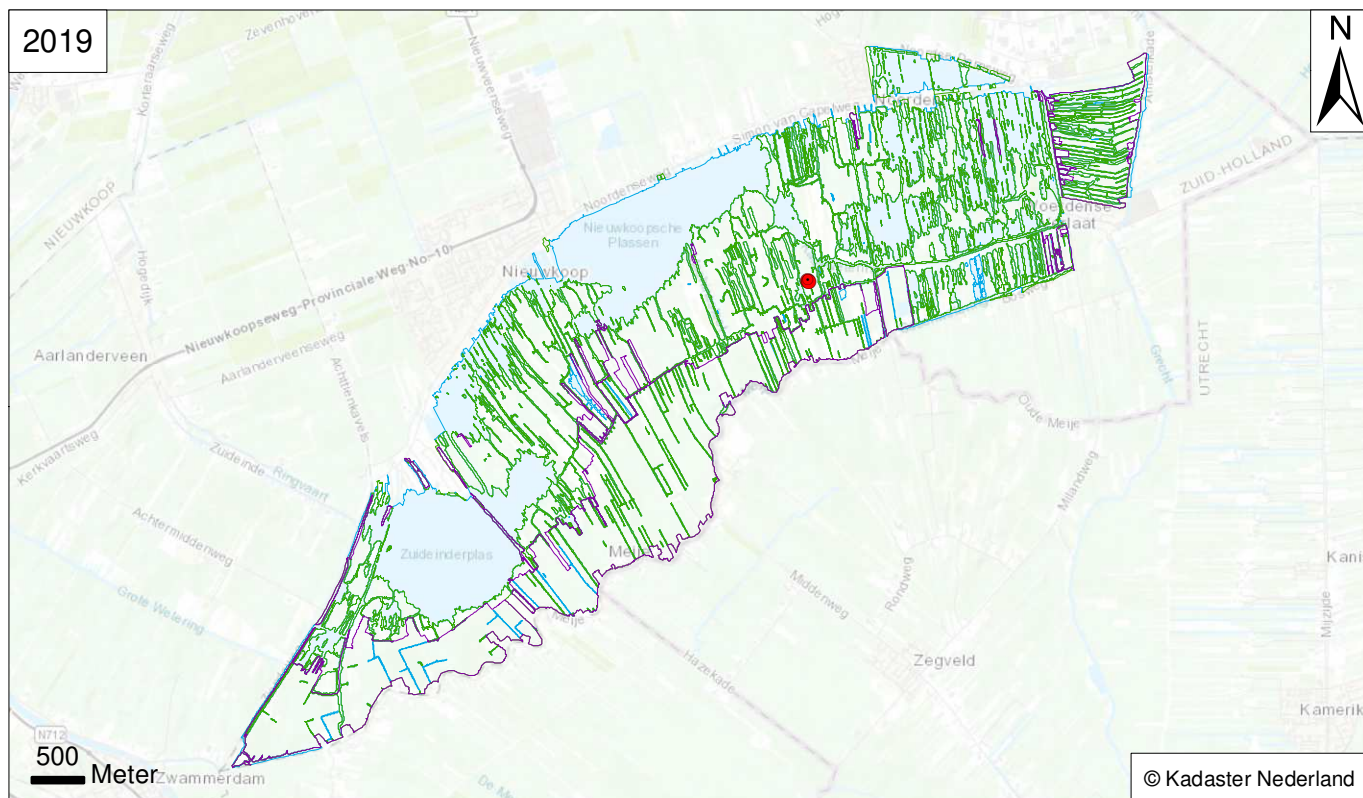
Rode Lijst: GE

SNL-type: N04.02, N04.04A

Habitattype: -

Verspreiding: Brede waterpest is éénmaal aangetroffen in de Meije Graslanden.

Ecologie: Brede waterpest groeit in ondiepe, helder, stilstaande tot rustig stromende wateren. Het water is neutraal tot basis, matig voedselarm tot voedselrijk. De soort komt ook in licht brakke wateren voor.



Kraaihei (*Empetrum nigrum*)

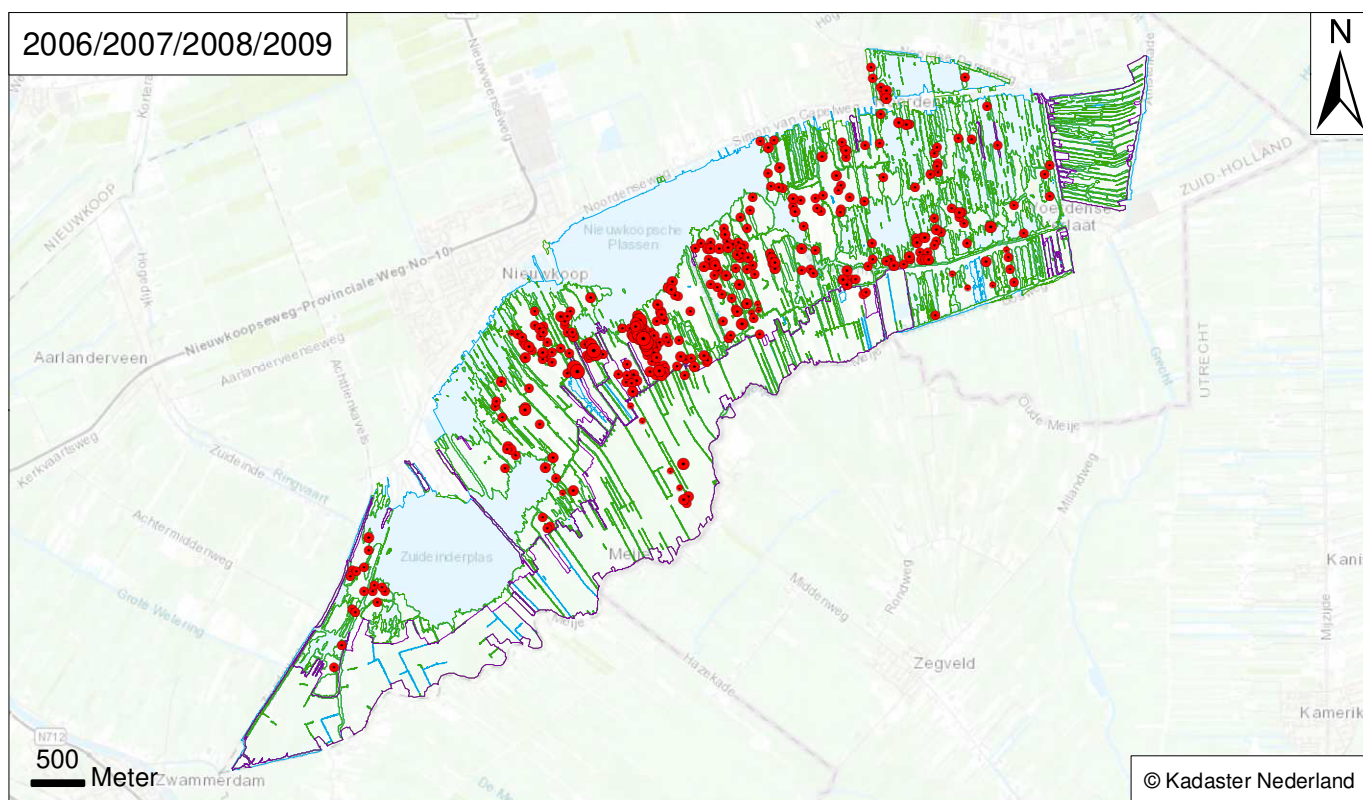
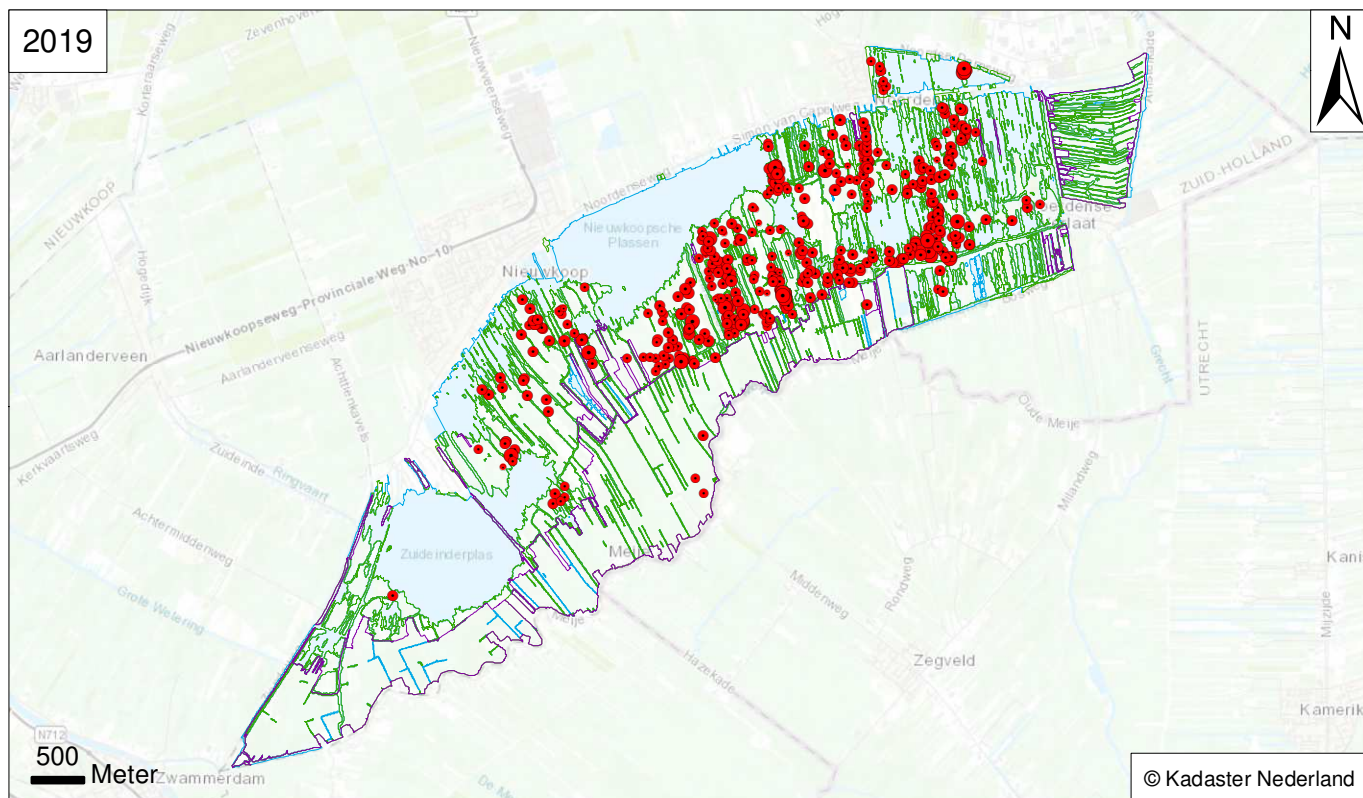
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.01

Habitatype: -

Verspreiding: Kraaihei is op slechts één locatie aangetroffen, de meest westelijk groeiplaats lijkt verdwenen.

Ecologie: Kraaihei hoort thuis op zure, carbonaat en voedselarme zand- en veengrond en staat op meer droge dan natte plaatsen.



Moerasbasterdwederik (*Epilobium palustre*)

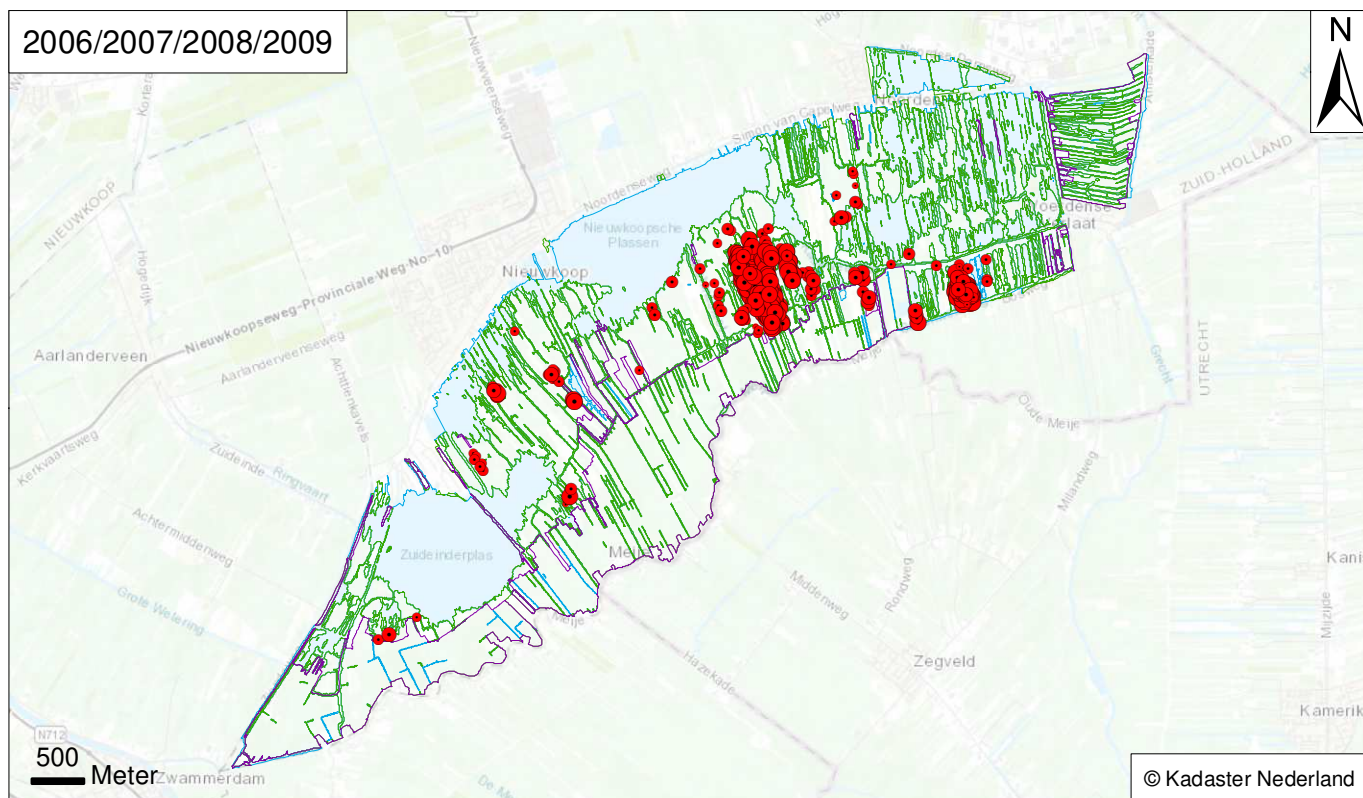
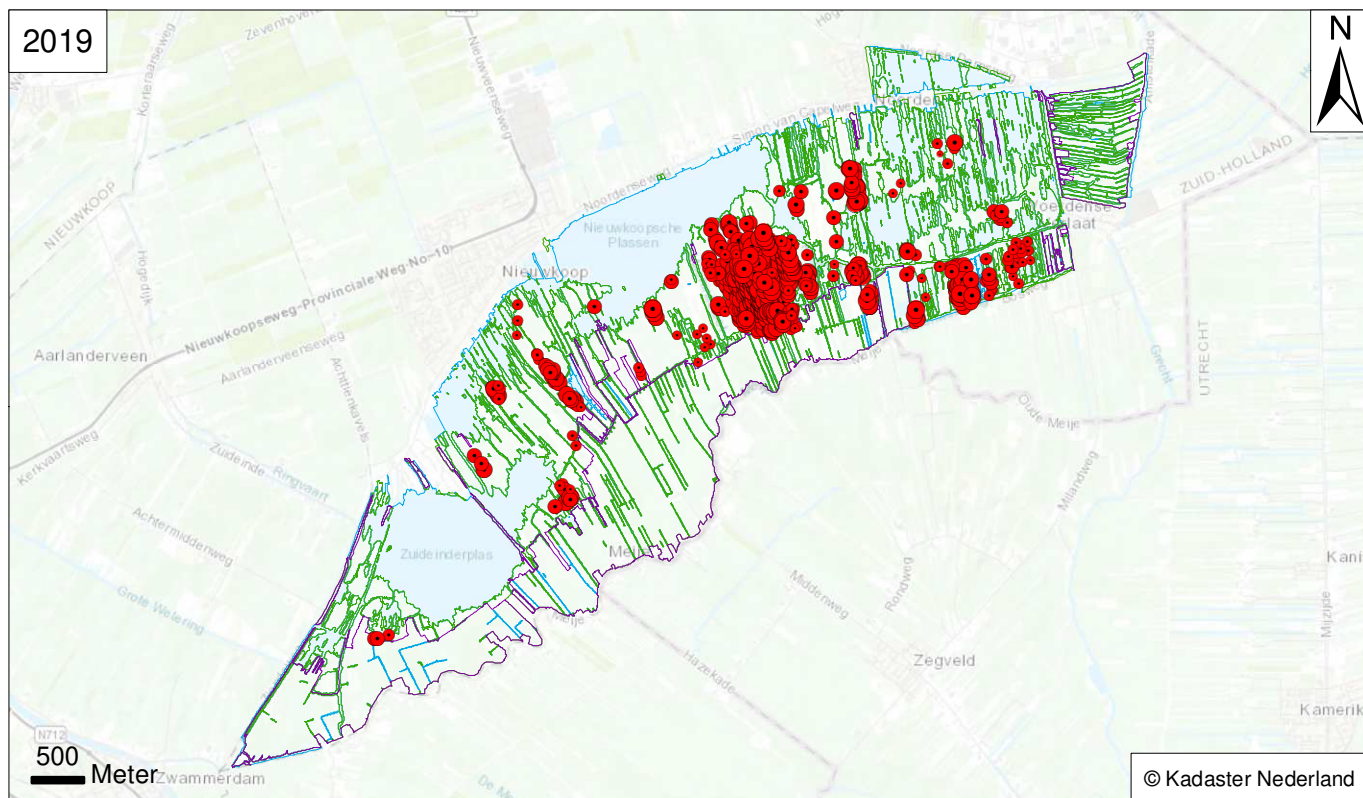
Rode Lijst: GE

SNL-type: -

Habitattypen: -

Verspreiding: De verspreiding van Moerasbasterdwederik lijkt in grote lijnen gelijk gebleven, al zijn de groeiplaatsen qua lokale abundantie toegenomen.

Ecologie: Moerasbasterdwederik is een typische soort van zonnige plaatsen in vochtige tot natte plaatsen op matig voedselarme bodems.



Gewone dophei (*Erica tetralix*)

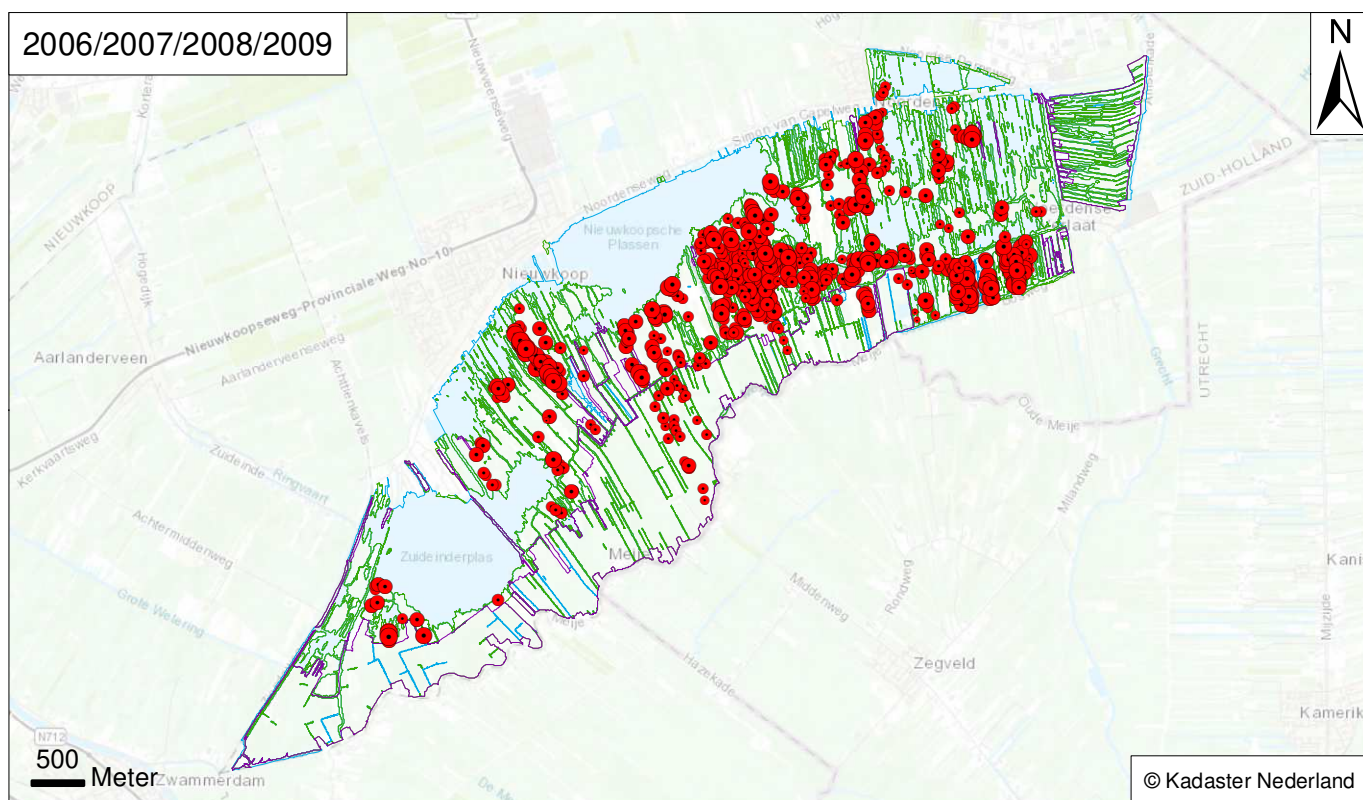
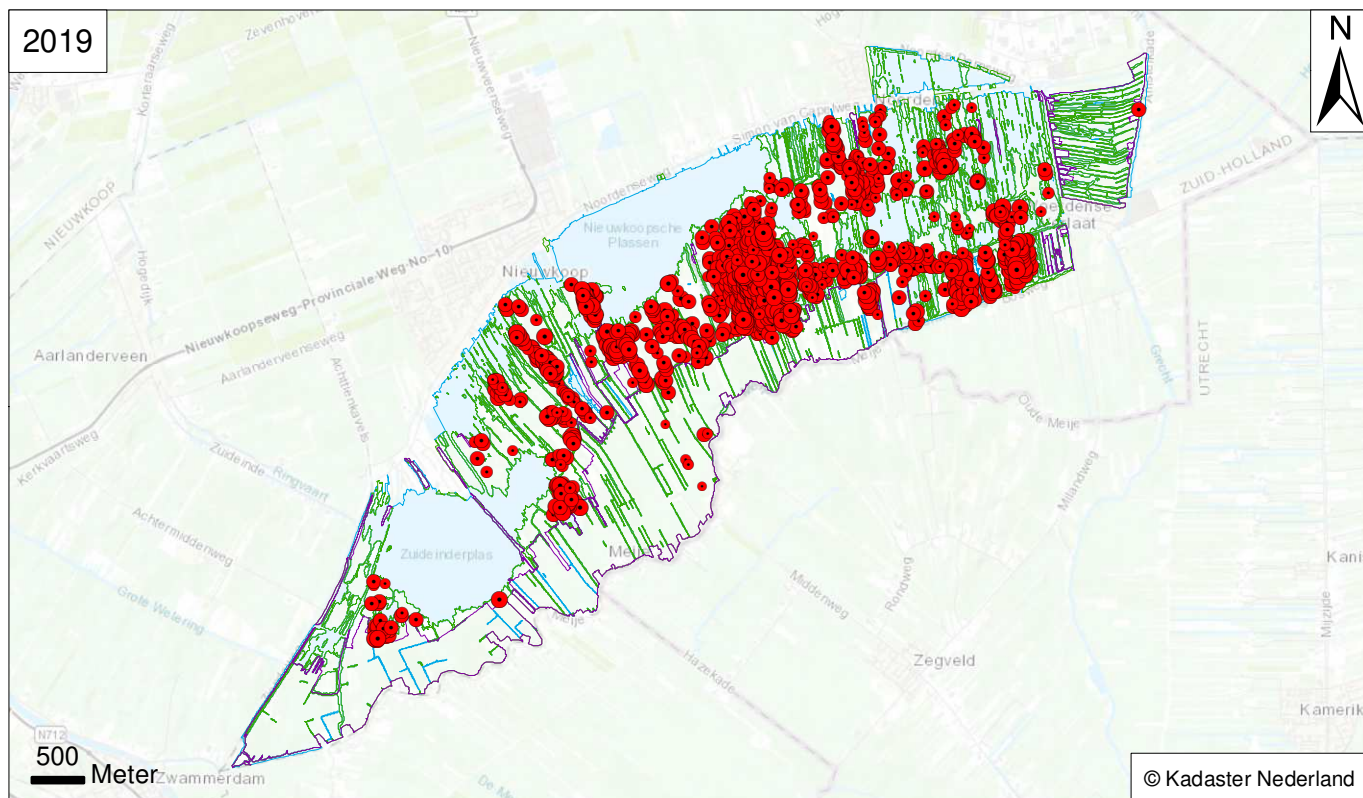
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.01

Habitattype: -

Verspreiding: Gewone dophei is algemeen in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck. De meest westelijke groeiplaatsen bevinden zich in het Ondiepe.

Ecologie: Gewone dophei is een typische soort van ietwat vochtige tot natte, zwak zure tot zure zandgronden. De soort is vaak ook op lemig zand te vinden.



Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*)

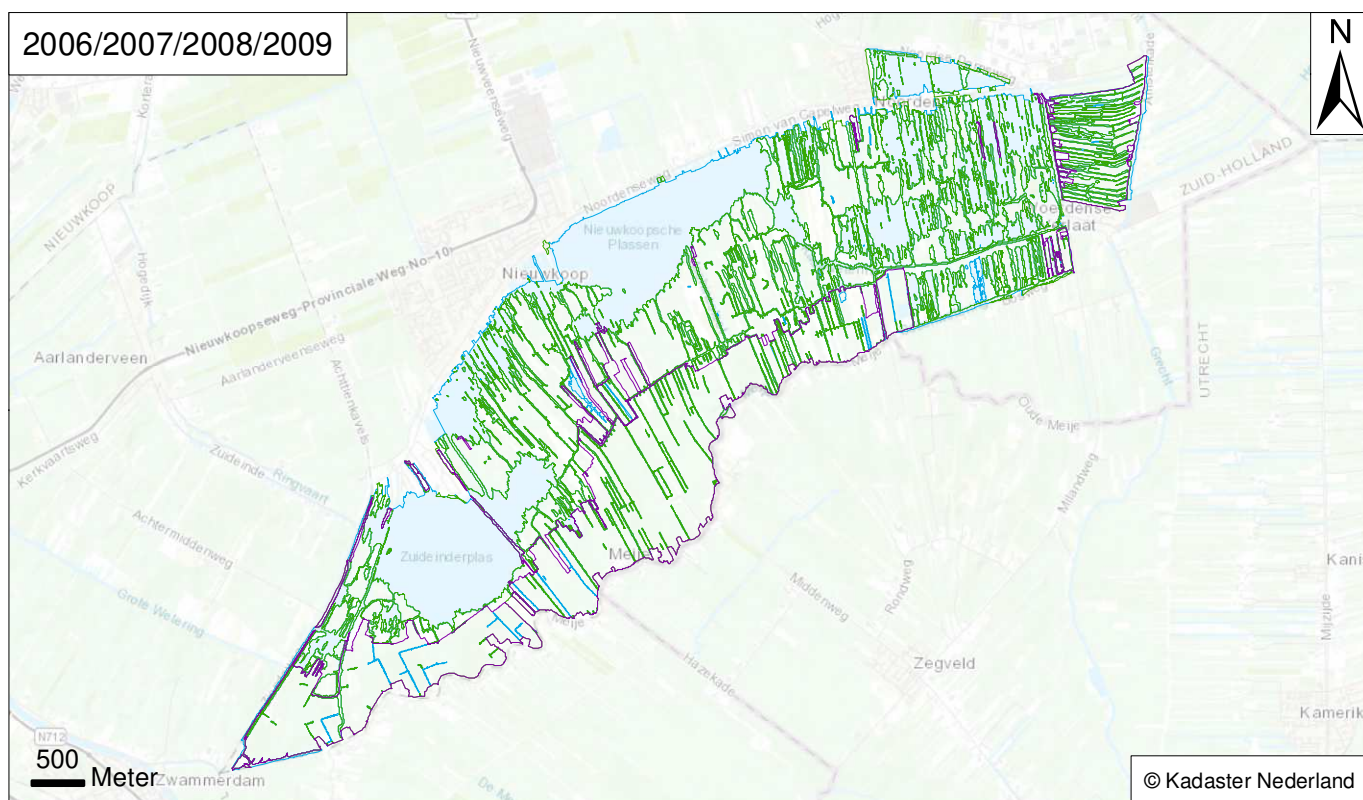
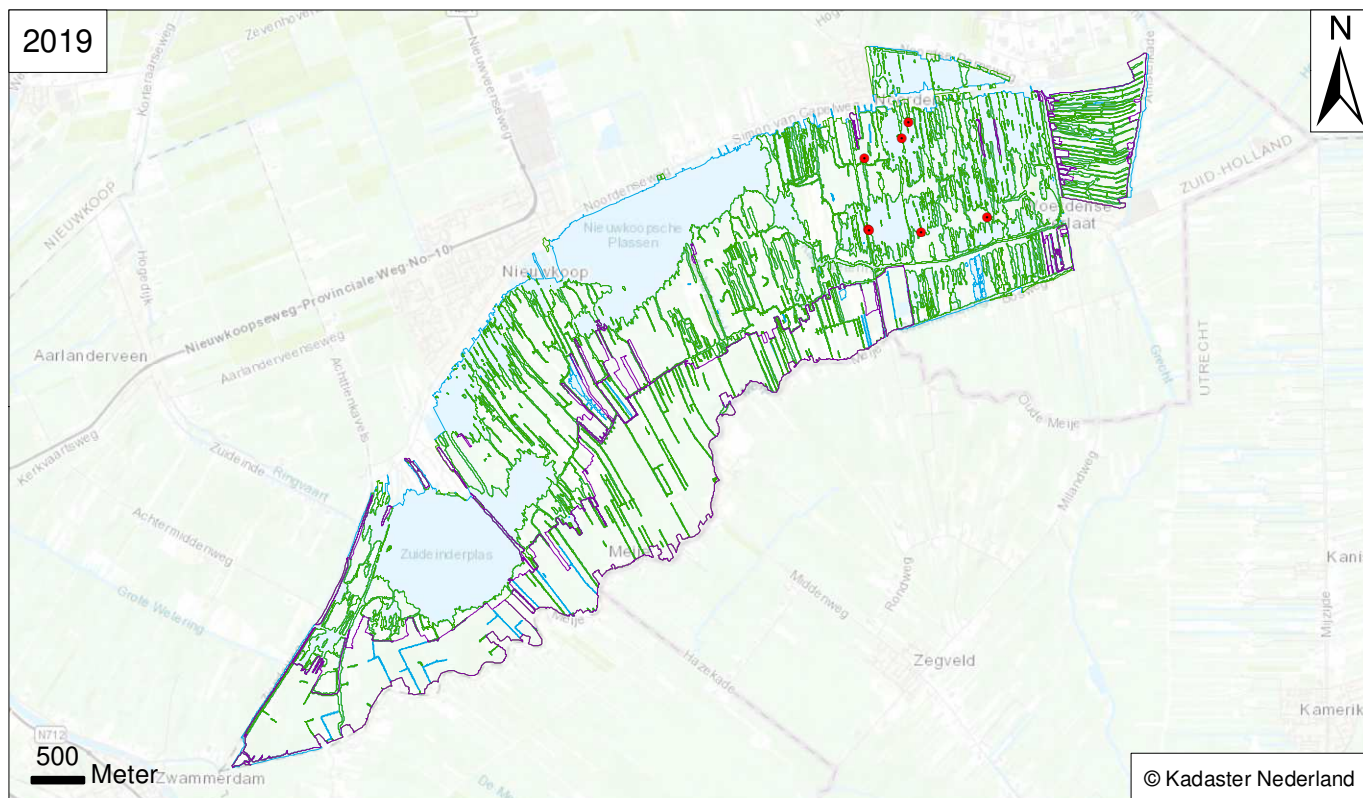
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Veenpluis is een algemene soort in het gehele Nieuwkoopse Plassengebied en De Haec. Tevens is de soort in de oeverlandjes langs de Kromme Mijdrecht aangetroffen.

Ecologie: Veenpluis is een soort van voedselarme moerasvegetaties, maar groeit ook op humeuze, natte, kalkarme duinvalleien.



Moeraswolfsmelk (*Euphorbia palustris*)

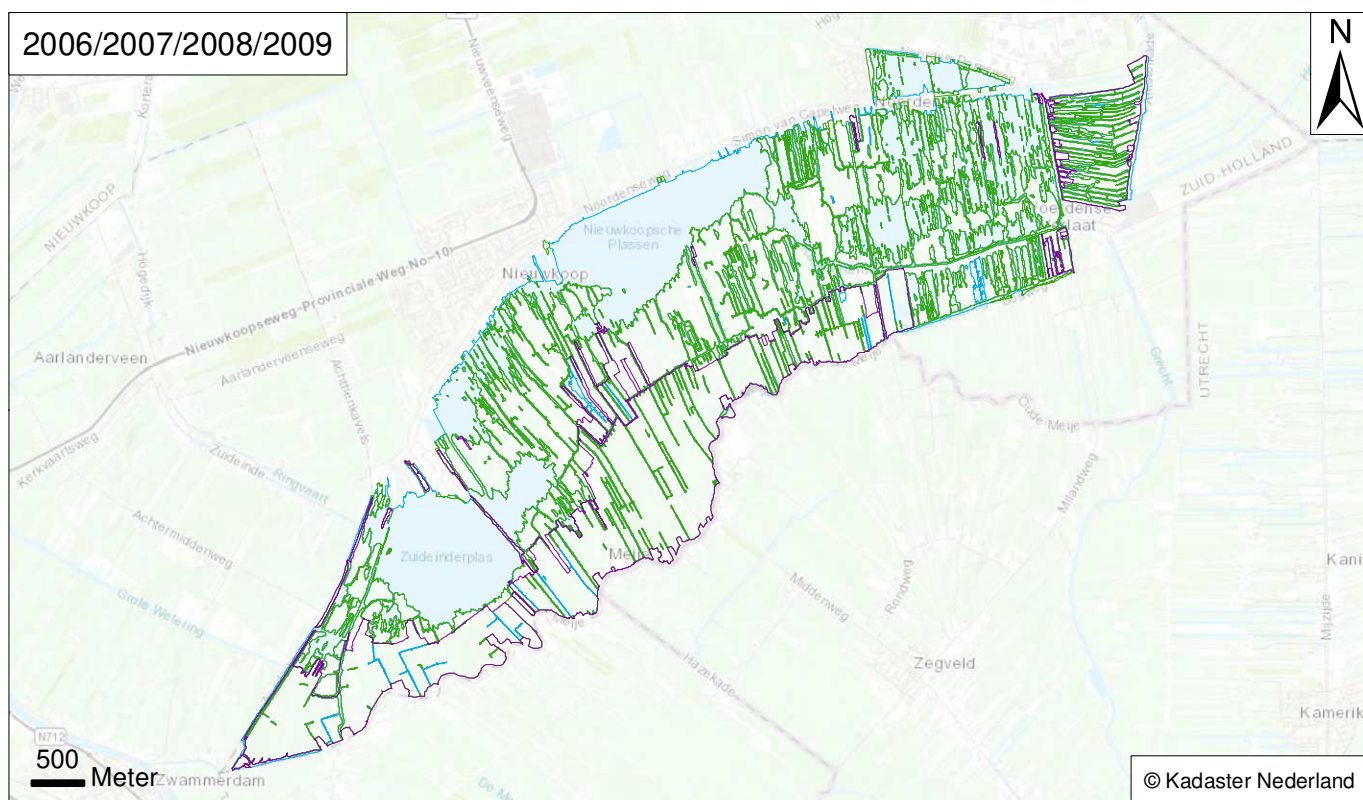
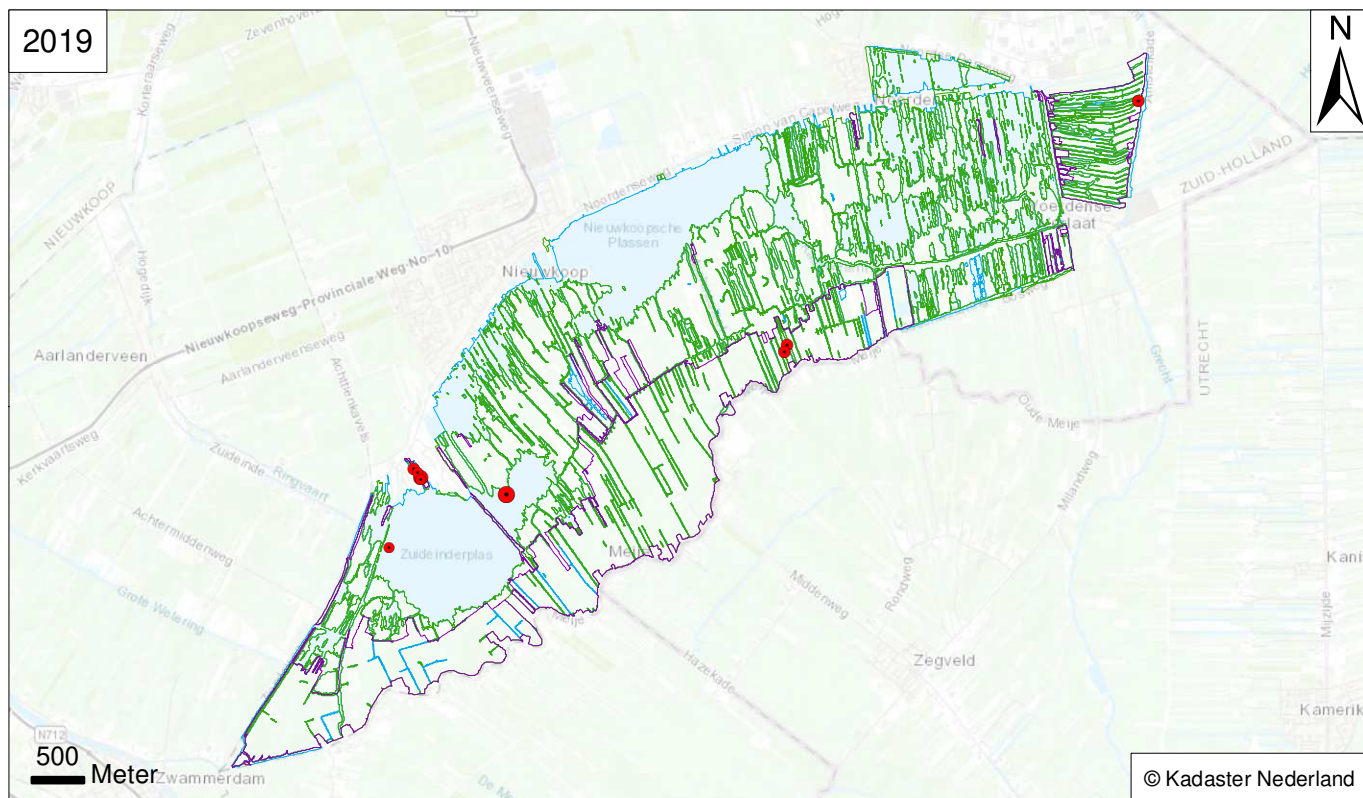
Rode Lijst: KW

SNL-type: N05.01, N05.02, N14.01, N14.02, N17.01, N17.05, N17.06

Habitattype: H6430_A

Verspreiding: Moeraswolfsmelk is alleen aangetroffen in het oostelijke deel van de Nieuwkoopse Plassen, ten oosten van de Vlietsloot.

Ecologie: Moeraswolfsmelk is een plant van rietlanden en lichte wilgenbosjes op rivierklei en laagveen.



Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*)

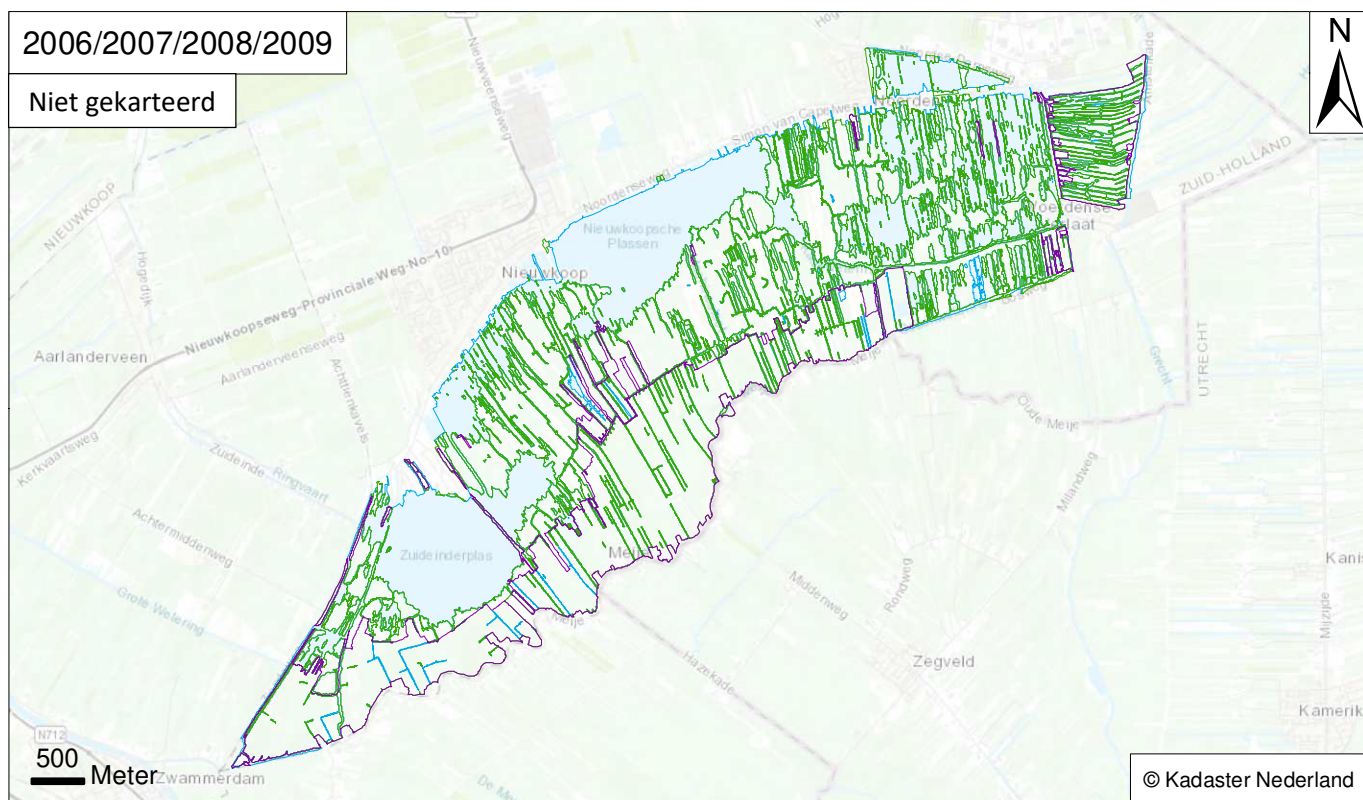
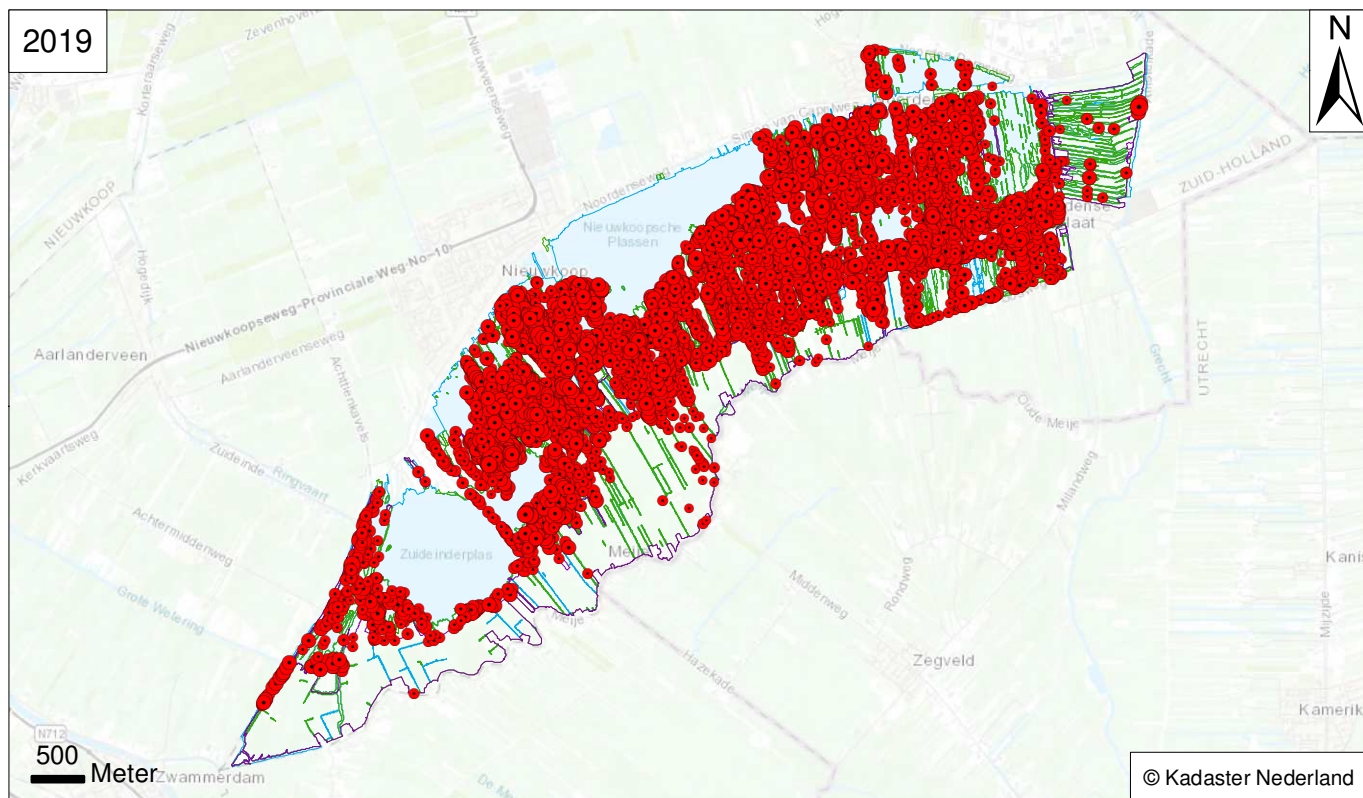
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Japanse duizendknoop is met name rond het Meijepad aangetroffen, evenals in het centrale deel van de Meijegraslanden.

Ecologie: Japanse duizendknoop is een exoot afkomstig uit Japan en komt in Nederland voor op vochtige, voedselrijke grond in bermen, aan bosranden, op spoordijken en aan beekoevers.



Moerasspirea (*Filipendula ulmaria*)

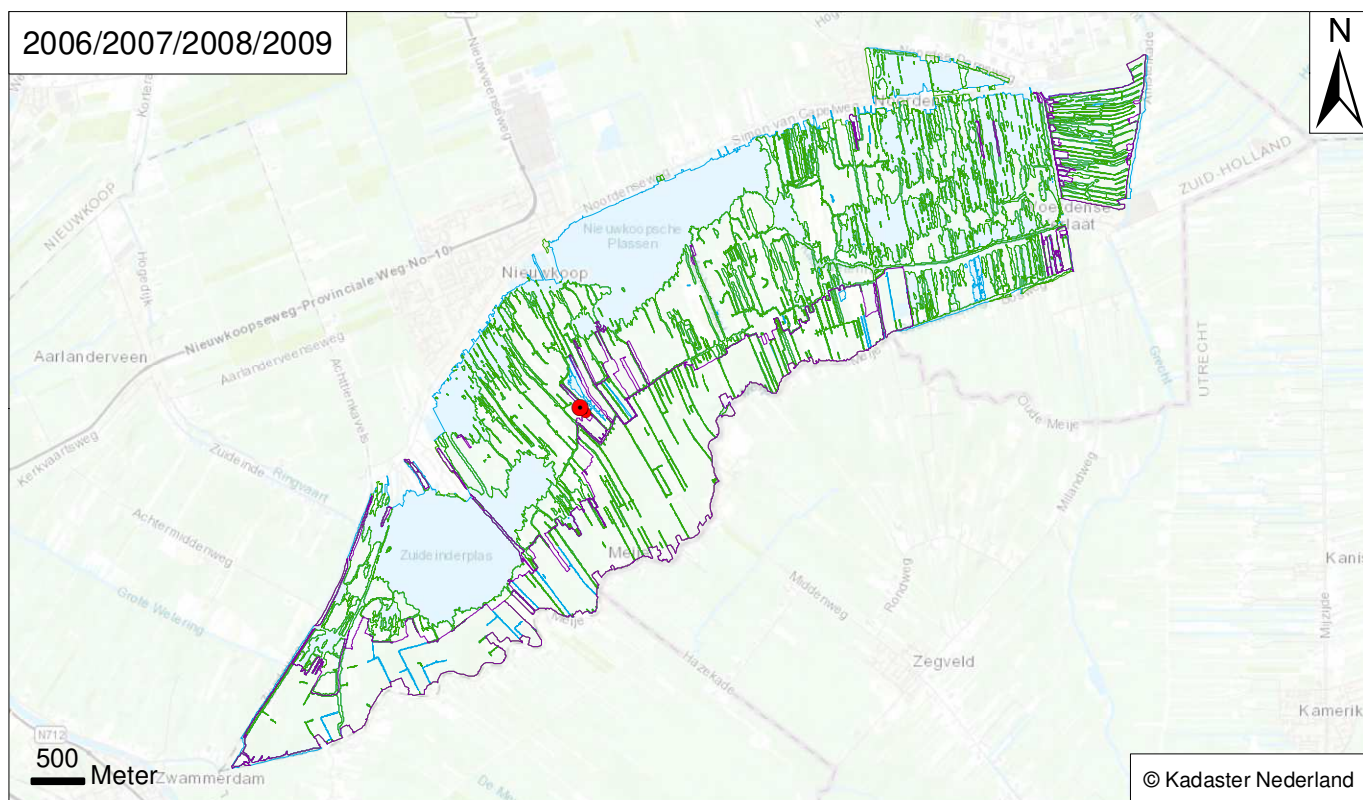
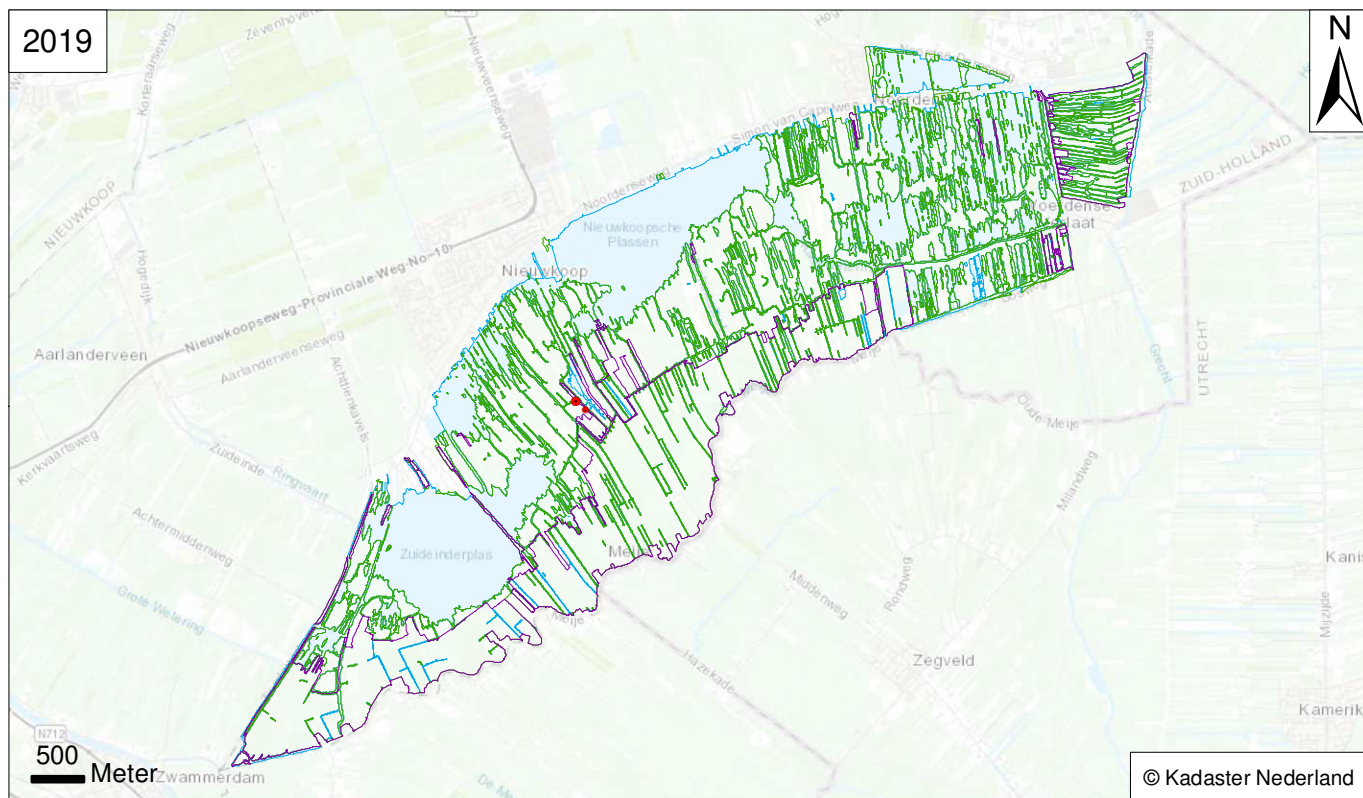
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: H6430_A

Verspreiding: Moerasspirea is een zeer algemene soort in de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck. De soort is lokaal abundant aanwezig in de Westveense Polder en in het centrale deel van de Meijeraslanden.

Ecologie: Moerasspirea komt voor op natte, voedselrijke gronden aan waterkanten, in hooilanden, lichte loofbossen en natte ruigten. De soort verdraagt oppervlakkige uitdroging in de zomermaanden.



Wilde kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*)

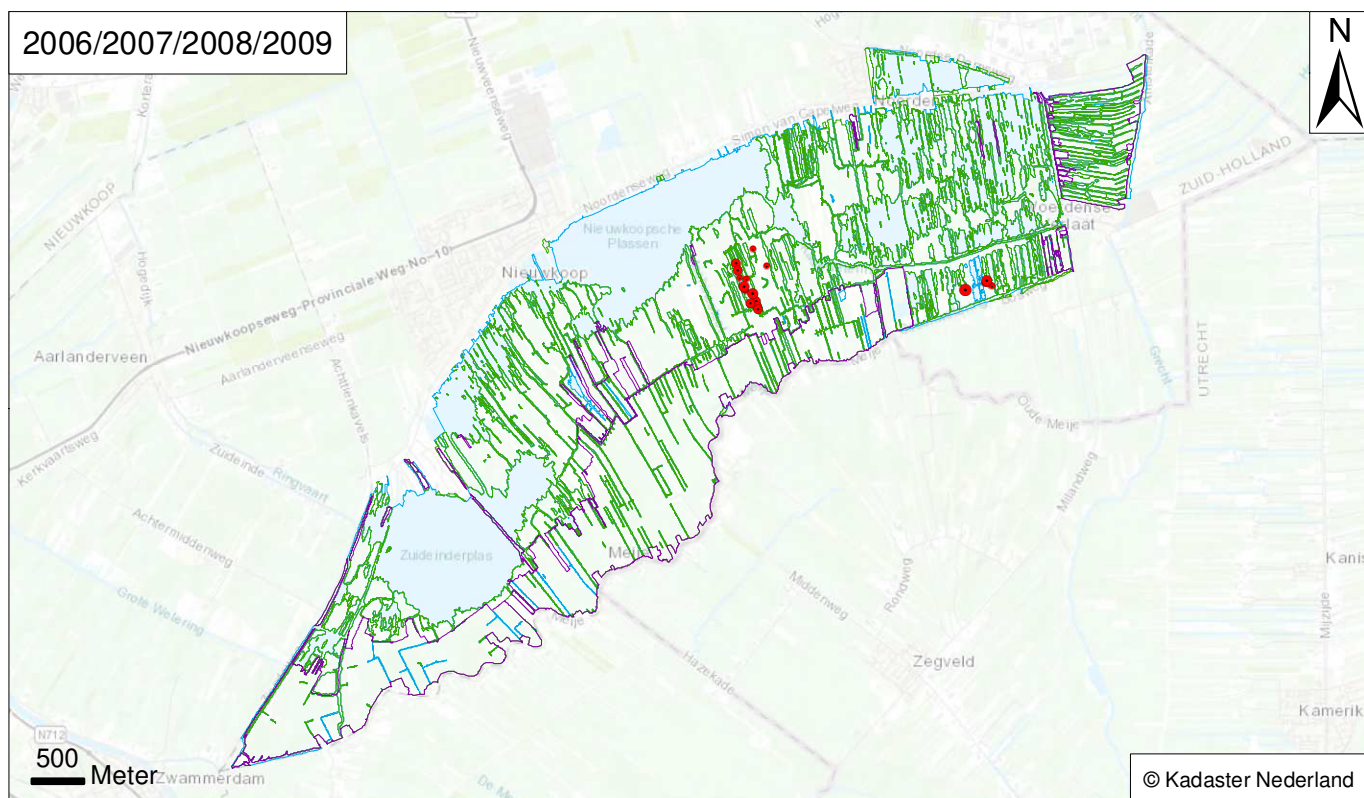
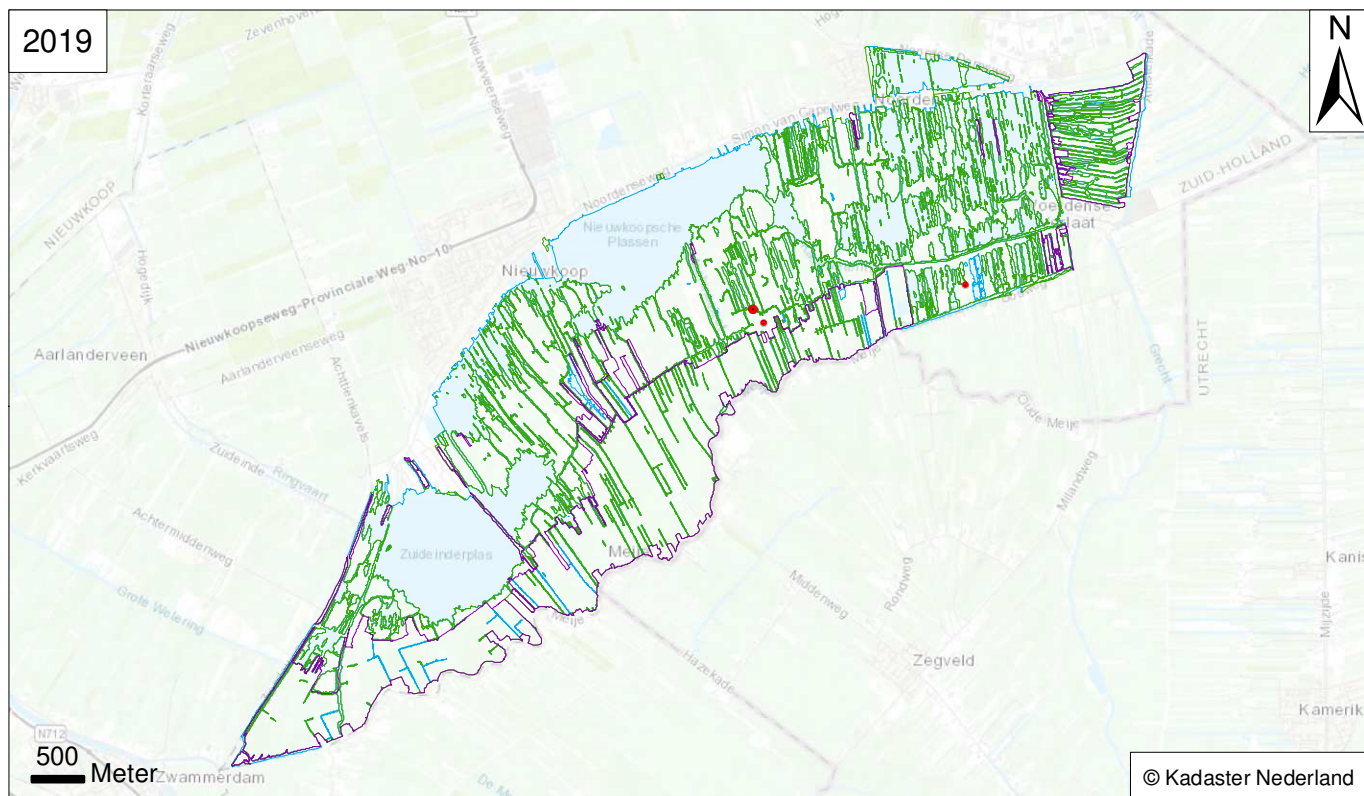
Rode Lijst: BE

SNL-type: N01.03, N10.02, N14.01

Habitattype: H6510_B

Verspreiding: De Wilde kievitsbloem is aangetroffen op de bekende groeiplaats in de Nieuwkoopse Plassen.

Ecologie: Wilde kievitsbloem groeit vooral in matig voedselrijke graslanden o.a. Grote vossenstaart. De Kievitsbloem-associatie komt vooral voor in uiterwaarden en boezemlanden waar veenvorming heeft plaatsgevonden bovenop een kleilaag en waar dit pakket door een rivier is aangesneden.

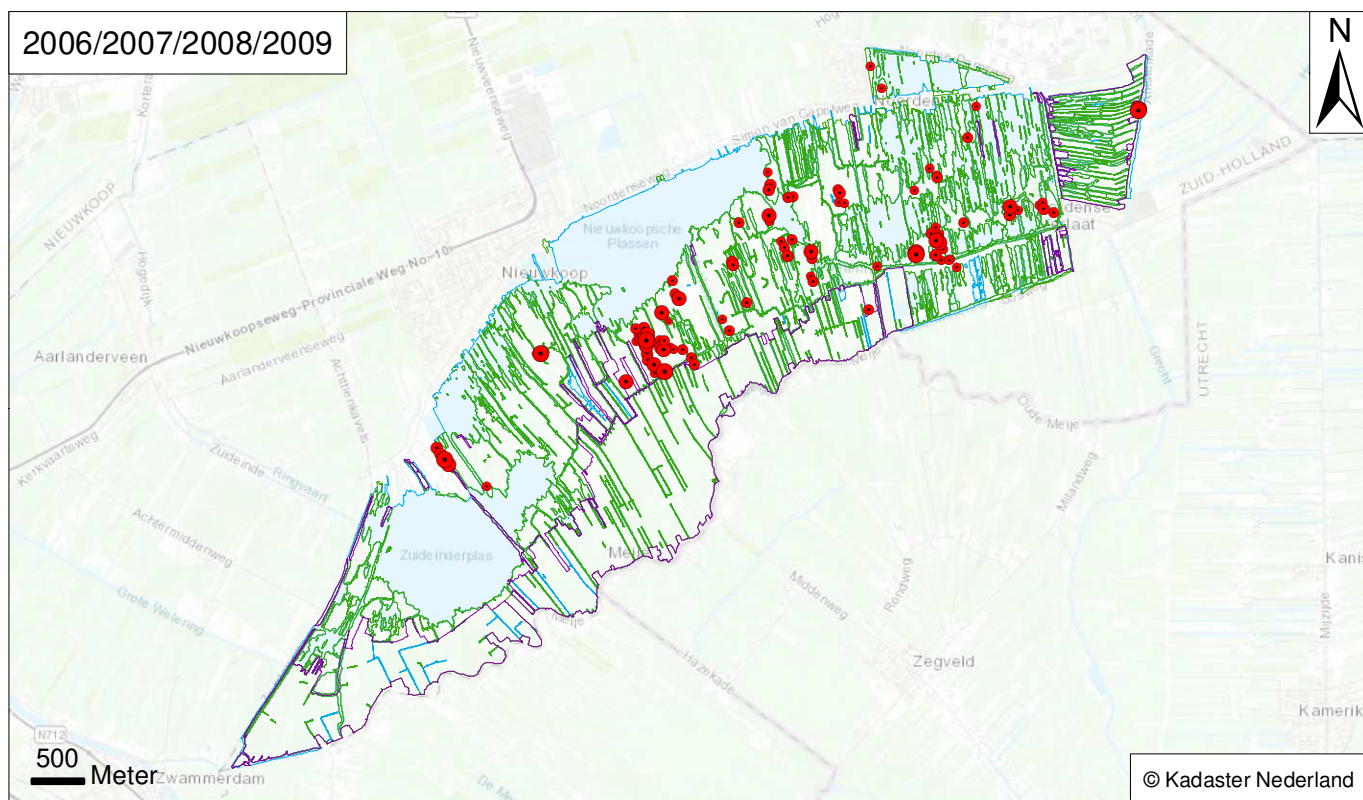
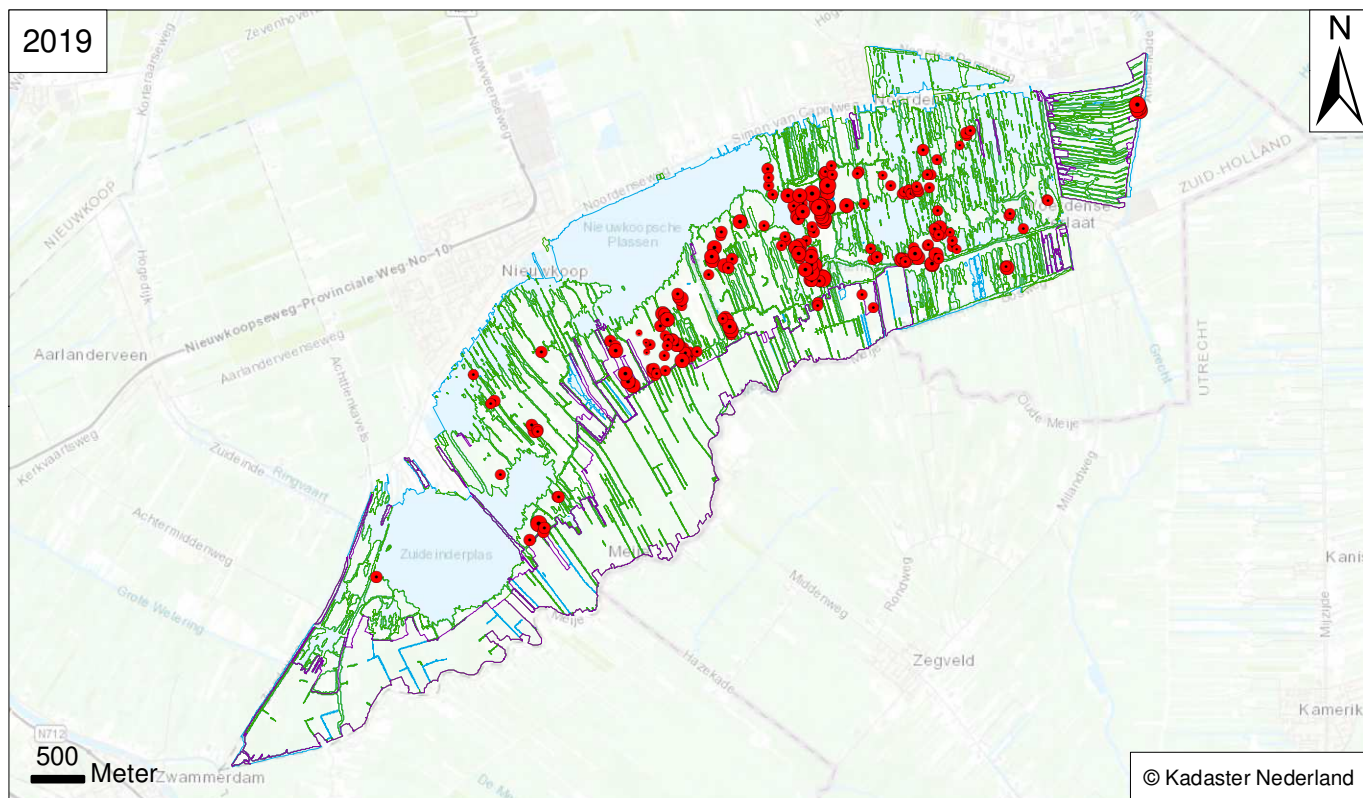


Veenmosorchis (*Hammarbya paludosa*)

Rode Lijst: EB SNL-type: N01.03, N01.04, N06.01, N06.02, N06.06, N10.01 Habitattype: H7140_A, H7140_B

Verspreiding: Veenmosorchis is aangetroffen rond de al uit het verleden bekende groeiplaatsen in de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck.

Ecologie: Veenmosorchis is een kleine, grasgroene weinig opvallende zomerbloeier. Zij groeit op zonnige tot halfbeschaduwde plaatsen op een organisch, matig zuur tot vrijwel neutraal substraat dat niet onder water komt en nooit uitdroogt.



Veenreukgras (*Hierochloa odorata*)

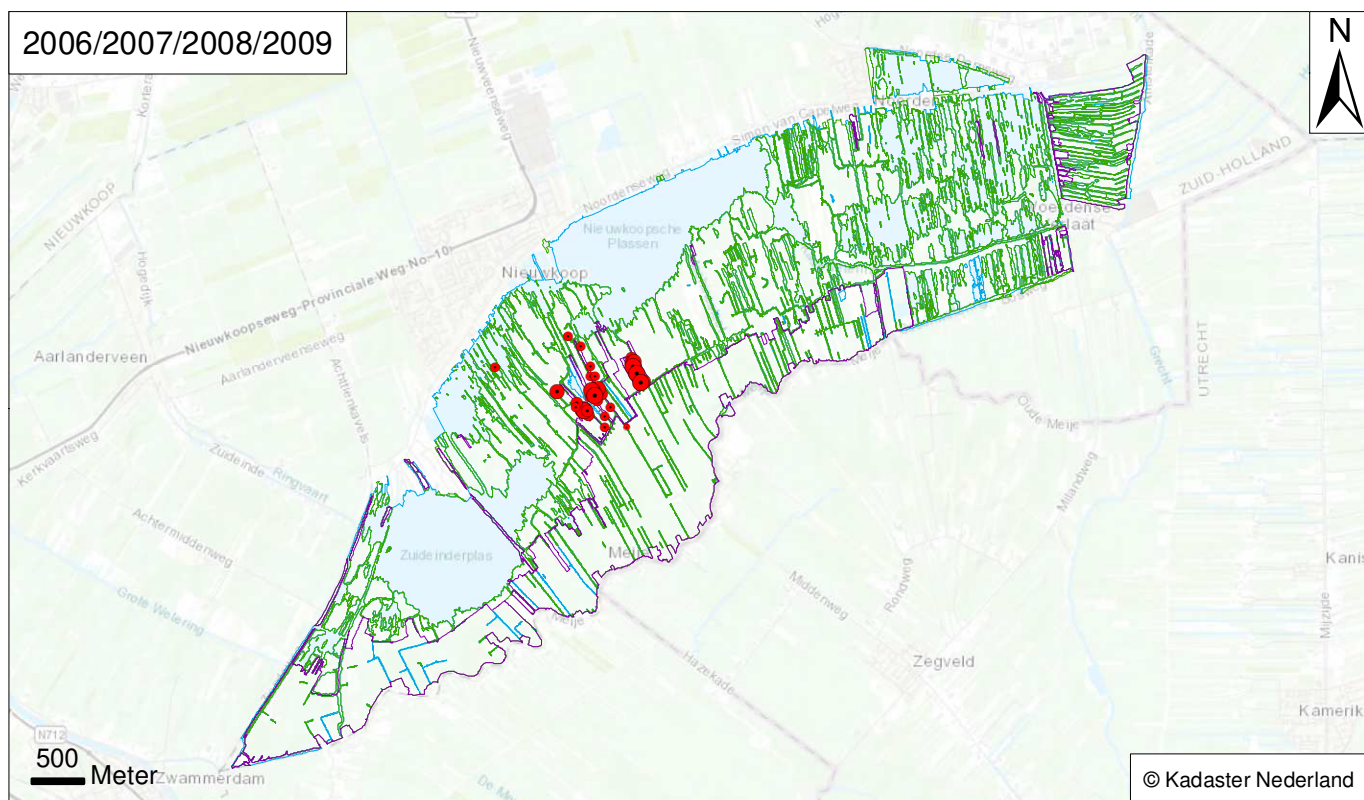
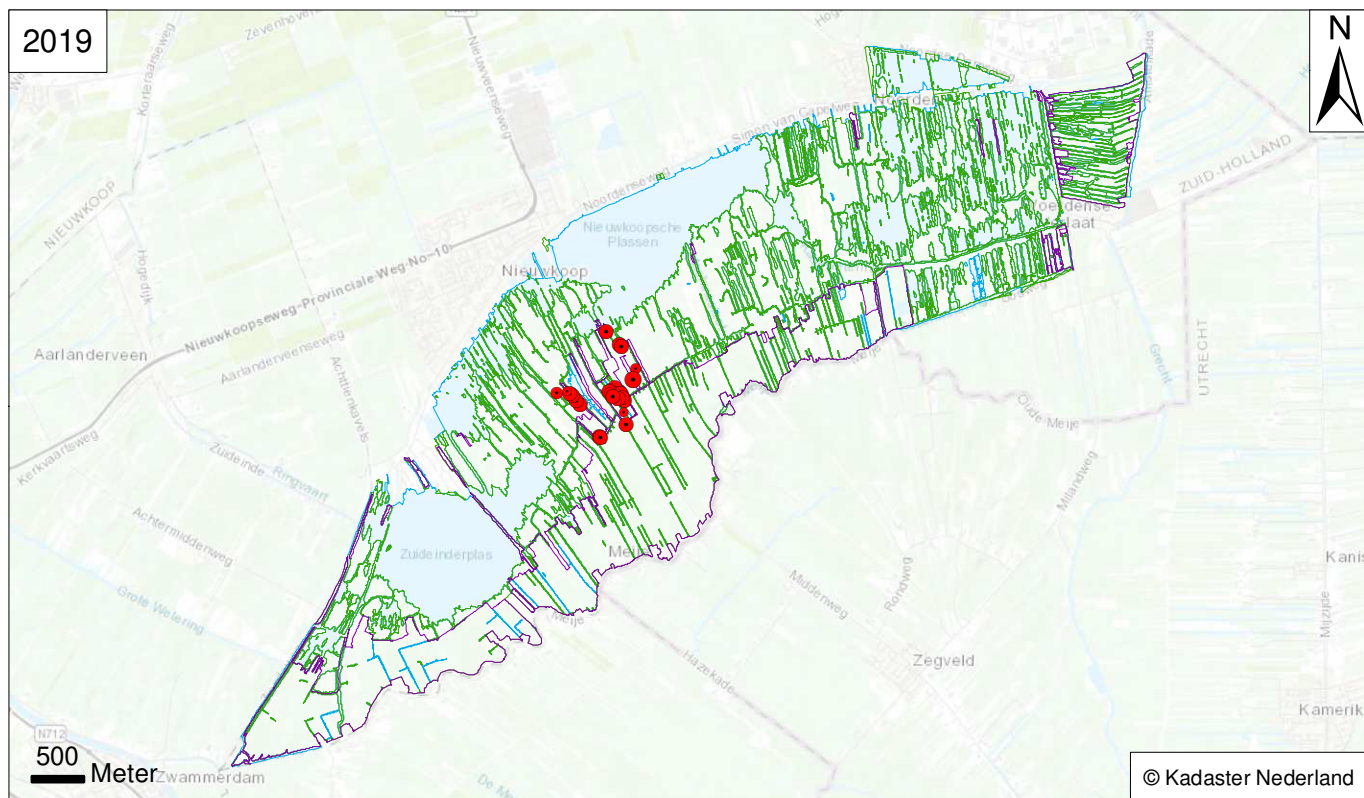
Rode Lijst: KW

SNL-type: N10.01, N10.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Veenreukgras lijkt in het gebied te zijn toegenomen, maar het is aannemelijk dat dit wordt veroorzaakt door een karteereffect.

Ecologie: Veenreukgras is een typische soort van graslanden en waterkanten en komt voor op plaatsen op vochtige tot natte, matig voedselrijke bodems.

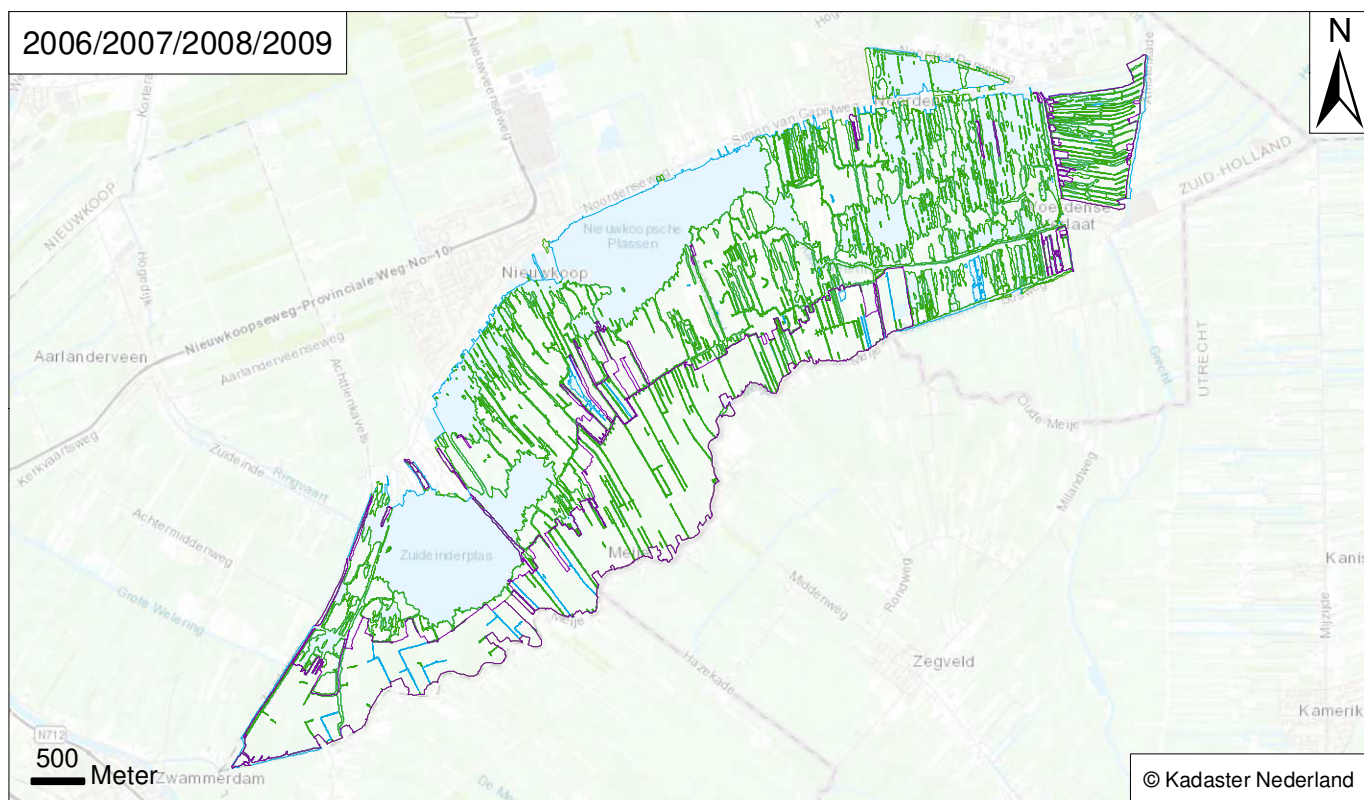
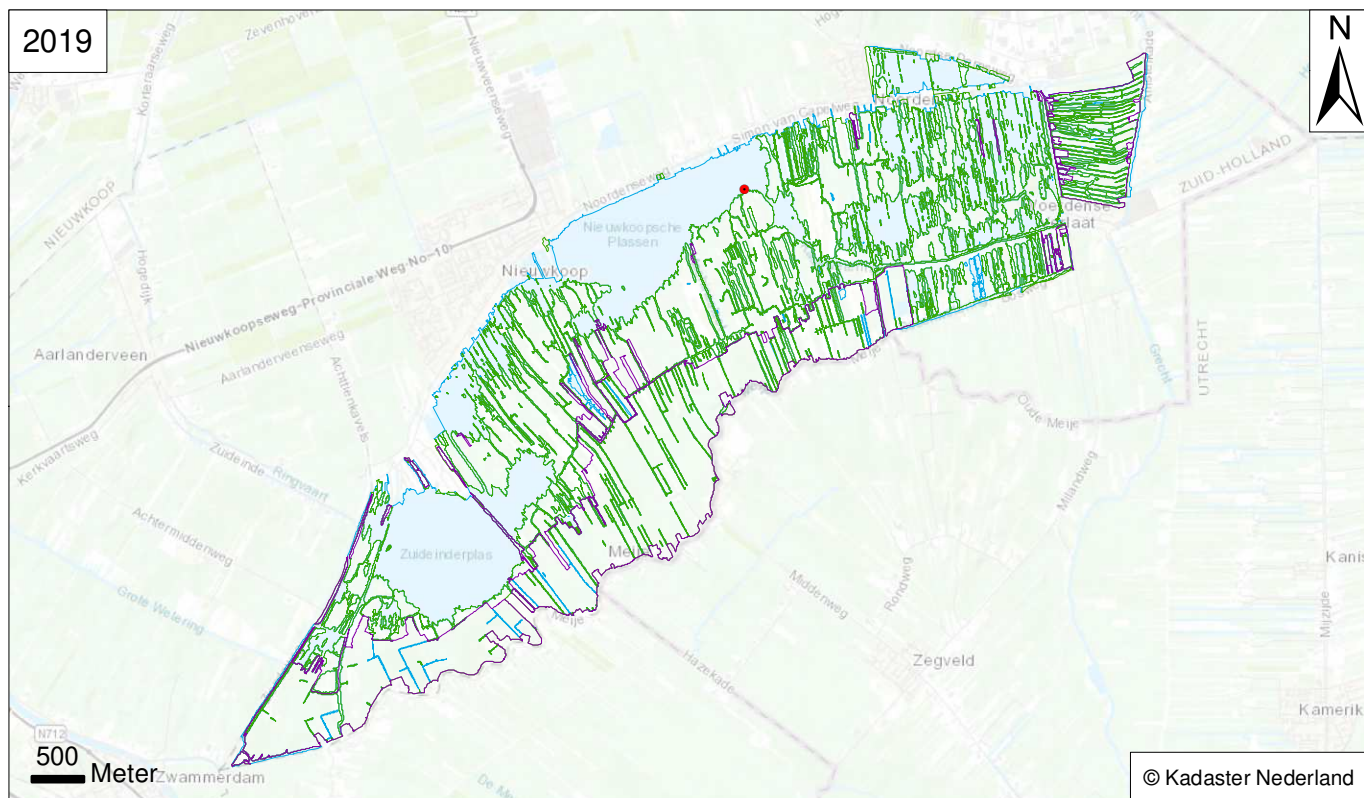


Waterviolier (*Hottonia palustris*)

Rode Lijst: - SNL-type: N02.01B, N03.01, N04.02, N14.02 Habitatype: -

Verspreiding: Waterviolier is alleen aangetroffen rond de oude groeiplaatsen rond de Jaagpadsloot.

Ecologie: Waterviolier is een kenmerkende soort van ondiepe, meestal stilstaande of soms zwakstromende, matig voedselrijke wateren. De soort komt ook veel voor op droogvallende plaatsen, zoals greppels.



Hortensia (G) (*Hydrangea* L.)

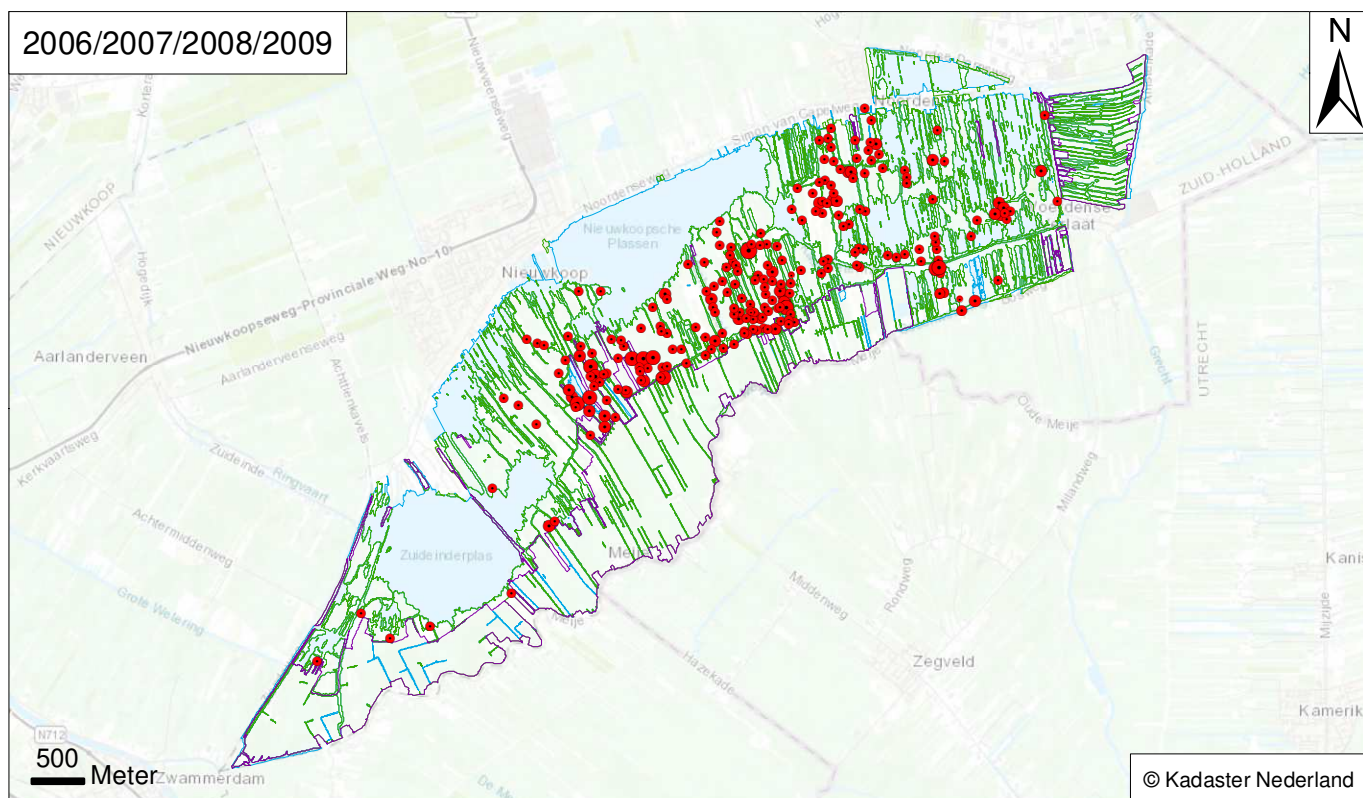
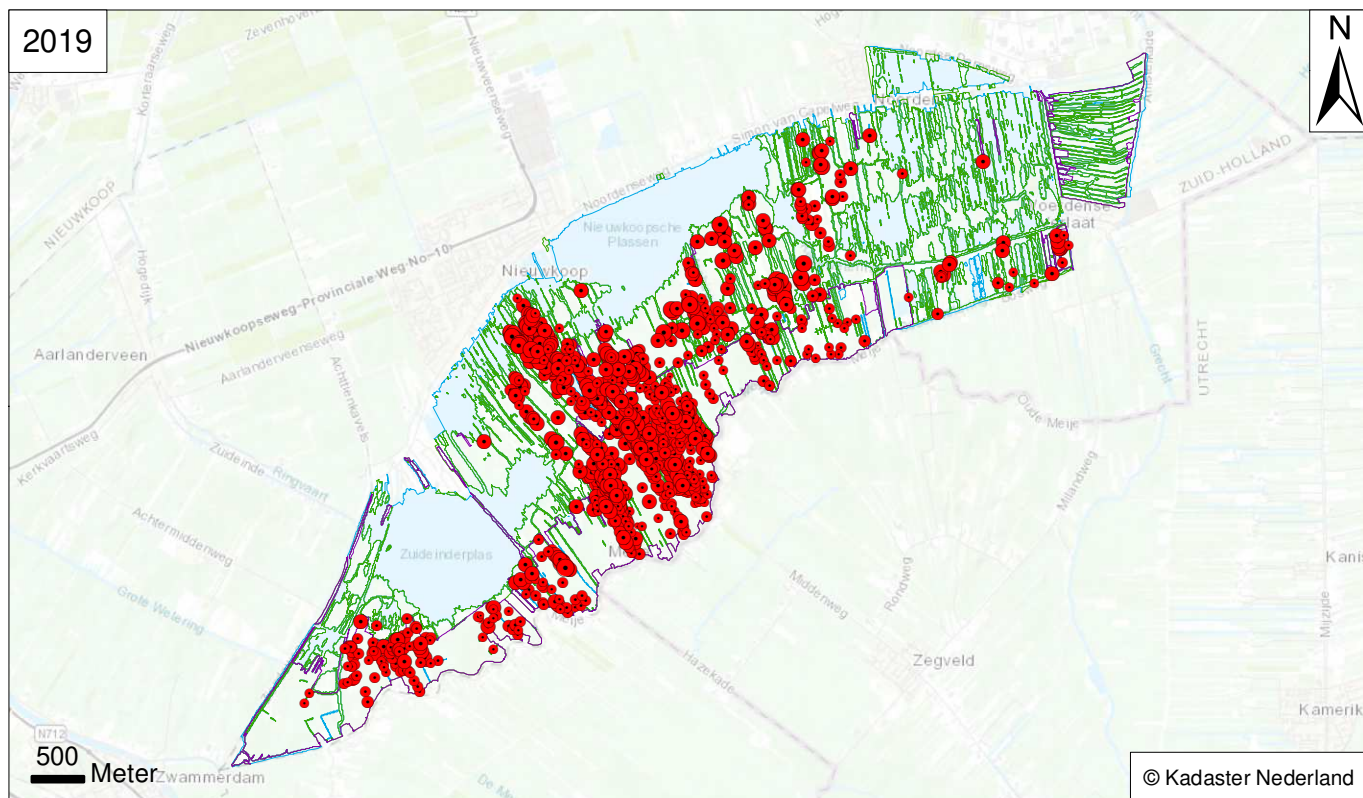
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Van deze soort werd één groeiplaats aangetroffen langs de zuidrand van de Noordeinderplas.

Ecologie: Hortensia is een sierplant die in kleine mate verwildert uit tuinen. Vaak gebeurt dit bij dumpplaatsen van tuinafval.



Kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*)

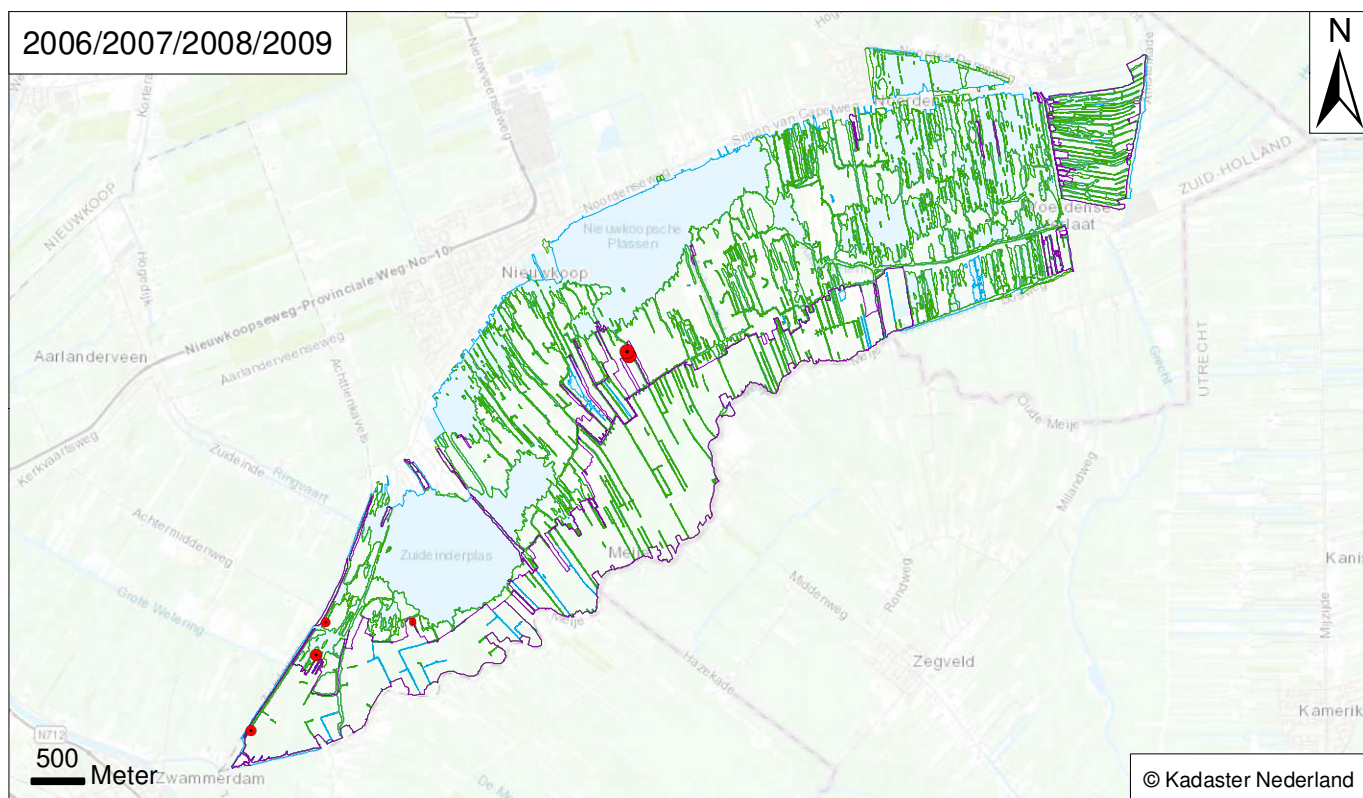
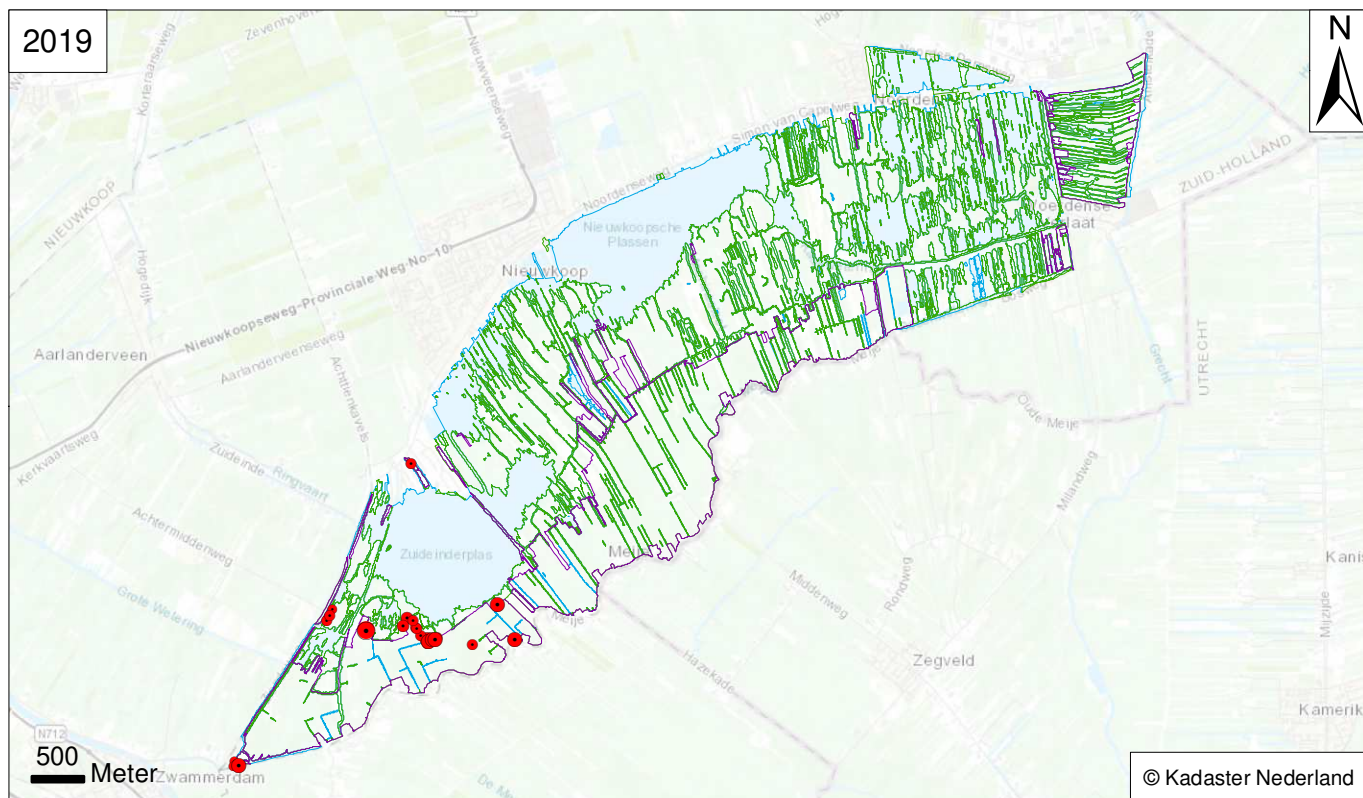
Rode Lijst: -

SNL-type: N04.02

Habitattype: -

Verspreiding: Kikkerbeet is een algemene soort in met name de Meijegraslanden en het Nieuwkoopse Plassengebied. In de Westveense Polder is de soort opvallend weinig aangetroffen.

Ecologie: Kikkerbeet is een plant van min of meer voedselrijk stilstaand of soms licht stromend water. De soort mijdt diep water en is gevoelig voor golfslag. Kikkerbeet groeit op meerdere bodemsoorten, zoals veen, rivierklei, zand of leem, met meestal een aanzienlijk gehalte aan organische stof.



Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides*)

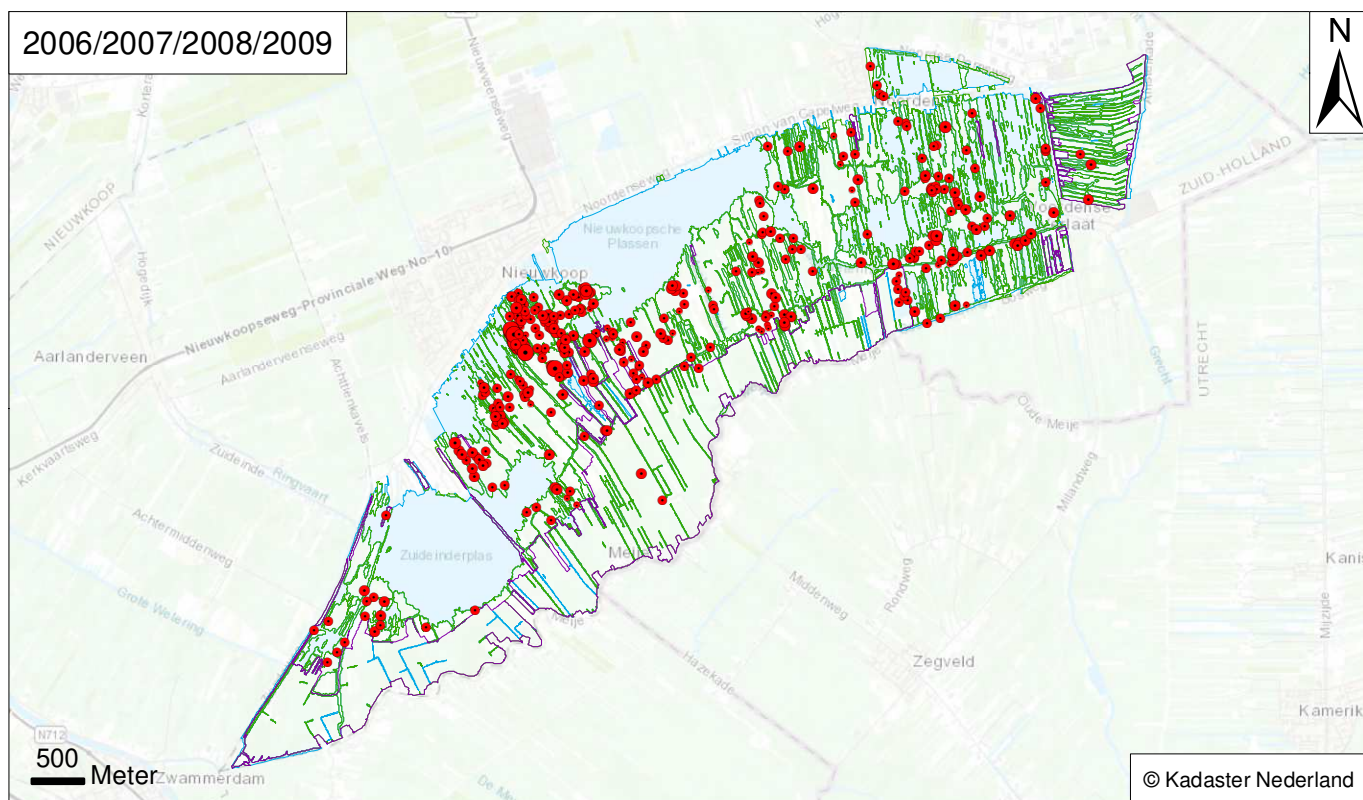
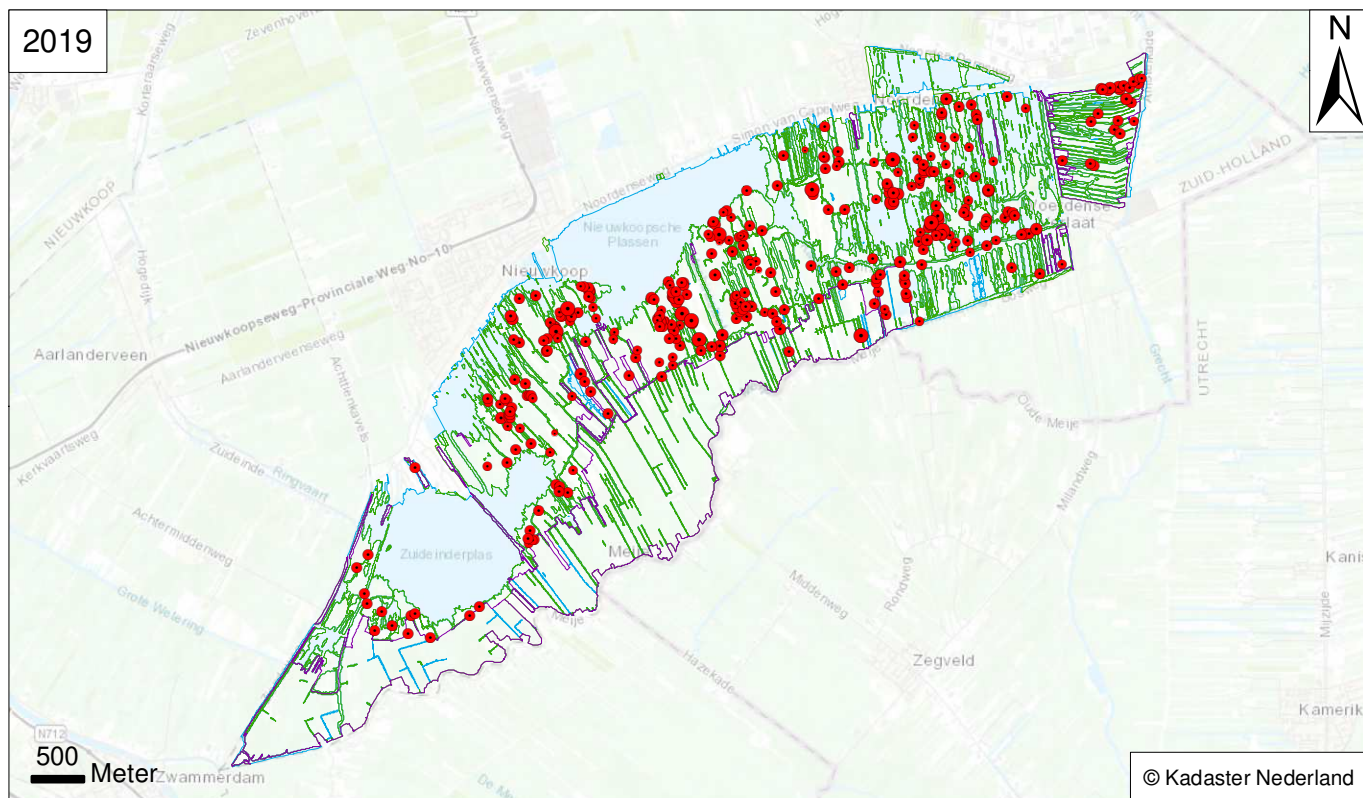
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Grote waternavel is voornamelijk aangetroffen langs de zuidrand van de Zuidoinderplas.

Ecologie: Grote waternavel is een overblijvende oeverplant die in de oeverzone wortelt en vanuit de oever lange over het wateroppervlak groeiende stolonen vormt, waaraan drijvende en ondergedoken bladen worden gevormd. De soort is afkomstig uit Noord-Amerika en door de handel in vijver- en aquariumplanten over de wereld verspreid.

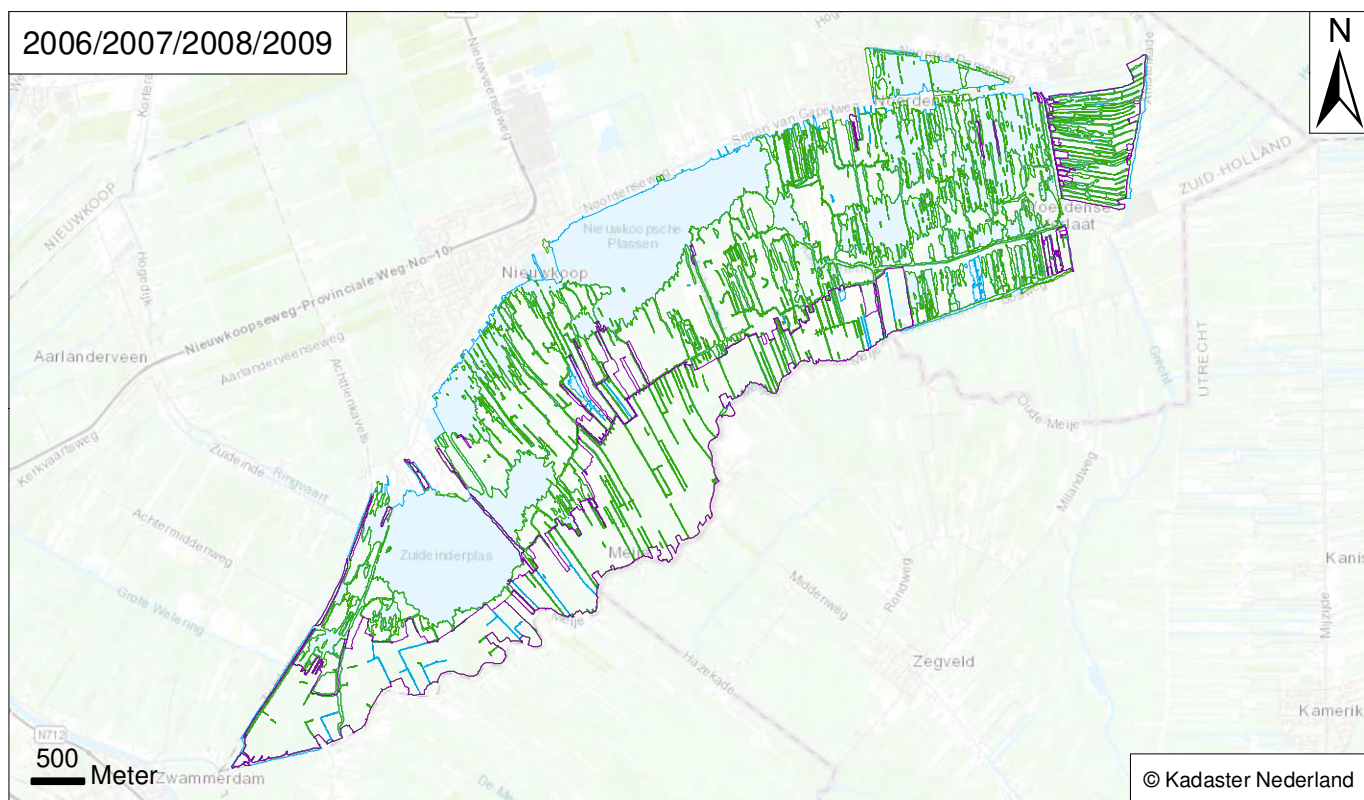
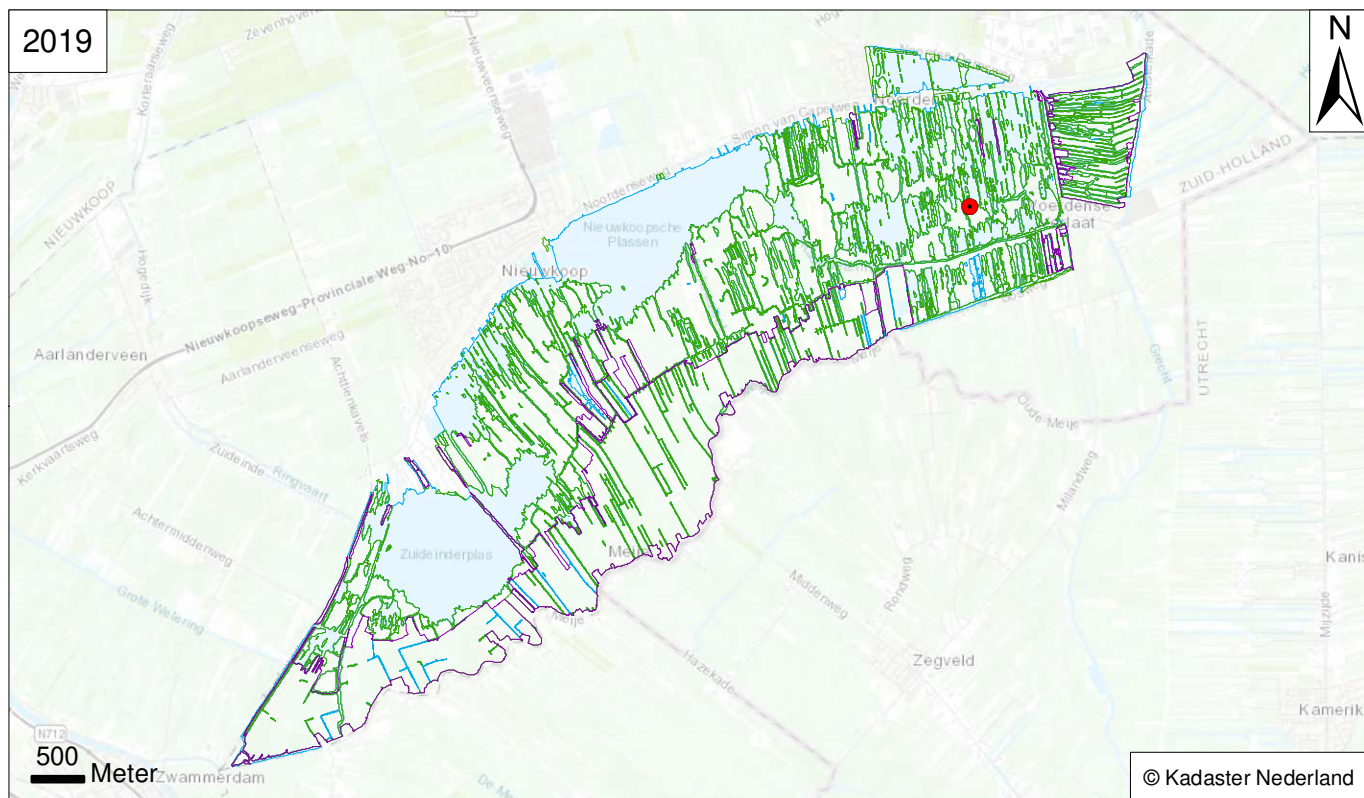


Gevleugeld hertshooi (*Hypericum tetrapterum*)

Rode Lijst: - SNL-type: N05.01, N05.02, N06.01, N10.02, A02.01 Habitattype: -

Verspreiding: De verspreiding van Gevleugeld hertshooi lijkt in grote lijnen hetzelfde als bij de oude kartering.

Ecologie: Gevleugeld hertshooi is een plant van vochtige tot natte standplaatsen op allerlei, mits niet sterk zure bodemtypen. De soort verdraagt iets meer zout dan andere Hertshooisoorten en verdraagt enige beschaduwning. Gevleugeld hertshooi wordt het meest aangetroffen in weinig tot niet bemeste drassige hooilanden. De soort gedijt goed op de grens met ruigere oevervegetaties.



Springzaad (G) (*Impatiens*)

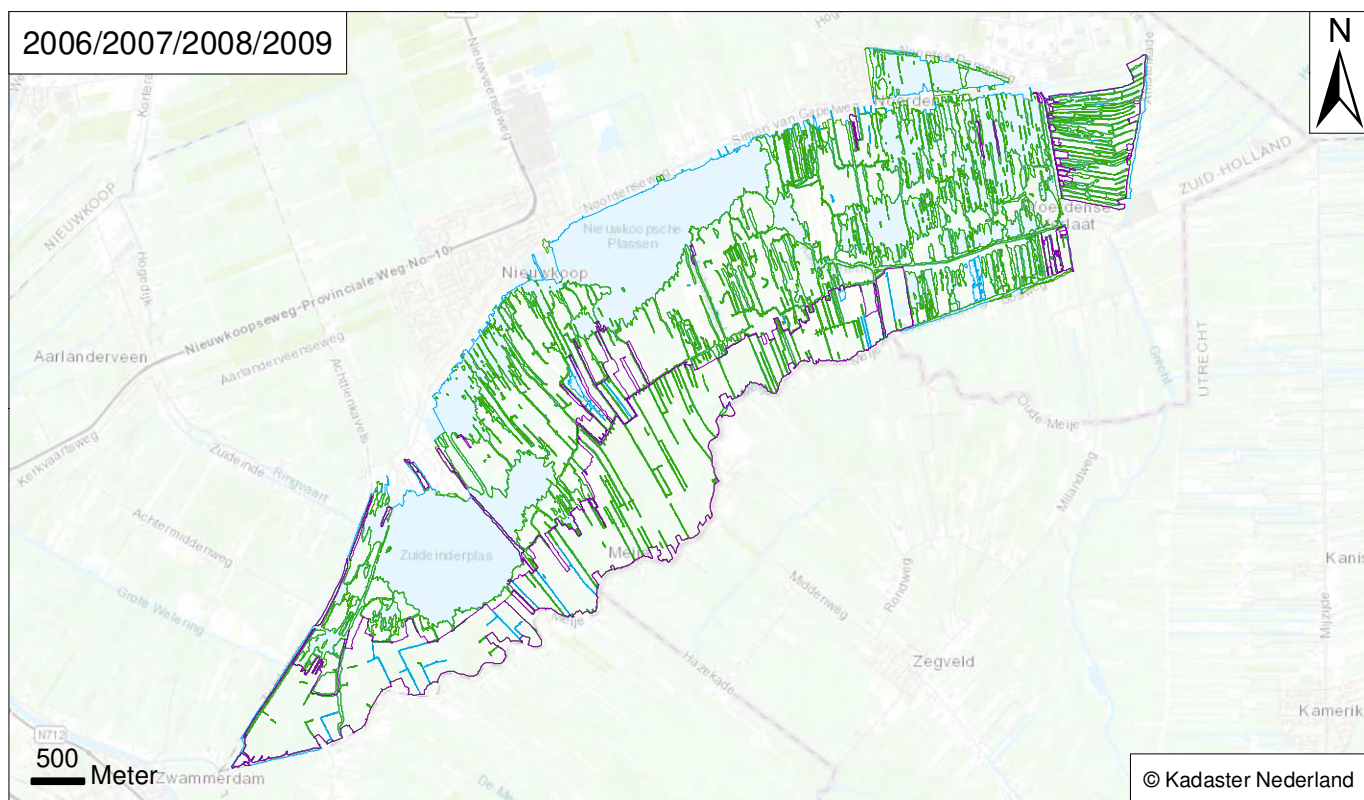
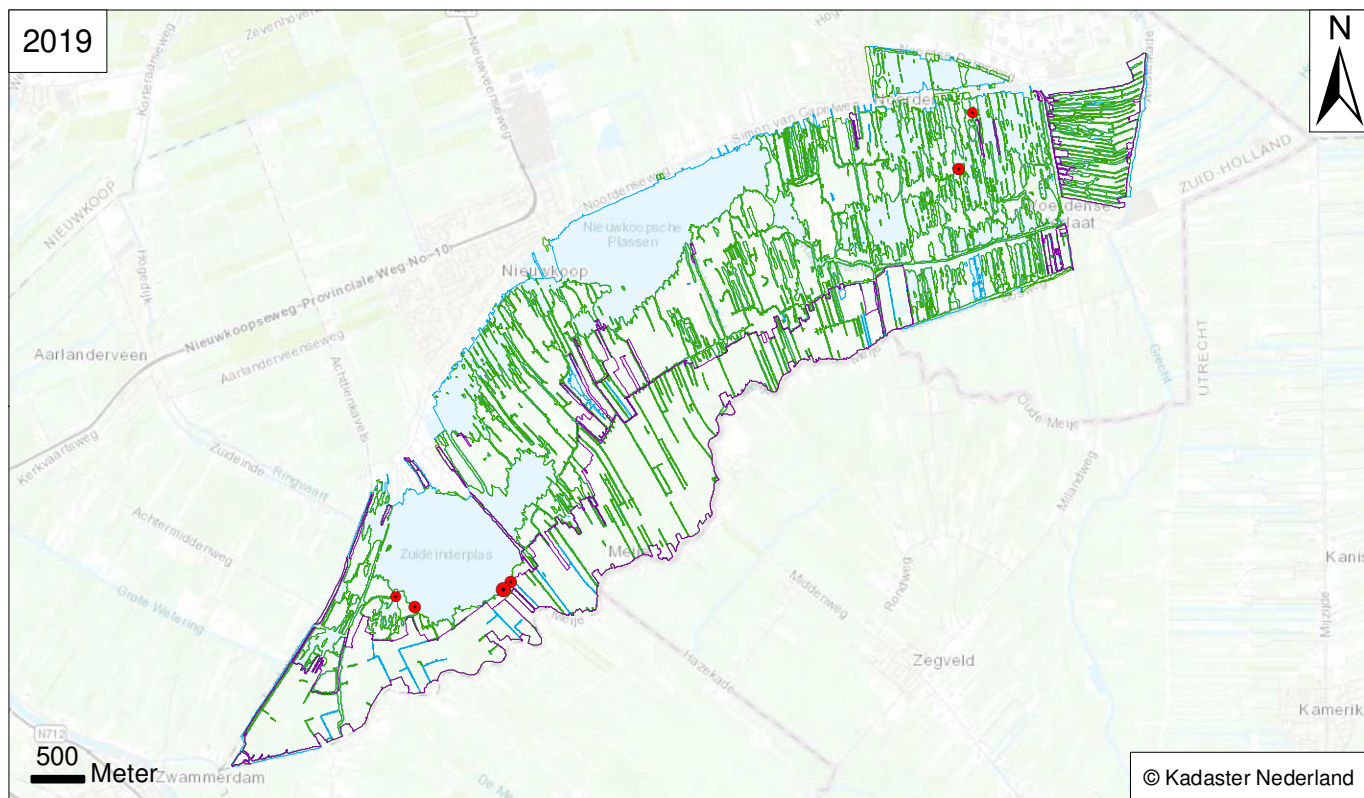
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitatype: -

Verspreiding: Deze verzamelsoort werd aangetroffen op twee plaatsen ten oosten van de Vlietsloot in de Nieuwkoopse Plassen.

Ecologie: Springzaad groeit op natte voedselrijke grond in loofbossen en rietuigten, onder andere langs rivieren.



Oranje springzaad (*Impatiens capensis*)

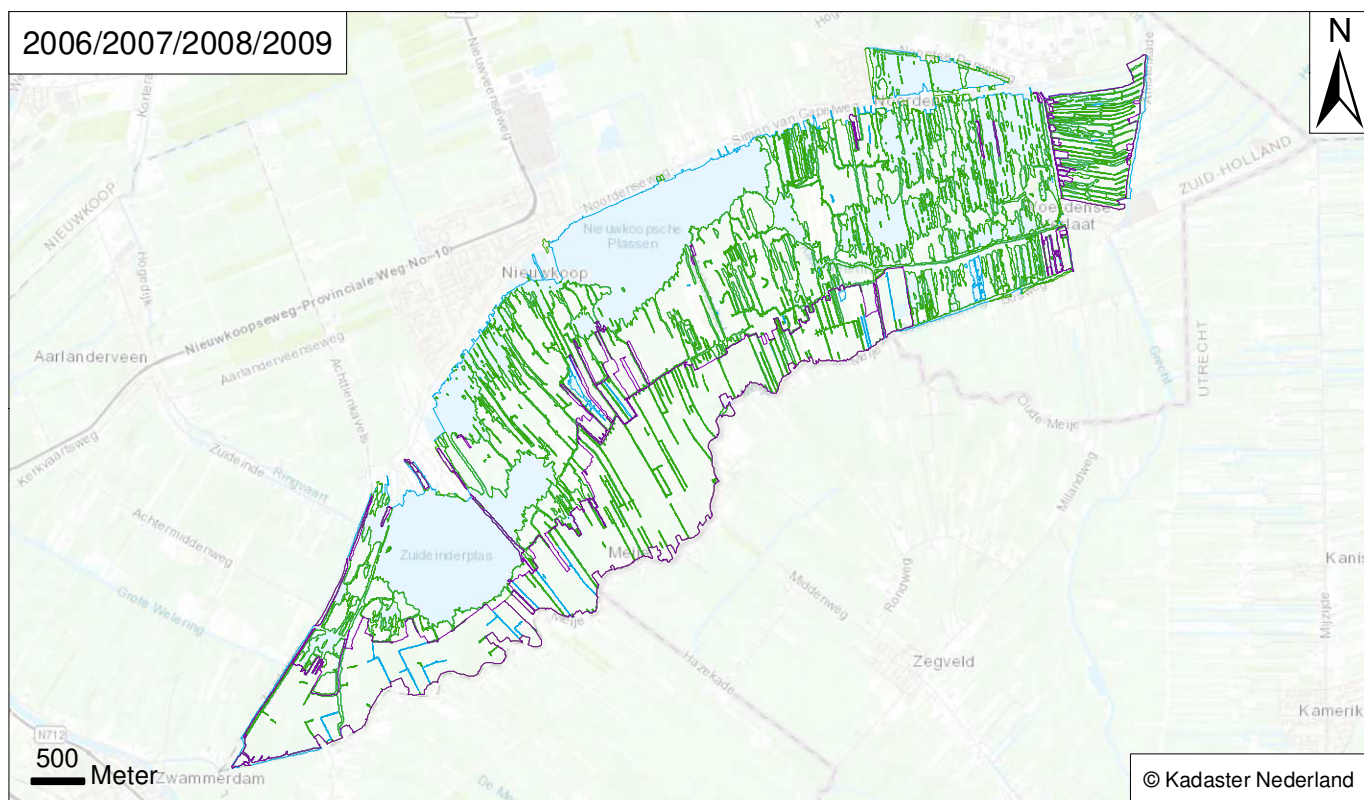
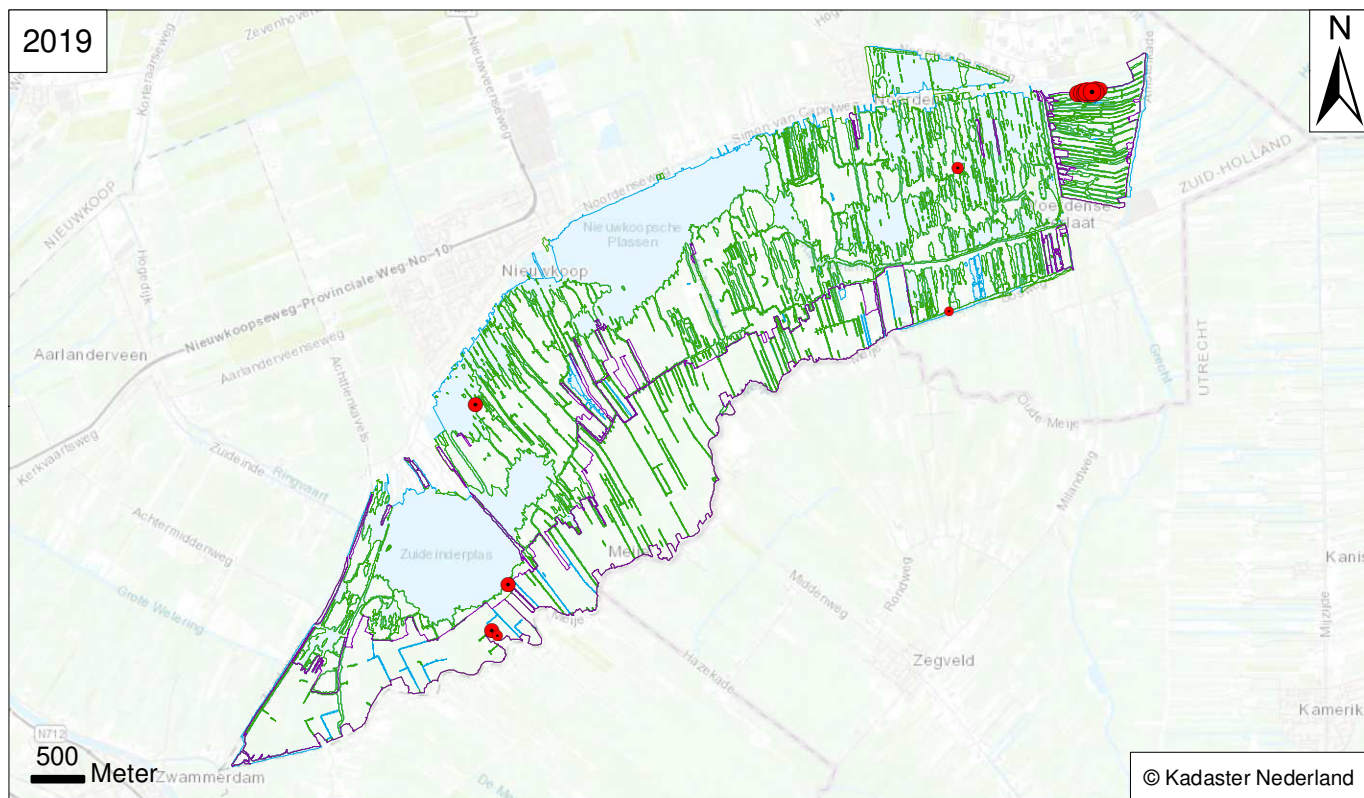
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding:

Ecologie: Deze van oudsher Amerikaanse soort groeit op natte voedselrijke grond in loofbossen en rietruigten, onder andere langs rivieren.



Reuzenbalsemien (*Impatiens glandulifera*)

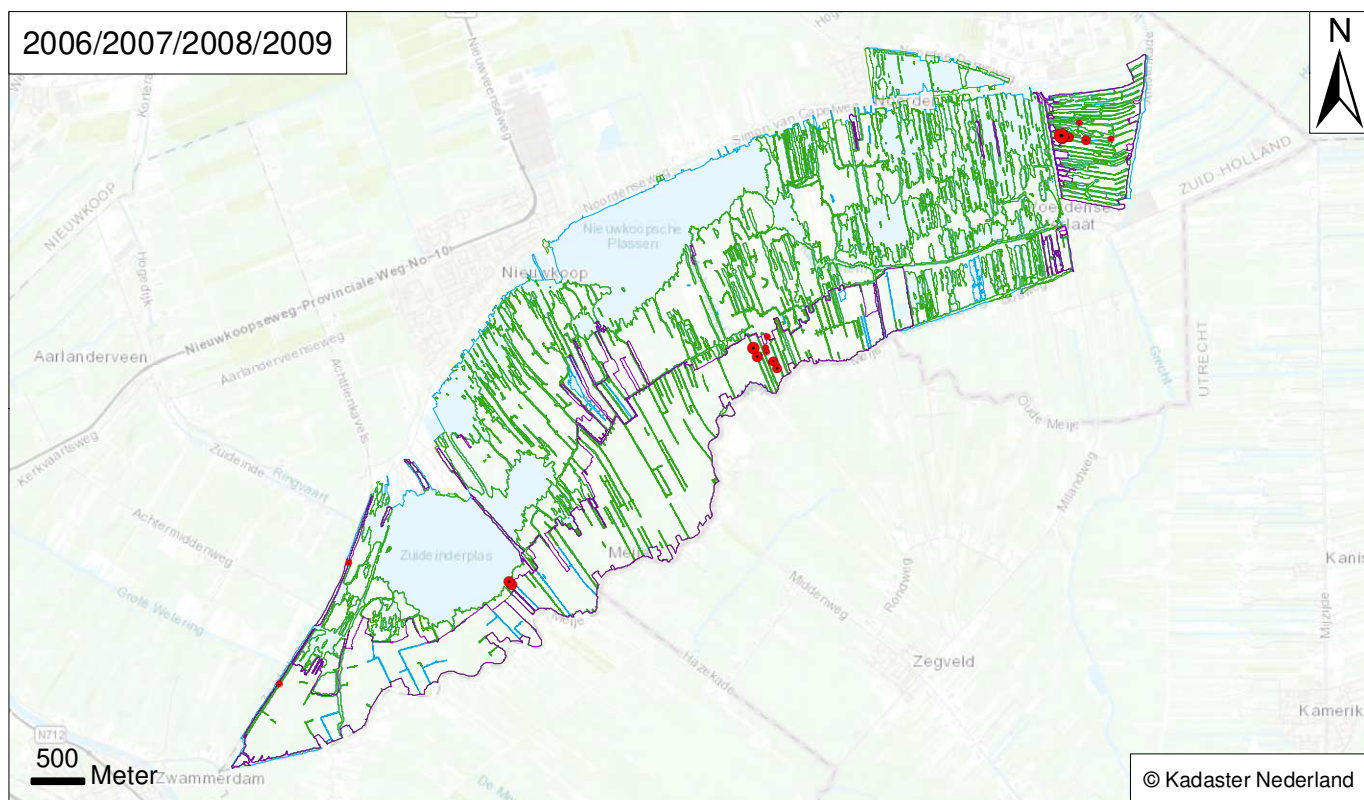
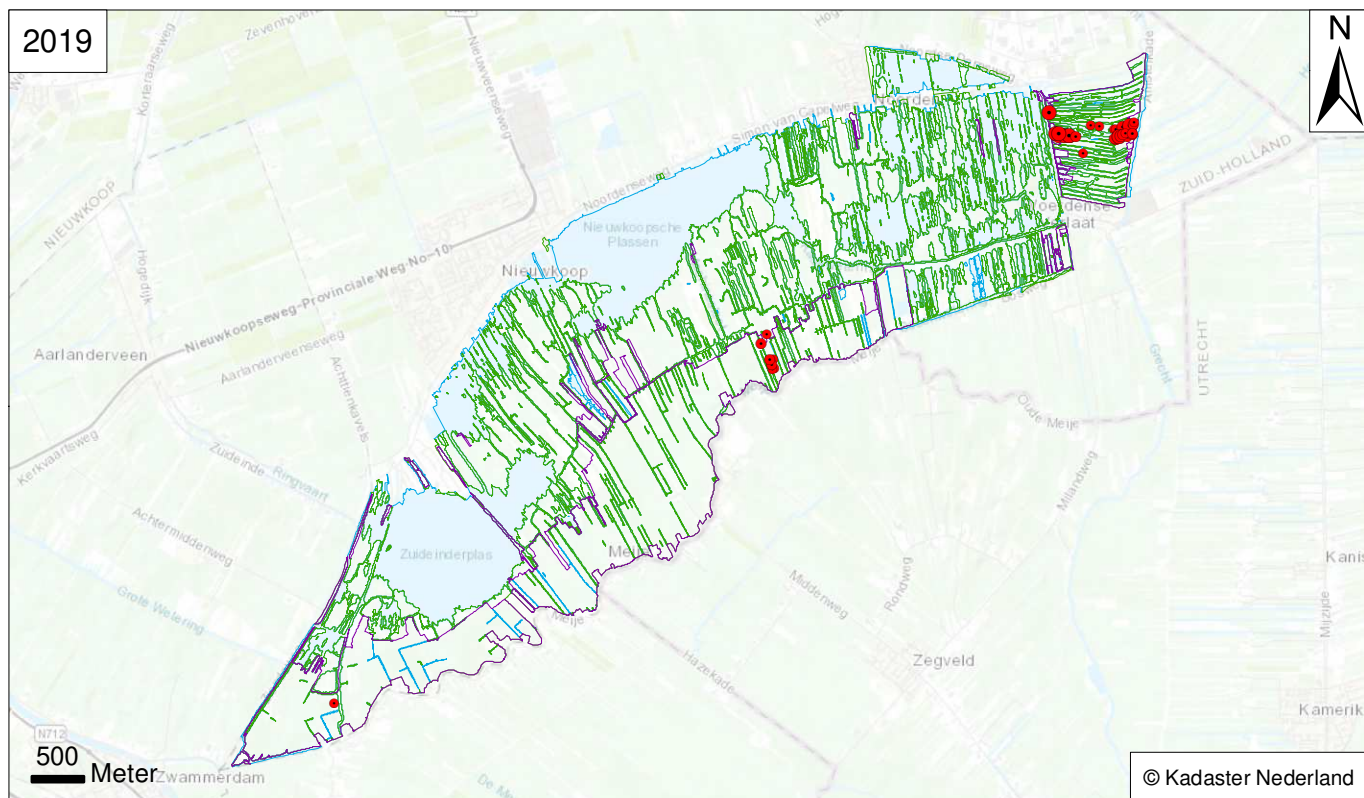
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Reuzenbalsemien is lokaal met grote abundanties aangetroffen, met name in het noordelijk deel van de Westveense Polder.

Ecologie: Deze soort, oorspronkelijk uit de Himalaya en India, is tussen 19 en 1924 ingeburgerd in Nederland. De soort groeit aan waterkanten en op natte tot vrij vochtige, vaak beschaduwde plaatsen.

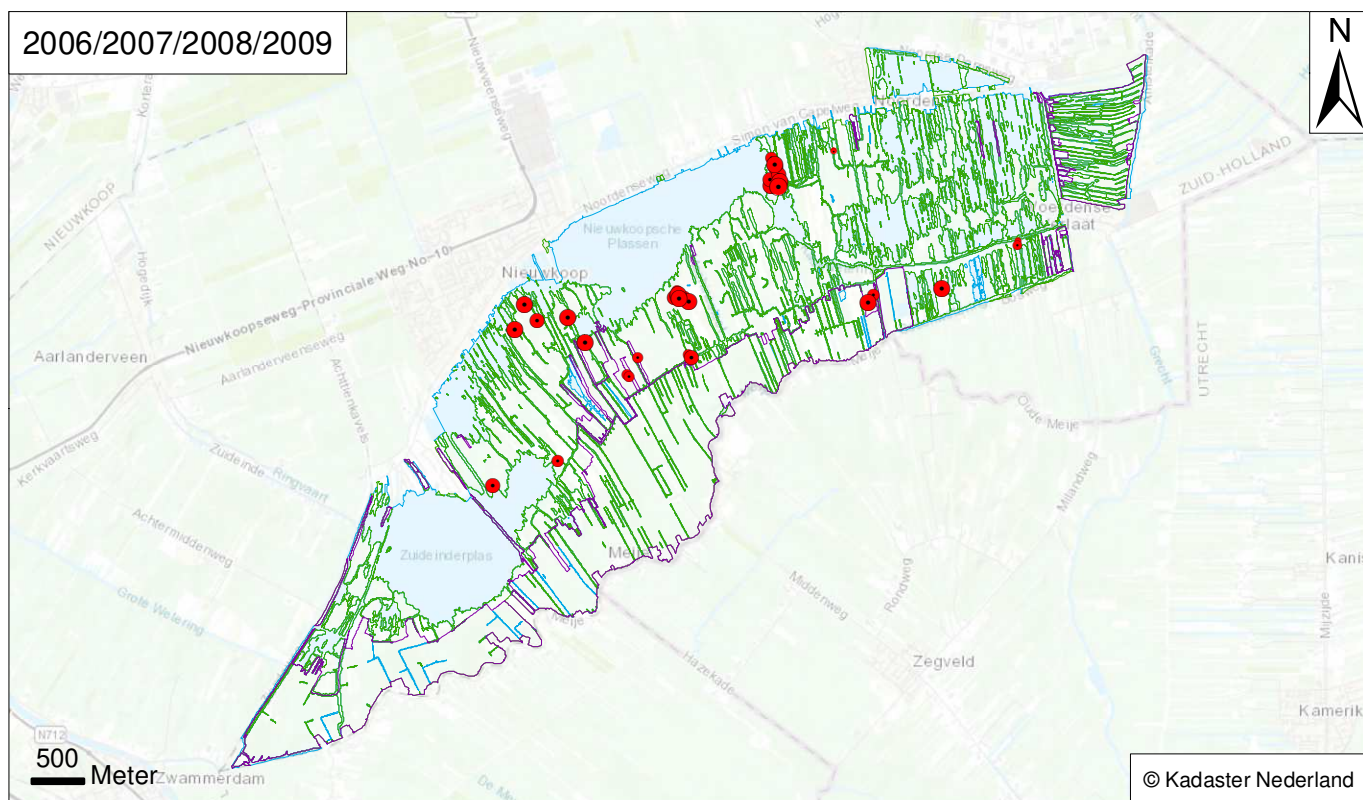
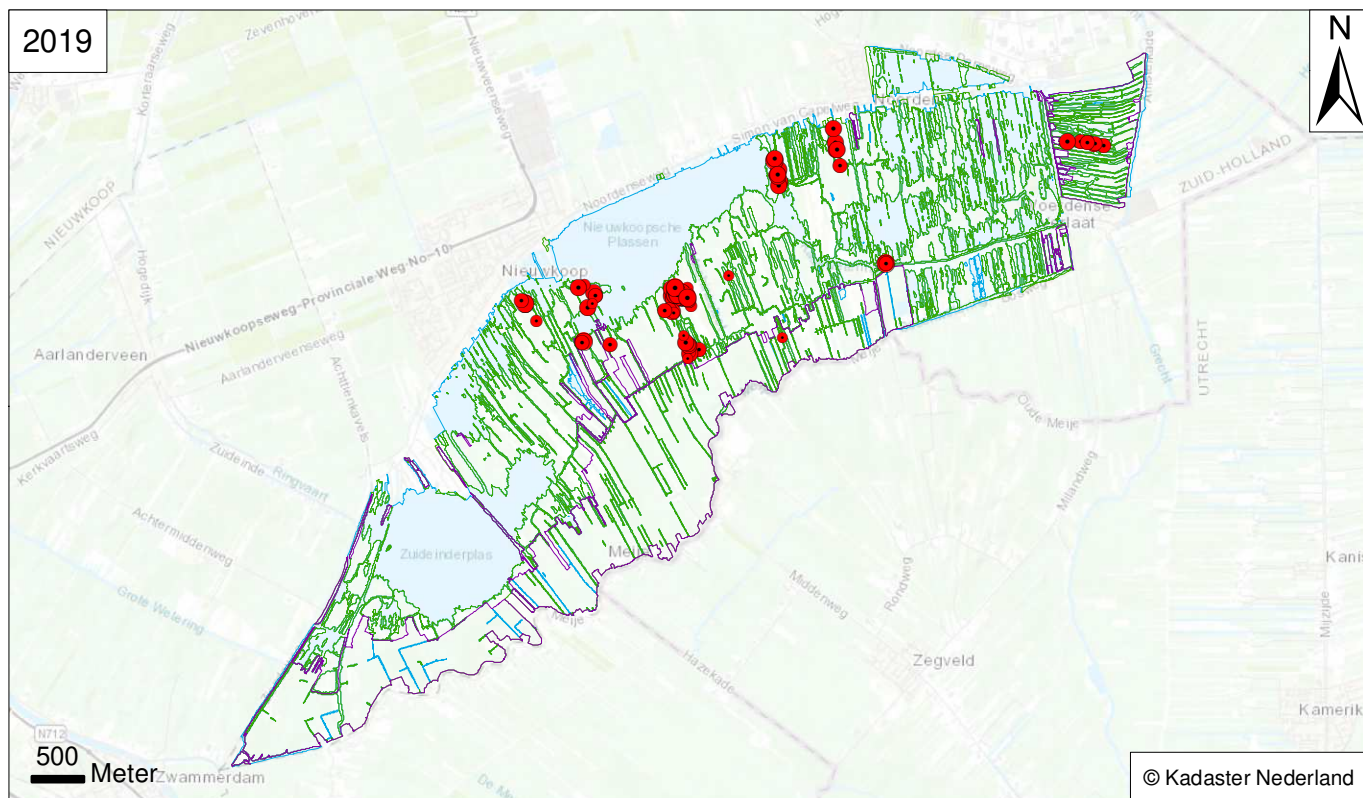


Waterkruiskruid (*Jacobaea aquatica*)

Rode Lijst: - SNL-type: N10.02, N12.02, A02.01 Habitattype: -

Verspreiding: Waterkruiskruid is met name aangetroffen in de Westveense Polder en het centrale deel van de Meijegraslanden.

Ecologie: Waterkruiskruid is een soort van natte, matig voedselrijke grond in graslanden en langs waterkanten.



Veldrus (*Juncus acutiflorus*)

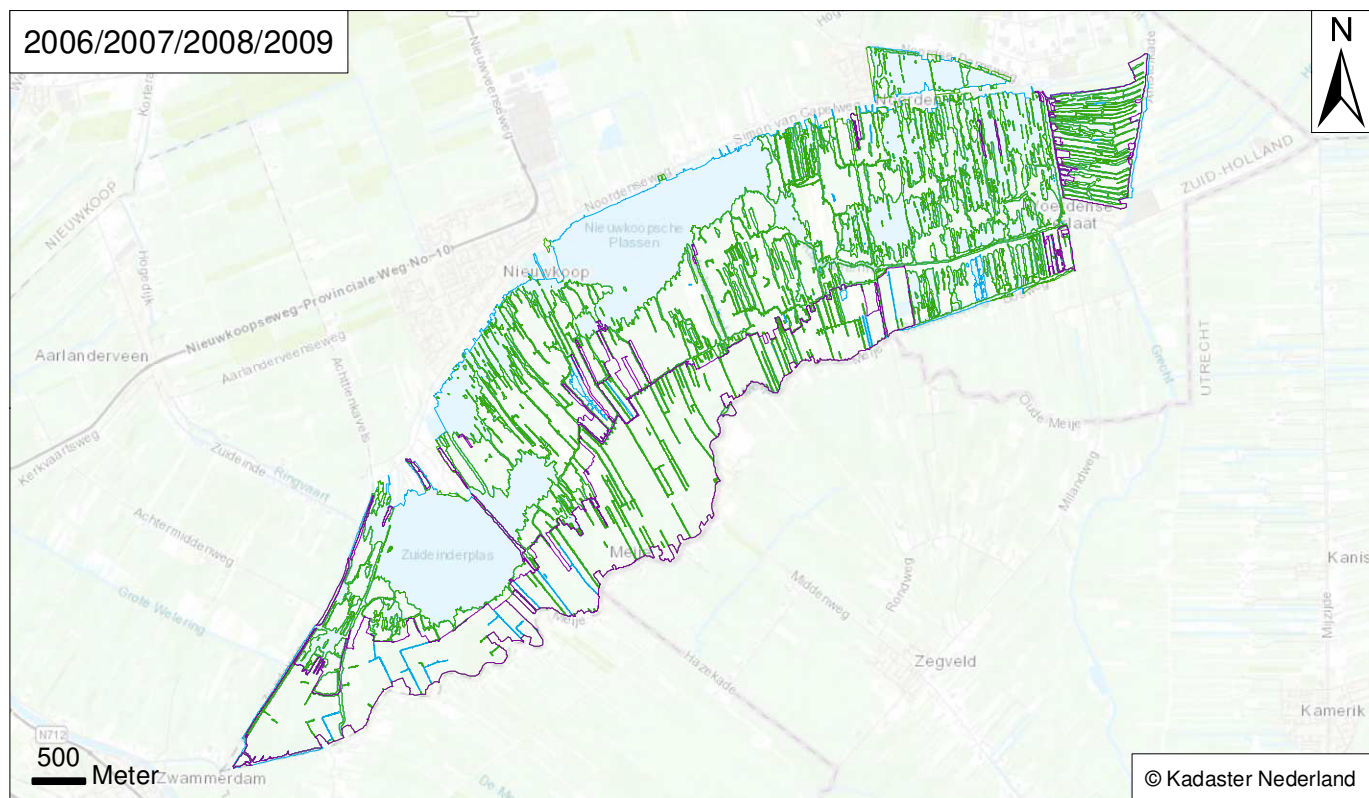
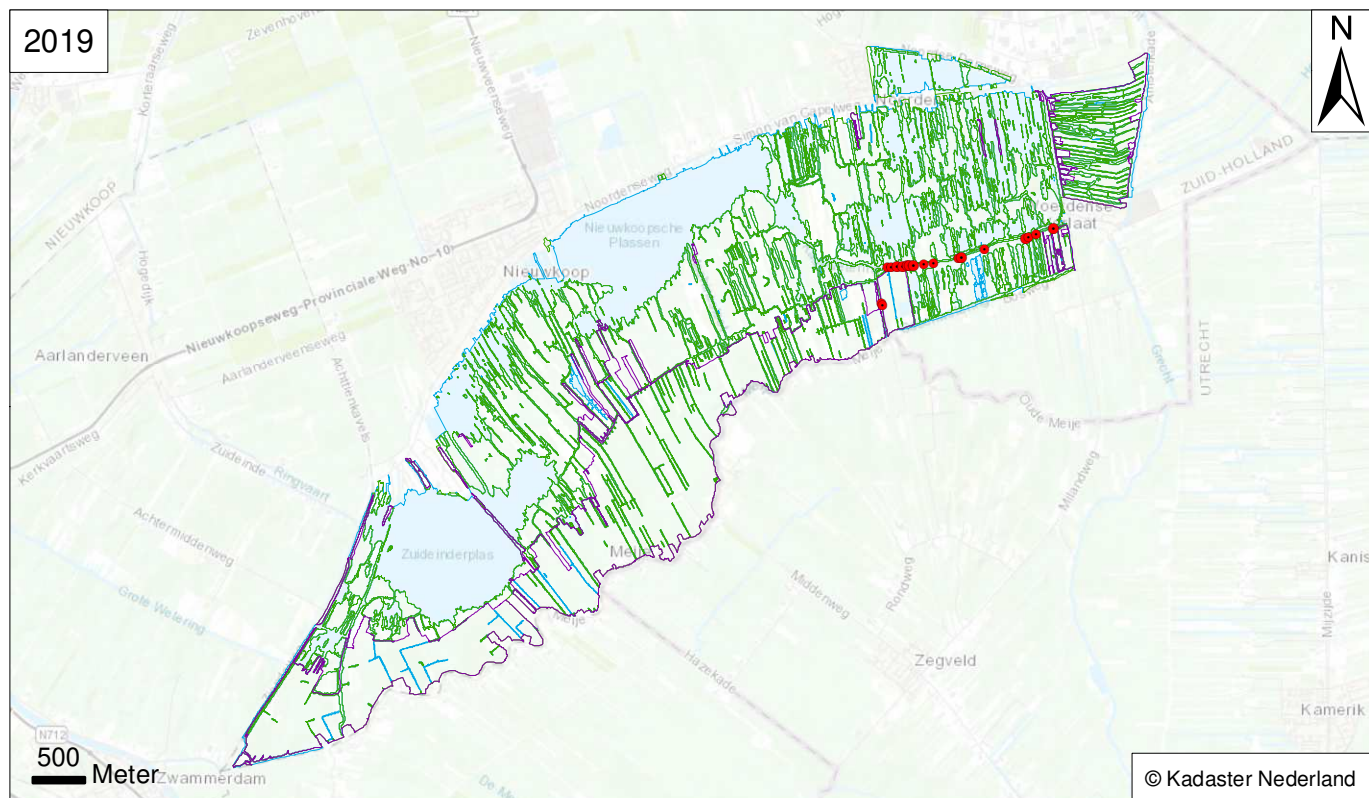
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitatype: -

Verspreiding: Veldrus is een vrij schaarse soort die lokaal wel met hoge bedekkingen voor komt. Naast de meestal al bekende groeiplaatsen is de soort nu ook in de Westveense Polder aangetroffen.

Ecologie: Veldrus is een typische soort van natte, matig voedselarme, zwak zure tot neutrale bodems.

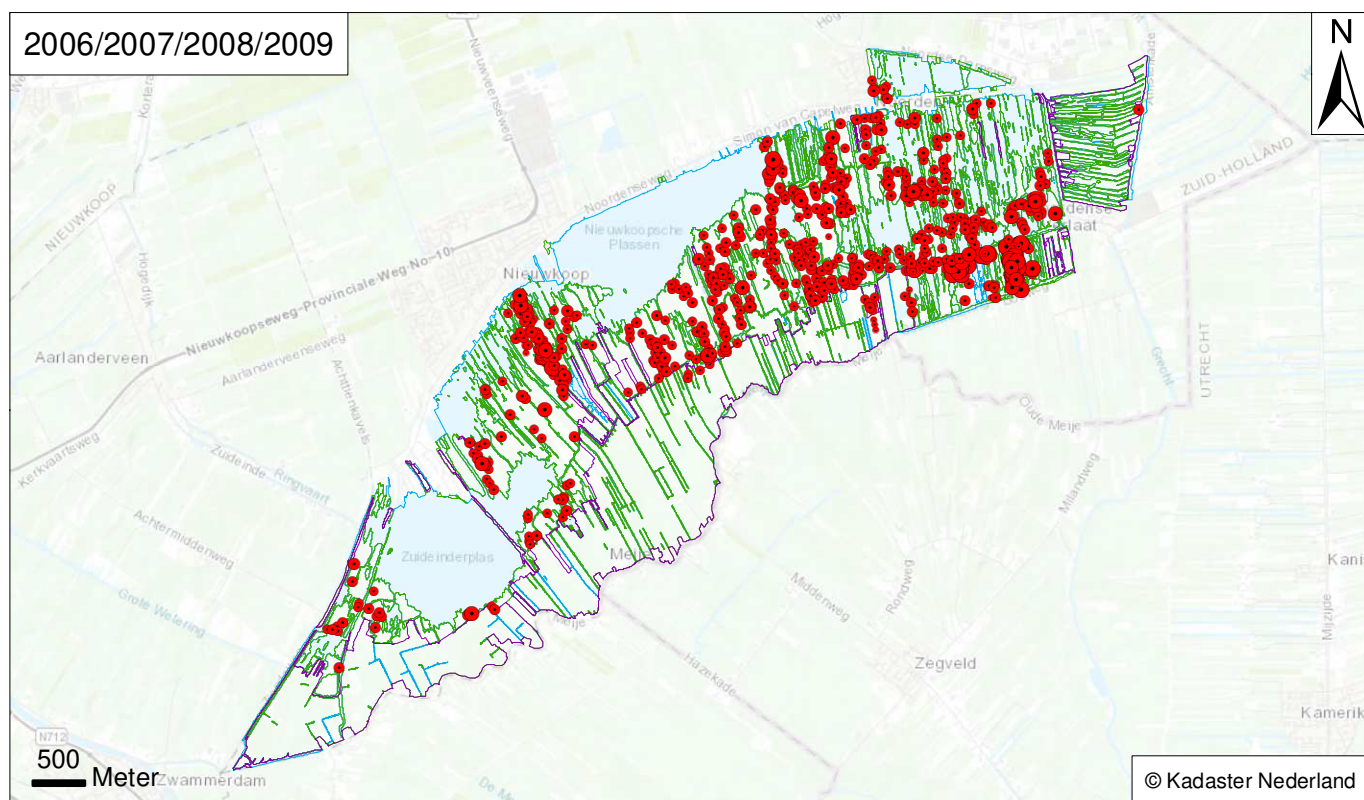
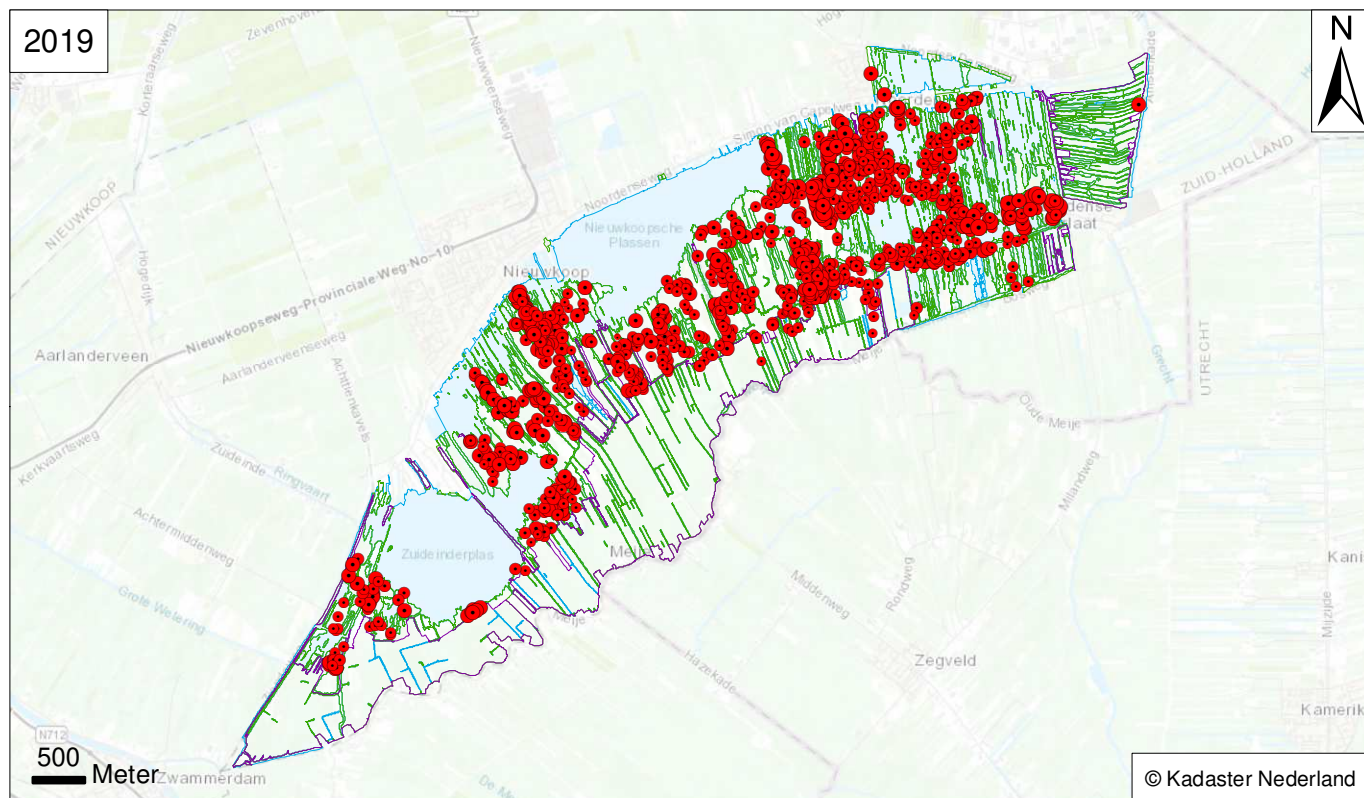


Beemdkroon (*Knautia arvensis*)

Rode Lijst: KW SNL-type: N11.01, N12.01, N12.03, A02.01 Habitattype: H6210

Verspreiding: Op de Hollandse Kade rond De Haeck zijn lage dichtheden van Beemdkroon aangetroffen.

Ecologie: Beemdkroon is een soort van zonnige, grazige plekken op droge tot matig vochtige, basische tot zwak zure, al of niet kalkhoudende, licht humeuze, niet te zware bodems zoals zand, leem, krijt, löss en zandige klei.

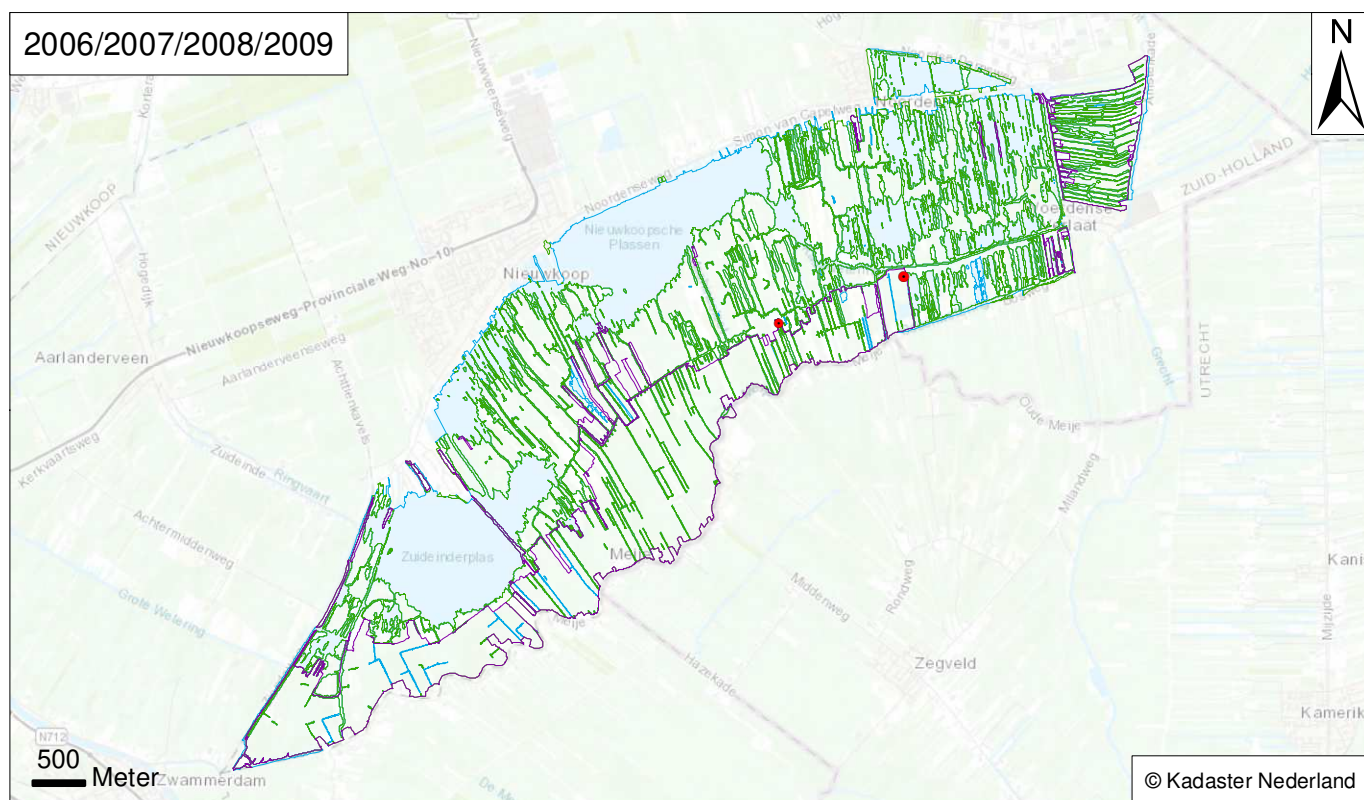
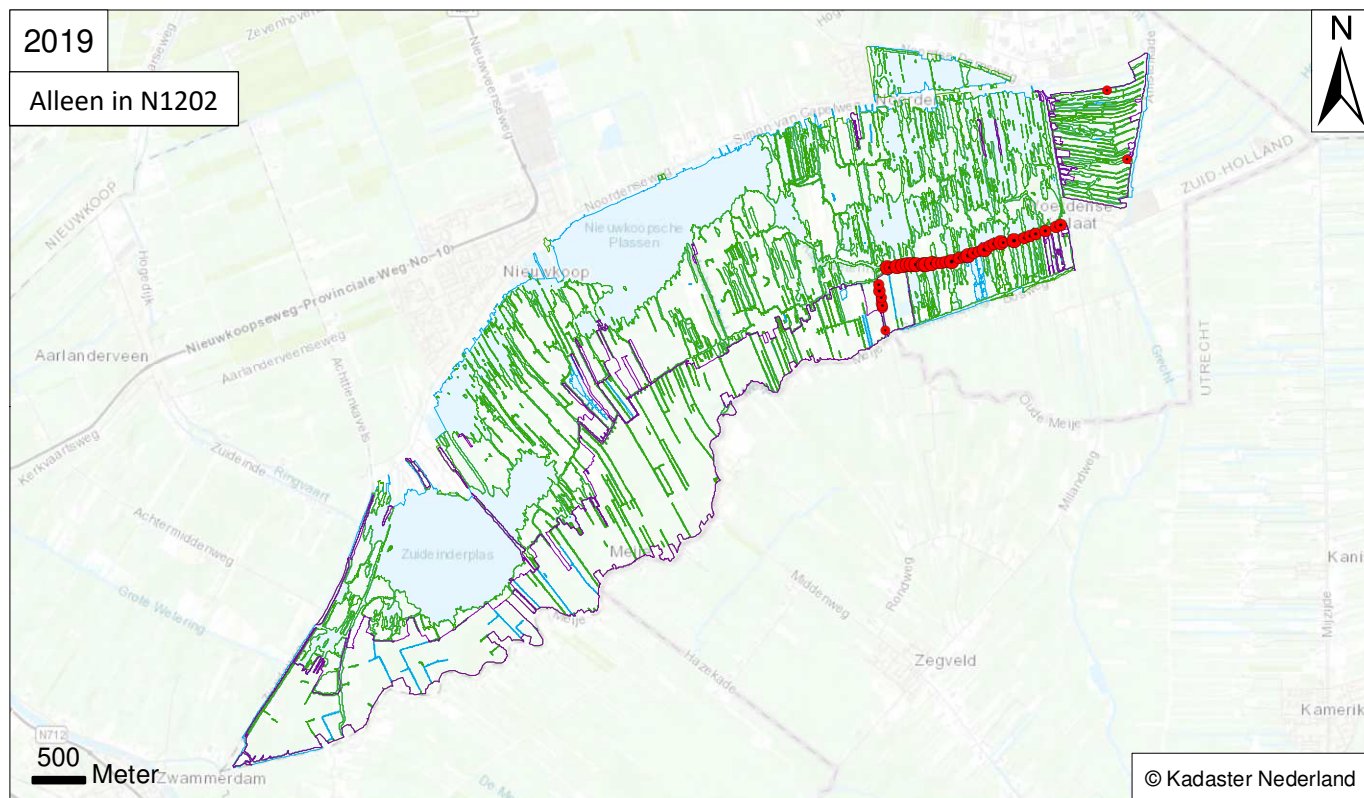


Moeraslathyrus (*Lathyrus palustris*)

Rode Lijst: KW SNL-type: N05.01, N05.02, N14.02, N17.01, N17.06 Habitattype: -

Verspreiding: De verspreiding van Moeraslathyrus lijkt overeen te komen met vorige karteringen. Plaatselijk zijn er hogere dichtheden aangetroffen.

Ecologie: Moeraslathyrus is een kenmerkende soort van moerassige en licht bemeste hooi- en graslanden, vaak langs waterkanten. De soort is gebonden aan natte, stikstofarme, niet te zure bodems en komt vaak op kwelplekken voor.



Gewone margriet (*Leucanthemum vulgare*)

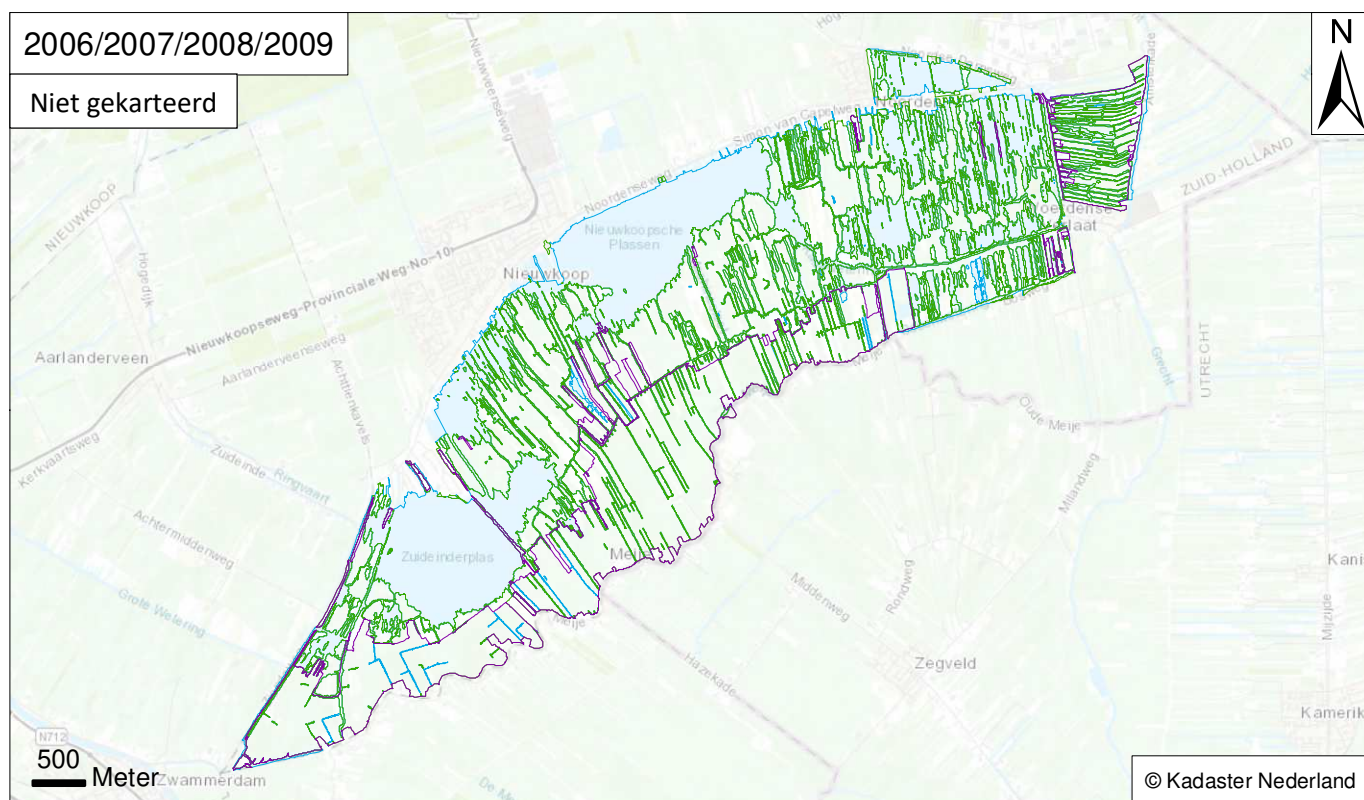
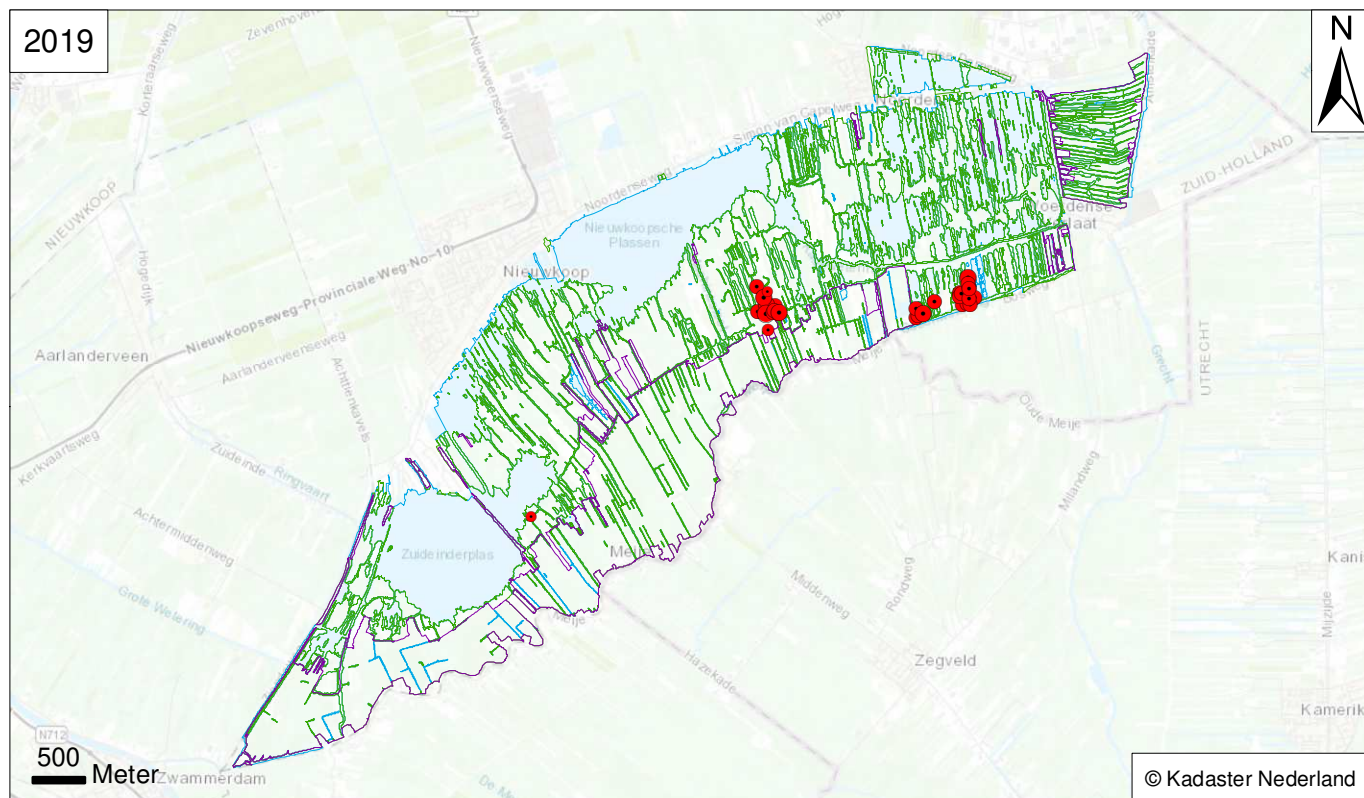
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Gewone Margriet is voornamelijk aangetroffen op het dijktaalud langs de Hollandse Kade. Tevens is de soort op enkele plaatsen in de de Westveense Polder aangetroffen.

Ecologie: Gewone margriet is een soort van vrij open plaatsen op vochtige tot matig droge, iets voedselrijke, grazige grond in hooilanden en bermen. Begrazing en maaien verdraagt de soort goed. Op kleigrond is de soort kenmerkend voor schraal(gras)landen.



Kussentjesmos (*Leucobryum glaucum*)

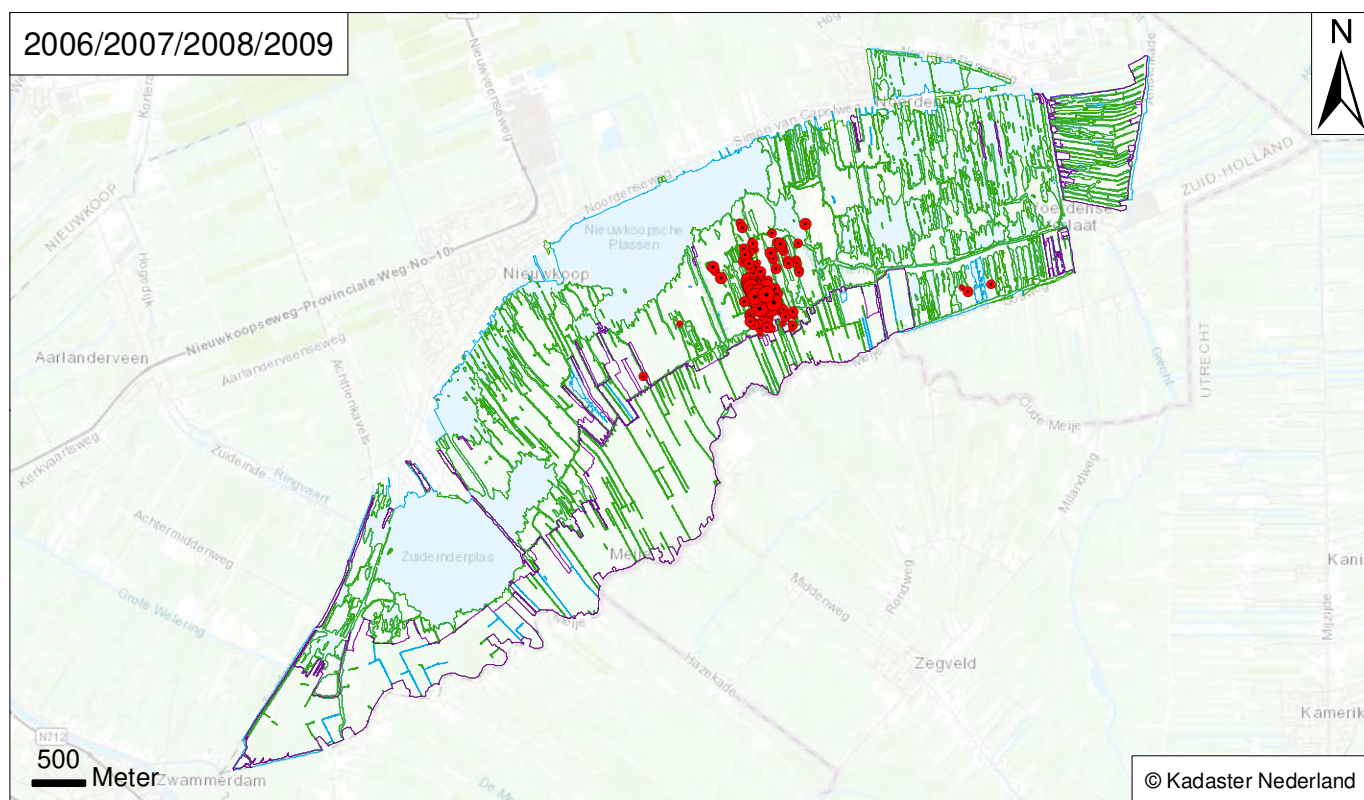
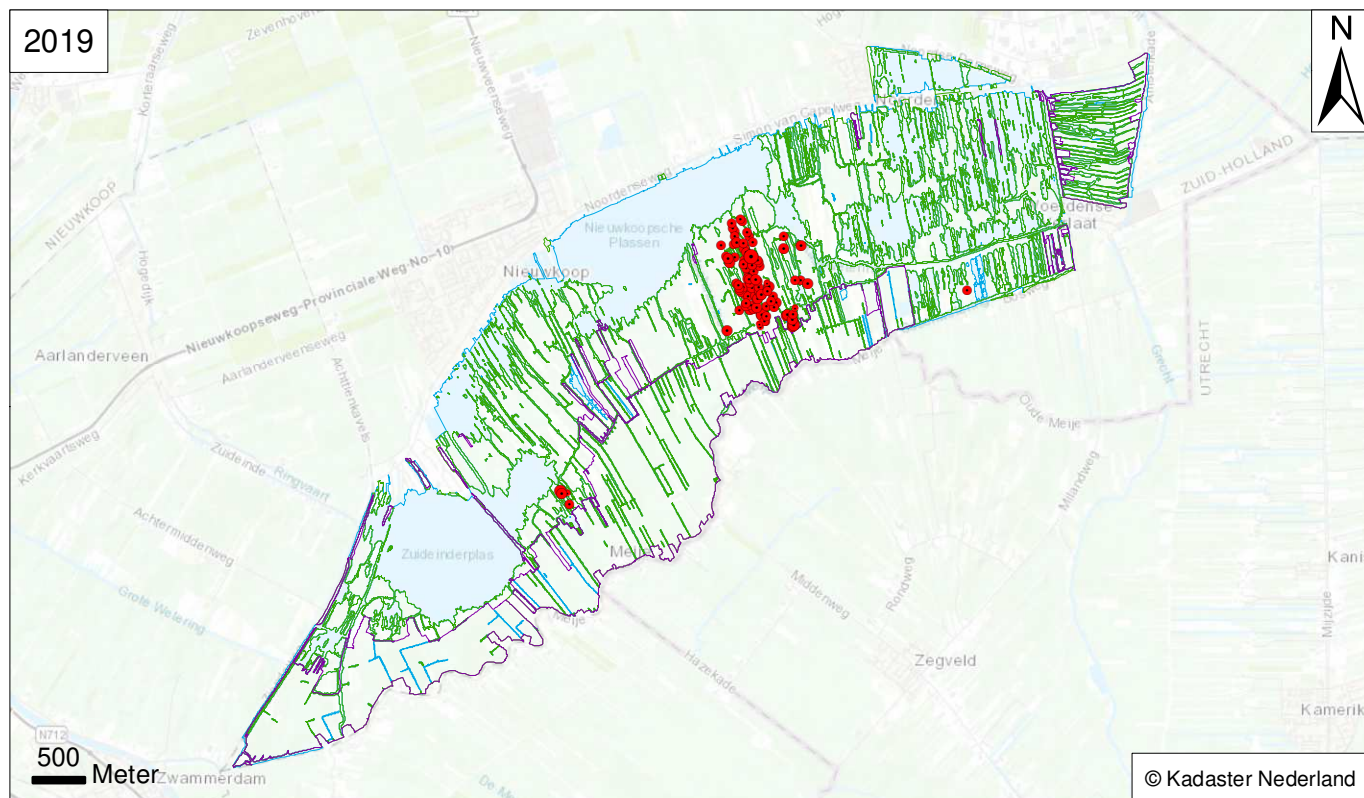
Rode Lijst: -

SNL-type: N07.01

Habitattype: H9190

Verspreiding: De kernen van deze soorten liggen in De Haeck en ten noorden van de Smalle Meesloot. Tevens werd de soort aangetroffen bij de Gaatjes van Schellingerhout.

Ecologie: Kussentjesmos is een typische soort van oude beukenbossen met een fijne lemige, zandige bodem. Daarnaast komt de soort voor in blauwgraslanden, alsmede in moerasheiden in de laagveengebieden.

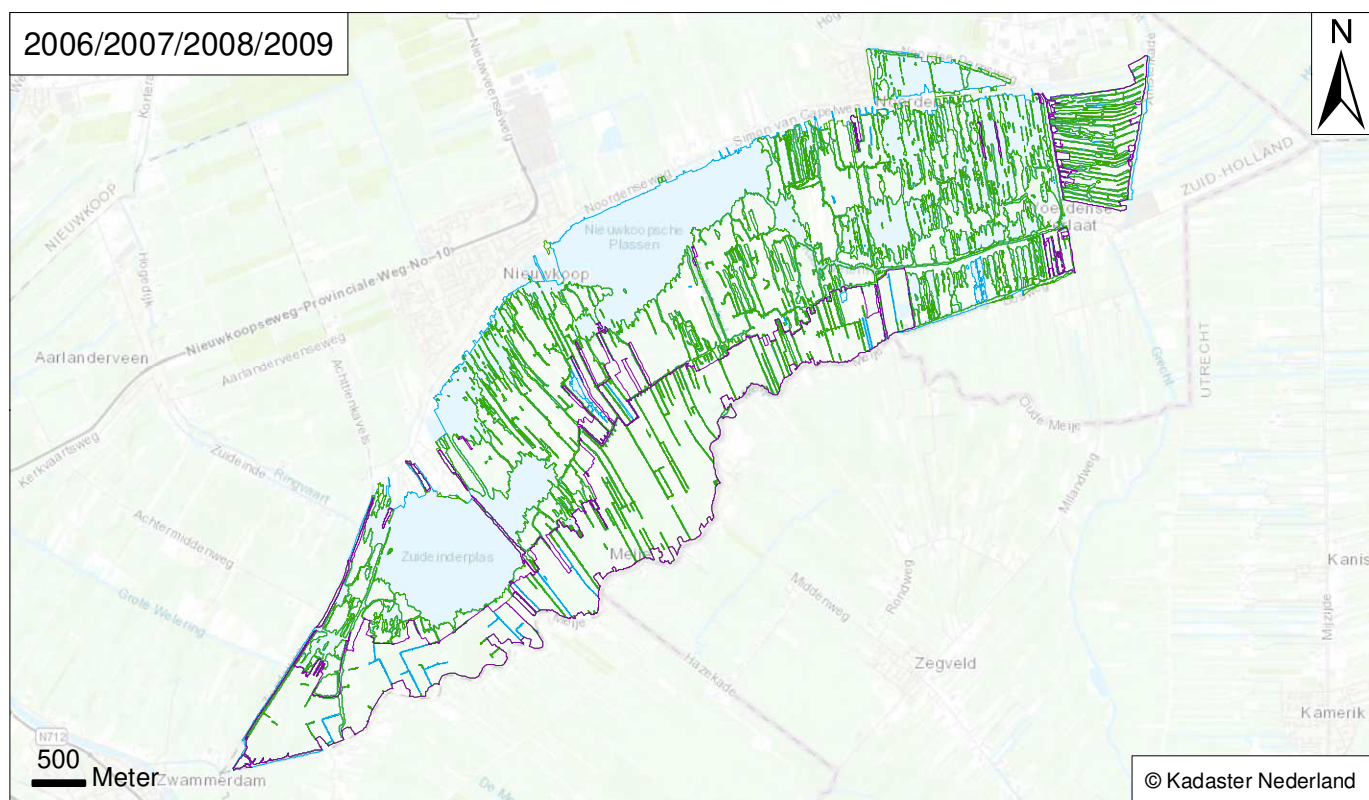
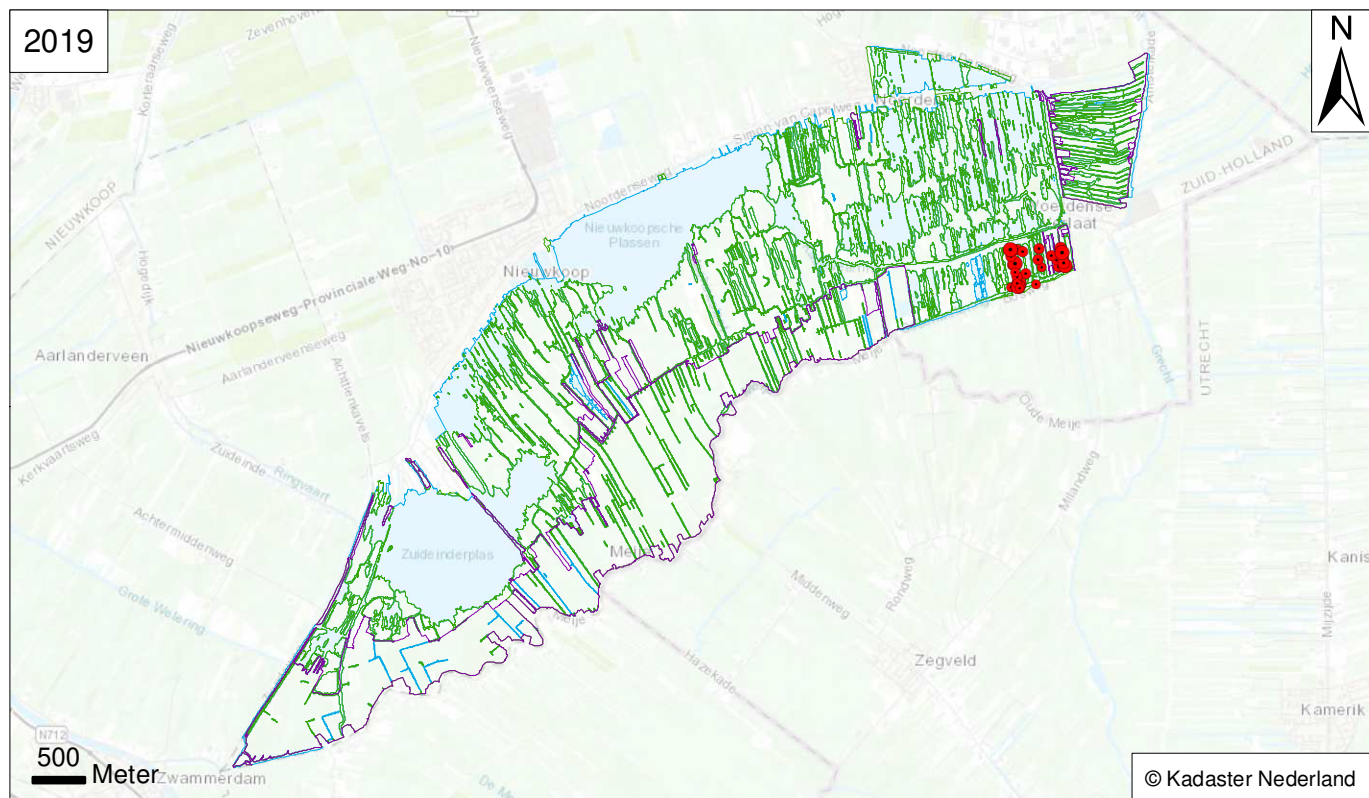


Groenknolorchis (*Liparis loeselii*)

Rode Lijst: BE SNL-type: N01.02, N01.03, N01.04, N05.02, N06.01, N06.02, N08.03, N10.01 Habitatype: H2190_B

Verspreiding: Naast het bekende verspreidingsgebied in het centrum zijn er in e Gaatjes van Schellingerhout nieuwe groeiplaatsen van Groenknolorchis aangetroffen.

Ecologie: Groenknolorchis is een soort van duinvalleien en trilvenen, waar ze staat op zonnige, open en natte plaatsen. Van belang is dat de groeiplaats onder invloed staat van basenrijk grondwater.



Waterteunisbloem (*Ludwigia grandiflora*)

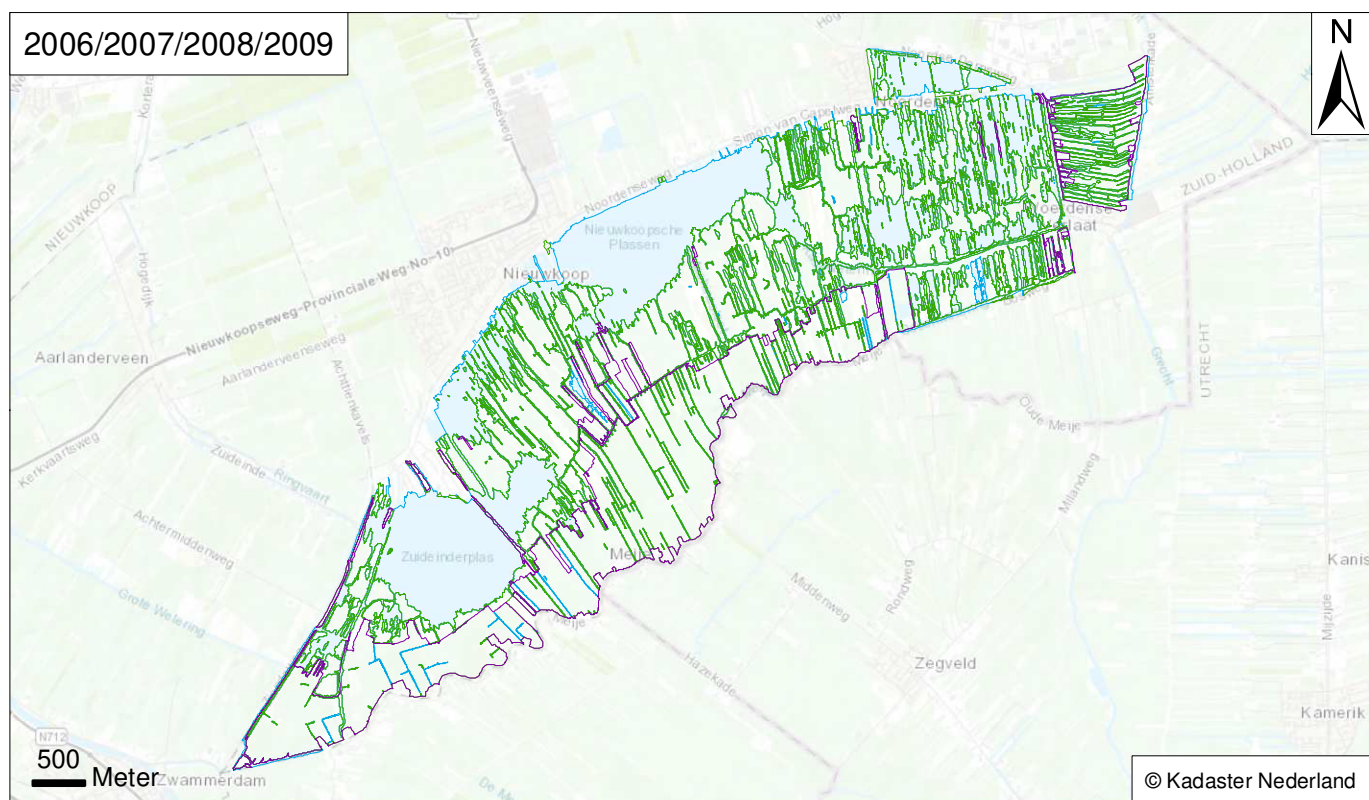
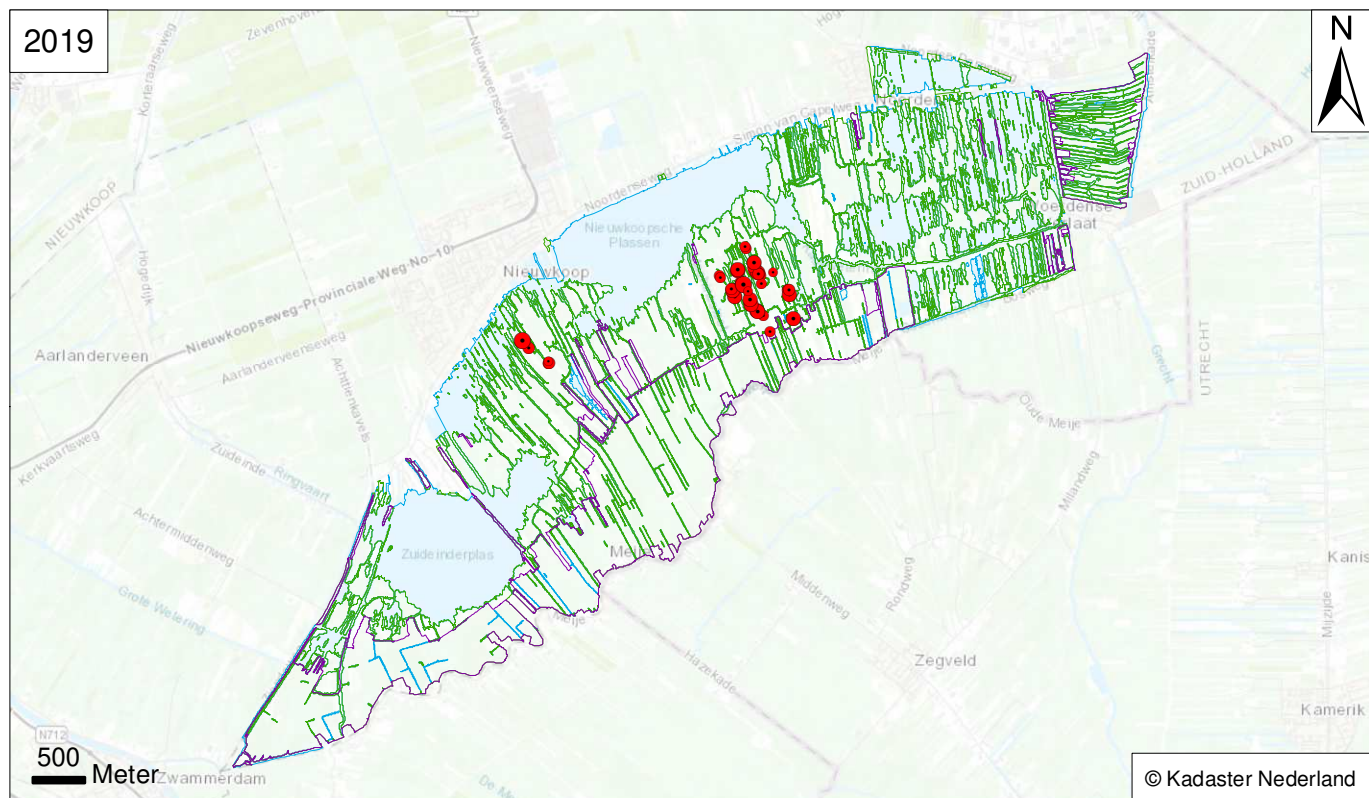
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattypen: -

Verspreiding: Deze exoot is in het oostelijk deel van De Haack aangetroffen.

Ecologie: Deze invasieve exoot uit Amerika werd gehouden als vijverplant en is in Nederland ingeburgerd tussen 1975 en 1999. De soort komt in Nederland voor in of aan sloot- en kanaaloevers en kan grote pakketten vormen. Waterteunisbloem kan op deze manier andere watervegetaties verstikken en verdringen.



Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*)

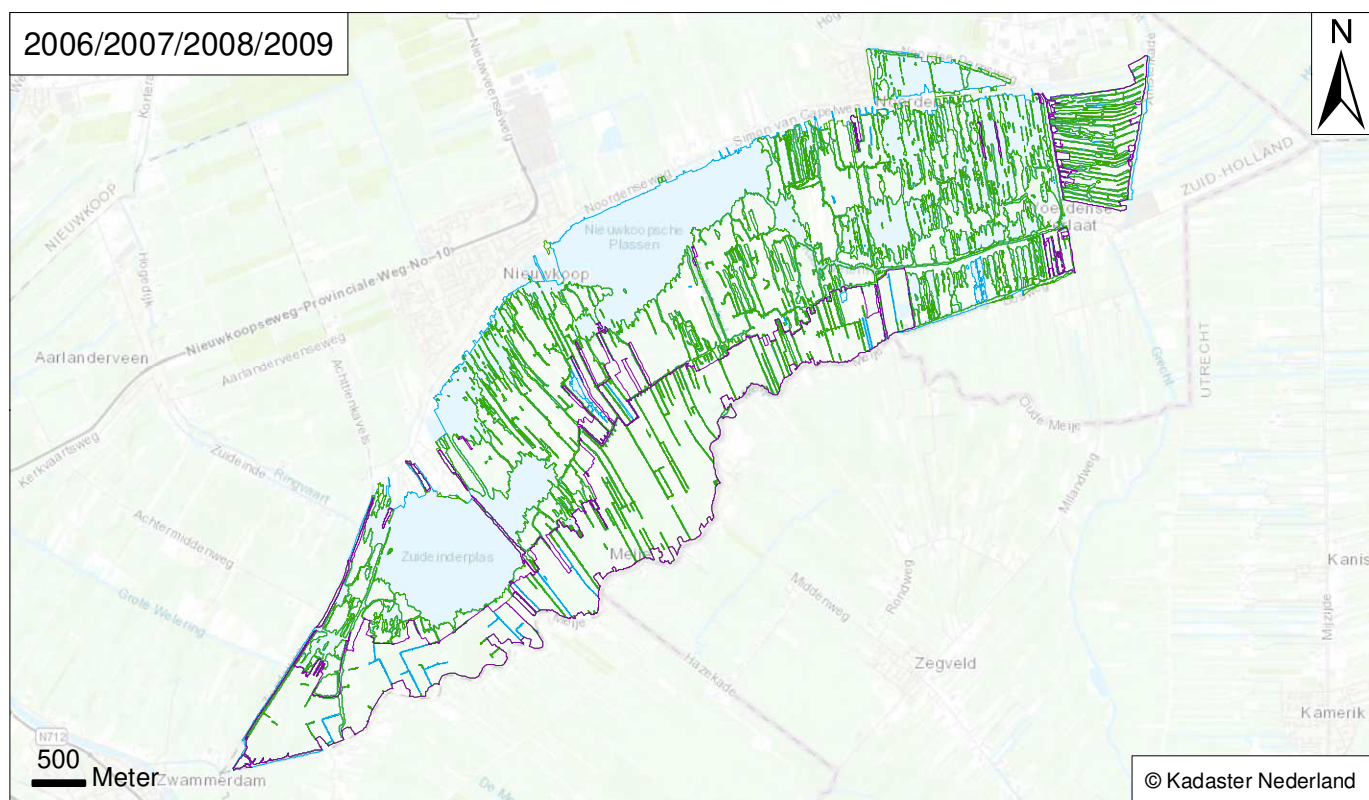
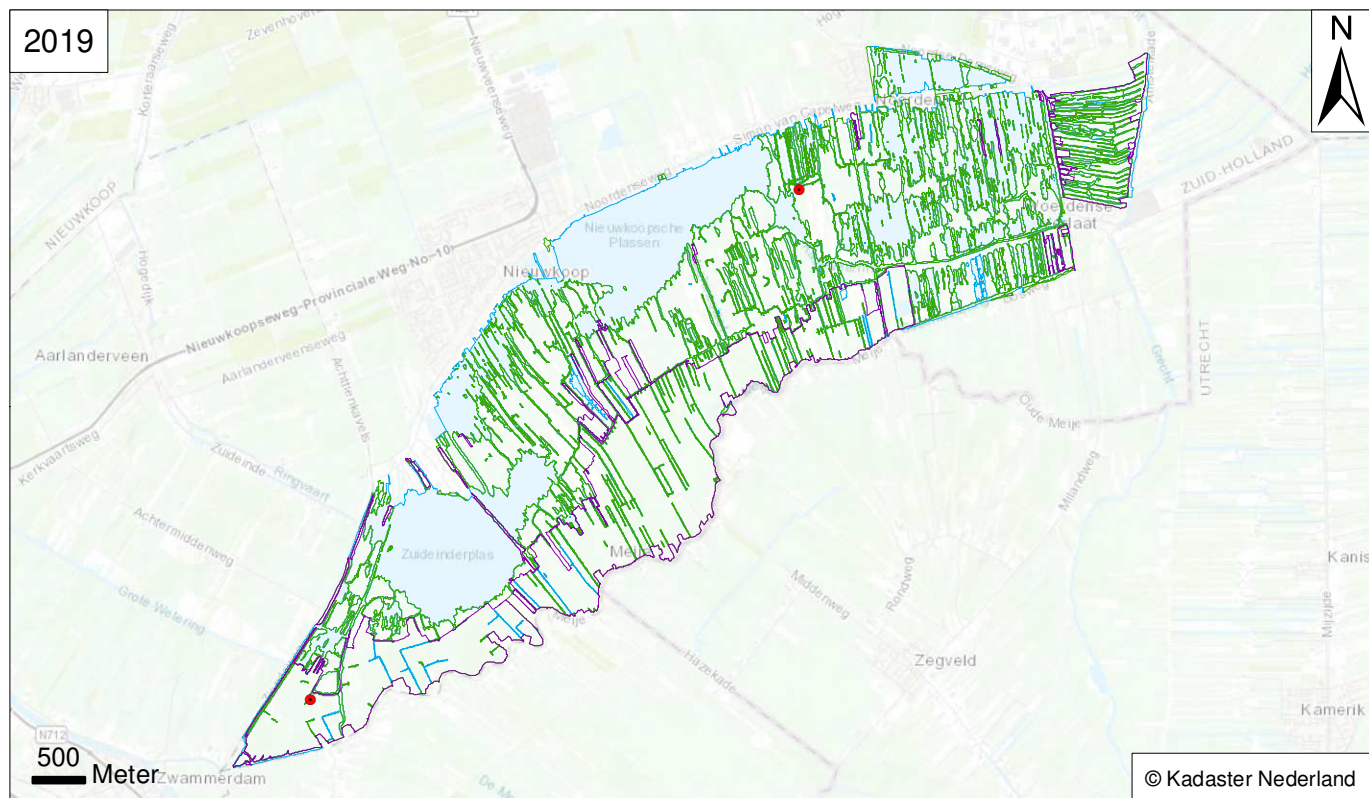
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.04

Habitattype: H7150

Verspreiding: Op plagplekken in het centrum van het karteringsgebied zijn meerdere nieuwe groeiplaatsen van Moeraswolfsklauw aangetroffen. Tevens is de soort aangetroffen op enkele plaatsen in Hoge Roe.

Ecologie: Moeraswolfsklauw is een typische soort van geplagde plaatsen op zure, voedselarme, vochtige tot natte bodems, met name op de pleistocene zandgronden.



Waterpostelein (*Lythrum portula*)

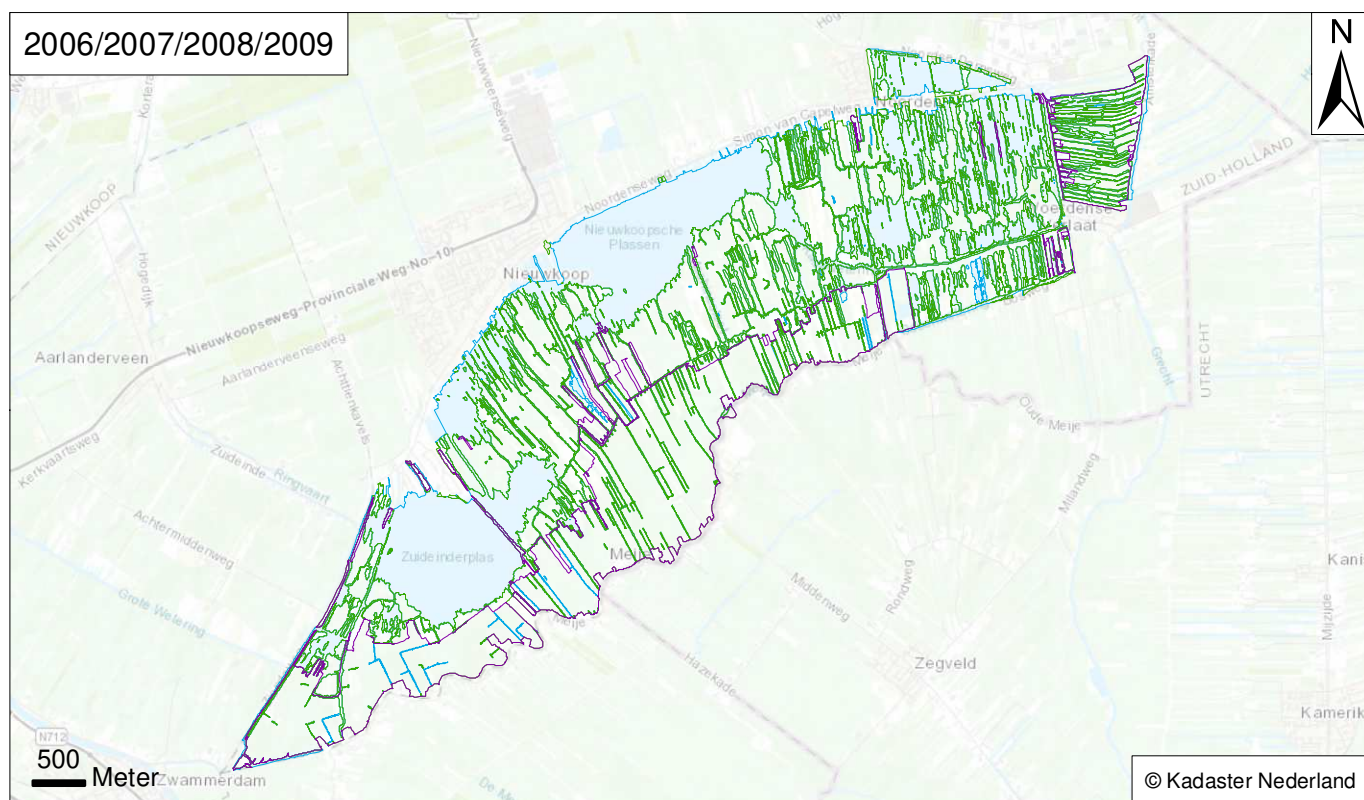
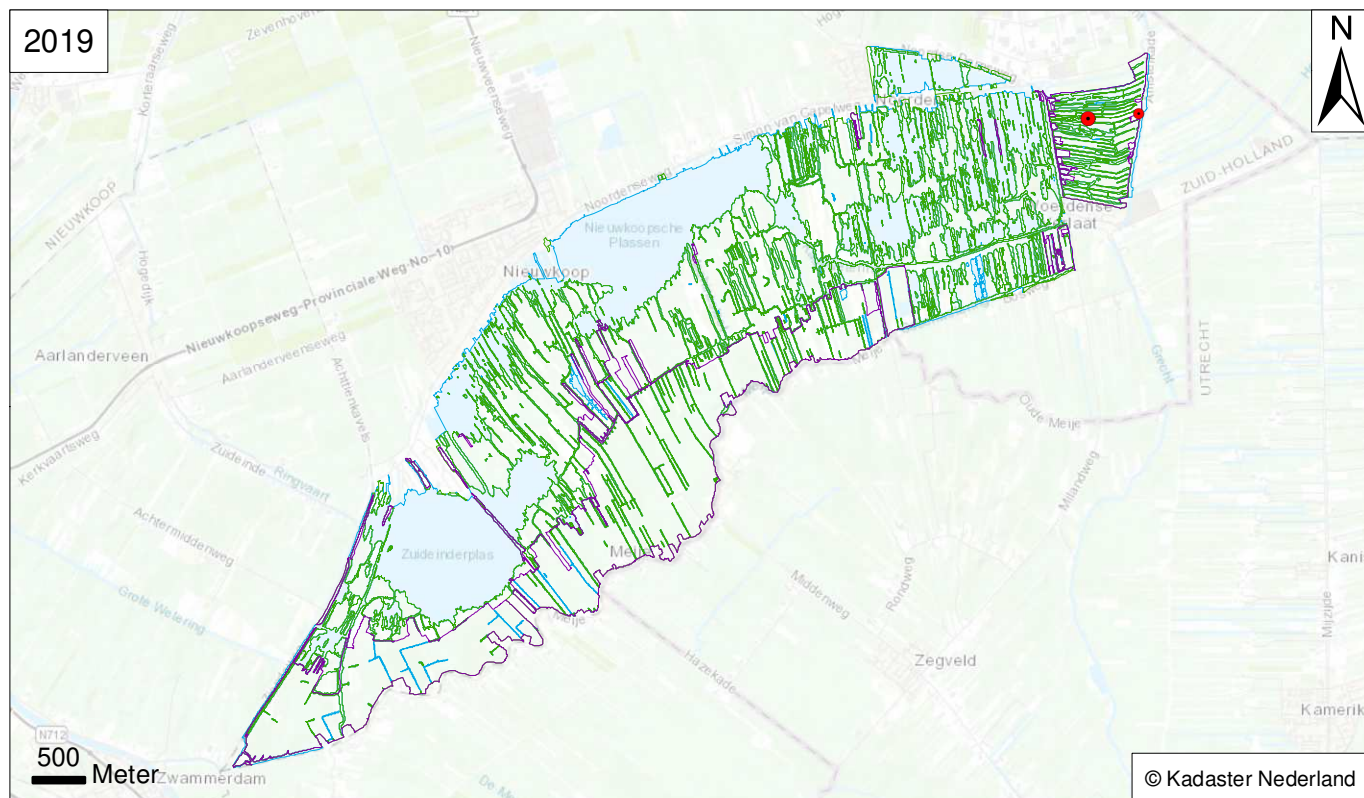
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.05

Habitattype: -

Verspreiding: Op twee plekken is Waterpostelein aangetroffen. Deze nieuwe groeiplaatsen liggen ten oosten van de Noordeinderplas en in de zuidwestelijke punt van het karteringsgebied.

Ecologie: Waterpostelein groeit uitsluitend in chloride- en carbonaatarm milieu, met name op pure tot enigszins venige zand- en leemgronden. Als waterplant kan hij zich slechts handhaven in zeer voedselarm water. Langs voedselrijker water is Waterpostelein tot droogvallende oevers beperkt.



Struisvaren (*Matteuccia struthiopteris*)

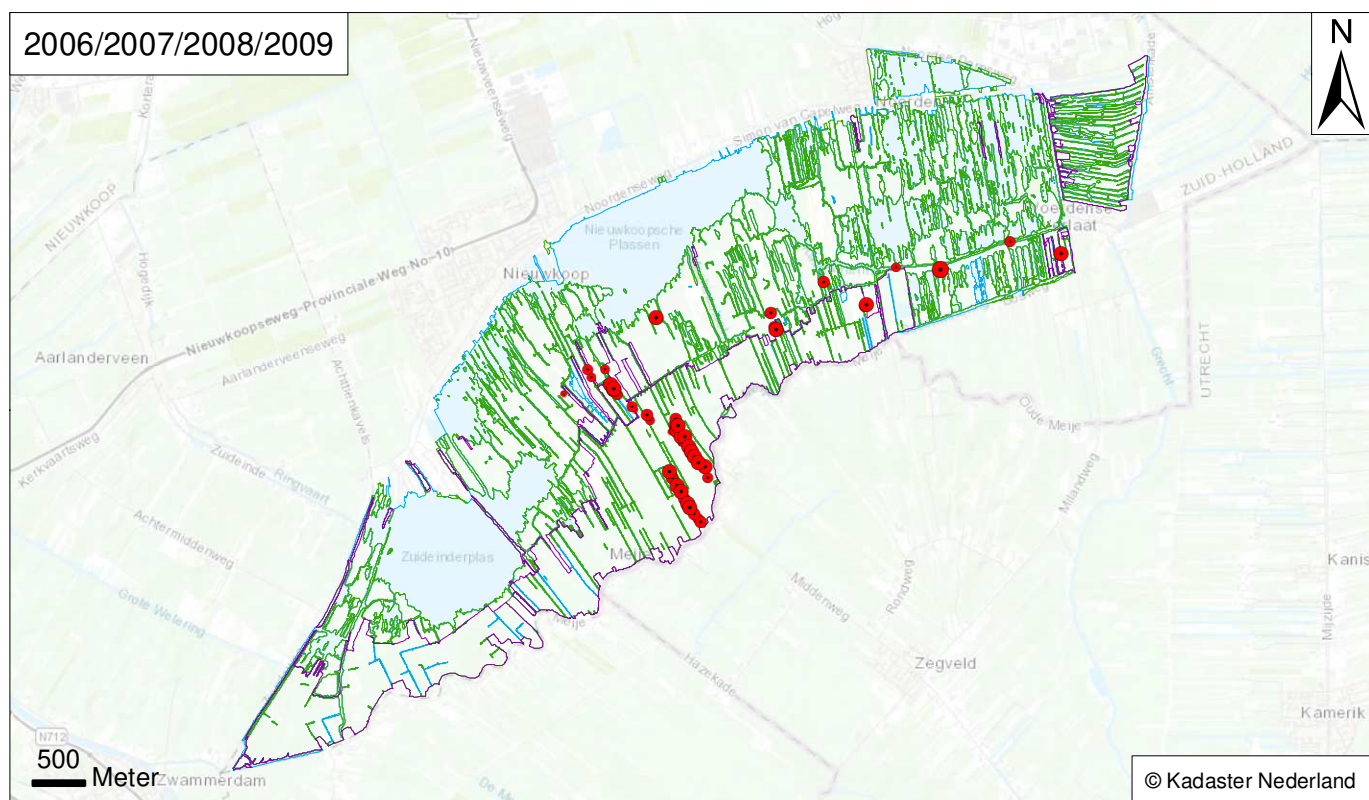
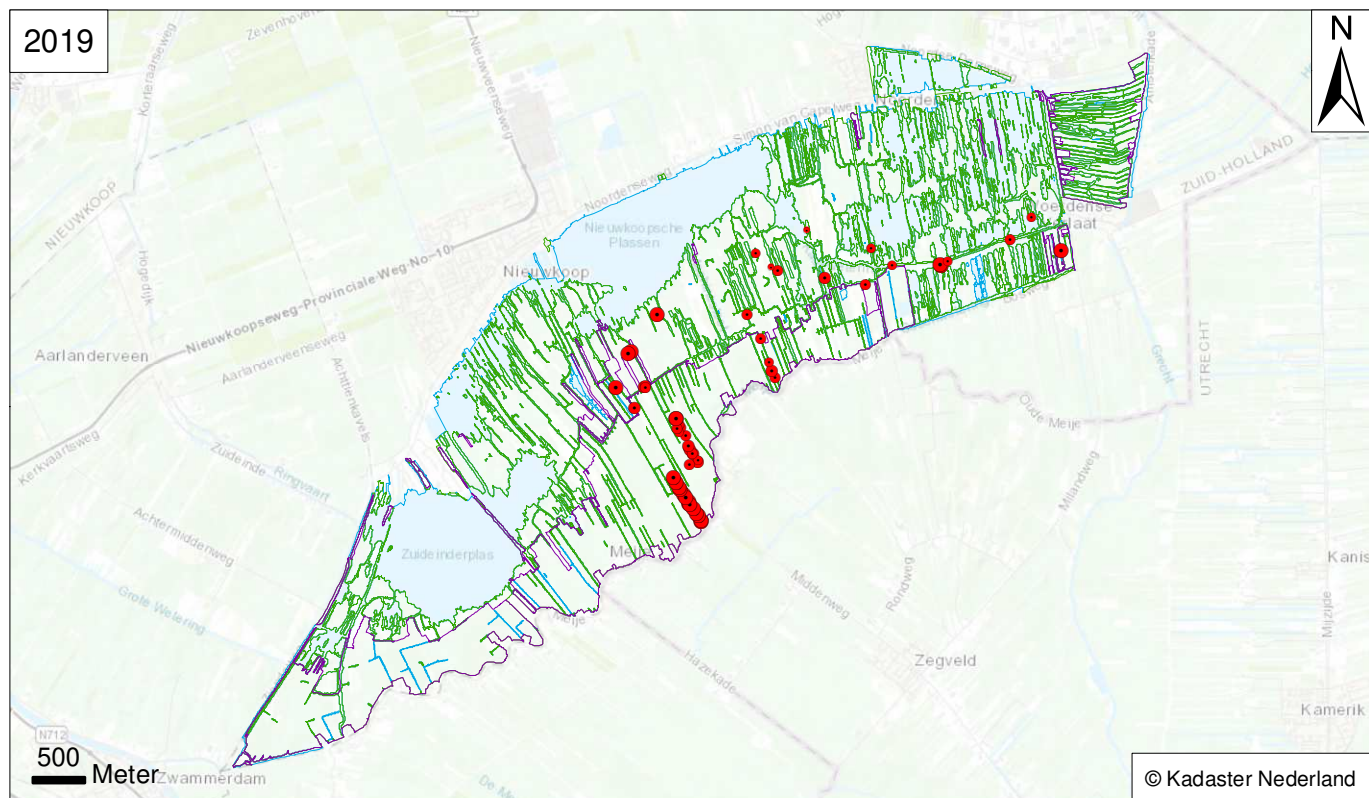
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Deze exoot is uitsluitend aangetroffen in de Westveense Polder.

Ecologie: Struisvaren staat op open vochtige voedselrijke bodems, vooral op plaatsen met kwel. Ze groeit in broek- en loofbossen, in parkbossen en op oude landgoederen, in tuinen en vooral in bosranden die aan grasland grenzen. Het oorspronkelijke areaal omvat Noord-, Midden- en Oost-Europa tot Oost-Azië. In Nederland is de soort vrij zeldzaam, oorspronkelijk verwilderd vanuit tuinen en ingeburgerd tussen 1975 en 1999.

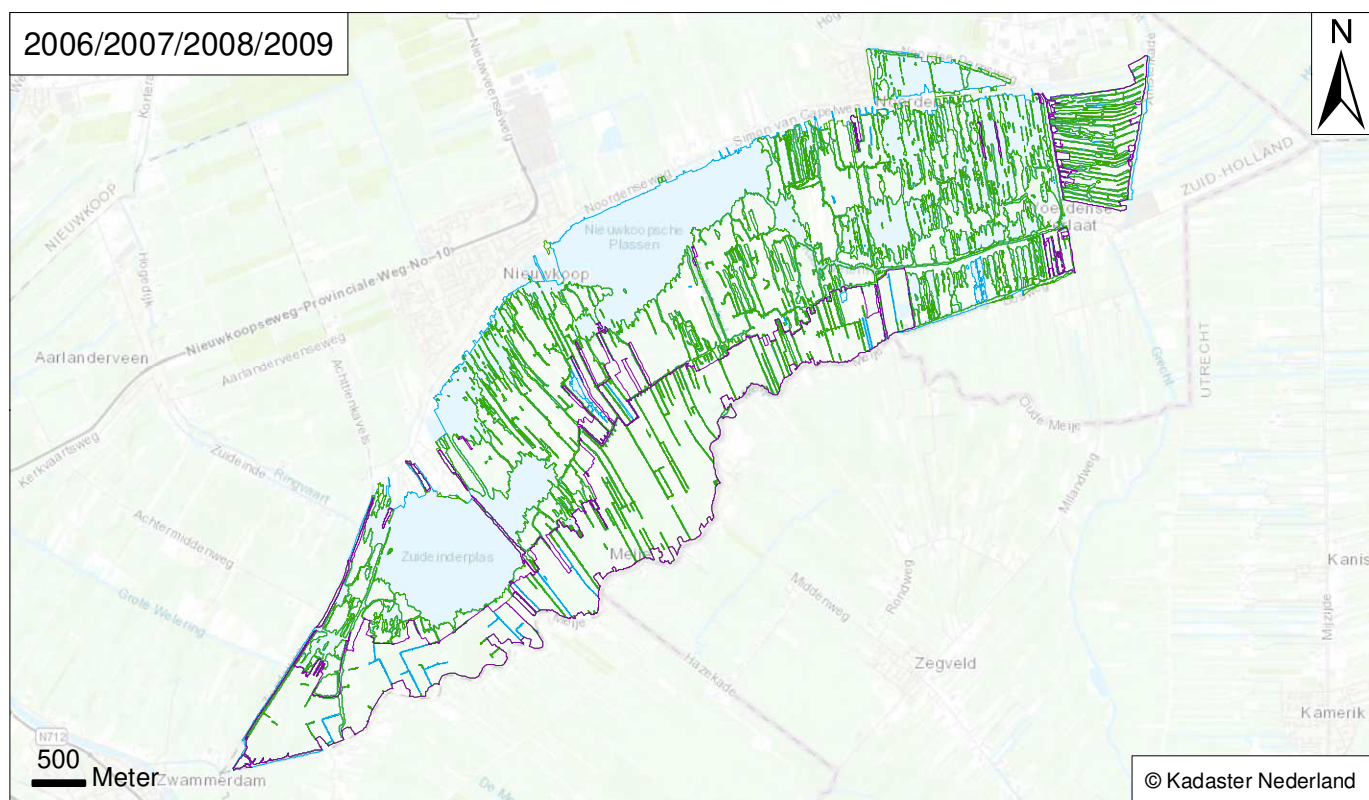
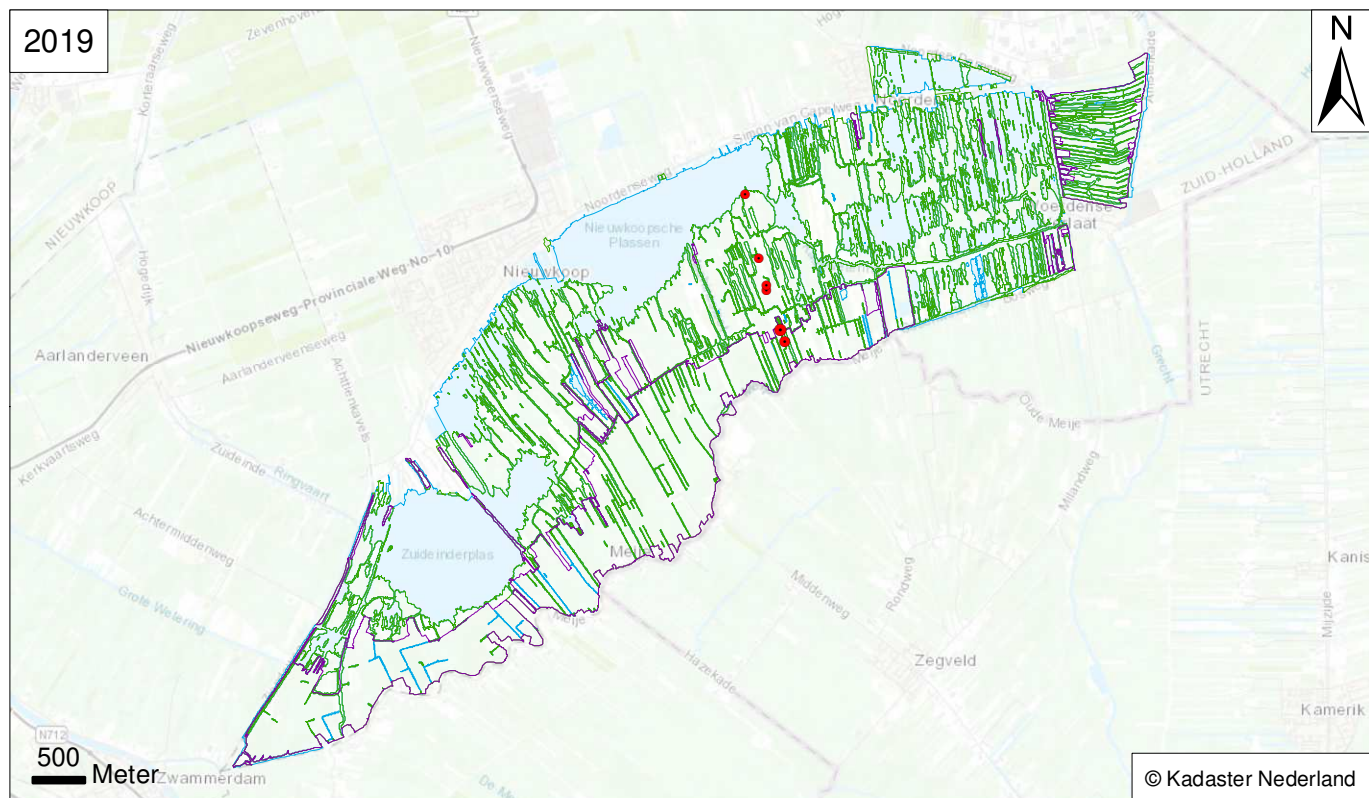


Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*)

Rode Lijst: GE SNL-type: N05.01, N05.02, N06.01, N06.02, N10.01, N14.02, N17.01, N17.05, N17.06 Habitattype: -

Verspreiding: Het overgrote deel van de groeiplaatsen van Waterdrieblad zijn ook al tijdens de oude kartering aangetroffen. Ten noorden van de bekende plaatsen lijkt sprake van uitbreiding, met name in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen.

Ecologie: Waterdrieblad is een kenmerkende soort van zonnige, soms half beschaduwde plaatsen in ondiepe, voedselarme tot matig voedselrijke, neutraal tot zwak zure wateren.



Gele maskerbloem (*Mimulus guttatus*)

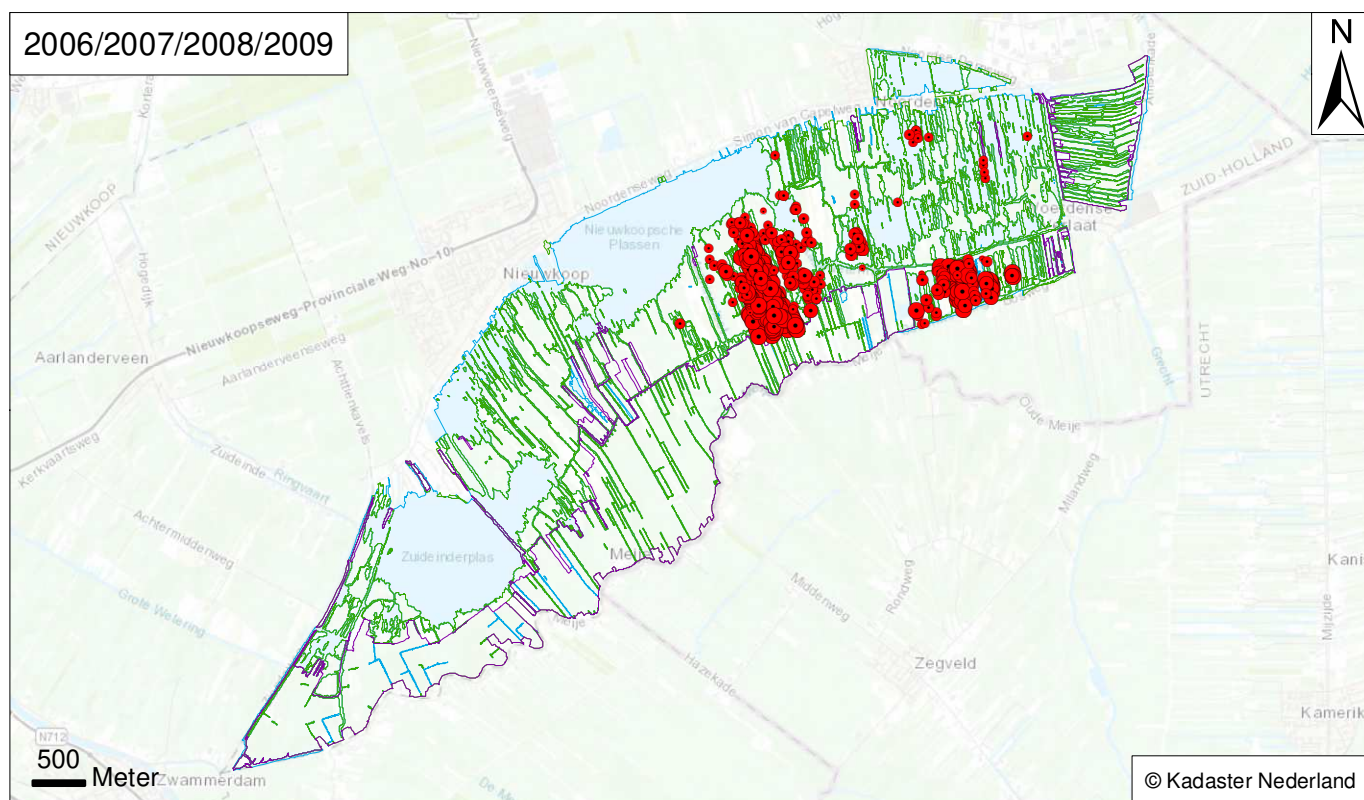
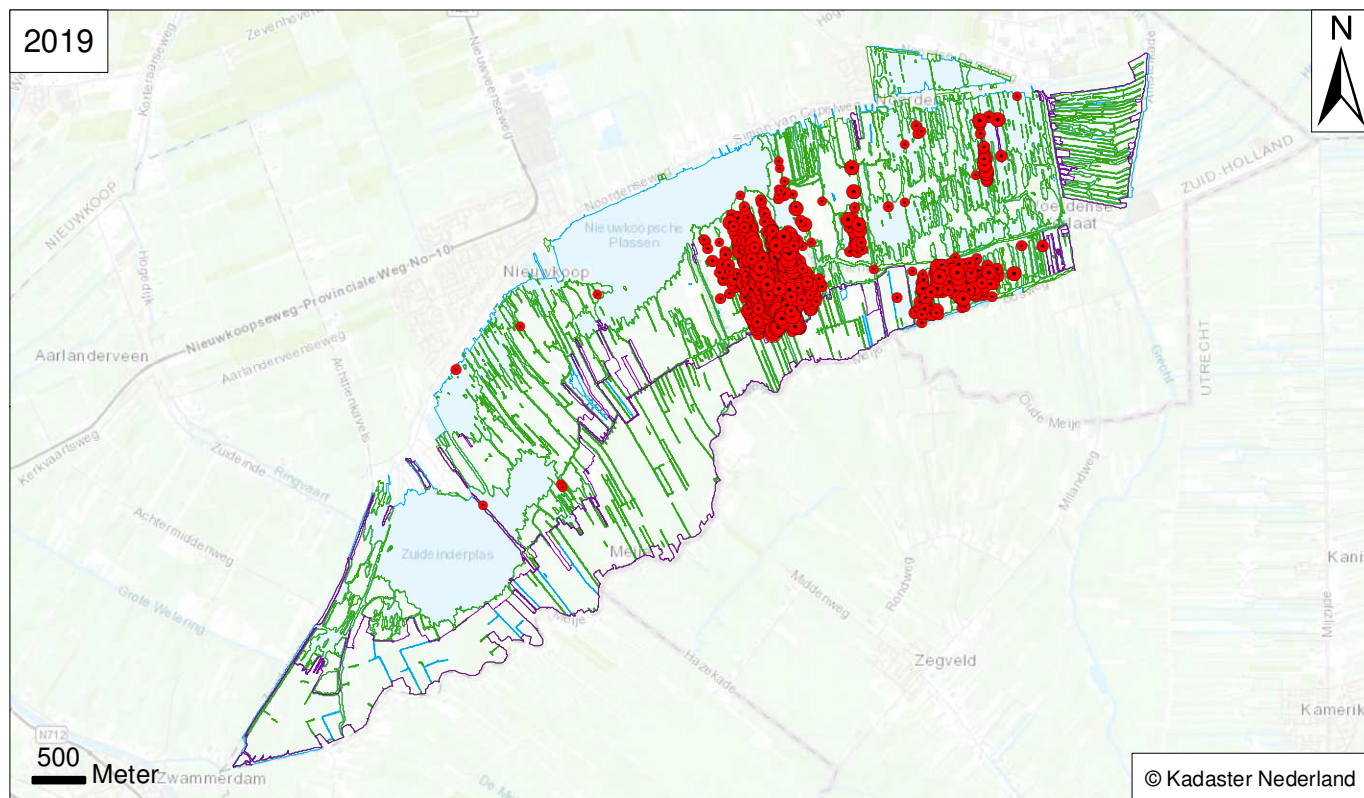
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Deze exoot is alleen in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen aangetroffen.

Ecologie: Gele maskerbloem groeit op zonnige tot licht beschaduwde plaatsen op vochtige tot natte, matig voedselrijke tot voedselrijke bodems langs sloten, meren en rivieren. Planten vestigen zich vooral in pioniervegetaties op kale bodems van 's zomers droogvallende oevers. Gele maskerbloem is oorspronkelijk afkomstig uit het westen van Noord-Amerika en is al vroeg in de 19e eeuw als sierplant in Europa ingevoerd.

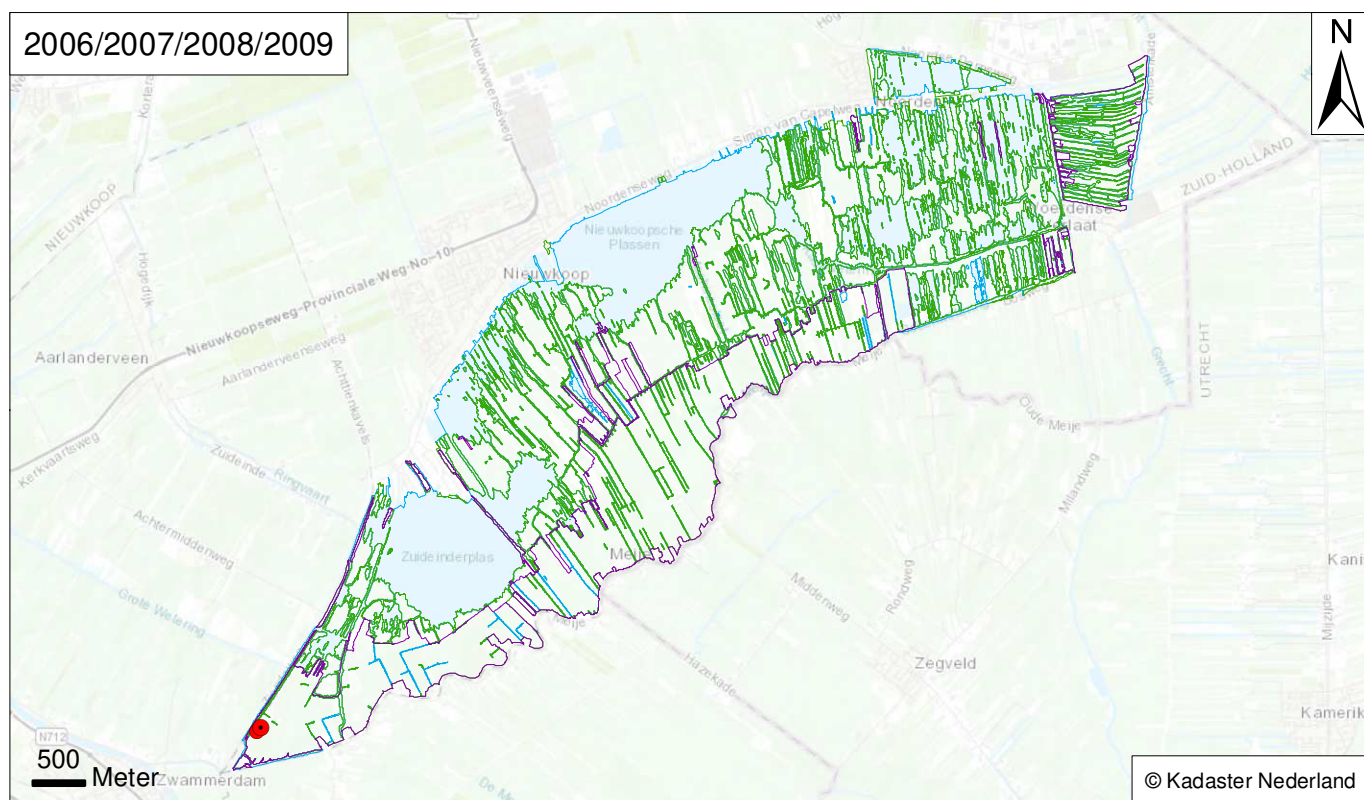
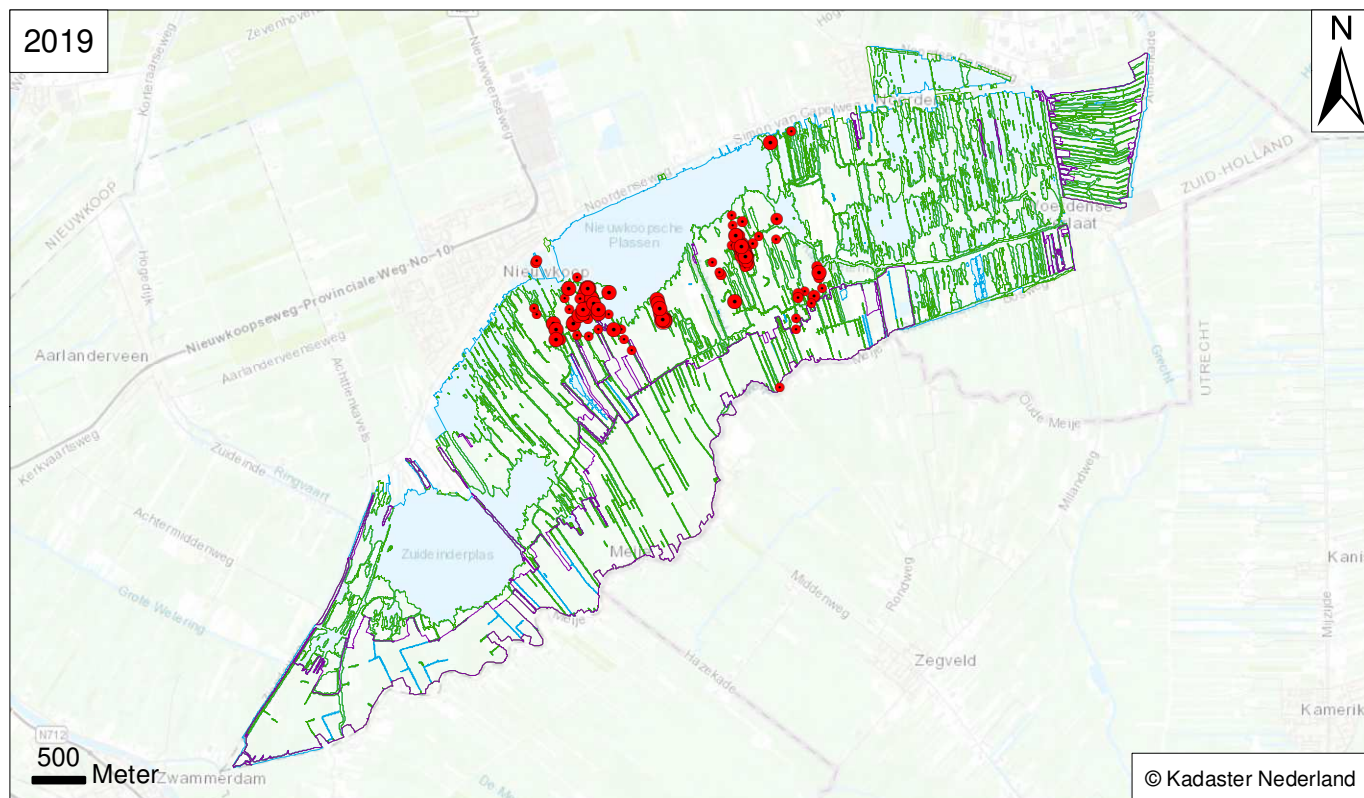


Wilde gage (*Myrica gale*)

Rode Lijst: GE SNL-type: N06.01, N06.04, N08.03, N14.02 Habitatype: -

Verspreiding: De verspreiding van Wilde gage is grotendeels hetzelfde gebleven. De dichtheden lijken iets hoger dan tijdens de vorige kartering. Lokaal zijn van deze soort enkele nieuwe groeiplaatsen aangetroffen in Hoge Roe.

Ecologie: Wilde gage is een kenmerkende soort van matig voedselarme, zwak zure tot zure, venige bodems in zowel hoog- en laagvenen.



Aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*)

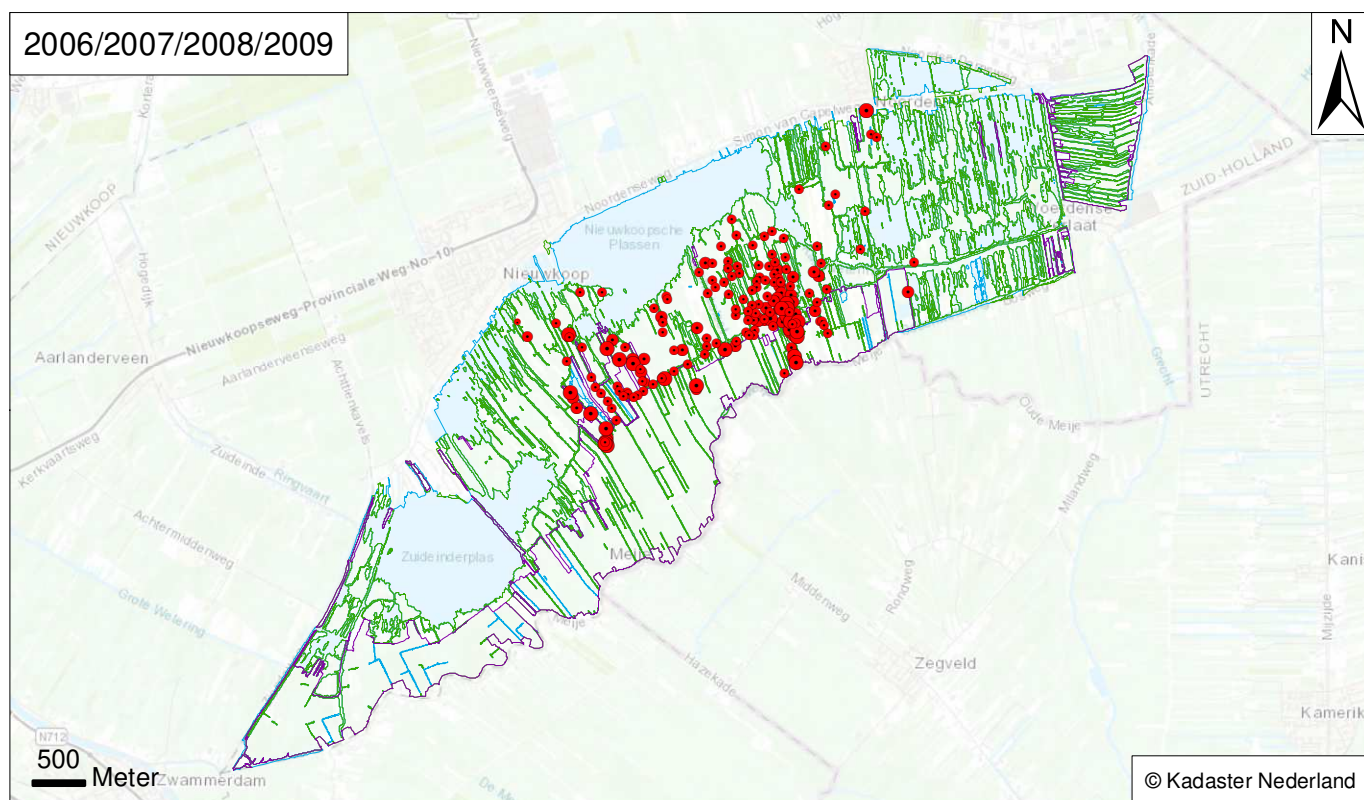
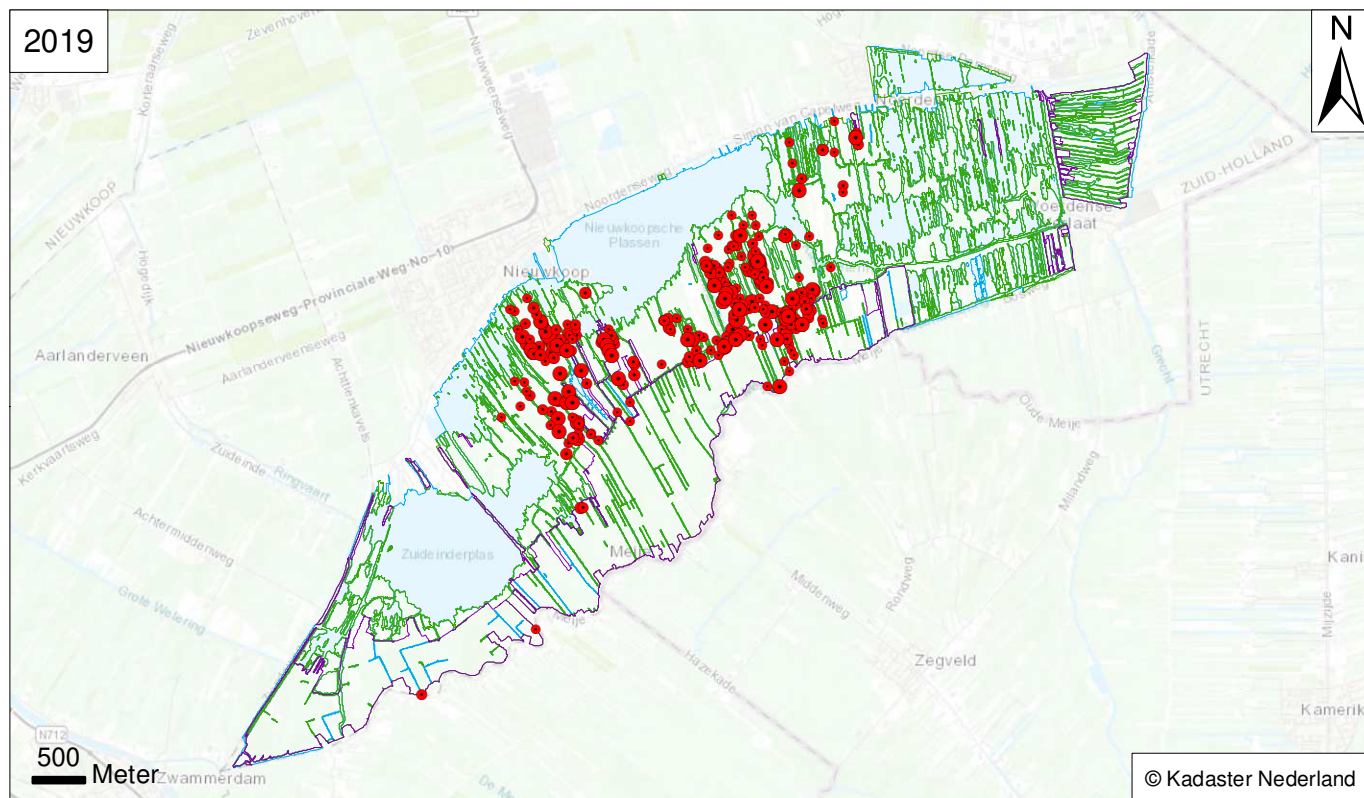
Rode Lijst: -

SNL-type: N04.03

Habitattype: -

Verspreiding: In eerdere karteringen is Aarvederkruid alleen in de zuidwestelijke punt gevonden. Tijdens deze kartering is de soort veel aangetroffen in het centrale deel van de Nieuwkoopse Plassen.

Ecologie: Aarvederkruid komt voor in zoet en brak, voedselrijk, stilstaand of stromend water; in minder voedselrijk of sterk stromend water, vaak niet bloeiend; landvormen zijn zeer zeldzaam en bloeien nooit.

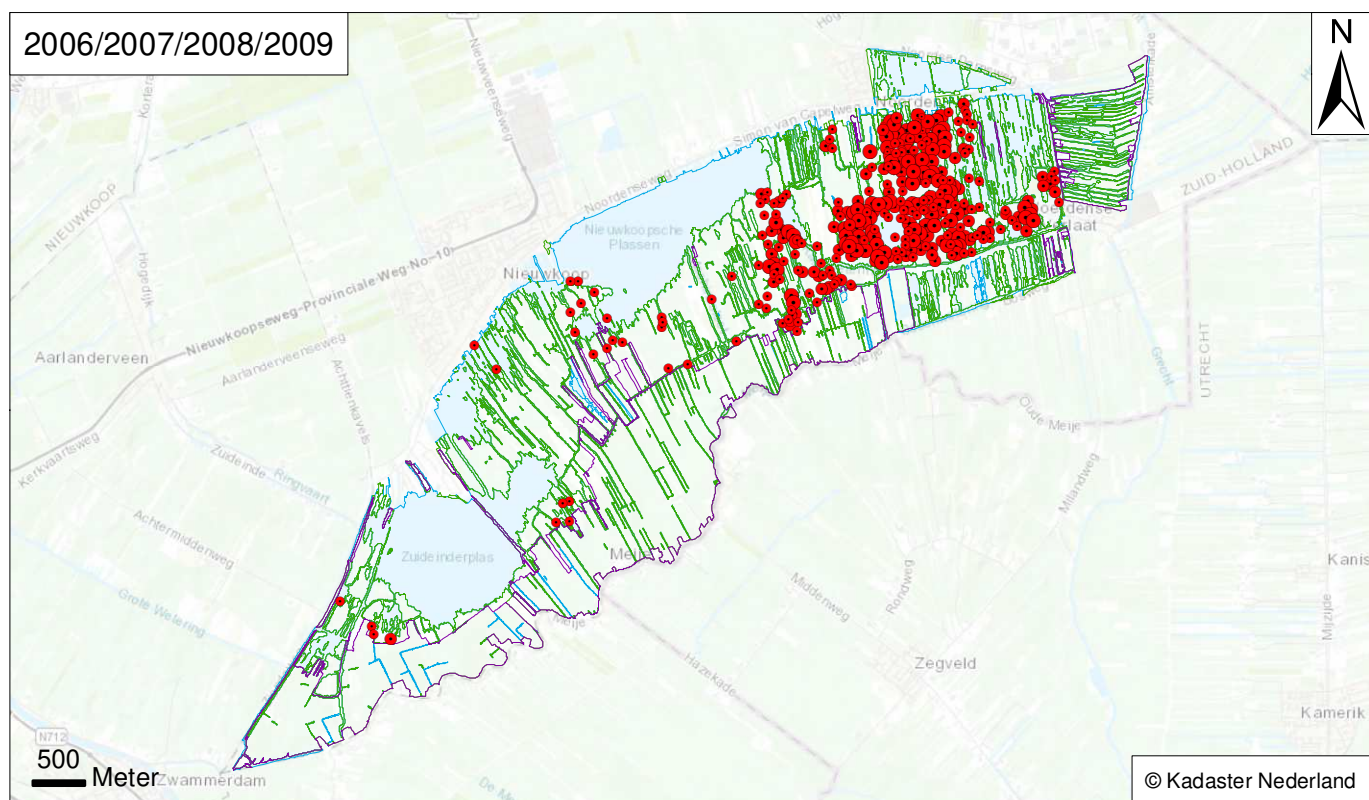
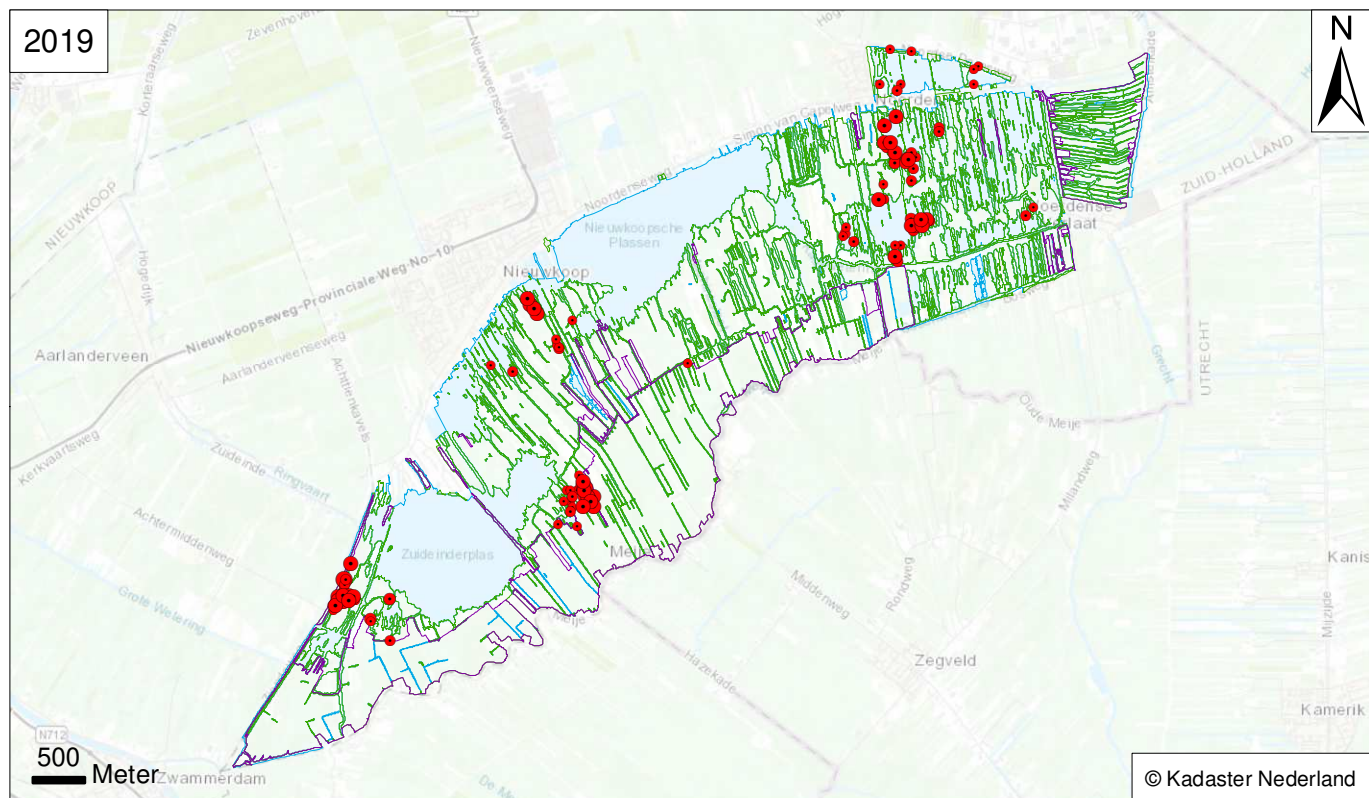


Kransvederkruid (*Myriophyllum verticillatum*)

Rode Lijst: - SNL-type: N02.01A, N02.01B, N03.01, N04.02, N04.04A Habitattype: -

Verspreiding: De groeiplaatsen van Kransvederkruid zijn nagenoeg hetzelfde gebleven. Er is wel sprake van hogere dichtheden. In het westelijk deel van de Meije Graslanden is de soort niet meer aangetroffen.

Ecologie: Kransvederkruid is een kenmerkende soort van stilstaande, ondiepe en voedselarme tot matig voedselrijke wateren.



Groot nimfkruid (*Najas marina*)

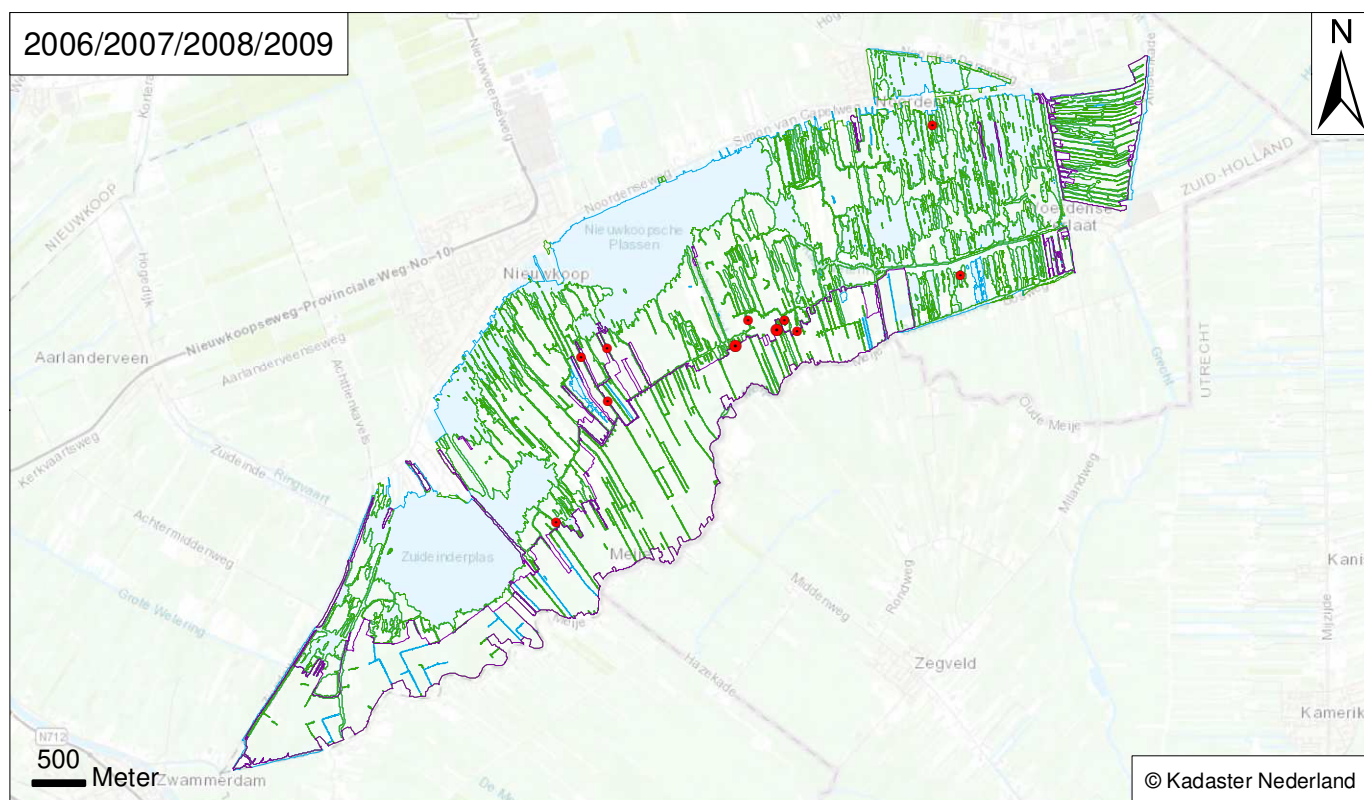
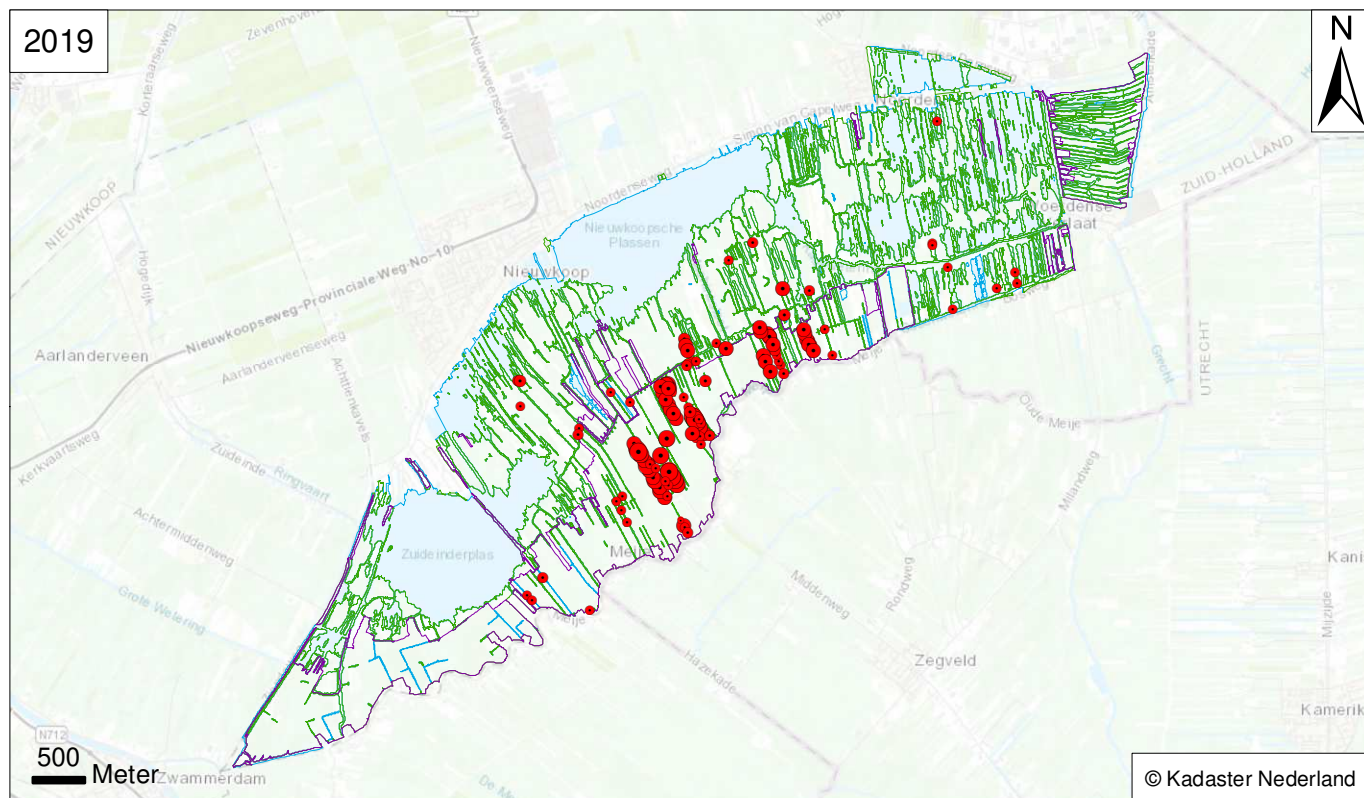
Rode Lijst: -

SNL-type: N04.02, N04.03, N04.04A

Habitattype: -

Verspreiding: Hoewel de hoge dichtheden van Groot nimfkruid in Wijde van de Vliet, Schapenkamp en Schippersgat niet zijn teruggevonden is er wel sprake van verspreiding naar het westen. Opvallend zijn de vondsten in de Molenpolder en Ziendevaart.

Ecologie: Groot nimfkruid groeit in voedselrijk, stilstaand tot zwak stromend water.



Buigzaam + Donker glanswier (*Nitella flexilis* + *opaca*)

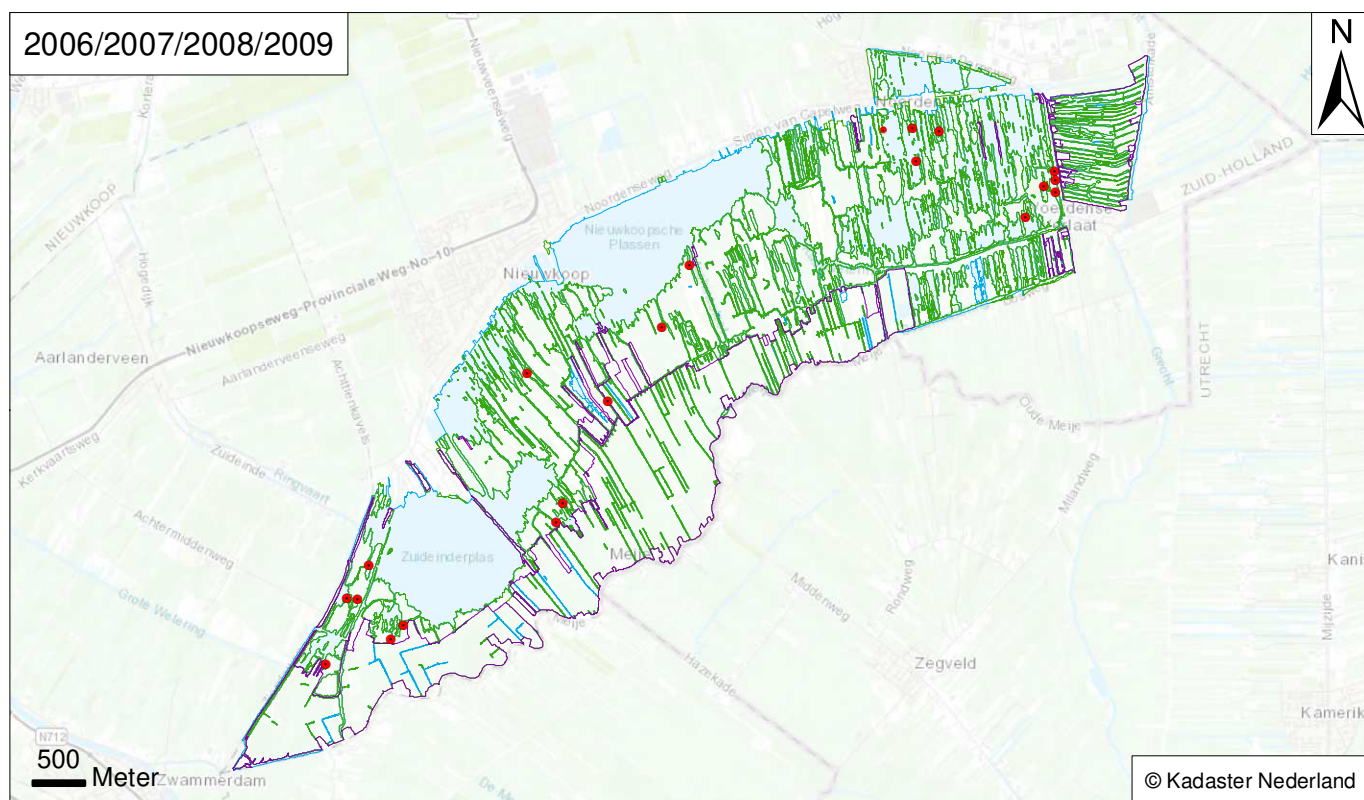
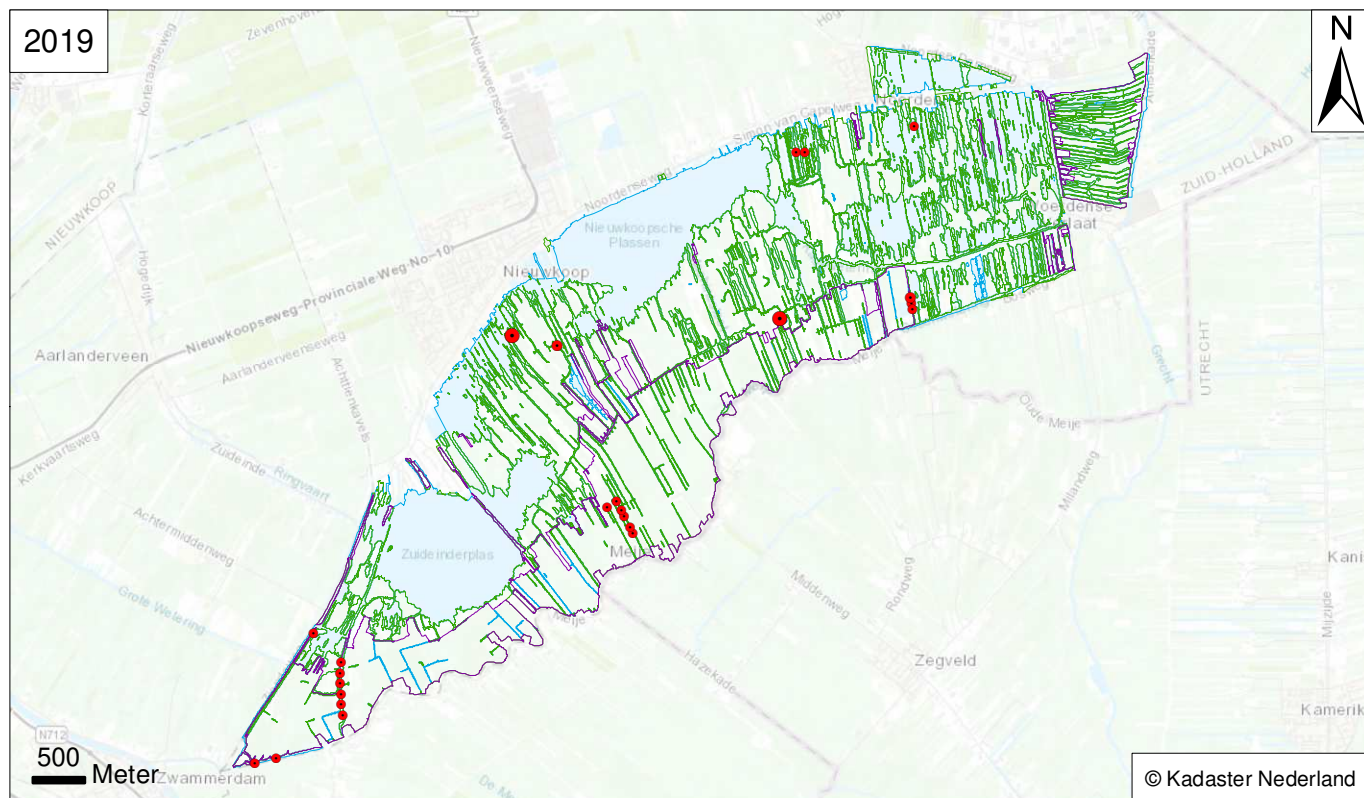
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitatype: -

Verspreiding: Deze kaart laat voor 2019 zowel de combinatiesoort *Nitella flexilis* + *opaca*, als de soort *Nitella flexilis* zien. De verspreiding van de vorige kartering betreft *Nitella flexilis*. Deze soorten zijn enkel met rijpe voortplantingsorganen te onderscheiden en die zijn niet altijd aangetroffen. De combinatiesoort is met name in de Meije Graslanden veel aangetroffen.

Ecologie: Buigzaam en Donker glanswier groeien in schaduwrijke, langzaam stromende en stilstaande wateren. Buigzaam glanswier is een kenmerkende soort van kalkarme tot matig kalkrijke, stilstaande of stromende zoete wateren op een zand-, veen- of kleigrond.



Puntdragend glanswier (*Nitella mucronata*)

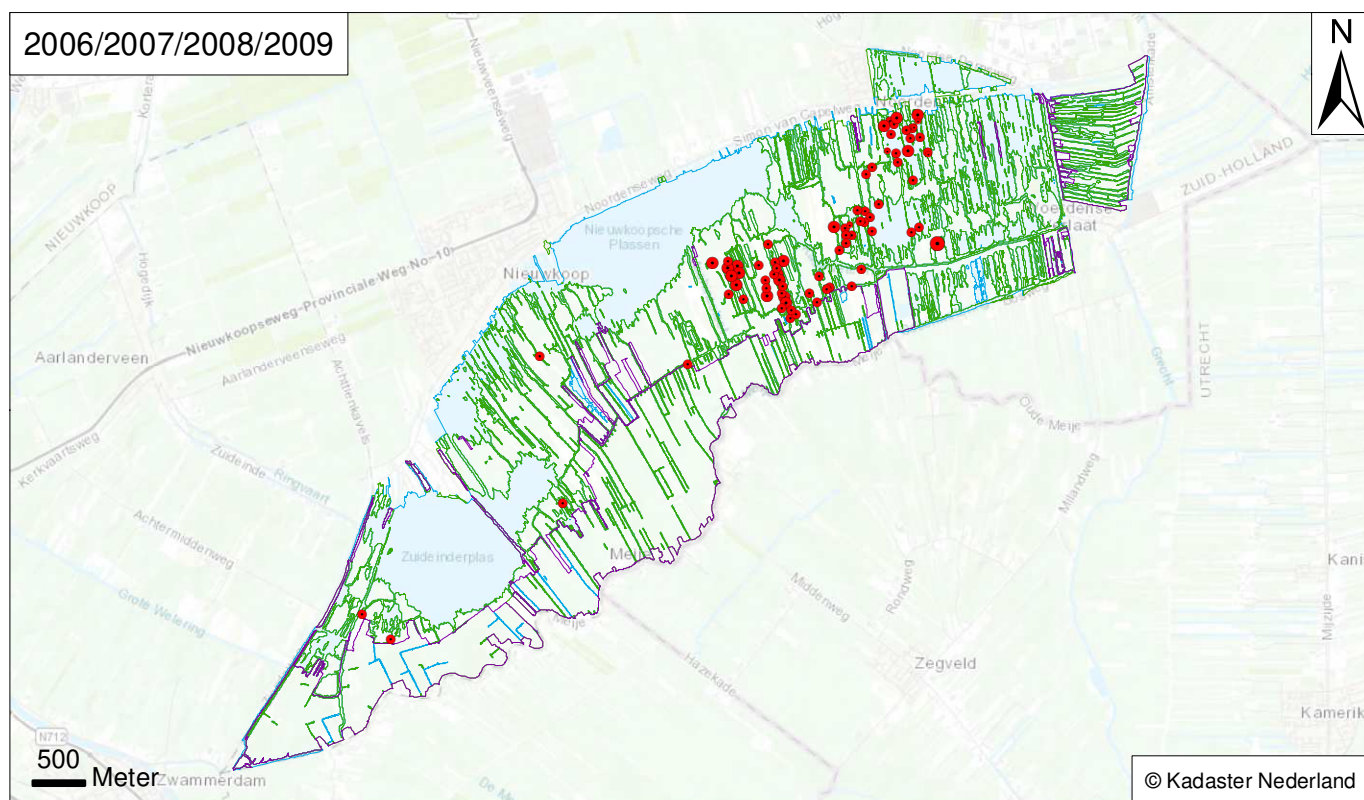
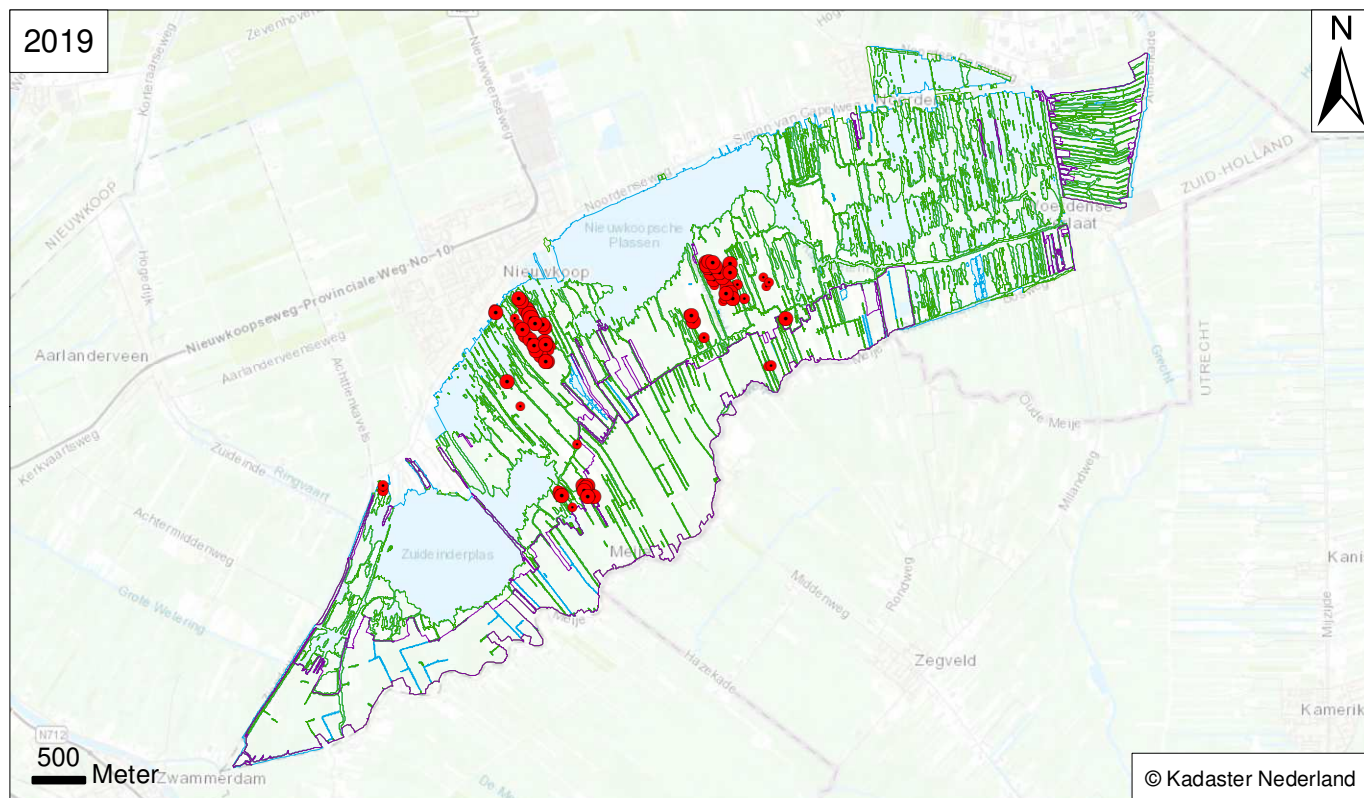
Rode Lijst: -

SNL-type: N04.01

Habitattype: -

Verspreiding: Naast de bekende groeiplaatsen met lage dichtheden zijn er bij deze kartering ook twee plekken met hoge dichtheden van Puntdragend glanswier waargenomen. Deze groeiplaatsen liggen ten oosten van het beheerkantoor van Natuurmonumenten en ten noorden van de Smalle Meesloot.

Ecologie: Puntdragend glanswier is een typische soort van allerlei wateren met helder, voedselrijk, basisch zoet water op een met name zand-, veen- en kleigrond.



Sterkranswier (*Nitellopsis obtusa*)

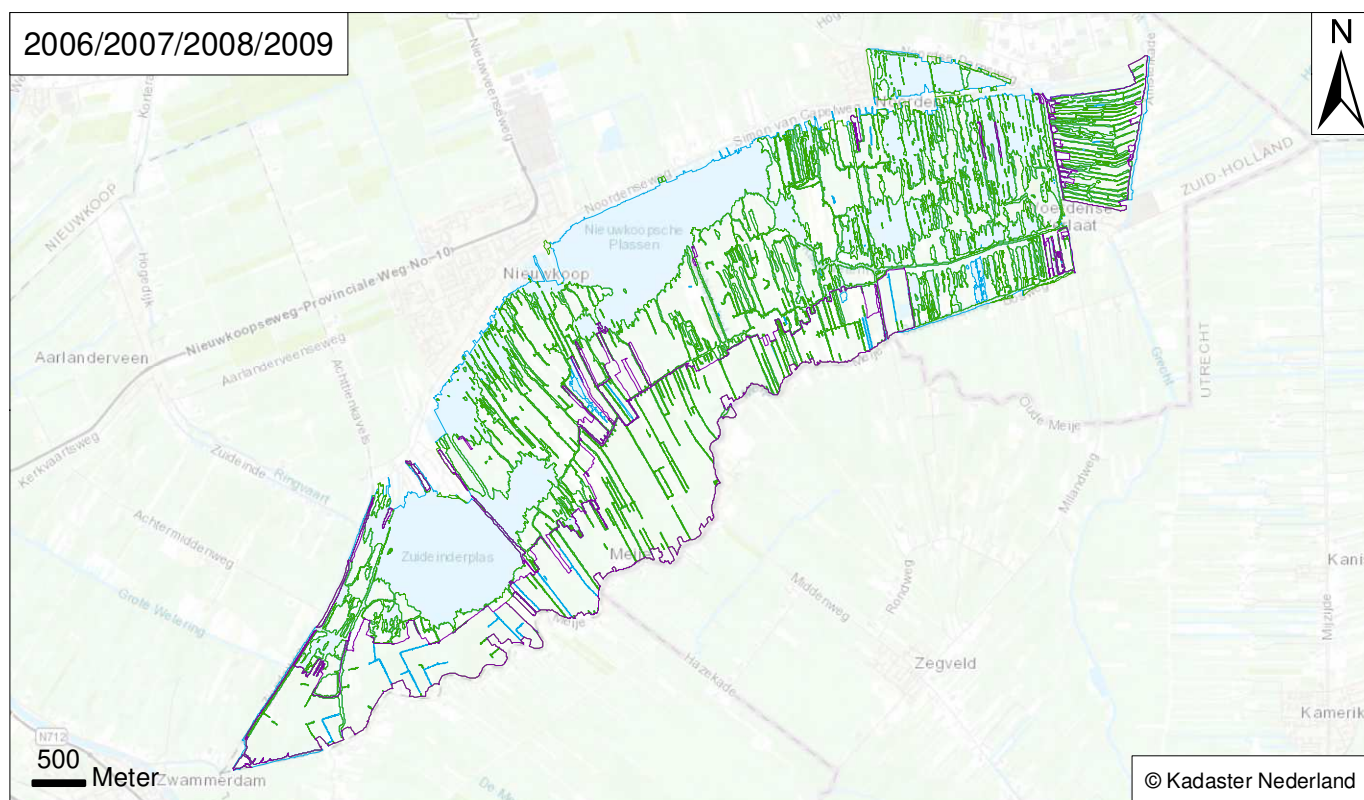
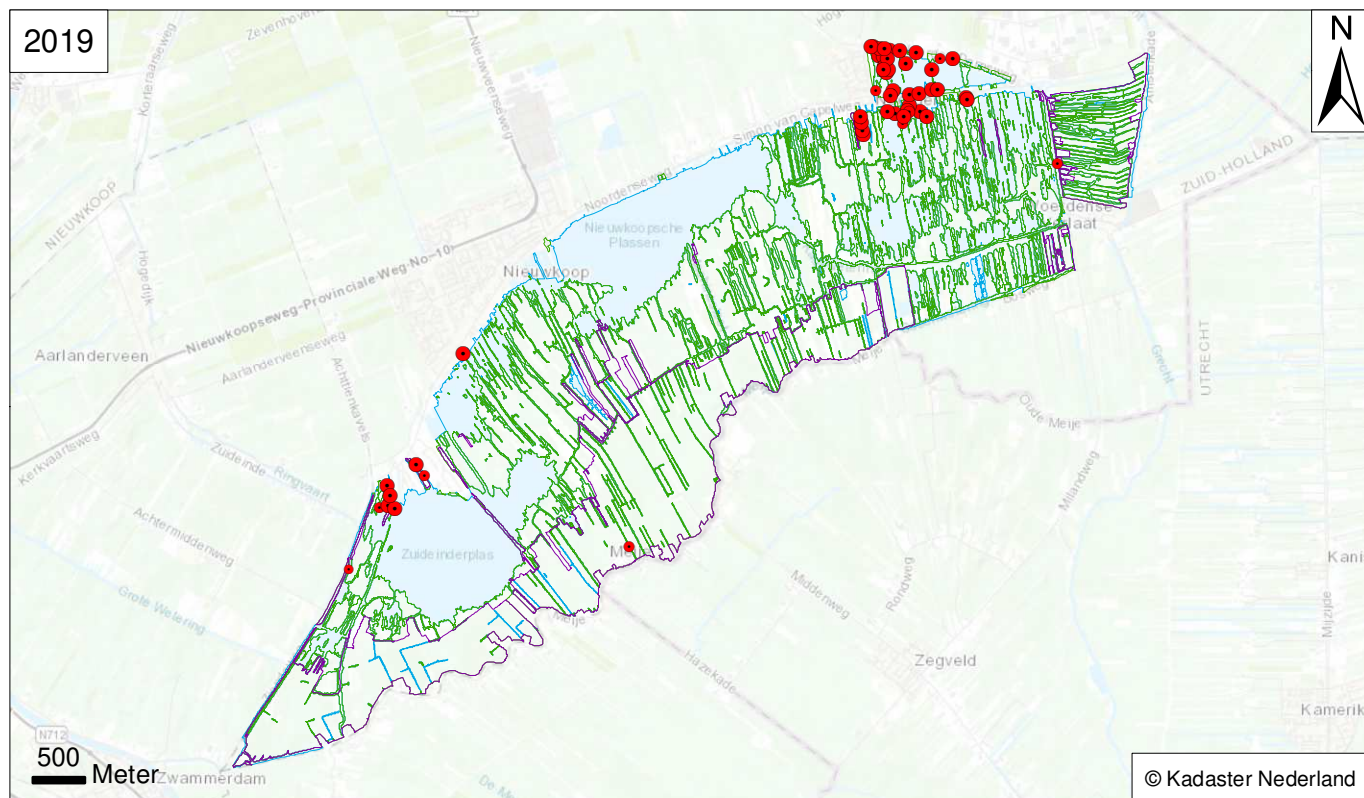
Rode Lijst: -

SNL-type: N01.03, N04.01

Habitatype: H3140

Verspreiding: Hoewel er in het oosten van het gebied geen groeiplaatsen van Sterkranswier zijn teruggevonden zijn er grote nieuwe groeiplaatsen vastgesteld. Met name ten westen van de centrale groeiplaats, nabij Halve Roe en Gaatjes van Schellinghouthout.

Ecologie: Sterglanswier is vooral te vinden in grote plassen en petgaten met een zandbodem, in basisch, kalkrijk, zoet tot brak water.



Tuinwaterlelie (*Nymphaea marliacea*)

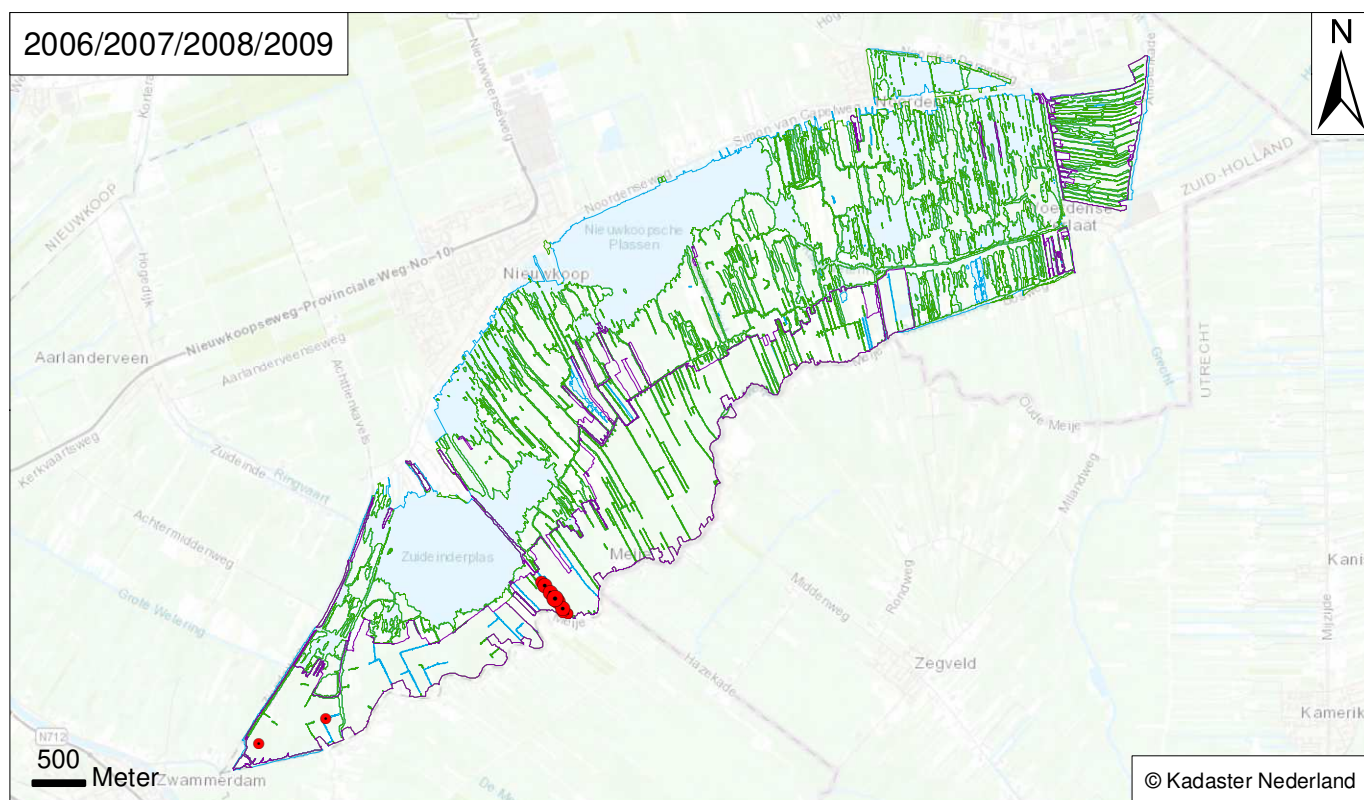
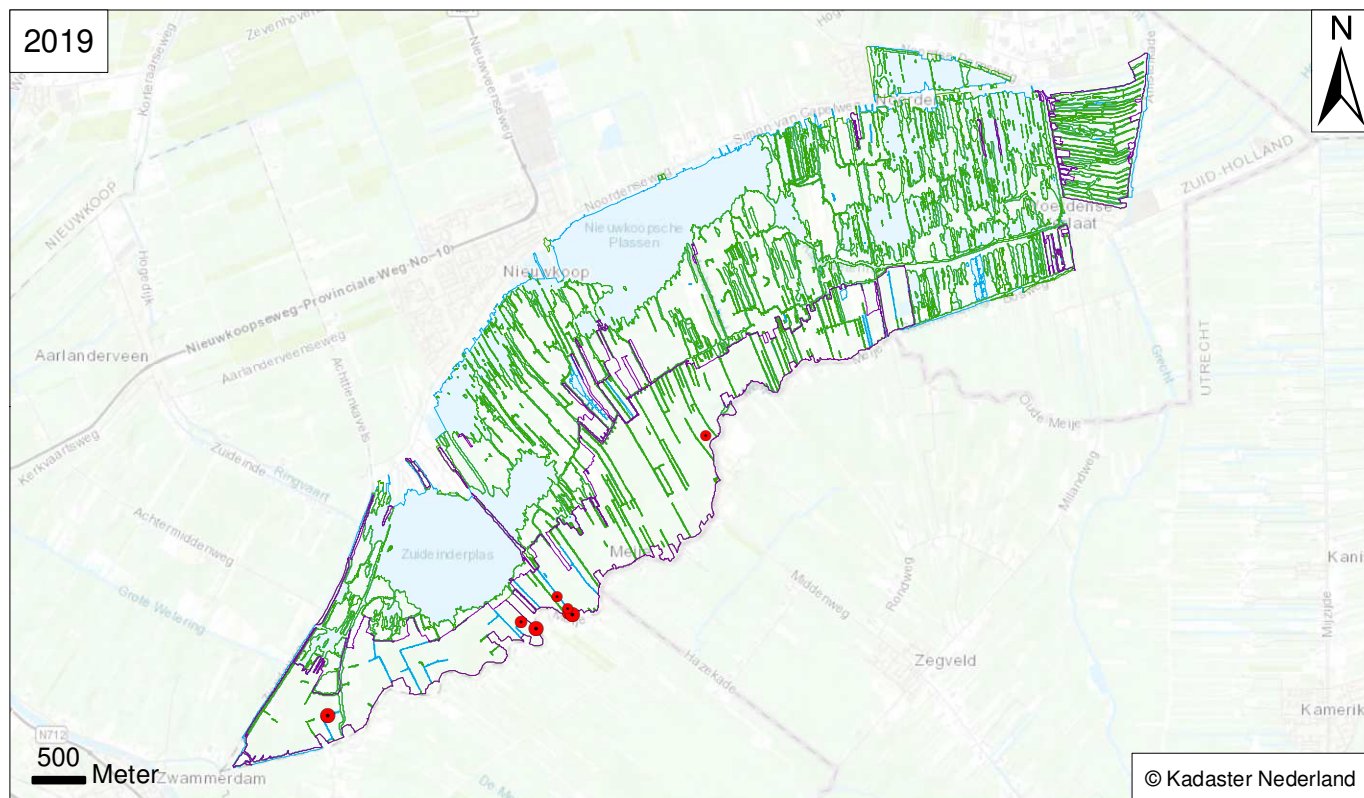
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Deze exoot is meerdere keren vlak bij bewoning aangetroffen. Er lijkt sprake van opzettelijke uitzet van deze kweekvariant. De soort is met name in de Molenpolder en langs de noordrand van het Schippersgat en Zuiderplas aangetroffen.

Ecologie: Roze waterlelie is een verzamelnaam voor alle gekweekte (hybride-) *Nymphaea*'s in Noord-West Europa en verwilderen met regelmaat uit vijvers.

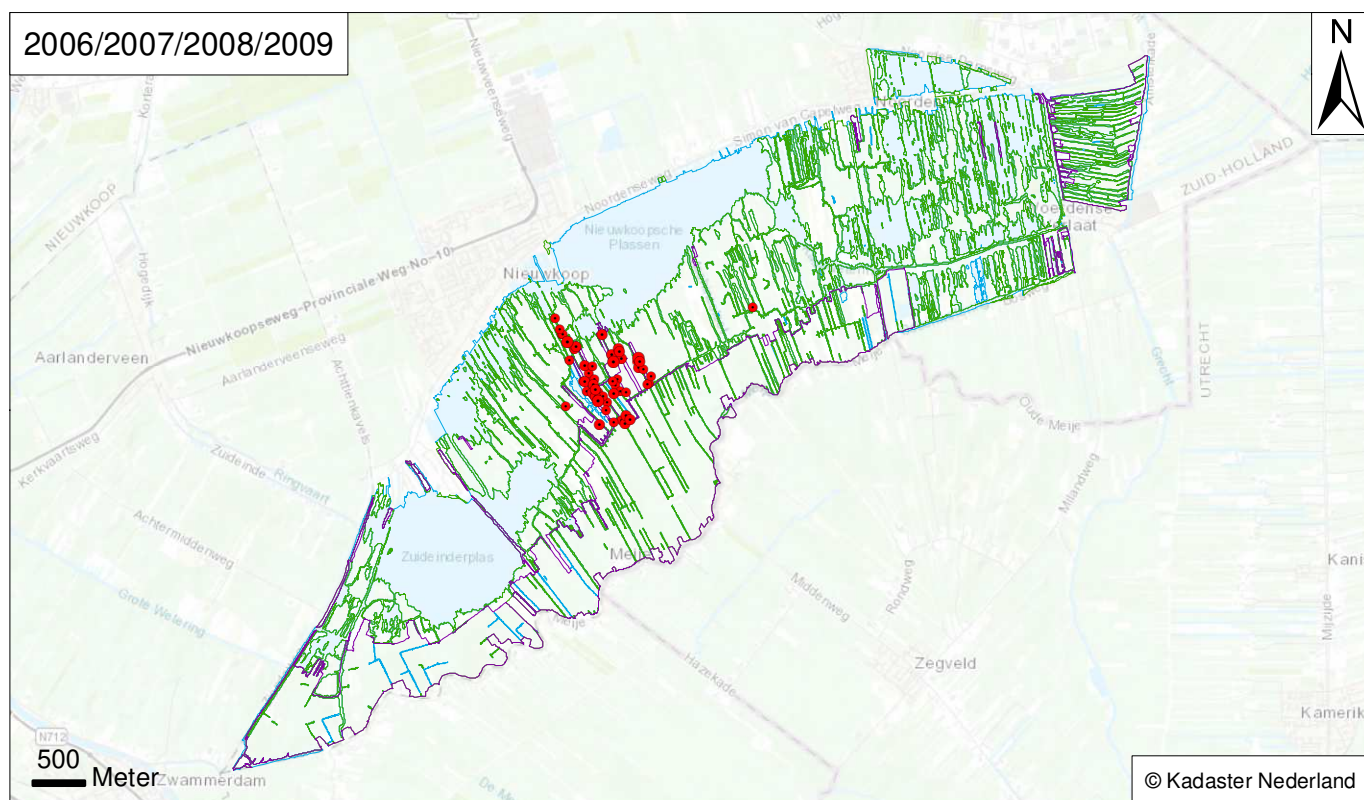
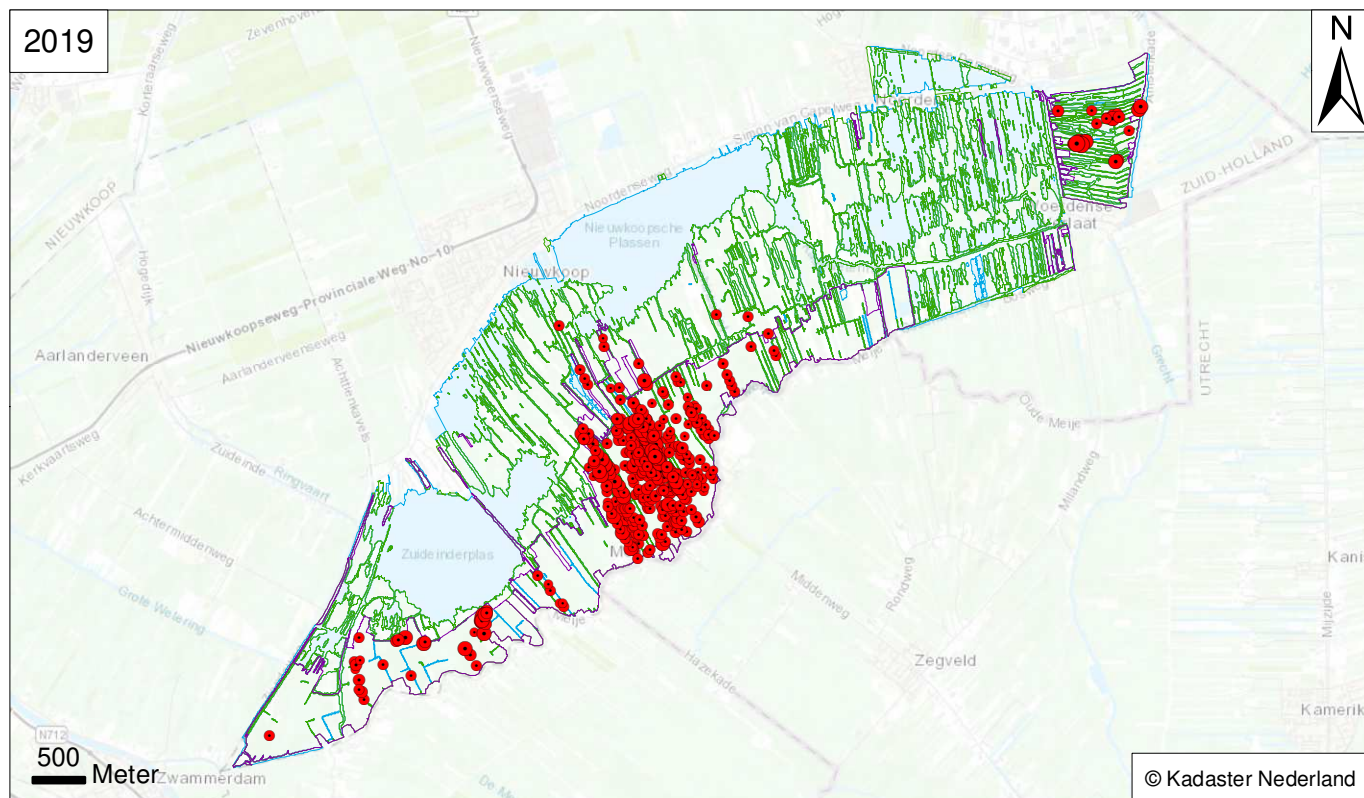


Watergentiaan (*Nymphoides peltata*)

Rode Lijst: - SNL-type: N02.01A, N02.01B, N04.02 Habitattype: -

Verspreiding: De verspreiding van Watergentiaan lijkt niet veel te zijn veranderd. Er is één nieuwe groeiplaats gevonden ten oosten van de bekende populaties in de Meije Graslanden.

Ecologie: Watergentiaan is een kenmerkende waterplant die in neutrale tot basische zoete wateren voorkomt. De soort is verspreid in Nederland aangetroffen en komt veel voor in de laagveengebieden en langs de grote rivieren.



Pijptorkruid (*Oenanthe fistulosa*)

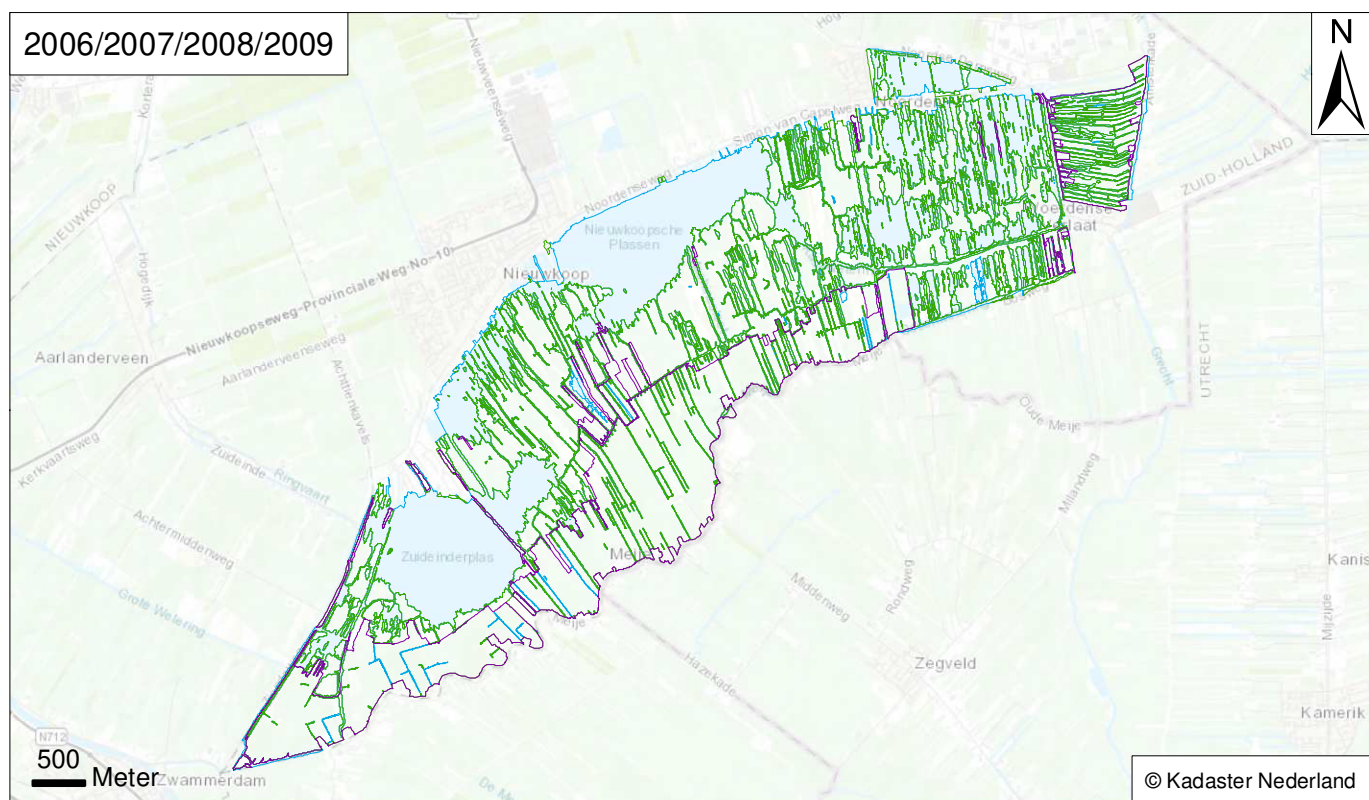
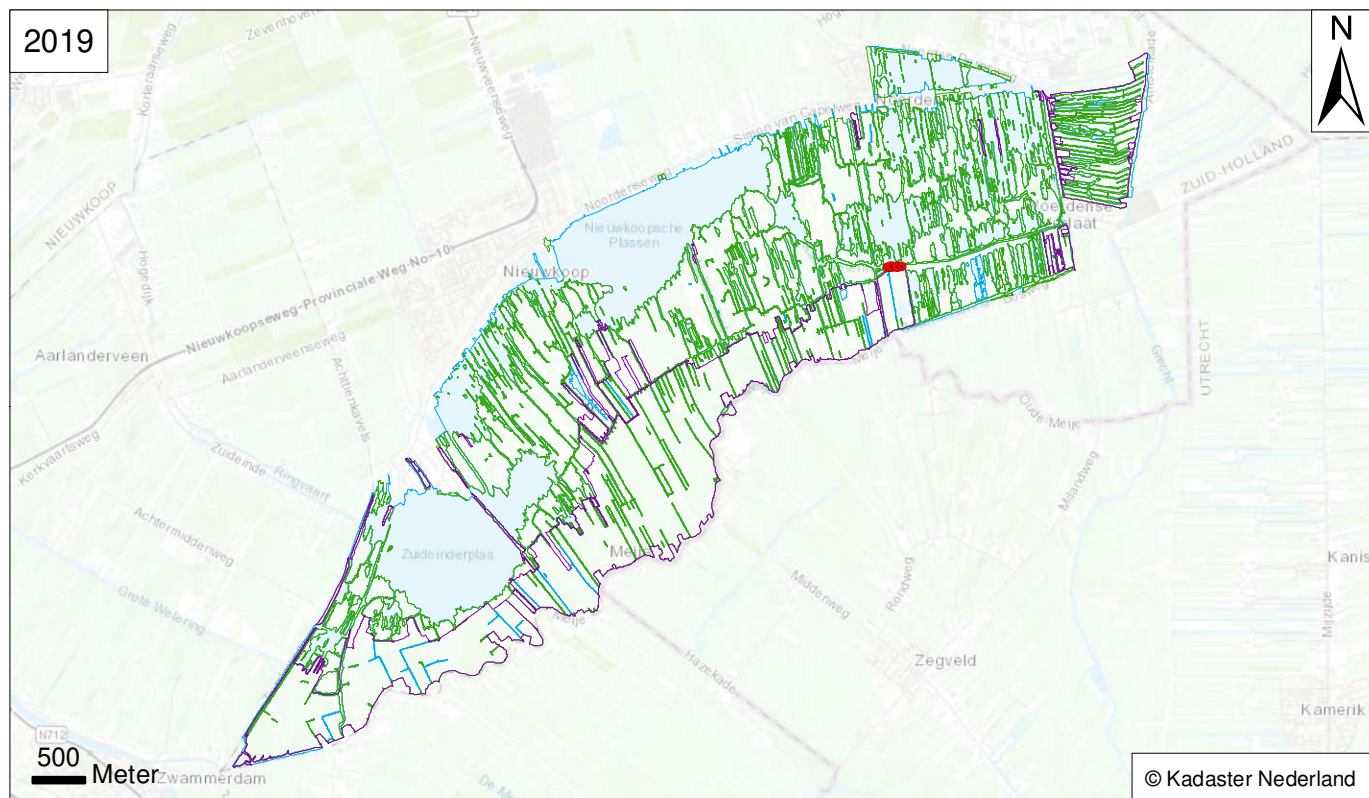
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.04

Habitattype: -

Verspreiding: Met name in de Meije Graslanden is er sprake van sterke uitbreiding van Pijptorkruid. Ook in de Westveense Polder zijn er meerdere nieuwe groeiplaatsen vastgesteld. In de Nieuwkoopse Plassen lijkt de soort af te nemen.

Ecologie: Pijptorkruid is te vinden op zonnige, natte plaatsen. De voedselrijke bodem is vaak kalkhoudend. Daarnaast is ze te vinden in ondiep zoet tot zwak brak water met zandige tot kleiige bodem.

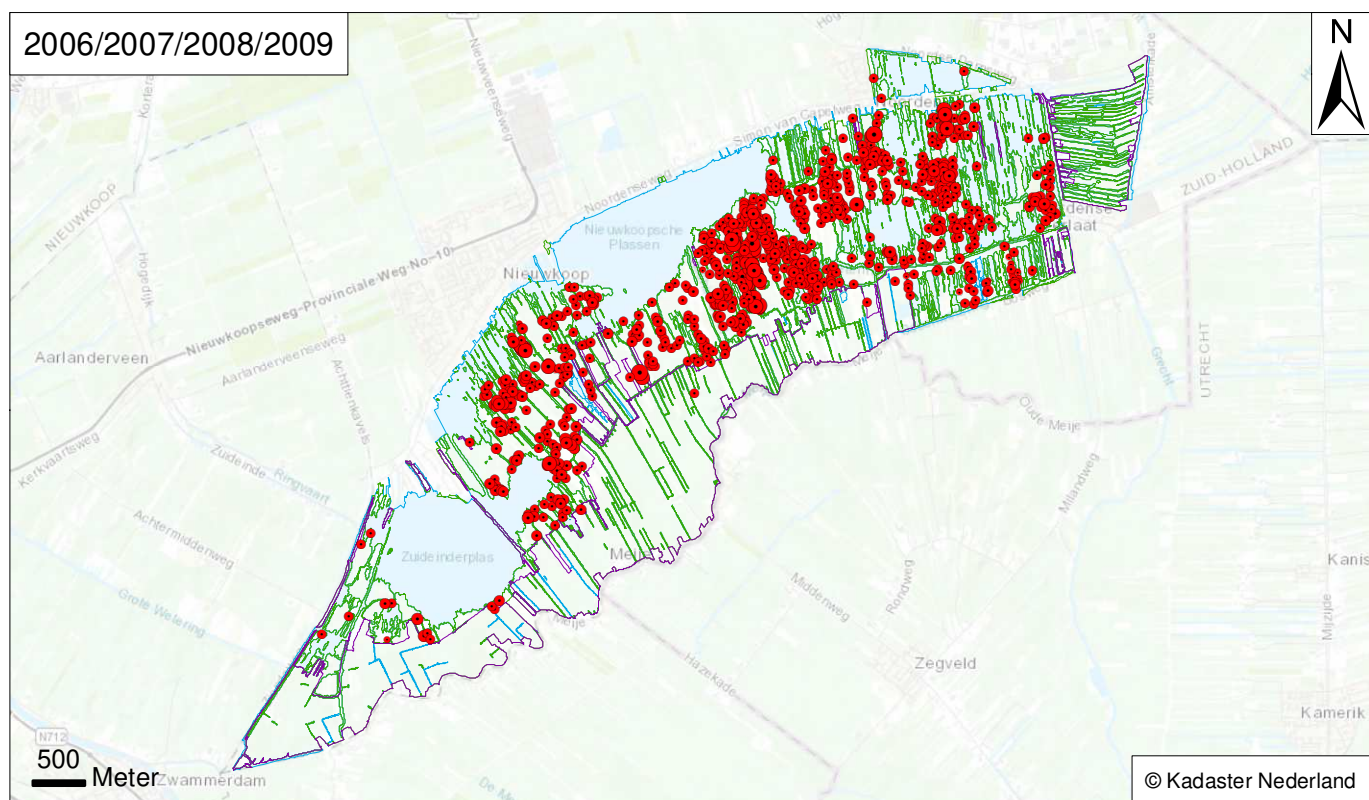
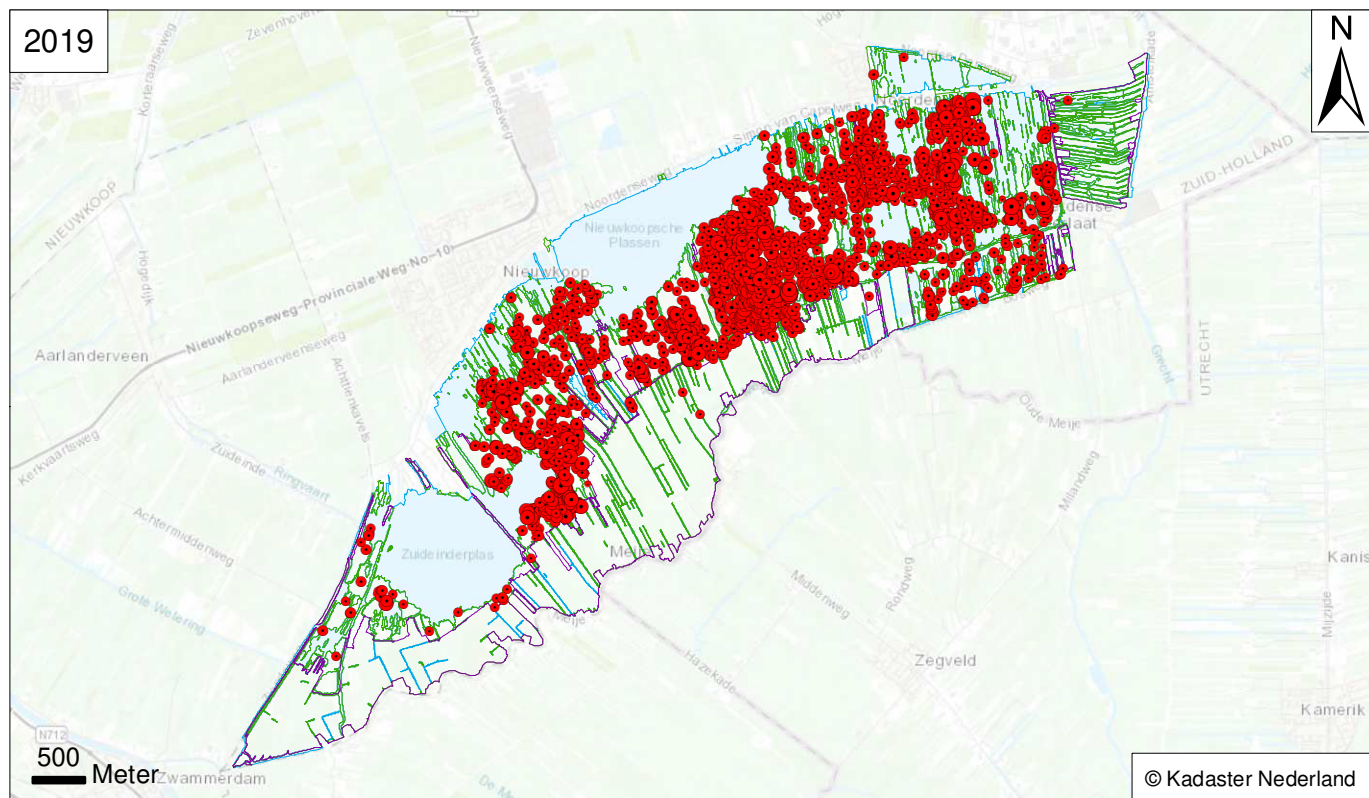


Wilde marjolein (*Origanum vulgare*)

Rode Lijst: - SNL-type: N12.01, N12.03, N17.01, N17.06, A02.01 Habitattype: -

Verspreiding: Op het dijktaalud langs de Hollandse Kade zijn vier groeiplaatsen van Wilde Marjolein aangetroffen.

Ecologie: Wilde marjolein is een soort van matig droge, voedselrijke grond op hellingen aan dijken en op kalk. In de Zuidwestelijke Delta is het een soms vrij algemene soort van kruidenrijke dijken.



Koningsvaren (*Osmunda regalis*)

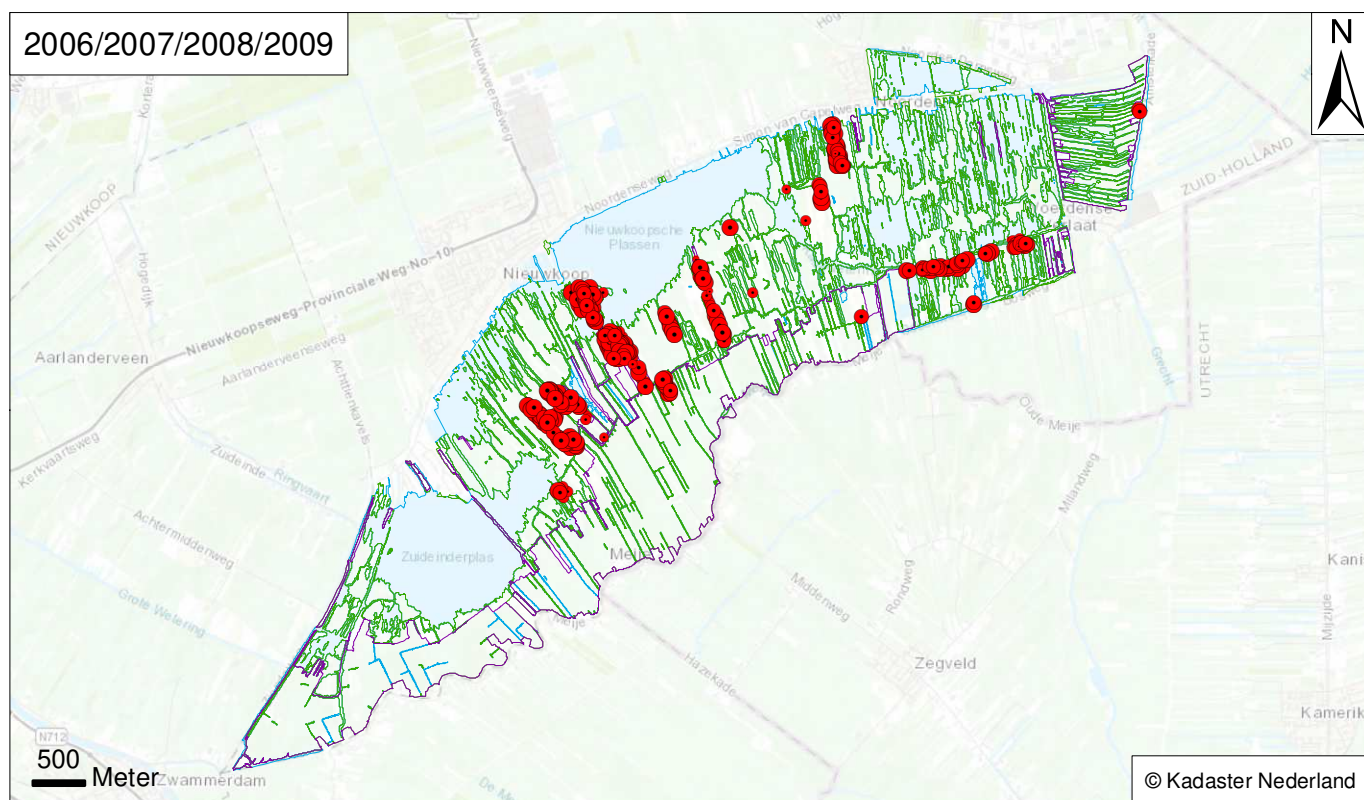
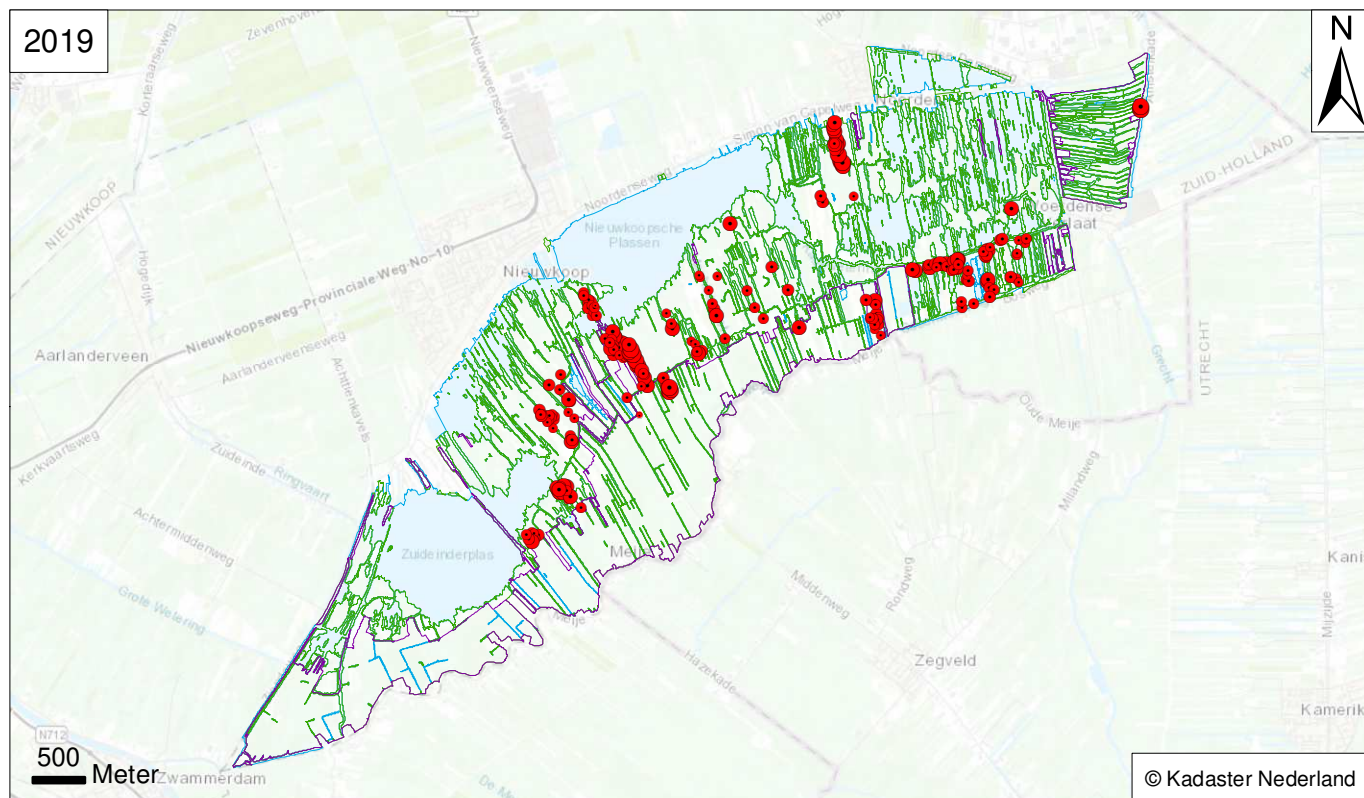
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.01, N14.02, N15.02

Habitattype: -

Verspreiding: Op de bekende groeiplaatsen zijn hogere dichtheden aangetroffen en er is sprake van uitbreiding naar overige delen van de Nieuwkoopse Plassen.

Ecologie: Koningsvaren is een vrij algemene soort die groeit op natte, iets zure grond in loofbossen, langs sloten en in veenmoerassen.

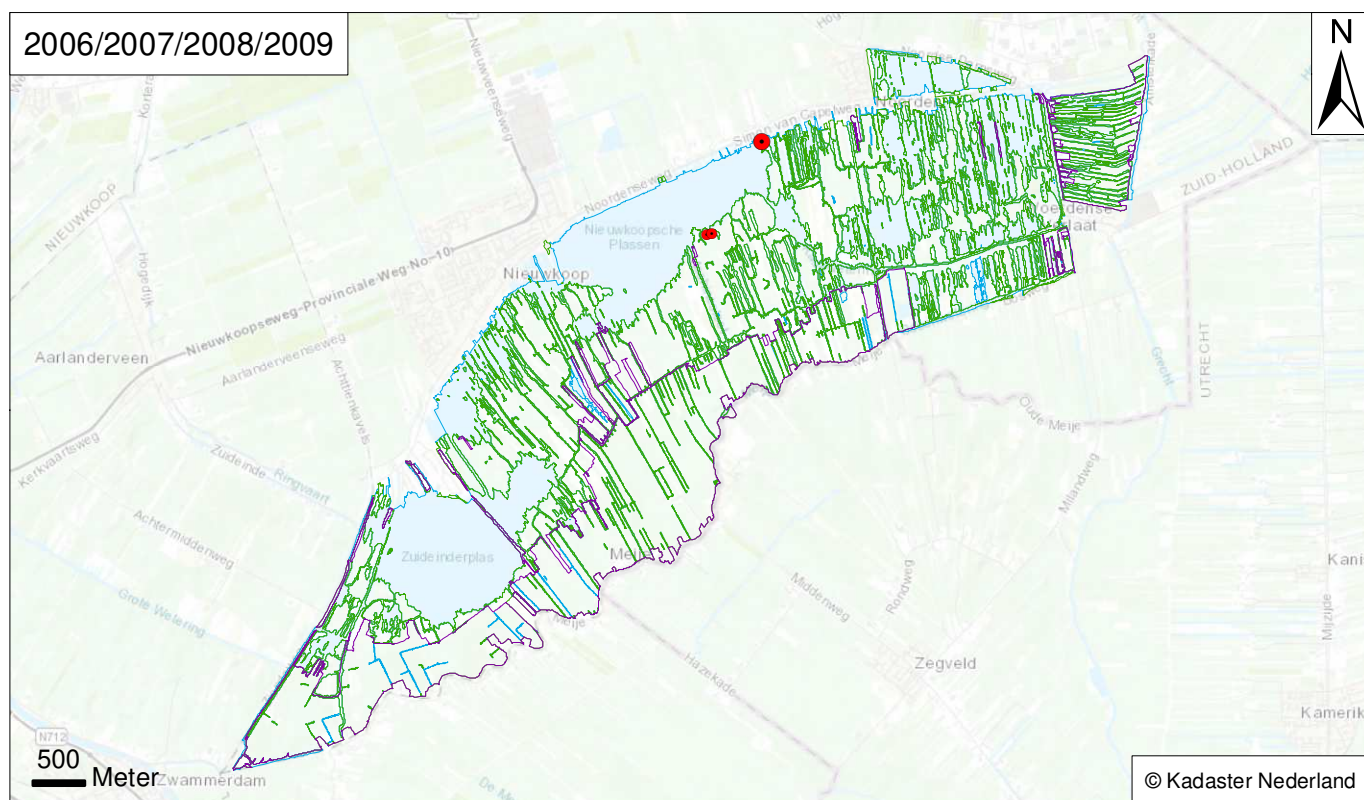
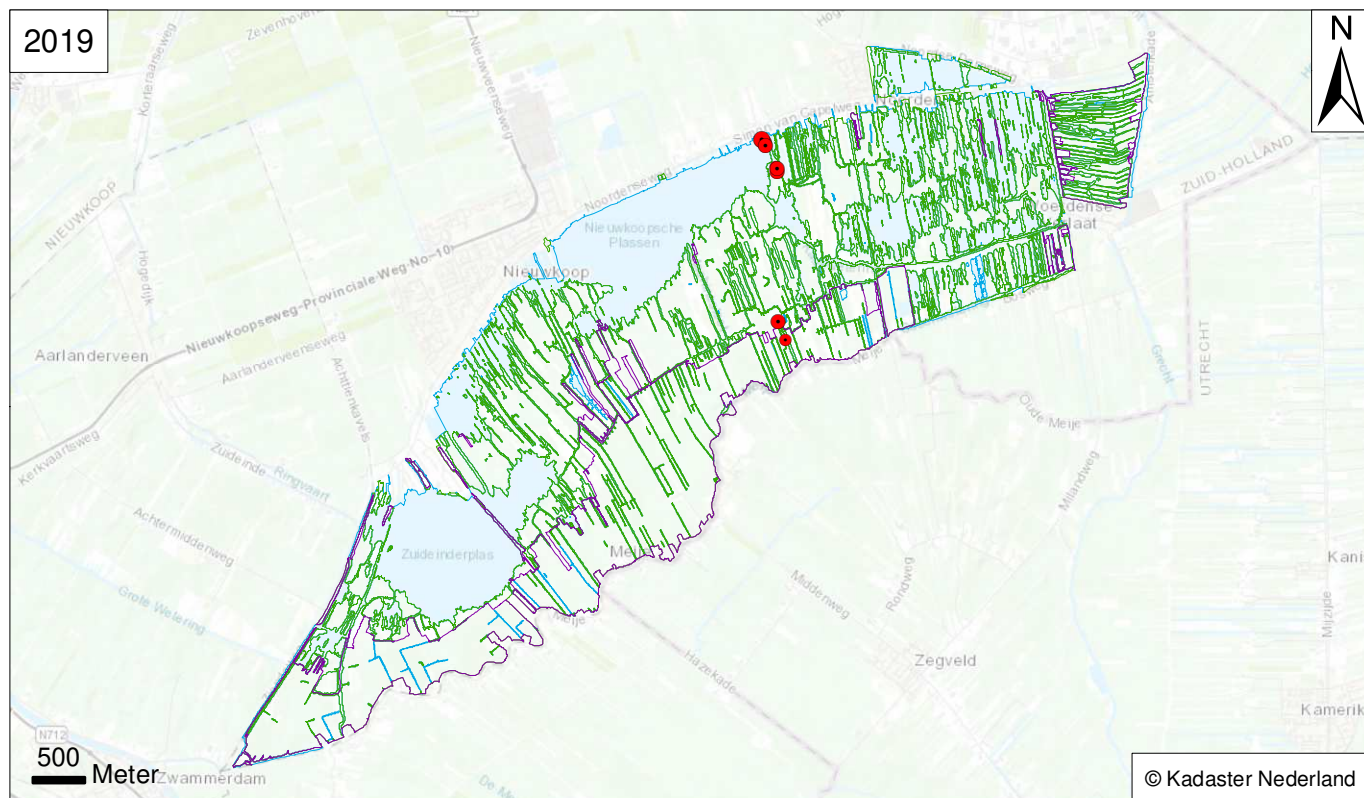


Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*)

Rode Lijst: KW SNL-type: N05.01, N05.02, N06.01, N06.02, N08.03, N08.04, N10.01, N10.02, A02.01 Habitatype: -

Verspreiding: Naast de hogere dichtheden op de bekende groeiplaatsen zijn er meerdere nieuwe groeiplaatsen gevonden in het centrum van de Nieuwkoopse Plassen.

Ecologie: Moeraskartelblad is een soort van vrij open graslanden en zeggen-vegetaties. De soort groeit op een drassige, iets voedselrijke bodem van veen, zand of klei die 's winters inundeerd. De soort is gevoelig voor ontwatering.



Adderwortel (*Persicaria bistorta*)

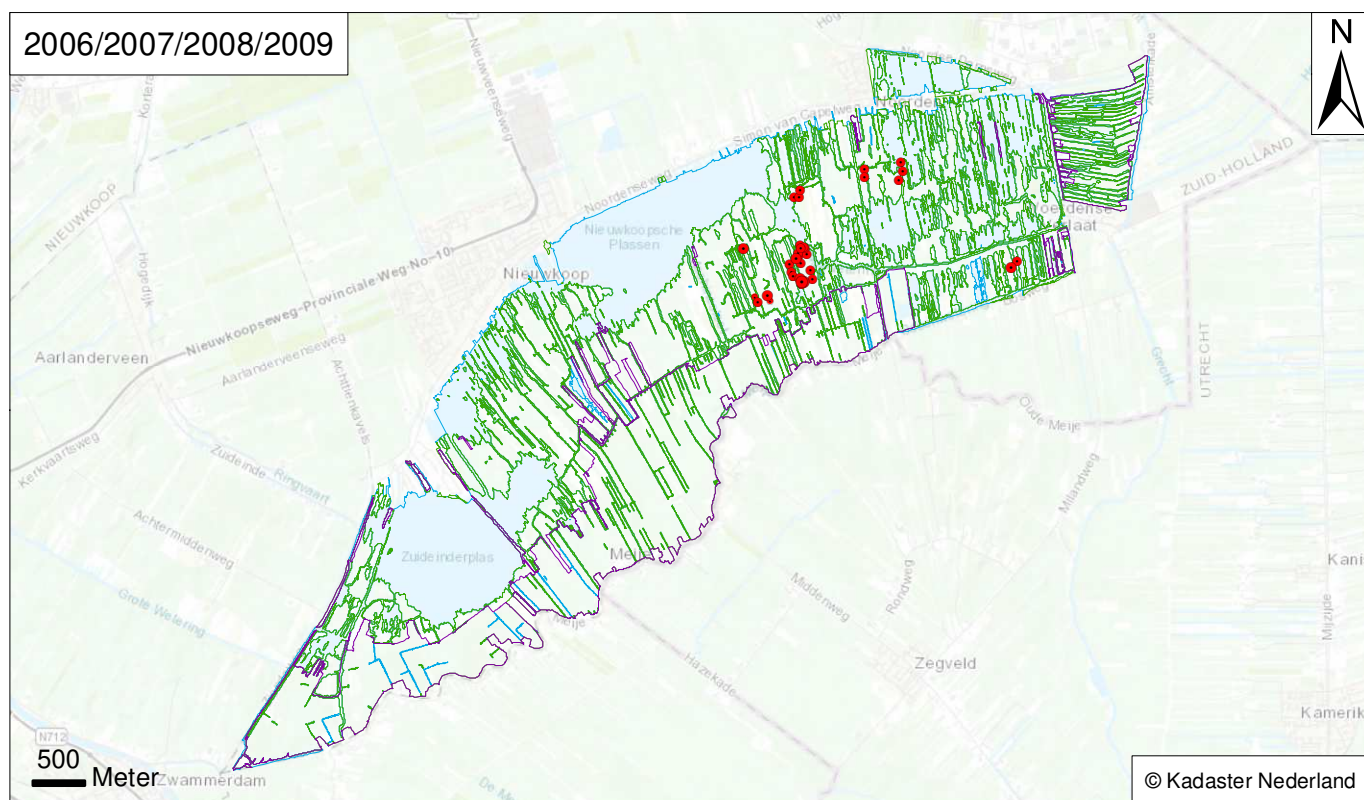
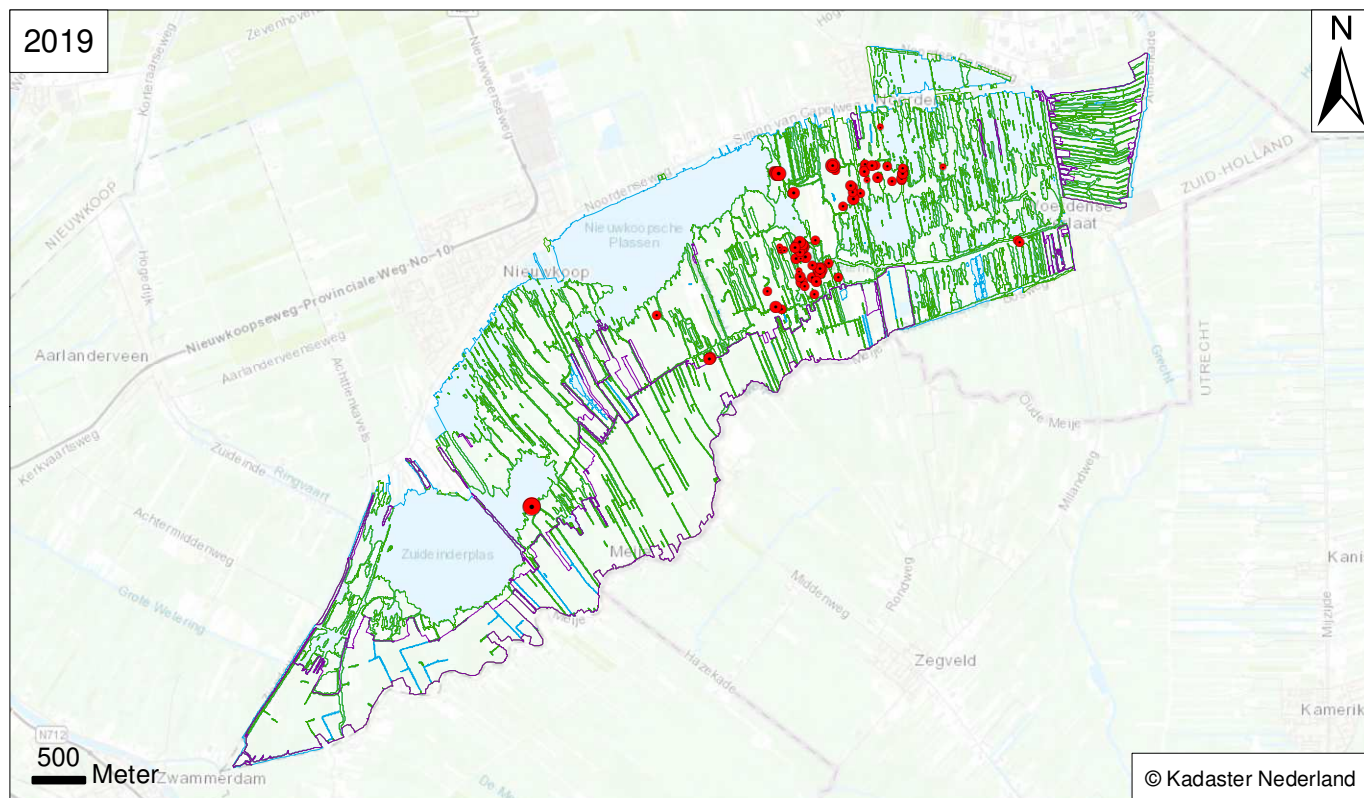
Rode Lijst: -

SNL-type: N10.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Ten zuiden van de bekende groeiplaats van Adderwortel zijn enkele nieuwe groeiplaatsen gevonden, rond de Smalle Meesloot.

Ecologie: Adderwortel staat op zonnige tot licht beschaduwde, vochtige tot drassige, matig zure, voedsel- en humusrijke, kalkarme zand-, leem- of lichte klei en verdraagt geen bekalking, ontwatering en beweiding. De overblijvende plant, die zich vooral vegetatief vermeerderd, groeit in natte graslanden, langs sloten en in lichtrijke bossen. Gekweekte vormen verwilderen regelmatig uit tuinen.

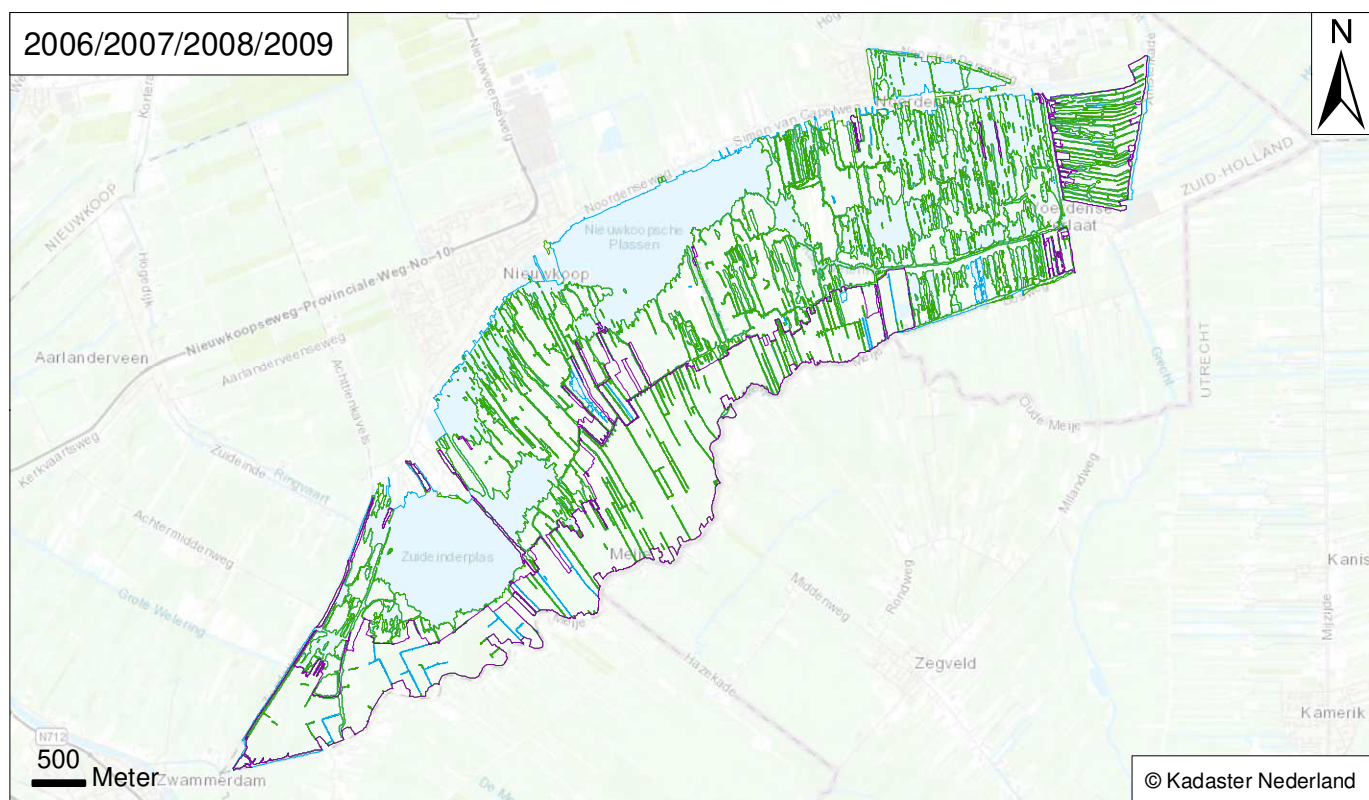
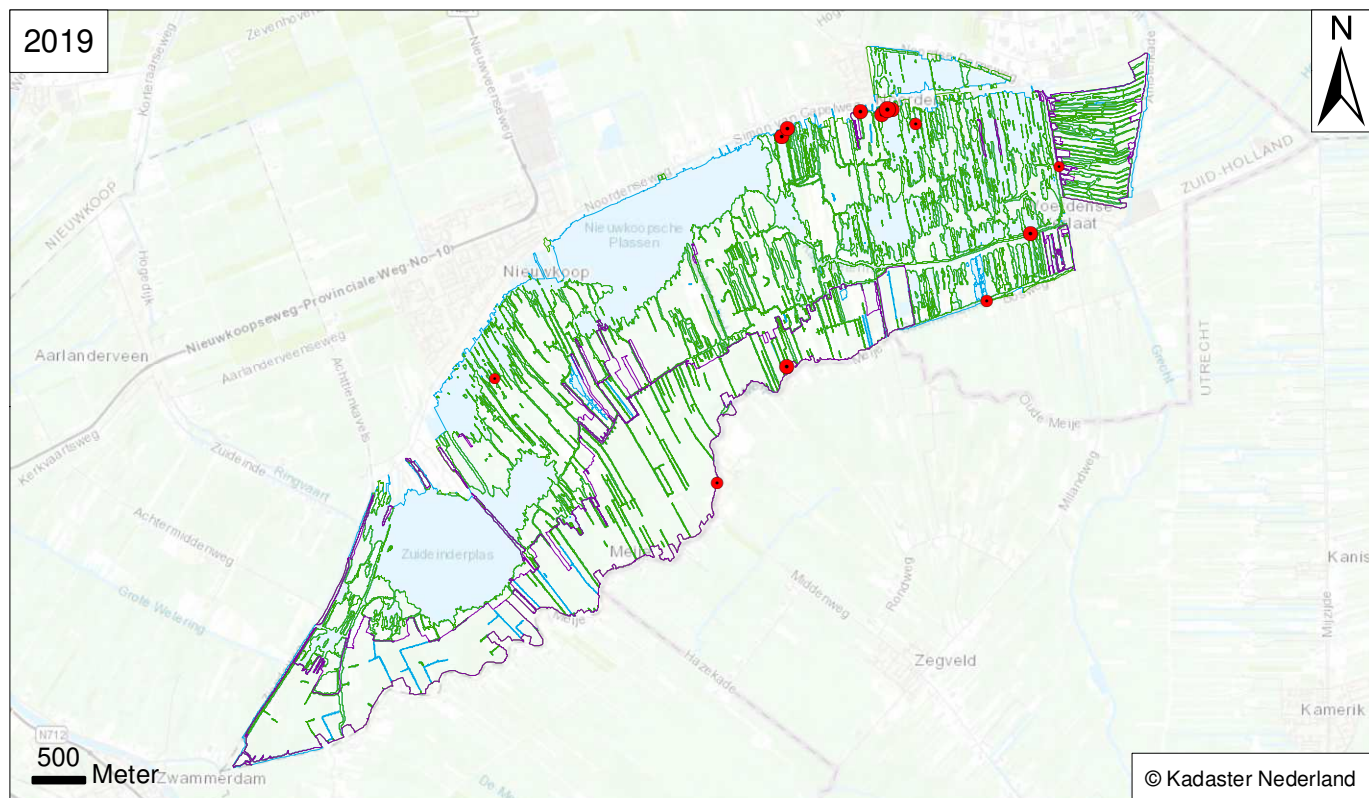


Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*)

Rode Lijst: BE SNL-type: N06.01, N06.04, N08.03, N10.01, N10.02, A02.01 Habitattype: H6230

Verspreiding: Het bekende verspreidingsgebied van Welriekende nachtorchis is met enkele groeiplaatsen uitgebreid naar het westen, onder andere in de Gaatjes van Schellingerhout en rond de Kanosloot. Tevens is de soort ten westen van de Vlietsloot sterk toegenomen.

Ecologie: De Welriekende nachtorchis is een zeldzame soort die voorkomt in vrij vochtige tot natte, matig voedselarme en onbemeste graslanden.



Moerashyacint (*Pontederia cordata*)

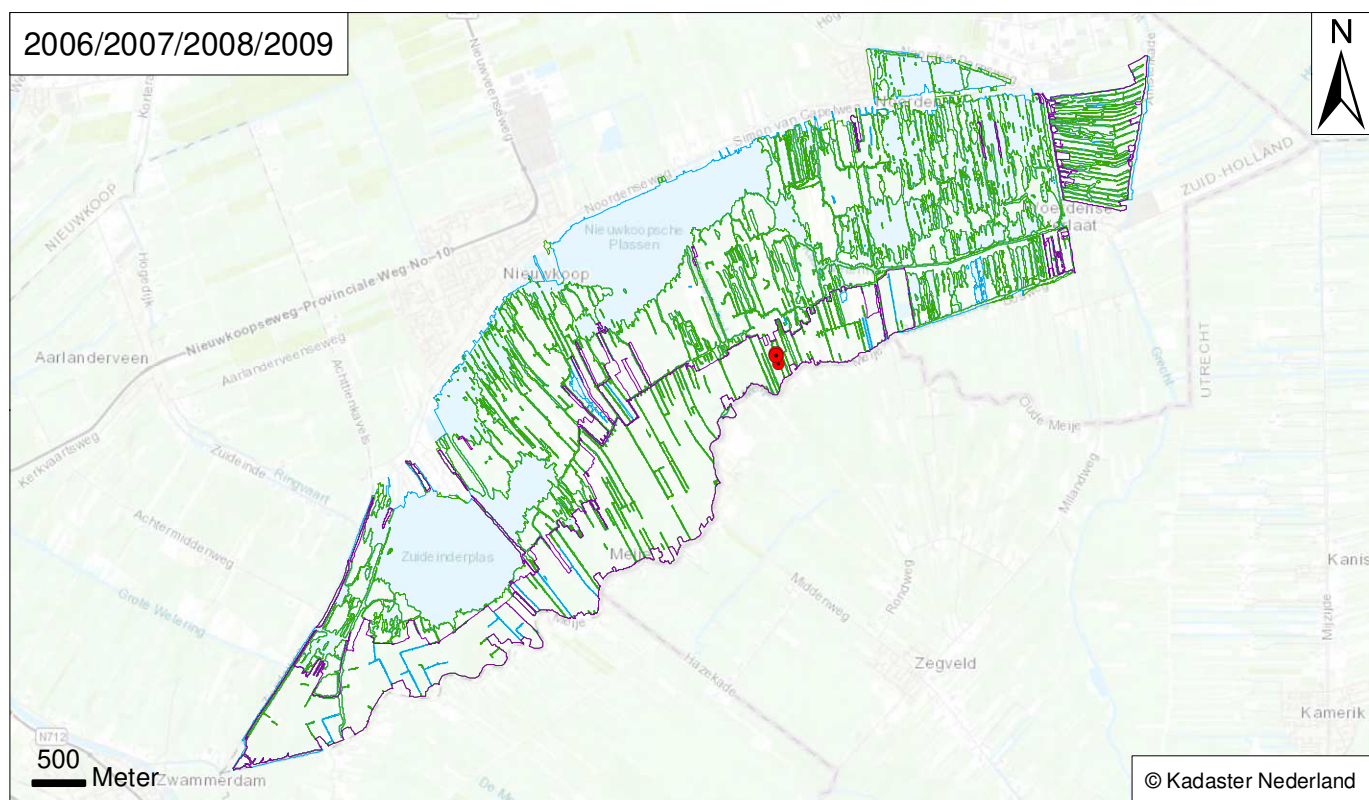
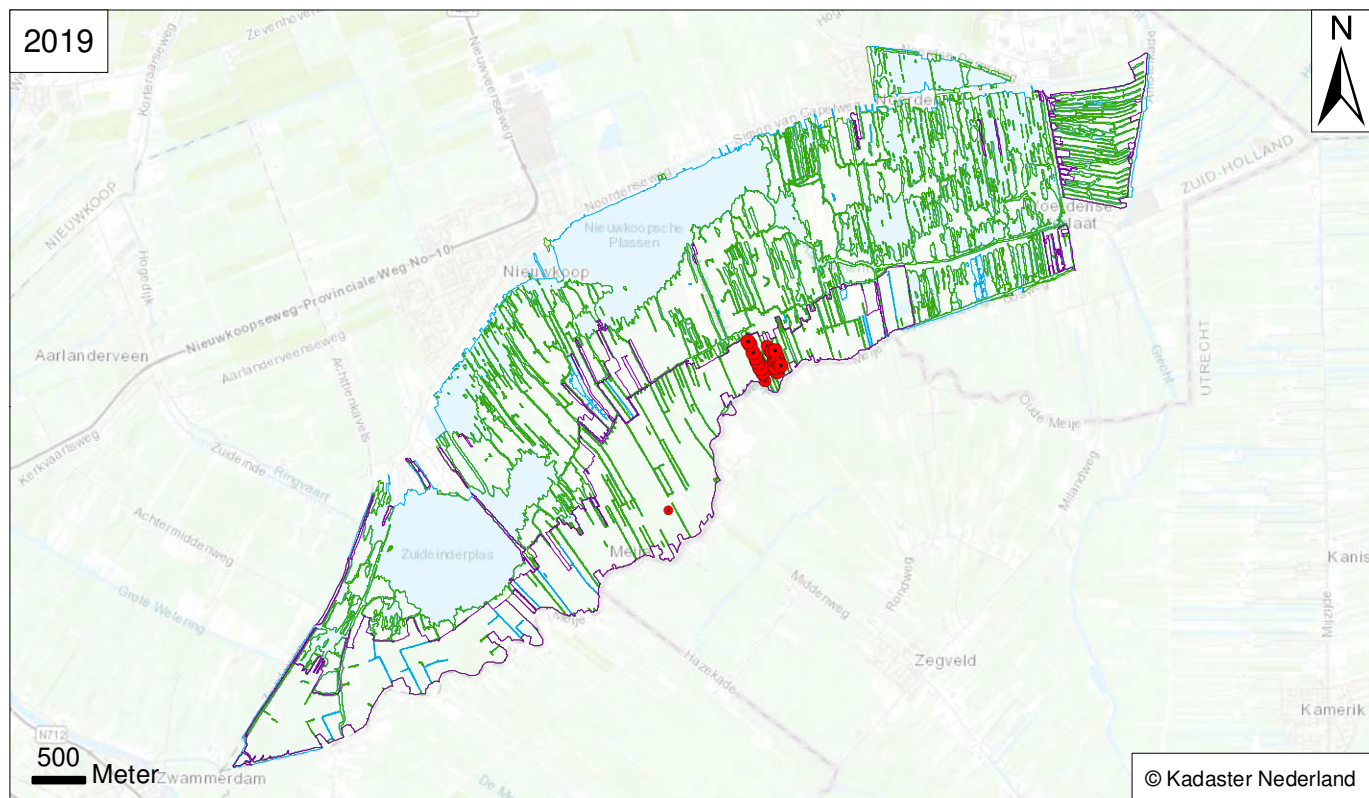
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Deze exoot is verspreid door het gebied aangetroffen, met name aan de noordrand van de Nieuwkoopse Plassen en aan de zuidrand van de MeijeGraslanden.

Ecologie: Moerashyacint is afkomstig uit de Verenigde Staten en verspreidt zich uit tuinen. Met name op zonnige plaatsen in voedselrijk water weet de soort zich te handhaven.



Spits fonteinkruid (*Potamogeton acutifolius*)

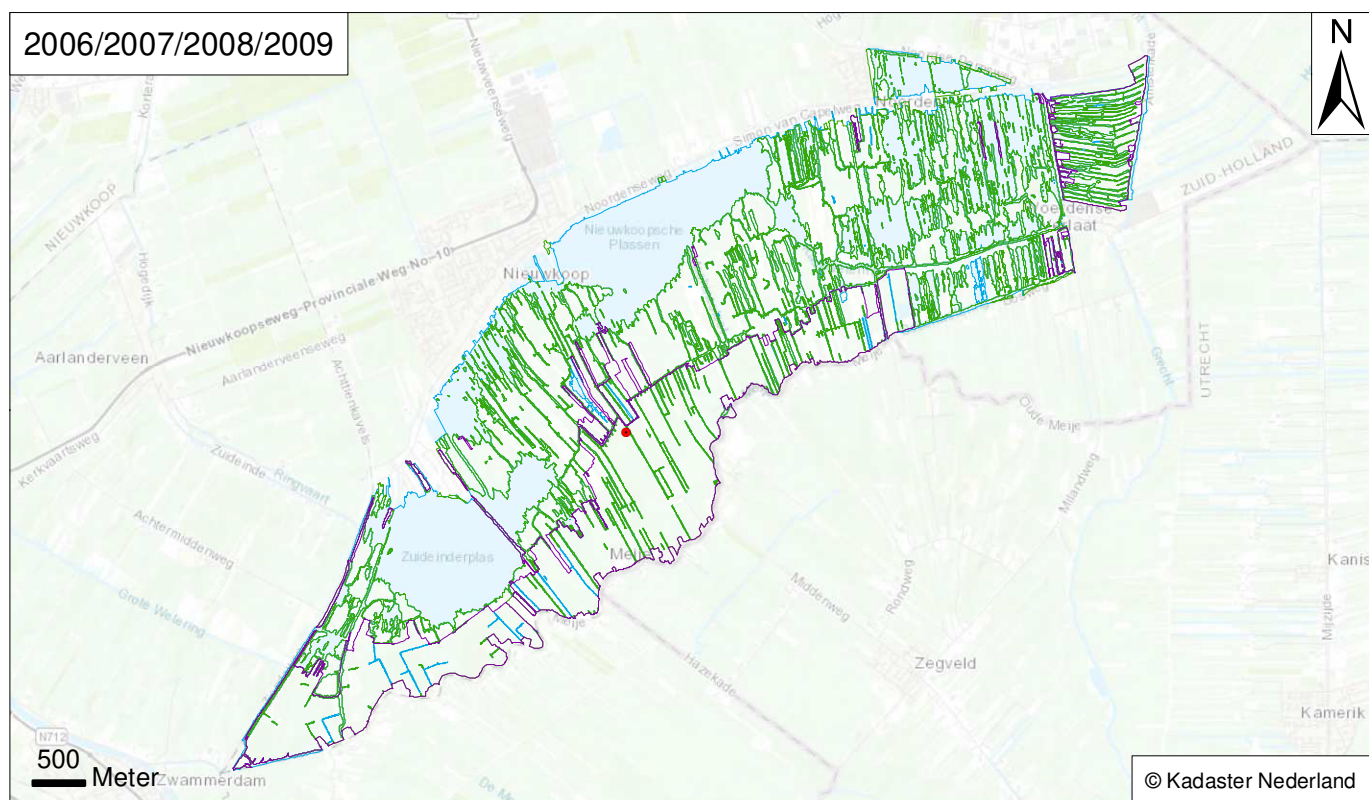
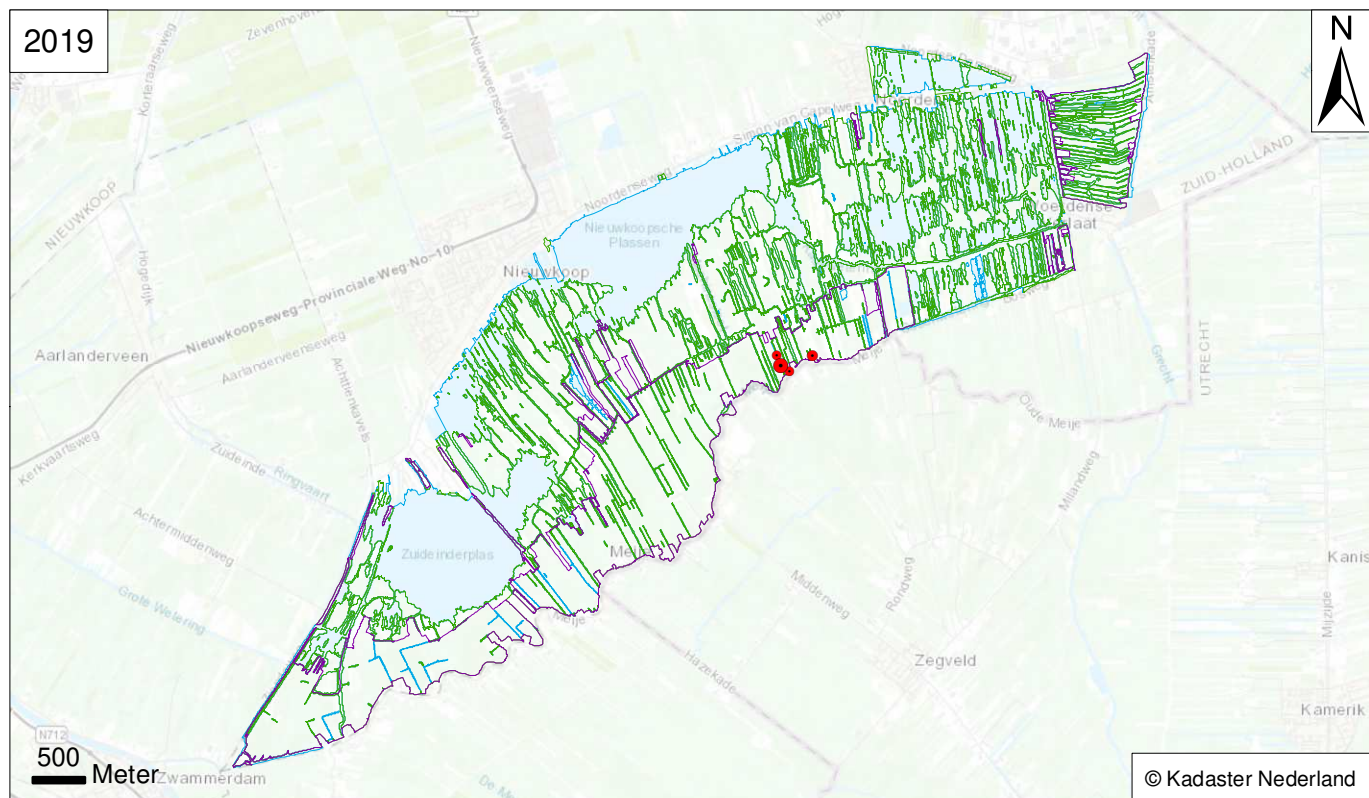
Rode Lijst: KW

SNL-type: N04.02

Habitattype: -

Verspreiding: De verspreiding van de soort is niet toegenomen, echter zijn rond de oude vindplaatsen veel meer waarnemingen van de soort gedaan.

Ecologie: Spits fonteinkruid is een kenmerkende soort van stilstaande tot zwak stromende, niet verontreinigde wateren.

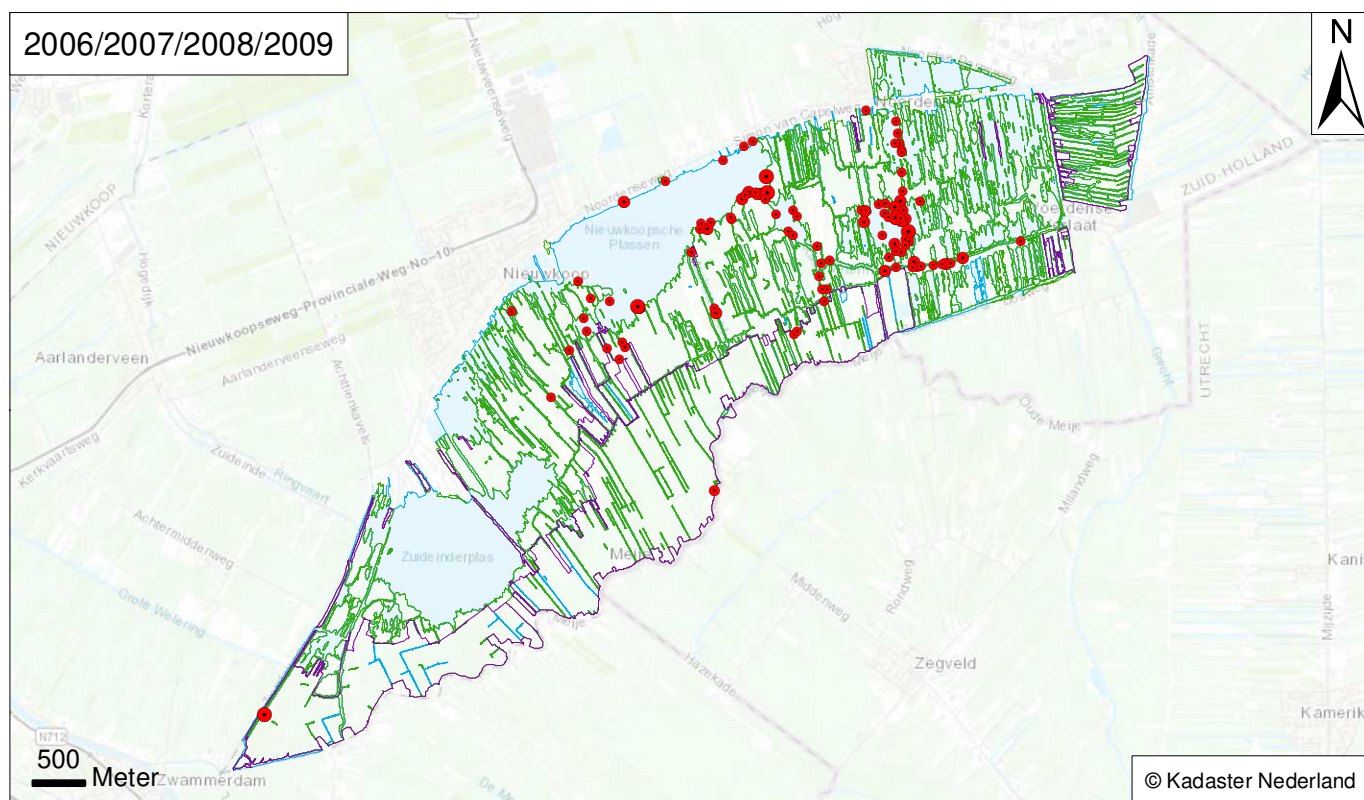
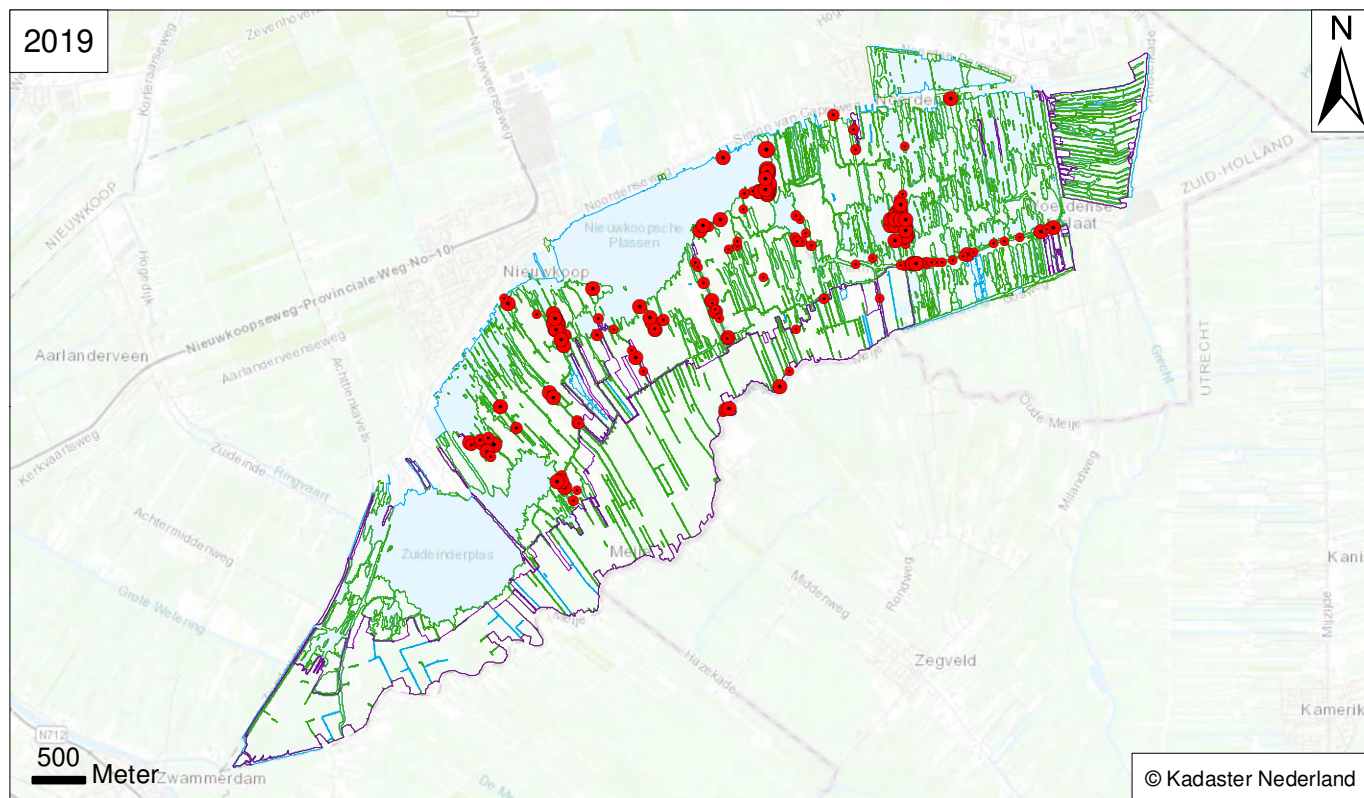


Plat fonteinkruid (*Potamogeton compressus*)

Rode Lijst: KW SNL-type: N02.01A, N03.01, N04.02, N04.04A Habitattype: -

Verspreiding: In het centrale deel van de Meije Graslanden zijn enkele nieuwe vindplaatsen van Plat fonteinkruid aangetroffen.

Ecologie: Plat fonteinkruid is een kenmerkende soort van zonnige plaatsen in ondiepe, meestal stilstaande, voedselrijke maar niet te vervuilde wateren, vaak boven een laagveenbodem of op zand.

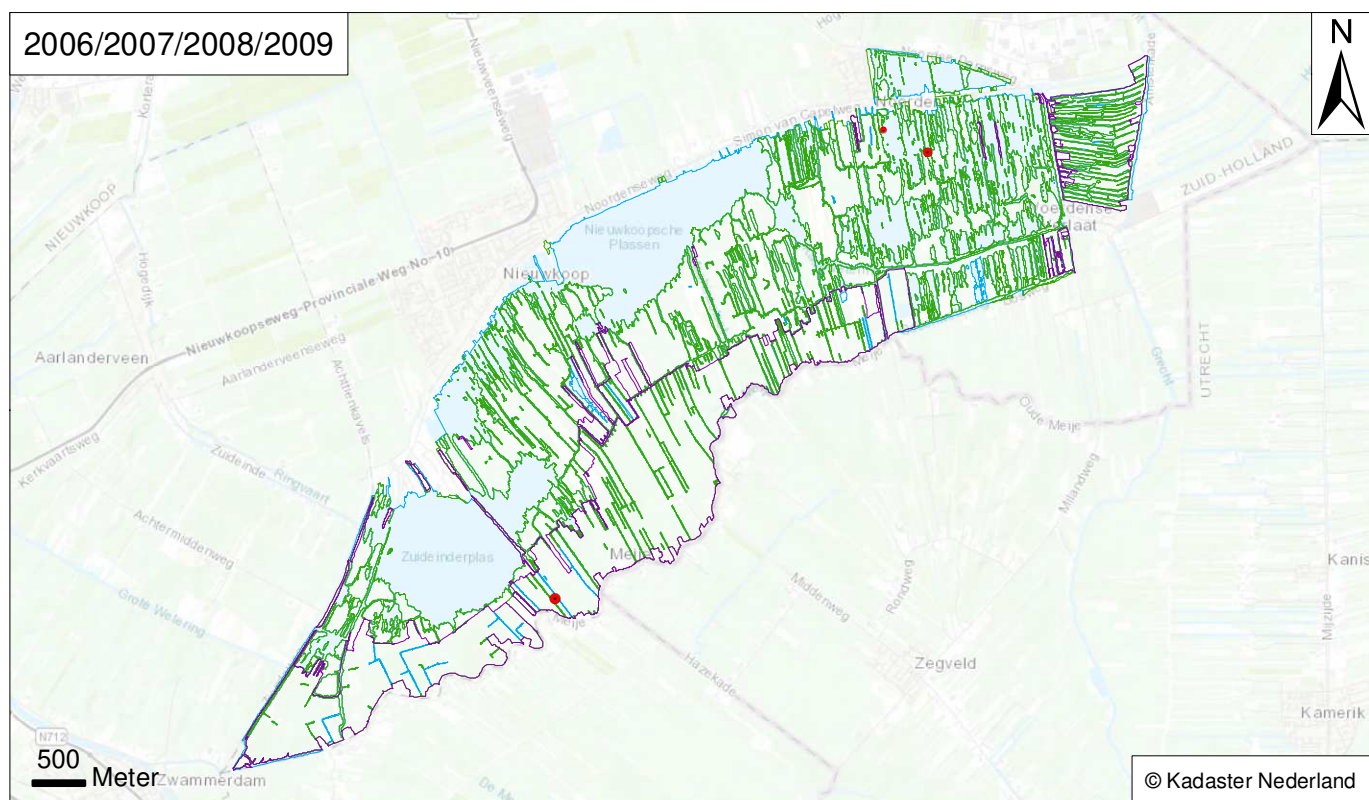
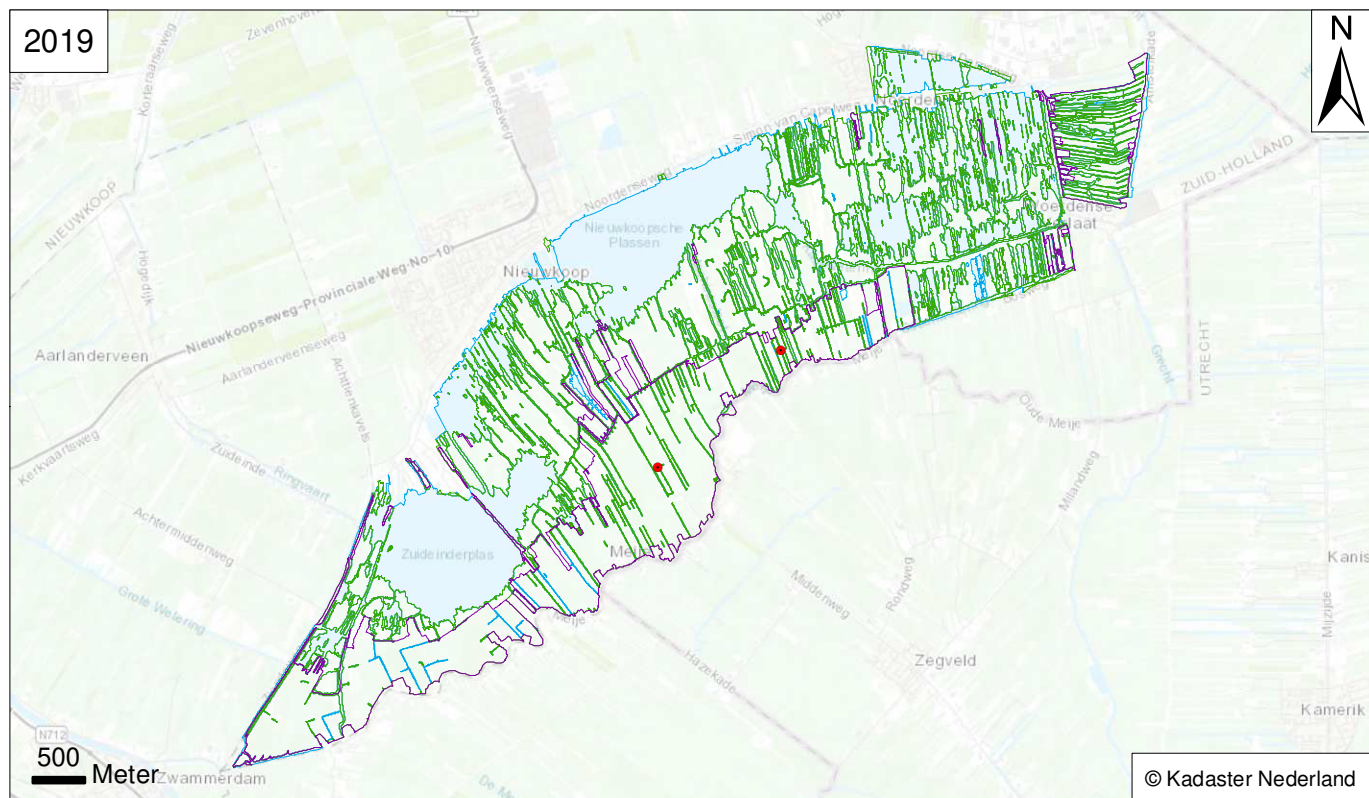


Glanzig fonteinkruid (*Potamogeton lucens*)

Rode Lijst: - SNL-type: N02.01A, N02.01B, N03.01, N04.02, N04.04A Habitatype: H3150

Verspreiding: Naast de hogere dichtheden van Glanzig fonteinkruid op de bekende groeiplaatsen is er ook sprake van uitbreiding van het verspreidingsgebied naar het westen van het karteringsgebied, onder andere ten zuiden van 't Wijde.

Ecologie: Glanzig fonteinkruid groeit in matig voedselrijk, zoet water met een bodem van veen, klei of leem. De soort komt voor in zowel woelig als rustig water.

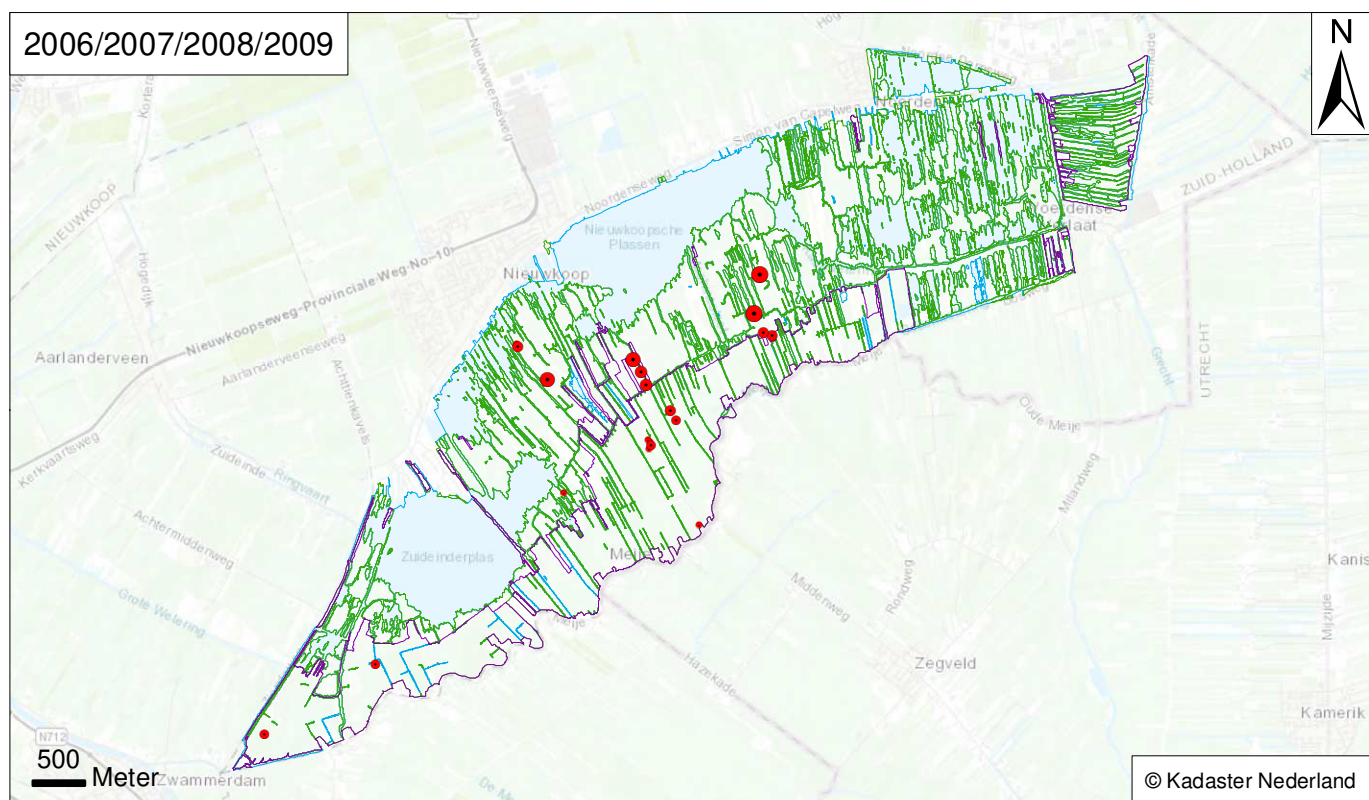
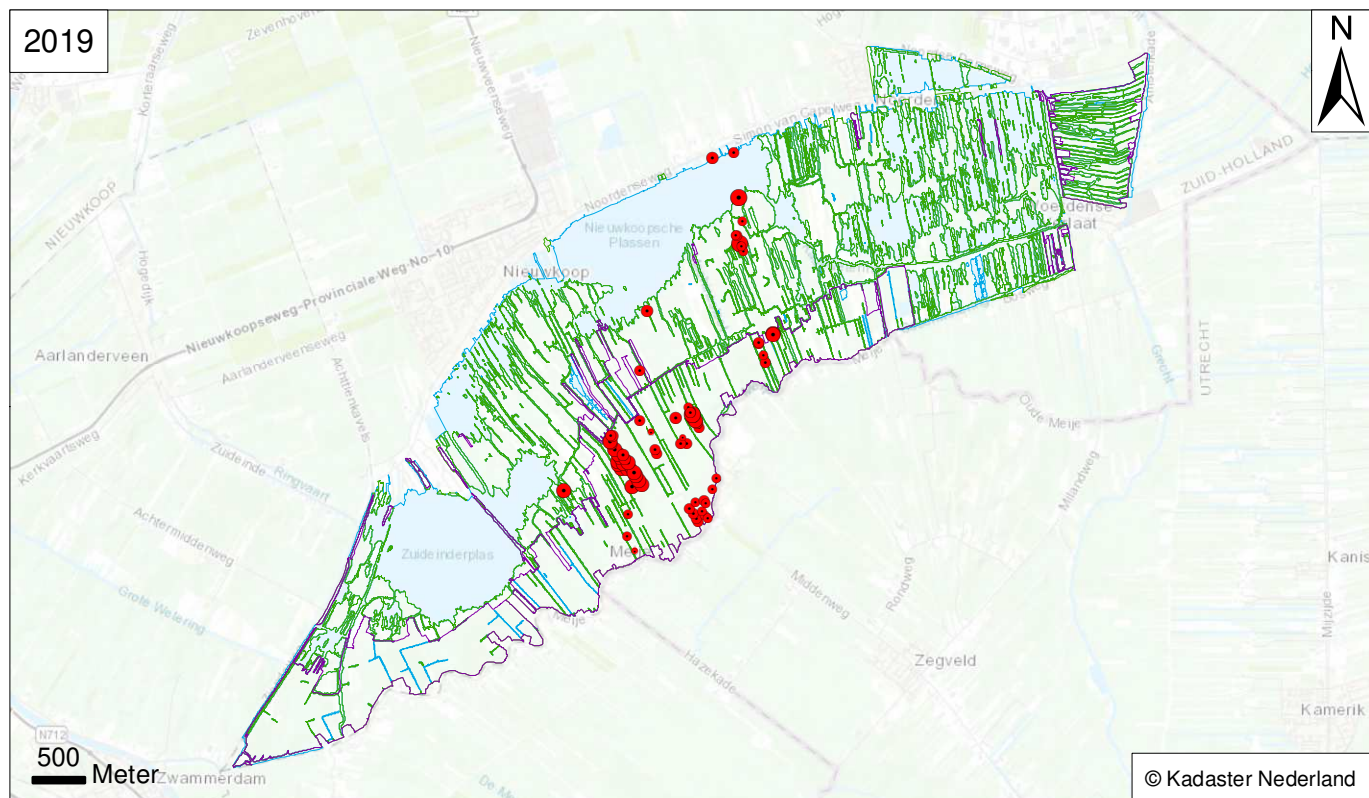


Puntig fonteinkruid (*Potamogeton mucronatus*)

Rode Lijst: - SNL-type: N02.01A, N02.01B, N03.01, N04.02, N04.04A Habitattype: -

Verspreiding: Op twee plaatsen in de Nieuwkoopse Plassen is Puntig fonteinkruid gevonden. Hoewel dit nieuwe vindplaatsen betreft is de soort niet waargenomen bij de oude groeiplekken.

Ecologie: Puntig fonteinkruid is een kenmerkende soort van stilstaande tot zwak stromende, niet verontreinigde wateren. De soort komt soms ook voor in diepere en grotere wateren.



Drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*)

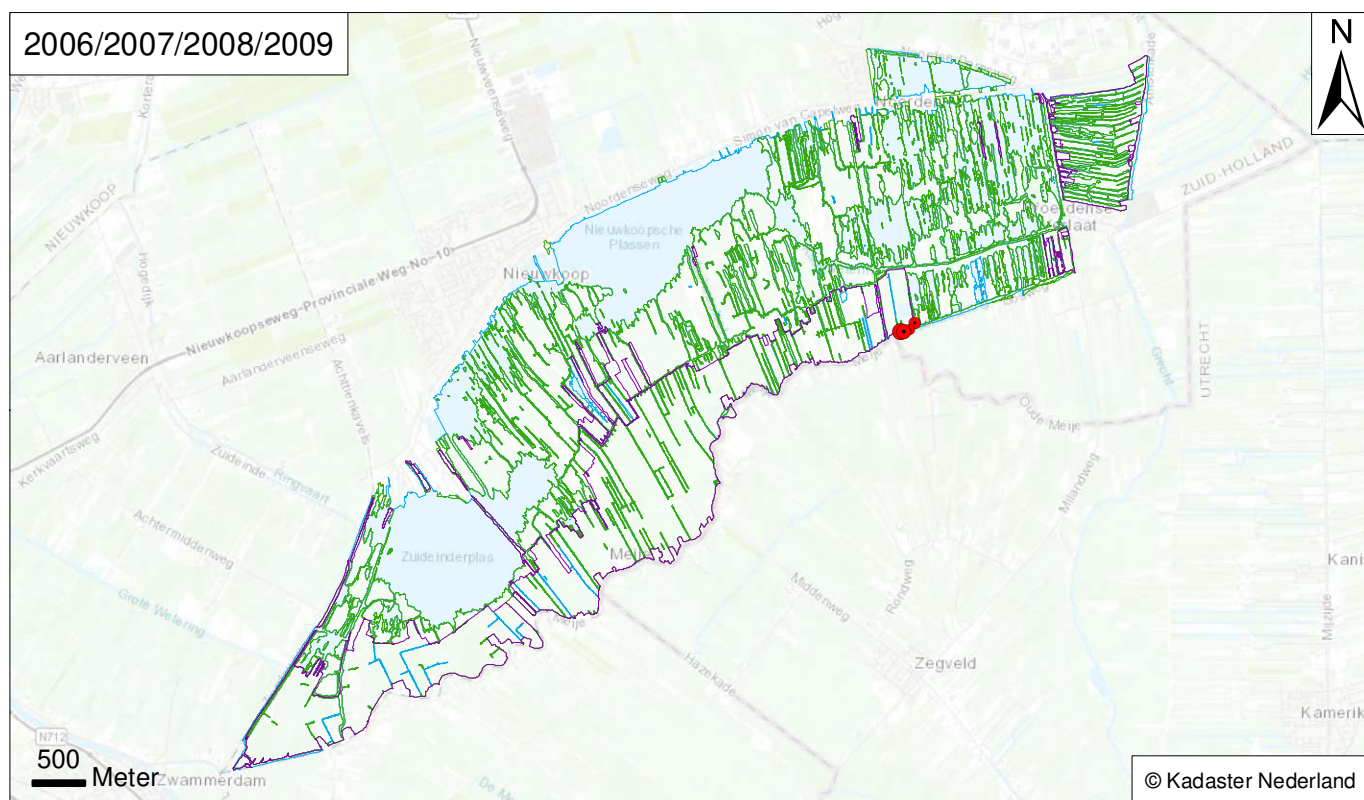
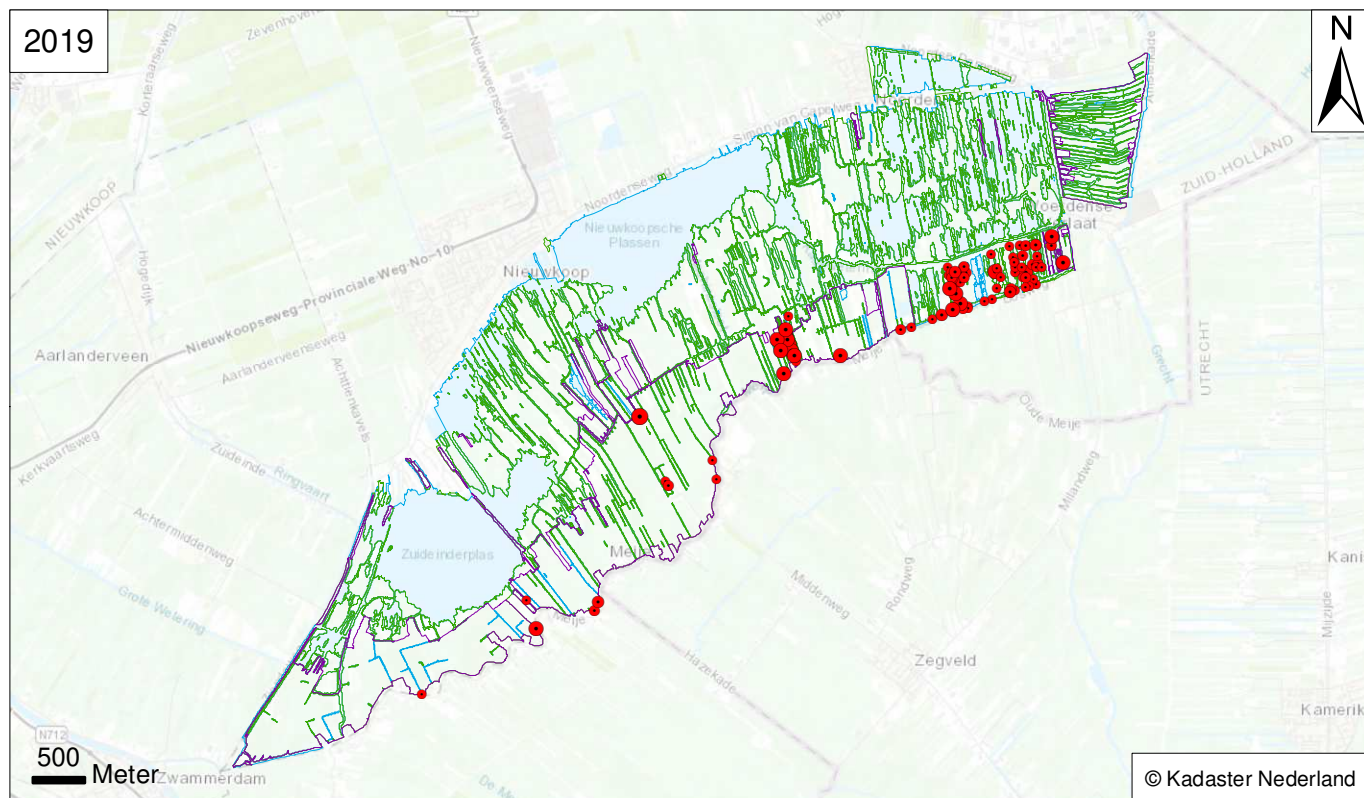
Rode Lijst: -

SNL-type: N04.02

Habitattype: -

Verspreiding: In de Meije Graslanden zijn er meerdere nieuwe groeiplaatsen van Drijvend fonteinkruid aangetroffen. In enkele wateren ten westen van de Noordeinderplas is de soort niet teruggevonden.

Ecologie: Drijvend fonteinkruid is een soort van de meer stabiele en niet al te voedselrijke watermilieus. Het kan groeien in voedselarme tot matig voedselrijke, matig zure tot ongeveer neutrale, vaak vrij carbonaatarm water. De soort is vooral te vinden in water met weinig dynamiek.



Stomp fonteinkruid (*Potamogeton obtusifolius*)

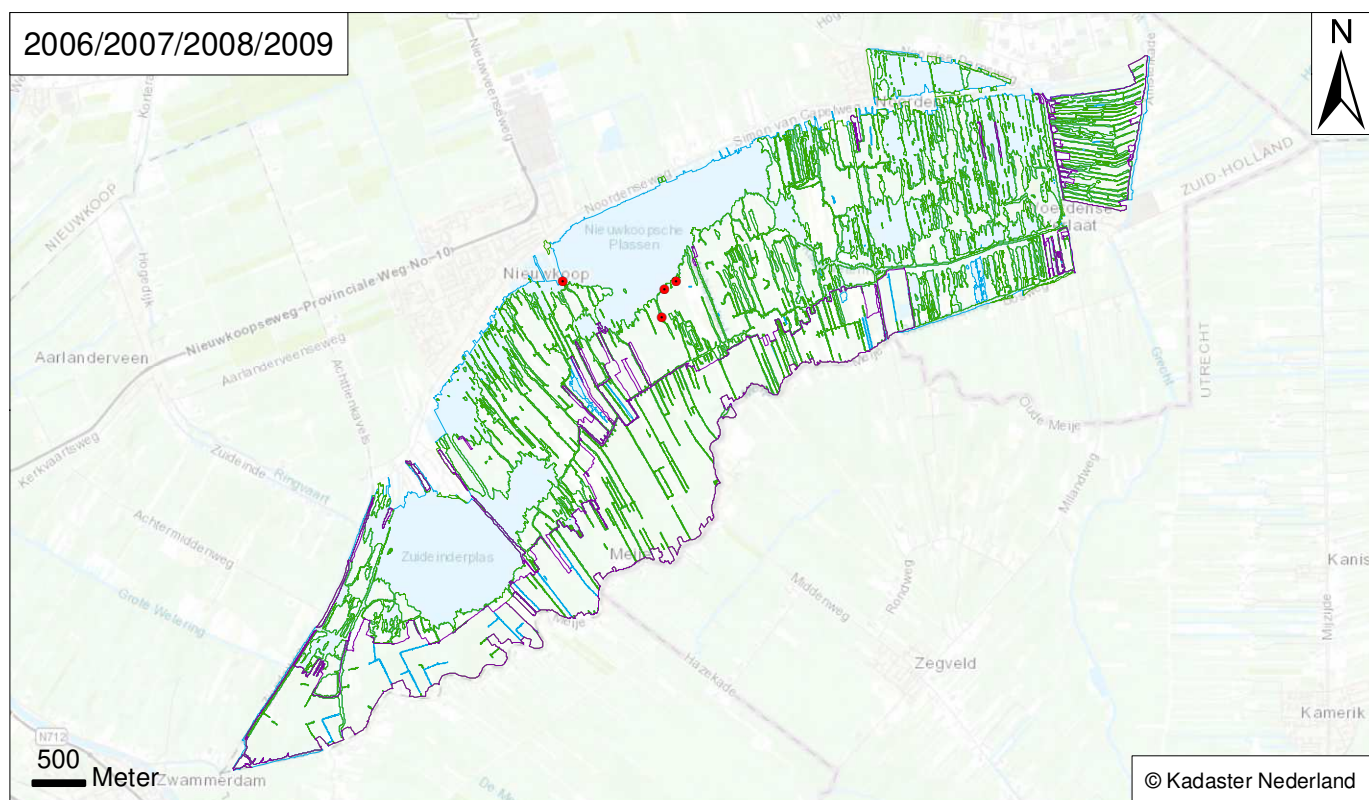
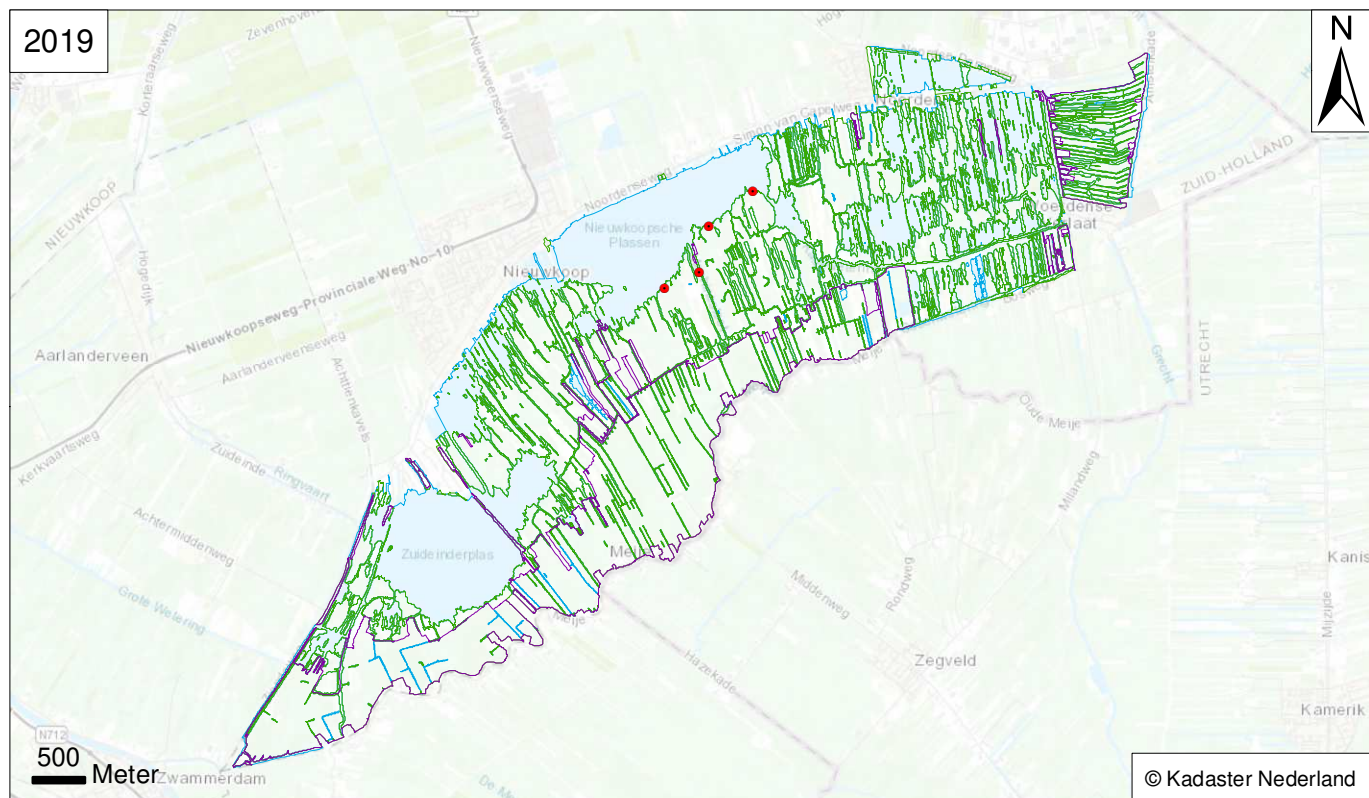
Rode Lijst: KW

SNL-type: N04.02, N04.04A

Habitattypen: -

Verspreiding: Stomp fonteinkruid is veelvuldig gevonden in de watergangen van met name De Haeck en lokaal op enkele plaatsen in de Meije Graslanden.

Ecologie: Stomp fonteinkruid komt voor in zonbeschenen, ondiepe, stilstaande tot langzaam stromende, meestal kalkarme, zoete wateren boven een minerale tot organische bodem.

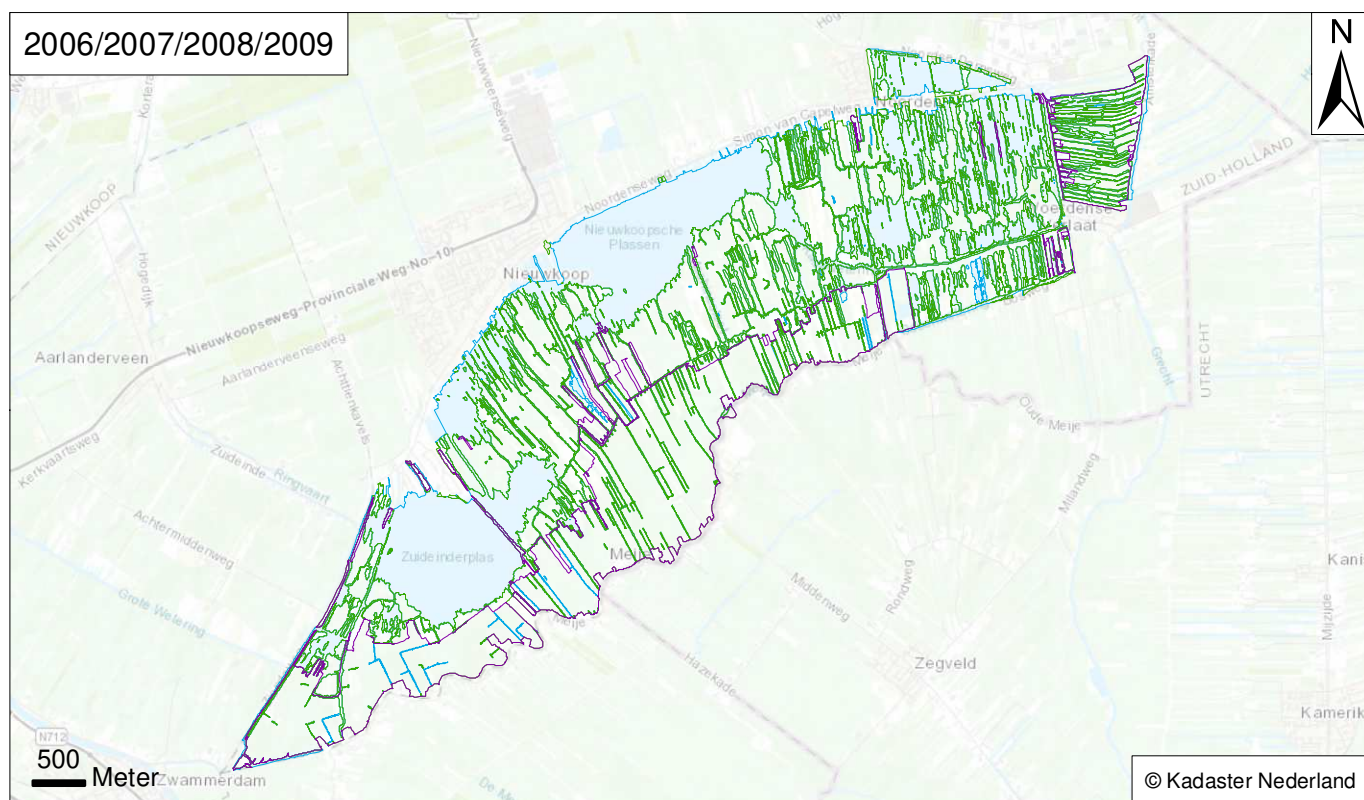
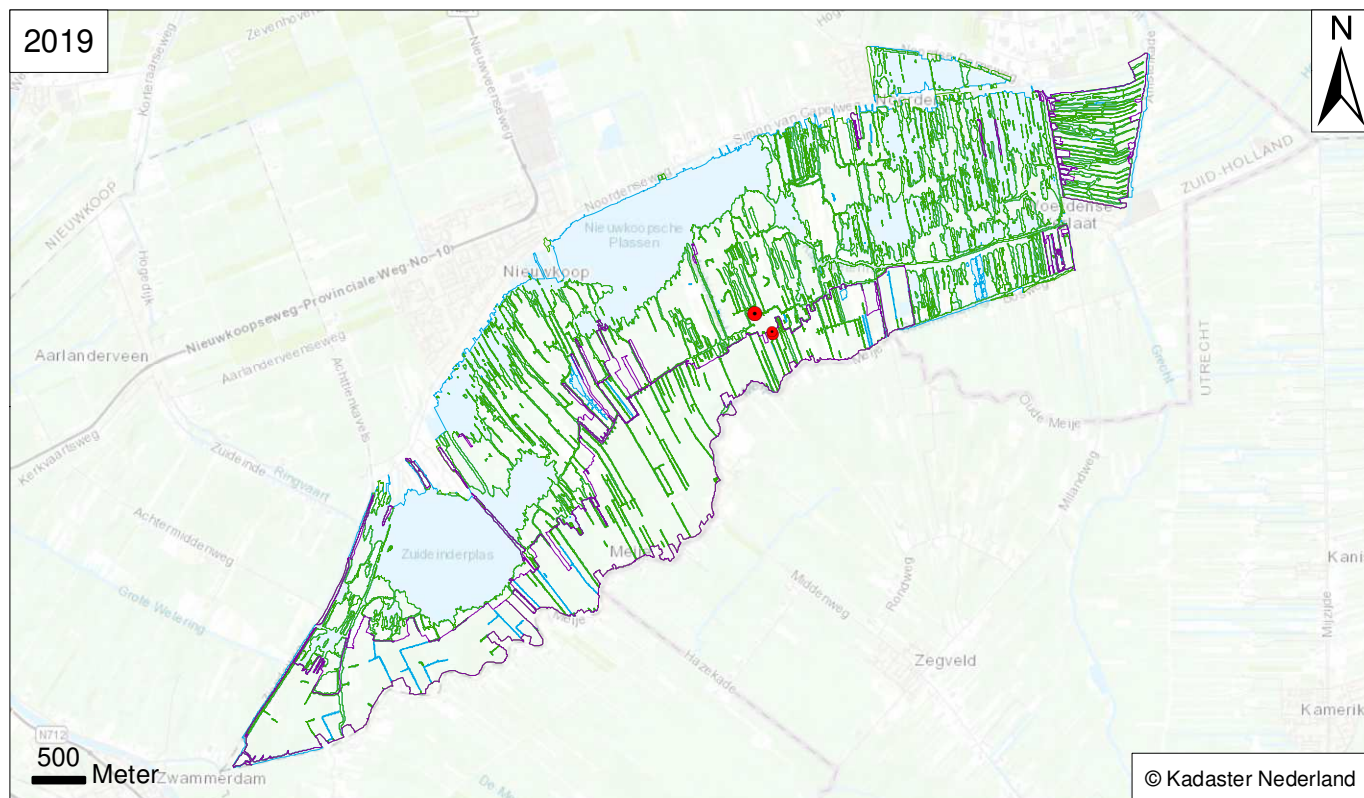


Doorgroei fonteinkruid (*Potamogeton perfoliatus*)

Rode Lijst: - SNL-type: N02.01A, N02.01B, N03.01, N04.02, N04.04A, N05.01, N05.02 Habitatype: H3150

Verspreiding: Aan de zuidkant van de Noordeinderplas zijn enkele groeiplaatsen van Doorgroei fonteinkruid vastgesteld.

Ecologie: Doorgroei fonteinkruid heeft een breed scala aan wateren waar zij voorkomt. Onder andere groeit zij in meren, plassen, kanalen, rivieren, beken en niet te kleine sloten. Deze soort groeit in (matig) voedselrijk, carbonaat- en tevens sulfaatrijk, neutraal tot basisch, stilstaand tot sterk stromend, helder tot matig troebel, zoet of brak, niet te ondiep water met een minerale bodem.



Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*)

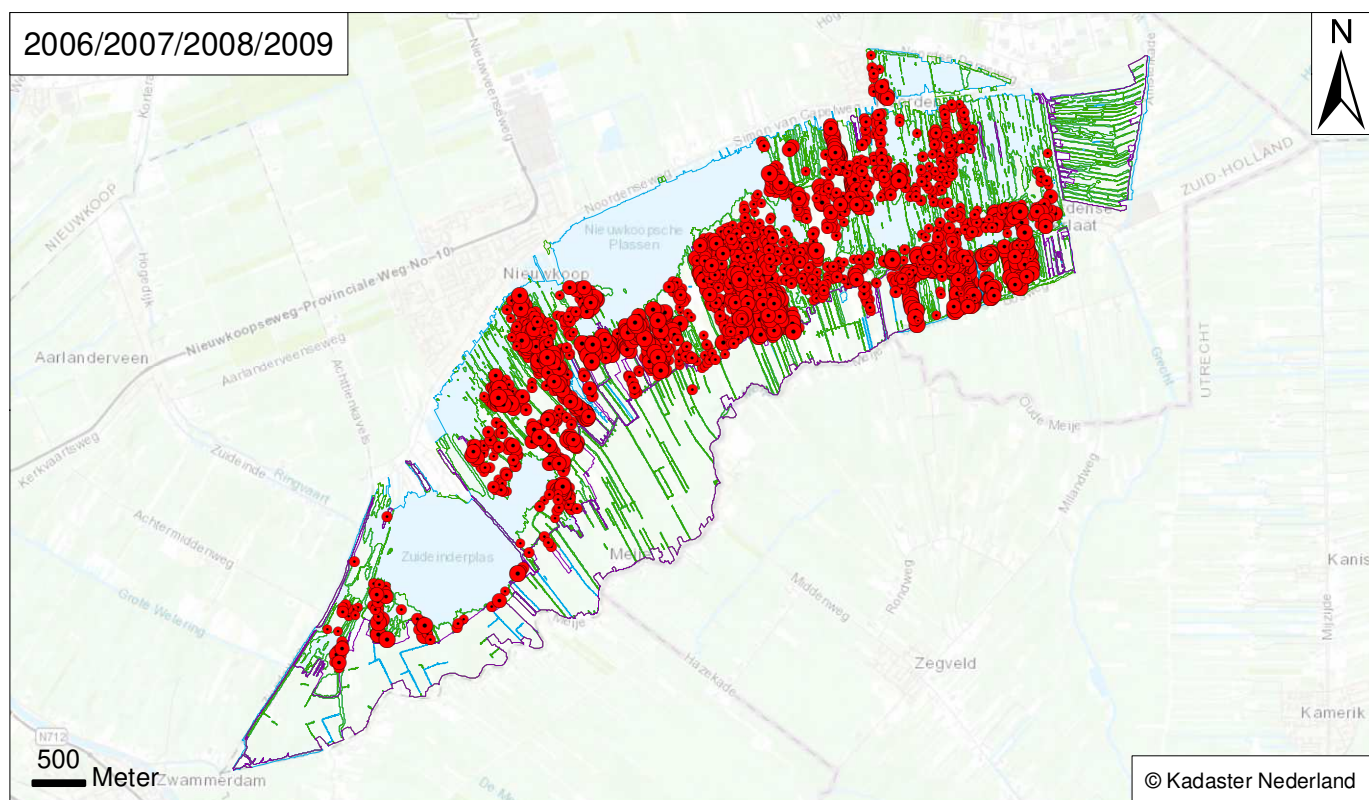
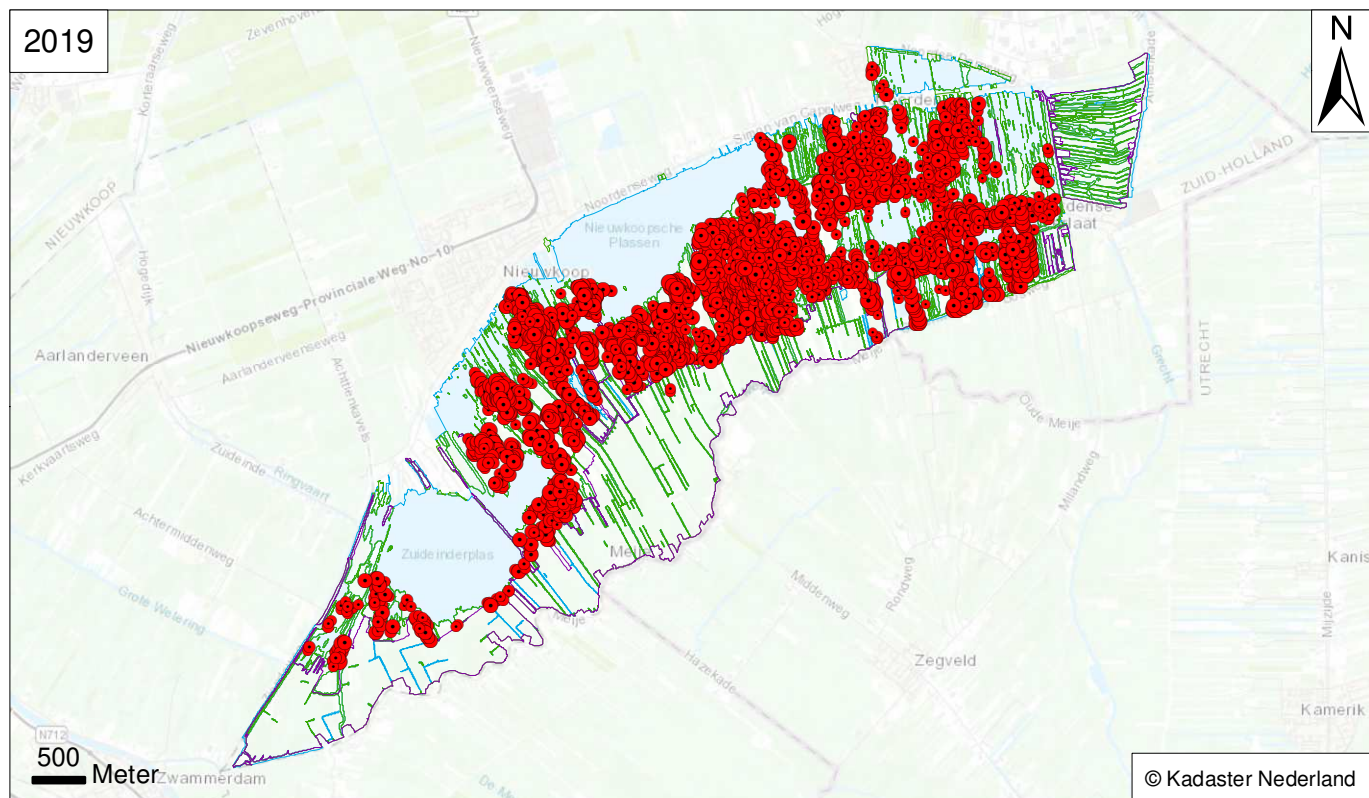
Rode Lijst: -

SNL-type: N03.01, N06.05, N08.03

Habitattypen: H3130

Verspreiding: In de omgeving van de Smalle Meesloot zijn drie groeiplaatsen van Duizendknoopfonteinkruid aangetroffen.

Ecologie: Duizendknoopfonteinkruid is een kenmerkende soort van kwelgebieden, waar het groeit in slootjes en beekjes; ook in heidevennen. Het water is min of meer voedselarm en bovendien carbonaat arm. De bodem is meestal zandig, soms venig.



Tormentil (*Potentilla erecta*)

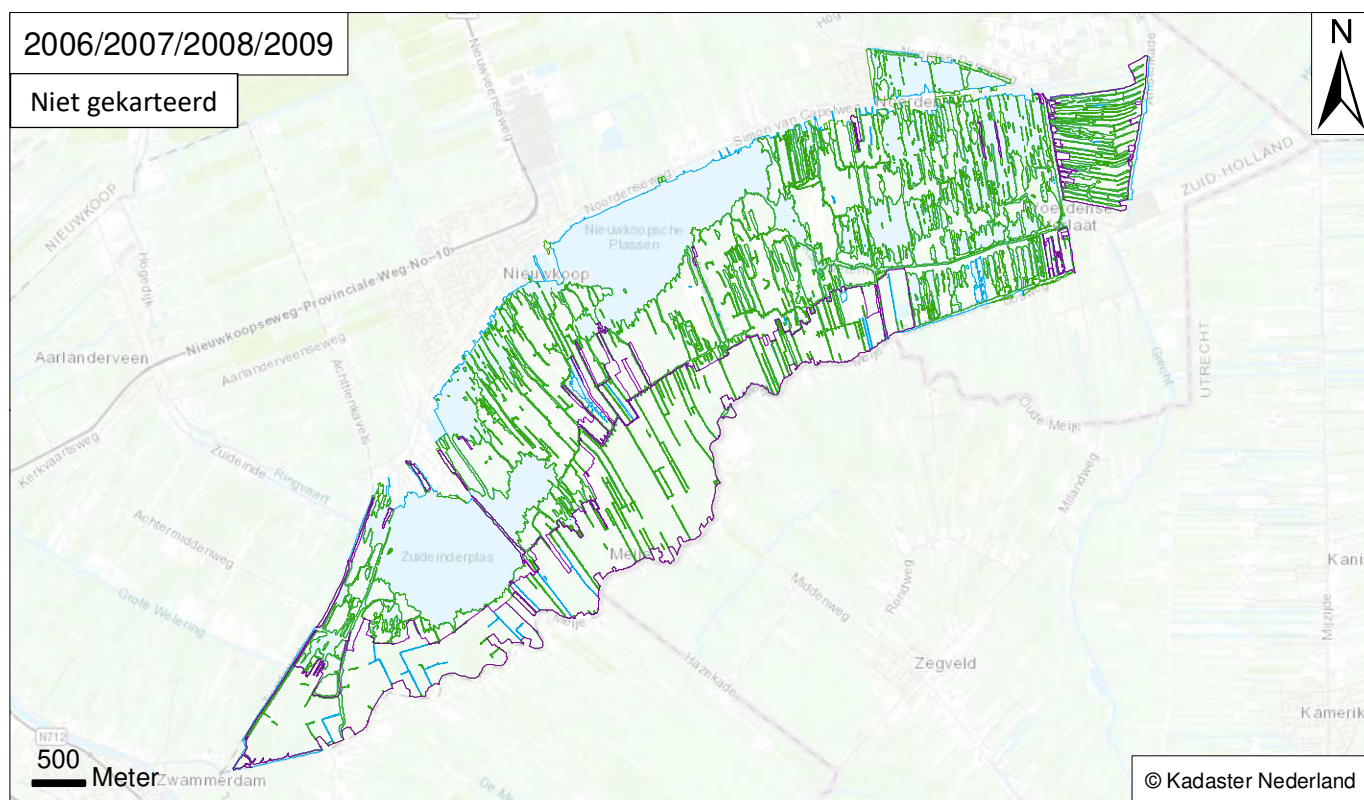
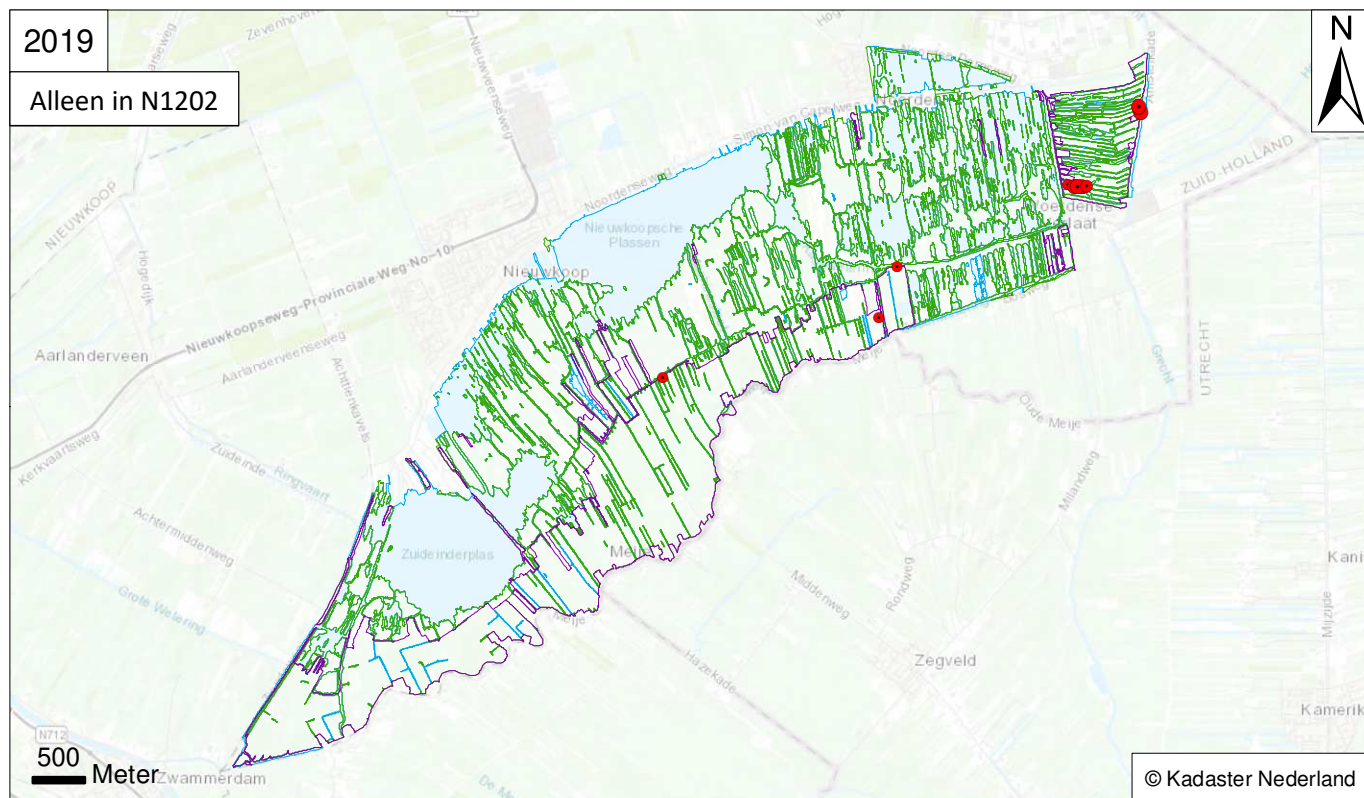
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Met uitzondering van de Westveense Polder en de Meije Graslanden komt Tormentil vrijwel overal in hoge dichtheden voor.

Ecologie: Deze algemene soort komt voor op natte tot vochtige, zure tot zwak zure grond in heiden, veenmosrietlanden, schraallanden en duinvalleien. Deze soort is een indicator voor verzuring van de bodem.



Gewone brunel (*Prunella vulgaris*)

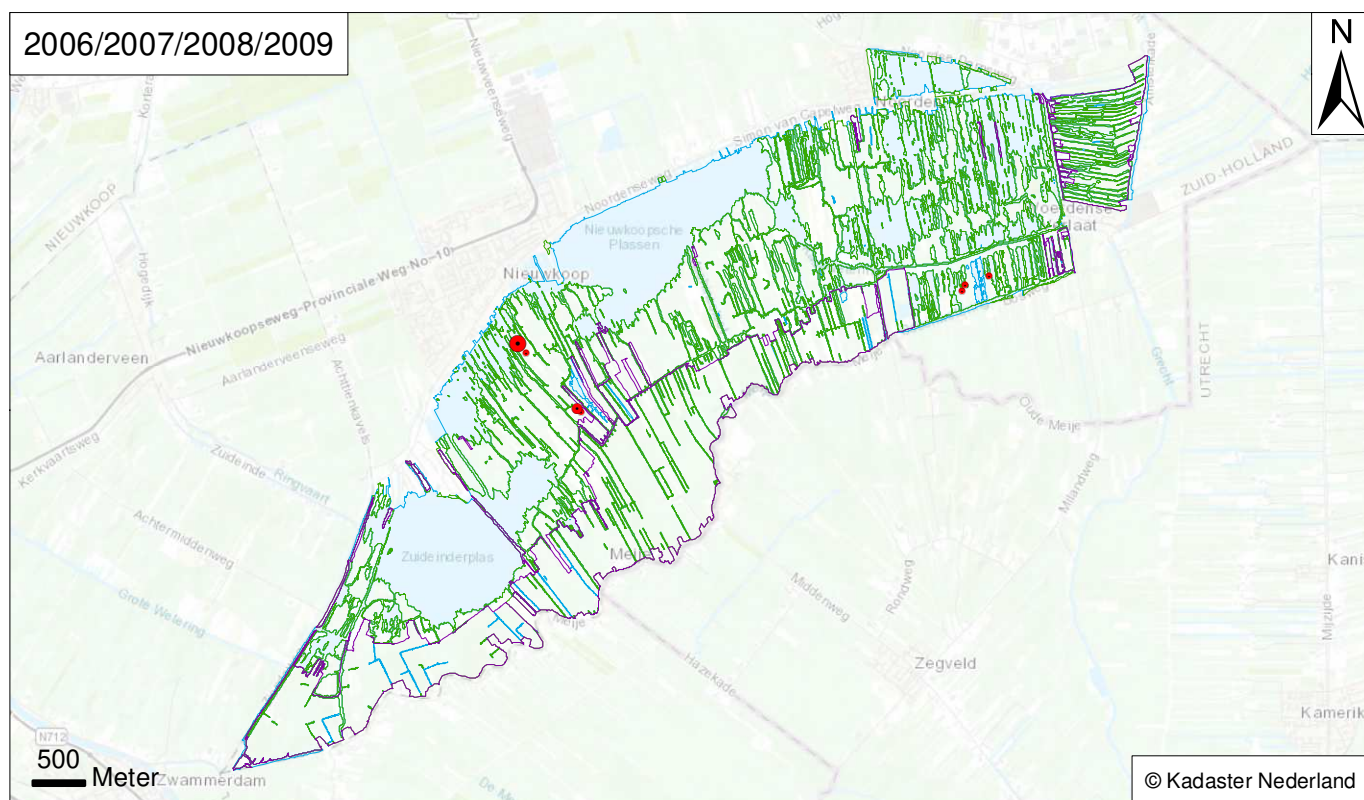
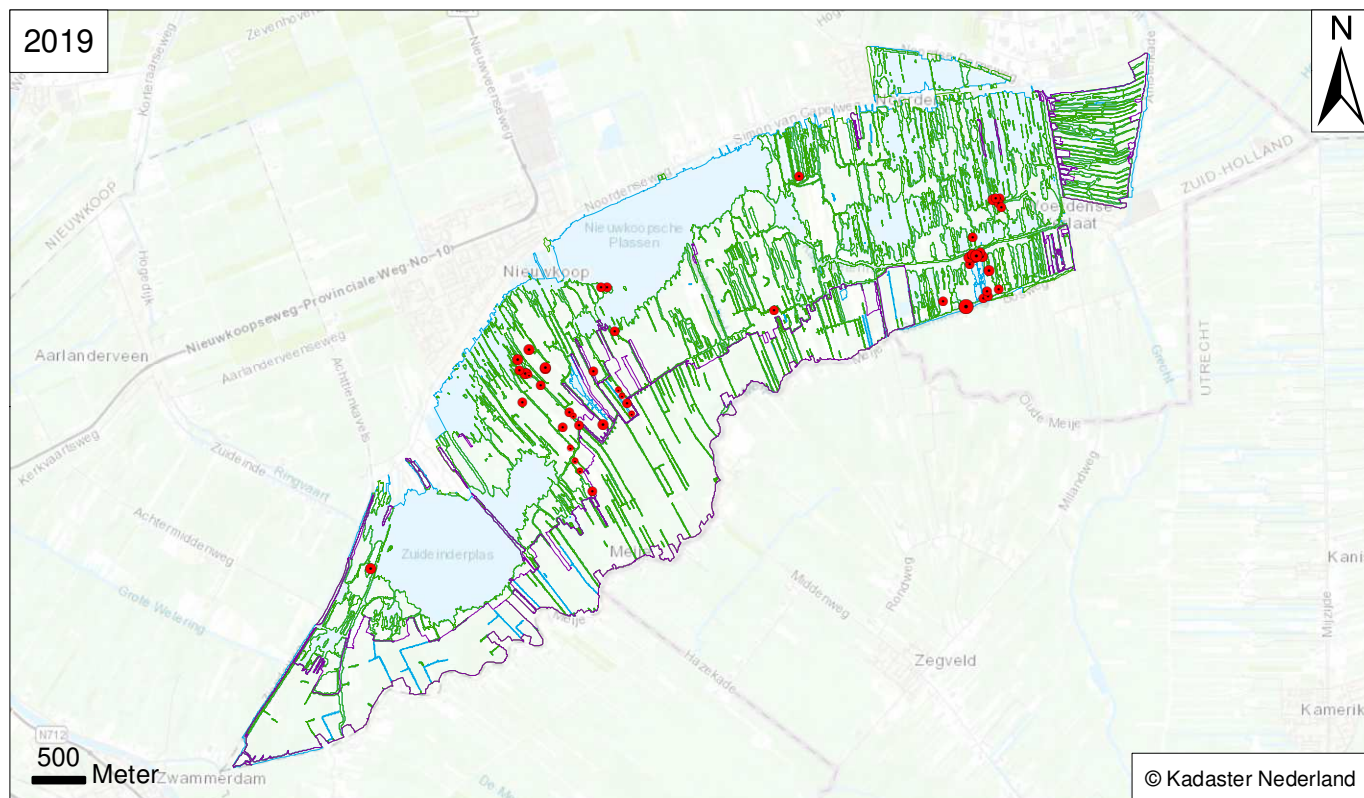
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Op de hogere delen in de Westveense Polder en in de Meije Graslanden zijn groeiplaatsen van Gewone brunel gevonden.

Ecologie: Gewone brunel is een zeer algemene soort van vochtige, matig voedselrijke grond in grasland, in bermen, in grazige duinvalleien en aan bospaden.



Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*)

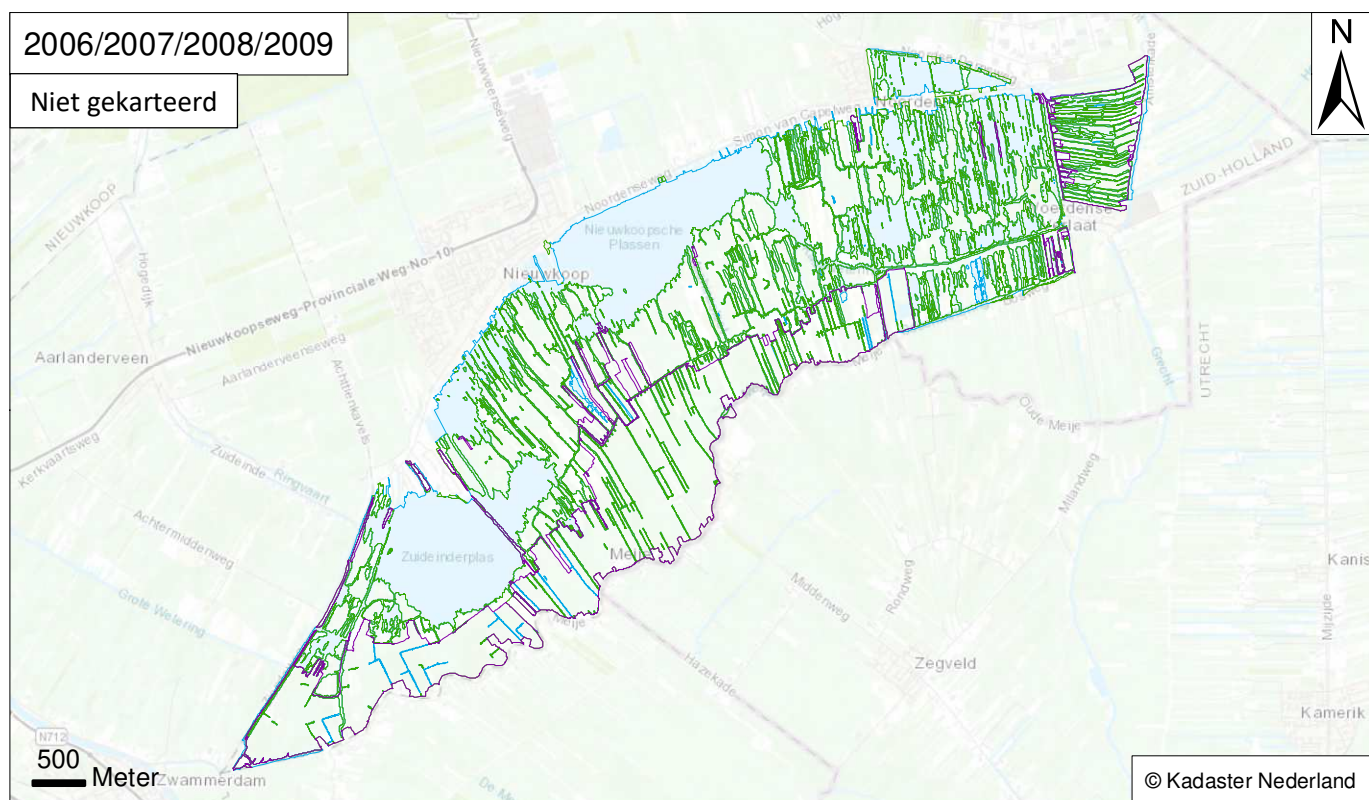
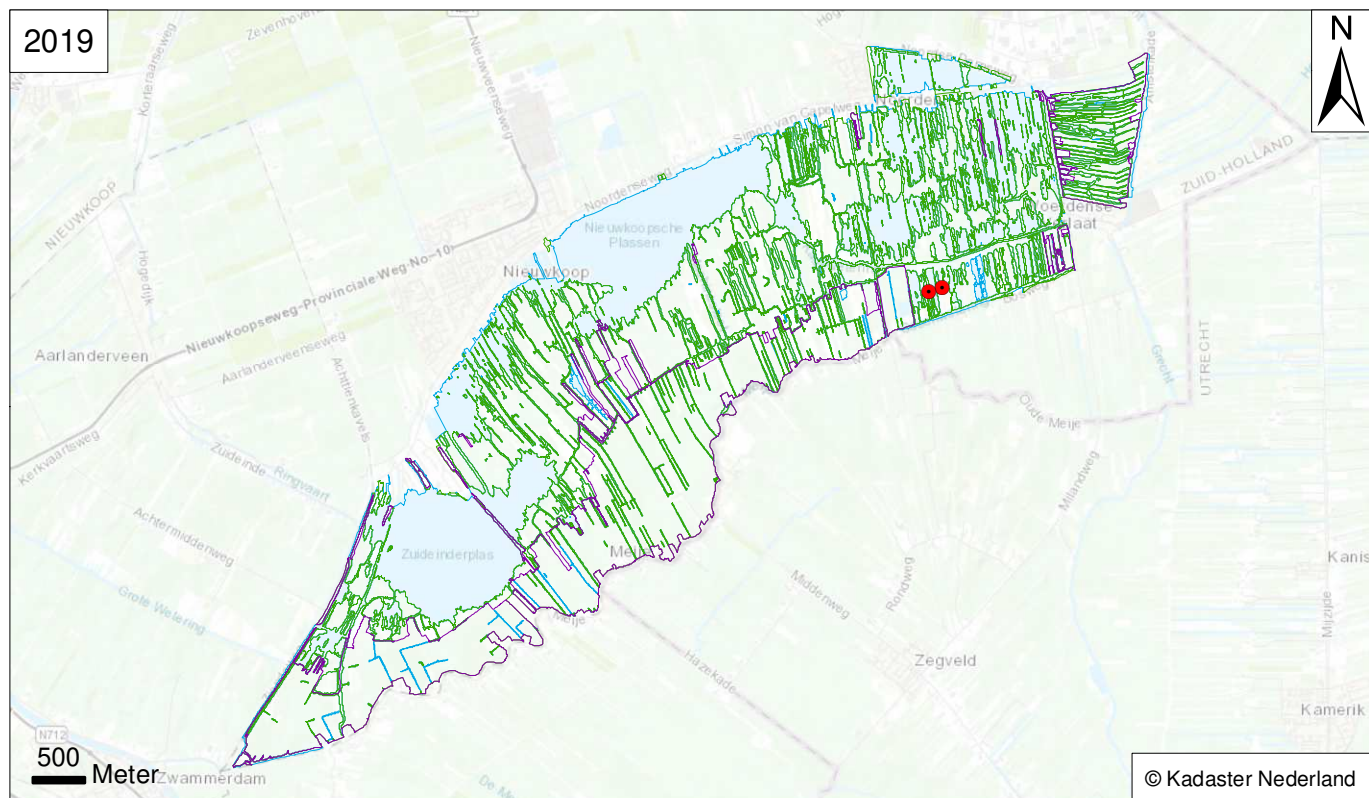
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitatype: -

Verspreiding: Deze exoot heeft zich sterk uitgebreid sinds de laatste kartering. De kernen liggen in de omgeving van De Haeck en ten zuidwesten van de Noordeinderplas.

Ecologie: Amerikaanse vogelkers is een exoot die groeit op licht beschaduwde plaatsen. Amerikaanse vogelkers komt ook vaak voor in storingssituaties, zoals kapvlaktes.



Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*)

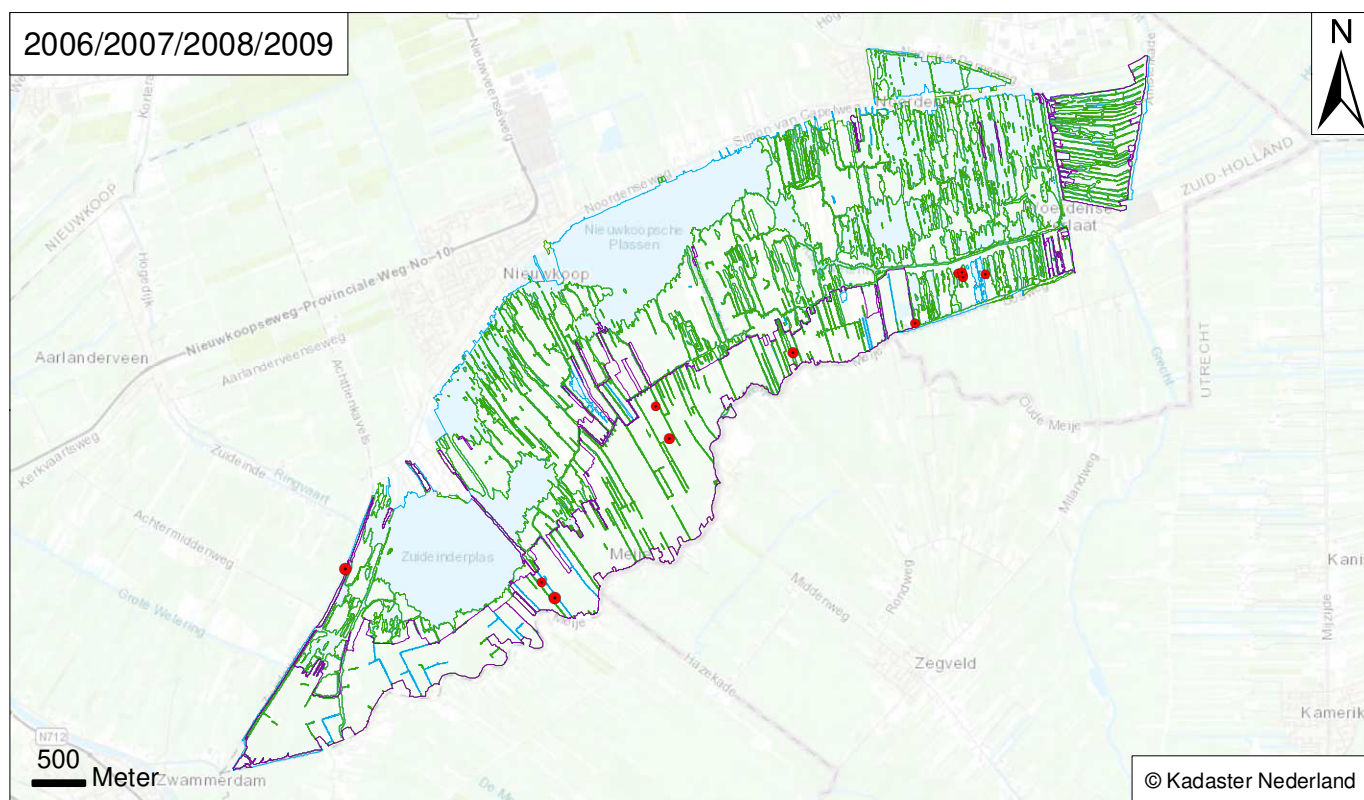
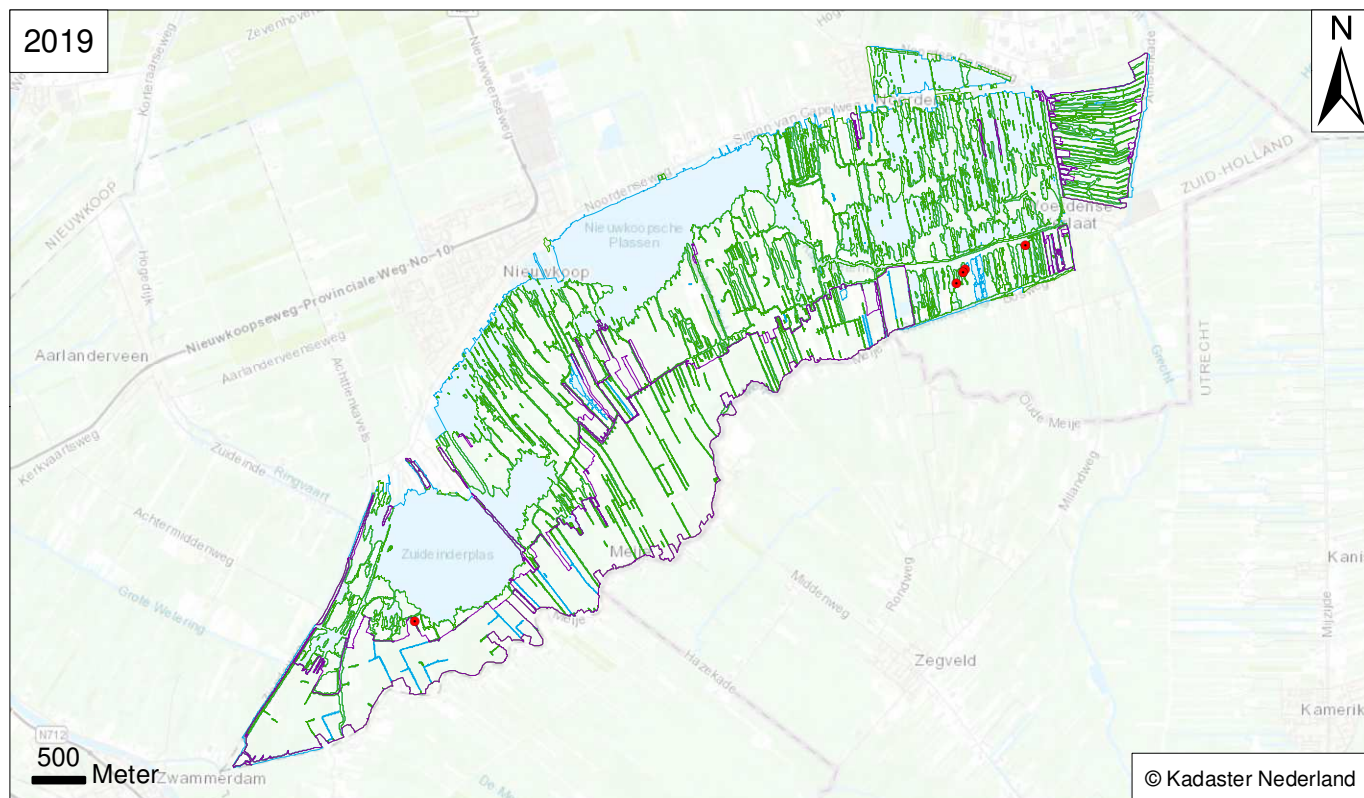
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Op twee plekken in De Haeck heeft Adelaarsvaren zich weten te vestigen.

Ecologie: Adelaarsvaren is een soort die voorkomt op droge tot vochtige, matig voedselarme en humeuze, zure gronden in bossen, bosranden en op kapvlakten.

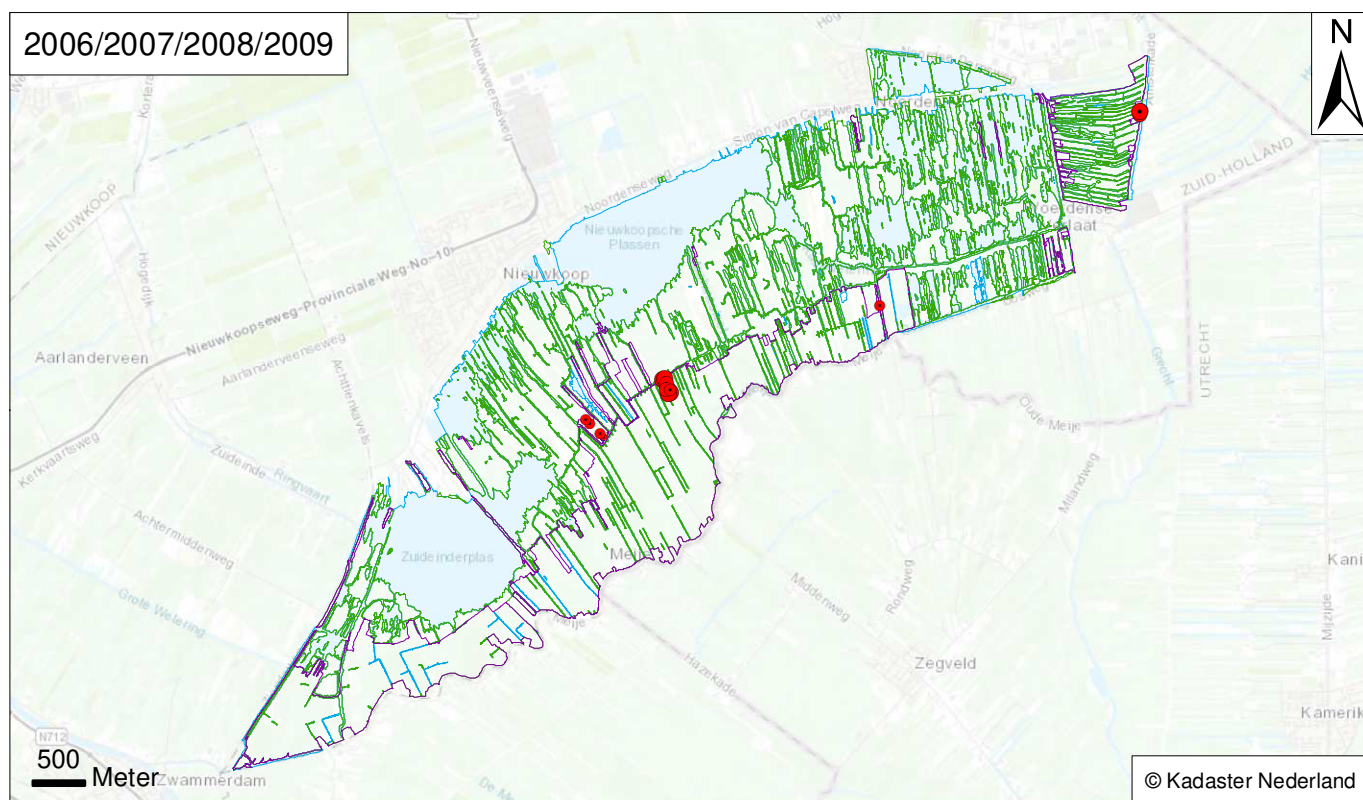
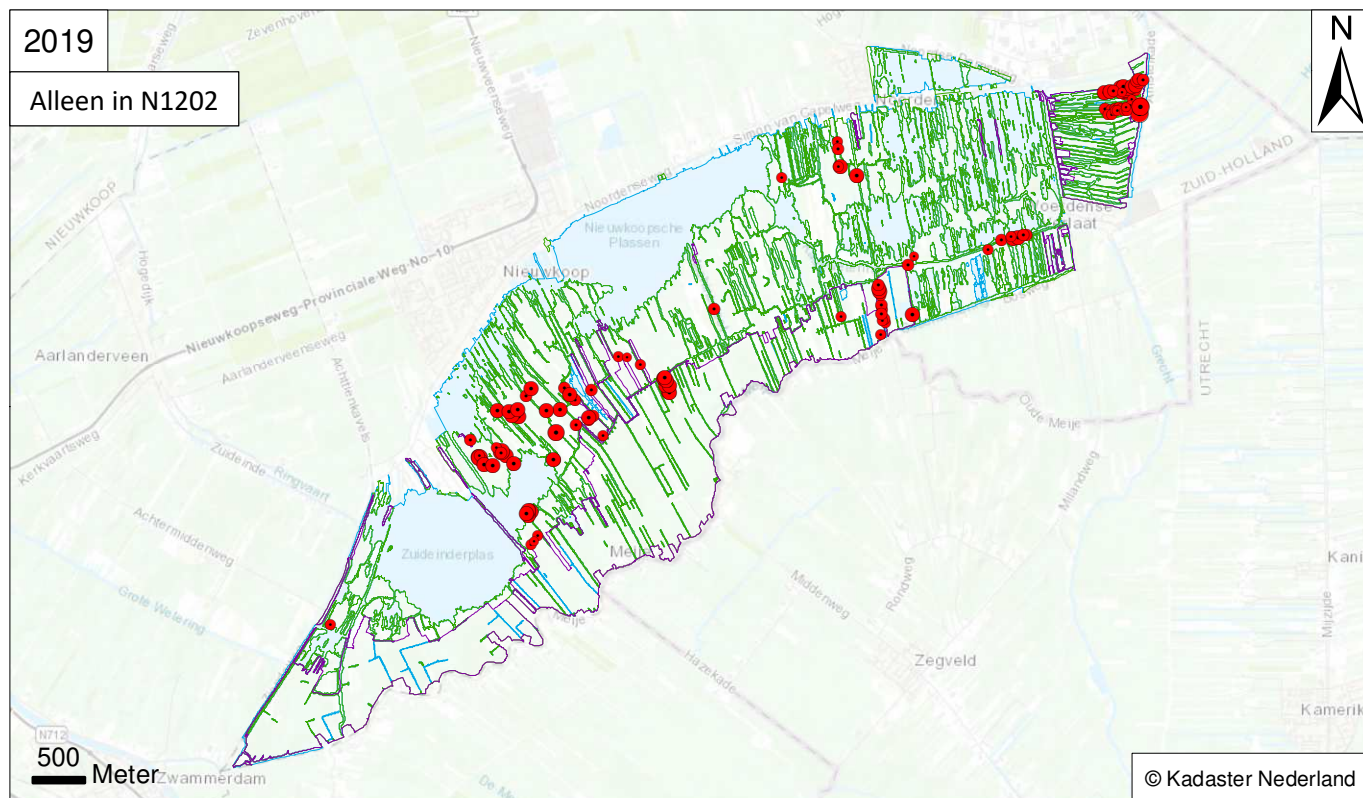


Stijve waterranonkel (*Ranunculus circinatus*)

Rode Lijst: - SNL-type: N02.01A, N02.01B, N04.02, N04.04A Habitatype: -

Verspreiding: De groeiplaatsen van Stijve Waterranonkel in De Haeck en het Westen van het projectgebied zijn opnieuw vastgesteld. In de Meije Graslanden is de soort daarentegen niet terruggevonden.

Ecologie: Stijve waterranonkel is een kenmerkende soort van heldere, stilstaande of zwak stromende, matig voedselrijke tot voedselrijke, meestal kalkrijke wateren boven een minerale of organische zand-, klei- of veenbodem.



Grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*)

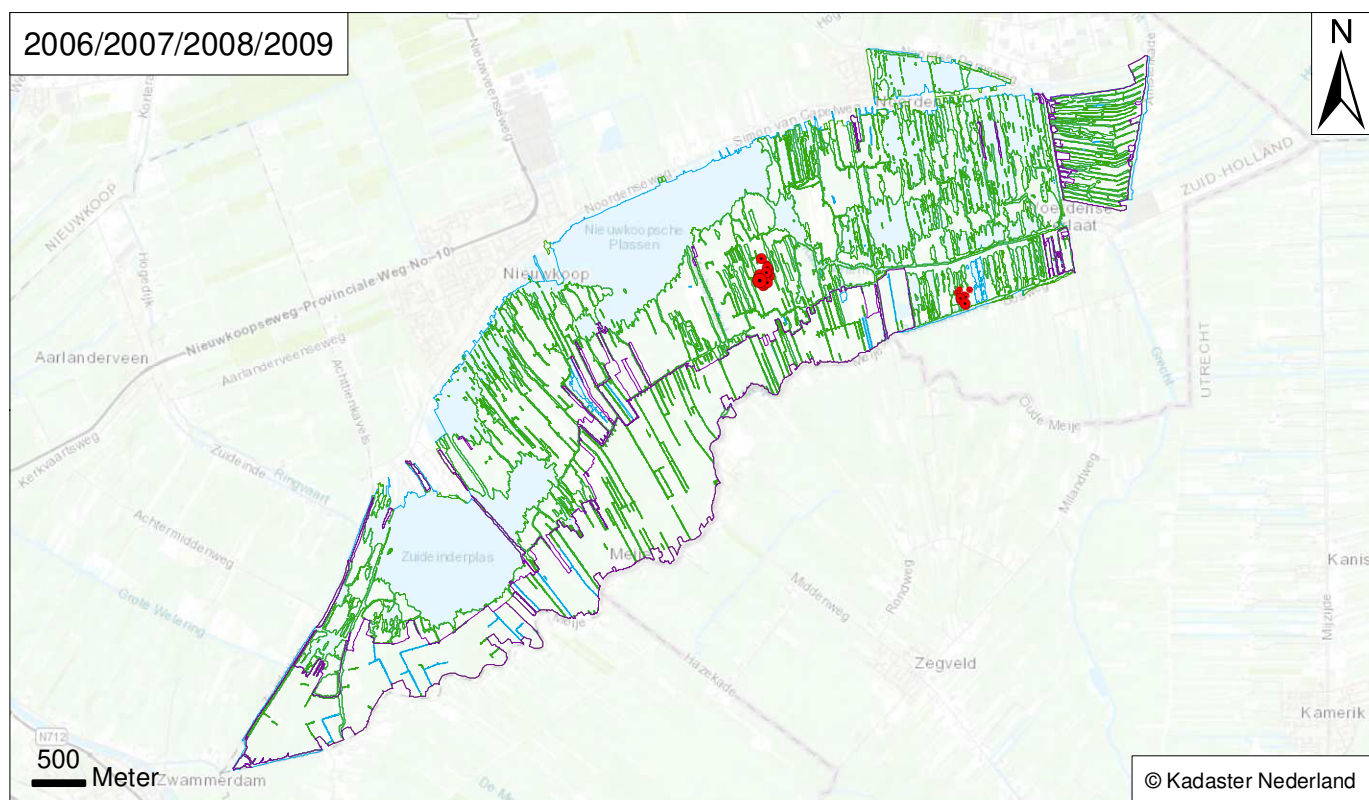
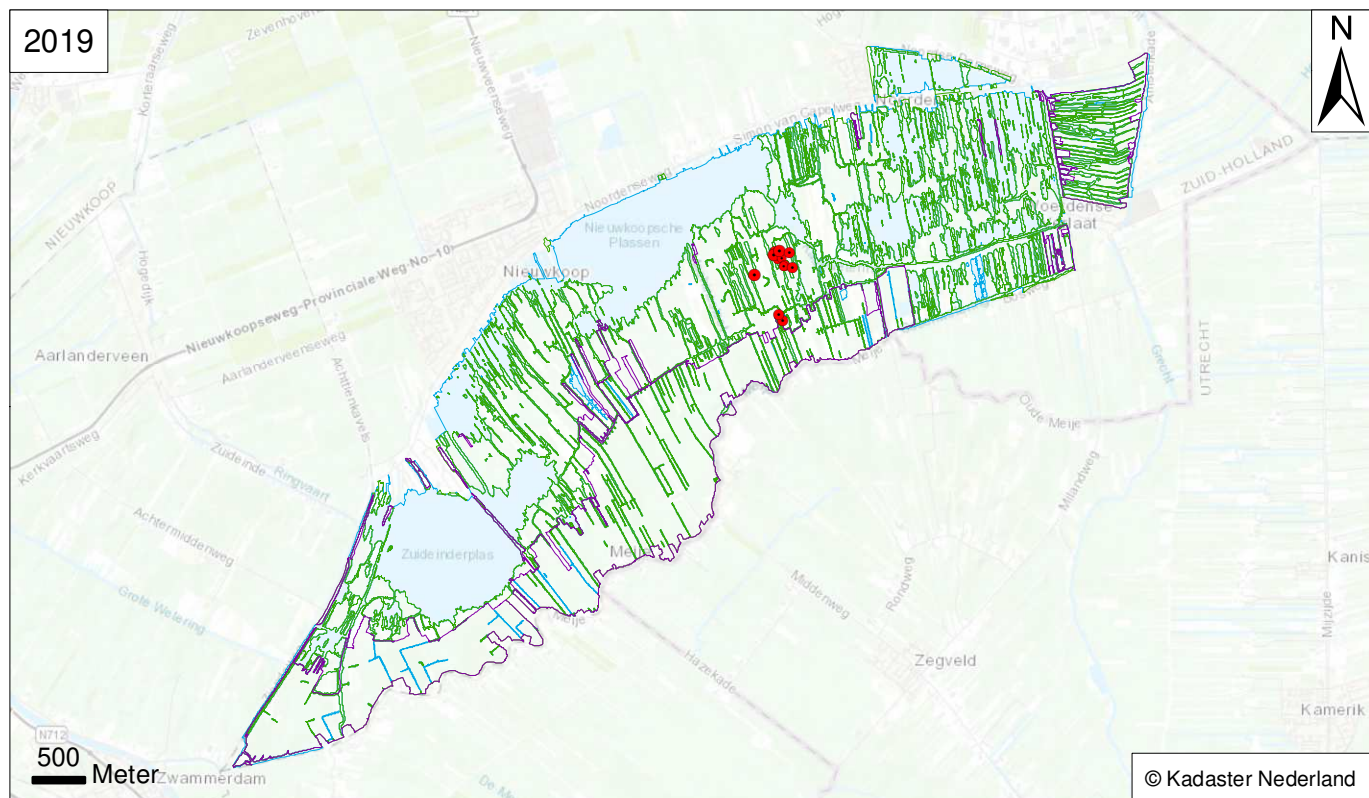
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Naast de hogere dichtheden op de bekende groeiplaatsen heeft Grote Ratelaar zich weten uit te breiden naar het Noorden en Westen.

Ecologie: Grote ratelaar komt voor in allerlei grazige, weinig of niet bemeste vegetaties, op vrijwel alle grondsoorten. Grote ratelaar kan in een brak milieu voorkomen. Beweidings in de eerste helft van het jaar maakt zaadsetting onmogelijk en doet de soort verdwijnen.



Pontische azalea* (*Rhododendron luteum)**

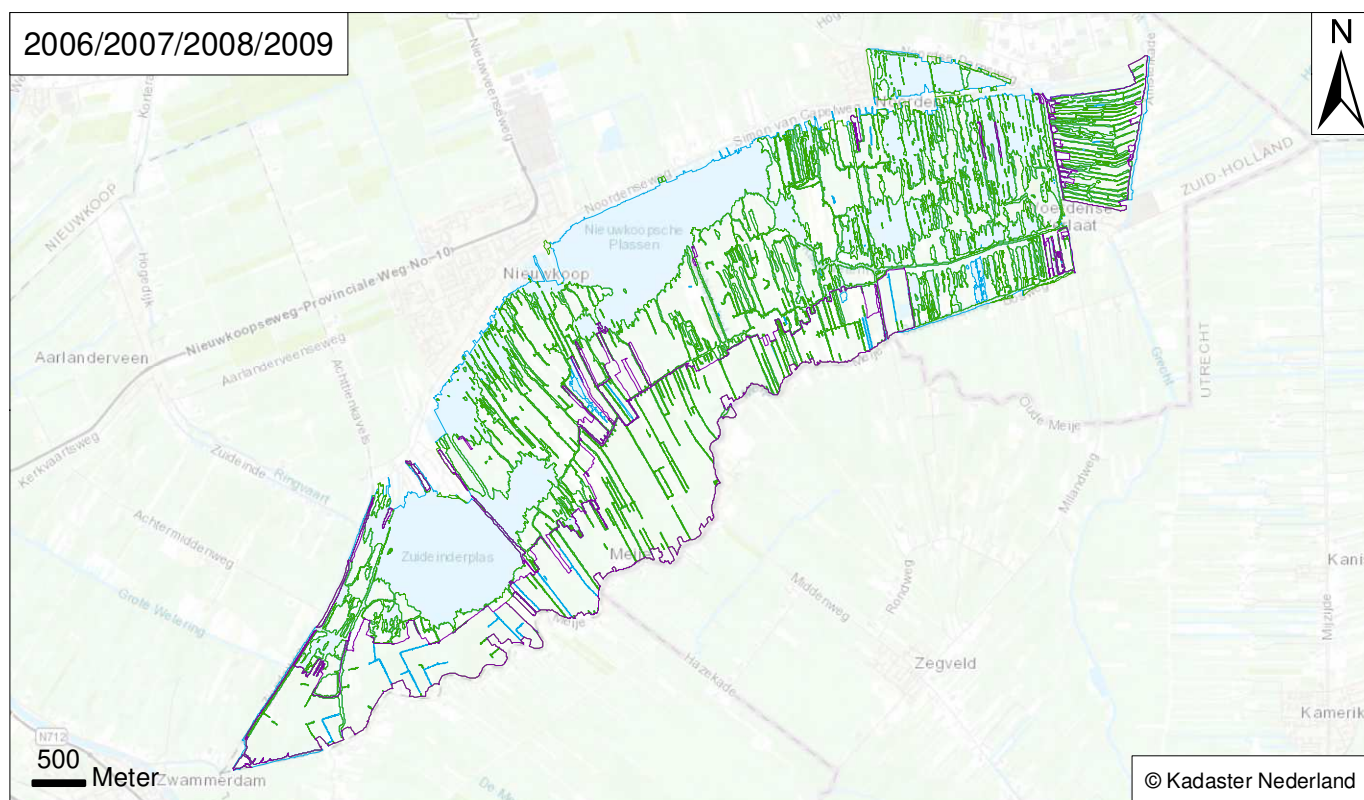
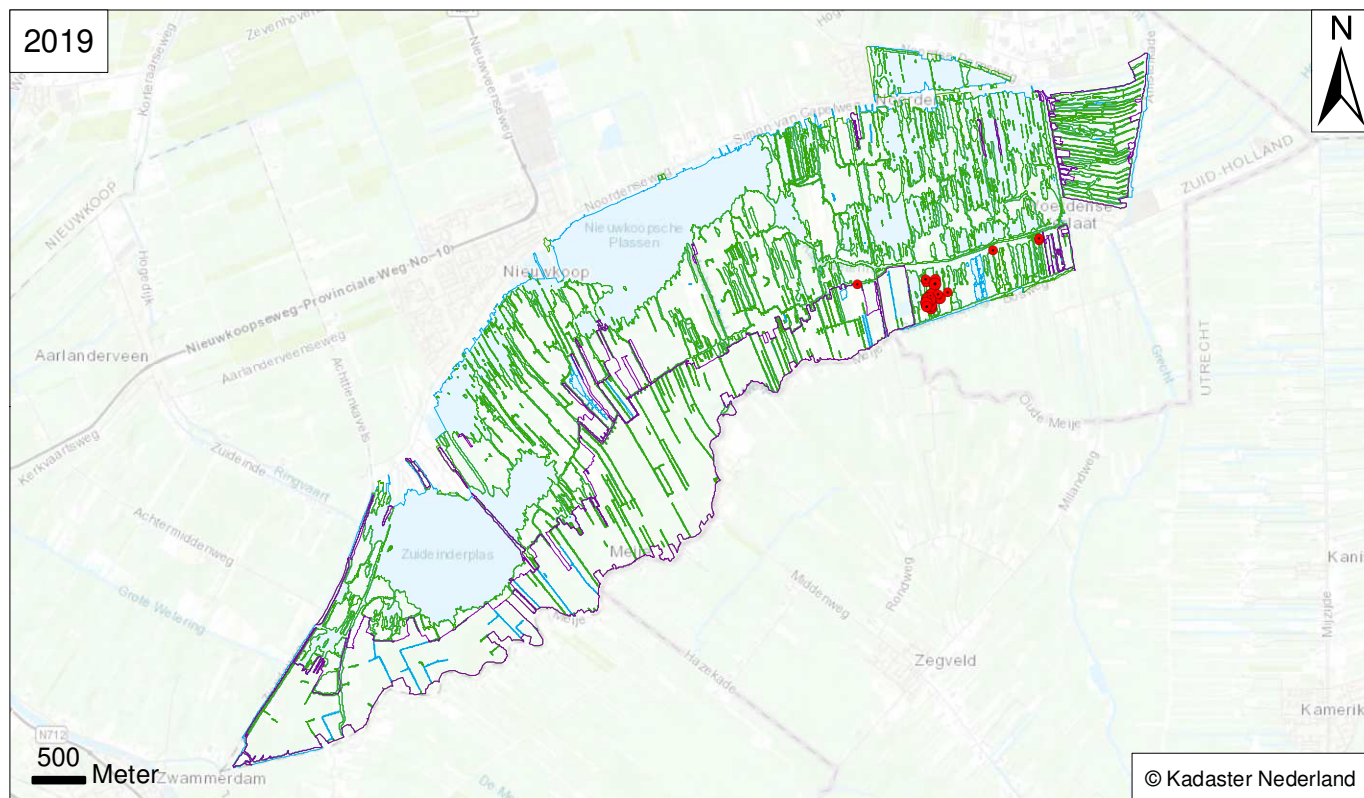
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Het oude verspreidingsgebied is uitgebreid naar het Zuiden en Westen.

Ecologie: Pontische azalea is een tuinplant die verwildert door middel van uitlopers en zaadverspreiding.



Pontische rododendron (*Rhododendron ponticum*)

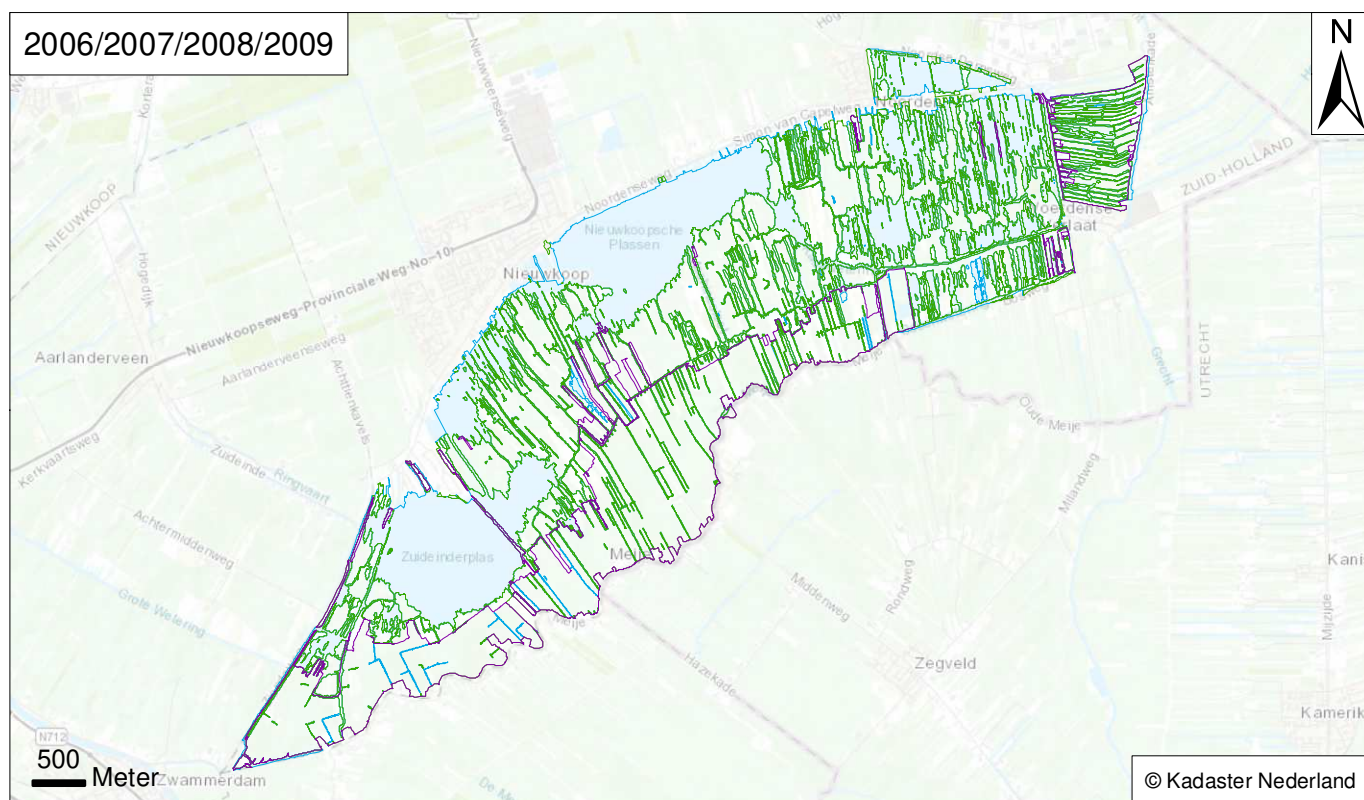
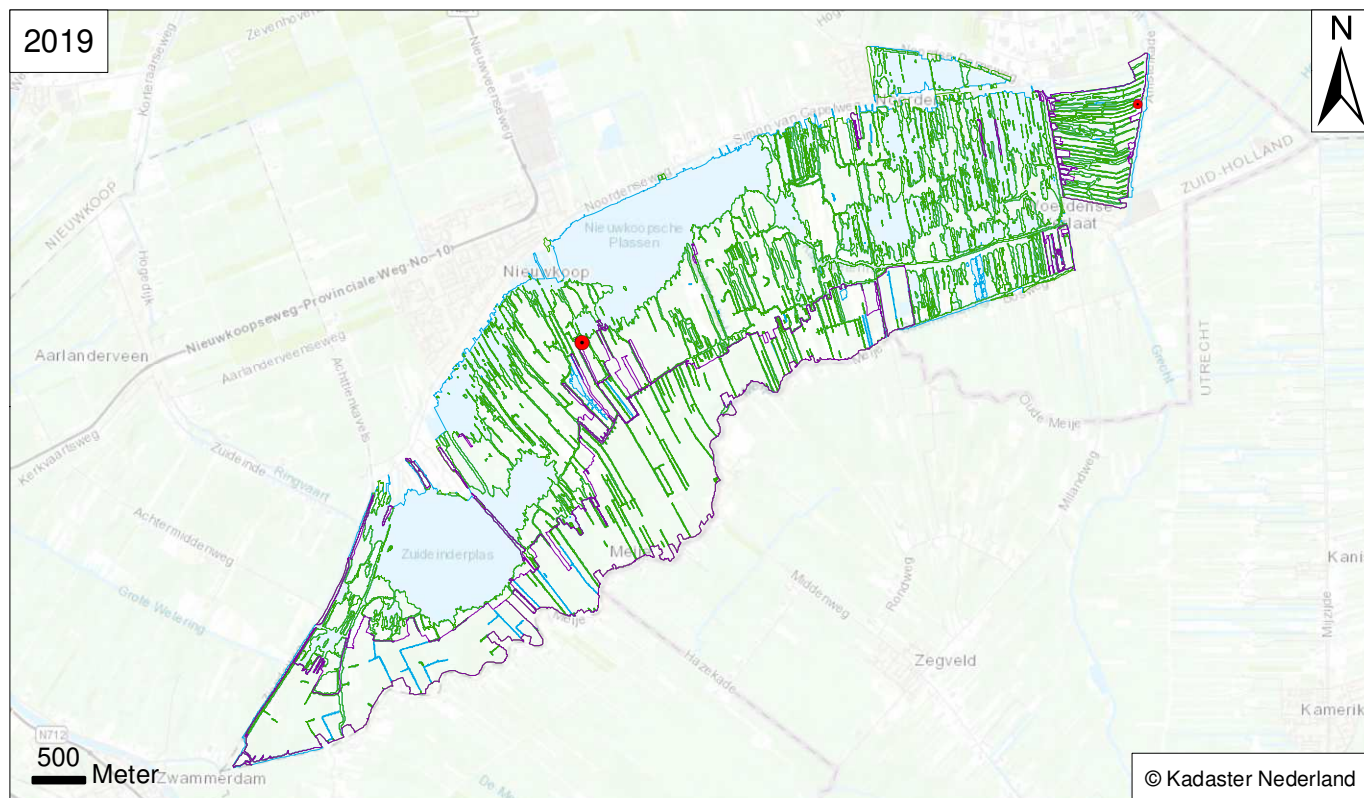
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattypen: -

Verspreiding: Deze exoot heeft zich weten te handhaven in De Haack.

Ecologie: Pontische rododendron is in de 18e eeuw geïntroduceerd in Noordwest-Europa waar zij op landgoederen als sierplant en als dekking voor het wild werd aangeplant. Pontische rododendron groeit op voedselarme, vrij zure, humeuze zandgronden of venige bodems, die bij voorkeur vochtig maar niet met water verzadigd zijn.



Rimpelroos (*Rosa rugosa*)

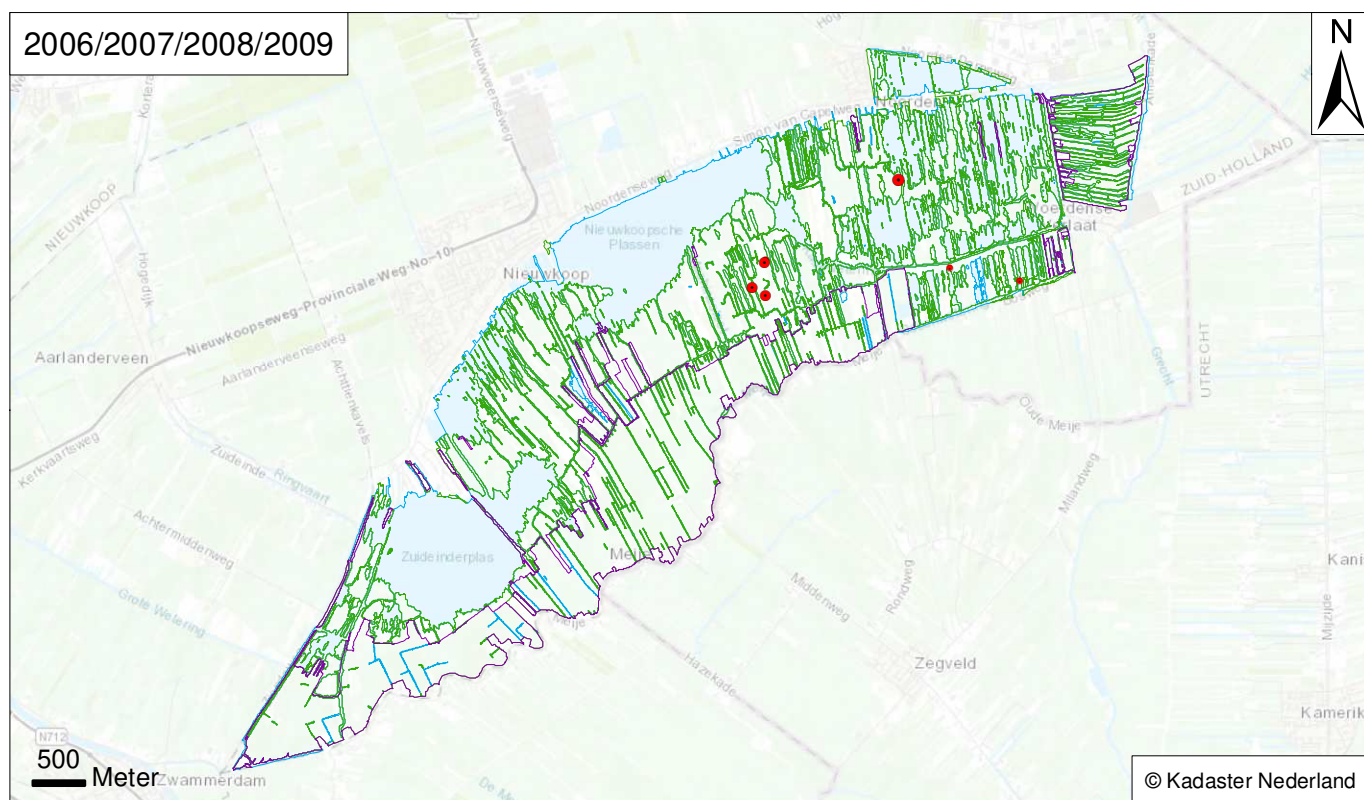
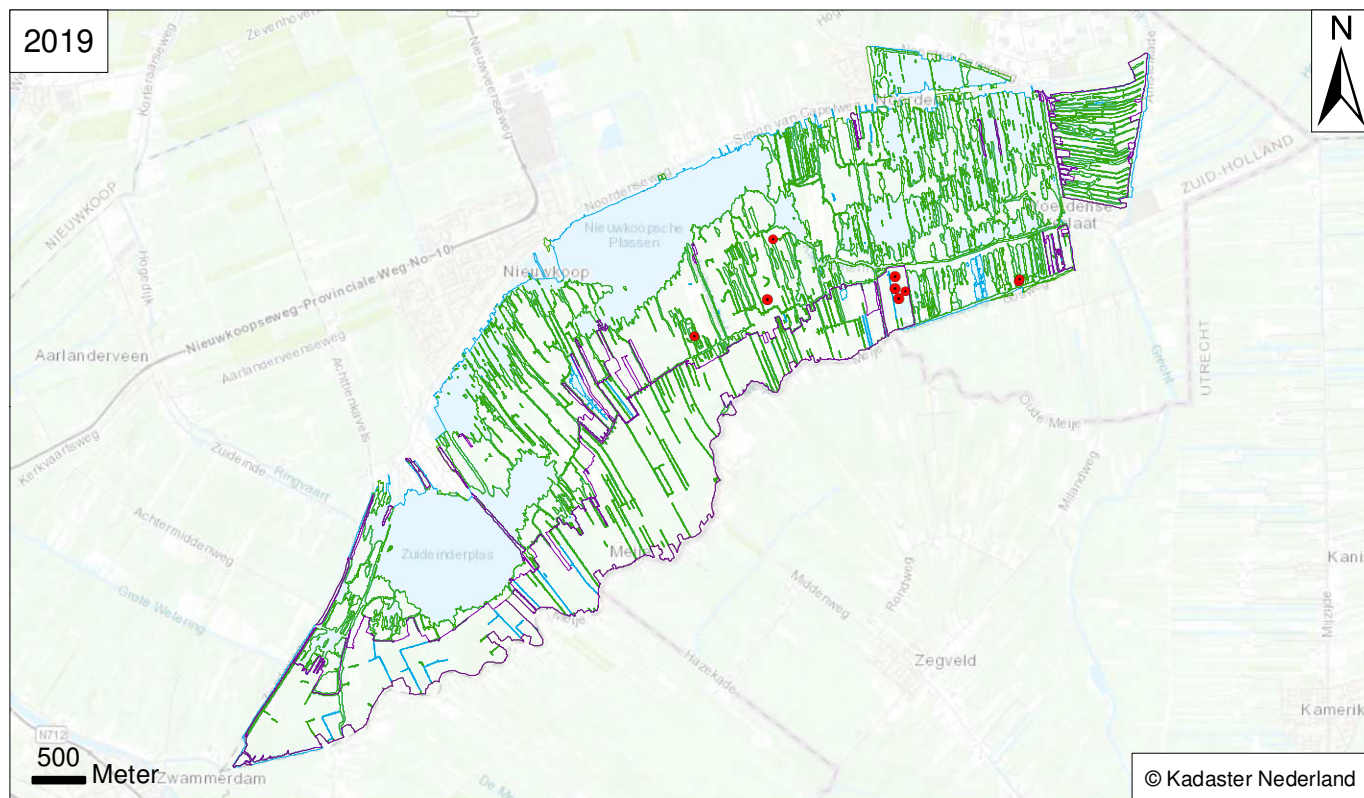
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitatype: -

Verspreiding: Deze exoot heeft zich weten te vestigen aan de Zuidwestelijke kant van de Noordeinderplas en het Westveen.

Ecologie: Rimpelroos is een vrij agressieve invasieve exoot die op allerlei droge en zonnige standplaatsen kan voorkomen. De soort kan eigenlijk overal groeien, zolang de bodem niet te nat wordt. De soort kan grote oppervlaktes bedekken en andere soorten verdringen. In veel duingebieden is het een plaagsoort die moeilijk kan worden bestreden.



Kruiplwilg (*Salix repens*)

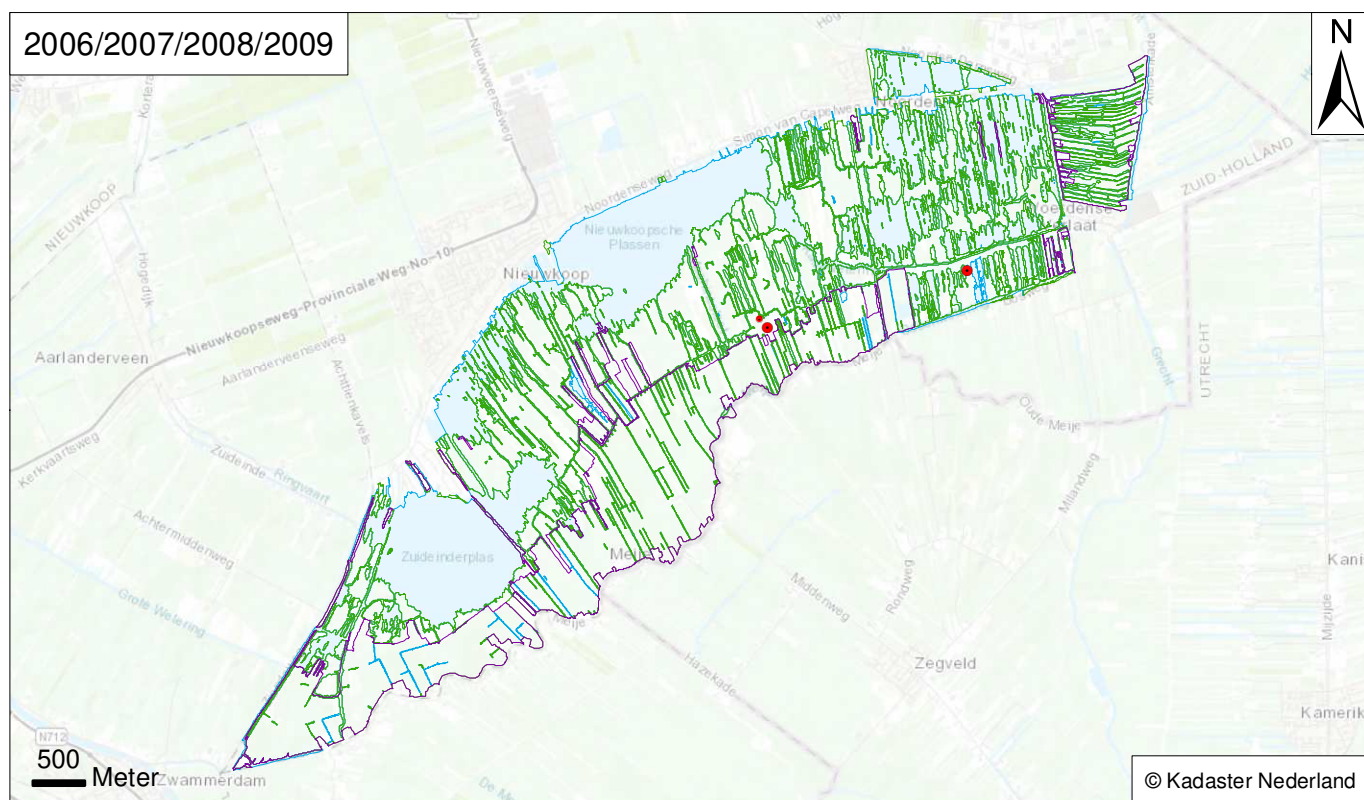
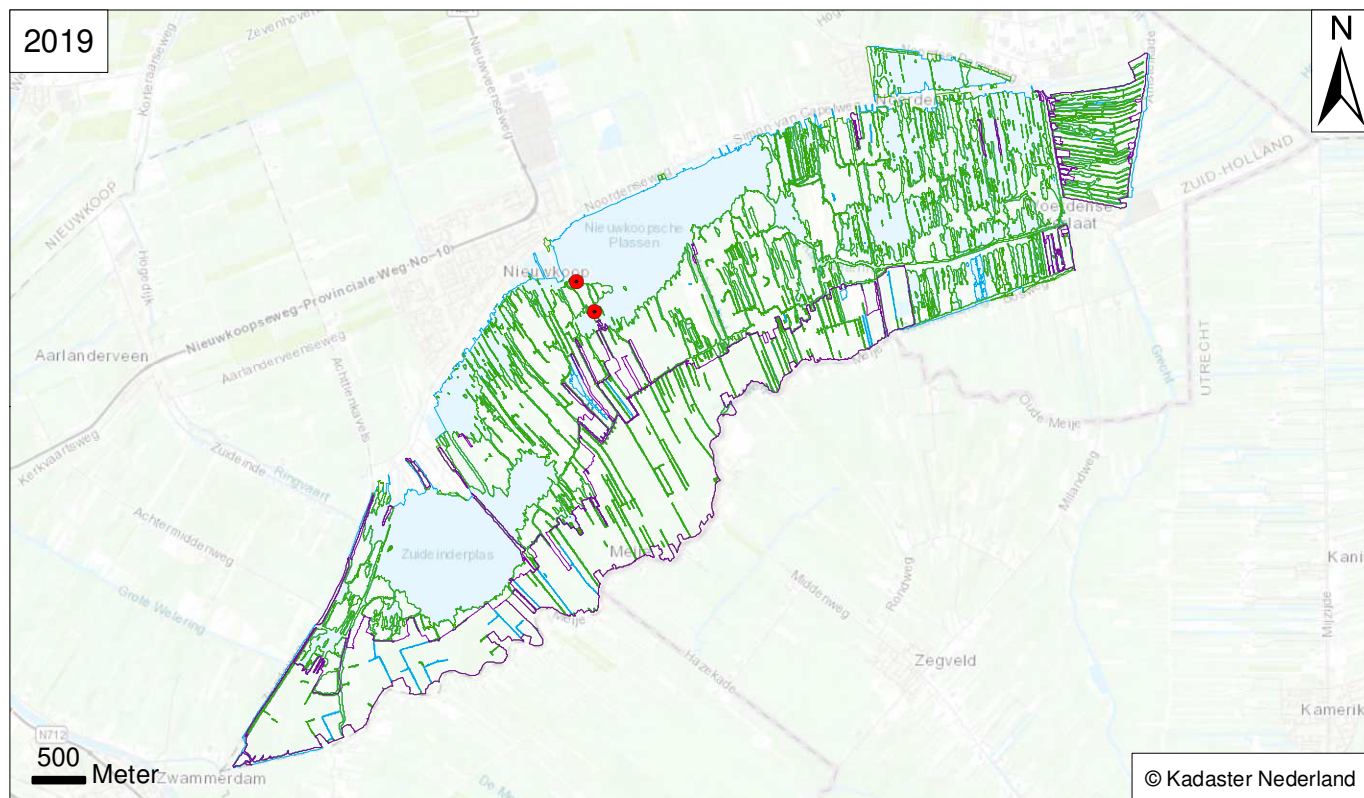
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.04, N07.01

Habitattype: -

Verspreiding: Op enkele plekken heeft Kruiplwilg zich weten uit te breiden hoewel de soort in westelijke groeiplaatsen minder is teruggevonden.

Ecologie: Kruiplwilg komt voor op onbemeste zand-, leem- of veenbodems in moerassen, maar ook in moerasbossen en schraallanden. De soort ontkiemt alleen onder relatief natte omstandigheden en houdt alleen stand in vegetaties waar begrazing of overstuiving met zand plaatsvindt.



Ruwe bies (*Schoenoplectus tabernaemontani*)

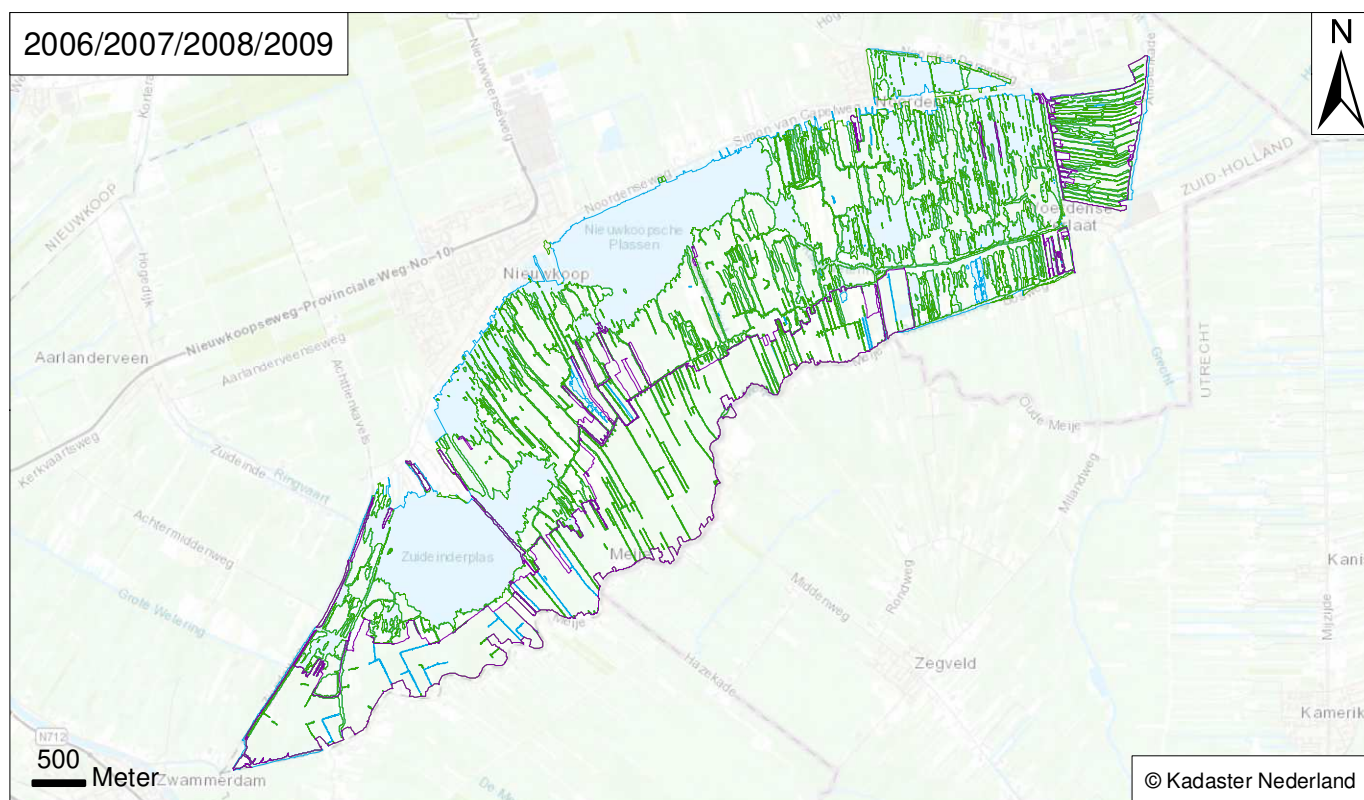
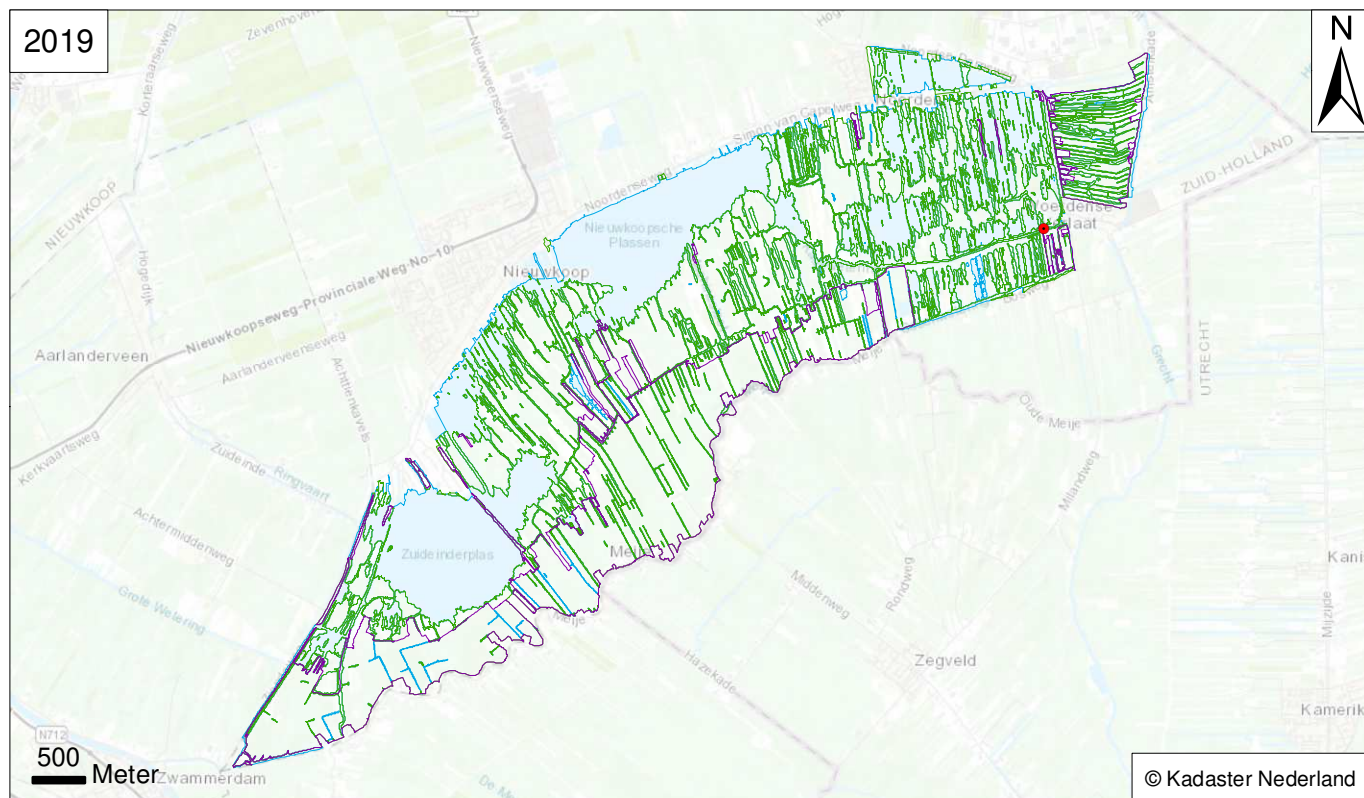
Rode Lijst: -

SNL-type: N05.01, N05.02, N06.01

Habitattype: -

Verspreiding: In de oude verspreidingsgebieden is Ruwe bies niet opnieuw gevonden hoewel er wel twee nieuwe groeiplaatsen zijn vastgesteld aan de Zuidwestelijke kant van de Noordeinderplas.

Ecologie: Ruwe bies is een soort van licht brakke omstandigheden in en aan wateren en in rietlanden. Een ander belangrijk biotoop van Ruwe bies is het zoetwatergetijdengebied. Hier groot Ruwe bies op laaggelegen slikplaten, die alleen bij laagwater kortstondig droogvallen.



Bosbies (*Scirpus sylvaticus*)

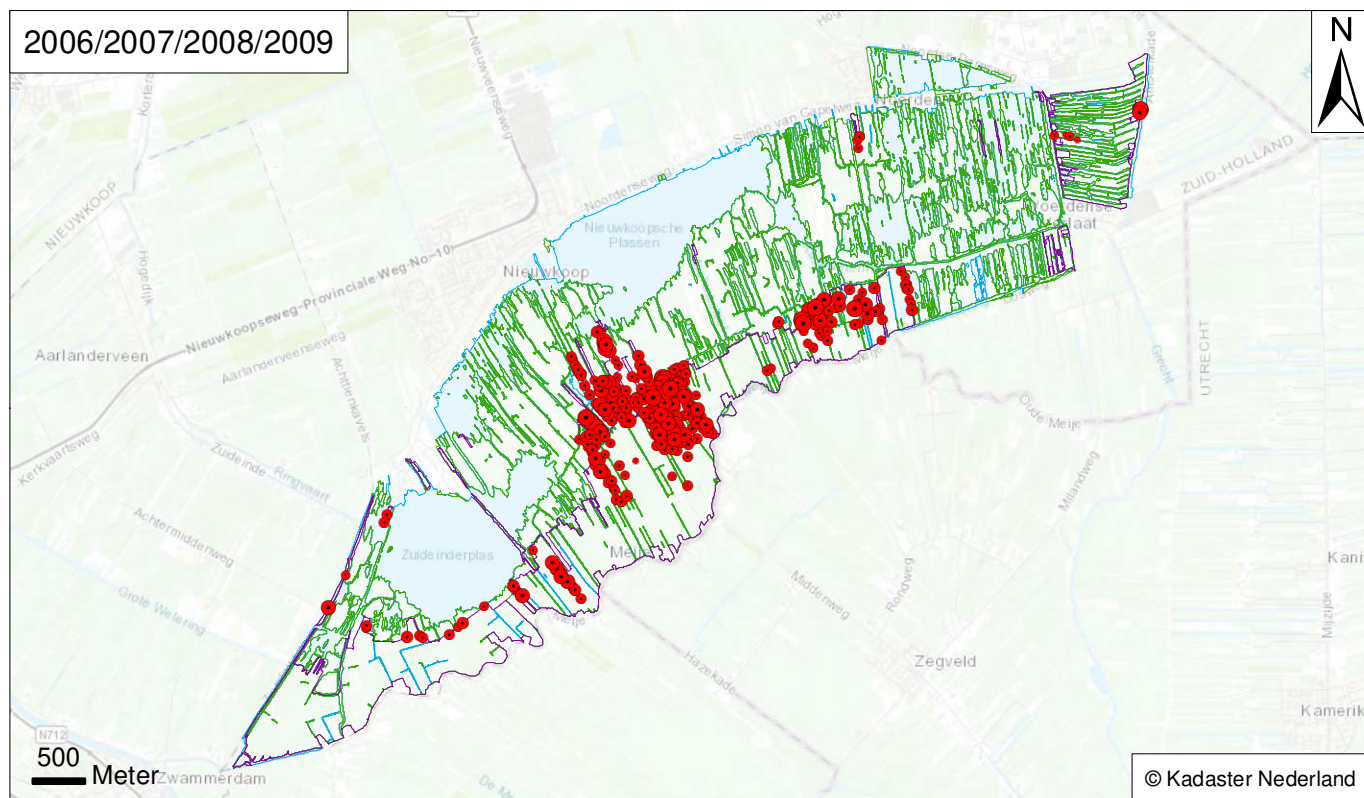
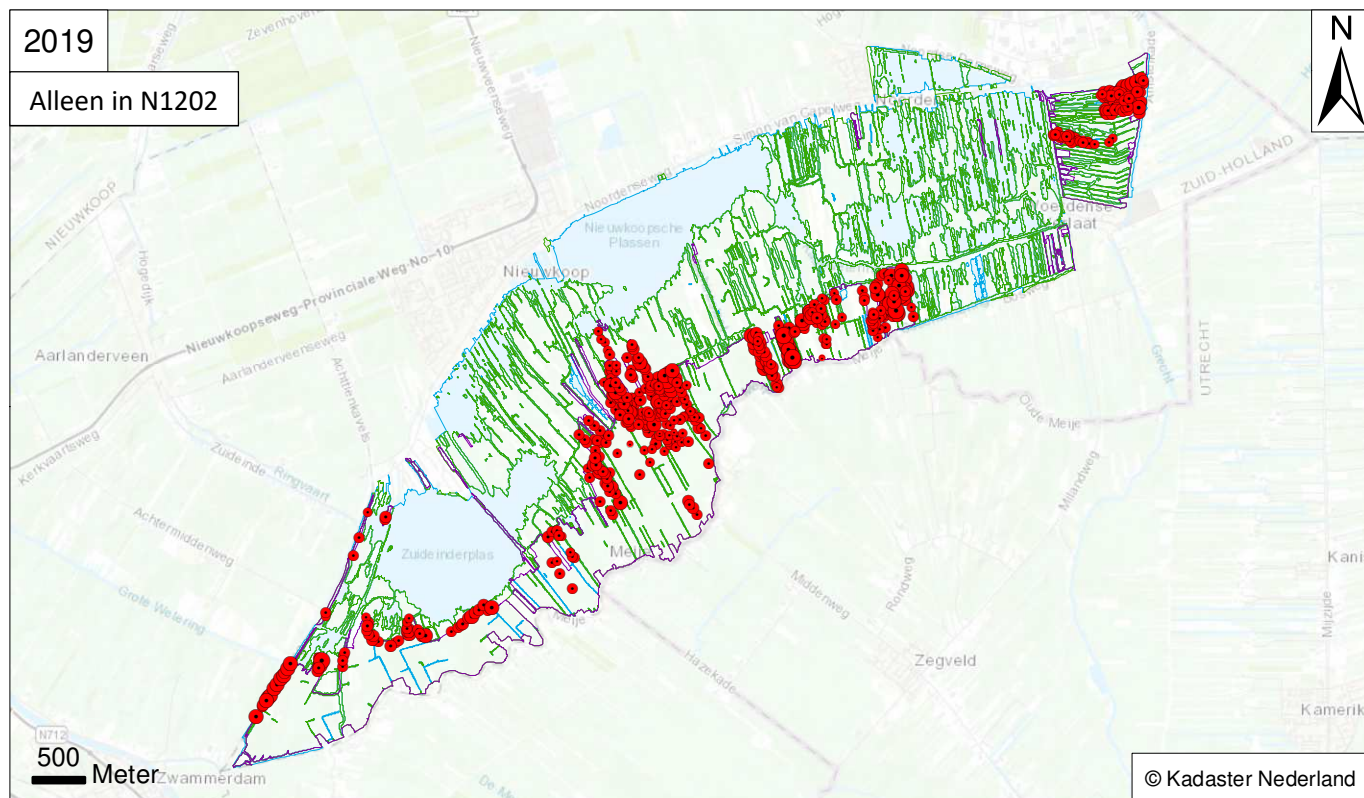
Rode Lijst: -

SNL-type: N10.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: In het Noordwesten van De Haeck is één groeiplaats van Bosbies gevonden.

Ecologie: Bosbies komt in Nederland plaatselijk algemeen voor in de zuidoostelijke helft en het midden van het land, terwijl hij in Noord- en Zuid-Holland zeldzaam is. Bosbies groeit op vochtige tot drassige plaatsen. De bodemsamenstelling varieert van humeuze leem, löss, zandige klei, lemige tot slibrijke zandgrond, maar is altijd goed doorlucht en staat onder invloed van voedsel- en basenrijk grondwater.



Echte koekoeksbloem (*Silene flos-cuculi*)

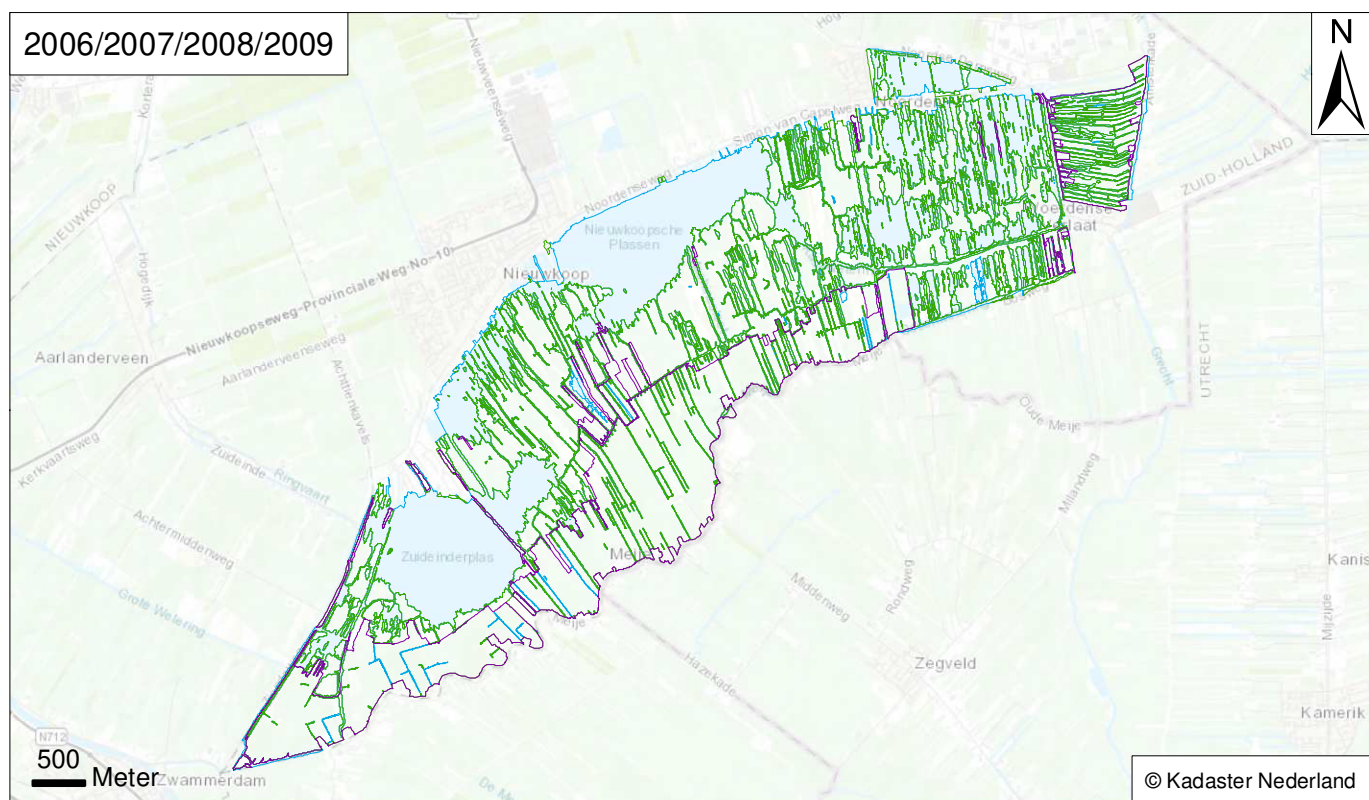
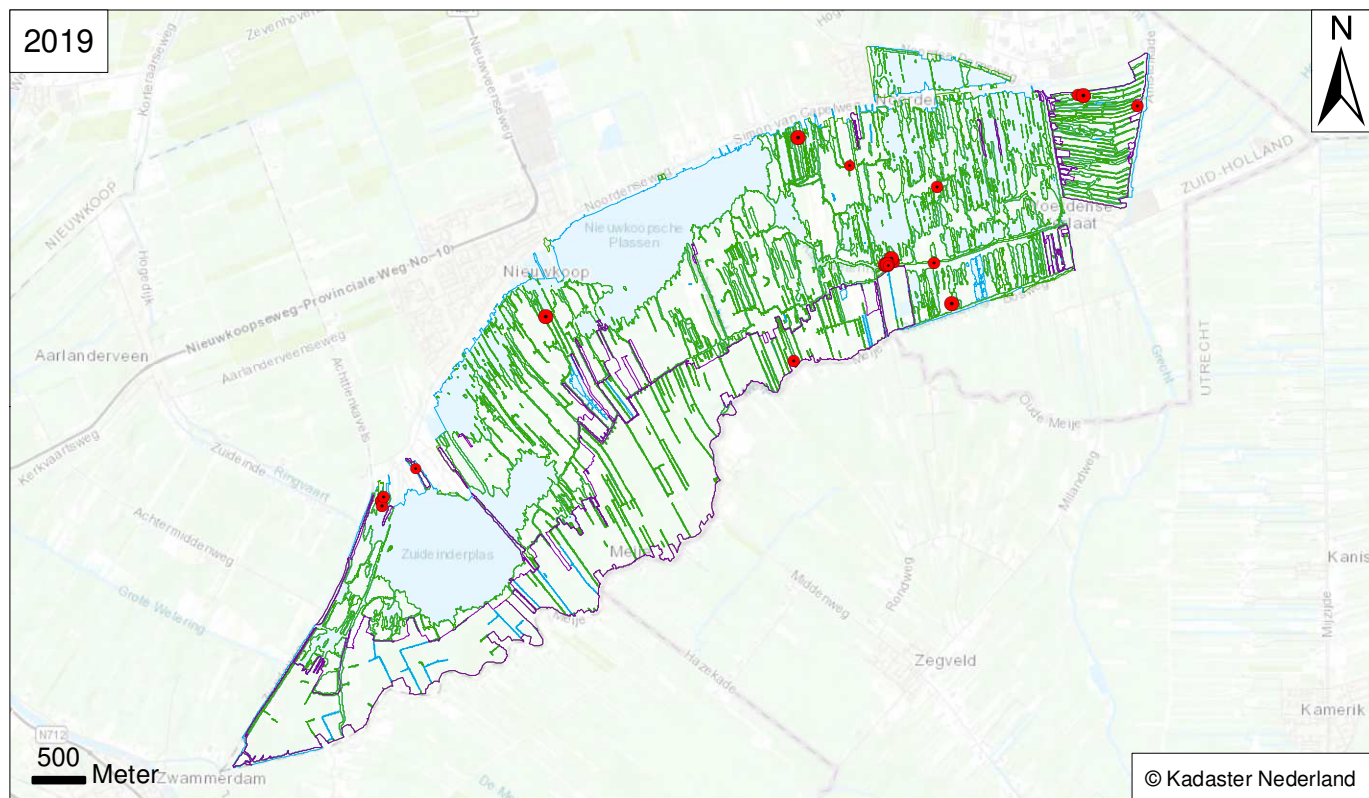
Rode Lijst: -

SNL-type: N12.02, A02.01

Habitattype: -

Verspreiding: Naast meerdere nieuwe groeiplaatsen van Echte koekoeksbloem zijn er hogere dichtheden waargenomen in de bekende verspreidingsgebieden.

Ecologie: Echte koekoeksbloem is een plant van natte hooilanden. De soort komt voor in relatief open vegetaties op matig voedselrijke grond. De soort komt hoofdzakelijk voor op veen, maar kan ook op zand, leem of zavel voorkomen. De soort is slecht bestand tegen zware bemesting en neemt af bij intensieve begrazing.



Late guldenroede (*Solidago gigantea*)

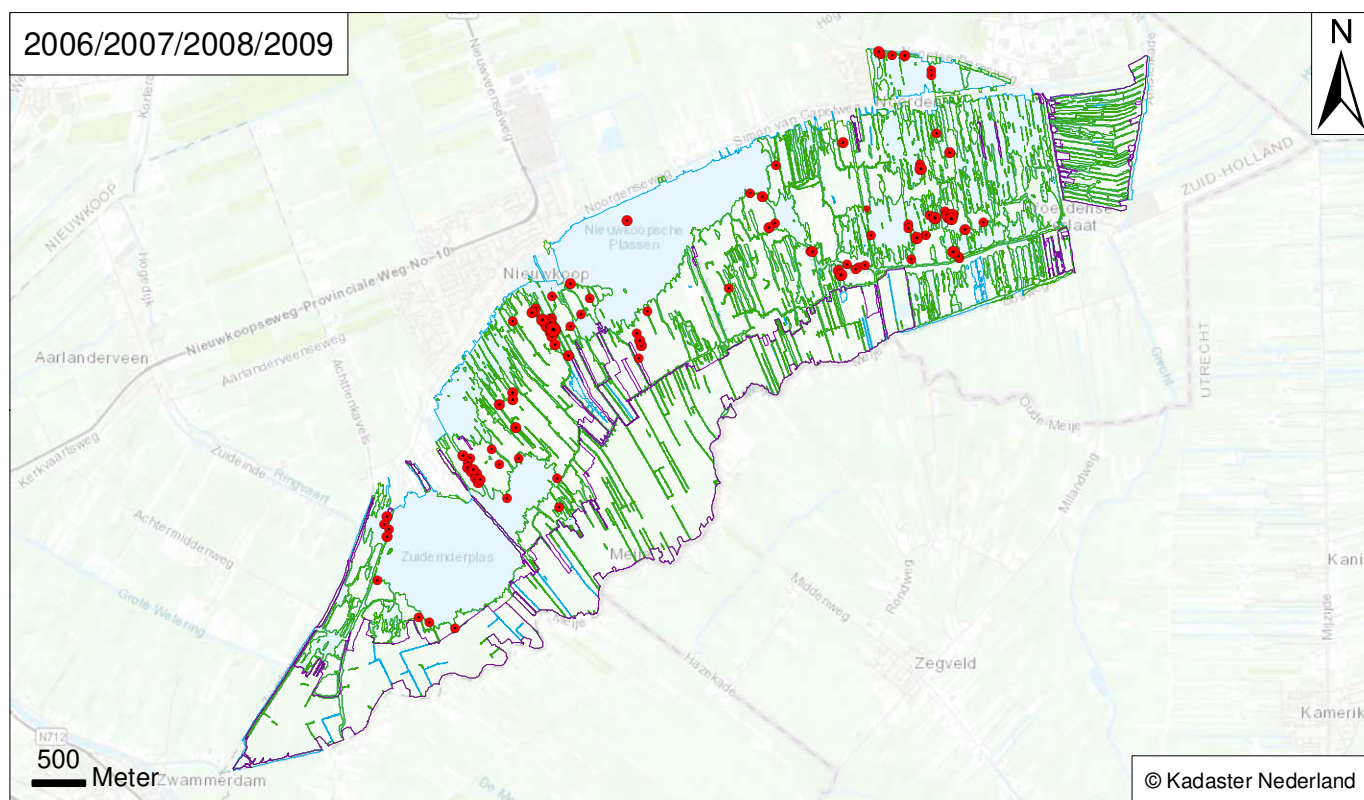
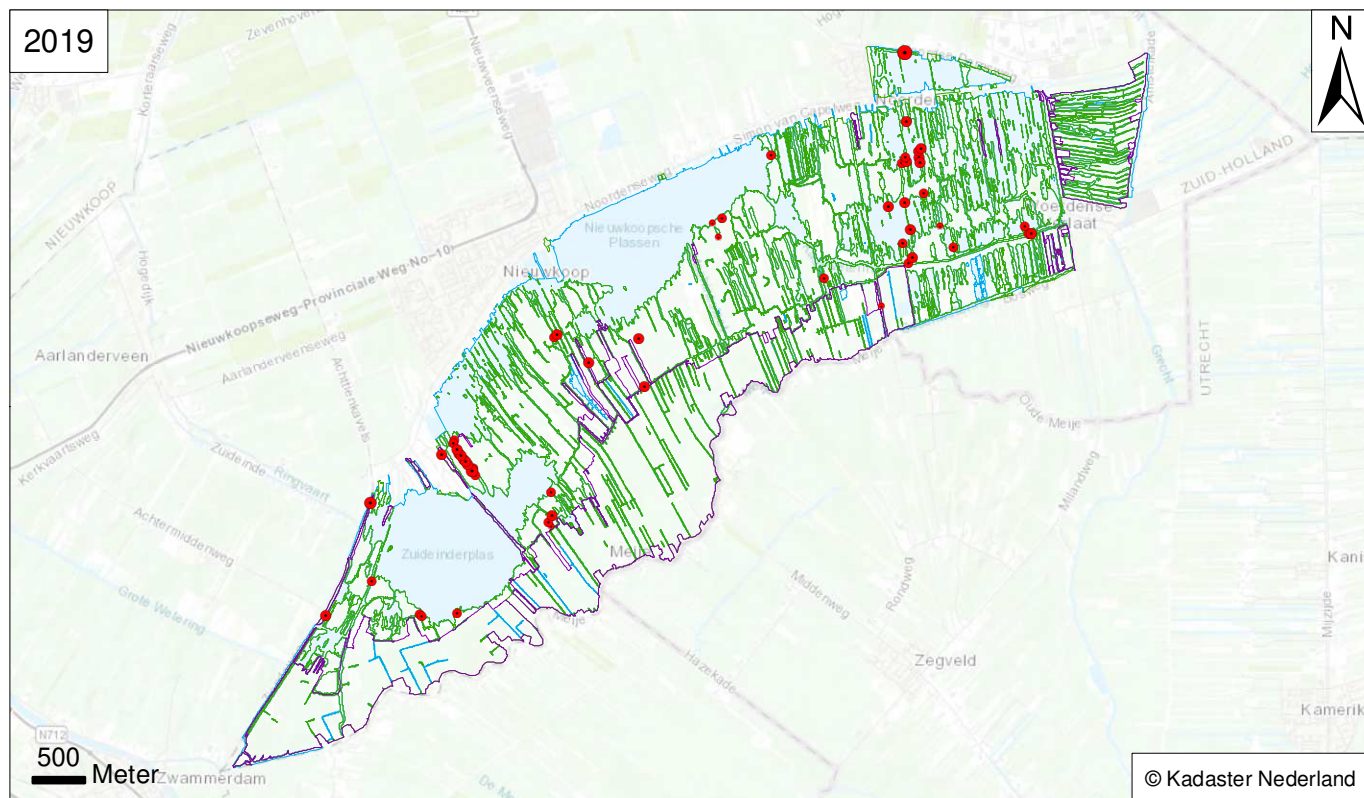
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Deze exoot is verspreid door het gebied waargenomen.

Ecologie: Late guldenroede is een ingeburgerde exoot uit Noord-Amerika en komt voor op zonnige, vochtige tot natte plaatsen. De soort groeit in ruigten aan rivieroeveren en open plekken in het bos. De bodem is voedselrijk en vaak verstoord.



Moerasmelkdistel (*Sonchus palustris*)

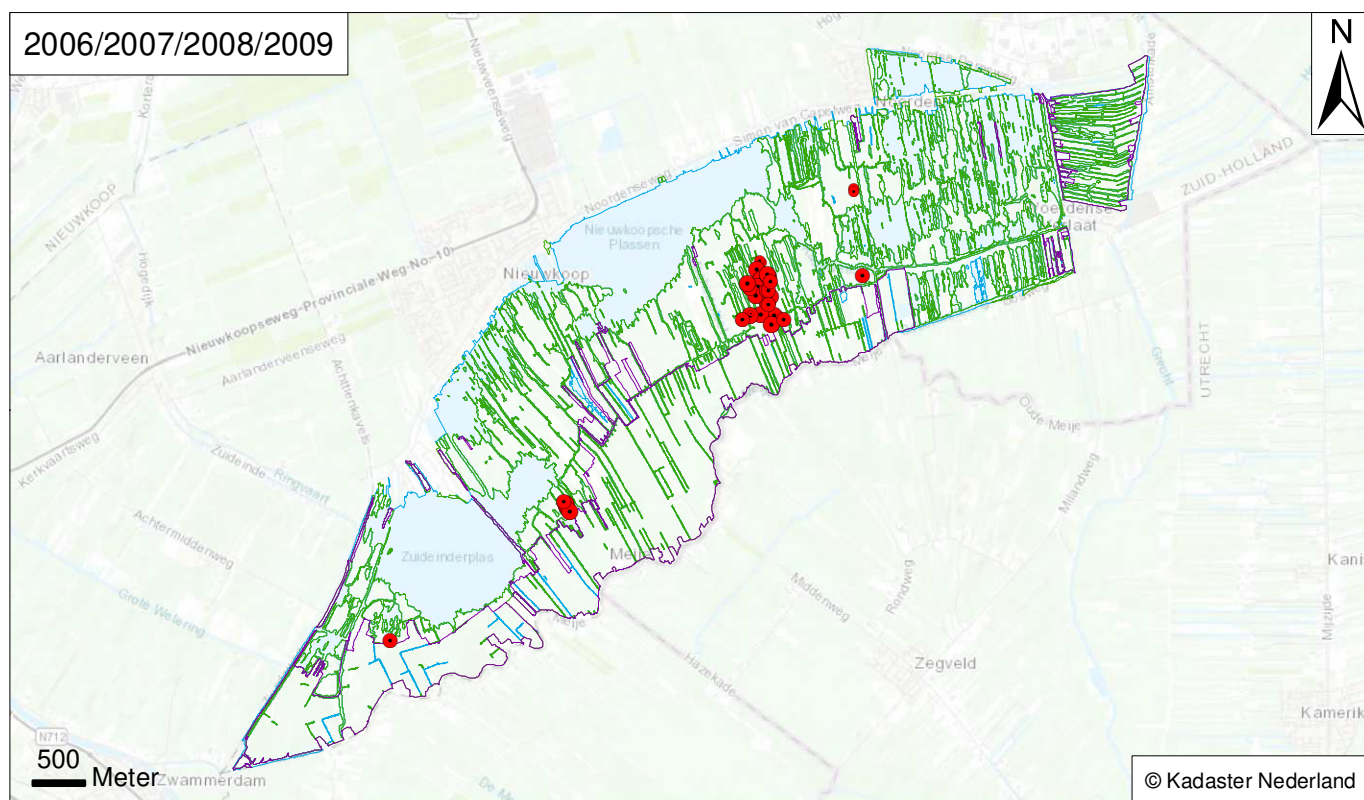
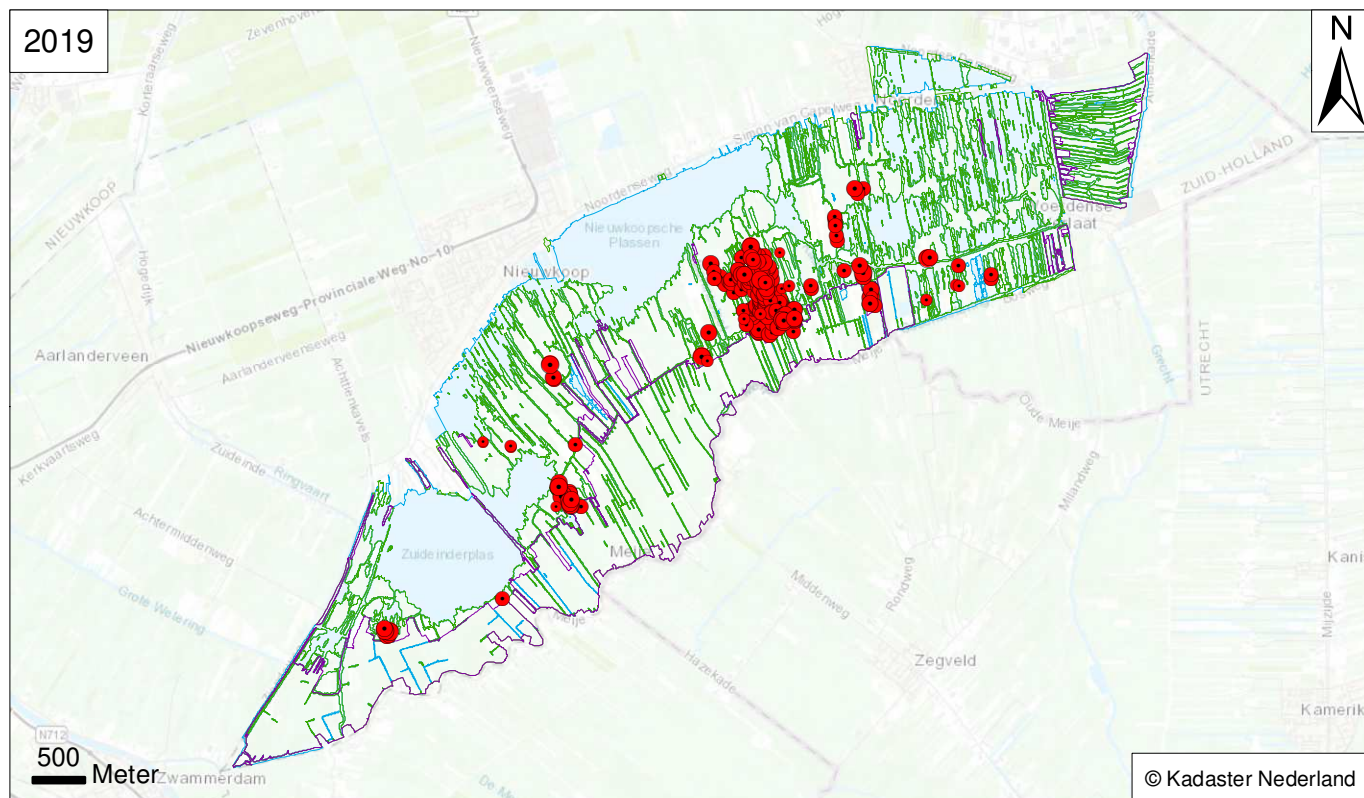
Rode Lijst: -

SNL-type: N05.01, N05.02

Habitattype: H6430_B

Verspreiding: In vergelijking met de vorige kartering is Moerasmelkdistel minder teruggevonden. Dit is mogelijk te wijten aan maatregelen en beheer van de strooiselruigten waar deze soort eerder voor kwam.

Ecologie: Moerasmelkdistel is een karakteristieke verschijning in oeverruigten langs meren en plassen, aan benedenlopen van grote rivieren, langs vaarten, spoor sloten en andere brede sloten, vooral langs zwak brakke wateren. Moerasmelkdistel groeit op zwaar organisch strooisel dat op veen of klei is afgezet.



Stijf veenmos (*Sphagnum capillifolium*)

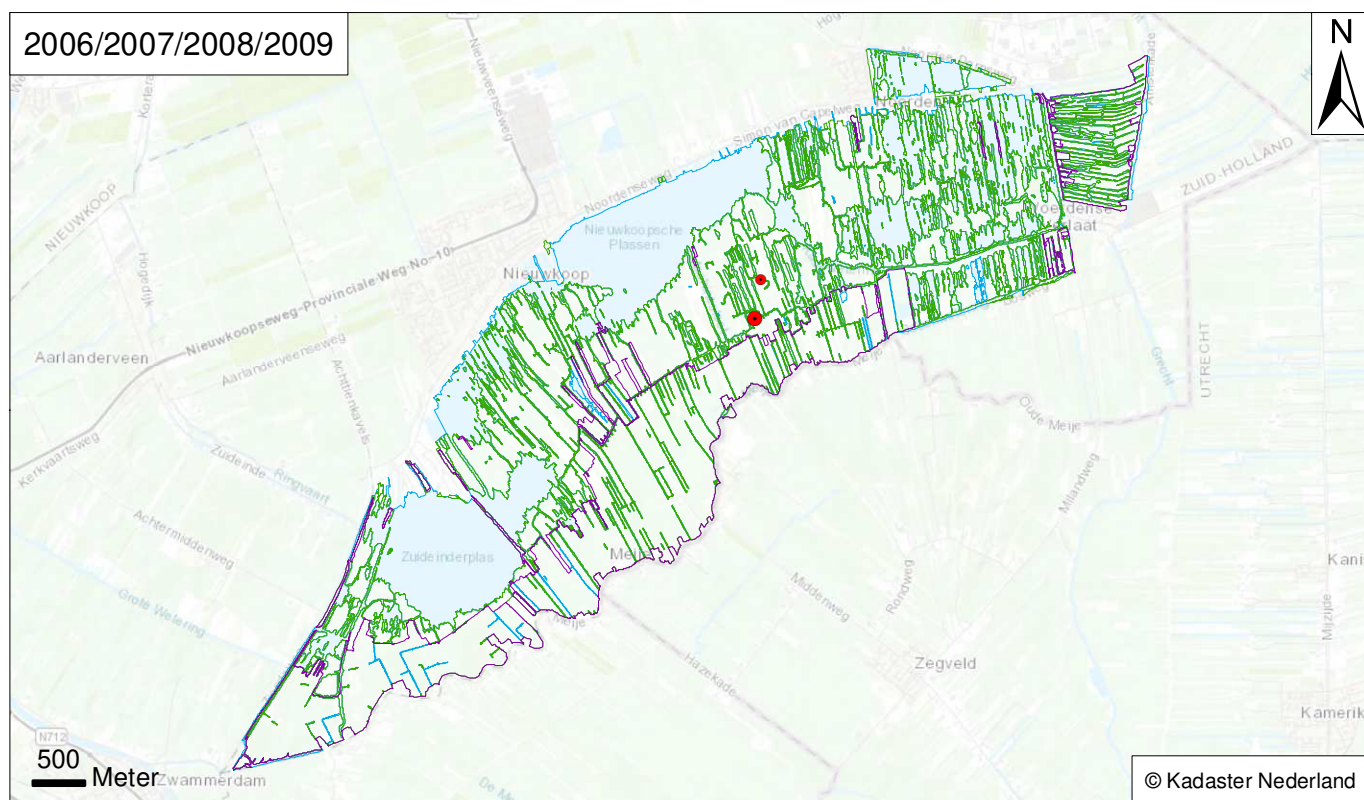
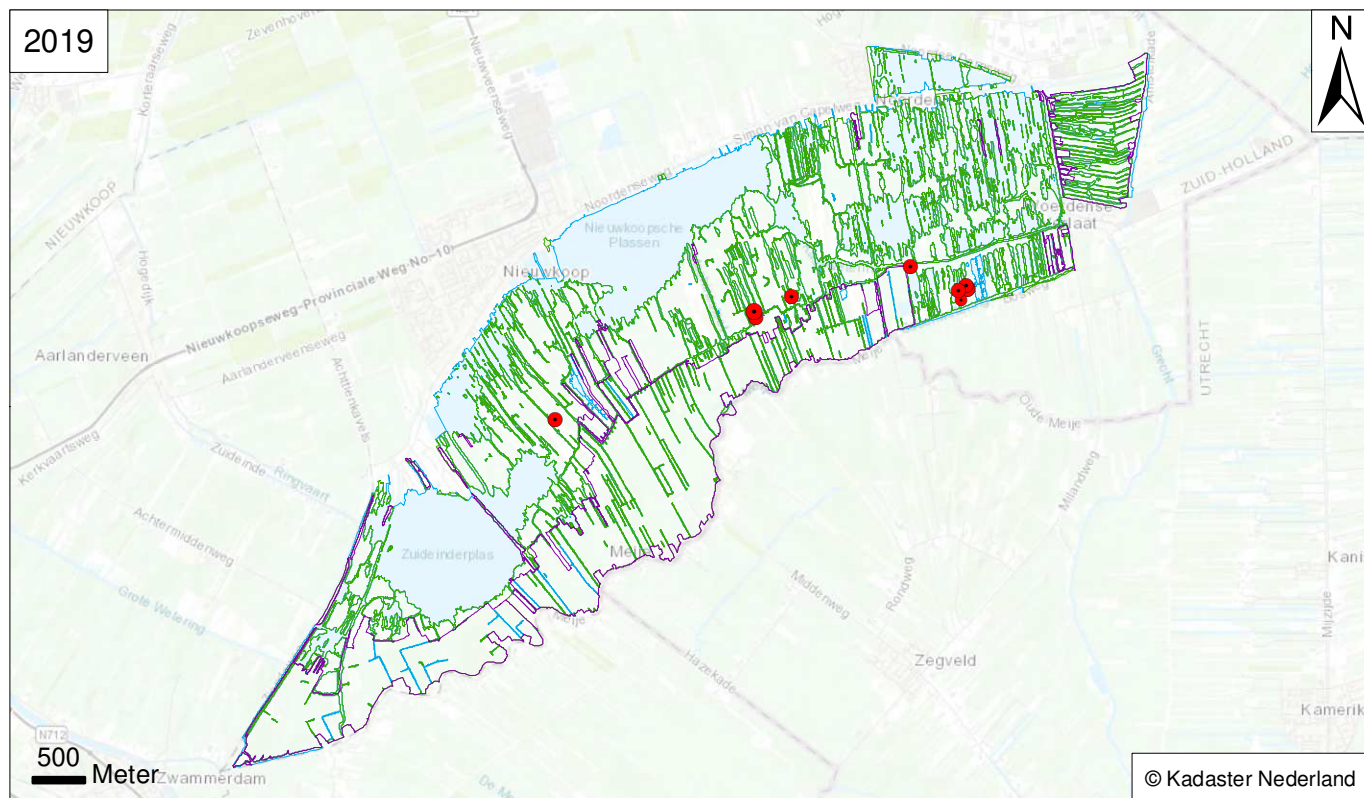
Rode Lijst: KW

SNL-type: N14.02

Habitattype: -

Verspreiding: De vergelijkingskaart laat *Sphagnum capillifolium* (2019) zien tegenover *Sphagnum rubellum* van de vorige kartering. Deze soorten zijn sterk gelijkend en nauw verwant. Tijdens de vorige kartering is geen onderscheid gemaakt tussen beide ondersoorten en is alleen *Sphagnum rubellum* gekarteerd. Naast de hogere dichtheid in bekende verspreidingsgebieden is Stijf veenmos ook op nieuwe plekken aangetroffen, onder andere in De Haeck.

Ecologie: Stijf veenmos komt voor in laagveenmoerassen, broekbossen, veenmosrietland en hangveentjes op beboste stuifheuvelds.



Geoord veenmos (*Sphagnum denticulatum*)

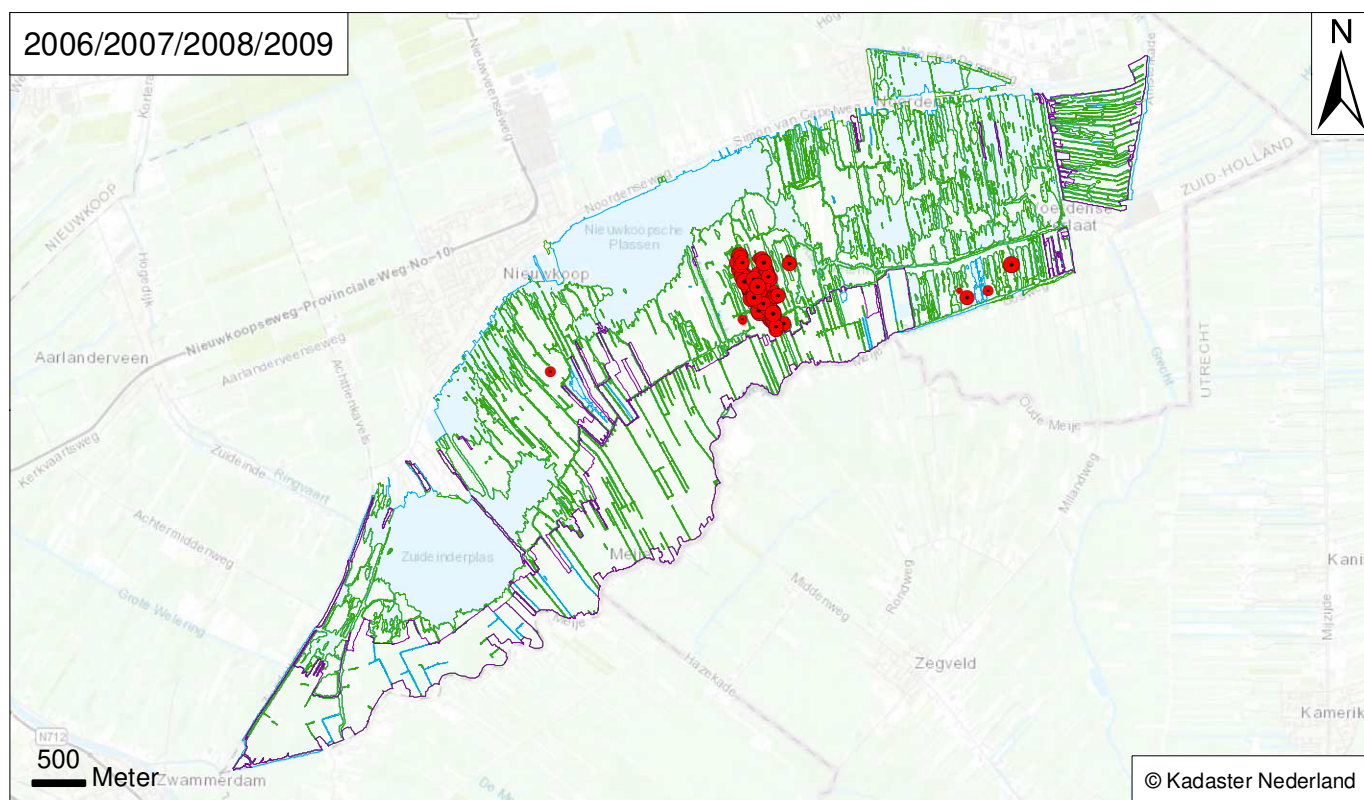
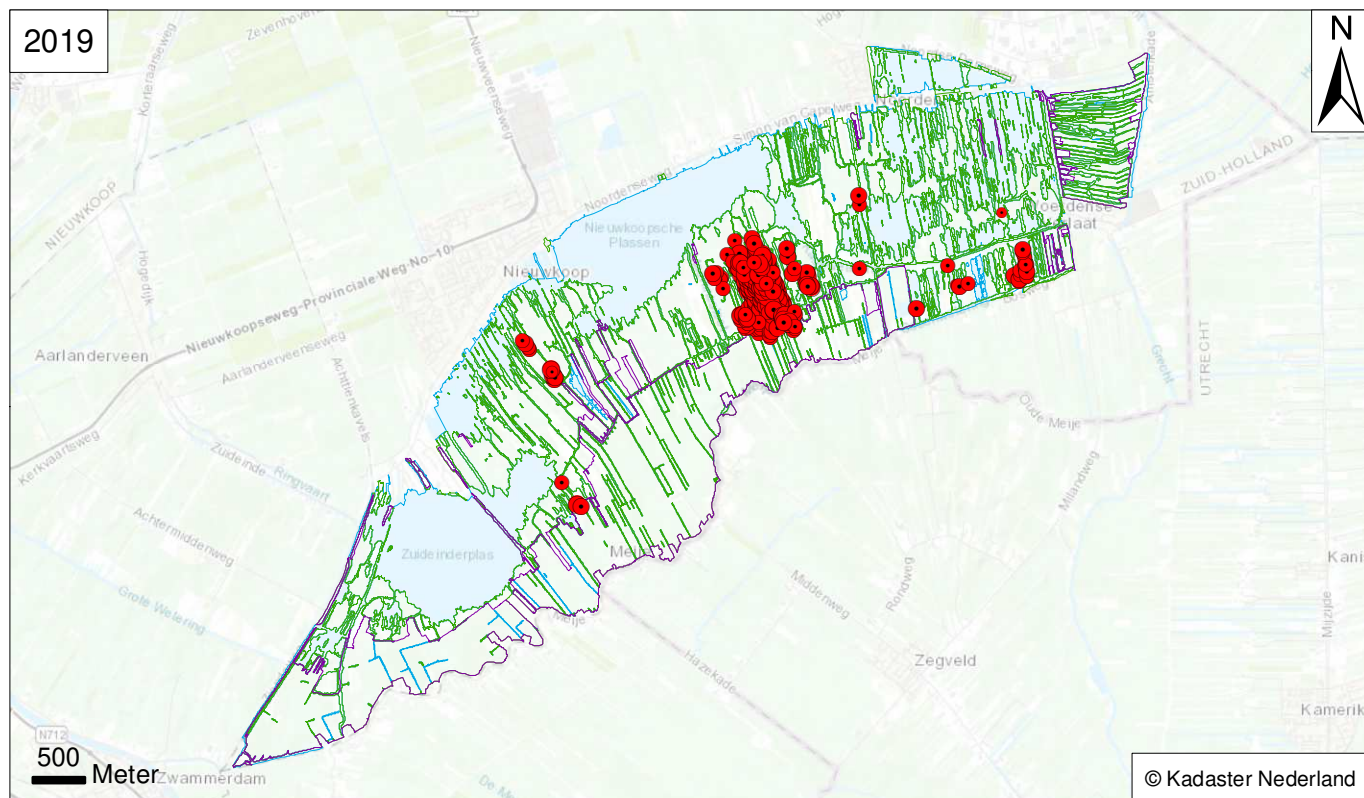
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: H3160

Verspreiding: Ten oosten en westen van de bekende verspreiding van Geoord veenmos in de Nieuwkoopse Plassen zijn nieuwe groeiplaatsen van deze soort gevonden.

Ecologie: Geoord veenmos is een typische soort van voedselarme, natte plaatsen in en rond heidevennen, greppels en poeltjes.

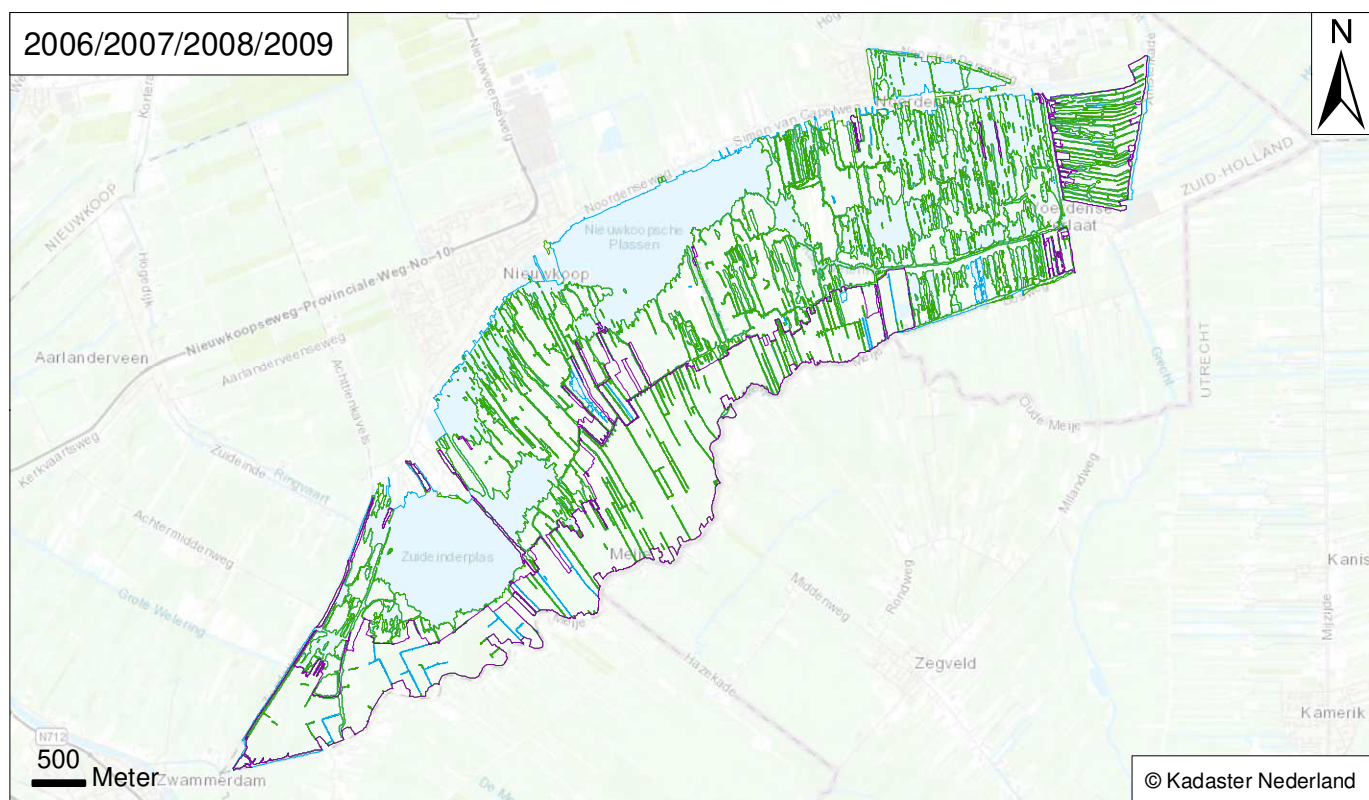
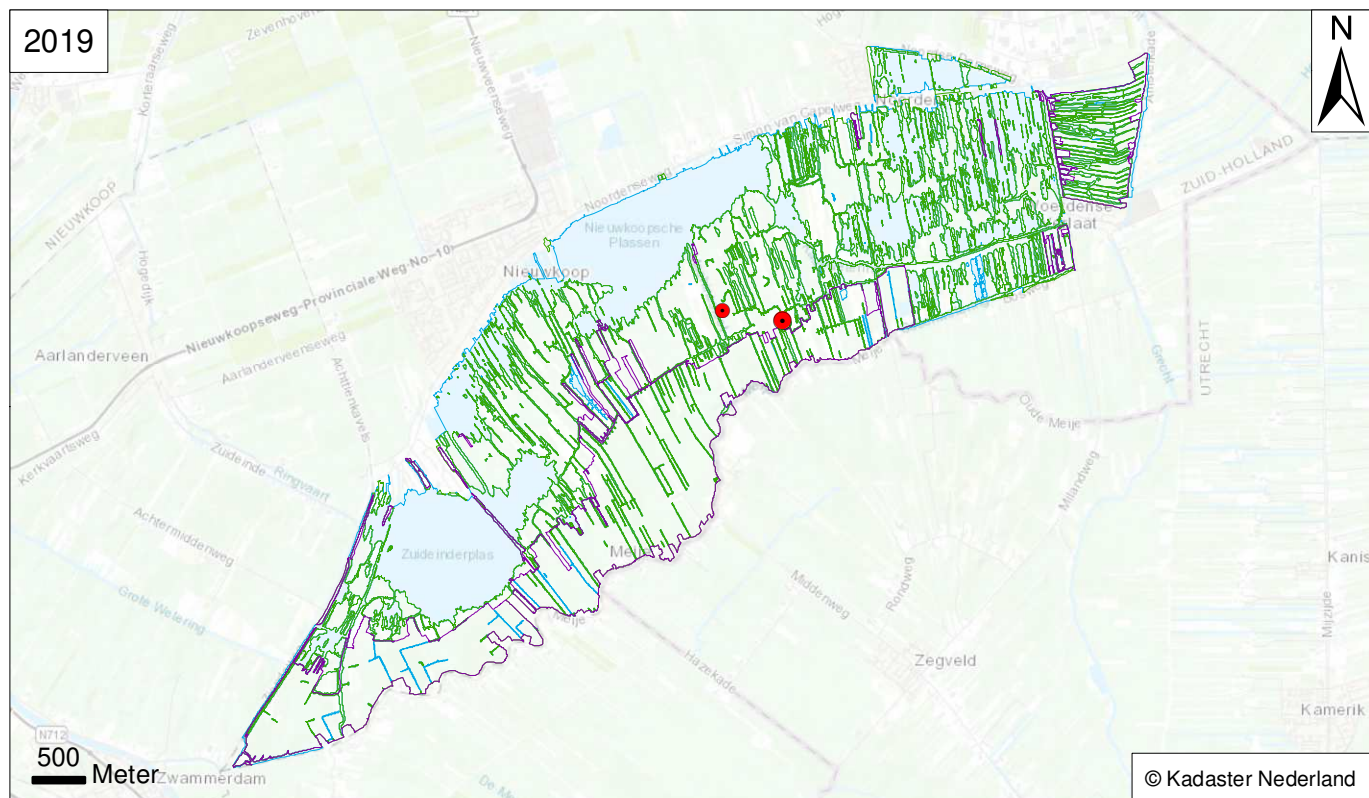


Hoogveenveenmos (*Sphagnum magellanicum*)

Rode Lijst: KW SNL-type: N06.01, N06.03, N06.06, N14.02 Habitatype: H7120, H7110_A, H7110_B

Verspreiding: Op meerdere plaatsen buiten de bekende verspreiding van Hoogveenveenmos zijn nieuwe groeiplaatsen van deze soort vastgesteld.

Ecologie: Hoogveenveenmos is een typische soort van (levend) hoogveen. Ze komt af en toe ook voor in natte heiden, veenmosrietlanden en berkenbroekbossen.



Rood veenmos (*Sphagnum rubellum*)

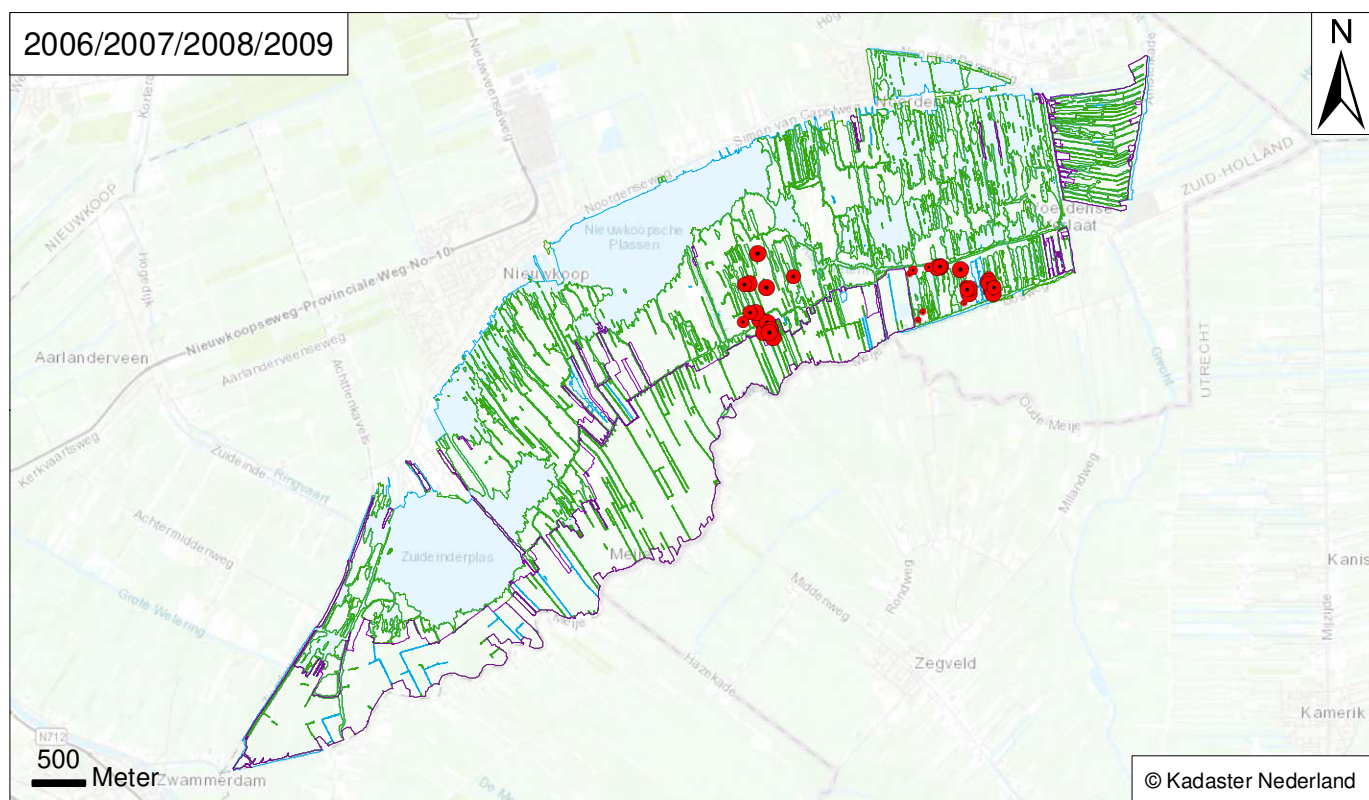
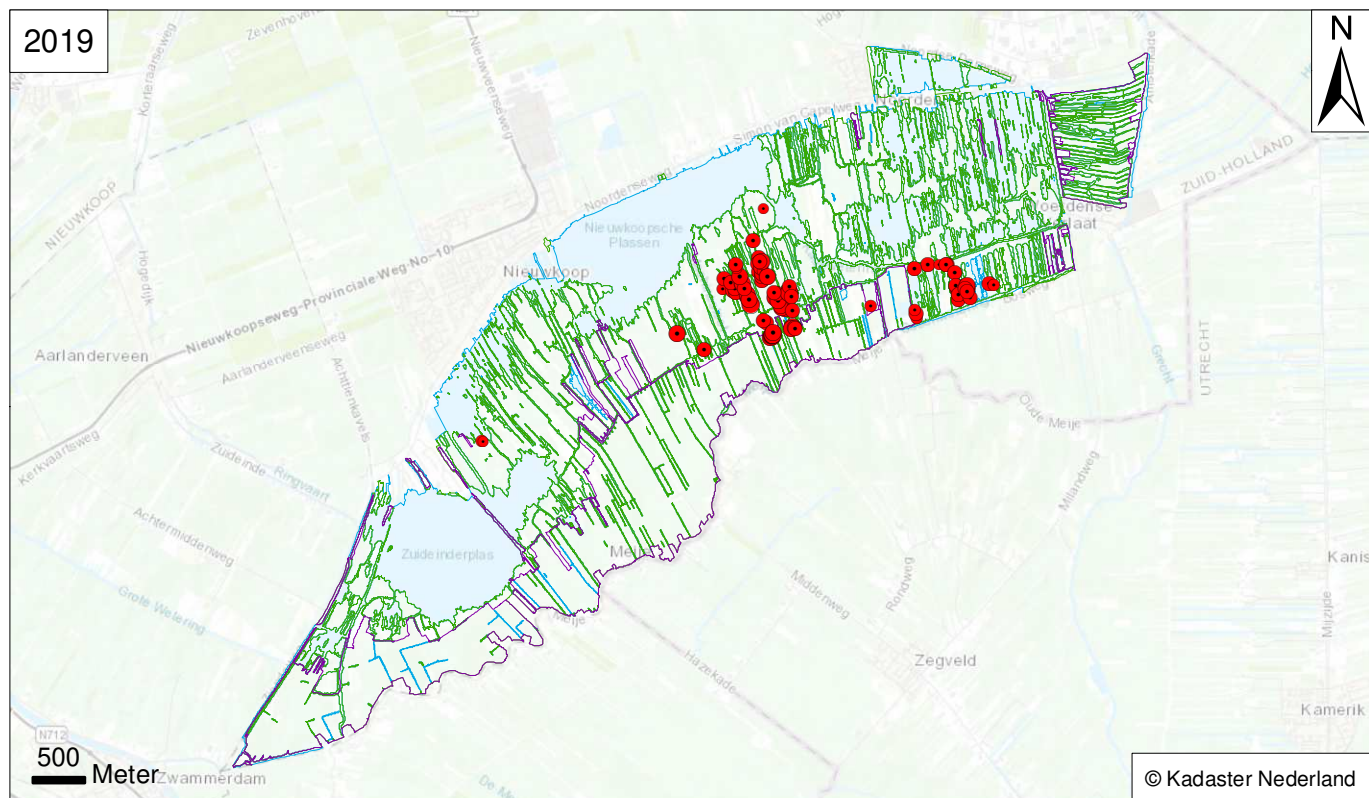
Rode Lijst: BE

SNL-type: N06.01, N06.03, N14.02

Habitattype: H7120, H7110_A, H7110_B

Verspreiding: In het centrum van de Nieuwkoopse Plassen is op twee plekken Rood veenmos aangetroffen.

Ecologie: Rood veenmos is te vinden in veenmosrietlanden, veenmosrijke trilvenen, moerasheiden, venige venoevers, natte heiden, in hoogveen en soms in blauwgraslanden en beekbegeleidende veentjes. De standplaats is meestal geëxposeerd en voedselarm.



Glanzend veenmos (*Sphagnum subnitens*)

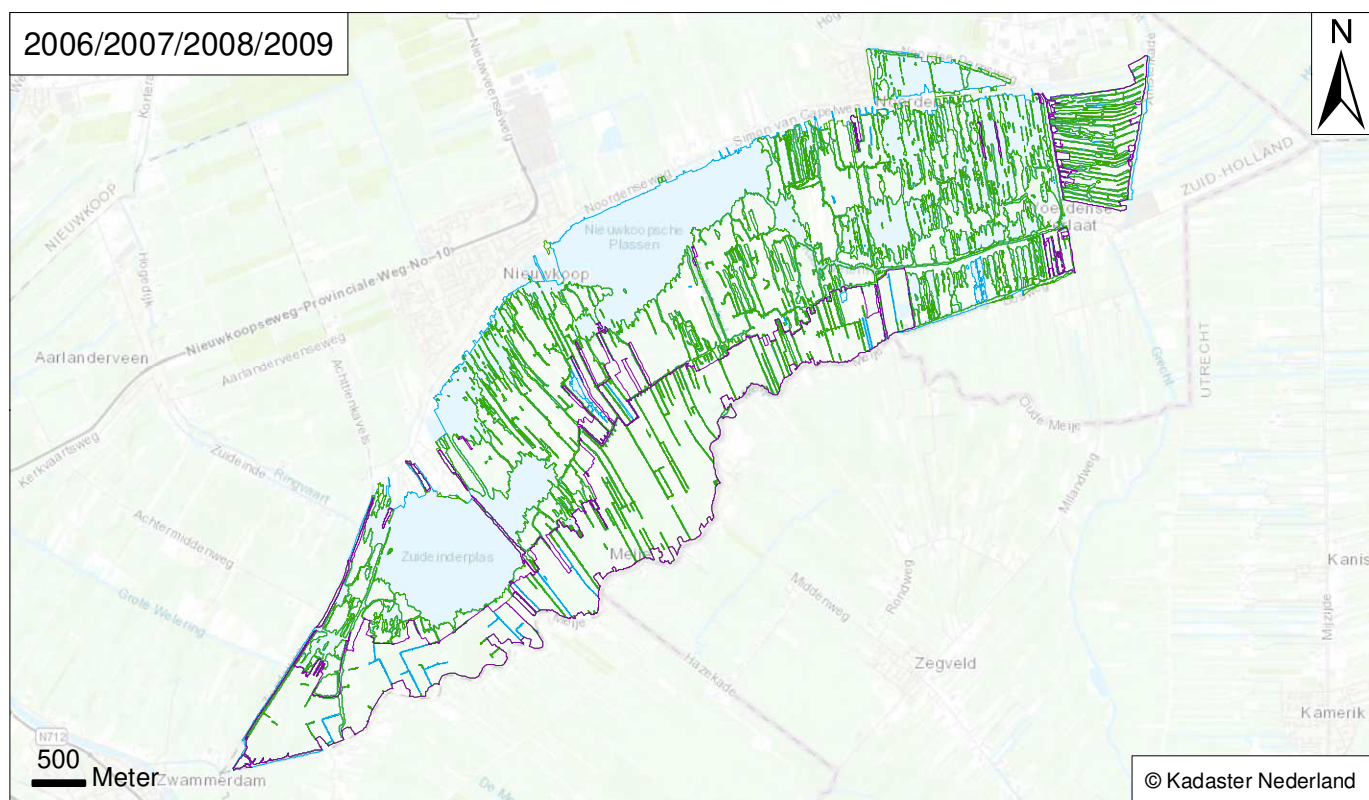
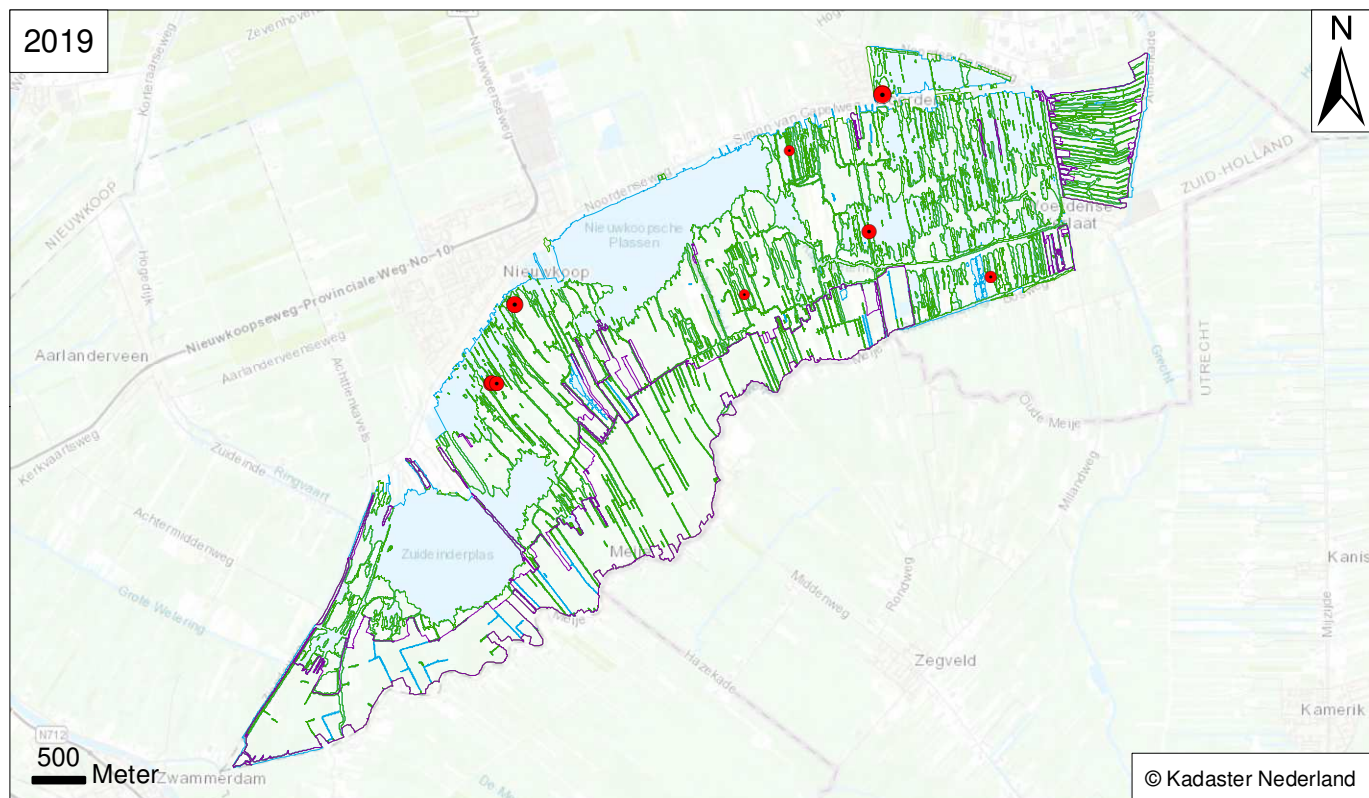
Rode Lijst: KW

SNL-type: N06.01, N14.02

Habitattype: H7140_B

Verspreiding: In de bekende verspreidingsgebieden is Glanzend veenmos in hogere aantallen teruggevonden en er zijn tijdens de karteringen ook nieuwe groeiplaatsen ontdekt ten zuiden van 't Wijde en ten zuiden van de Noordeinderplas.

Ecologie: Glanzend veenmos komt voor in laagveenmoerassen, veenmosrietlanden en broekbossen, in zure omstandigheden.



Theeboompje (*Spiraea salicifolia*)

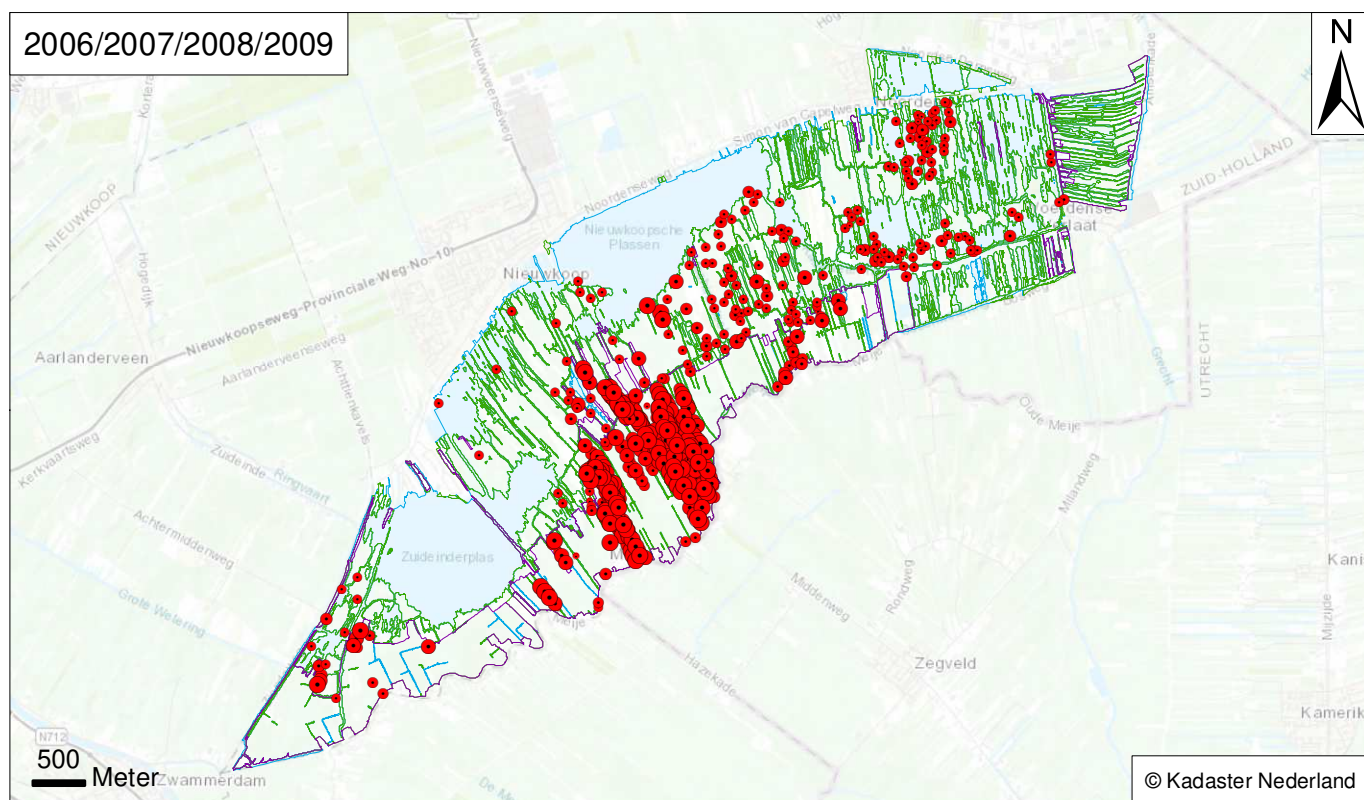
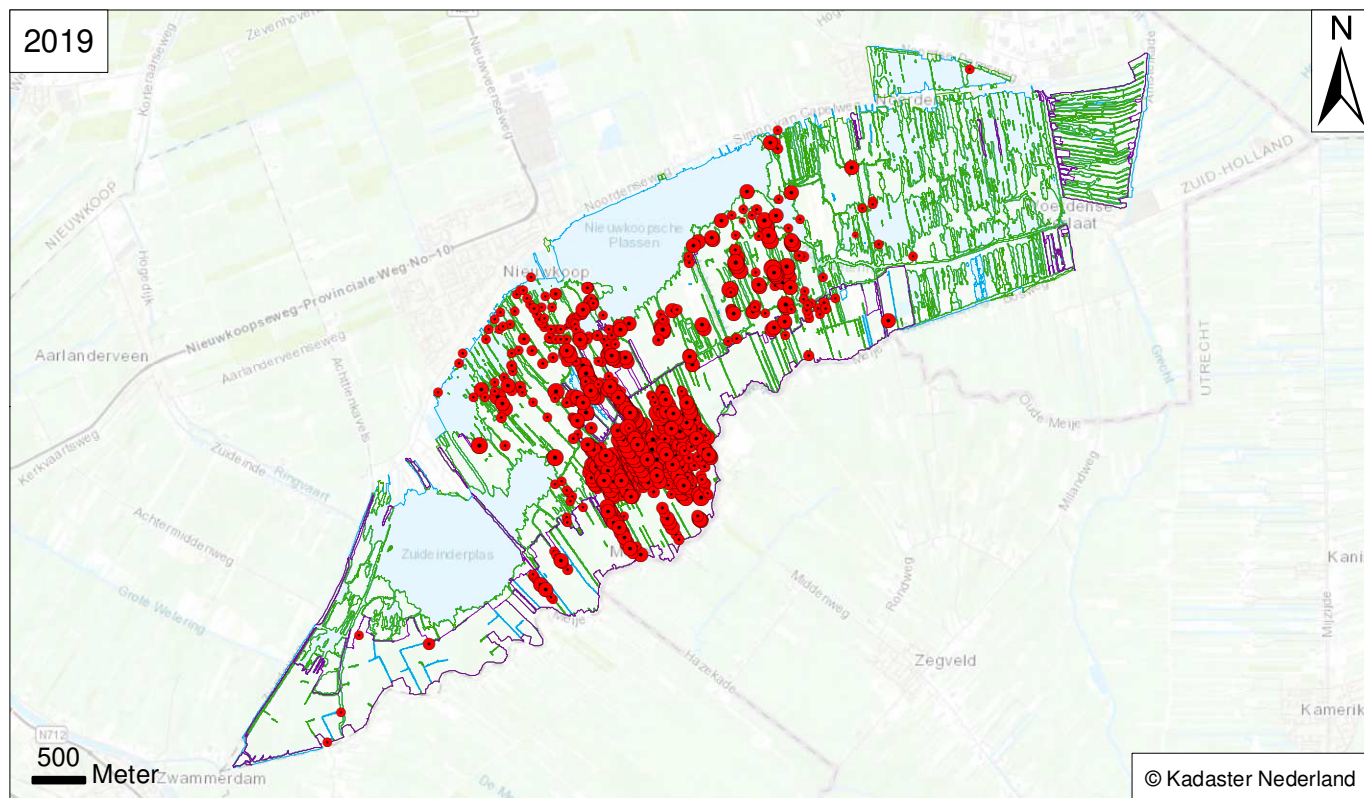
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattypen: -

Verspreiding: In tegenstelling tot de vorige kartering is Theeboompje in lage aantallen verspreid door het gebied gevonden.

Ecologie: Deze heester stamt uit Oost-Europa en gematigd Azië en verwildert in België en Nederland uit tuinen.



Krabbscheer (*Stratiotes aloides*)

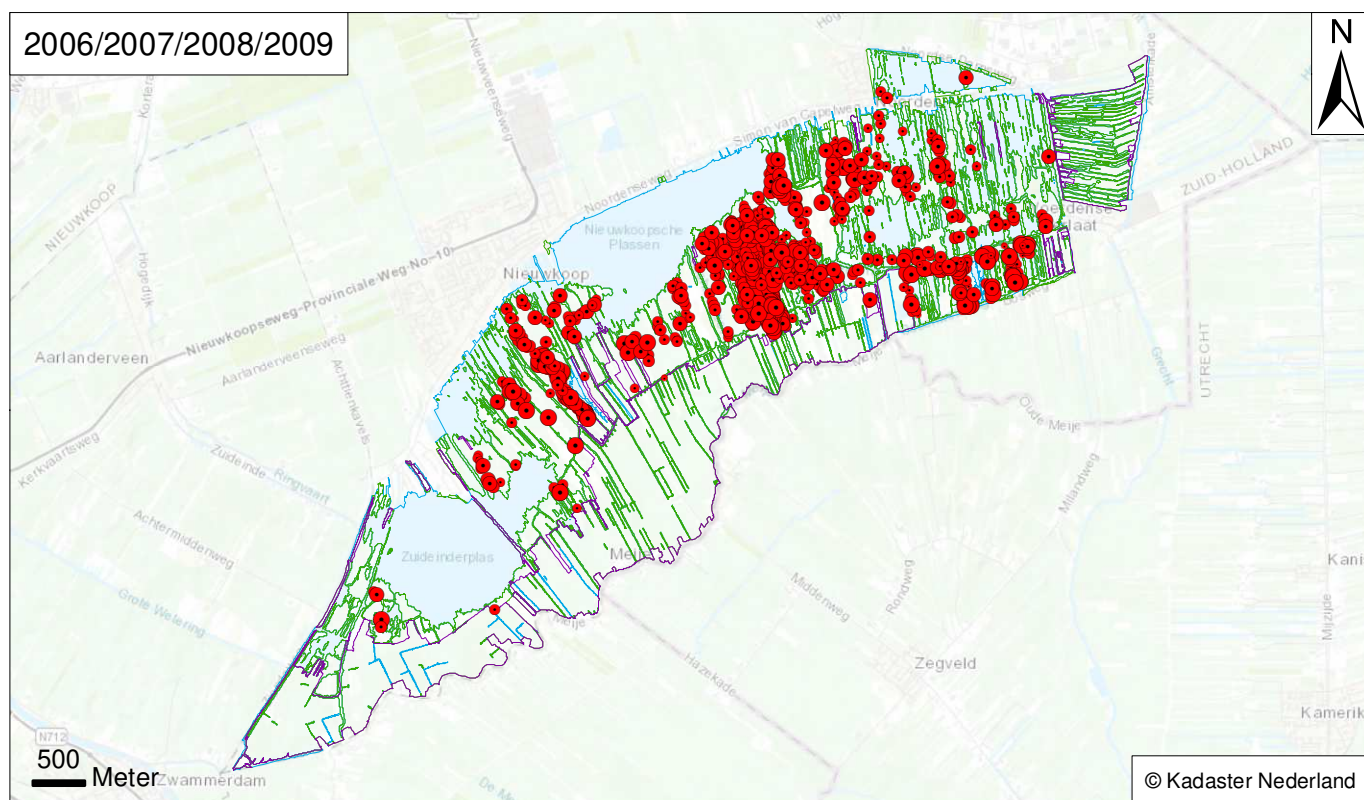
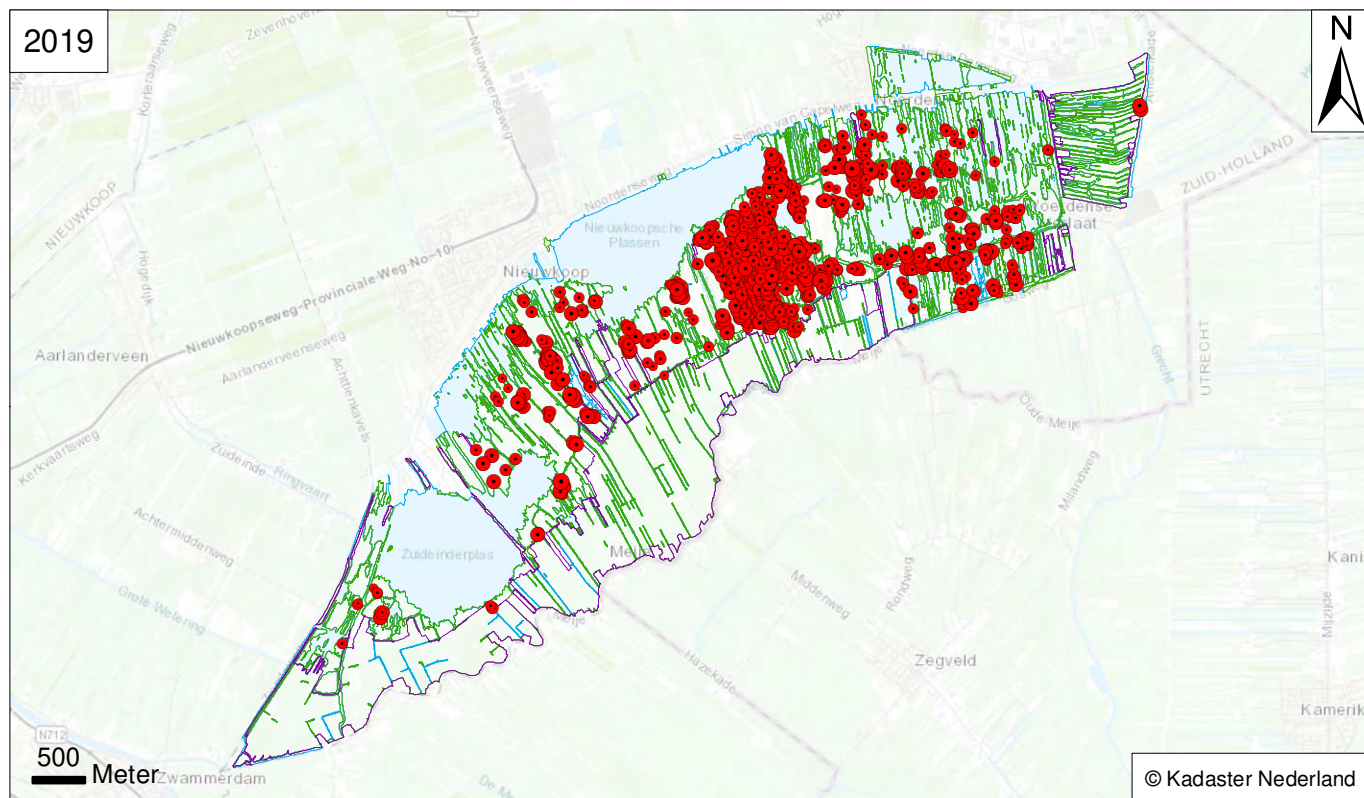
Rode Lijst: GE

SNL-type: N02.01B, N04.02, N05.01, N05.02

Habitattype: H3150

Verspreiding: Het zwaartepunt van Krabbscheer in de Nieuwkoopse Plassen ligt in het centrum van het gebied. Met name in de stabiele watergangen met weinig dynamiek komt deze soort in grote dichtheden voor.

Ecologie: Krabbscheer komt voor in wateren met een diepte van 0,5 tot circa 2 meter, waar hevige golfslag ontbreekt. De soort staat vaak in iets voedselrijk, zwak zuur tot zwak basisch water.



Blauwe knoop (*Succisa pratensis*)

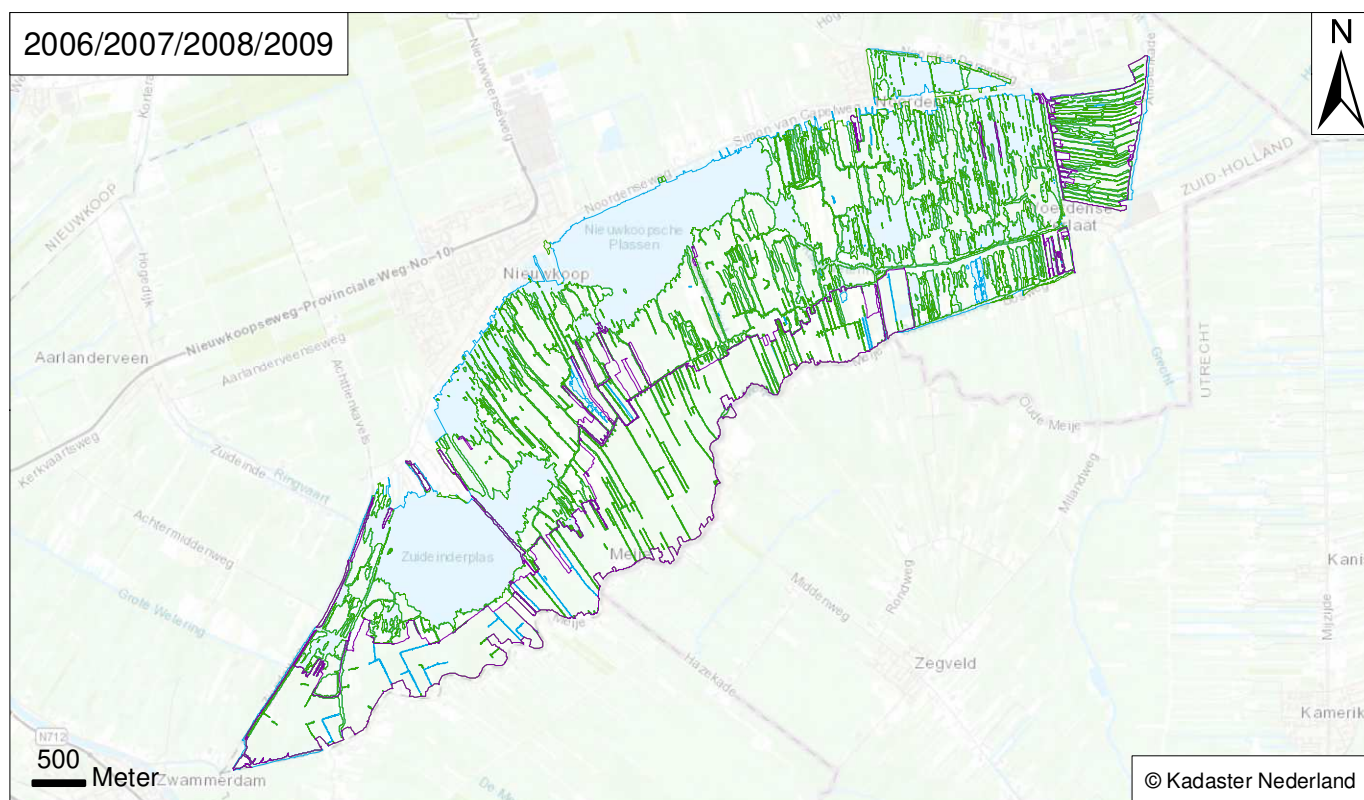
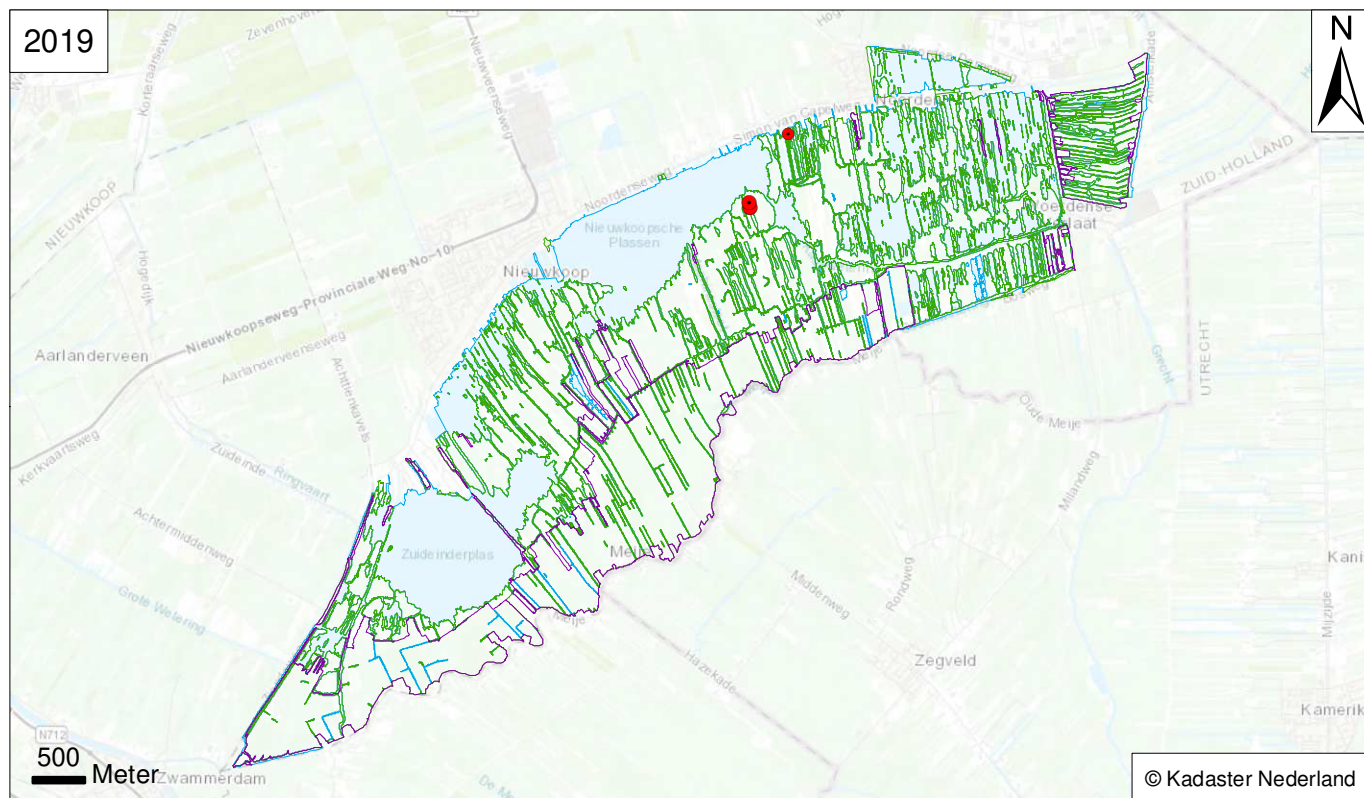
Rode Lijst: GE

SNL-type: N05.02, N06.01, N06.04, N07.01, N10.01

Habitattype: H6410

Verspreiding: In deze kartering zijn nieuwe groeiplaatsen gevonden in onder andere Westveen en er zijn groeiplaatsen van Blauwe knoop verdwenen door maatregelen zoals plaggen.

Ecologie: Blauwe knoop is een soort van schraal hooiland, blauw- en heischraalgrasland, zeeduinen, bermen en oud veenmosrietland. De standplaats is zonnig en doorgaans vochtig tot nat, maar soms vrij droog. De bodem is matig voedselarm, weinig of niet bemest en zwak zuur.



Sneeuwbes (*Symphoricarpos albus*)

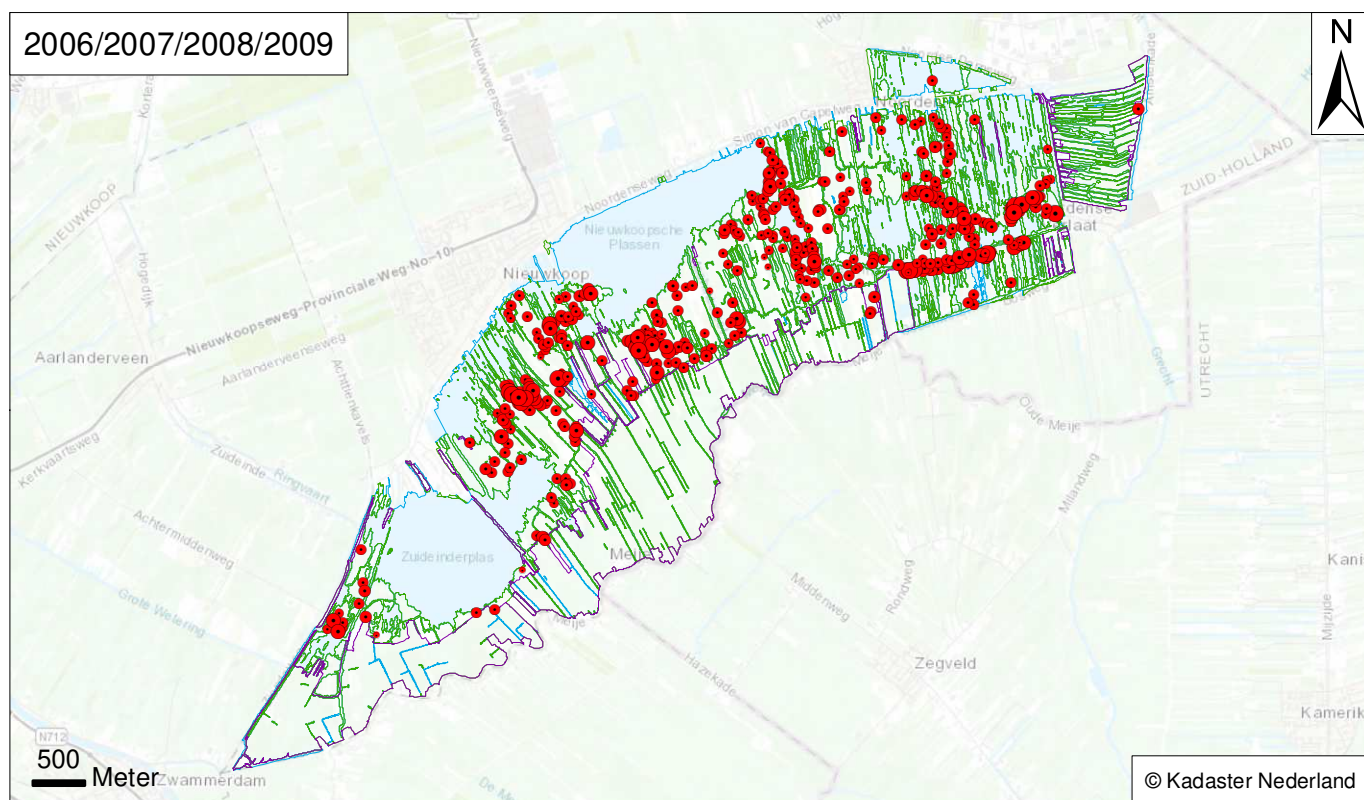
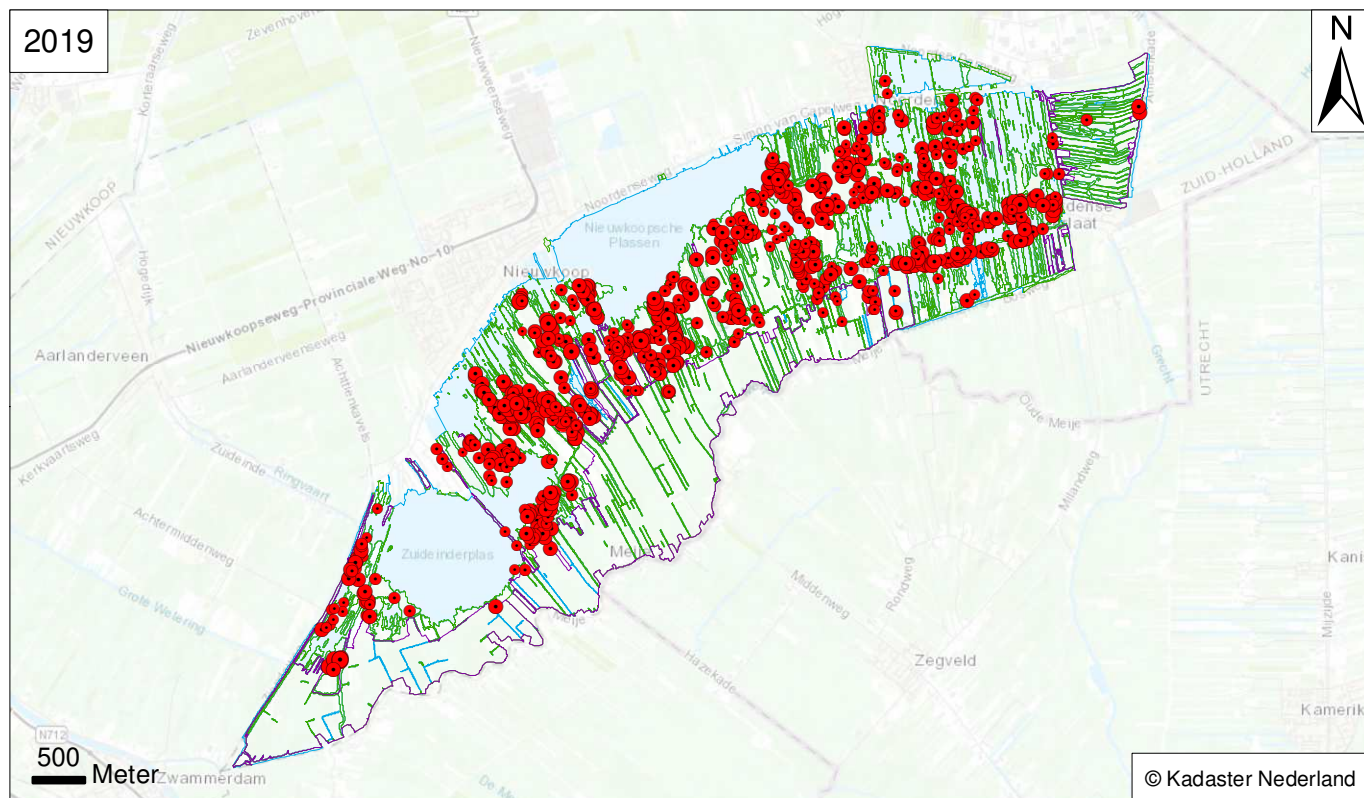
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitatype: -

Verspreiding: In het noorden van de Nieuwkoopse Plassen zijn enkele groeiplaatsen van de exoot Sneeuwbes aangetroffen.

Ecologie: Sneeuwbes groeit op licht beschaduwde plaatsen op vochtige, matig voedselrijke tot zeer voedselrijke grond (leem en stenige grond). Deze exoot verwildert uit tuinen en vestigt zich in loofbossen, langs stuwelen, heggen en (spoor)bermen.

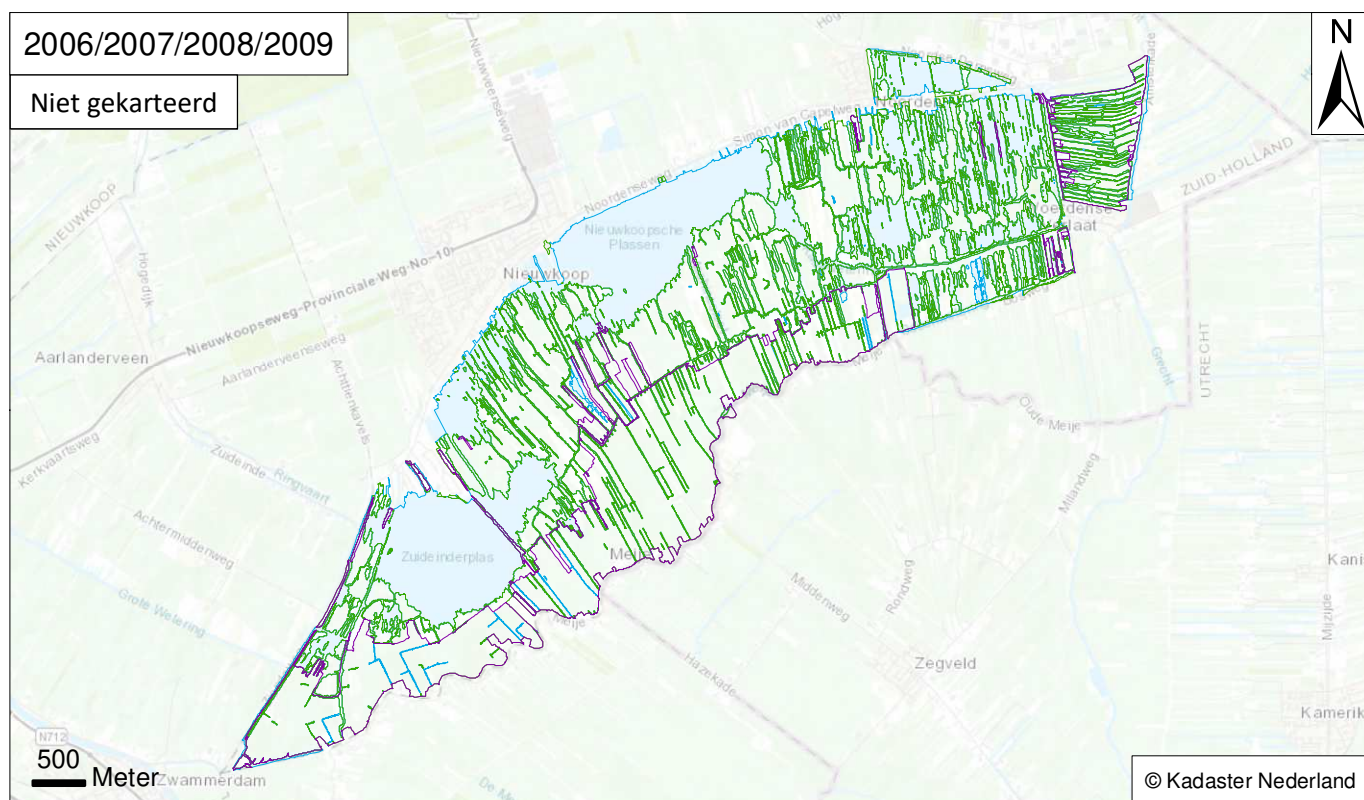
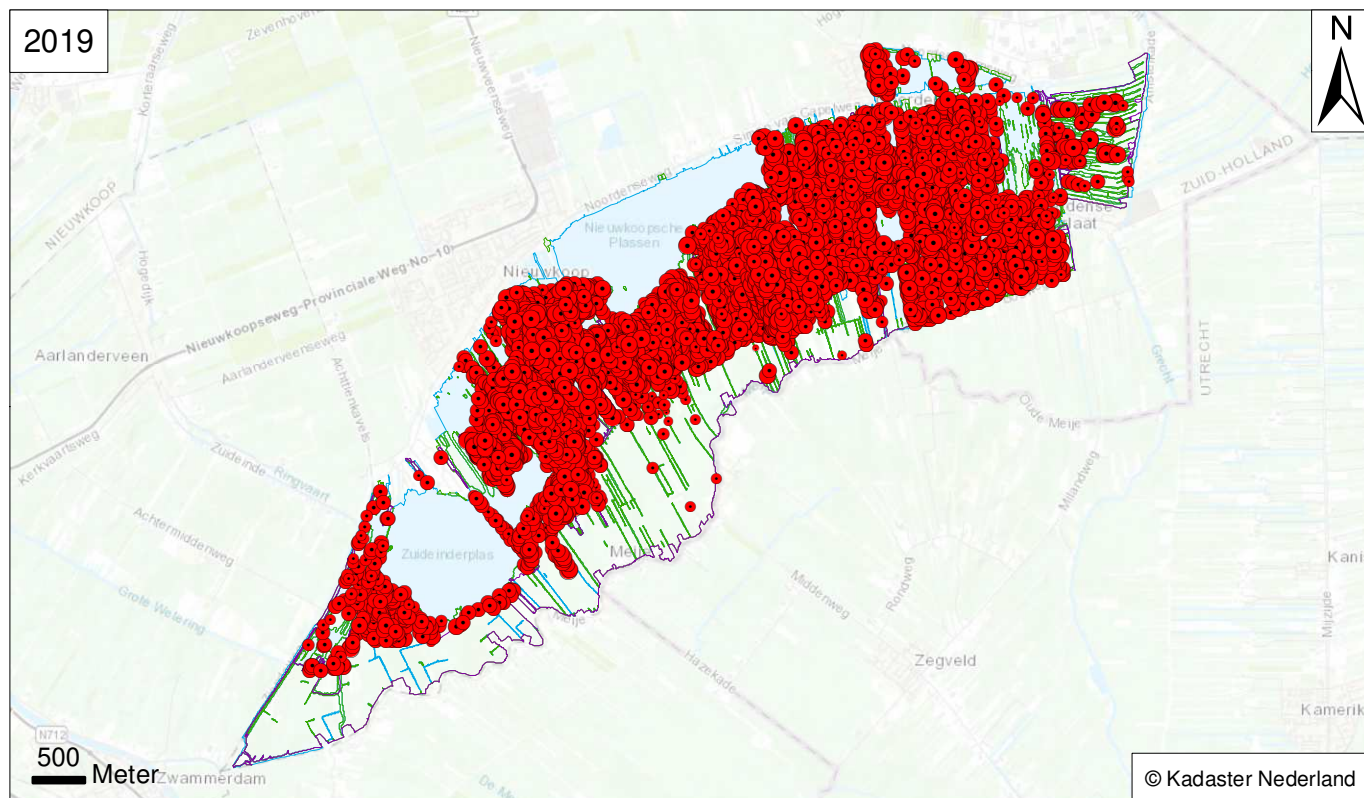


Poelruit (*Thalictrum flavum*)

Rode Lijst: - SNL-type: N05.01, N05.02, N14.02, N17.05 Habitatype: H6430_A

Verspreiding: In de terreinen waar Poelruit uit vorige karteringen bekend was, is de soort in hogere aantallen teruggevonden .

Ecologie: Poelruit is een soort van natte, voedselrijke grond aan waterkanten, langs rivieren, in drassige graslanden en in grienden.



Moerasvaren (*Thelypteris palustris*)

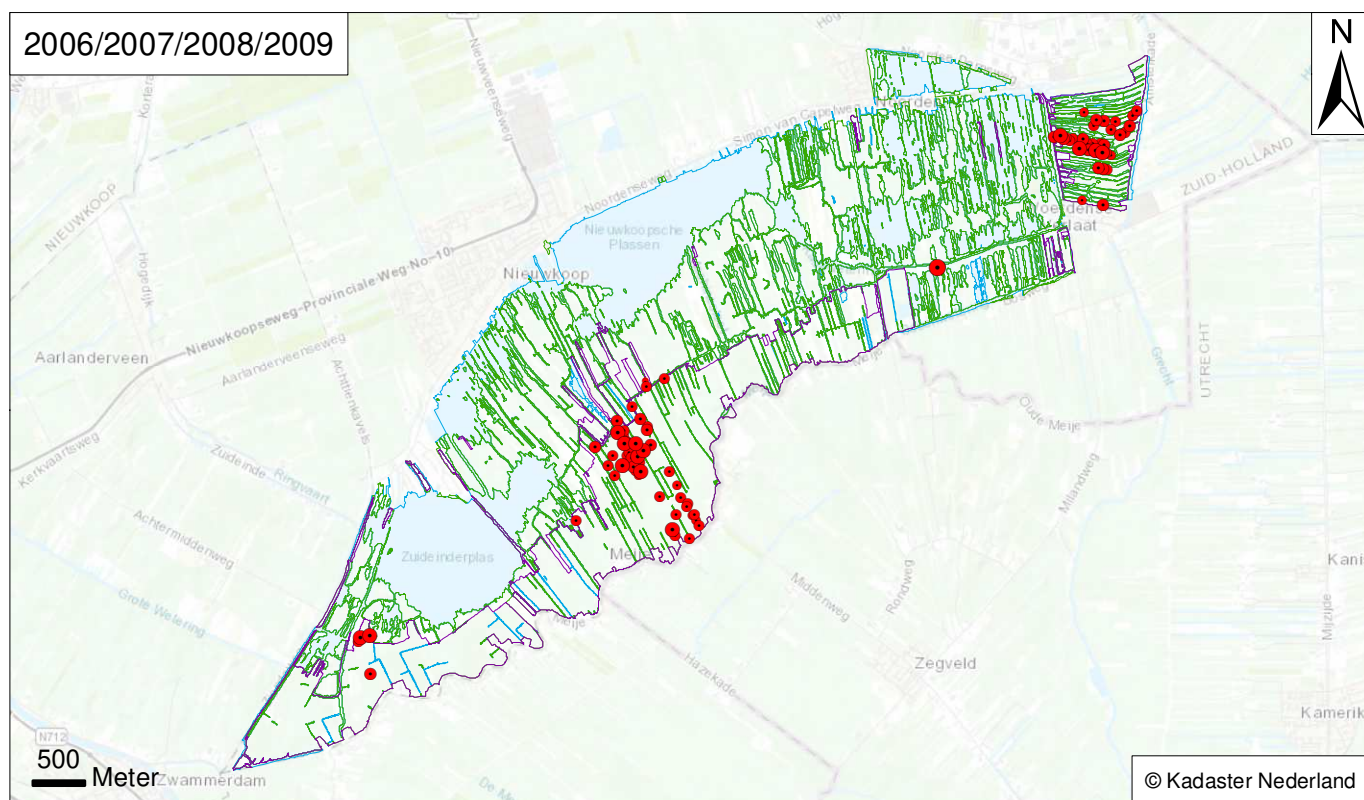
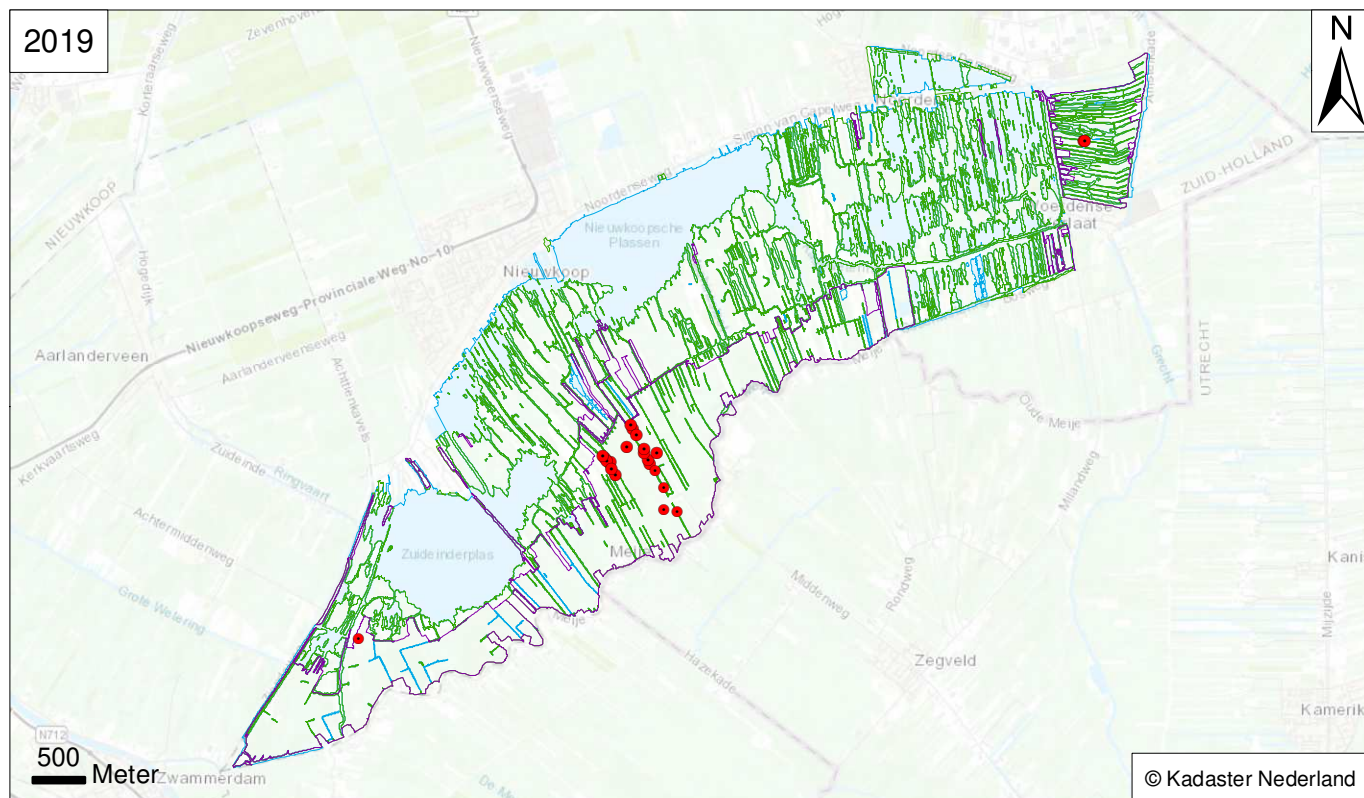
Rode Lijst: -

SNL-type: N05.01, N05.02

Habitattype: -

Verspreiding: In het projectgebied komt Moerasvaren nagenoeg vlakdekkend voor buiten de Meije Graslanden. In de vorige kartering is deze soort niet genoteerd. Dit verklaart het grote verschil met de oudere verspreidingskaart.

Ecologie: Moerasvaren is een soort van zoete omstandigheden en groeit vooral op moerassige, meestal vrij voedselrijke grond. De soort komt het meest op veengrond voor, maar wordt ook op andere grondsoorten gevonden. Veelal betreft het moerasbossen, rietlanden of andersoortige moerassen.

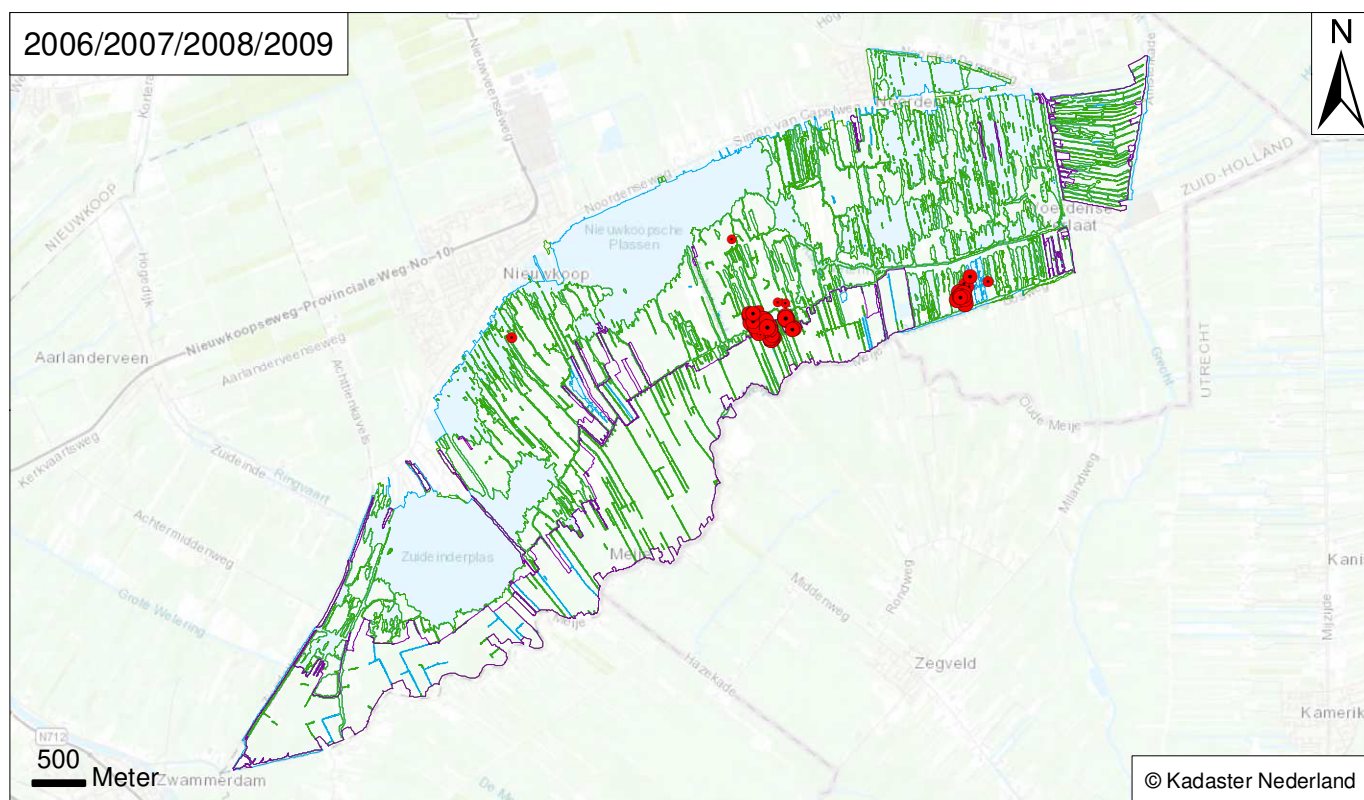
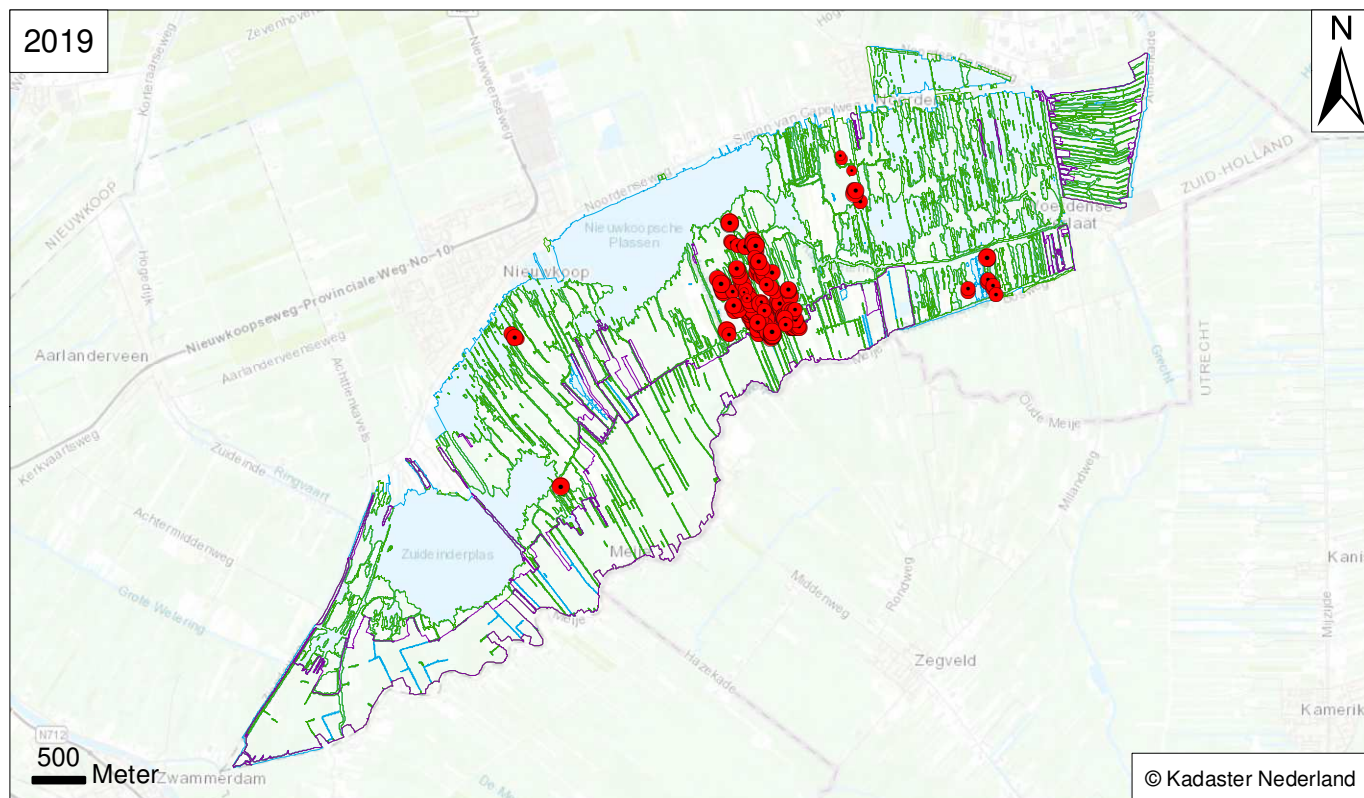


Moeraszoutgras (*Triglochin palustris*)

Rode Lijst: - SNL-type: N05.01, N06.01, N10.02, N12.04, A02.01 Habitattype: -

Verspreiding: De verspreiding van Moeraszoutgras lijkt te zijn afgenomen, maar dit is mogelijk veroorzaakt door een waarnemerseffect. De Meije Graslanden en Westveen zijn namelijk vroeg in het voorjaar gekarteerd (begin mei), wanneer de soort nog slecht waarneembaar is.

Ecologie: Moeraszoutgras is een soort van lage vegetaties op vochtige tot natte soms brakke gronden. Zij groeit op natte, ook 's zomers vochtig tot drassig blijvende, meestal grazige plaatsen op matig zure tot zwak basische grond.



Klein blaasjeskruid (*Utricularia minor*)

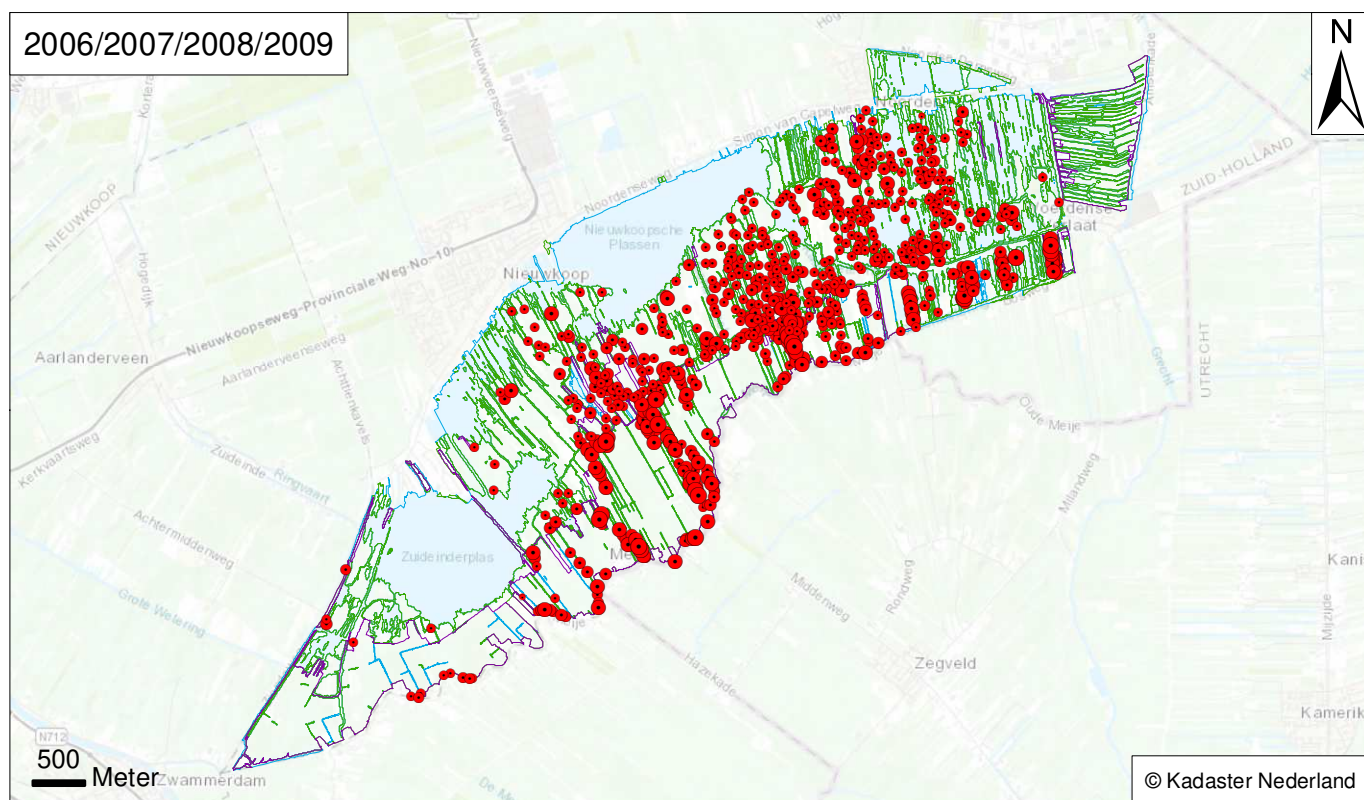
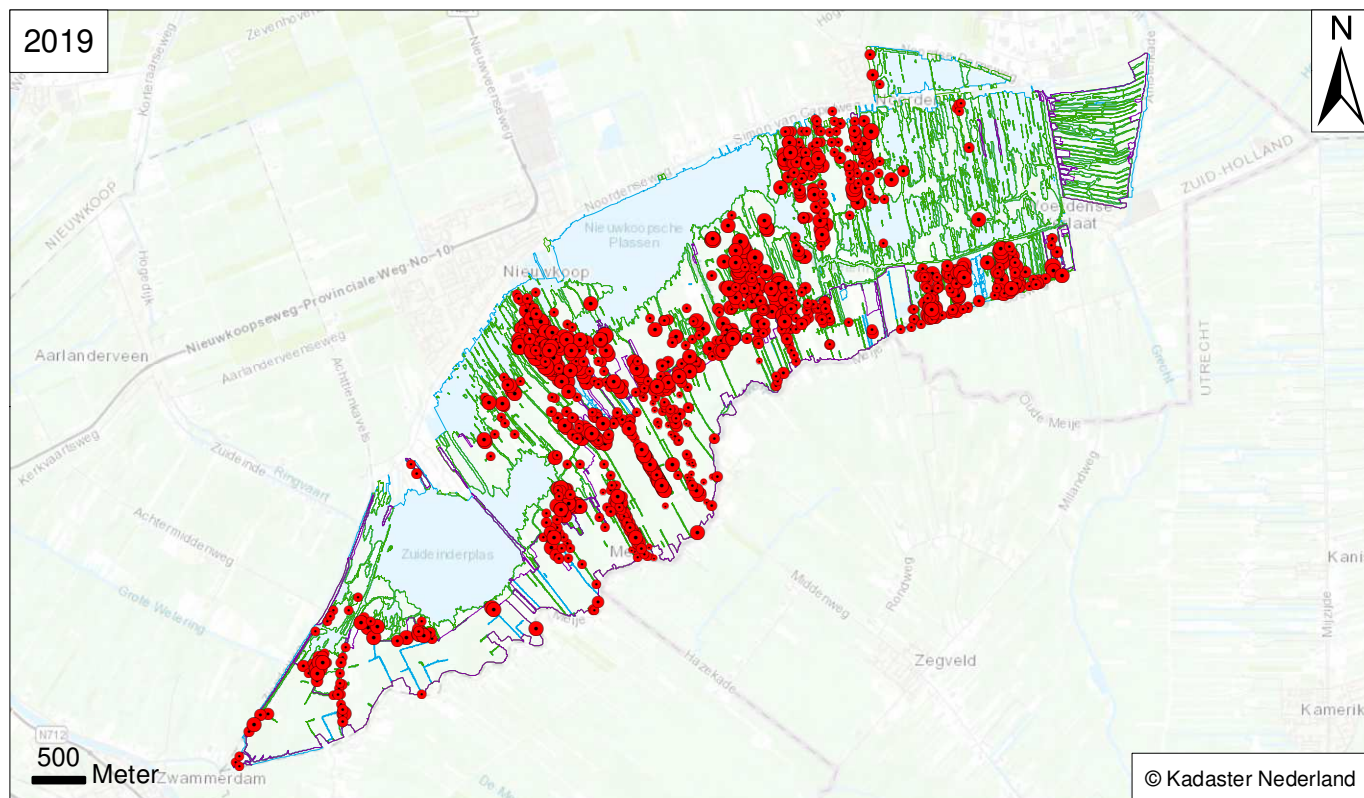
Rode Lijst: KW

SNL-type: N05.01, N06.02, N06.06

Habitattype: -

Verspreiding: In de terreinen waar regenwater stagneert en voedselarme plasjes vormen kan Kleine blaasjeskruid zich handhaven. De soort is in grotere aantallen teruggevonden in vergelijking met de vorige karteringen.

Ecologie: Klein blaasjeskruid groeit in voedselarme vennen en gegraven (hoog)veenputten en soms droogvallende slenkjes van zeggemoerassen en veenmosrietlanden. Ze is een kenmerkende soort voor carbonaat en fosfaatarme wateren op zand of veenbodem.



Groot blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*)

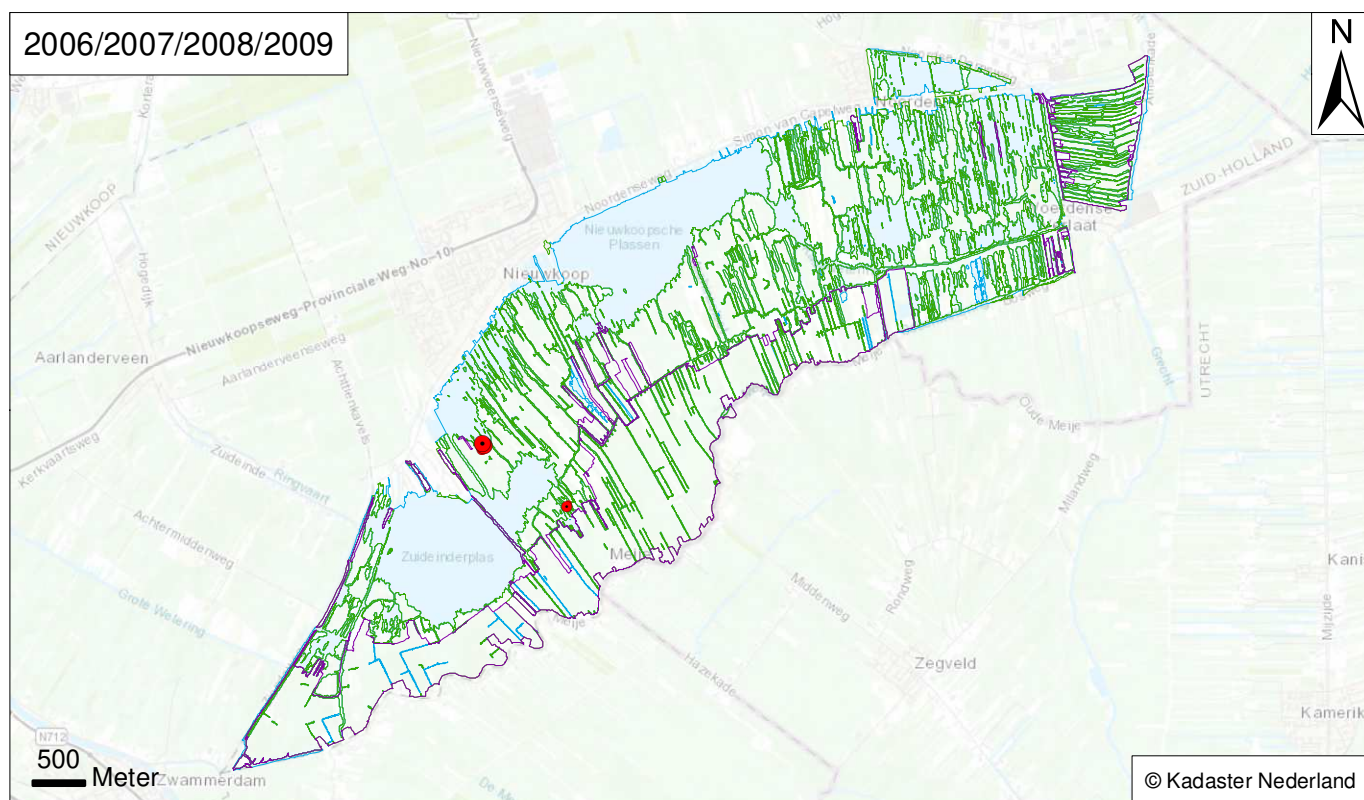
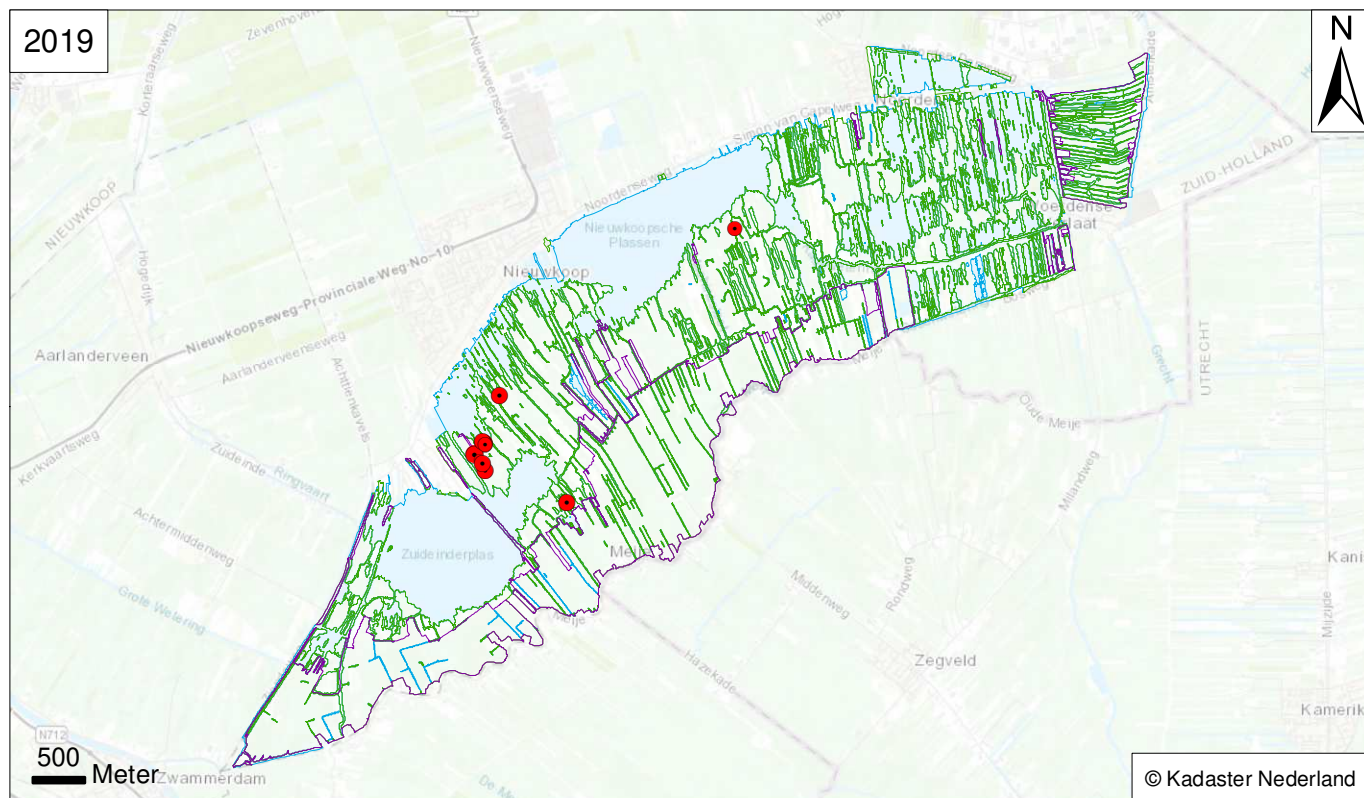
Rode Lijst: -

SNL-type: N02.01B, N03.01, N04.02

Habitattype: H3150

Verspreiding: In veel van de smalle watergangen is Groot blaasjeskruid aangetroffen. In de dynamische grotere wateren komt de soort niet voor.

Ecologie: Groot blaasjeskruid is een soort van matig tot voedselrijke wateren op vooral (laag)veen en rivierklei. De standplaatsen zijn zonnig tot half beschaduwde, rustig, ondiep, stilstaand of langzaam stromend. De wateren zijn nauwelijks verontreinigd en neutraal tot basisch.



Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*)

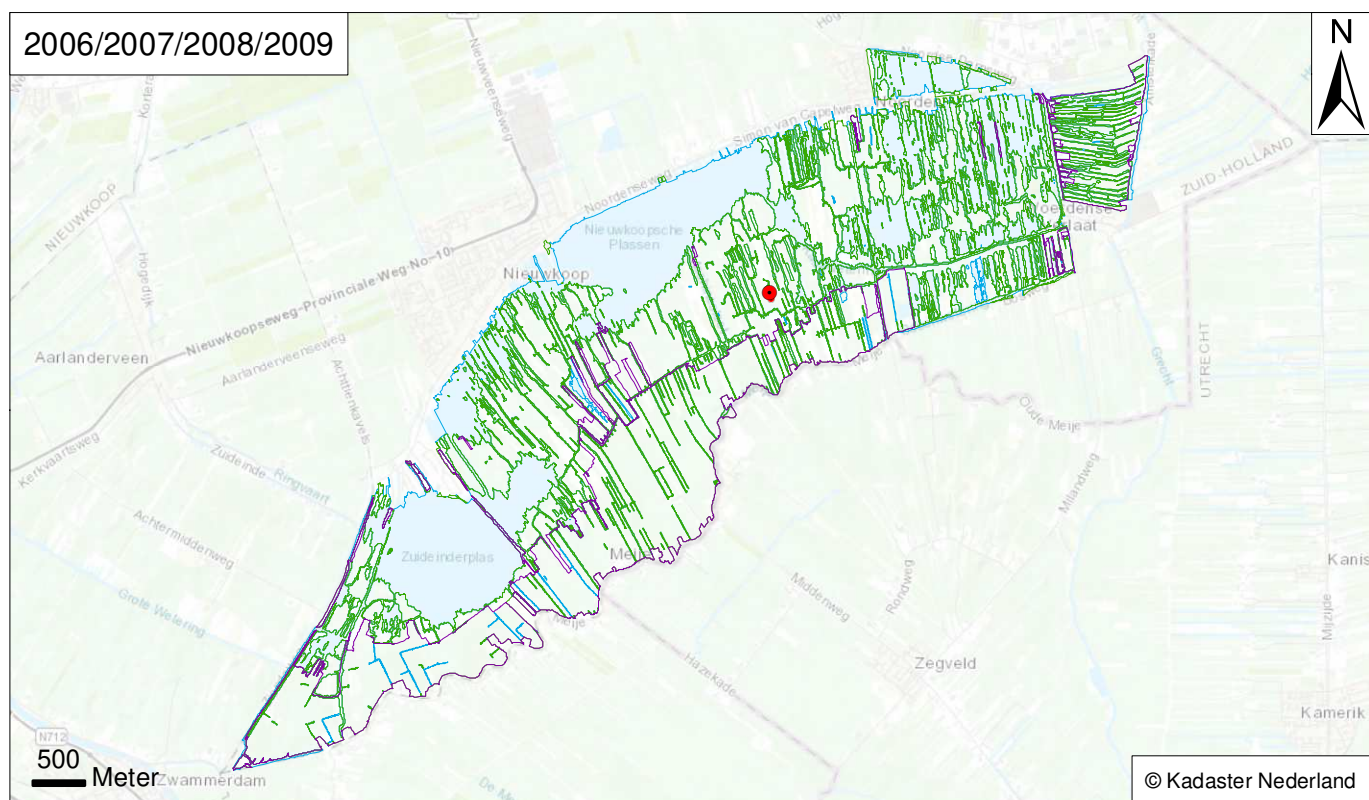
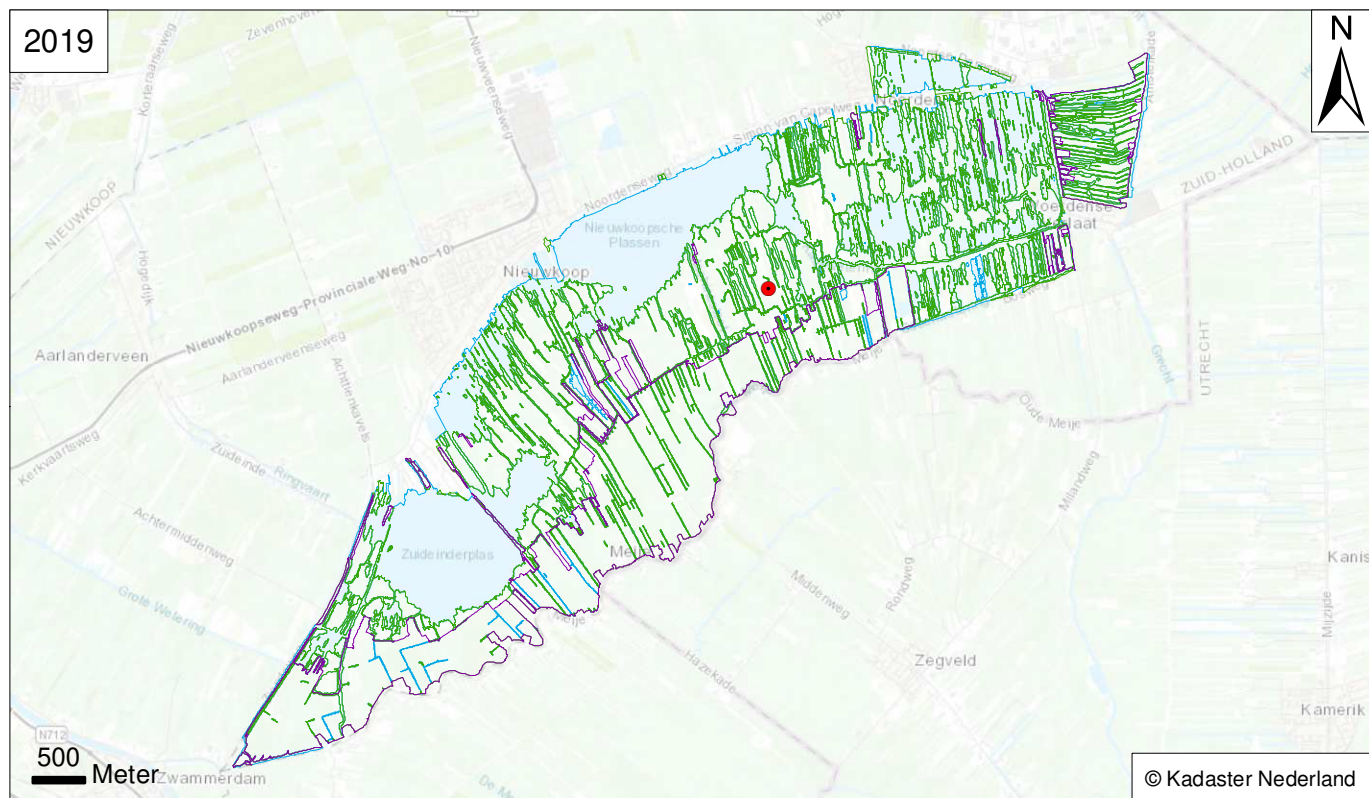
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Naast de bekende groeiplaatsen uit de vorige kartering is de soort ook gevonden ten Zuidoosten van de Noordeinderplas.

Ecologie: Cranberry staat op zonnige, natte, stikstof- en voedselarme, humusrijke, zwak zure tot zure zand- en veenbodems. De wintergroene plant stamt oorspronkelijk uit het oosten van Noord-Amerika en is ingeburgerd in Groot-Brittannië, Nederland en Duitsland.



Blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*)

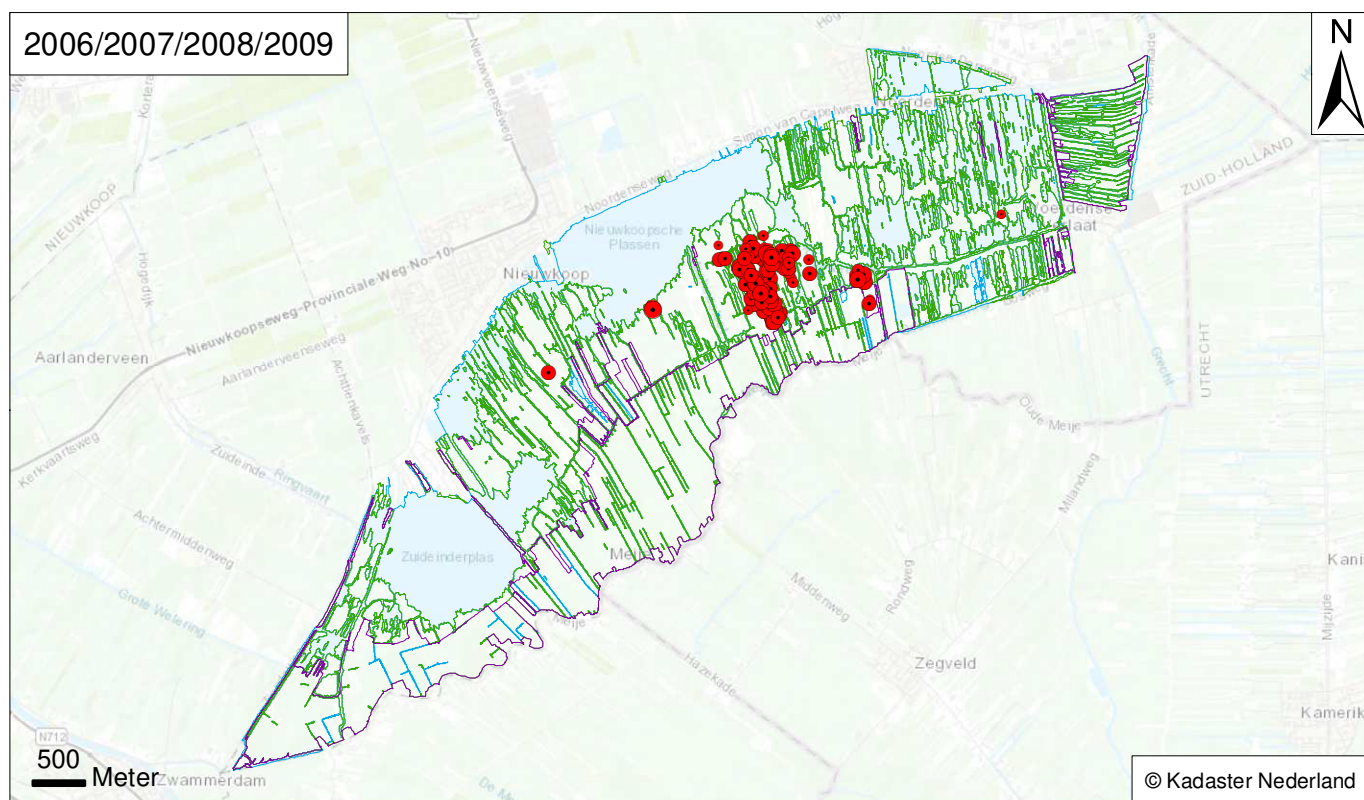
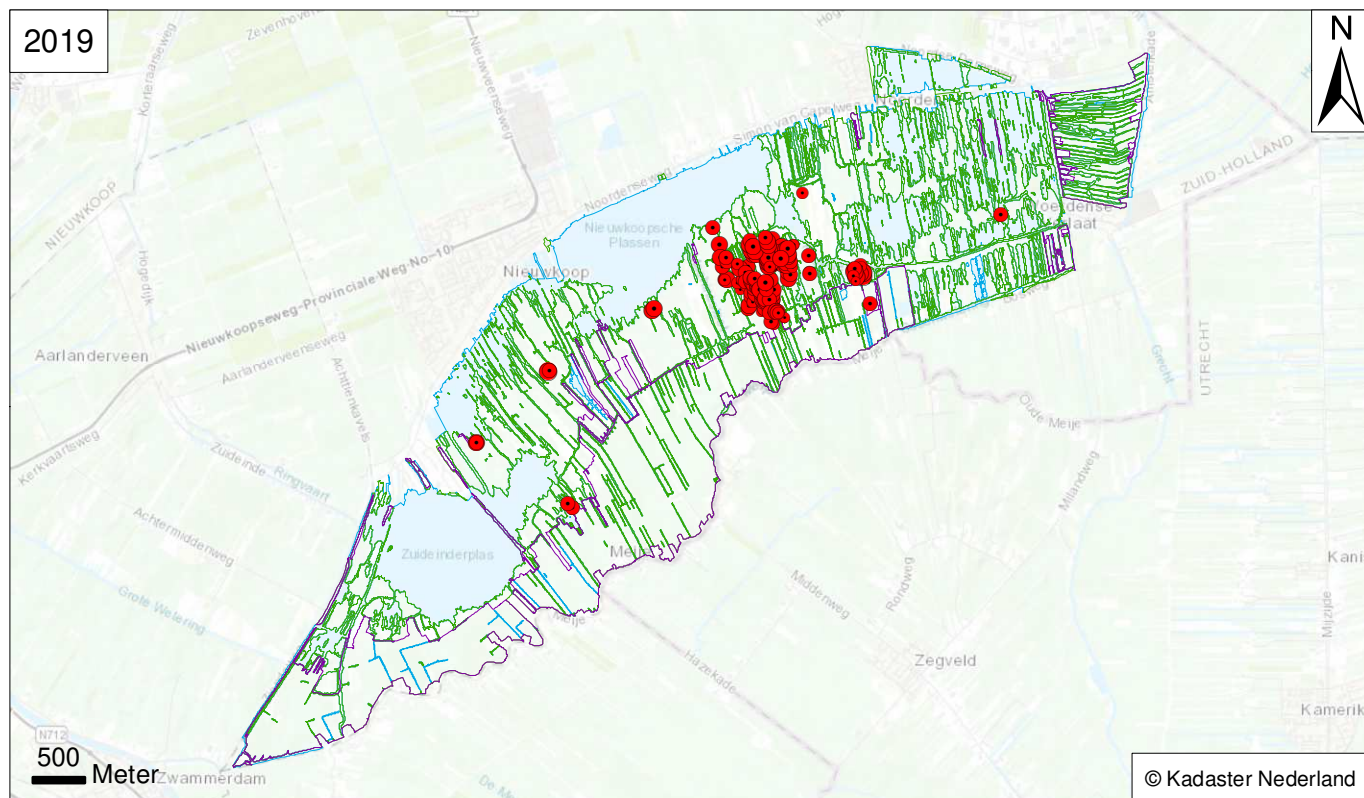
Rode Lijst: -

SNL-type: -

Habitattype: -

Verspreiding: Van Blauwe bosbes is in het projectgebied één enkele groeiplaats gevonden.

Ecologie: Blauwe bosbes is een plant van zure, min of meer droge bodem, die overwegend in matige schaduw wordt aangetroffen.



Rode bosbes (*Vaccinium vitis-idaea*)

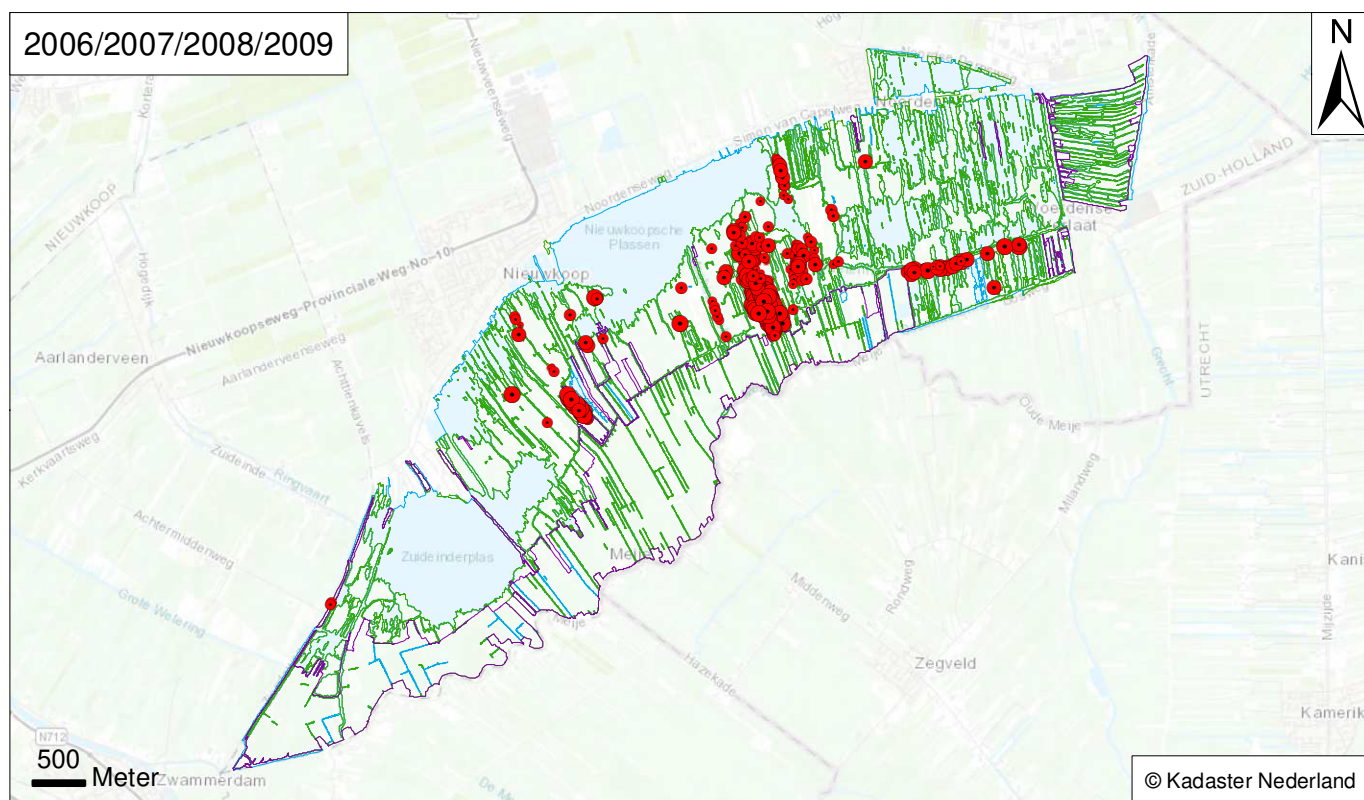
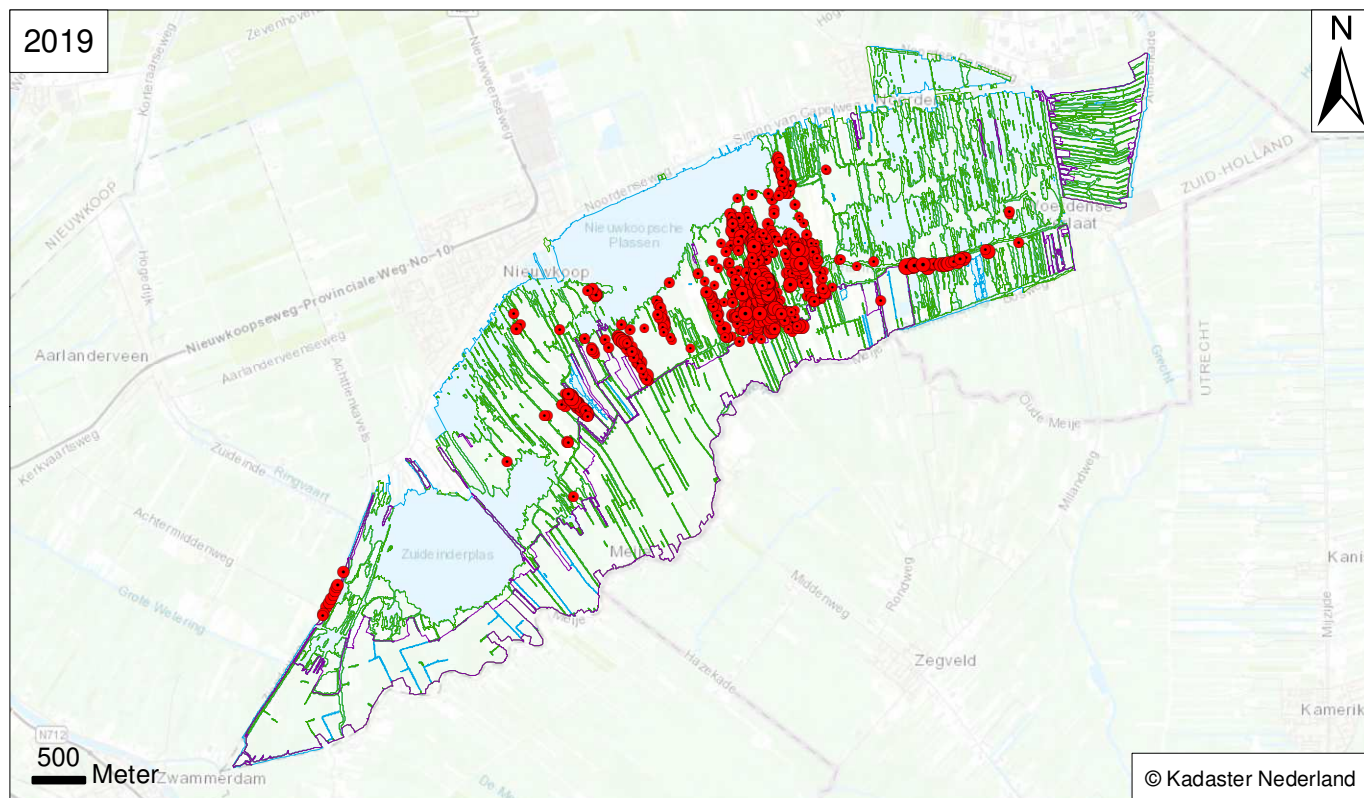
Rode Lijst: -

SNL-type: N06.01

Habitattypen: -

Verspreiding: Buiten de kern, ten Zuidoosten van de Noordeinderplas, komt Rode bosbes op enkele plaatsen in kleine aantallen voor.

Ecologie: Rode bosbes groeit op zonnige tot licht beschaduwde plaatsen. De bodem is droog tot soms nat, voedselarm en zuur.

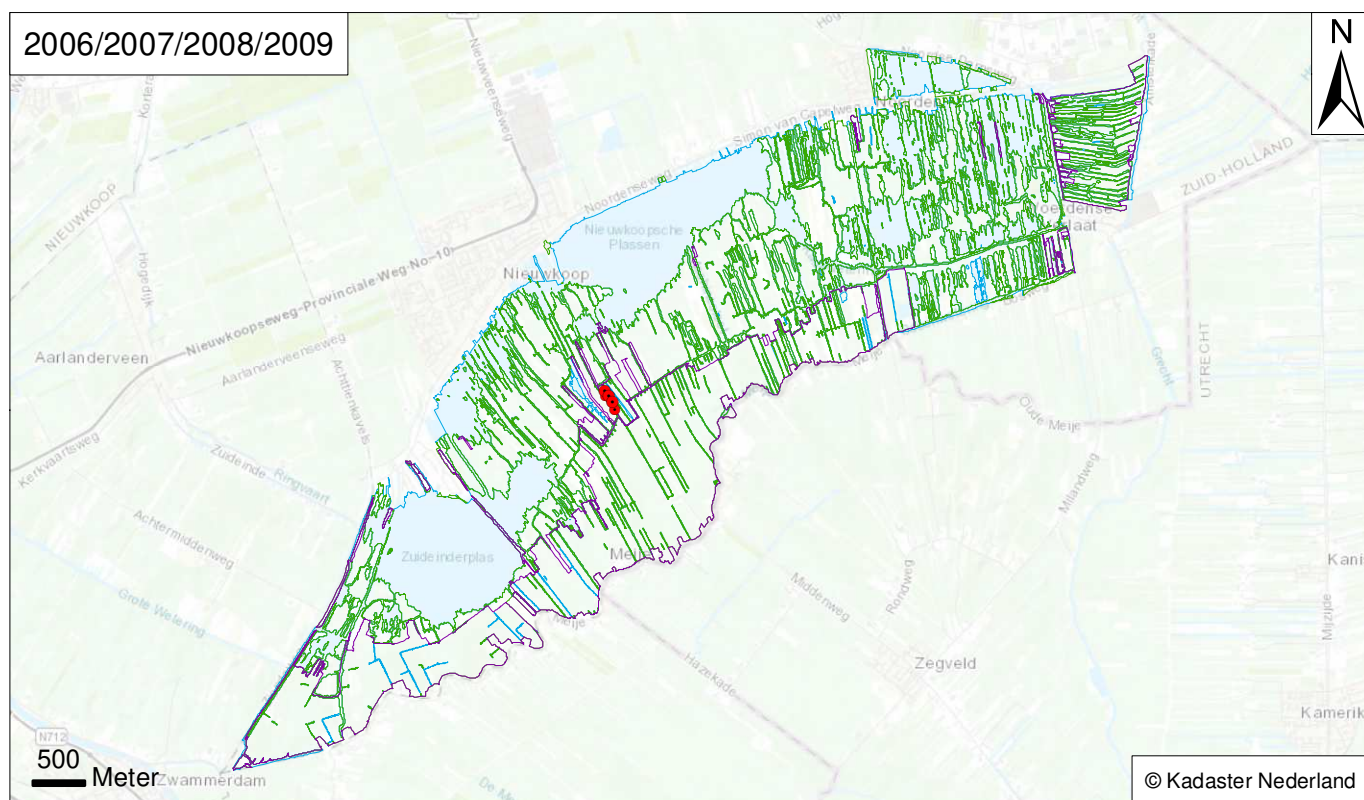
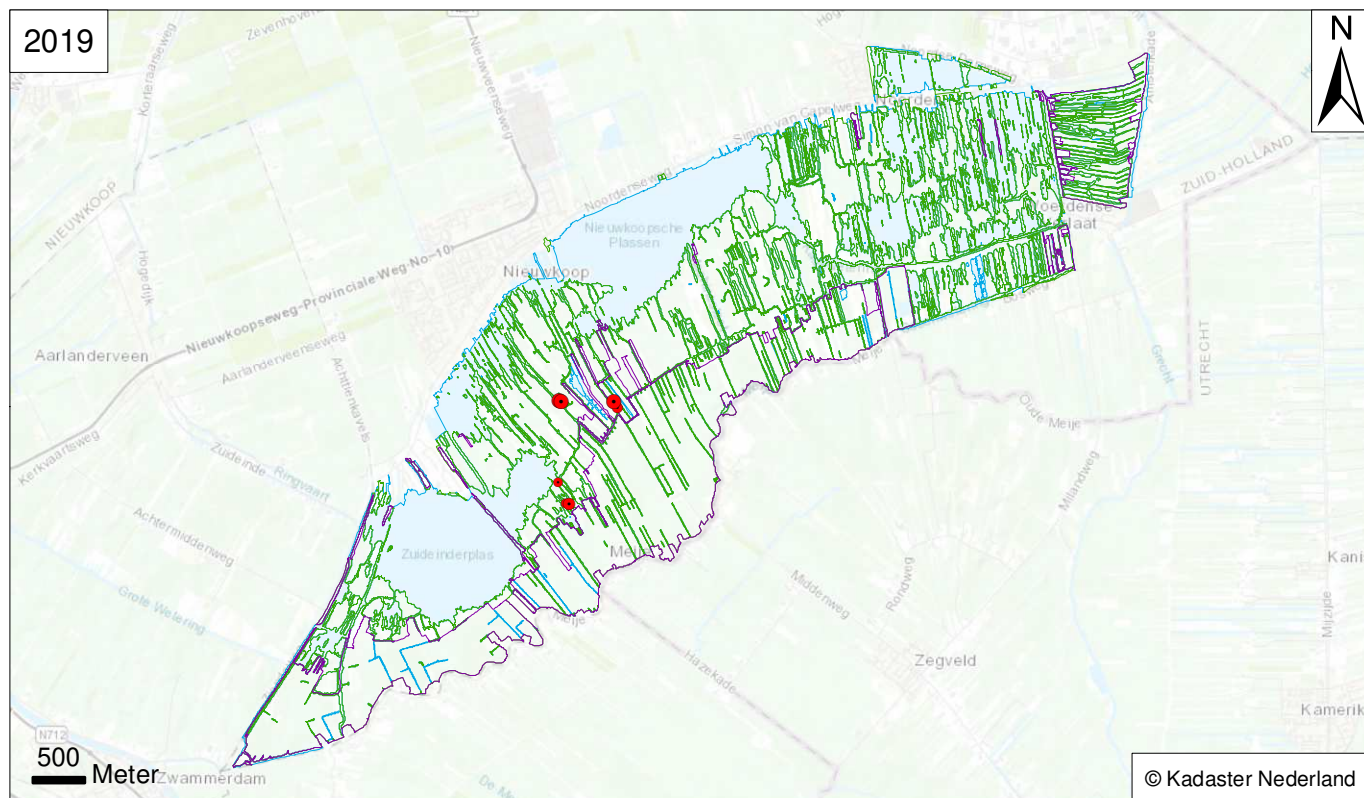


Kleine valeriaan (*Valeriana dioica*)

Rode Lijst: KW SNL-type: N05.01, N05.02, N06.01, N06.02, N10.01, N10.02, A02.01 Habitattype: H6410

Verspreiding: Lokaal zijn er meerdere groeiplaatsen van Kleine valeriaan te vinden. De kern ligt ten Zuidoosten van de Noordeinderplas.

Ecologie: Kleine valeriaan is een soort van blauwgraslanden, elzenbroekbossen en andere matig voedselrijke plaatsen. Van belang is de invloed van (licht)gebufferd water van goede kwaliteit dat aan de oppervlakte komt. Ze staat op zonnige tot licht beschaduwde plaatsen op vochtig tot natte, matig voedselarme tot matig voedselrijke, zwak tot matig zure grond.



Schildereprijs (*Veronica scutellata*)

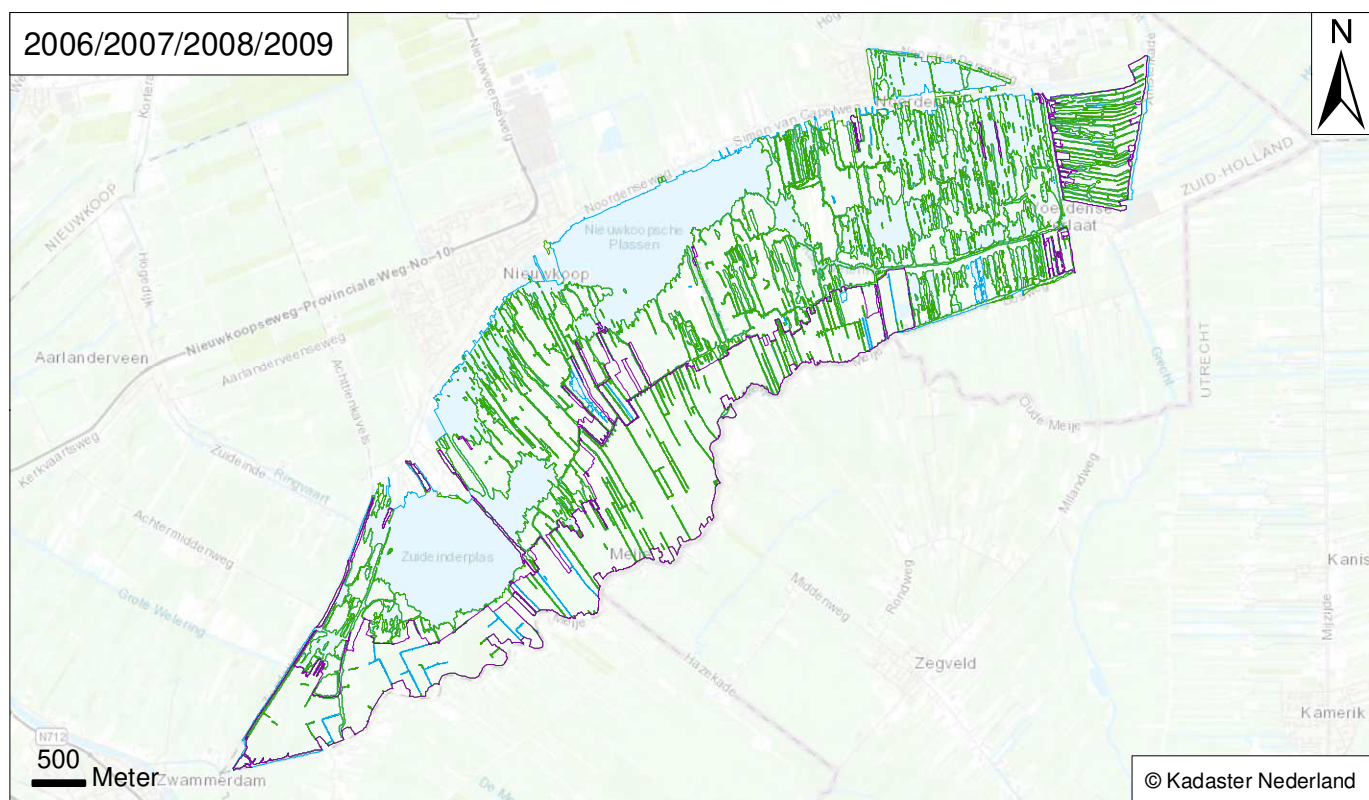
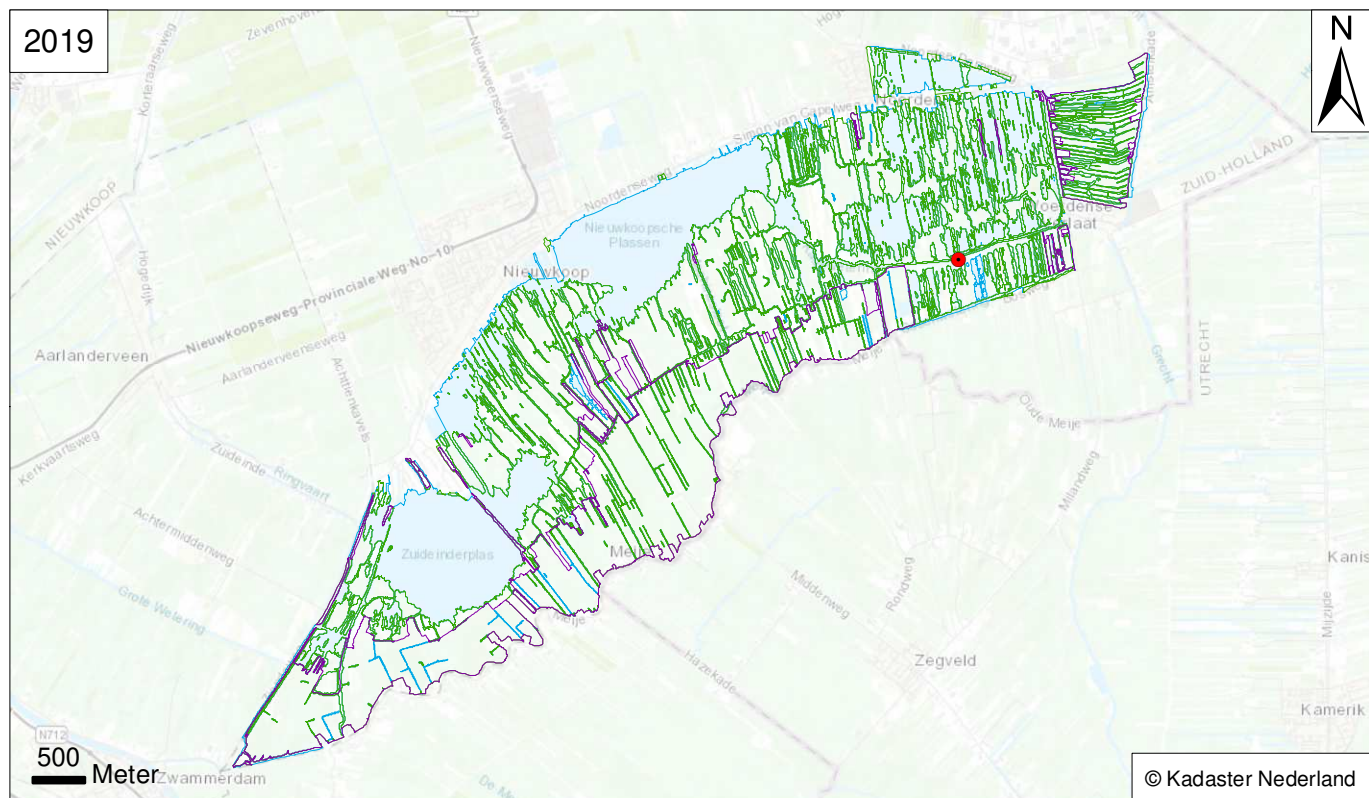
Rode Lijst: -

SNL-type: N10.01

Habitattype: -

Verspreiding: In het centrum van het projectgebied zijn rond Halve Roe enkele groeiplaatsen van Schildereprijs aangetroffen.

Ecologie: Schildereprijs is een soort van iets open begroeiingen in moerassen en laag blijvende vegetatie aan waterkanten. De soort groeit op natte, matig voedselrijke en iets carbonaat- en fosfaatarme, tot iets zure grond. De standplaats kan 's winters inunderen.

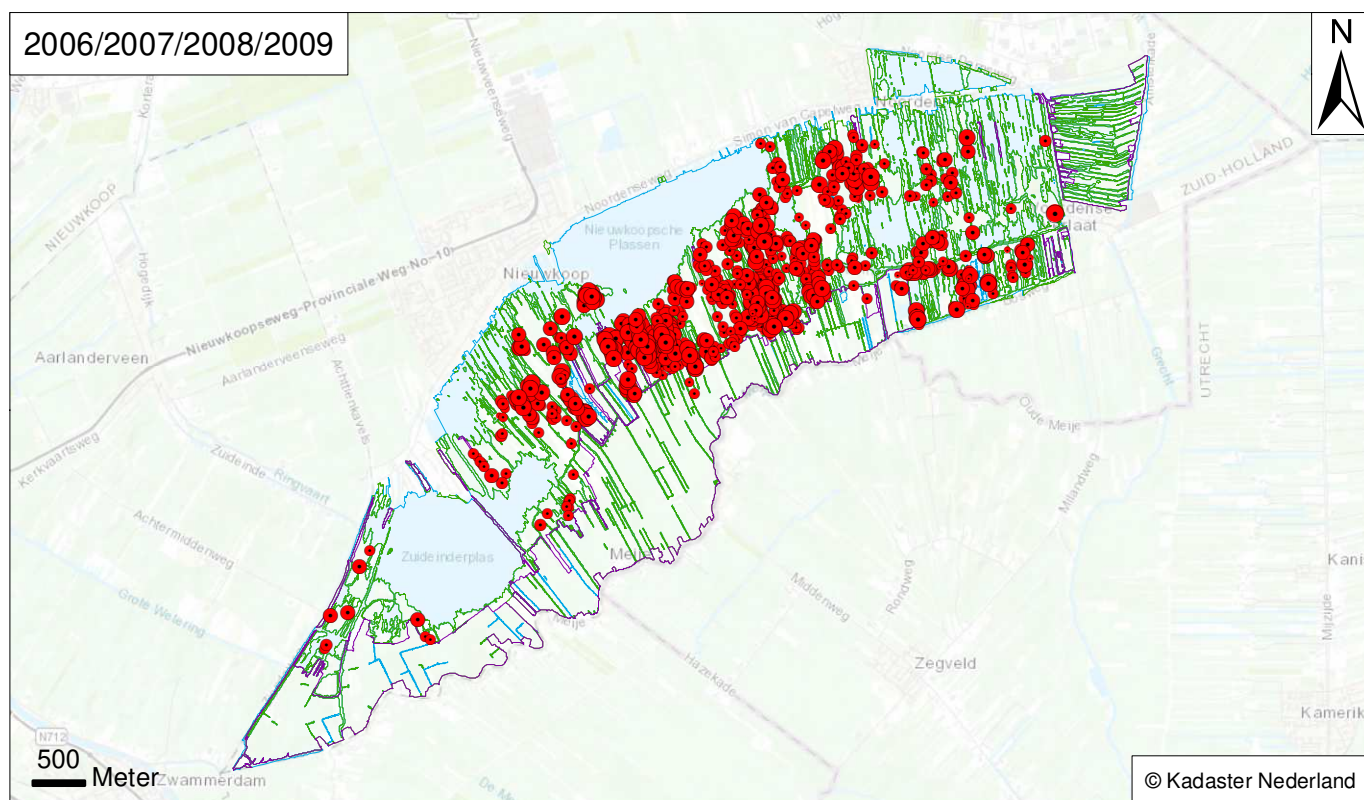
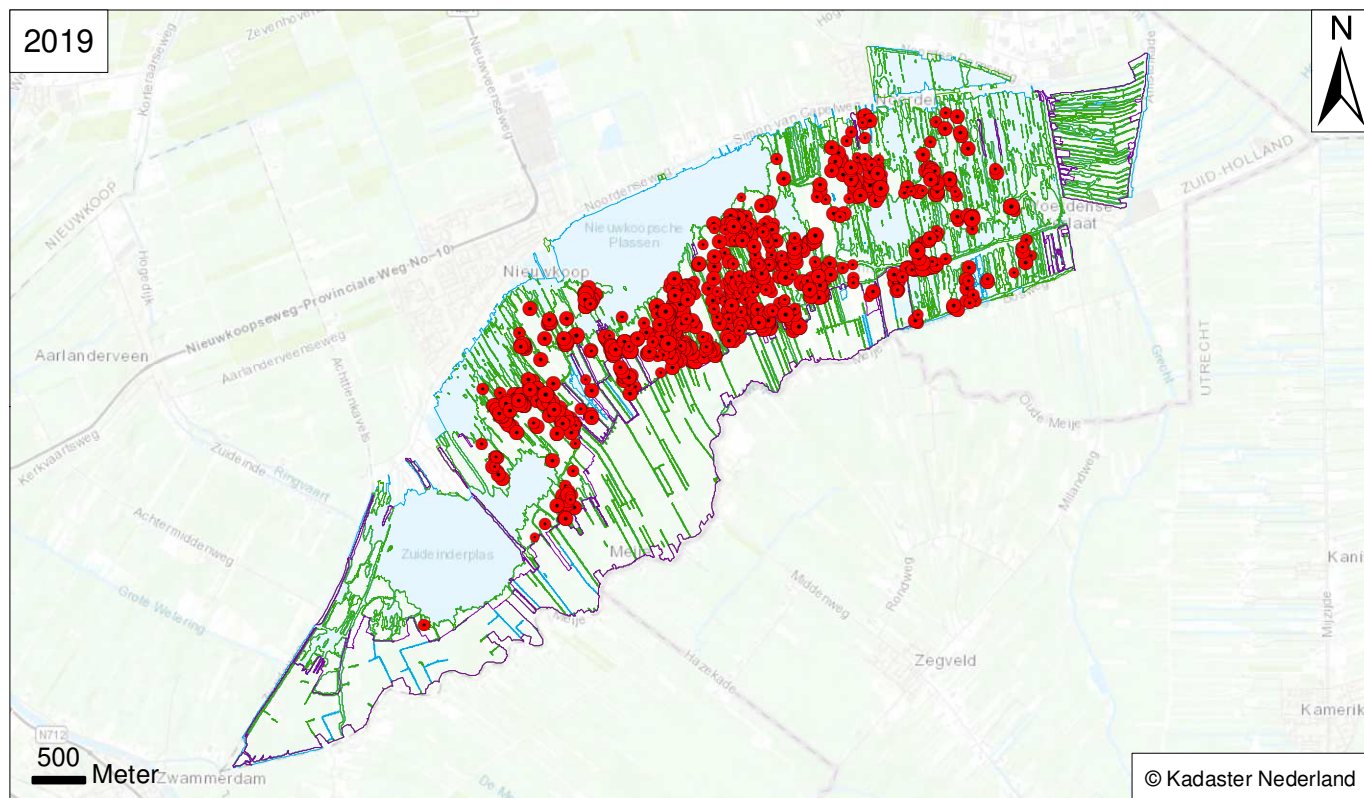


Hondsviooltje (*Viola canina*)

Rode Lijst: GE SNL-type: N06.04, N07.01, N07.02, N08.02, N08.04, N11.01 Habitattype: H2130_C

Verspreiding: Hondsviooltje is binnen de Nieuwkoopse Plassen op één enkele plaats gevonden. De soort heeft zich weten te vestigen in De Haeck.

Ecologie: Deze soort is een bewoner van matig voedselarme, niet of weinig bemeste zand- en veengrond. De soort komt op zowel vochtige als droge standplaatsen voor, verspreid over Nederland. De soort wordt over het algemeen beschouwd als een kalk mijdende soort.



Moerasviooltje (*Viola palustris*)

Rode Lijst: - SNL-type: N17.01, N17.06

Habitattypen: -

Verspreiding: Met uitzondering van de Meije Graslanden en Westveen komt Moerasviooltje in grote delen van het projectgebied voor.

Ecologie: Moerasviooltje is een soort van broek- en bronbossen, moerasstruwelen, veenmosrietlanden, trilvenen, natte heideterreinen, brongebieden, hoogvenen en kapvlakten. Ze groeit op licht beschaduwde, natte tot drassige, matig voedselrijke, zure bodem op zand, zavel en laagveen. De



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl