

Eerste monitoringsrapport erkend natuurreservaat Hobokense Polder



Inhoudsopgave

1	Administratieve inlichtingen betreffende het gebied.....	3
1.1	Naam.....	3
1.2	Oppervlakte.....	3
1.3	Datum actueel natuurtype.....	3
2	Evolutie van de abiotiek.....	4
2.1	Evolutie van de grondwaterstanden.....	4
2.2	Eventuele veranderingen inzake abiotiek.....	6
3	Uitgevoerd beheer.....	7
3.1	Omvormingsbeheer.....	7
3.2	Regulier beheer.....	8
4	Evolutie van de habitats.....	10
5	Evolutie van de fauna en flora.....	13
5.1	Evolutie van de fauna.....	13
5.2	Evolutie van de flora.....	15
	15
6	Evolutie ten opzichte van Speciale Beschermingszones.....	16
6.1	Evolutie in functie van Habitatrichtlijngebied.....	16
6.2	Evolutie in functie van Vogelrichtlijngebied.....	16
7	Evaluatie van het gevoerde beheer.....	17
7.1	Beheersevaluatie.....	17
7.1.1	Evaluatie op basis van algemene doelstelling Beheerplan (1997).....	17
7.2	Motivering eventuele bijstelling van het natuurstreefbeeld.....	18
8	Openstelling	19

1 Administratieve inlichtingen betreffende het gebied

1.1 Naam

Hobokense Polder E-150

1.2 Oppervlakte

Erkend reservaat: 130,00 ha
In procedure: 0,0000 ha
Nog niet ingediend: 1,3000 ha
Niet erkenbaar 0,0000 ha

1.3 Datum actueel natuurtype

Actueel natuurtype	Jaartal indienen	Jaartal erkenning
Initiële natuurtypekaart ,	Niet ingediend	
Actuele natuurtypekaart	2008	

2 Evolutie van de abiotiek

2.1 Evolutie van de grondwaterstanden

Het erkend gedeelte van de Hobokense Polder is voor het grootste deel opgehoogd met materiaal dat vrijkwamen bij de aanleg van de ring rond Antwerpen. Het gebied ligt hoger dan het omliggende landschap, bijgevolg is er geen aanvoer van grondwater en is het gebied voor zijn waterhuishouding geheel neerslagafhankelijk. In de opgehoogde bodem heeft zich een nieuwe freatische grondwaterlaag ontwikkeld die onderaan vermoedelijk begrensd wordt door de oorspronkelijke alluviale bodem, bestaande uit relatief ondoorlatende klei en veenlagen. In welke mate er uitwisseling optreedt tussen deze waterlaag en diepere grondwaterlagen (de vroegere freatische laag welke rust op de Boomse klei) is niet geweten. Op de niet opgehoogde delen (het Groot Rietveld en enkele grachten in het oostelijk deel van het natuurgebied) zou mogelijk wel van elders afkomstig grondwater kunnen uitreden (kwel), maar dit is nog niet onderzocht. Vanzelfsprekend treden er ook in de nieuwe grondwaterlaag stromingen op en bestaat de mogelijkheid dat dit lokaal aan de oppervlakte komt. Dit is waarschijnlijk het geval langsheen de oude spoorweg en mogelijk ook langsheen de noordoever van de Grote Leigracht.

Peilen en stromingen

Een redelijk uitgebreid peilbuisnetwerk werd opgevolgd van april 1998 tot april 2009. De volledige tijdsreeksen van 6 peilbuizen wordt gegeven in Bijlage 2.1. Peilbuis g22 bevindt zich in de hoger gelegen Nieuwe Graspolder in het noorden tegen de Schelde aan. Peilbuizen 4, 8 en 9 staan in de opgehoogde gronden van het Centrale Deel. Peilbuizen 7 en 22 bevinden zich in niet opgehoogde terreindelen.

De grondwaterpeilen zijn het hoogst nabij de Schelde in de hoger gelegen Nieuwe Graspolder (peilbuis g22). De peilen dalen in zuid(oost)elijke richting. Het grondwater stroomt dus van noord(west) naar zuid(oost) en wordt uiteindelijk opgevangen in de laaggelegen Grote Leigracht in het zuiden en zuidoosten van het natuurgebied. De heterogeniteit van de opgehoogde gronden veroorzaakt met zekerheid een complex stromingspatroon. Dit verklaart de verschillen in grondwaterdynamiek van de peilbuizen in het Centrale Deel (dynamiek van peilbuis 8 wijkt duidelijk af van deze van 4 en 9).

De hoge grondwaterpeilen in de winter zorgen er voor dat een groot gedeelte van het Centrale Deel onder water en plasdras staat. Op deze plaatsen ontwikkelden zich plassen en moerasvegetaties. Het behoud en de ontwikkeling van deze watergebonden vegetaties is één van de basisdoelstellingen van het beheerplan. De waterpeilen dalen in regel vanaf eind mei sterk. In de zomer vallen de meeste plassen droog en zakt het grondwater in de lagere delen dieper dan 50 cm onder maaiveld. In zeer droge zomers zakt het grondwater zeer diep weg, waardoor in de daaropvolgende winter de hoge peilen niet altijd hersteld worden. Dit speelt voornamelijk in het zuidelijk deel van het Centrale Deel.

In het originele beheerplan werd voorgesteld om het overtollige water van de Nieuwe Zandweel (dat nu naar de Schelde wordt gepompt) af te leiden naar het Centraal deel om daar de peilschommelingen te verminderen. Dit voorstel werd onderzocht, maar blijkt haalbaar noch zinvol. Enerzijds is niet het nodige verval aanwezig tussen

het Nieuwe Zandweel en de meest geschikte infiltratieplaats (in de Nieuwe Graspolder) en anderzijds is er slechts overtollig water in het Nieuwe Zandweel op het moment dat het Centrale deel zijn maximaal peil heeft bereikt en als het ware reeds over stroomt. Al het water dat er op dat moment aan één kant bijkomt stroomt er aan de andere kant weer uit.

Bijlage 2.1: grondwaterstanden

2.2 Eventuele veranderingen inzake abiotiek

Externe factoren die de abiotiek in de Hobokense Polder beïnvloeden zijn:

- Atmosferische depositie: Zowel de N-depositie als de zure depositie zijn in stedelijke gebieden hoog. Volgens de meest recente kaart (situatie 2007) van de Vlaamse Milieumaatschappij zou de N-depositie tussen 10 en 30 kgN/ha/jaar bedragen en de zure depositie meer dan 5800 Zeq/ha/jaar.
- Het peilbeheer op het oostelijk deel van de Grote leigracht (waar deze parallel loopt aan de Naftaweg) is sinds enkele jaren gewijzigd. Er wordt het gehele jaar een constant hoog peil ingesteld. Hierdoor breidde de moerasvegetatie langsheen de gracht zich sterk uit. Waarschijnlijk zijn de grondwaterpeilen op het Stort gestegen, maar ze blijven op de meeste plaatsen ver onder maaiveld. Het waterpeil op het Groot rietveld en in de Violiergracht is waarschijnlijk ook gestegen en constanter geworden.
- Grondwaterbemalingen in de onmiddellijke nabijheid van het natuurgebied beïnvloeden tijdelijk de grondwaterdynamiek, zij het enkel op niet opgehoogde terreindelen.
- Isolatie: de Hobokense Polder raakte de voorbije decennia steeds meer geïsoleerd van natuur- en groengebieden in de omgeving. De open ruimte in het omliggende stedelijk en industrieel gebied wordt steeds verder opgevuld. Daardoor wordt het voor planten en dieren moeilijker om de Hobokense Polder te bereiken of om zich vanuit de Hobokense Polder te verspreiden. Het verdwijnen van de industrie en de spontane natuurlijke ontwikkeling op het aanpalende Petroleum-zuid hebben de verbinding naar de groengebieden langsheen de ring rond Antwerpen wel aanzienlijk verbeterd.
- De Grote leigracht tussen de Naftaweg en de Scheldelei wordt reeds lange tijd niet meer geruimd. Hierdoor heeft zich lokaal een mooie moerasvegetatie (riet, liesgras, moeras- en oeverzegge) kunnen ontwikkelen die het water opstuwt met een (gewenste) peilverhoging tot gevolg.

In het reservaat zelf werd op de abiotiek ingegrepen door het afplaggen van

- de aangerijkte bodem na het verwijderen van de volkstuintjes langs de oude spoorweg (in 2000) en
- het afplaggen van de plassen Rallegat (gefaseerd in 2003, 2008 en 2009) en Reigershoek (in 2004) om de verlandingsvegetaties terug om te zetten naar open water en pioniervegetaties.
- Zware graafwerkzaamheden in het kader van en gerechtelijk onderzoek van de federale politie veroorzaakten in 2005 zware bodemverstoring op het zuidelijk deel van het Stort.

3 Uitgevoerd beheer

3.1 Omvormingsbeheer

In het beheerplan uit 1997 was geen omvormingsbeheer voorzien. Volgende beheeringrepen uitgevoerd sinds de erkenning kunnen als omvormingsbeheer worden beschouwd:

- Terugzetten en verwijderen van wilgenstruweel met het oog op de creatie van riet- en graslanden in het Centraal deel.
- Het afgraven van de toplaag van de voormalige volkstuintjes.
Nadat in 2000 de volkstuintje werden ontruimd, werd de toplaag verwijderd om een maibare en niet te voedselrijke uitgangssituatie te creëren; momenteel ontwikkelen de graslanden zich tot dottergraslanden.
- Afplaggen van verlandingsvegetatie Rallegat en Reigershoek.
De ondiepe periodiek droogvallende plassen groeien geleidelijk dicht met riet, lisdodde, grote kattenstaart en andere moerasplanten. Om voldoende open water te behouden wordt de verlandingsvegetatie teruggezet door ondiep af te plaggen (10 cm).
- Afvangen karpers Broekskot en uitzetten snoek.
Voor de erkenning van de Hobokense Polder als natuureservaat gaf het district/de gemeente Hoboken toelating aan de plaatselijke visvereniging om het Broekskot en het Rallegat te gebruiken als kweekvijvers voor karpers. Noch de vereniging, noch de stad waren hiervan op de hoogte; enkel de visclub wist hier nog van. Het feit kwam pas aan het licht toen de voorzitter van de visclub in de droge zomer van 2003 bezorgd werd om zijn vissen. Diezelfde zomer heeft de visclub een poging gedaan om de karpers van het Broekskot af te vangen, maar deze mislukte (slechts enkele vissen werden gevangen). Vanzelfsprekend besliste de stad Antwerpen dat de plas niet verder als kweekvijver kon worden gebruikt. Dit feit verklaart wel waarom de moeras- en watervegetatie in de plas grotendeels verdween tussen 1990 en 2000 en de plas meestal erg troebel was. Uiteindelijk droogde de plas niet helemaal uit, zodat een deel van de karpers overleefde. Om tot een evenwichtiger visbestand te komen besloten we snoek uit te zetten. In 2004 werden een aantal éénjarige snoeken van IBW Groenendaal uitgezet; in 2005 een kleiner aantal tweejarige snoeken. Sindsdien is het water van de plas helder en is er terug een uitbundige water- en moerasvegetatie. Het Rallegat is de voorbije jaren wel enkele keren volledig uitgedroogd waardoor er geen karpers meer aanwezig zijn.

3.2 Regulier beheer

De hooilanden worden jaarlijks één of twee maal gemaaid met afvoer van maaisel. Bij een éénmalige maaibeurt gebeurt dit in regel in augustus. Indien twee maal gemaaid wordt vallen de maaibeurten in de zomer (juli-augustus) en de herfst (oktober – november). Alle grote hooilanden worden sinds 2010 2x per jaar gemaaid, omdat onderzoek aantoonde dat de productiviteit op eenmalig gemaaide hooilanden steeg terwijl deze constant bleef op twee maal per jaar gemaaide percelen. Indien de productiviteit hier in de toekomst afneemt kan/zal overwogen worden om ook hier over te aan tot een éénmalige maaibeurt. De graslanden worden gefaseerd gemaaid zodat steeds opgaande graslanden aanwezig zijn als refugium voor ongewervelden. Bovendien wordt bij elke maaibeurt minimaal 10 % van de vegetatie ontzien.

De rietlanden (en andere ruige moerasvegetaties) worden om de 3 à 5 jaar gemaaid met afvoer van maaisel.

De verlandingsvegetatie in de plassen wordt periodiek geplagd vanaf het moment dat onvoldoende open water overblijft.

De struwelen aan de rand van open water, gras- en rietlanden worden periodiek teruggezet om dichtgroei van de (soms kleine oppervlakten) beheerde vegetatie te vermijden en voldoende lichtinval te verzekeren.

De Nieuwe Graspolder en Plevierenhoek worden sinds 2002 jaarrond begraasd. Op het oorspronkelijke begrazingsblok van 20 ha graasden 10 grootvee-eenheden (GVE) (6 Galloway-runderen en 4 Konik-paarden). In 2003 werd het begrazingsblok uitgebreid met 5 ha en werden 2 runderen bijgeplaatst. Bij deze begrazingsdichtheid van 0.5 GVE/ha overleven de dieren tamelijk probleemloos de (meestal niet zo strenge) winters. Enige probleem tot nog toe was de zomer 2004 waarin extra drinkwater werd voorzien (maar dat bleek niet echt nodig). Het sociale gedrag van de Konik-paarden naar de mens toe (in de hand gewerkt door ongewenst voederen) kan als potentieel probleem worden beschouwd.

Japanse en Sachalinese duizendknoop en Amerikaanse vogelkers worden als invasieve exoten actief bestreden. Tot nog toe opteerden we in de Hobokense Polder voor niet-chemische bestrijdingswijzen. Bij Amerikaanse vogelkers is uittrekken en ringen succesvol. Bij de bestrijding van de Japanse duizendknoop wordt momenteel geëxperimenteerd met zeer frequent maaien (>5x per jaar) en afdekken. Na 5 jaar is de duizendknoop op deze plekken sterk teruggedrongen en kan het aantal maaibeurten worden beperkt tot 3. In het begrazingsblok zijn de duizendknoopvegetatie sterk teruggedrongen. De soort is er (nog) niet verdwenen, maar de hoge struweelvormige monovegetaties zijn vervangen door ruderaal-grazige soortenrijke vegetaties met (steeds minder) laag blijvende duizendknoopscheuten.

Het openstellingsbeleid met het onderhoud van de bestaande wandelpaden, het consequent afsluiten van sluikepaden, de bouw van een kijkhut en een kijkwand

verzekeren tegelijkertijd de nodige rust in het centrale deel en de mogelijkheid om de mooiste plekjes van het natuurgebied te ontdekken.

4 Evolutie van de habitats

In het Centraal deel is de bebossinggraad op alle niet beheerde delen sterk toegenomen. De oorspronkelijke pionierbossen (Sf), bestaande uit wilgenstruwelen en berkenbossen, groeien verder toe met een ondergroei die voornamelijk bestaat uit bramen en in mindere mate grote brandnetel. Ze evolueren zeer geleidelijk naar latere successiestadia (elzenbroekbos (Vn, Vm), eiken(-berken)bos (Qa)... enerzijds door het verschijnen en uitgroeien van zwarte els en zomereik, lokaal ook beuk en anderzijds door het afsterven van de wilgenstruiken. Ondertussen vestigen zich in de kruidlaag ook enkele goed verspreidende bos(rand)soorten (mannetjes-, wijfjes-, smalle stekel-, brede stekel- en eikvaren, look-zonder-look, geel nagelkruid, robertskruid, bosandoorn...). Ook enkele minder mobiele boskruiden hebben zich gevestigd (o.a. gewone salomonszegel). Op enkele natte locaties zijn veenmostapijten tot ontwikkeling gekomen.

Lokaal, rondom een centrale as gevormd door de aanwezige plassen, werd het wilgenstruwelen verwijderd en ontstonden riet- en moerasvegetaties die aansloten op de reeds beheerde rietlanden. Momenteel is er ca. 6 ha min of meer aaneengesloten rietland (Mr, Mc, Hf¹) aanwezig in het Centrale deel. De oorspronkelijk ruderaal graslanden in het centrale deel (welke getypeerd konden worden als Ku*) evolueren onder invloed van het gevoerde hooibeheer in de richting van glanshaverhooilanden (Hu). Kensoorten hiervan zoals knoopkruid en grote bevernel breiden sterk uit. Op de nattere graslanden breiden soorten als grote wederik, moerasrloklover, echte koekoekoeksbloem en pinksterbloem uit, op de drogere zijn dat o.m. gewone veldbies, kraailook, gewone rolklaver en echt duizend guldenkruid. De vroeger massaal voorkomende bosorchis is in aantal sterk afgenomen. Het aantal vindplaatsen is daarentegen toegenomen. Op de Orchideeënwei, waar ooit enkele duizenden bloeiende bosorchissen stonden, vind je nu nog een honderdtal exemplaren. Sindsdien zijn hier wel enkele honderden grote keverorchissen verschenen. De laatste jaren blijkt het aantal bosorchissen te stabiliseren. De grote ratelaar, een andere typische hooilandsoort, was ondanks het beheer volledig verdwenen, maar verscheen in 2009 op meerdere plaatsen opnieuw.

Op het Broekskot na vallen alle plassen (Ae) in een normale zomer droog, met de ontwikkeling van pioniervegetaties met soms zeldzame soorten als gevolg (slijkgroen, bruin cypergras, waterpostelein...). In alle plassen komen momenteel uitbundige watervegetaties voor. Het zeldzame kroosmos (*Ricciocarpa natans*) handhaaft zich, dan eens hier, dan weer ginder. In het Rallegat komt een stabiele populatie kikkerbeet voor. M.a.w. deze plas kan beschouwd worden als Natuura2000 habitatype 3150. Na de zomer van 2004 (waarin vele karpers afstierven en enkele werden afgevangen en waarna snoek werd uitgezet) ontwikkelde zich ook op het Broekskot terug een uitgesproken watervegetatie. Afname van de verstoring door het afsluiten van sluikpaden en de aanleg van een kijkhut en kijkwand gaven aanleiding tot hogere aantallen pleisterende en broedende water- en moerasvogels (alle eenden, lepelaar, kleine en grote zilverreiger, ...).

1 Moerasvegetaties langsheen de plassen die gedomineerd worden door grote kattenstaart en watermunt en overige moerasvegetaties met dominantie harig wilgenroosje, haagwinde en/of liesgras worden op de kaarten respectievelijk aangeduid als Mr en Mc. Qua standplaats zijn de eerste vegetaties eerder thuis te brengen in de rietklasse (maar riet komt niet of weinig voor), de tweede zijn combinaties natte strooiselruigten zonder moerasspirea en grote zeggenvegetaties.

Ook op het Stort is de bebossingsgraad sterk toegenomen, vnl met berk. Hier worden 7.2 ha hooiland beheerd. De vochtige hooilanden krijgen minstens één maaibeurt per jaar de droge één maaibeurt om de twee jaar. Hierop ontwikkelen zich droge (niet zure) graslanden met o.a. gewoon struisgras, duizendblad, gewone rolklaver en gewoon duizendguldenkruid (Ku*), zomerbitterling en rond wintergroen. Deze graslanden behoren tot de vlinderrijkste van de Hobokense Polder. Het Groot rietveld is een aangesloten rietvegetatie (Mr) met een groot aandeel waterriet. Het zijn voormalige ondergelopen polderweilanden waar het waterpeil weinig schommelt. De begaanbare delen worden om de 4 à 5 jaar gemaaid. De onbegaanbare delen lijken als rietvegetatie stand te houden zonder beheer. Deze rietlanden vormen één geheel met de grote zeggenvetaties (Mc) en rietlanden (Mr) langs de Grote leigracht op de rand van het natuurgebied. Deze laatste zijn de laatste jaren sterk uitgebreid o.i.v. een hoger en constant waterpeil. Open water komt voor in het Groot rietveld en de Grote leigracht.

De Nieuwe graspolder en Plevierenhoek worden sinds 2002 jaarrond begraaasd. Van de doelstelling, het behoud en herstel van het open karakter van de Nieuwe graspolder, wordt met jaarrond begrazing bij de huidige dichtheid (0.5 GVE/ha) enkel het eerste deel gerealiseerd: het bestaande halfopen landschap wordt bestendig. Van uitbreiding van de openheid is echter geen sprake. De meeste struwelen en jonge bossen blijven bestaan en worden door de grazers enkel in de winter als voedingsbron gebruikt. Kleinere struwelen lijken wel te degenereren, maar tegelijkertijd breiden braamstruwelen zich lokaal uit. Globaal gezien komt het gewenste structuurrijke mozaïeklandschap met een zeer kleinschalige afwisseling van grasland, ruigte en struweel tot stand. Riet-, grote lisdodde-, Japanse en Sachalinese duizendknoopvegetatie verdwenen geheel uit het landschap. De ruige moerasvegetaties werden vervangen door natte graslanden en pioniervegetaties met interessante soorten als zeebies, slanke waterbies, naaldwaterbies, bruin cypergras, getand vlotgras, blauwe waterereprijs, waterpunge, moeras- en goudzuring. Ook in de graslanden nam het aandeel van (grote) grasachtige planten af. De bloemenrijkdom van de duinrietgraslanden nam zeer sterk toe. Opvallende soorten die zich onder de begrazing uitbreidden zijn: bijenorchis, rapunzelklokje, margriet, echte koekoeksbloem, liggende klaver, brunel, kleine leeuwentand, gewoon duizendguldenkruid, Jacobskruiskruid, grote kaardenbol, gewone agrimonie, stalkaars, struikvlier ... Samen met de ruige moerasvegetaties verdwenen ook de rietvogels. Vroegere broedvogels van het open (landbouw)landschap zoals kneu, gele kwikstaart, graspieper, veldleeuwerik of roodborsttapuit keerden niet terug. Soorten van het halfopen landschap doen het wel goed: zomertortel, grasmus, fitis.

Polderbos, oorspronkelijk een aangeplant bos op een opgehoogd slik- en schorgebied, kende een grotendeels spontane ontwikkeling. Op de meeste plaatsen verdwenen de aangeplante soorten om plaats te maken voor spontane opslag van wilgen en berk (Sf). Op één plaats ontstond een monotone aanplant van gewone esdoorn met een zeer beperkte ondergroei. Hierin worden open plekken gecreëerd. Op de natste plekken ontstonden jonge broekbossen met wilgen, zwarte els en gewone es in de boomlaag en o.a. moeraszegge, pluimzegge, rivierhelmkruid, riet en moesdistel in de kruidlaag. Slechts op enkele plaatsen wordt er door de beheerder ingegrepen. Een picknickweide wordt als gazon beheerd. Op de natste plekken

worden kleine oppervlakten rietland beheerd. Op de dijken en langs de paden worden graslanden beheerd waarop een glanshavervegetatie zich hersteld (Hu). Hier vinden we ook struikvliervegetaties die zeer stabiel lijken te zijn.

Bijlage 4.1.1: actuele natuurtypes

Bijlage 4.1.2: natuurstreefbeelden

5 Evolutie van de fauna en flora

5.1 Evolutie van de fauna

Door een betere zonering en inrichting van de toegankelijkheid (kijkhut, kijkwand, afsluiten sluikpaden) nam het aantal pleisterende en broedende watervogels sterk toe. De broedpopulaties van wilde eend, slobeend, kuifeend, tafeleend, wintertaling, krakeend, bergeend, dodaars, meerkoet en waterhoen lijken redelijk stabiel maar sterk afhankelijk van klimatologische omstandigheden. De neerslaghoeveelheid in de voorafgaande zomer bepaalt het waterpeil en bijgevolg het aantal broedparen en broedsucces van water- en moerasvogels het volgende voorjaar. Zo waren er lagere aantallen in droge jaren (2004, 2005 en 2006) en hogere aantallen in natte jaren (1999, 2000, 2001, 2002, 2003 én 2007). Probleempunt is het toenemende aantal broedkoppels van Canadese gans (schatting 15 koppels) en het verschijnen van Nijlgans (momenteel 1 koppel).

De plassen in de Hobokense Polder lijken de laatste jaren zeer geschikt als foerageergebied voor tal van reigers. Bijna altijd zijn blauwe reigers aanwezig. Lepelaar is een jaarlijkse zomergast (tot 35 ex), grote en kleine zilverreiger worden het gehele jaar in klein aantal waargenomen. Roerdomp, kwak en purperreiger zijn sporadische gasten.

Onder de moeras- en rietvogels zijn er enkele soorten het laatste decennium sterk achteruit gegaan (blauwborst, rietgors). Dit heeft deels te maken met de verbossing van de Hobokense Polderen deels met een algemeen negatieve populatietrend in Vlaanderen (rietgors). De laatste jaren zien we door de stijgende oppervlakte rietland, beide soorten terug licht toenemen. Andere soorten kenden een min of meer constante populatie (waterral, rietzanger) of namen in aantal toe (kleine karekiet, bosrietzanger). Woudaapje en grote karekiet kwamen als broedvogel voor begin jaren '80 maar zijn reeds lang verdwenen.

Het aantal broedende roofvogelsoorten is de laatste jaren toegenomen. Naast sperwer (2-3 koppels), torenvalk, buizerd en ransuil verschenen bruine kiekendief als onregelmatige en boomvalk als regelmatige broedvogels.

Samen met verbossing trad een sterke toename van bosvogels op (nachttegaal: 15 - 25 koppels, grote bonte en groene specht, zwartkop ...).

De soorten van open landschap (graspieper, veldleeuwerik, gele kwikstaart, kneu ...) en van pioniersituaties (kleine plevier), zijn als gevolg van de successie volledig uit het natuurgebied verdwenen.

Vlinders: alle soorten die voor de erkenning werden waargenomen zitten er nog steeds; volgende soorten namen toe: oranjetipje, oranje zandoogje, bruin blauwtje, groot dikkopje; momenteel zeldzaam: kleine vos, kleine vuurvlinder

Libellen: laatste jaren duidelijke toename van zwervende pantserjuffer (is momenteel even talrijk als gewone en houtpantserjuffer), éénmalige waarnemingen bruine korenbout, grote populatie van bruine winterjuffer, regelmatige waarnemingen van zuidelijke glazenmaker.

Nachtvlinders: In totaal werden tussen 2004 en 2010 829 soorten nachtvlinders (inclusief micropidoptera) waargenomen in de Hobokense Polder. Eén soort, *Catocala promissa*, werd nog nergens anders in Vlaanderen gezien.

Amfibieën: alle soorten aanwezig voor de erkenning zijn nog steeds aanwezig in stabiele populaties; het betreft alle algemene Vlaamse soorten

Reptielen: Sporadische waarnemingen van levendbarende hagedis wijzen op de aanwezigheid van (zeer) kleine restpopulaties; waarneming van een juveniel exemplaar in 2005 duidt aan dat nog voortplanting optreedt.

Zoogdieren: Muskusrat is waarschijnlijk uitgeroeid. De haas werd niet meer waargenomen (er heeft ooit maar 1 exemplaar korte tijd in de Hobokense Polder gezeten). De overige (grotere) zoogdieren blijken over relatief stabiele populaties te beschikken. Recent verscheen ree (1 ex sinds 2006 maar geen waarnemingen meer na 2009), vos (waarnemingen sinds 2005) en steenmarter (meerdere verkeersslachtoffer sinds 2007) in het natuurgebied. Het blijft een raadsel langs waar zij de Hobokense Polder hebben bereikt.

Hieronder worden de rode lijst-soorten opgesomd die zich recent (sinds 1997) in de Hobokense Polder hebben voortgeplant of er zijn waargenomen.

Rode lijst broedvogels:

Soort	RL-categorie	Status
Zomertaling	Bedreigd	Onregelmatige broedvogel
Zomertortel	Bedreigd	Jaarlijkse broedvogel (1-2 koppels tot 2009)
Rietzanger	Bedreigd	Onregelmatige broedvogel
Wielewaal	Bedreigd	Onregelmatige broedvogel
Rietgors	Bedreigd	Jaarlijkse broedvogel (1-5 koppels)
Gekraagde roodstaart	Kwetsbaar	Jaarlijkse broedvogel (1-2 koppels)
Nachtegaal	Kwetsbaar	Jaarlijkse broedvogel (10-20 koppels)
Matkop	Kwetsbaar	Onregelmatige broedvogel (niet meer sinds ca. 2005)
Cetti's zanger	Zeldzaam	Onregelmatige broedvogel
Koeoekoek	Achteruitgaand	Jaarlijkse broedvogel (1 koppel)

Rode lijst dagvlinders:

Soort	RL-categorie	Status
Citroenvlinder	Bijna in gevaar	Sporadische waarnemingen
Kleine vos	Bijna in gevaar	Sporadische waarnemingen
Rouwmantel	Ernstig bedreigd	Eenmalige waarneming

Rode lijst libellen:

Soort	RL-categorie	Status
Bruine korenbout	Bedreigd	Eenmalige waarneming

Rode lijst spinnen:

Soort	RL-categorie	Status
Rietmarpissa	Kwetsbaar	Meerdere waarnemingen
Gemarmerde galgspin	Bedreigd	Meerdere waarnemingen
Moeraspareltje	Bedreigd	Meerdere waarnemingen

5.2 Evolutie van de flora

Sinds 1996 werden 94 nieuwe plantensoorten waargenomen (zie Bijlage 5.2.1). Niettegenstaande de landschappelijke evolutie gekenmerkt wordt door successie en verbossing, zijn niet enkel bossoorten (zoals eikvaren, tongvaren, daslook, moesdistel, drienerfmuur, vogelkers, mispel, elzenzegge, ...) verschenen. In de begrassde en gehooide graslanden verschenen ook typische graslandsoorten zoals zomerbitterling, veelbloemige veldbies, bijenorchis, platte rus, beemdtkroon, klein vogelpootje, gevleugeld hertshooi, rapunzelklokje, kruipend zenegroen, moerasvergeet-mij-nietje, late ogentroost, zilverhaver... Er verschenen ook aardig wat moeras- (moerasmelkdistel, bosbies, slanke waterbies, grote egelskop, pluimzegge, moesdistel ...), water- (kroosmos, doorschijnend sterrenkroos, zittende zannichellia, grote kroosvaren, kikkerbeet, gedoorn dhoornblad, witte waterlelie...) en pionierplanten (bruin cypergras, slijkgroen, waterpunge, getand vlotgras...). Enkele recent verschenen soorten hielden het niet lang uit: soldaatje (éénmalige waarneming van 1 exemplaar), steenanjer (1 exemplaar heeft het 4 jaar uitgehouden). Zeer opvallend zijn de waarnemingen van bruinrode wespenorchis in 2002 en 2003. Ook deze soort komt waarschijnlijk niet meer voor. Onder de nieuwe soorten zitten ook een pak tuinplanten (tuinjudaspenning, kleine maagdenpalm; tomaat, aardpeer, radijs ...). Dit is enerzijds te verklaren doordat in 1997 een grote oppervlakte voormalige volkstuintjes is omgezet naar grasland en door de nabijheid van tuinen. Vele van deze soorten kenden slechts een kort bestaan in de Hobokense Polder.

Een aantal (27) vroeger aanwezige soorten werd na 1997 niet meer waargenomen (zie bijlage 5.2.2). Hieronder zit een aantal eerder zeldzame soorten van (kalkhoudende) pioniersituaties en schraallanden (wolklaver, paddenrus, wijdbloeiende rus, ligend walstro, brede orchis...). Deze soorten waren reeds verdwenen in 1997. Het is niet duidelijk waar deze soorten hebben gegroeid, mogelijk vonden ze geschikte groeiplaatsen op de pas opgehoogde kalkrijke gronden in de jaren 1970.

Bijlage 5.2.1: Lijst met nieuw verschenen soorten.

Bijlage 5.2.2: Lijst met verdwenen soorten.

Bijlage 5.2.3: Rode lijst planten.

6 Evolutie ten opzichte van Speciale Beschermingszones

6.1 Evolutie in functie van Habitatrictlijngebied

Niet van toepassing

6.2 Evolutie in functie van Vogelrichtlijngebied

Niet van toepassing

7 Evaluatie van het gevoerde beheer

7.1 Beheersevaluatie

7.1.1 Evaluatie op basis van algemene doelstelling Beheerplan (1997)

In het beheerplan (1997) werden volgende doelstellingen geformuleerd:

- het creëren van een vrij toegankelijk natuurgebied in een stedelijke omgeving
- het behouden en versterken van het open water en het moerasachtig karakter van het gebied
- het behouden van een gevarieerd landschap
- het behouden en verhogen van de soortenrijkdom

De Hobokense Polder is door de aanleg, bewegwijzering en onderhoud van 10.4 km wandelpad een goed toegankelijk natuurgebied. Bovendien zijn meerder infrastructuren opgericht van waaruit (water)vogels kunnen worden geobserveerd zonder ze te verstoren (zie bijlage 7.1). Momenteel is 0.23 km wandelpad en één observatie-infrastructuur bereikbaar voor rolstoelgebruikers. Informatieborden aan de ingangen en educatieve borden in het gebieden informeren de bezoeker over de natuur en het beheer. De Hobokense Polder is uitgegroeid tot een populair wandelgebied (vermeld in meerdere wandelgidsen), waar jaarlijks duizenden mensen komen wandelen. Door een goede zonering, het op alle mogelijke manieren ontraden om van de wandelpaden af te wijken (via infoborden, gericht vegetatiebeheer, grachtjes ..., sluikepaden zijn nagenoeg volledig afwezig) wordt verstoring tot een minimum beperkt.

De afhankelijkheid van neerslag voor de waterhuishouding van het natuurgebied beperkt de mogelijkheden voor het realiseren van de tweede doelstelling. Met de aanleg van enkele dammetjes wordt getracht de waterafvoer zo veel mogelijk tegen te gaan. Het terugdringen van de wilgenopslag over grote oppervlakten in het Centrale Deel heeft als doel om kruidachtige moerasvegetaties (Mr, Mc, Hf) te ontwikkelen. Tegelijkertijd zal hierdoor de evapotranspiratie licht afnemen wat een positief effect op de grondwaterpeilen heeft. Om open water te behouden wordt de pioniervegetatie in ondiepe plassen af en toe afgeplagd.

Onder invloed van het beheer (plaggen, maaien, kappen, begrazen) is een grote variatie in het landschap behouden en ontwikkeld. Zonder beheer zou het gehele natuurgebied evolueren tot een bos, met enkele ondiepe plassen. Momenteel komen zowel open water, graslanden, (moeras)ruigten, struwelen als bossen voor.

Het kwantificeren van de soortenrijkdom is niet eenvoudig. Het is dan ook niet mogelijk om een eenduidige evaluatie uit te voeren van de vierde doelstelling. Het is duidelijk dat de soortensamenstelling van de gemeenschappen in de Hobokense Polder wijzigde onder invloed van zowel successie als beheer. De pionierssituaties en –soorten uit de jaren zeventig zijn volledig verdwenen. In de plaats daarvan komen meer en meer bossoorten. Onder invloed van het beheer vinden ook soorten uit bloemrijke graslanden en moerasvegetaties blijvend een plaats in de Hobokense Polder.

7.2 Motivering eventuele bijstelling van het natuurstreefbeeld

In het oorspronkelijke beheerplan werd geen natuurstreefbeeld beschreven. Het huidige natuurstreefbeeld volgt uit de basisdoelstellingen van het oorspronkelijke beheerplan.

Een grote verscheidenheid aan ecotopen wordt nagestreefd door verschillen in beheertype en -intensiteit. In het noorden (Nieuwe Graspolder en Plevierenhoek) wordt een halfopen tot open landschap nagestreefd zonder of met zeer weinig menselijk ingrijpen. In het ca. 35 ha grote begrazingsgebied grazen runderen en paarden (in de toekomst misschien ezels) het ganse jaar door. Hier ontstaat een kleinschalige mozaïek aan vegetatiestructuren (kort gras, hoog gras en kruidachtige planten, struiken en bomen) die in de tijd wijzigt. In de overige deelgebieden worden door natuurbeheer verschillende successiestadia vleksgewijs naast elkaar in stand gehouden. Graslanden, (moeras)ruigten, struwelen en bossen wisselen elkaar af.

Om het moerasachtig karakter te behouden wordt in het Centrale Deel rondom de plassen een brede strook met open water, (riet)moerasvegetaties en natte tot vochtige hooilanden ontwikkeld. Deze worden geflankeerd door natte en droge struwelen en bossen. In het oostelijk deel bevindt zich ook een grote moeraszone (Groot Rietveld met aansluitende verlandingsvegetaties in de Grote Leigracht langsheen de Naftaweg). Ook in Polderbos (het noordwestelijk deel) wordt een kleine rietzone ontwikkeld in het natste deel en rondom de daar aanwezige plas (Nieuwe zandweel). De natte zones in het begrazingsraster bestaan uit plassen, grote zeggenvegetaties en natte graslanden.

Deze verscheidenheid aan ecotopen moet een hoge biodiversiteit garanderen. Om zo groot en dus stabiel mogelijke populaties van soorten te creëren wordt getracht de verschillende ecotopen (grasland, rietmoeras, bos/struweel) in grote aaneengesloten gehelen te ontwikkelen.

8 Openstelling

Wandelaars kunnen het gehele jaar gebruik maken van alle wandelpaden in het natuurgebied (10.4 km). Niettegenstaande nergens afsluitingen zijn aangebracht, wordt de wandelaars gevraagd om de wandelpaden niet te verlaten. In het Centrale deel worden sluikepaden actief afgesloten met natuurlijke obstakels (snoeihout e.d.). Op de picknickweide kan vrij rondgestruind worden en de avontuurlijke wandelaar kan in principe overal de spontane vegetatie trachten te trotseren.

Fietsers kunnen gebruik maken van de oude en nieuwe Scheldedijk; elders wordt fietsen ontmoedigd.

Het pad naar het KIJK.punt (aan Rallegat-Noord) is toegankelijk voor rolstoelgebruikers. Het is de bedoeling om in de nabije toekomst een volledig rolstoelvriendelijk parcours aan te leggen.

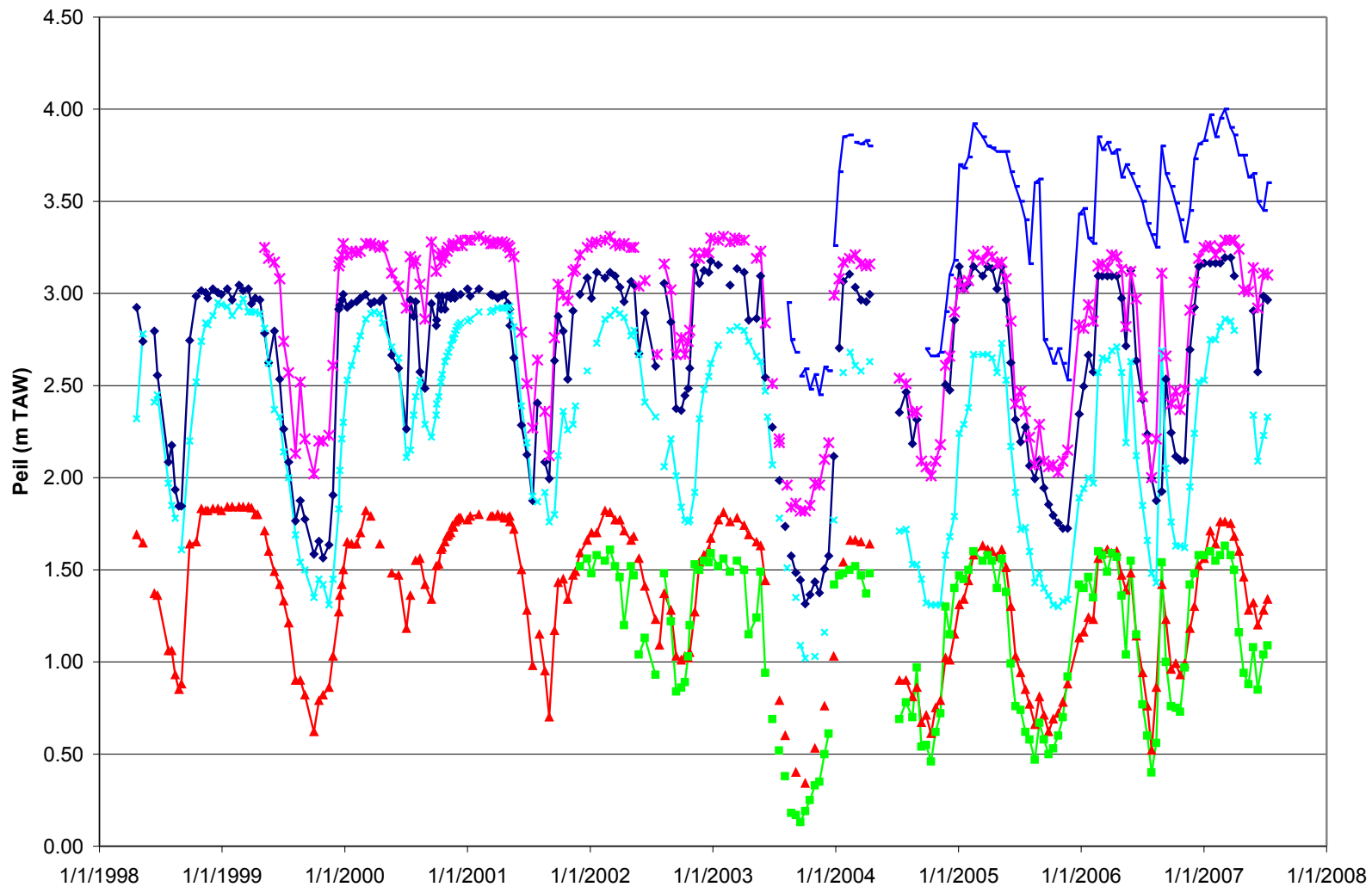
Andere weggebruikers (gemotoriseerd verkeer, ruiters, ...) zijn niet toegelaten (m.u.v. natuurbeheer).

Momenteel is er één vogelkijkhut (Broekskot), een twee kijkwanden (Rallegat-zuid en Rallegat-noord). Naast de toegangsborden met de toegangsregeling bevinden zich in het gebied ook educatieve informatieborden.

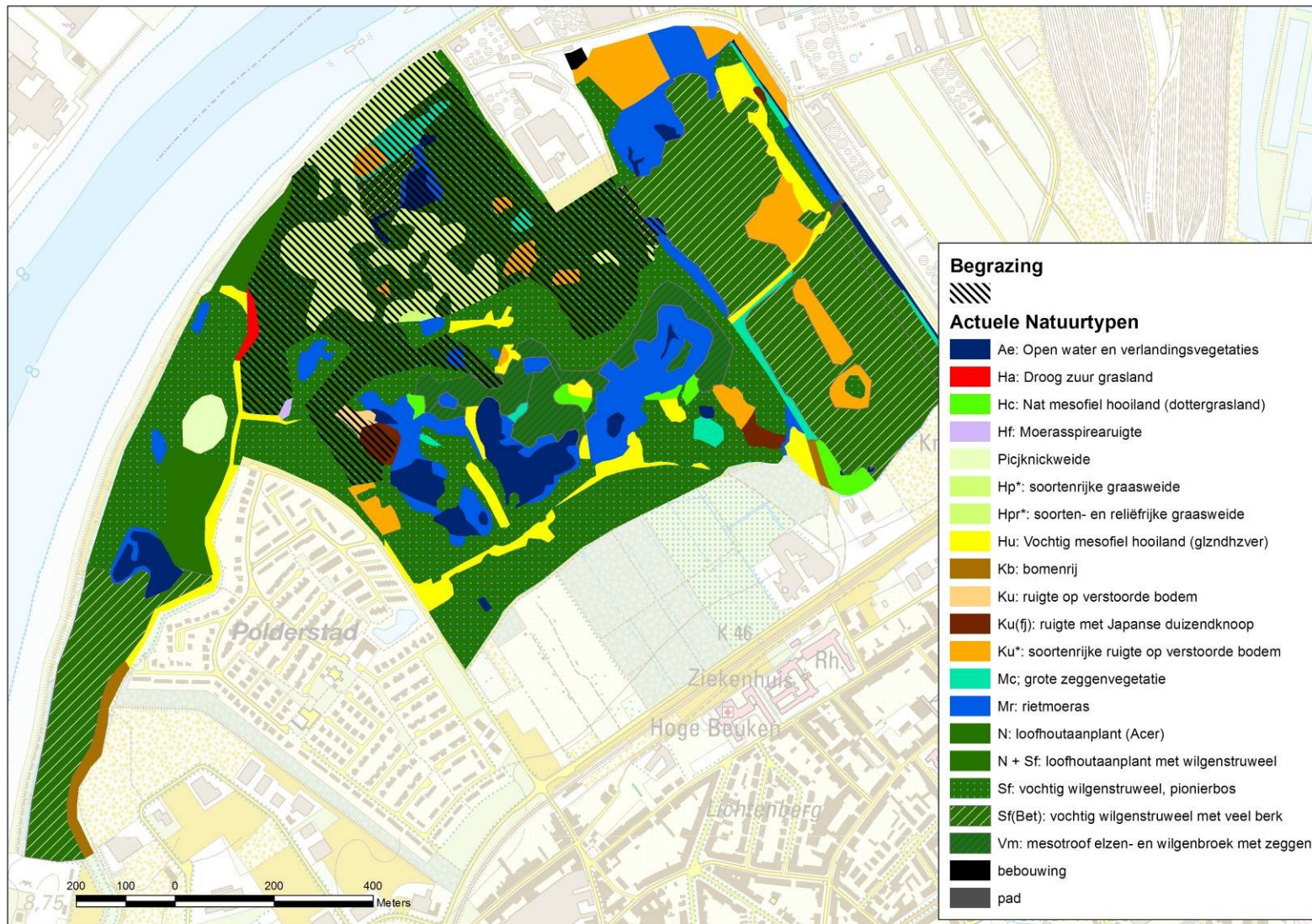
Kolom1	Aantal	Lengte (m)
Bewegwijzerd paden	2	8577
Rolstoelpad	1	233
Onderhouden paden		1573
Overige wandelpaden		3507
Kijkhut	2	
Kijkwand	1	
Toegangsborden	7	
Educatieve borden	4	

Bijlage 7.1: initieel openstellingsplan

Bijlage 2.1: Tijdsreeksen van enkele peilbuizen in de Hobokense Polder (voor locatie van de peilbuizen, zie kaart op volgende bladzijde)

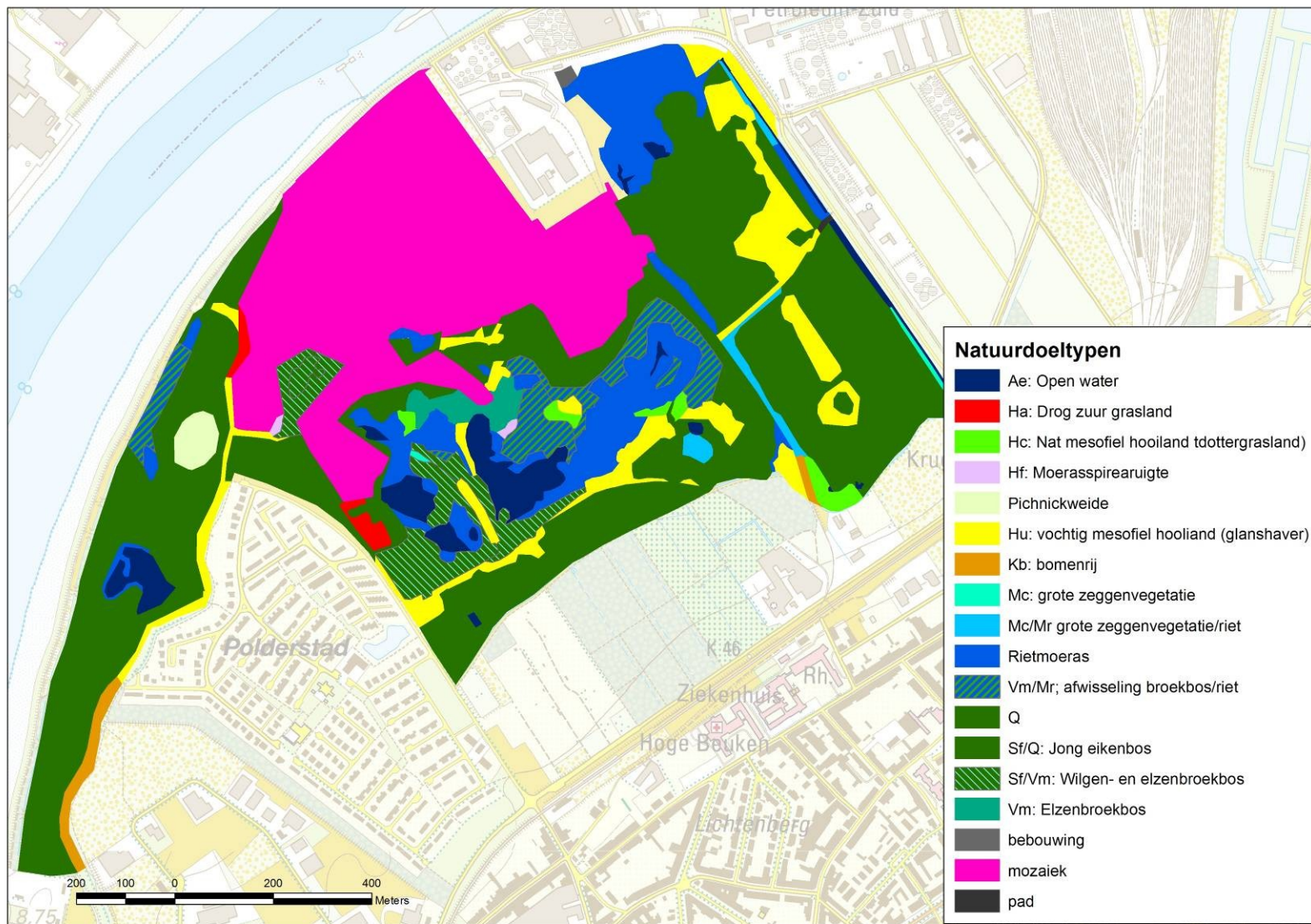


Bijlage 4.1.1: Actuele natuurtypen



Actueel Natuur type	Oppervlakte (ha)		
	Tota al	Begra asd	Niet begra asd
Ae	5.56	0.53	5.03
Ha	0.26		0.26
Hc	1.08		1.08
Hf	0.07		0.07
Hp	0.83		0.83
Hp*	0.16	0.16	
Hpr*	8.14	8.04	0.10
Hu	5.89	0.00	5.89
Kb	1.07		1.07
Ku	0.26	0.21	0.06
Ku(fj)	0.90	0.40	0.50
Ku*	6.73	0.93	5.80
Mc	2.21	0.90	1.31
Mr	10.60	0.55	10.05
N	2.32		2.32
N + Sf	1.01		1.01
Sf	49.74	20.09	29.65
Sf(Bet)	27.37	1.08	26.29
Vm	5.12	0.11	5.01
Totaal	129.30	33.00	96.30

Bijlage 4.1.2: Natuurstreefbeeld



Bijlage 5.2.1 Lijst met nieuwe plantensoorten sinds 1996.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	nieuw jaartal
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Zomerbitterling	1996
<i>Platanus x hybrida</i>	Plataan	1996
<i>Callitriche truncata</i>	Doorschijnend strekroos	1997
<i>Conium maculatum</i>	Gevlekte scheerling	1997
<i>Sonchus palustris</i>	Moerasmelkdistel	1997
<i>Zannichellia palustris</i>	Zittende zannichellia	1997
<i>Allium vineale</i>	Kraailook	1998
<i>Azolla filiculoides</i>	Grote kroosvaren	1998
<i>Caltha palustris</i>	Dotterbloem	1998
<i>Dianthus deltoides</i>	Steenanjer	1998
<i>Luzula multiflora</i>	Veelbloemige veldbies s.s.	1998
<i>Orchis militaris</i>	Soldaatje	1998
<i>Salix repens</i>	Kruipwilg	1998
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Bosbies	1998
<i>Scrophularia auriculata</i>	Geoord helmkruid	1998
<i>Scutellaria galericulata</i>	Blauw glidkruid	1998
<i>Trifolium micranthum</i>	Draadklaver	1998
<i>Allium ursinum</i>	Daslook	1999
<i>Cirsium oleraceum</i>	Moesdistel	1999
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Kikkerbeet	1999
<i>Juncus compressus</i>	Platte rus	1999
<i>Knautia arvensis</i>	Beemdkroon	1999
<i>Lysimachia nummularia</i>	Penningkruid	1999
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Klein vogelpootje	1999
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans krenteboompje	2000
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzelklokje	2000
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Ruwe smele	2000
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>uniglumis</i>	Slanke waterbies	2000
<i>Euphorbia peplus</i>	Tuinwolfsmelk	2000
<i>Geranium robertianum</i>	Robertskruid	2000
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie	2000
<i>Medicago falcata</i>	Sikkelklaver	2000
<i>Nymphaea alba</i>	Witte waterlelie	2000
<i>Ophrys apifera</i>	Bijenorchis	2000
<i>Polygonum dumetorum</i>	Heggeduizendknoop	2000
<i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes	2000
<i>Sagina apetala</i>	Tengere vetmuur	2000
<i>Tanacetum parthenium</i>	Moederkruid	2000
<i>Ajuga reptans</i>	Kruipend zenegroen	2001
<i>Moehringia trinervia</i>	Drienerfmuur	2001
<i>Myosotis palustris</i>	Moerasvergeet-mij-nietje	2001
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i>	Late ogentroost	2001
<i>Polygonum minus</i>	Kleine duizendknoop	2001
<i>Scirpus x scheuchzeri</i>		2001
<i>Sparganium erectum</i>	Grote egelskop	2001
<i>Aira caryophyllea</i>	Zilverhaver	2002
<i>Cardamine flexuosa</i>	Bosveldkers	2002
<i>Carex acuta</i>	Scherpe zegge	2002
<i>Epipactis atrorubens</i>	Bruinrode wespeborchis	2002

<i>Hypericum quadrangulum</i>	Gevleugeld hertshooi	2002
<i>Prunus padus</i>	Vogelkers	2002
<i>Samolus valerandi</i>	Waterpunge	2002
<i>Valerianella locusta</i>	Gewone veldsla	2002
<i>Carex paniculata</i>	Pluimzegge	2003
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Dolle kervel	2003
<i>Cornus mas</i>	Gele kornoelje	2003
<i>Galium uliginosum</i>	Ruw walstro	2003
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	2003
<i>Nuphar lutea</i>	Gele plomp	2003
<i>Veronica hederifolia</i>	Klimopereprijs	2003
<i>Vinca minor</i>	Kleine maagdenpalm	2003
<i>Alchemilla monticola</i>	Bergvrouwenmantel	2004
<i>Festuca ovina</i> subsp. <i>tenuifolia</i>	Fijn schapengras	2004
<i>Galanthus nivalis</i>	Gewoon sneeuwkllokje	2004
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Bermooievaarsbek	2004
<i>Lythrum portula</i>	Waterpostelein	2004
<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes	2004
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Duinroos	2004
<i>Salix dasyclados</i>	Duitse dot	2004
<i>Salix triandra</i>	Amandelwilg	2004
<i>Salix x mollissima</i>		2004
<i>Salix x rubens</i>	Bindwilg	2004
<i>Trifolium diffusum</i>	Wijdvertakte klaver	2004
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Gedoornd hoornblad	2005
<i>Cyperus fuscus</i>	Bruin cypergrs	2005
<i>Glyceria notata</i> subsp. <i>Declinata</i>	Getand vlotgras	2005
<i>Oenanthe aquatica</i>	Watertorkruid	2005
<i>Rorippa microphylla</i>	Slanke waterkers	2005
<i>Vicia lathyroides</i>	Lathyruswikke	2005
<i>Elodea nuttallii</i>	Smalle waterpest	2006
<i>Lemna minuscula</i>	Dwergkroos	2006
<i>Limosella aquatica</i>	Slijkgroen	2006
<i>Primula veris</i>	Gulden sleutelbloem	2006
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Tongvaren	2007
<i>Lunaria annua</i>	Tuinjudaspenning	2007
<i>Scirpus setaceus</i>	Borstelbies	2008
<i>Eleocharis acicularis</i>	Naaldwaterbies	2009
<i>Carex elongata</i>	Elzenzegge	2010
<i>Pyrola rotundifolia</i>	Rond wintergroen	2011
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Veelwortelig kroos	2011
<i>Lysimachia punctata</i>	Puntwederik	?
<i>Polypodium vulgare</i>	Eikvaren	?
<i>Riciocarpa natans</i>	Kroosmos	?
<i>Prunus cerasifera</i>	Kerspruim	?

Bijlage 5.2.2 Lijst met verdwenen plantensoorten sinds 1996

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Aethusa cynapium</i>	Hondspeterselie
<i>Anagallis arvensis</i>	Rood guichelheil
<i>Anthemis arvensis</i>	Valse kamille
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wondklaver
<i>Apera spica-venti</i>	Grote windhalm
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Hokjespeul
<i>Avena sativa</i>	Haver
<i>Barbarea vulgaris</i>	Gewoon barbarakruid
<i>Calendula officinalis</i>	Tuingoudsbloem
<i>Cannabis sativa</i>	Hennep
<i>Carex divulsa</i> subsp. <i>divulsa</i>	IJle bermzegge
<i>Centaurea cyanus</i>	Korenbloem
<i>Cichorium intybus</i>	Wilde cichorei
<i>Conium maculatum</i>	Gevlekte scheerling
<i>Cymbalaria muralis</i>	Muurleeuwebek
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Brede orchis
<i>Erigeron annuus</i>	Madelieffijnstraal
<i>Foeniculum vulgare</i>	Venkel
<i>Galium saxatile</i>	Liggend walstro
<i>Helianthus annuus</i>	Zonnebloem
<i>Helianthus tuberosus</i>	Aardpeer
<i>Luzula pilosa</i>	Ruige veldbies
<i>Myosotis stricta</i>	Stijf vergeet-mij-nietje
<i>Myosotis sylvatica</i>	Bosvergeet-mij-nietje
<i>Phleum arenarium</i>	Zanddoddegras
<i>Phleum pratense</i> subsp. <i>bertolonii</i>	Klein timoteegras
<i>Picris hieracioides</i>	Dubbelkelk
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stomp fonteinkruid
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolboterbloem
<i>Rapistrum rugosum</i>	Bolletjesraket
<i>Raphanus sativus</i>	Radijs
<i>Sinapis alba</i>	Witte mosterd
<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomaat
<i>Solanum triflorum</i>	Driebloemige nachtschade
<i>Thlaspi arvense</i>	Witte krodde
<i>Veronica longifolia</i>	Lange ereprijs
<i>Verbascum nigrum</i>	Zwarte toorts

Bijlage 5.2.3 Plantensoorten van de rode lijst na 1996.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Rode Lijst categorie
Epipactis atrorubens (Hoffmann) Besser	Bruinrode wespenorchis	met verdwijning bedreigd
Hydrocharis morsus-ranae L.	Kikkerbeet	kwetsbaar
Rhinanthus angustifolius C.C. Gmel.	Grote ratelaar	kwetsbaar
Agrimonia eupatoria L.	Gewone agrimonie	achteruitgaand
Crepis biennis L.	Groot streepzaad	achteruitgaand
Knautia arvensis (L.) Coulter	Beemdkroon	achteruitgaand
Odontites vernus (Bellardi) Dum.	Rode ogentroost	achteruitgaand
Polypodium vulgare L. sensu lato	Eikvaren	achteruitgaand
Agrimonia procera Wallr.	Welriekende agrimonie	Zeldzaam
Callitriche truncata Guss.	Doorschijnend sterrenkroos	Zeldzaam
Cyperus fuscus L.	Bruin cypergras	Zeldzaam
Dianthus deltoides L.	Steenanjer	Zeldzaam
Fumaria capreolata L.	Rankende duivenkervel	Zeldzaam
Limosella aquatica L.	Slijkgroen	Zeldzaam
Ophrys apifera Huds.	Bijenorchis	Zeldzaam
Pyrola rotundifolia L.	Rond wintergroen	Zeldzaam
Sonchus palustris L.	Moerasmelkdistel	Zeldzaam

Bijlage 7.1: Openstellingsplan





