



*Peter De Wilde*

Geïntegreerd beheerplan

# Mechels Broek

(Bonheiden, Mechelen)

2022

dossier onroerend erfgoed

auteurs: Céline Ghyselen & Rosan Heremans  
in nauwe samenwerking met het beheerteam

Coxiestraat 11 – 2800 Mechelen  
Tel: 015-29 72 20 – fax: 015-42 49 21  
Info@natuurpunt.be – [www.natuurpunt.be](http://www.natuurpunt.be)

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Inhoudsopgave                                          |    |
| 1 Administratieve gegevens                             | 4  |
| 1.1 Naam natuurgebied                                  | 4  |
| 1.1.1 Deelgebieden                                     | 4  |
| 1.2 Verkenningsnota                                    | 4  |
| 1.3 Deelnemende percelen                               | 4  |
| 1.4 Doelmatigheidstoets                                | 5  |
| 1.5 Naam en adres van de beheerder                     | 5  |
| 1.6 Aanvullende situering van het ruimer globaal kader | 6  |
| 1.6.1 Biologische waarderingskaart                     | 6  |
| 1.6.2 Afbakening VEN                                   | 6  |
| 1.6.3 Ruimtelijke bestemming                           | 6  |
| 1.6.3.1 Gewestplanbestemming                           | 6  |
| 1.6.3.2 Bijzonder plan van aanleg (BPA)                | 7  |
| 1.6.3.3 Ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP)               | 7  |
| 1.6.3.4 Herbevestigd agrarisch gebied                  | 7  |
| 1.6.4 Onroerend erfgoed                                | 7  |
| 1.6.4.1 Beschermd landschap                            | 7  |
| 1.6.4.2 Inventaris onroerend erfgoed                   | 8  |
| 1.6.5 Habitatrichtlijngebied                           | 10 |
| 1.6.6 Vogelrichtlijngebied                             | 10 |
| 1.6.7 Soortenbeschermingsprogramma's                   | 10 |
| 1.6.8 Natuurrichtplan                                  | 10 |
| 1.6.9 Landinrichtingrichtingsproject                   | 10 |
| 1.6.10 Natuurinrichtingsproject                        | 10 |
| 1.6.11 Ruilverkaveling                                 | 10 |
| 1.6.12 Ruimtelijke structuurplannen                    | 10 |
| 1.6.12.1 Mechelen                                      | 10 |
| 1.6.12.2 Bonheiden                                     | 11 |
| 2 Inventarisatie                                       | 12 |
| 2.1 Abiotiek en gebiedshistoriek                       | 12 |
| 2.1.1 Geologie en reliëf                               | 12 |
| 2.1.2 Bodem en archeologie                             | 12 |
| 2.1.3 Hydrologie - hydrografie                         | 14 |
| 2.1.4 Landschapshistoriek                              | 15 |

|             |                                                     |    |
|-------------|-----------------------------------------------------|----|
| 2.2         | Biotische gegevens                                  | 18 |
| 2.2.1       | Vegetatiegegevens                                   | 18 |
| 2.2.1.1     | Stilstaande wateren                                 | 19 |
| 2.2.1.2     | Moerassen                                           | 20 |
| 2.2.1.3     | Heiden en hoogveen                                  | 21 |
| 2.2.1.4     | Graslanden: halfnatuurlijk en soortenrijk           | 21 |
| 2.2.1.5     | Akkers                                              | 23 |
| 2.2.1.6     | Ruigten en pioniervegetaties                        | 23 |
| 2.2.1.7     | Vallei- en moerasbossen                             | 24 |
| 2.2.1.8     | Eiken- en beukenbossen                              | 24 |
| 2.2.1.9     | Overige bossen en aanplanten                        | 24 |
| 2.2.2       | Faunagegegevens                                     | 25 |
| 2.2.2.1     | Zoogdieren                                          | 25 |
| 2.2.2.2     | Vogels                                              | 26 |
| 2.2.2.3     | Amfibieën                                           | 27 |
| 2.2.2.4     | Reptielen                                           | 27 |
| 2.2.2.5     | Vissen                                              | 28 |
| 2.2.2.6     | Ongewervelden                                       | 28 |
| 2.2.3       | Mycoflora                                           | 29 |
| 2.3         | Evaluatie beheerresultaten                          | 29 |
| 2.4         | Beheereenheden, standaardfiches en kwaliteitsfiches | 31 |
| 3           | Beheervisie en -doelstellingen                      | 32 |
| 3.1         | Beheervisie voor het ruimer globaal kader           | 32 |
| 3.1.1       | Ecologische doelstelling                            | 32 |
| 3.1.1.1     | Landschapsvisie                                     | 32 |
| 3.1.1.2     | Randvoorwaarden abiotiek                            | 34 |
| 3.1.1.3     | Vegetatiedoelen                                     | 34 |
| 3.1.1.4     | Doelstellingen fauna                                | 35 |
| 3.1.1.4.1   | Doelstellingen Avifauna                             | 37 |
| 3.1.1.4.1.1 | Concrete doelen broedvogels                         | 37 |
| 3.1.1.4.1.2 | Concrete doelen niet-broedvogels                    | 40 |
| 3.1.1.4.2   | Doelstellingen andere vertebraten                   | 41 |
| 3.1.1.4.3   | Doelstellingen dagvlinders                          | 41 |
| 3.1.2       | Economische functie                                 | 42 |
| 3.1.3       | Sociale functie                                     | 42 |

|         |                                                                                                                                             |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.4   | Doelstellingen onroerend erfgoed                                                                                                            | 42 |
| 3.1.5   | Toetsing doelstellingen in functie van beschermingsstatuut                                                                                  | 43 |
| 3.1.5.1 | Afweging in functie van soortenbeschermingsprogramma                                                                                        | 43 |
| 3.1.5.2 | Afweging in functie van Onroerend erfgoed                                                                                                   | 43 |
| 3.2     | Beheerdoelstellingen voor de deelnemende terreinen                                                                                          | 44 |
| 3.2.1   | Ecologische functie                                                                                                                         | 44 |
| 3.2.1.1 | Natuurstreefbeelden                                                                                                                         | 44 |
| 3.2.1.2 | Bosbalans                                                                                                                                   | 45 |
| 3.2.2   | Economische functie                                                                                                                         | 45 |
| 3.2.3.1 | Aard van de toegankelijkheid                                                                                                                | 45 |
| 3.2.3.2 | Subsidies                                                                                                                                   | 45 |
| 3.2.3.3 | Onroerend erfgoed                                                                                                                           | 46 |
| 4       | Beheermaatregelen                                                                                                                           | 47 |
| 4.1     | Beheermaatregelen, beschrijving op ruimer globaal kader                                                                                     | 47 |
| 4.1.1   | Eenmalige maatregelen                                                                                                                       | 47 |
| 4.1.2   | Terugkerende maatregelen                                                                                                                    | 50 |
| 4.2     | Beheermaatregelen, beschrijving op beheereenheden                                                                                           | 55 |
| 4.3     | Soortgericht beheer fauna en flora                                                                                                          | 63 |
| 4.3.1   | Moeras-, weide en watervogels                                                                                                               | 63 |
| 4.3.2   | Grote modderkruiper                                                                                                                         | 63 |
| 4.3.3   | Kamsalamander                                                                                                                               | 63 |
| 4.3.4   | Dieren van structuurrijke graslanden in een kleinschalig landschap, en dieren van natte, structuurrijke graslanden, ruigtes en grote zeggen | 63 |
| 4.3.5   | Dieren van lichtrijke bossen, mozaïeklandschappen, bosranden en zomen, en dieren van structuurrijke, gesloten bossen                        | 64 |
| 4.3.6   | Exoten                                                                                                                                      | 64 |
| 4.3.7   | Aanvraag ontheffing voor het doden van dieren                                                                                               | 64 |
| 4.4     | Afweging in functie van zorgplicht                                                                                                          | 64 |
| 4.5     | Afweging in functie van vergunningen en ontheffingen                                                                                        | 65 |
| 5       | Opvolging                                                                                                                                   | 66 |
| 5.1     | Basismonitoring                                                                                                                             | 67 |
| 5.2     | Waterpeilen                                                                                                                                 | 67 |
| 5.3     | Indicatorlijst                                                                                                                              | 67 |
| 6       | Bronnen                                                                                                                                     | 68 |

# 1 Administratieve gegevens

## 1.1 Naam natuurgebied

In het vierde uitbreidingsdossier van het Mechels Broek (2012) werd voorgesteld om de natuurreservaten E-009 Mechels Broek en E-033 De Potpolder-Mechels Broek samen te voegen. Dit werd positief geadviseerd en goedgekeurd op 14 november 2014. Vanaf dat moment spreken we over het **Mechels Broek** (E-033).

Bijlage 1.1.1: kaart ligging

Bijlage 1.1.2: kaart ruimer globaal kader

### 1.1.1 Deelgebieden

Het reservaat omvat volgende deelgebieden: Muizenhoek, Dijle, Platte beek en Befferhof.

Bijlage 1.1.1.1: kaart deelgebieden

## 1.2 Verkenningsnota

De verkenningsnota voor Mechels Broek werd goedgekeurd op 25-09-19 met registratienummer E033.

Bijlage 1.2.1: goedgekeurde verkenningsnota

## 1.3 Deelnemende percelen

De deelnemende percelen worden opgesomd in bijlage 1.3.2. In deze tabel staat per kadasterperceel de kadastrale beschrijving, de kadasteroppervlakte, de eigendomssituatie (eigendom of beheer), het ambitieniveau (2, 3 of 4) en het intern registratienummer (akte of huur). De deelnemende percelen worden weergegeven op kaart 1.3.1.

**De totale oppervlakte van dit natuurbeheerplan bedraagt: 115,7479 ha**

Bijlage 1.3.1: kaart deelnemende percelen

Bijlage 1.3.2: deelnemende percelen

## 1.4 Doelmatigheidstoets

Natuurpunt Beheer vzw vraagt aan ANB om de doelmatigheidstoets voor alle gronden binnen het globaal kader van de goedgekeurde verkenningnota uit te voeren.

De percelen in het noorden van het ruimer globaal kader zijn cruciaal voor de uitbreiding van het leefgebied van grote modderkruiper. Hiervan zijn historische gegevens gekend in het gebied, in het kader van het nieuwe soortbeschermingsprogramma wordt een e-dna onderzoek opgestart naar de huidige aanwezigheid van de soort, o.a. in dit gebied.

Tevens doet de kievit hier elk jaar broedpogingen maar door het huidige beheer zonder succes. Anderzijds zijn de graslanden interessant voor overwinterende ganzen zoals kolgans en grauwe gans. Wegens de huidige hoge bemesting en de systematische vernieling van nog aanwezige structuurelementen, is de uitbreiding van het leefgebied van deze soorten onder het huidige "beheer" niet mogelijk.

## 1.5 Naam en adres van de beheerder

Het terrein wordt beheerd door:

Natuurpunt Beheer vzw  
Coxiestraat 11  
2800 Mechelen  
tel: 015-29 72 20

Algemeen mailadres: [natuurbeheer@natuurpunt.be](mailto:natuurbeheer@natuurpunt.be)

De consulent verantwoordelijk voor dit dossier is:

Rosan Heremans  
GSM: 0493-25 14 32  
[rosan.heremans@natuurpunt.be](mailto:rosan.heremans@natuurpunt.be)

### Beheerteam

Het natuurgebied wordt beheerd door het beheerteam voor het gebied. Dit bestaat uit volgende personen: Tony Van den Broeck, Gust De Weerd, Tom Andries, Wim Dirckx, Bert Delanoeije. Het komt driemaandelijks samen. Daarnaast kan het team rekenen op de ondersteuning van de beheercommissie van het gebied waarvan o.a. Joost Dewyspelaere deel uitmaakt.

Het beheerteam heeft twee verantwoordelijken. Zij zijn de contactpersonen voor dit gebied:

Verantwoordelijken beheerteam  
Tony Van den Broeck  
Tervuursesteenweg 348  
2800 Mechelen  
tel: 015-42 25 42  
GSM: 0479-08 35 12  
[tonynatuurpunt@gmail.com](mailto:tonynatuurpunt@gmail.com)

Gust De Weerdt  
Stuivenberglaan 229  
2800 Mechelen  
tel: 015-41 97 27  
[august.de.weerdt@telenet.be](mailto:august.de.weerdt@telenet.be)

## **1.6 Aanvullende situering van het ruimer globaal kader**

### **1.6.1 Biologische waarderingskaart**

In het ruimer globaal kader zijn er verschillende permanente cultuurgraslanden, struwelen en bosjes die op de BWK als biologisch waardevol, als complex van biologisch waardevolle en biologisch zeer waardevolle elementen, of als biologisch zeer waardevol staan aangeduid. Slechts enkele percelen binnen het ruimer globaal kader zijn aangeduid als biologisch minder waardevol, hier gaat het over delen met bebouwing, akkers en permanente cultuurgraslanden. Op de beheerde percelen is de BWK-waardering biologisch waardevol, complex van biologisch waardevolle en biologisch zeer waardevolle elementen, of biologisch zeer waardevol.

De actuele situatie verschilt van de BWK (2018) in die zin dat verschillende als permanente cultuurgraslanden gekarteerde graslanden nu tot vegetatietypes van halfnatuurlijke graslanden kunnen gerekend worden. Ook enkele actuele struweel- en bosvegetatietypes verschillen van deze in de BWK. Voor de actuele situatie verwijzen we naar de beschrijving onder paragraaf 2.2.1. Vegetatiegegevens, en de kaart van het actueel natuurstype (bijlage 2.4.2).

Bijlage 1.6.1: biologische waarderingskaart (versie 2018)

### **1.6.2 Afbakening VEN**

Volgens het besluit van de Vlaamse regering van 19 september 2003 voor de afbakening van het VEN werd het grootste deel van het gebied onder de naam “De Dijlevallei tussen Boortmeerbeek en Mechelen” (332) aangewezen als GEN. Enkel de percelen die op het gewestplan als natuurgebied zijn aangeduid vallen in deze afbakening.

Bijlage 1.6.2: VEN-afbakening

### **1.6.3 Ruimtelijke bestemming**

#### **1.6.3.1 Gewestplanbestemming**

In het ruimer globaal kader komen de gewestplanbestemmingen natuurgebieden, landschappelijk waardevolle agrarische gebieden, bosgebieden, parkgebieden, natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten, woongebieden en gebieden voor dagrecreatie voor.

#### 1.6.3.2 Bijzonder plan van aanleg (BPA)

Binnen het ruimer globaal kader zijn geen BPA's goedgekeurd.

#### 1.6.3.3 Ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP)

Binnen het ruimer globaal kader zijn geen RUP's in onderzoek of goedgekeurd.

#### 1.6.3.4 Herbevestigd agrarisch gebied

Binnen het ruimer globaal kader is geen herbevestigd agrarisch gebied opgenomen.

Bijlage 1.6.3.1: gewestplan (met aanduiding van de deelnemende percelen)

### 1.6.4 Onroerend erfgoed

#### 1.6.4.1 Beschermd landschap

Het Mechels Broek is beschermd als landschap omwille van zijn historische, natuurwetenschappelijk, bouwkundige en esthetische waarde.

**Natuurwetenschappelijk** heeft het gebied een enorme meerwaarde, dit zowel op floristisch als avifaunistisch gebied. Het gedeelte "Potpolder" van het Mechels Broek heeft een uitzonderlijke botanische waarde die hoofdzakelijk te danken is aan de talrijk aanwezige grachten, sloten en bomputten met daarin een vrij groot aantal zeldzame planten en vegetaties. Het gebied herbergt tevens een rijke broedvogelgemeenschap waarvan vele soorten zeldzaam zijn voor de streek. Het is een belangrijke pleister-, rust- en foerageerplaats van grote aantallen water- en weidevogels.

Gezien het Mechels Broek een typische restant is van een open rivierpolderlandschap langsheen de boorden van de Dijle, doorsneden met talrijke grachten en sloten aangevuld met bomputten en waterplassen, heeft het ook een **esthetische** meerwaarde. Plaatselijk komen meer gesloten structuren als struwelen, bosjes, dreven en bomenrijen voor. (Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen, 1980) (Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen, 1981) (Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen, 1983)

De bescherming gebeurde in drie fasen. De eerste fase van het Mechels Broek werd beschermd bij koninklijk besluit van 3 april 1981. In december 1981 werd dit landschap uitgebreid, deze tweede fase werd twee keer gewijzigd, in september 1983 en augustus 1984. In december 1986 werd het beschermd landschap voor een derde keer uitgebreid.

Er worden de volgende beperkingen gesteld in het beschermd landschap:

Onverminderd de bestaande wetten en reglementen terzake, is het verboden:

- Het oprichten van een gebouw of een constructie of het plaatsen van een inrichting, zelfs uit niet duurzame materialen, die in de grond is ingebouwd, aan de grond is bevestigd of op de grond steun vindt ten behoeve van de stabiliteit en bestemd is om ter plaatse te blijven staan ook als zij uit elkaar genomen worden.
- Het plaatsen van een verplaatsbare inrichting die voor bewoning kan gebruikt worden

- Het aanleggen van een vuilnisbelt of het achterlaten van afval
- Het aanleggen van een opslagruimte voor afgedankte voertuigen of schroot
- Het aanbrengen van reclamepanelen of gelijk welke publiciteit, ook tijdelijk
- Elke ingreep die een blijvende en onomkeerbare wijziging van de vegetatie voor gevolg kan hebben, inzonderheid het droogleggen of ontginnen van moerassen.
- Het kweken en uitzetten van dieren die niet streekeigen zijn, inzonderheid fazanten
- Elke lozing van vloeistoffen of gassen die nadelig kan zijn voor de aanwezige fauna en flora in of aan de moerassen of aan waterlopen die ermee in verbinding staan
- Het maaien of afbranden van de rietkragen tussen 1 februari en 1 augustus, alsook het afbranden van wegbermen en grachtkanten
- Om het even welke activiteit die de rust en stilte in het gebied zou kunnen verstoren

Behoudens voorgaande en schriftelijke toestemming vanwege de minister of zijn gemachtigde en onverminderd de bestaande wetten en reglementen terzake is het verboden:

- Het verbouwen van bepaalde constructies, derwijze dat het uitzicht ervan veranderd wordt
- Het verharden van wegen en paden. Deze bepaling is niet van toepassing op het onderhoud of het herstel van bepaalde verhardingen
- Het aanbrengen van afsluitingen. Deze bepaling is niet van toepassing op het onderhoud of het herstel van bestaande afsluitingen
- Elke activiteit die een belangrijke wijziging van de waterhuishouding tot gevolg kan hebben, inzonderheid het graven van afwateringskanalen, het uitvoeren van draineringswerken en wateraftappingen welke van aard zijn het grondwater zodanig te beïnvloeden dat de aanwezige flora en fauna in gevaar wordt gebracht
- Om het even welk werk dat de aard van de grond, het uitzicht van het terrein of het hydrografisch net zou kunnen wijzigen
- Het vernietigen of wegnemen van eieren, nesten of broedsels
- Het gebruik van chemische verdelgingsmiddelen, behalve wanneer het om percelen gaat die als akkerland worden aangewend
- Het vernietigen of verzamelen van kruidachtige planten, hun wortels, hun bloemen of hun vruchten, behalve wanneer het om landbouwgewassen gaat
- Het aanplanten of heraanplanten van aan het milieu vreemde houtgewassen, inzonderheid Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, Virginische vogelkers, Krenteboompje, de verschillende coniferensoorten en Canada- of Balsempopulieren, derwijze dat zij de aard en de samenstelling van de spontane begroeiing wijzigen

#### **1.6.4.2 Inventaris onroerend erfgoed**

Het natuurgebied Mechels Broek ligt in het uiterste westen van de ankerplaats “Dijlevallei tussen Mechelen en Rijmenam”. Dit gebied werd in 2001 afgebakend binnen de landschapsatlas en omvat zowel lijnrelicten als puntrelictassociaties. Dit gebied is nu als landschappelijk geheel opgenomen in de inventaris onroerend erfgoed. (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2001)

Het betreft een uitgestrekt, kleinschalig rivierlandschap langsheen beide oevers van de Dijle. De nog aanwezige relicten van het oorspronkelijk alluvium, geven dit rivierlandschap een bijzondere **historische waarde**. Vandaag zijn nog heel wat heggen en houtwallen aanwezig in het gebied, deze waren ook reeds in de 18<sup>e</sup> eeuw aanwezig, en zijn terug te vinden op de Ferrariskaarten

(1770-1778). Het kleinschalige karakter van dit landschap weerspiegelt de eeuwenoude functie als landbouwgebied. De natte gronden, met nog steeds aanwezige beemdenstructuur, werden van oudsher gebruikt als graasweide en hooiland. Al deze kenmerken samen vormen een gevarieerd geheel, waarin de Dijle met haar dijken en oude meanders, alsook de zijlopen zoals de Molenbeek, de Boeimeerbeek, de Hollakenbeek en de Leibeek en het gaaf grachtenpatroon, belangrijke ruimtelijk-structurerende elementen zijn. De perceelsstructuur en topografie is in een aanzienlijk deel van dit gebied historisch stabiel gebleven.

De **natuurwetenschappelijke waarde** van dit gebied wordt in de eerste plaats bepaald door de geologische herkenbaarheid en het gaaf gebleven microreliëf. De geleidelijke overgang van alluviale en zware kleigrond, over drassige veenbodems, naar droge zandgrond en van oeverwalmateriaal en komgronden, tot plaatselijke zandopduikingen heeft een grote vegetatiekundige diversiteit tot gevolg. De hoge ouderdom van talrijke heggen en houtwallen resulteert in een hoge ecologische rijpheid van deze landschapselementen, wat zich uit in de aanwezigheid van heel wat verschillende en soms zeldzame bomen en struiken. Langs de randen van de vaak beboste zandige opduikingen heeft men dan weer te maken met ecologisch interessante rand situaties. Ook vanuit faunistisch opzicht is dit landschap buitengewoon interessant. Vooral vogels maar zeker ook amfibieën en insecten vinden er hun uitverkoren biotoop.

Ook bouwkundig vertegenwoordigt deze ankerplaats een belangrijke **historische waarde**.

- Kasteel Befferhof (oorsprong 13<sup>e</sup> eeuw) is op de Ferrariskaarten aangeduid als “Kasteel Diepenbeek”, de huidige driehoekige domeinstructuur komt nog overeen met wat we op de historische kaarten zien. Het oude kasteel heeft intussen wel plaats moeten maken voor een nieuw kasteel in neo-Vlaamse renaissancestijl. (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019)
- Het Muizenhof of ook “Muysenhuys” was volgens de overlevering in de 9<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> eeuw een schans in de Dijlemeander, die later uitgroeide tot een waterburcht in de Middeleeuwen. De oorspronkelijke omgrachting verdween en het kasteel, waarvan de oudste vermelding opklimt tot de 13<sup>e</sup> eeuw, werd herhaaldelijk opgebouwd. Het huidige uitzicht dateert uit het midden van de 20<sup>e</sup> eeuw. De bijgebouwen gaan terug tot de 19<sup>e</sup> eeuw, doch werden ook reeds aangepast. (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019)
- De witgeschilderde hoeve gelegen in de Muizenhoekstraat maakt onderdeel uit van het bouwkundig erfgoed binnen het afgebakend globaal kader. Deze hoeve van zeven traveeën en één bouwlaag onder een zadeldak, werd omstreeks 1864 gebouwd. De kern van het gebouw is echter van vroegere datum. (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019)
- Verder staat er een bunker van de KW linie in het gebied. Deze bunker is een onderdeel van de verdedigingslinie tussen Koningshooikt en Waver, gebouwd in 1939 om België te beschermen tegen een Duitse inval. (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019)

Dit landschap in de Dijlevallei bezit nog alle ingrediënten van het oorspronkelijke oude rivierlandschap met dijken, afgesneden meanders, natte hooi- en graasweiden, broekbosjes, talrijke kleine landschapselementen, e.d. Al deze elementen samen vormen een gevarieerd en schilderachtig geheel. De **esthetische waarde** van deze ankerplaats wordt dan ook vooral bepaald door de afwisseling in structuur en begroeiing, aangevuld met heel wat bouwkundig erfgoed.

Bijlage 1.6.4.1-5: besluit(en) onroerend erfgoed

Bijlage 1.6.4.6: kaart met beschermingszone onroerend erfgoed

### **1.6.5 Habitatrichtlijngebied**

Het gebied is niet aangeduid als habitatrichtlijngebied.

### **1.6.6 Vogelrichtlijngebied**

Het gebied is niet aangeduid als vogelrichtlijngebied.

### **1.6.7 Soortenbeschermingsprogramma's**

Grote modderkruiper: soortbeschermingsprogramma is in aanmaak.

### **1.6.8 Natuurrichtplan**

Niet van toepassing.

### **1.6.9 Landinrichtingrichtingsproject**

Niet van toepassing.

### **1.6.10 Natuurinrichtingsproject**

Niet van toepassing.

### **1.6.11 Ruilverkaveling**

Niet van toepassing.

### **1.6.12 Ruimtelijke structuurplannen**

#### **1.6.12.1 Mechelen**

Het gemeentelijk natuurontwikkelingsplan (GNOP) voor Mechelen werd op 28 november 1996 goedgekeurd door de gemeenteraad en later aanvaard door AMINAL. Twee kerngebieden worden aangeduid waar natuur zeer belangrijk is of moet worden: de vallei van de Dijle stroomopwaarts en stroomafwaarts van Mechelen.

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van de gemeente Mechelen werd goedgekeurd op 3 juli 2001.

In het *informatief deel* worden de riviervalleien van de Nete, de Zenne en de Dijle als belangrijk natuurlijk en open ruimte gebied beschouwd:

De rivier- en beekvalleien van de Zenne, Dijle en Nete zijn aangeduid als structuurbepalend en samenhangend valleigebied. Verder verbinden de natuurverbindingen van lokaal niveau de valleien en kleine waardevolle natuurlijke gebiedjes. De beekjes dragen bij tot de ontwikkeling van de ecologische infrastructuur en tot de samenhang tussen de verspreide waardevolle geïsoleerde natuurgebiedjes. De rivier- en beekvalleien van de Dijle en zijn zijrivieren zijn deels opgenomen in het ruimer globaal kader van het Mechels Broek.

In het *richtinggevend* deel wordt het Mechels Broek en het Zennegat als de meest waardevolle en samenhangende natuurlijke gebieden beschouwd. Ze worden ook beschouwd als stiltegebied, waar de uitbouw van harde infrastructuur niet toegestaan is. De natuurfunctie primeert er en andere functies zijn ondergeschikt. Recreatieve activiteiten hebben een passief karakter. Naast een belangrijke natuurverbinding functie is het Mechels Broek ook een baken in het landschap en vormt het de grens tussen stedelijk en buitengebied.

Een mogelijke maatregel, die in het ruimtelijk structuurplan beschreven wordt, is de opmaak van een integraal waterbeheerplan. Hierbij moet de inlaat van rivierwater opnieuw mogelijk gemaakt worden. Het rivierpolderbeheer moet dan opgenomen worden in dit waterbeheerplan.

Deze elementen liggen volledig in lijn met de doelstellingen bepaald voor het Mechels Broek.

#### **1.6.12.2 Bonheiden**

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van Bonheiden werd goedgekeurd in maart 2006.

In het *informatief* deel wordt het Mechels Broek genoemd als een belangrijke drager van de natuurlijke structuur waarvan de Mechelse valleien (Zenne, Barebeek en Dijle) de basis vormen. De Dijle, de vallei en de overgang naar de hogere duinrug bepalen in sterke mate de ruimtelijk-natuurlijke structuur van de regio. Continuïteit in de lengterichting volgens deze structuren is hierbij een kenmerk. De Dijle zelf is een erg belangrijke rivier. Voornamelijk stroomopwaarts voorbij Rijmenam waar zij nog niet is rechtgetrokken en meandert, bezit de Dijle een goed ontwikkelde loop met gevarieerde oeverstructuur. In vergelijking met de andere waterlopen in de streek heeft zij een redelijke waterkwaliteit waardoor nog potenties bestaan voor een verdere natuurontwikkeling. De graas- en hooilanden in de vallei, samen met de sloten en beken, herbergen een zeer rijke soortensamenstelling. Dat is ook het geval in het Mechels Broek.

In het *richtinggevend* deel wordt het belang van de vallei van de Dijle als sterke natuurlijke en landschappelijke structuur die open ruimten van verschillende schaalniveaus en over de grenzen heen met elkaar verbindt, benadrukt. De focus ligt op het behoud van de open ruimte als geheel met bescherming en versterken van de alluviale bosjes, houtkanten en vochtige graslanden op de alluviale gronden. In de valleien van Dijle en Boeimeerbeek komen een aantal waardevolle natuurlijke gebieden voor, waaronder het Mechels Broek.

Deze elementen liggen in lijn met de doelstellingen bepaald voor het Mechels Broek.

## **2 Inventarisatie**

### **2.1 Abiotiek en gebiedshistoriek**

#### **2.1.1 Geologie en reliëf**

Het Mechels Broek ligt in een plaatselijke verbreding van de vallei van de Beneden-Dijle. De Vlaamse vallei, waarvan het gebied deel uitmaakt, ontstond door uitschuring in het Würm glaciaal van de Pleistocene ijstijd (100.000BP - 10.000BP). Bij de maximale uitbreiding van de ijskap lag de zeespiegel namelijk ruim 100 meter beneden het huidige niveau. Dit is dan ook de erosiebasis van de rivieren. De rivieren groeven hun dal dieper uit en zo ontstond een naar het westen toe steeds bredere erosietrog.

Bij het begin van de huidige tussenijstijd (het Holocene, ~11.500BP) stabiliseerden de zeer dynamische rivieren zich en begonnen de rivierbeddingen zich stelselmatig te vullen met o.a. veen en klei. De brede laatglaciale beddingen werden zo een vallei waarin één of meerdere kleinere riviertjes stroomden. Kort nadien ontstond een nieuw rivierstelsel (het huidige). De vorming van deze nieuwe rivieren is wellicht te situeren bij de overgang van het 'subboreaal' naar het 'subatlanticum' rond of kort na 800BP. (Meylemans & Dils, 2014)

Tijdens het Pleniglaciaal en Laatglaciaal (piek in jonge Dryas), ontstonden de landduinen door zandverschuivingen. Het stuifzandgebied van Muizen – Bonheiden – Keerbergen begrenst dan ook het Mechels Broek in noord- en zuidoostelijke richting en ligt duidelijk hoger.

Het reliëf van het Mechels Broek laat een complexe ondergrond zien, bestaande uit relictten van laatglaciale riviersysteem (kronkelwaardafzettingen en fossiele geulen) en holocene rivierdynamiek (opvulling, geulen en geultjes). Het microreliëf in het gebied is vrij gaaf gebleven. De hoogteverschillen zijn, met uitzonderingen van antropogene aard (dijken, sloten e.d.), uitermate klein, maximaal enkele decimeters. De gemiddelde hoogte van het gebied is 5m boven de zeespiegel.

#### **2.1.2 Bodem en archeologie**

Wat de ondergrond van het Mechels Broek betreft, rusten alle gronden als alluviale afzettingen op een tertiair substraat op ongeveer 9m diepte. Deze onderlaag bestaat uit zandgronden van het Assiaan en in het noordelijk deel uit klei van het Onder-Rupeliaan.

Het grootste deel van het Mechels Broek bestaat uit leem-, zandleem- en zandgronden. Deze bodems komen voor in de successie van alluviale gronden langs de Dijle, naar droge zandgrond. In het gebied komen ook plaatselijke zandopduikingen voor.

### Leemgronden

Deze zijn hier hydromorfe, alluviale afzettingen met matige tot slechte drainering. De meeste zijn te nat en worden gebruikt als weide. Ze liggen onmiddellijk naast de Dijle en omvatten bijna het gehele reservaat.

Adp: matig, gleyige gronden op leem met een zandsubstraat, beginnend op geringe diepte. Ze hebben geen profielontwikkeling. De bruingrijze Ap horizont (20-25cm) rust op een bruine C-horizont, waarin weinig of geen roestverschijnselen voorkomen (tot op 30-50cm) maar die wel gleyverschijnselen vertoont, die in de diepte toenemen.

Aep: sterk gleyige gronden op leem met duidelijke reductiehorizont vanaf 80-120cm diepte. Dit wijst op een kleine schommeling van de grondwaterspiegel. Ze zijn in principe vochtig tot nat, ook in de zomer. Het grondwater daalt nooit tot het 125cm niveau zodat het wortelstelsel van de planten zich in de oppervlakkige lagen ontwikkelt. De gronden zijn enkel geschikt voor weide of loofhout. Ze zijn veel voorkomend in de Dijlevallei.

Afp: zeer sterk gleyige gronden op leem met reductiehorizont. Ze hebben een veenachtige bovengrond die overgaat in een donker, bruingrijze, sterk gegleyifeerde Cg horizont. De reductiehorizont begint tussen de 40 en 80cm. Het zijn permanent natte gronden. Tijdens de winter en tot laat in het voorjaar staat het grondwater gelijk met het maaiveld. Tijdens de zomer daalt het tot 40-80cm. Deze bodems zijn geschikt voor graasweide en hooiweide. Deze gronden zijn eveneens belangrijk in de Dijlevallei.

### Lichte zandleem

Ze hebben een matig droge tot matig natte waterhuishouding en zijn geschikt voor akkerbouw.

Pdp: heeft een dunne, humeuze bovenlaag, zodat ze minder geschikt zijn. Het zijn ook hydromorfe, alluviale afzettingen zonder profielontwikkeling. Ze hebben een bruingrijze Ap van ongeveer 20-30cm, die overgaat in een roestvrije, bruingrijze C-horizont. Tussen de 40 en 60cm is het profiel duidelijk gegleyifeerd. Het zijn tamelijk natte bodems met wateroverlast tijdens de winter- en voorjaarsperiode. In de zomer blijft de bodem goed vochthoudend, zelfs bij langdurige droogteperioden. Zeer geschikt voor akkerbouw. Ze vormen de overgang tussen de zware komafzettingen en de zandige randgronden.

### Zandleemgronden

Het zijn matig natte, goede landbouwgronden. Ze zijn koud in het voorjaar en blijven fris in de zomer. Het zijn deze bodems die in het uitbreidingsgebied voorkomen.

Ldp, Lep: matig tot sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont. Ze hebben geen profielontwikkeling. De Ap-horizont (20-30cm) is donker grijsbruin, de C-horizont (30-50cm) is grijsbruin en de Cg horizont vertoont roestverschijnselen die intenser worden naarmate de diepte vordert. Deze alluviale afzettingen zijn heterogeen, zodat op korte afstand lemige, kleiige of zwaar-kleiige afzettingen kunnen voorkomen. De waterhuishouding is tamelijk goed, alhoewel tijdelijke wateroverlast algemeen voorkomt in het voorjaar. Geschikt voor akkerbouw en weide.

### Kleigronden

Efp: zeer sterk gleyige gronden, met reductiehorizont, op klei zonder profielontwikkeling. Komt slechts op geïsoleerde plaatsen voor. Vochtige bodems die vooral geschikt zijn als weiland.

### Zandgronden

Zcm - Zdm: matig droge tot matig natte zandgronden met diep antropogene humus A horizont. Deze matig droge tot matig natte plaggengronden hebben een goed humeuze bovengrond die ten minste 50cm dik is. De roestverschijnselen beginnen respectievelijk tussen 60 en 90 en tussen 40 en 60 cm. De zcm gronden zijn nooit overdreven nat, maar kunnen in de zomer aan watergebrek lijden. Zdm gronden zijn wat te nat in de winter, goed in de zomer. Dankzij de dikke humuslaag zijn deze gronden beter bestand tegen uitdroging. Ze zijn matig goed voor weiland.

Zdc: matig natte zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bovengrond deze bodems is donker grijsbruin, goed humeus, ongeveer 30cm dik en rust veelal op een 10-20cm dikke, iets bruinere overgangshorizont, gevolgd door een sterk gevlekte textuur B horizont met talrijke (zeer) bleekbruine instulpingen van grijs materiaal en soms harde kleine ijzerconcreties. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60cm. De waterhuishouding is iets te nat in de winter en goed in de zomer. Goede zandgronden voor akkerbouw.

Zcg: matig droge zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B horizont. De waterhuishouding is goed in de winter, maar (te) droog in de zomer. Voor akkerland en weiland kunnen deze bodems als marginaal beschouwd worden. Daarom werden ze vaak voor bosbouw gereserveerd.

Door de zandwinningen op het terrein (1968) zijn grote delen van de oorspronkelijke bodem afgegraven of verstoord (OT). Verder is het gebied grotendeels onaangeroerd gebleven. Hierdoor is de kans reëel dat archeologische sites op de randen van oude meanders nog intact gebleven zijn. Ook kunnen watergebonden structuren zoals bruggetjes, voorden, of objecten die met visvangst of jacht te maken hebben in het gebied bewaard gebleven zijn. We verwijzen hier naar het archeologisch onderzoek dat t.h.v. het Zennegat uitgevoerd werd. Dat toont aan dat paleo-ecologische informatie van zulke alluviale vlakten essentieel kan zijn om een gebied volledig te kunnen begrijpen. (Meylemans & Dils, 2014)

Bijlage 2.1.2.1: bodemkaart

Bijlage 2.1.2.2: archeologie

## 2.1.3 Hydrologie - hydrografie

Het Mechels Broek is een onderdeel van de Dijlevallei. Naast de Dijle, die van het gebied afgeschermd is door dijken, komen er nog drie beken voor: de Platte Beek, die in het gebied zijn oorsprong vindt; de grotere Boeimeerbeek, die ontspringt tussen Tremelo en Begijnendijk; en de Bruine beek die vanuit het oosten terechtkomt in de Boeimeerbeek in het meest noordelijk punt van het gebied.

Het overtollige water afkomstig van het deel ten zuidwesten van de Platte Beek, stroomt af via de Muizenhoekstraat naar de Boeimeerbeek. De graslanden tussen de Platte Beek en de Boeimeerbeek wateren af naar de Platte Beek, die vroeger (tot 1987) rechtstreeks afwaterde naar de Dijle, maar nu in de Boeimeerbeek vloeit. De Platte beek wordt gevoed door ijzerrijk kwelwater. Ook op de overgang van de duingronden naar de lageregelegen zones in het noordoosten van het gebied is er uittredend grondwater. Dit voedt de oude Boeimeerarm (de Boeimeerbeek werd al voor 1775 rechtgetrokken) en de sloten in de Befferhof graslanden, dewelke afwateren naar de Boeimeerbeek. De Boeimeerbeek stroomt verder oostelijk van

Mechelen, waar het de naam Vrouwvliet meekrijgt om dan ten noorden van de stad Mechelen in de Dijle uit te monden.

De natuurlijke drainering van de bodems in het Mechels Broek variëren van onvoldoende naar slecht. Om deze landbouwkundig slechte eigenschappen van de gronden te verbeteren, werden tal van sloten gegraven. Het gebied werd jarenlang beheerd als rivierpolder (zie 2.1.4 landschapshistoriek), waarbij Dijlewater via sluizen in het slotensysteem werd gelaten. Door het graven van de zandwinningsputten eind jaren '60 functioneerde het afwateringssysteem niet meer optimaal. Enerzijds werden een groot aantal sloten gedempt, anderzijds ontstond, door het lage waterniveau van de grote zandwinningsput, een niet onbelangrijke grondwaterstroom in die richting. Bij het verhogen en verbreden van de dijken in het kader van het Deltaplan (begin jaren '80) werden de sluizen verwijderd. Hierdoor vonden er geen overstromingen met rijk rivierwater meer plaats en raakten de sloten niet meer jaarrond gevuld met water. Ook verschillende bomputten en andere poelen staan nu in de zomer helemaal droog.

Dit had uiteraard belangrijke gevolgen voor de waterhuishouding in het gebied dat nu in grote mate afhankelijk werd van grondwater en neerslag. Aanvoer van oppervlaktewater bleef dan beperkt tot enkele uitzonderlijke overstromingen van de Boeimeerbeek. Begin jaren '90 zorgde het verbeteren van de afwatering van de Boeimeerbeek/Vrouwvliet stroomafwaarts van het gebied en het plaatsen van een stuw voor het dalen van het peil van de Boeimeerbeek met ca 40-60cm. Sindsdien vonden er ook geen overstromingen meer plaats in het volledige bekken van de Platte beek en de Boeimeerbeek. De Boeimeerbeek oefent nu een sterk drainerende functie uit op het gebied.

De combinatie van deze factoren zorgen er mede voor dat het gebied jaar na jaar droger wordt. Sinds de jaren '80 worden op regelmatige basis de grondwaterstanden via peilbuizen opgemeten. De graslanden vlak langs de Dijle staan onder sterke invloed van de Dijle, het waterpeil volgt de waterstand van de Dijle.

Bijlage 2.1.3.1: hydrografie

Bijlage 2.1.3.2: locaties peilbuizen

## 2.1.4 Landschapshistoriek

Het Mechels Broek is ongetwijfeld een rijk gebied aan prehistorische sites, maar wegens gebrek aan archeologisch onderzoek is hierover nog heel weinig geweten. We kunnen verwijzen naar recent onderzoek in het Zennegat, ook gelegen in een alluviale vlakte naast de Dijle, hier werden tekenen van bewoning in het Neolithicum en Vroege Bronstijd aangetroffen (Meylemans & Dils, 2014). Recent onderzoek in Muizen-Kerkenbos, vlakbij het Mechels Broek, toont bewoning in de IJzertijd en Romeinse tijd op de randen van de alluviale vlakte, met name kuilen, paalkuilen en kringgreppels (Vynckier, Meylemans, Brion, & Van Laecke, 2018).

### **Eerste bewoning**

Lang voor het begin van onze tijdrekening liep de Dijle samen met de Nete en de Zenne via de Rupel en de Schelde naar de zee, kronkelend door de Vlaamse vallei. Aan die rivieren ontstonden alluviale vlakten.

Op de alluviale vlakte van de Dijle ontstond het Mechels Broek. De stroomeilandjes van de Dijle waren geschikt voor bewoning. Zo zien we dat er ook in de buurt van het Mechels Broek nederzettingen waren. Bij de aanleg van de omleidingsdijle (1904) werd een nederzetting uit de IJzertijd (La Tène I tot La Tène III - 480 v.C. tot begin huidige jaartelling) ontdekt, met een 5-tal houten paalwoningen (hutten) die op een kunstmatig eiland van gestampte aarde, met eiken-, beuken- en dennentakken doorwerkt, stonden. Daarbij werd een boomstamkano van 8,4 meter gevonden, welke nog steeds de oudst gevonden boot van België is. Het is mogelijk dat deze locatie uitgekozen werd uit veiligheidsoverwegingen. Echter de kleine nederzetting werd uiteindelijk door brand verwoest en nadien bedekt door een 5-tal meter sediment. Naast overblijfselen van huisdieren (geit, hond, paard, zwijn en rund) werden er ook hoornen werktuigen, ijzeren vishaken en keramische potten gevonden (Marien, 1952).

In het Mechels Broek, op de percelen D234/A en D235/A (Bonheiden) werden er bij opgravingen 7 cirkelvormige structuren van 5 meter in diameter gevonden (Sevenants, 1987). Over de herkomst van deze structuren is er echter niet meer informatie. Op huidige hoogtemodellen is ook niets van verhoging of cirkelvormige structuren terug te zien.

### **Romeinse tijd**

Van 50VC tot 400NC volgt de Romeinse bezetting. Vermits Mechelen als kruispunt van heirbanen ideaal gelegen was voor handel en nijverheid, groeide het Romeinse kamp snel uit tot een volwaardige stad. De moerassen rondom met o.a. het Mechels Broek, boden een uitstekende bescherming tegen indringers. De naam 'Malines' zou afkomstig zijn van het Latijnse woord maris lineam wat 'boord van de zee' betekent.

### **(vroeg) Middeleeuwen**

Recent archeologisch onderzoek rond de kerk van Muizen wijst erop dat er op de randen van de valleien vroeg nederzettingen aanwezig waren. De vondsten beperken zich echter wel tot een schans uit de 9<sup>e</sup> of 10<sup>e</sup> eeuw, een losse vondst van een Karolingische schijffibula met een kruispatroon met vier cirkels en een kuil met enkele scherven die vermoedelijk Merovingisch zijn. (Notelaer, 2018)

### **Late Middeleeuwen tot 18de eeuw**

In de loop van de 11de en de 12de eeuw wordt de Dijle voor de eerste maal ingedijkt naar aanleiding van het ontstaan van de heerlijkheid Mechelen (Mechelen, Hever, Hombeek, Leest en Muizen). De natuurlijke drainering van de bodem in het Mechels Broek bleef echter slecht, waardoor de oevergronden een groot deel van het jaar onder water stonden. Deze oeverlanden werden later ingepolderd, waarbij tevens door het graven van talrijke sloten, de slechte natuurlijke afwatering verbeterd werd. Op de Ferrariskaart is te zien dat een deel van het huidige slotenpatroon nagenoeg dateert uit deze ontginningsperiode. Een groot deel van het broek bleef echter drassig door de invloed van de regelmatige overstromingen van de Dijle. De aanduiding op de Ferrariskaart is 'Marais impraticable' wat onbruikbaar moeras betekent. De gronden werden met uitzondering van enkele hoger gelegen percelen gebruikt als hooiland en als graasweide. Op één van de hoger gelegen en dus drogere delen van het Mechels Broek werd in de 17de eeuw de

Hanswijkhoeve gebouwd. Ze maakte deel uit van het vroegere Hanswijkklooster. De hoger gelegen gronden rondom werden als akkertjes gebruikt. Tussen deze akkertjes begint het 'broekstraatje' dit was een hoger gelegen voetweg door het moeras, dat werd gebruikt om via het 'Spuyhuys' naar het Hanswijkklooster in Mechelen te gaan. In het oosten van het gebied en rond het Befferhof waren er ook landbouwgronden. De akkers zijn allemaal met hagen omgeven en langs de sloten in het moerasgedeelte staan bomenrijen. Het Befferhof is ook reeds terug te vinden op de Ferrariskaart onder de naam "kasteel Diepenbeeck".

### **19<sup>de</sup> eeuw, 1<sup>ste</sup> helft 20<sup>ste</sup> eeuw**

De gronden waren in het Mechels broek waren vooral graslanden. Enkel de percelen rond de Hanswijkhoeve en kasteel Befferhof werden gebruikt voor akkerbouw. WO I en WO II eisten hun tol. Tijdens de laatste dagen van WO II werd het goederenstation van Mechelen in Muizen gebombardeerd. Vermits het Mechels Broek maar een halve kilometer van het goederenstation is verwijderd kwam een lading bommen midden in het gebied terecht met als resultaat 42 kraters. In de loop der jaren groeiden deze oorspronkelijke kunstmatige putten uit tot volwaardige waterbiotopen. Deze kraters zijn goed te zien op het hoogtemodel (zie bijlage 2.1.4.3).

### **2<sup>de</sup> helft 20<sup>ste</sup> eeuw, heden**

Na WO II keerde er een zekere rust in het Mechels Broek. Tot begin jaren '80 werd het gebied beheerd als rivierpolder. Voor 1978 (start eerste werken Deltaplan) waren er een 12-tal sluizen op de Dijle ter hoogte van het Mechels Broek. De boeren bedienden zich ermee om hun weiden te bevloeien met het leemrijke Dijlewater op het voor hen geschikte moment in de winter. Dit leverde soms conflicten op tussen de landgebruikers. Ze lieten het 2-3 dagen staan zodat het nutriëntrijk leemslib kon bezinken op hun land. Jaarrond werd het Dijlewater gebruikt om de sloten te vullen om op die manier een veekering te hebben tussen de verschillende perceeltjes. In de zomer was het water in de sloten belangrijk als drinkwater voor het vee. Het ganse grachtensysteem werd geregeld geruimd, manueel of met behulp van paarden.

Rond 1968 werd dit evenwicht verstoord door verschillende projecten. De Belgische staat had grote delen van het broek onteigend voor de aanleg van de autosnelweg Antwerpen - Brussel. Door het graven van de twee grote zandwinningputten werd de waterhuishouding van het gebied grondig verstoord. Het noordwestelijk deel van het gebied, circa 45 ha, werd aangekocht en gebruikt voor de aanleg van een recreatiepark en een evenementenhal. Het meer zuidelijk deel van het Mechels Broek, dat tot dan als landbouwgebied functioneerde, werd eveneens bedreigd. Hier plande de Belgische Staat de aanleg van een potpolder. Het ingedijkte gebied zou het overvloedige Dijlewater moeten opvangen. Op die manier zou Mechelen gevrijwaard blijven van overstromingsgevaar. Hierdoor zou een groot deel van de natuurwaarde verloren zijn gegaan door de slechte kwaliteit van het Dijlewater en bovendien moest de Hanswijkhoeve eraan geloven. Gelukkig werden de plannen herzien.

Begin jaren '80 werden de dijken van de Dijle in het kader van het Deltaplan verhoogd en verbreed waarbij de sluizen werden verwijderd. De bewateringskanaaltjes werden afgesloten en het hele sluisstelsel verviel. Dit had uiteraard belangrijke gevolgen voor de waterhuishouding in het gebied dat nu in grote mate afhankelijk werd van grondwater en neerslag. Aanvoer van oppervlaktewater bleef beperkt tot enkele uitzonderlijke overstromingen van de Boeimeerbeek.

Het Mechels Broek werd in 1981-1986 in drie fasen beschermd als landschap. Via een erfpachtovereenkomst (1984) kwamen de gronden in beheer van Belgische Natuur- en Vogelreservaten (BNVR). Sinds 1985 is het gebied officieel erkend en is er een natuurbeheerplan dat tot eind 2019 loopt. Na het eerste erkenningsdossier werden nog 4 uitbreidingsdossiers goedgekeurd, waarbij telkens meer gronden werden erkend.

Begin jaren '90 zorgde het verbeteren van de afwatering stroomafwaarts van het gebied en het plaatsen van een stuw, voor het dalen van het peil van de Boeimeerbeek met ca 40-60 cm. Na deze ingrepen traden er geen overstromingen van de vervuilde Boeimeerbeek meer op, maar de ingrepen zorgden ook voor een verdere verdroging van het gebied. Door de voortschrijdende waterzuivering is de waterkwaliteit van zowel de Dijle als de Boeimeerbeek ondertussen aanzienlijk verbeterd.

Een steeds toenemende recreatiedruk -die zich landschappelijk uit onder vorm van visvijvers, manèges en het recreatiedomein de Nekker, alsook de verspreid voorkomende atypische bebouwing vormen echter een bedreiging voor het behoud van dit typische en zeer waardevolle landschap.

Bijlage 2.1.4.1: Ferraris (1777)

Bijlage 2.1.4.2: Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854)

Bijlage 2.1.4.3: Digitaal hoogtemodel

## **2.2 Biotische gegevens**

### **2.2.1 Vegetatiegegevens**

Door het afsnijden van het Mechels Broek van de Dijle vonden er geen overstromingen met rijk rivierwater meer plaats en werden de sloten niet meer jaarrond gevuld met Dijlewater. In de eerste plaats drogen de sloten in de loop van de maand mei geheel uit. De waterplantengemeenschap in de sloten verdween hierdoor rond 1985. De bomkraters houden wat langer water, waardoor de aquatische vegetatie het tot na 1990 standhield.

Er trad enerzijds een algemene verdroging en anderzijds een 'badkuip-effect' op waarbij enkel nog stagnerend regenwater het gebied voorzag van water. Het van nature zure regenwater zorgde echter voor belangrijke negatieve effecten. In de eerste plaats zorgt deze verzuring voor een limitatie in voedsel. Zuurdere bodems houden voedingsstoffen zoals fosfaat en nitraat beter vast in de bodem zodat deze minder beschikbaar zijn voor planten. Dit effect is al bijzonder goed te zien in het Mechels Broek. In de graslanden trad er een algehele verzuring en verschraling op dat er ook voor zorgde dat de fauna dramatisch achteruit ging. Deze verandering in de abiotiek zorgde voor het verdwijnen/sterk verarmen van de waterplantenvegetatie. In de graslanden van Dijle en Vijverblok vond een algehele verzuring plaats. Bij de start van het beheer was zeegroene rus een verruigende soort in de graslanden van het Dijleblok. Snel ruimde deze soort plaats voor pitrus en kwam er na 2005 steeds meer biezeknoppen te groeien. Ook het achteruitgaan van soorten als zwanebloem en zeegroene rus duiden op een sterk verminderde rivierinvloed en een verzuring van het gebied.

Volgende natuurtypes komen momenteel binnen het globaal kader voor:

### **2.2.1.1 Stilstaande wateren**

De waterplantenvegetaties gaan al sinds enkele decennia fors achteruit, ook soorten met een langere groeicyclus zijn duidelijk achteruitgegaan. Van deze achteruitgang was al sprake in het eerste erkenningsdossier in 1985.

#### **Beken**

In de Boeimeerbeek komen o.a. drijvend fonteinkruid, witte waterlelie, gele plomp, pijlkruid en sterrenkroos voor. In de Platte beek staat grof hoornblad, smalle waterpest, witte waterlelie, zwanenbloem, schedefonteinkruid en liesgras en aan de oevers watermunt, watermuur en waterzuring. Op sommige plaatsen is de water- en oevervegetatie hier nog abundant aanwezig, op andere meer beschaduwde plaatsen is er nagenoeg geen vegetatie in de Platte beek.

#### **Sloten, poelen en bomkraters - kn**

Nu nog vaak voorkomend in het gebied zijn smalle waterpest, schedefonteinkruid, haarfonteinkruid, sterrenkroos, waterviolier, gele waterkers, gele plomp, klein kroos, gewone waterbies en op de oevers en slootranden grote egelskop, grote lisdodde, waterzuring, scherpe zegge, oeverzegge, moerasspirea, greppelrus, grote waterweegbree en zelden ook pijptorkruid. Minder frequent voorkomende soorten zijn: kikkerbeet (in de slootjes ten westen van het Befferhof kasteel en in een bomput vlakbij de Dijle in inventarisatie-eenheid Dijleblok zuid), punkroos (in de bomputten in Dijleblok zuid), watertorkruid (in enkele bomputten aan Dijleblok zuid), zwanenbloem (in Dijleblok zuid), slanke waterweegbree (in poel in het zuidwestelijke deel van het gebied aan de Nekker), waterpostelein (Nekker en Dijleblok zuid) en pijlkruid (in de bomputten in de Dijleblokken). In de slootjes in het noorden van het gebied nabij kasteel Befferhof komt massaal parelvederkruid voor, deze is ondanks veel moeite moeilijk weg te krijgen. Ook grote waternavel is er recent een probleemsoort. Al lijkt deze via de nabegrazing door de koeien wel te worden tegengehouden.

De laatste decennia liggen vele van de slootjes en bomkraters droog van mei tot november en schuift de vegetatie op naar een verlandingsvegetatie i.p.v. een waterplantenvegetatie met soorten als riet (in het noorden van het gebied waar er kwel is), gele lis, waterpeper, grote kattenstaart, geknikte vossenstaart, grote lisdodde, wolfspoot, moerasandoorn, rietgras, lidrus, grote wederik, blauw glidkruid, penningkruid, liesgras, zilverschoon, schildereprijs, mannagras, bosbies, watermunt, moeras-vergeet-mij-nietje, moeraswalstro, rosse vossenstaart en heelblaadjes.

Eind 20<sup>ste</sup> eeuw kwamen in de sloten en bomkraters ook nog brede waterpest, bultkroos, spits fonteinkruid en loos blaasjeskruid voor. Gekroesd fonteinkruid kwam in de jaren '70 voor in een slootje net ten oosten van 'pitrus muizenhoek' aan de overkant van de Muizenhoekstraat. Tegenwoordig komt het nog voor net buiten de grens van het gebied in de noordwestelijke hoek van de Nekker recreatievijver. Tot in de jaren '80 was krabbescheer in de slootjes. De laatste populatie viel droog rond 1985 ten in het zuidoosten van het gebied ten zuiden van de Muizenhoekstraat.

#### **Ondiepe plassen - kn**

In de buurt van de kleine zandwinningsput situeren zich enkele kleinere ondiepe plassen. Hier komt o.a. gewone waterbies, grote waterweegbree, kleine egelskop en waterzuring voor. Op de

oevers en in de ondiepe plassen, die sneller droog staan in de (voor)zomer, komen ook soorten van verlandingsvegetaties voor met moerasvergeet-mij-nietje, blauw glidkruid, moerasandoorn, zomprus, schildereprijs, moeraszuring, heelblaadjes, penningkruid, waterpeper, grote kattenstaart, gele lis, veenwortel, gewone waternavel, grote wederik en kantig hertshooi. Eind 20<sup>ste</sup> eeuw kwam in deze plassen ook veel zannichellia, tenger fonteinkruid, haarfonteinkruid en waterpostelein voor. De laatste jaren werden deze soorten er niet meer waargenomen.

#### **Kleine zandwinningsput - apo+aom, 3140 en 3130\_na**

De tot in de jaren '80 voorkomende waterranonkels zijn heden verdwenen. In ondiep water komen kranswieren (gewoon kransblad) en tenger fonteinkruid voor en op de zandbanken o.a. naaldwaterbies, rijstgras, knolrus en waterzuring. Iets hogergelegen op de zandbank staat er ook schijngenadekruid, rode ganzenvoet en goudzuring.

Eind 20<sup>ste</sup> eeuw kwamen in ondiep water ook zannichellia en op de zandbanken waterpostelein, greppelrus en borstelbies voor.

### **2.2.1.2 Moerassen**

#### **Rietland - mr en mru, rbbmr**

Deze vegetaties komen voor langs de oevers van de kleine zandwinningsput en in het zuidwestelijke deel van het gebied aan de Nekker. Aan de oevers van de kleine zandwinningsput is riet hoogstens kwart bedekkend. Naast riet komen hier ook grote kattenstaart, grote lisdodde, grote waterweegbree, grote wederik, harig wilgenroosje, heelblaadjes, heermoes, kale jonker, koninginnenkruid, liesgras, moerasandoorn, moerasrolklaver, moerasvergeet-me-nietje, moeraswalstro, blauw glidkruid, bitterzoet, gele lis, grote brandnetel, moerasspirea, riet, wolfspoot, watermunt, watermuur, waterzuring, veenwortel, gewone braam, goudzuring en grote egelskop voor.

Aan de Nekker is er een dominantie van riet, met daarnaast voorkomende soorten bitterzoet, gewone berenklauw, gewone braam, gewone engelwortel, grote brandnetel, grote kattenstaart, grote lisdodde, haagwinde, koninginnekruide, moerasandoorn, watermuur, wolfspoot en watermunt.

#### **Grote zeggenvegetatie - mc°, rbbmc**

Deze vegetatie komt nog slechts in kleine oppervlakte (<1ha) voor in het westen van het gebied aan de noordelijke kant van de Platte beek (in de inventarisatie-eenheid Boeimeerblok 1). De vegetatie wordt hier voornamelijk opgebouwd door scherpe zegge, rietgras en liesgras. Verder komen echte koekoeksbloem, gewone waterbies, glanshaver, moerasdroogbloem, moeraswalstro, pitrus, ringelwikke, schildereprijs, timoteegras en zeegroene muur voor.

Vroeger kwam er 10 ha grote zeggenvegetatie voor ten zuidwesten van de kleine zandwinningsput.

### 2.2.1.3 Heiden en hoogveen

#### Binnenlands vegetatiearm stuifduin

Ten noordwesten van het Befferhof kasteel (inventarisatie-eenheid Befferhofbos noord) is er een stuifduingordel die tot in de jaren '80 open was en waar o.a. pijpenstrootje, zandblauwtje, echte guldenroede, schapengras en buntgras voorkwam. Op luchtfoto's is te zien dat deze gordel vanaf de jaren '80 geleidelijk aan is beginnen verbossen met Amerikaanse vogelkers.

### 2.2.1.4 Graslanden: halfnatuurlijk en soortenrijk

In het gebied komen een hele reeks graslanden voor. Het gaat hierbij om een vrij volledig gamma van graslanden: van zeer natte tot vrij droge schrale graslanden. De verschillende types graslanden lopen vaak in elkaar over, waardoor er op verschillende plaatsen overgangsvormen tussen 2 of 3 types graslanden aanwezig zijn. De grote oppervlakte (> 80ha) aan niet of nauwelijks bemeste graslanden met diverse gradiënten in abiotiek is op zich van grote waarde. De belangrijkste vegetatietypen worden hieronder beschreven.

#### Zilverschoongrasland - hpr\*, rbbzil\*

De natste delen van de graslanden in het Mechels Broek, nabij de kleine zandwinningsput, kunnen getypeerd worden als zilverschoongraslanden. Kenmerkende soorten zoals zilverschoon, watermunt, heelblaadjes en penningkruid komen er veelvuldig voor. Ook schildereprijs, zomprus, gewone waterbies, zomp- en moerasvergeet-mij-nietje en geknikte vossenstaart treffen we er hier en daar verspreid aan. Daarnaast is er ook wolfsfoot, haagwinde, gewone engelwortel, moerasandoorn, grote brandnetel, Canadese fijnstraal, speerdistel, akkerdistel, watermuur, waterpeper, gele lis, moeraskers, grote kattenstaart, waterzuring, blauw glidkruid, moeraswalstro, rosse vossenstaart, kale jonker, moerasspirea en moerasrolklaver te vinden. Op drogere stukken naar het oosten toe komen andere soorten naar de voorgrond: naast meer grassen vinden we er gewone brunel, witte klaver, hondsdrif, dagkoekoeksbloem, jacobskruiskruid en knoopkruid.

#### Dotterbloemgrasland - hc(\*), rbbhc

In het noorden van het Mechels Broek naast de Platte beek en de Boeimeerbeek, en in het zuiden grenzend aan de Dijledijk zijn er graslanden die als dotterbloemgrasland getypeerd kunnen worden.

In het zuiden vormen dit vegetaties met een vrij uitgebreid aantal kensoorten: bosbies, brede orchis, echte koekoeksbloem, lidrus, kale jonker, hazenzegge, moerasrolklaver, moerasvergeet-mij-nietje, ruw walstro, schildereprijs, tweerijige zegge, wilde bertram en veldrus. Daarnaast vinden we er een resem van andere soorten: egelboterbloem, haagwinde, grote kattenstaart, grote vossenstaart, gewoon biggenkruid, gewone smeewortel, gestreepte witbol, moeraswalstro, kruipende boterbloem, kropaar, hoog struisgras, penningkruid, pitrus, timoteegras, scherpe zegge, scherpe boterbloem, rosse vossenstaart, rietgras, ridderzuring, ruige zegge, wolfsfoot, witte klaver, waterzuring, watermunt, vogelwikke, zilverschoon en zeegroene muur. Soorten als veldlathyrus, kleine ratelaar, gewoon reukgras, beemdlangbloem, rode klaver, veldzuring, grasmuur en knoopkruid wijzen op overgangsvormen naar het drogere graslandtype glanshavergrasland, hetgeen op de dijkes naast de sloten meer uitgesproken voorkomt. Ook overgangsvormen naar kamgrasland komen plaatselijk voor.

Naar het noorden van het Mechels Broek toe gaat het eerder over qua kensoorten verarmde dotterbloemgraslanden met als vaste waarden moerasrolklaver en kale jonker, en afhankelijk van de plaats ook hier en daar lidrus, tweerijige zegge, moerasvergeet-mij-nietje, schildereprijs, veldrus, hazenzegge, echte koekoeksbloem en/of wilde bertram. In de begraasde blokken komt er een structuurrijke vegetatie voor met naast de hierboven vernoemde soorten ook nog akkerdistel, duizendblad, gele lis, gewone braam, gewone engelwortel, gewone hoornbloem, glanshaver, grote brandnetel, liesgras, moerasandoorn, ruige leeuwentand en zeeegroene muur. In de gemaaide blokken treffen we dottergrasland met lokaal een overgang naar (weliswaar kensoortenarm) glanshavergrasland aan met naast de hierboven vernoemde soorten ook gewone rolklaver, pinksterbloem en gewone berenklauw.

#### **Kamgrasland - hpr\*, rbbkam**

Tussen de vochtigere graslanden net ten noorden van de Dijle komen zeer lokaal enkele vlekken kamgrasland voor, vaak in overgang met de andere aanwezige graslandtypes. Hier treffen we gewone brunel, kamgras, vertakte leeuwentand en tijmeprijs aan.

Meer naar het noordoosten toe is er een zuurdere variant van kamgrasland (op beheereenheid 'hoge wei') die ook kenmerken van struisgrasland heeft met duizendblad, gewoon biggenkruid, gewone hoornbloem, gewoon struisgras, jacobskruiskruid, knoopkruid, rode klaver, schapenzuring en veldzuring.

#### **Glanshavergrasland - hu(°), 6510**

Een groot aandeel van de drogere graslanden in het Mechels Broek zijn glanshavergraslanden. In het algemeen zijn er telkens maar een beperkt aantal sleutelsoorten aanwezig, en op sommige plaatsen zijn deze graslanden nog te zwak ontwikkeld om als habitatwaardig gerekend te worden. Knoopkruid komt overal in het gebied frequent voor, alsook veldlathyrus en gewone rolklaver maar deze in iets mindere mate. Margriet stond slechts in enkele graslanden in het noordoosten van het gebied en nooit echt bedekkend. In het noordelijke deel komt in beperkte mate gele morgenster en ruige leeuwentand voor en in het zuidelijke deel nabij de Dijledijk staat kleine ratelaar lokaal frequent. Daarnaast zijn veel basissoorten van glanshavergrasland er samen abundant: beemdlangbloem, gewone berenklauw, gewoon reukgras, glanshaver, grasmuur, grote vossenstaart, rode klaver, scherpe boterbloem, smalle weegbree en veldzuring. Verder werden in het gebied ook recent nog de sleutelsoorten gewone vogelmelk, glad walstro, goudhaver, graslathyrus, gulden sleutelbloem, grote bevernel, knolboterbloem en knolsteenbreek waargenomen.

Zoals in de zwak ontwikkelde dotterbloemgraslanden komen ook hier veel algemene soorten voor zoals akkerdistel, boerenwormkruid, Engels raaigras, gestreepte witbol, gewone braam, gewone hoornbloem, grote brandnetel, jacobskruiskruid, kropaar, kruipende boterbloem, pitrus, ridderzuring, rietgras, ruige zegge, vogelwikke en witte klaver.

#### **Grote vossenstaartgrasland - hpr\*, rbbvos**

Nabij de Dijledijk en in de noordwestelijke uithoek van het gebied zijn er een paar graslanden die als regionaal belangrijk biotoop grote vossenstaartgrasland kunnen getypeerd worden (rbbvos). Ze bevatten naast het abundante voorkomen van grote vossenstaart kensoorten van zowel zilverschoongrasland, dotterbloemgrasland als glanshavergrasland: echte koekoeksbloem, grasmuur, kantig hertshooi, lidrus, moerasrolklaver, penningkruid, tweerijige zegge, veldlathyrus, kale jonker, vogelwikke en wilde bertram.

Het stuk nabij de Dijledijk is een verruigde vorm van grote vossenstaartgrasland. Naast de ruige structuur van de vegetatie zijn er ook heel wat soorten die wijzen op verruiging, eutrofiëring, intensief gebruik en ruderalisering: akkerdistel, Engels raaigras, gewone braam, grote brandnetel, grote kattenstaart, haagwinde, hondsdrif, kleeftkruid, kropaar, kruipende boterbloem, krulzuring, liesgras, pitrus, ridderzuring, rietgras, ruige zegge, timoteegras en witte klaver.

#### **Struisgrasland - ha, rbbha**

In het oosten van het gebied vinden we op droge plaatsen elementen van struisgrasland. Tegen de Boeimeerbeek aan ligt het verst ontwikkelde struisgrasland met naast duizendblad, gewoon biggenkruid, gewoon struisgras, kleine klaver en schapenzuring, ook nog gewone veldbies, gewone rolklaver en muizenoor. Elders in het gebied werden ook recent rood zwenkgras, knolboterbloem, kruipganzerik en hazenpootje waargenomen.

#### **Soortenrijk permanent cultuurgrasland - hpr\*, hr/hpr\* en hpr**

Naast enkele soorten die wijzen op een overgang naar één van bovengenoemde graslandtypes komen in deze graslanden vooral meer algemene soorten voor zoals akkerdistel, duizendblad, Engels raaigras, gestreepte witbol, gewone hoornbloem, grote brandnetel, heermoes, hondsdrif, kropaar, kruipende boterbloem, krulzuring, kweek, liesgras, pitrus, ridderzuring, rietgras, speerdistel, timoteegras en witte klaver voor.

#### **Vochtig grasland gedomineerd door russen - hj**

In de vochtige graslanden tussen de Boeimeerbeek en de Platte beek zijn er meerdere stukken waarbij de vegetatie gedomineerd is door pitrus.

### **2.2.1.5 Akkers**

Op verschillende plaatsen in het gebied komt, waar de grond omgewoeld werd, dauwnetel te voorschijn. Ook klein glaskruid en slofhak kwamen in het verleden voor in het gebied.

### **2.2.1.6 Ruigten en pioniervegetaties**

#### **Moerasspirearuigte - hf(°), rbbhf**

Verspreid in het gebied zijn er enkele kleine oppervlaktes moerasspirearuigte met graslandkenmerken. Het zijn bloemenrijke ruigtes met o.a. blauw glidkruid, echte valeriaan, gele lis, gewone engelwortel, gewone smeerwortel, grote kattenstaart, grote wederik, harig wilgenroosje, kale jonker, koninginnenkruid, lidrus, moerasandoorn, moerasspirea, rietgras, veldlathyrus, vogelwikke, watermuur en waterpeper. Verder staan er vaak frequent akkerdistel, struisriet, gewone braam, grote brandnetel en/of haagwinde.

### **2.2.1.7 Vallei- en moerasbossen**

#### **Wilgenbos - sf, 91E0\_sf**

Op een enkele plaats in het gebied ter hoogte van het deelgebied Muizenhoek vinden we een wilgenbosje. Hier werden in het verleden wilgen geplant voor uilen. In de boomlaag treffen we hier kraakwilg, boswilg, populier, zomereik en gewone esdoorn. Aspectbepalende soorten in de kruidlaag zijn gewone braam en grote brandnetel. Daarnaast staat er ook bosandoorn, dagkoekoeksbloem, echte valeriaan, gele lis, gewone engelwortel, smeerwortel, hondsdrif, hop, kleeftkruid, klimop, koninginnekruide, lidrus, moerasspirea, pinksterbloem, witte dovenetel en zevenblad. De weinig aanwezige struiklaag bestaat uit vlier en meidoorn.

### **2.2.1.8 Eiken- en beukenbossen**

#### **Zuur eikenbos - qs°, 9120**

Het oudste deel van het befferhofbos behoort tot eiken-beukenbossen op zure bodems. De boomlaag bestaat voornamelijk uit zomereik en berk, maar ook beuk, Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers. In de struiklaag staat wilde lijsterbes, Amerikaanse vogelkers en hulst. De struiklaag wordt gedomineerd door bramen en varens (mannetjesvaren en smalle stekelvaren), maar er staat ook bosanemoon, dalkruid, klimop, wilde kamperfoelie, gewone salomonszegel en rankende helmblume. Nabij het befferhofkasteel bevinden zich nog enkele oude parkelementen, zo is er in het bos ten zuidoosten van het kasteel een dreef van zomerlinde en plataan, een ver uitgegroeide ligusterhaag en een dreef van uitgegroeide ceders. Ook groeit er hier en daar rhododendron en laurierkers.

Qua kensoorten voor dit habitattype werden lelietje-van-dalen in de jaren '70 en '80 nog aangetroffen elders in het gebied, en ruige veldbies en gladde witbol ook recent nog maar niet in bos.

### **2.2.1.9 Overige bossen en aanplanten**

#### **Opslag van allerlei aard - sz**

Dit betreft een spontane opslag van es, zomereik, berk en/of zwarte els. In de struiklaag vinden we meidoorn, vlier, wilde lijsterbes en Amerikaanse vogelkers, en in de kruidlaag naast gewone braam en grote brandnetel ook hondsdrif, wijfjesvaren, dagkoekoeksbloem, gele lis, gewone engelwortel, smeerwortel, hop en mannetjesvaren.

#### **Loofbos – n gml, na gml, n que, n frax prus**

Verspreid in het gebied zijn enkele recente en jonge bosbestanden. In de boomlaag vinden we telkens een combinatie van zomereik, wilg, populier, berk, zwarte els, Amerikaanse vogelkers en/of gewone es. Op drogere stukken staan Amerikaanse vogelkers en wilde lijsterbes in de struiklaag, op nattere stukken vinden we wilg, vlier en meidoorn. In de kruidlaag staan vooral braam, hondsdrif, wijfjesvaren, haagwinde, grote brandnetel en dagkoekoeksbloem.

In het oosten, deel van het befferhofbos is er een deel ouder gemengde bosbestand. We spreken hier weliswaar niet over oud bos, maar over een deel van het bos waar bomen met een diameter op borsthoogte van meer dan 50cm occasioneel voorkomen. In de boomlaag komen zomereik,

berk, Canadapopulier, zwarte els, robinia, Amerikaanse vogelkers, beuk, zomerlinde, wilg, taxus, hultst en Amerikaanse eik voor. In de struiklaag staat soms heel veel Amerikaanse vogelkers, maar ook wilde lijsterbes, vlier, meidoorn en hazelaar. De kruidlaag bevat vooral braam en grote brandnetel, maar ook stinkende gouwe, kleeftkruid, klimop, bosandoorn, hop, look-zonder-look, witte dovenetel, fluitekruid, robertskruid, klimopereprijs, dagkoekoeksbloem en bleeksporig bosviooltje. Ten noorden van het befferhofkasteel komen ook de uitheemse bonte gele dovenetel en sneeuwbes voor.

### **Populierenbestand - lhb en lh/hr+hx**

In het gebied zijn er een aantal populierenaanplanten aanwezig. De ondergroei is ofwel deze van een soortenarm verruigd grasland met aspectbepalende soorten ridderzuring en akkerdistel, waar nauwelijks rijping is richting een potentieel natuurlijke vegetatie. Daarnaast zijn er ook bestanden waar wel opslag is van bomen en struiken, en er zijn ook overgangsvormen naar gemengde loofhoutaanplant waar in beperktere mate nog populieren aanwezig zijn. Hier vinden we in de kruidlaag vooral grote brandnetel, hondsdrif en gewone braam, in de struiklaag vlier en meidoorn en in de boomlaag ook zomereik en haagbeuk.

Bijlage 2.2.1: actuele vegetatie (gebaseerd op BWK)

Bijlage 2.2.2: habitatkaart

## **2.2.2 Faunagegevens**

Voor de faunistische overzichten werd voornamelijk gebruik gemaakt van het dataportaal <http://waarnemingen.be/>, aangevuld met gegevens afkomstig van het beheerteam.

### **2.2.2.1 Zoogdieren**

Volgende zoogdieren werden reeds waargenomen in het Mechels Broek: aardmuis, bosmuis, bosspitsmuis, bosvleermuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, egel, Europese bever, gewone bosmuis, gewone dwergvleermuis, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, konijn, laatvlieger, muskusrat, mol, ree, rode eekhoorn, rosse vleermuis, rosse woelmuis, ruige dwergvleermuis, steenmarter, vos, watervleermuis, wezel, woelrat.

In de onmiddellijke omgeving (straal ca. 1 km) werden ook nog volgende soorten waargenomen: meervleermuis en gewone grootoorvleermuis. De waarneming van de meervleermuis (2002) werd gedaan op het Dijlekanaal ter hoogte van Planckendaal. Gezien het biotoopvoorkeur van deze soort (grote waterpartijen met zuiver water, liefst met oeverbegroeiing en weinig verlichting) is de kans dat de meervleermuis ook van het Mechels Broek als foerageergebied gebruik maakt niet denkbeeldig.

**2.2.2.2 Vogels**

Als broedgebied is het Mechels Broek belangrijk voor volgende soorten:

*Tabel 2.2.2.2.1: aantal broedparen in het Mechels Broek*

| soorten         | 1985  | 1995  | voorbij 10 jaar |
|-----------------|-------|-------|-----------------|
| zomertaling     | 1?    | 2-3   | 0-2             |
| slobeend        | 1-2   | 15-20 | 2-5             |
| krakeend        | /     | 2-4   | 1-4             |
| wintertaling    | 0     | 2-5   | 0-2             |
| kievit          | 22-26 | 100   | 15-20           |
| watersnip       | 0     | 0-1   | 0-1             |
| rietzanger      | 11-13 | 4-6   | 4-6             |
| blauwborst      | 6     | 20-25 | 3-6             |
| porseleinhoen   | 0     | 0-2   | 0-1             |
| waterral        | 0     | 0-3   | 2-4             |
| bergeend        | /     | /     | 2-4             |
| roodborsttapuit | 1     | 1     | 2-4             |
| kleine plevier  | 1     | /     | 1-2             |
| rietgors        | 12-20 | /     | 2-6             |
| tureluur        | 0     | 0-1   | 0-2             |
| ijsvogel        | 0-1   | 0-3   | aanwezig        |

Als **trekvogel / overwinteraar** zijn volgende soorten belangrijk:

*Tabel 2.2.2.2.2: aantal trekvogels/overwinterende vogels in het Mechels Broek*

| soorten      | 1985    | 1995 | voorbij 10 jaar |
|--------------|---------|------|-----------------|
| smient       | 30-100  | 400  | 200-300         |
| wintertaling | 100-500 | 400  | 200-700         |

|                     |         |      |         |
|---------------------|---------|------|---------|
| kuifeend            | 100-500 | 500  | 50-400  |
| tafeleend           | 100-500 | 300  | 2-166   |
| meerkoet            | >500    | 1200 | 50-220  |
| tureluur            | 3-10    | 20   | 5-15    |
| groenpootruiter     | 1-10    | 10   | 5-15    |
| kievit              | 30-500  | 500  | 100-900 |
| watersnip           | 10-100  | 300  | 10-61   |
| bokje               | 1-3     | 30   | 1-3     |
| waterrietzanger (*) | /       | 1-5  | 1-2     |
| beflijster          | 1-3     | 10   | 1-2     |
| ruigpootbuizerd     | 0-1     | 0    | 0       |
| velduil             | 0-1     | 0-1  | 0       |
| blauwe kiekendief   | 1-2     | 0-1  | 0.1     |
| bruine kiekendief   | 0-1     | 1-2  | 0-1     |

(\*) Ringvangsten: in de periode 1990-1995 is er intensiever geringd in het gebied.

#### Bijlage 2.2.2.2: Wintermaxima watervogeltellingen Mechels Broek 1970-2018

#### 2.2.2.3 Amfibieën

De kamsalamander werd in meerdere poelen in het Mechels Broek aangetroffen. De verspreiding varieert echter jaarlijks. Verschillende beken en bomputten in het gebied werden in 2013 bemonsterd, hieruit kwam naar voor dat kleine watersalamander en alpenwatersalamander bijna op alle locaties aanwezig waren. Kamsalamander werd in enkele poelen aangetroffen. De laatste jaren (2017-2018) werden kamsalamanders in de gracht rond het torenbos en in de bomkraters tegen de Dijledijk aangetroffen. Ook zijn er grote populaties meerkikker en bruine kikker. De meerkikker is gevonden in de sloten in het Dijleblok. De gewone pad komt ook voor in het gebied.

#### 2.2.2.4 Reptielen

Hazelworm werd al meermaals gezien in het noorden van het gebied. Waarschijnlijk is een populatie aanwezig ter hoogte van de bossen en (natte) graslanden langsheen het Befferhof.

### **2.2.2.5 Vissen**

Grote modderkruiper zat zeer talrijk in de Boeimeerbeek in de jaren '50. Tot eind jaren '80 kwam deze in het Mechels Broek voor, en deze is voor het laatst gezien in de Platte beek.

In beide zandwinningsputten komt bittervoorn en snoekbaars voor. In de Platte beek werden ruisvoorn, snoek, driedoornige stekelbaars en baars waargenomen, in de kleine zandwinningsput brasem, winde, snoek en baars.

### **2.2.2.6 Ongewervelden**

#### **Dagvlinders**

Tot op heden werden 33 soorten dagvlinders vastgesteld. Meest noemenswaardig zijn de graslanddagvlinders als graadmeter van kwaliteit voor bloemrijke graslanden. Voor de natte, tot vochtige en matig droge graslanden en ruigten betreft dit groot dikkopje, oranjetipje, koninginpage, landkaartje en koevinkje. Voor schrale, bloemrijke graslanden betreft dit kleine vuurvlinder, icarusblauwtje, hooibeestje, bruin zandoogje en kleine vos. De citroenvlinder is een graslandsoort die zijn eitjes in bosranden en open bossen afzet.

#### **Nachtvlinders**

Inventarisaties in het Mechels Broek leverde tot nu 430 soorten nachtvlinders op waarvan 38 met een status zeldzaam tot zeer zeldzaam. Vooral de variatie van schrale(re) graslanden, natte ruigten en moerassen tot kleine broekbossen in mozaïek is gunstig voor een soortenrijke nachtvlinderfauna.

#### **Libellen**

Tot op heden werden 33 soorten libellen en waterjuffers vastgesteld. Velen zijn eerder algemeen of vertonen een zwervend gedrag (bandheidlibel). Weidebeekjuffer en houtpantserjuffer, en zeker ook bruine glazenmaker, plasrombout en smaragdlibel zijn goede ecologische indicatoren voor de goede kwaliteit en structuur van het waterhabitat. Kanaaljuffer is ook een minder algemene soort die talrijk aanwezig is in het Mechels Broek.

#### **Sprinkhanen en krekels**

Vijftien soorten sprinkhanen en krekels werden tot dusver waargenomen. Vermeldenswaard zijn veenmol en moerassprinkhaan, hoewel er een achteruitgang lijkt te zijn in het voorkomen van deze soorten.

#### **Andere ongewervelden**

Puntwaarnemingen van wilde bijen, mieren en wespen worden de laatste jaren genoteerd en leverde tot dusver 110 soorten op.

In de poelen, beken en bomputten komen volgende invertebraten voor: gewone poelslak, posthoornslak, geelgerande watertor, bruine duiker, waterscorpioen, rugzwemmer, zoetwaterpissebed en verschillende waterroofkevers.

In 2019 werden de invasieve geleedpotigen gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (kleine zandwinningsput), Chinese wolhandkrab (Boeimeerbeek) en het vlokreeftje *Synurella ambulans* (meerdere plaatsen) waargenomen in het gebied.

### 2.2.3 Mycoflora

Tot op heden werden 152 soorten opgemerkt in het gebied. In het schrale struisgrasland werden o.a. elfenwasplaat, grauwe wasplaat, kleverige wasplaat, weidewasplaat en papegaaizwammetje gezien.

## 2.3 Evaluatie beheerresultaten

### Voldoende nat milieu

Het herstel van inlaat van Dijlewater in het gebied waarvan reeds lang sprake is, kon nog niet gerealiseerd worden. Diverse wetgevingen en verschillende administraties maakten het moeilijk om de juiste vergunningen te verkrijgen. Ook de aanzienlijke kostprijs (aftaprechten) van zowel het rivierwater als de infrastructuurwerken waren tot nu toe een drempel.

Er werd geprobeerd om via de nog bestaande inlaat aan het brughuis water in het broek te brengen. Hiervoor werden enkele beken geruimd en enkele duikers hersteld zodat het water via de Muizenhoekstraat het gebied instroomt. Op de plaats waar het water de Platte Beek instroomt, wordt het tegengehouden door een dam, zodanig dat het water zo lang mogelijk in dit zuidelijk deel van het gebied blijft.

Door een tekort aan inlaatwater, vrees door de buurt voor het water, door de sterk drainerende werking van de zandige bodems ten oosten van de kleine zandwinningsput, en ook door het zeer lage peil van de Boeimeerbeek (en Platte beek) vallen de sloten (en poelen) vaak droog.

Door het jarenlange ontbreken van water in de zomer gaat het verlandingsproces bijzonder snel. Het droogvallen van de sloten heeft een verhoogde mineralisatie tot gevolg wat leidt tot een snellere verlanding. De water- en oeverplantvegetaties gaan steeds verder achteruit. Ook alles wat hiermee samenhangt, zoals bv. specifieke slootfauna gaat mee achteruit. Door het ontbreken van mineralen is er een algehele verzuring van het gebied merkbaar in de vegetatie.

### Een landschappelijk open gebied

Sinds de erkenning van het natuurgebied zijn er verschillende populierenaanplantingen gekapt. Dit maakte het landschap meer open. Maar in tussentijd groeide heel wat bosschage uit tot stevige bomen waardoor het open landschap opnieuw op de helling komt te staan. Vooral hoge bomen en struiken op de tussendijk vormen een probleem voor het open landschap. Een ander coherent beheer (Nekker en Natuurpunt) dringt zich hier op om de link grote plas – Mechels Broek open te houden wat essentieel is voor water en weidevogels.

Doorheen de jaren is de begrazing sterk geëvolueerd. Jarenlang was het Mechels Broek de proeftuin voor het begrazingsbeheer in Vlaanderen. In het begin werd gekozen om zoveel mogelijk een jaarrondbegrazing met een vaste kudde in een zo groot mogelijk blok te begrazen. Geleidelijk aan is de begrazing geëvolueerd en is er steeds meer aanvullend beheer uitgevoerd, vnl maaibeheer, hier en daar wat kapbeheer.

Steeds meer pitrus deed twijfelen aan het begrazingsbeheer. Er werd geprobeerd (1-2 jaar) met maaien een goed beheer tot stand te brengen. Omdat niet elke plek kon gemaaid worden zorgde deze periode voor een groeimoment van struiken en jonge bomen. Snel werd het begrazingsbeheer met aanvullend maai- en kapbeheer hersteld.

Bepaalde zones in het noordoosten (befferhof-Mechelsbroekstraat) van het gebied zijn van open naar gesloten vegetatietype veranderd door het niet tijdig kunnen opstarten van gepland begrazingsbeheer.

### **Een gevarieerde vegetatie**

Zoals eerder reeds beschreven is de vegetatie sterk beïnvloed door de verzuring door het wegvallen van de link met de Dijle. Vooral het dijleblok heeft hiervan sterk geleden.

Globaal kunnen we stellen dat het beheer van de vegetatie over de jaren heen steeds is bijgesteld volgens bepaalde inzichten die men gaandeweg opdeed. Zo werd de timing en intensiteit van begrazing meermaals aangepast en werd hier en daar bijkomend gemaaid waar dit nodig werd geacht en waar het haalbaar was. Een vaak voorkomend probleem in de graslanden is verpitrussing. Hier werd de vegetatie gemaaid wanneer de pitrus te ruig (horstvorming) en te dominant naar voren trad. Doorgaans volstond dit om een al te sterke verpitrussing te voorkomen. Uit ervaring leerde men dat runderen enkel de jonge pitrus opeten, oudere horsten van pitrus worden ongemoeid gelaten. Op bepaalde delen in het gebied (de natste delen) werd geen maaibeheer toegepast. Hier werd gekozen voor een zeer natuurlijk grasland - moeras dat enkel werd begraasd. Bij verbossing diende bijkomend gekapt te worden. De avifauna vormde steeds een belangrijke doelgroep waarop men het beheer trachtte af te stemmen. Voor de vegetatiestreefbeelden werd de lat niet zo hoog gelegd (niet altijd habitatwaardige vegetatietypes). Toch kunnen we, behalve voor water- en oevervegetatie, spreken van een vrij gevarieerde vegetatie-ontwikkeling, zowel qua soortenrijkdom als qua vegetatiestructuur. Om habitatwaardige vegetatiestreefbeelden te kunnen bereiken in de toekomst zal het beheer ook hierop afgestemd en opgevolgd moeten worden.

Door erosie van de oevers van de kleine zandwinningsput (W-ZW) is het aanpalende grote zegge moeras onder negatieve invloed van het watervlak. Geleidelijk aan is de grote zeggevegetatie afgetakeld en omgevormd tot slikplaat. Gezien het belang van grote zeggevegetatie voor de vogels dringt een herstel zich op.

### **Voldoende rust**

De voorbije decennia is de toegankelijkheid van het gebied zo ingesteld dat er een groot kerngebied is dat ontoegankelijk is voor bezoekers. Bezoekers kunnen enkel op de wandelpaden wandelen, de wandellus loopt langs de randen van het gebied en kruist het gebied ter hoogte van de boeimeer- en befferhofblokken. Het aantal en de lengte van andere wandel- en/of fietspaden die het gebied doorkruisen zijn beperkt en deze lopen ofwel door of naast het bos ofwel zijn ze afgeschermd door houtkanten. Een vogelkijkhut en -toren maken het mogelijk om in alle rust de aanwezige fauna te observeren. Via de educatieve werking met als basis het bezoekerscentrum wordt er bewustwording rond de nood tot rust in het gebied gecreëerd.

Door het toenemende aantal wandelaars met honden, en ook loslopende honden wordt er meer en meer geopteerd om de buitenrasters te voorzien met ursusdraad met twee elektrische draden aan de binnenkant. Elektrische draden zijn nodig voor de runderen die anders te hard schuren tegen de ursusdraad. Ursusdraad is nodig om loslopende honden uit het kerngebied te houden. Bij vervanging van buitenrasters zal er geopteerd worden om dit zo veel mogelijk met ursusrasters te doen.

## **2.4 Beheereenheden, standaardfiches en kwaliteitsfiches**

Het natuurgebied Mechels Broek werd ingedeeld in beheereenheden. Dit zijn terreinen waarvoor een specifiek beheer en specifiek natuurstreefbeeld werd bepaald en die een specifieke naamgeving gekregen heeft. De inventarisatie-eenheden verschillen licht van de beheereenheden. De kaarten in bijlage (2.4.1 en 2.4.7) kunnen ter vergelijking dienen en in de tabel van de standaardfiches staat telkens over welke beheereenheid en welke inventarisatie-eenheid het gaat. Voor elk van de inventarisatie-eenheden werd een standaardfiche opgesteld, en indien van toepassing ook een kwaliteitsbeoordeling voor de aanwezige habitattypes en rbb's. Voor het bepalen van het actueel natuurtype (BWK) en habitat/rbb-type werd gebruik gemaakt van de hoofd- en deelsleutels opgesteld door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (De Saeger et al. 2016). De ingevulde standaardfiches (in tabelvorm) en kwaliteitsfiches zijn bijgevoegd als aparte bundel naast dit dossier.

De naamgeving van de beheereenheden wordt verder gebruikt in de beschrijving van de uit te voeren beheervormen.

- Bijlage 2.4.1: beheereenheden
- Bijlage 2.4.2: actueel natuurtype
- Bijlage 2.4.3: habitatkaart
- Bijlage 2.4.4: natuurstreefbeelden
- Bijlage 2.4.5: standaardfiches
- Bijlage 2.4.6: kwaliteitsfiches
- Bijlage 2.4.7: inventarisatie-eenheden

## 3 Beheervisie en -doelstellingen

### 3.1 Beheervisie voor het ruimer globaal kader

#### 3.1.1 Ecologische doelstelling

##### 3.1.1.1 Landschapsvisie

#### 3.0\_H halfopen landschap water en moerassen

- ongeperceleerd complex van natte ruigten en diverse types moerasvegetaties en natte graslanden
- hoge openheidsgraad (meer dan 80%): tegengaan van spontane verbossing en overwoekering door struweel
- open link met plas Nekker en (half) open link met oostelijk deel van het gebied (Dijle noord): houtkanten worden laag gehouden en hoge bomen vermeden, het noordelijke deel van de middendijk enkel lage begroeiing, geen hoge bomen (>6m) over heel de middendijk
- de waterstand in het rietmoeras komt tot in het late voorjaar boven het maaiveld. Overstromingen komen jaarlijks eenmaal of frequenter voor.

*Doelvegetaties:* rbbmr, rbbhf, rbbhc, rbbvos, rbbsf, 3150, 6430

*Doelsoorten fauna:* Blauwborst, porseleinhoen, rietzanger, waterral, waterrietzanger, watersnip

*Beheervormen:*

- éénmalige maatregelen: kappen van bomen en/of bosdelen
- terugkerende maatregelen: rietbeheer, ruigtebeheer, graslandbeheer: hooiland en hooiweide, onderhoud kleine landschapselementen: houtkanten en poelen

#### 6.0\_H halfopen landschap graslanden

- open geperceleerd (door het slotensysteem) landschap met open water, moerassen en graslanden. Verspreid komen er enkele natte en droge hakhout loofbosjes voor met een geleidelijke overgang via een mantel-zoomvegetatie.
- grondwater wordt traag afgevoerd. Een hoge grondwatertafel wordt waar mogelijk het ganse jaar nagestreefd. Er is inlaat van rivierwater vanuit de Dijle in het slotensysteem en dit zorgt voor een periodieke overstroming tijdens de winter, waarbij de laagst gelegen delen tot in de late lente plasdras staan.
- structuurelementen (hagen en houtkanten) worden laag gehouden
- open link met westelijk deel van het gebied (Nekker west, Nekker oost en de Nekker): het noordelijke deel van de middendijk enkel lage begroeiing, geen hoge bomen (>4m) over heel de middendijk
- de aanwezige waterlopen en grachten hebben een goede oppervlakte-, waterbodem- en oeverstructuurkwaliteit. Het waterloppennetwerk omvat een paaibiotop voor vissen.
- het aanwezige open water heeft een natuurlijke inrichting met typische watervegetatie. De poelen zijn een ideaal voortplantings biotoop voor o.a. kamsalamander.

*Doelvegetaties:* 3260, 3150, 3140, 3130\_na, rbbmr, rbbmc, rbbhf, rbbhc, rbbzil, rbbvos, 6510, rbbkam, rbbha, 6230\_ha, sz, 6430\_bz, 9120, 9160, 91E0\_va, 91E0\_vn, 91E0\_sf

*Doelsoorten fauna:* Porseleinhoen, blauwborst, kuifeend, slobbeend, zomertaling, watersnip, tureluur, kievit, rietzanger, grote modderkruiper, grauwe gans, kolgans, waterspitsmuis, waterral, ijsvogel, nachtegaal, kamsalamander

*Beheervormen:*

-éénmalige maatregelen: herstel hydrologie, exotenbestrijding, omvorming populierenaanplant, inrichting nieuwe plasdras zone, herstel grote zeggenmoeras, inrichting doorstroommoeras, aanleg dijkes rond kleine zandwinningsput, herprofilen beek- en slootoevers, kappen van bomen en/of bosdelen, , plaatsen begrazingsraster, wilgen uittrekken

-terugkerende maatregelen: rietbeheer, ruigtebeheer, graslandbeheer: hooiland, hooiweide, extensieve seizoensbegrazing, wisselweide, hakhoutbos, mantelzoombeheer, bosbeheer, hydrologie: rivierpolderbeheer, sloten ruimen, onderhoud kleine landschapselementen: houtkanten, poelen, knotbomen

## **9.0\_H halfopen landschap bossen**

- halfopen ongeperceleerd landschap met bos en geleidelijke overgangen via mantelzoomvegetatie naar droge graslanden op landduinen en open plekken in het bos.
- De soorten zijn streekeigen en standplaatsgeschikt. Alle vegetatielagen zijn plaatselijk aanwezig.
- Er zijn 3 soorten bossen: 1) randbossen die als scherm dienen, mogen niet hoog worden en bevatten veel ruigte en struweel, 2) hoog uitgegroeide bossen met een gevarieerde vegetatiestructuur, voldoende dood hout en open plekken, 3) ijle bossen (kroonsluiting 40%) met duingrasland als doel in de kruidlaag
- De open plekken en brede bosdrenen geven het bos een meer open karakter en kunnen fungeren als tijdelijk habitat of als stapsteen voor soorten van open habitats. Deze open plekken bestaan naargelang de abiotiek voornamelijk uit schrale graslanden en ruigten.

*Doelvegetaties:* 6510, rbbkam, rbbha, 6230\_ha, 9120, 9160, 6430\_bz, 91E0\_va, 91E0\_vn, 91E0\_sf, rbbmc, rbbhf, rbbhc

*Doelsoorten fauna:* wielewaal, zwarte specht, hazelworm

*Beheervormen:*

-éénmalige maatregelen: exotenbestrijding, kappen van bomen en/of bosdelen, plaatsen begrazingsraster

-terugkerende maatregelen: extensieve begrazing, hakhoutbos, mantelzoombeheer, bosbeheer

Bijlage 3.1.1.1: landschapsvisie

### 3.1.1.2 Randvoorwaarden abiotiek

#### Buffering nutriëntrijk water:

Door het opnieuw inlaten van rivierwater komen de nodige mineralen in het gebied die de bodem kunnen bufferen en de pH laten stijgen. Er zal onderzocht worden of het water vooraf gefilterd moet worden. Dit kan door het aanleggen van een bufferzone waar het teveel aan nutriënten kan bezinken. Bij de aanleg van deze zone wordt gekeken naar ene locatie met de kleinst mogelijke inpakt op de natuur en het landschap.

#### Vermijden instroom ongewenste stoffen:

Bij hoge run-off van de Dijle treedt een probleem op. Op dit moment vervoert de Dijle bij een hevige regenval veel niet gewenste stoffen vanuit landbouwplateau's (pesticiden, herbiciden, ...) en overstorten (huishoudelijk afvalwater, overtollig hemelwater van verharde oppervlakten met PAK's,...). Een belangrijk element is de hoge ammoniumpiek die gepaard gaat met deze 'flush'. Bij inlaat van dit water in het Mechels Broek ontstaan er giftige omstandigheden voor de aanwezige fauna en flora. Daarom moet de inlaat gecontroleerd kunnen worden via een regelbare klep waarbij de watertoevoer verminderd of afgesloten kan worden bij hevige regenval. Om de waterplantengemeenschap te behouden mag de watertoevoer echter nooit langdurig afgesloten worden.

#### Vermijden instroom invasieve exoten:

De vijver rond het kasteel wordt afgesloten van het slotensysteem van het Mechels Broek en meteen afgeleid naar de Boeimeerbeek. Zo wordt instroom van exoten (o.a. parelvederkruid en grote waternavel) uit dit water vermeden.

### 3.1.1.3 Vegetatiedoelen

De tot doel gestelde natuurstreefbeelden zijn:

Tabel 3.1.1.3: vegetatiedoelen

| BWK-eenheid                                                                                     | habitat, rbb of<br>andere te<br>beschermen<br>vegetatie | opmerking |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Stilstaande wateren</b>                                                                      |                                                         |           |
| Ae: eutrofe plas                                                                                | 3140 of 3150                                            |           |
| Ao: oligotroof tot mesotroof water<br>Aoo: oligotrofe plas of ven<br>Aom: mesotrofe plas of ven | 3130, 3140                                              |           |
| <b>Stromende wateren</b>                                                                        |                                                         |           |
| geen BWK-code: stromend water                                                                   | 3260                                                    |           |
| <b>Moerassen</b>                                                                                |                                                         |           |
| Mr: rietland                                                                                    | rbbmr                                                   |           |
| Mc: grote zeggenvegetatie                                                                       | rbbmc                                                   |           |

|                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Halfnatuurlijke graslanden</b>                                               |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ha: struisgrasvegetatie                                                         | 6230, rbbha               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Hc: dotterbloemgrasland                                                         | rbbhc                     | De soortenrijkdom van de bestaande zones hc en hc° vergroten en zo de oppervlakte soortenrijke hc vergroten. Doelsoorten: bosbies, brede orchis, echte koekoeksbloem, lidrus, kale jonker, hazenzegge, moerasrolklaver, moerasvergeet-mij-nietje, ruw walstro, schildereprijs, tweerijige zegge, wilde bertram en veldrus |
| Hu: mesofiel hooiland                                                           | 6510, rbbhu (rbbvos)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Hp*: soortenrijk grasland                                                       | rbbkam, rbbzil            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Hpr*: soortenrijk grasland met veel reliëf                                      |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ruigten en pioniersgraslanden</b>                                            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Hf: moeraspirearuigte                                                           | 6430, rbbhf               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Struwelen</b>                                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sz: opslag van allerlei aard                                                    | voor soort: nachtegaal    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sf: wilgenstruweel op voedselrijke bodem                                        | 91E0, rbbst               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bz: Voedselrijke boszomen met minder algemene bossoorten                        | 6430_bz                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Vallei- en moerasbossen</b>                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Va: alluviaal essen-olmenbos                                                    | 91E0                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vf: vochtig tot vrij vochtig elzen-eikenbos                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vn: nitrofiel alluviaal elzenbos                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Eiken- en beukenbossen</b>                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Qa/Fa: eiken-haagbeukenbos of beukenbos met voorjaarsflora zonder wilde hyacint | 9160                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Qs/Fs: zuur eiken- of beukenbos                                                 | 9120                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Qs* zuur loofbos met lelietje-van-dalen en dalkruid                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Kleine landschapselementen</b>                                               |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kn                                                                              | Voor soort: kamsalamander |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Akkers</b>                                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B*: akker met veel of zeldzame akkerkruiden                                     | voor soort: geelgors      | dauwnetel behouden                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3.1.1.4 Doelstellingen fauna

Volgende ecoprofielen zijn van toepassing voor het gebied: soorten die er momenteel voorkomen staan in het vet.

Tabel 3.1.1.4: doelen ecoprofielen

| Ecoprofiel                                                               | Soorten                                                                                                                                  | Opmerking                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1: vogels van natte graslanden                                           | <b>kleine zilverreiger, steltkluut, kempiaan, kluut, tureluur, kwartelkoning, wulp, grutto, watersnip</b>                                | kempiaan: trek<br>tureluur: onregelmatige broedvogel                                                                                              |
| 2: dieren van structuurrijke graslanden in een kleinschalig landschap    | <b>kwartelkoning, grauwe klauwier, grasmus, graspieper, paapje, haas, steenuil, geelgors, vleermuizen, roodborsttapuit, braamsluiper</b> | geelgors: sporadisch en meestal overvliegend<br>roodborsttapuit: meerdere broedparen<br>braamsluiper: jaarlijks een broedpaar                     |
| 3: dieren van natte, structuurrijke graslanden, ruigtes en grote zeggen  | <b>moerassprinkhaan, bosrietzanger, dwergmuis, watersnip, sprinkhaanzanger</b>                                                           | bosrietzanger: vrij talrijke broedparen<br>sprinkhaanzanger: broedvogel                                                                           |
| 6: dieren van kleinschalige structuurrijke heiden                        | knosprietje, snortikker                                                                                                                  | knosprietje en snortikker komen voor in de buurt van het duin buiten het ruimer globaal kader (Soldatenplek)<br>boompieper: vroeger broedvogel    |
| 8: dieren van lichtrijke bossen, mozaïeklandschappen, bosranden en zomen | <b>Spaanse vlag, eikenpage, hazelworm, gekraagde roodstaart, bonte vliegenvanger, goudvink, vleermuizen</b>                              |                                                                                                                                                   |
| 9: dieren van structuurrijke, gesloten bossen                            | <b>wespendief, zwarte specht, havik, appelvink, bosuil, goudvink, boomklever, houtsnip, matkop, nachtegaal, wielewaal, vleermuizen</b>   |                                                                                                                                                   |
| 10: moerasvogels                                                         | <b>porseleinhoen, roerdomp, lepelaar, woudaap, blauwborst, bruine kiekendief</b>                                                         | roerdomp: Mechels Broek is belangrijk hiervoor buiten broedseizoen<br>porseleinhoen: nu verdwenen, vroeger broedvogel in de grote zeggenvegetatie |
| 11: dieren van vegetatierijke plassen                                    | <b>variabele waterjuffer, gaffelwaterjuffer, glassnijder, bittervoorn, snoek, zeelt, dodaars, zomertaling, slobbeend, geoorde fuut</b>   |                                                                                                                                                   |
| 12: dieren van poelen                                                    | <b>kamsalamander</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |

**Kamsalamander:** de kamsalamander heeft een voorkeur voor kleinschalige landschappen. Struikgewas en open bos in de nabijheid van het voortplantingswater zijn een noodzaak. Houtkanten, vermolmde boomstronken, steen- en houtstapels, braamstruwelen en stroken met ruigtekruiden zijn erg in trek als schuilplaats. Als voortplantingswater worden doorgaans vrij grote (> 25 m<sup>2</sup>), diepe poelen gebruikt. Stukken met open water en plaatsen met een dichte watervegetatie moeten naast elkaar aanwezig zijn. In de open waterkolom wordt gebaltst, de begroeide stukken dienen als schuilplaats voor de larven en afzetplaats voor de eitjes.

De voorkeur gaat uit naar gebieden met een dicht netwerk van poelen (max 100-250m van elkaar). Verbindingen tussen poelen of tussen poel en overwinteringsplaats bestaat liefst uit ongemaaide stukken.

Naast de soorten binnen deze ecoprofielen worden tevens volgende habitattypische soorten en/of Europees beschermde soorten als doel gesteld:

- Grote modderkruiper:** De grote modderkruiper is een soort typisch voor laagland riviersystemen en binnenpolders. Geschikt habitat bestaat uit een combinatie van graslanden en moerassen die tot in mei plas dras staan, vegetatierijke sloten en grachtjes, en doorgangen naar vegetatierijke beken met dieper water voor tijdens droogteperiodes en waarlangs migratie mogelijk is. De eitjes zijn klevend en de larven hangend, vandaar dat er genoeg vegetatie nodig is zodat het broed daaraan kan hangen in het water. Ook biedt verticale en horizontale vegetatiestructuur in het water schuilplaats tegen roofvissen. In het voorjaar zijn grote zones met ondiep water nodig dat snel kan opwarmen waarin de larven voldoende voedsel vinden. Het in de zomer droogvallen van plassen en slootjes zorgt ervoor dat andere vissoorten sterven en biedt daardoor meer kansen voor de grote modderkruiper. Anderzijds zorgt verdroging ook voor hogere kans op predatie van grote modderkruiper die op de bodem liggen door o.a. ratten en reigers. In het Mechels Broek werd grote modderkruiper tot in de jaren '50 nog in grote aantallen opgemerkt in de Boeimeerbeek, en eind de jaren '80 werd de soort nog waargenomen in de Platte Beek. Het was vroeger een zeer algemene soort in het bekken van de Boeimeerbeek, van Tremelo tot het Mechels Broek. Momenteel is niet geweten of de grote modderkruiper nog aanwezig is in het gebied, maar verwacht kan worden dat de verregaande verdroging van de voorbije jaren de soort geen goed heeft gedaan. E-DNA onderzoek in het kader van het soortbeschermingsprogramma zal uitwijzen of de soort nog aanwezig is of niet.

Het terug bevoeien en vernatten van het Mechels Broek zal de habitatgeschiktheid voor grote modderkruiper gevoelig verhogen. Het streefdoel voor het hydrologisch herstel valt zeer goed te rijmen met de habitatnaden van deze soort (en ook met andere doelsoorten). Eens de hydrologie hersteld is, en mits enige inrichtingsmaatregelen heeft een mogelijke herintroductie van de soort (indien blijkt dat ze er heden niet meer voorkomt) grote kansen tot succes. Verbinding met andere populaties worden mits succesvol uitvoeren van het soortbeschermingsprogramma op lange termijn realistisch ingeschat.

#### 3.1.1.4.1 Doelstellingen Avifauna

##### 3.1.1.4.1.1 Concrete doelen broedvogels

*Tabel 3.1.1.4.1.1: doelen broedvogels*

| soorten     | doel | toelichting                                                                            |
|-------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| zomertaling | 1-3  | Herstel van een nat milieu op landschapsschaal moet meer kansen bieden voor deze soort |

|              |       |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| slobeend     | 5-10  | Herstel van een nat milieu op landschapsschaal moet meer kansen bieden voor deze soort                                                                                                                                   |
| krakeend     | 5-10  | Herstel van een nat milieu op landschapsschaal moet meer kansen bieden voor deze soort                                                                                                                                   |
| wintertaling | 2-3   | Herstel van een nat milieu op landschapsschaal moet meer kansen bieden voor deze soort                                                                                                                                   |
| kievit       | 60-80 | Herstel van hydrologie, samen met het terugdringen van verruiging van de graslanden in het gehele gebied moet meer kansen bieden voor de kievit                                                                          |
| watersnip    | 1-2   | Herstel van een permanent nat milieu dan voldoende voedselrijk is, zorgt voor meer kansen voor de watersnip.                                                                                                             |
| rietzanger   | 10-15 | Herstel van een eerder open landschap met hier en daar ruigten en het herstel van grote zeggenvegetatie moet terug kansen bieden voor de rietzanger                                                                      |
| blauwborst   | 10-15 | Herstel van een eerder open landschap met hier en daar ruigten, behoud van het rietmoeras in het zuidwestelijk deel van het gebied, en het herstel van grote zeggenvegetatie moet terug kansen bieden voor de blauwborst |

|                      |       |                                                                                                                                                          |
|----------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| porseleinhoen        | 1-2   | Herstel van een permanent nat milieu dan voldoende voedselrijk is, zorgt voor meer kansen voor de porseleinhoen.                                         |
| waterral             | 1-3   | Herstel van een permanent nat milieu dan voldoende voedselrijk is, zorgt voor meer kansen voor de waterral.                                              |
| tureluur             | 1-2   | Herstel van hydrologie, samen met het terugdringen van verruiging van de graslanden in het gehele gebied moet meer kansen bieden voor de tureluur        |
| nachtegaal           | 3-5   | Herstel van laagblijvende bossage in het open weilandenlandschap moeten meer kansen geven aan de nachtegaal.                                             |
| gekraagde roodstaart | 1-3   | Open boslandschap is een ideaal biotoop                                                                                                                  |
| rietgors             | 15-20 | Herstel van een eerder open landschap met hier en daar ruigten en het herstel van grote zeggevegetatie moet terug kansen bieden voor de rietgors         |
| sprinkhaanzanger     | 1-2   | Herstel van een eerder open landschap met hier en daar ruigten en het herstel van grote zeggevegetatie moet terug kansen bieden voor de sprinkhaanzanger |

Het Mechels Broek is bij uitstek een belangrijk vogelgebied. Om deze reden stellen we concrete doelstellingen op voor de broedvogels. De doelen zijn sturend voor het beheer en staan boven vegetatiedoelen.

Vooraf doelsoorten van natte graslanden zijn belangrijk. Het herstellen van de hydrologische link met de Dijle is essentieel om tot een permanent natte situatie te komen. De aanvoer van mineralen door winterse overstromingen zullen het moeras minder zuur maken. We verwachten dat dit systeemherstel ook voor een verhoogde voedselaanbod voor de doelsoorten zal zorgen.

#### 3.1.1.4.1.2 Concrete doelen niet-broedvogels

*Tabel 3.1.1.4.1.2: doelen niet-broedvogels*

| soorten         | doel    | toelichting                                                                                                                             |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| roerdomp        | 1-5     | Het gebied is nu reeds belangrijk voor de roerdomp. Het algemeen vernatten zal het gebied aantrekkelijker maken                         |
| waterrietzanger | 1-5     | Door het herstel van het zeggemoeras en de algemene vernatting zal het gebied aantrekkelijker worden voor deze mondiaal bedreigde soort |
| smient          | 300-500 | Ontwikkelen van twee rustkernen kan de draagkracht van het gebied vergroten                                                             |
| wintertaling    | 400-600 | Herstel minder zuur, niet ruig grasland zorgt voor meer voedsel                                                                         |
| kuifeend        | 200-400 | Voldoende rust op de plassen is belangrijk                                                                                              |
| tafeleend       | 100-200 | Voldoende rust op de plassen is belangrijk                                                                                              |
| tureluur        | 10-20   | Herstel minder zuur, niet ruig grasland zorgt voor meer voedsel                                                                         |

|                   |         |                                                                 |
|-------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|
| groenpootruiter   | 10-20   | Herstel minder zuur, niet ruig grasland zorgt voor meer voedsel |
| kemphaan          | 10-30   | Herstel minder zuur, niet ruig grasland zorgt voor meer voedsel |
| kievit            | 400-600 | Herstel minder zuur, niet ruig grasland zorgt voor meer voedsel |
| watersnip         | 100-150 | Herstel nat landschap zorgt voor meer kansen voor deze soort    |
| bokje             | 10-20   | Herstel nat landschap zorgt voor meer kansen voor deze soort    |
| velduil           | 0-2     | Herstel nat landschap zorgt voor meer kansen voor deze soort    |
| blauwe kiekendief | 0-2     | Herstel nat landschap zorgt voor meer kansen voor deze soort    |
| bruine kiekendief | 0-2     | Herstel nat landschap zorgt voor meer kansen voor deze soort    |

#### 3.1.1.4.2 Doelstellingen andere vertebraten

Behoud populatie hermelijn en ringslang.

#### 3.1.1.4.3 Doelstellingen dagvlinders

Behoud graslandgemeenschap dagvlinders, waarbij zowel de droge als natte graslanden aantrekkelijk blijven. Een korte vegetatie is belangrijk voor het hooibeestje dat in de regio talrijk is. Met het herstel van landduinhabitat moet het bruin blauwtje terug kansen krijgen.

### **3.1.2 Economische functie**

Gezien het beleidskader ten aanzien van de natuurdoelstellingen en de aard van het gebied, wordt de economische functie door de beheerder ondergeschikt geacht aan de ecologische en de sociale functie. Er worden voor dit gebied dan ook geen specifieke economische doelstellingen geformuleerd, met uitzondering van ecosysteemdiensten. Deze zijn o.a. regulerend van aard zoals waterberging (na herstel van de hydrologie), denitrificatie en koolstofopslag in bodem en vegetatie; maar ook cultureel zoals bv. cognitieve ontwikkeling en esthetische beleving. Tot producerende ecosysteemdiensten worden hooi- en houtproductie als nevenproducten van beheerwerkzaamheden gerekend.

### **3.1.3 Sociale functie**

Het gebied is opengesteld voor zachte recreatie op de paden. Er werd gestreefd naar een maatschappelijk gedragen, geïntegreerde visie voor alle mogelijke recreatieve gebruiksvormen in het gebied, rekening houdend met de kwetsbaarheid en verstoringsgevoeligheid van het gebied. De aanwezigheid van een vogelkijkhut en een uitkijktoren, aangevuld met enkele uitkijkpunten vanop o.a. de middendijk vergroten de belevingswaarde. Op de kaart in bijlage 3.2.3.1 staat een uitgestippelde wandelroute aangeduid.

Een andere doelstelling is het betrekken van mensen rond de natuur en meer bepaald rond de werking van het natuurgebied en de afdelingswerking. Jaarlijks wordt door de plaatselijke afdeling verschillende initiatieven genomen om de educatieve en sociale rol van het gebied te vervullen. Aan de hand van geleide wandelingen en activiteiten wordt het educatieve luik verzorgd. Op regelmatige basis worden ook werkdagen georganiseerd in het natuurgebied, waar leden van de afdeling, bedrijven en buurtbewoners op uitgenodigd worden. Deze activiteiten leiden tot een groter draagvlak voor de natuur en het natuurgebied.

### **3.1.4 Doelstellingen onroerend erfgoed**

De belangrijkste landschappelijke doelstelling voor het Mechels Broek is het behoud van het (half)open landschap met dijken, afgesneden meanders, sloten en grachtjes, natte hooi- en graasweiden, broekbosjes, poelen, houtkanten, knotbomen en heggen. De belangrijkste ruimtelijke structuren van het landschap zijn de waterlopen Dijle, Boeimeerbeek en Platte Beek. Het grachtenpatroon anno Ferraris (1773) is grotendeels zichtbaar op het terrein aanwezig en willen we in de toekomst verder versterken. Via het terug in werking stellen van het rivierpoldersysteem via het inlaten van rivierwater, kan dit historisch gebruik hersteld worden. Het oplaten van mineralenrijk rivierwater is noodzakelijk om het Mechels Broek als wetland te herstellen en het noodzakelijke voedsel opnieuw in het gebied te krijgen. Naast het landschappelijk herstel heeft deze ingreep een belangrijke meerwaarde voor fauna en flora in het gebied en spelen de maatregelen daarenboven een belangrijke rol i.k.v. waterinfiltratie en captatie van CO<sub>2</sub>.

Bij natuur technische ingrepen in het gebied zal er steeds met zorg gekeken worden naar mogelijke archeologisch erfgoed.

### **3.1.5 Toetsing doelstellingen in functie van beschermingsstatuut**

#### **3.1.5.1 Afweging in functie van soortenbeschermingsprogramma**

De ecologische doelstellingen die geformuleerd zijn voor het ruimer globaal kader zijn afgestemd op het creëren van geschikt habitat voor de grote modderkruiper.

#### **3.1.5.2 Afweging in functie van Onroerend erfgoed**

De doelstellingen die geformuleerd zijn voor het onroerend erfgoed binnen het ruimer globaal kader geven invulling aan de doelstellingen volgens het beschermingsbesluit. De voorziene beheermaatregelen behouden of versterken grotendeels de erfgoedwaarden van het beschermd landschap (zie 1.6.4).

Enkele grachten werden gedempt bij de aanleg van de kleine zandwinningsput, andere grachten zijn in tussentijd verland. Bij het opnieuw in werking stellen van het rivierpoldersysteem zullen er enkele herstellingen moeten gebeuren. Hierbij schenken we extra aandacht aan geleidelijke oevers (o.a. voor grote modderkruiper) en zullen onnatuurlijke ophogingen, door ruimingswerken uit het verleden, weggewerkt worden. De openheid van het landschap doorsneden met beken en grachten blijft behouden. Houtwallen en heggen worden in belangrijke mate behouden, maar mogen geen belemmering vormen voor de openheid van het landschap. Deze zullen via hakhoutbeheer laag gehouden worden. Knotbomen, zoals knotwilgen en -eiken blijven behouden of worden hersteld en krijgen een regelmatig knotbeheer. De aanwezige bomputten blijven behouden en worden waar nodig geruimd en eventueel opnieuw uitgediept (tegengaan verlanding).

## 3.2 Beheerdoelstellingen voor de deelnemende terreinen

### 3.2.1 Ecologische functie

#### 3.2.1.1 Natuurstreefbeelden

De gewenste natuurstreefbeelden op beheereenheidsniveau zijn weergegeven op kaart in bijlage 2.4.4. We voorzien volgende doelstellingen binnen de beheerde percelen:

Tabel 3.2.1.1: natuurstreefbeelden

| Code                                    | Omschrijving                                                               | Doeloppervlak<br>te buiten SBZ<br>(ha) | Doeloppervl<br>akte binnen<br>SBZ (ha) | Totaal<br>(ha) | %     |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------|-------|
| 3130_na                                 | Voedselarme wateren met periodiek droogvallende oevers, subtype dwerbiezen | 0,81                                   |                                        | 0,81           | 0,70  |
| 3140                                    | Oligotroof water                                                           | 7,32                                   |                                        | 7,32           | 6,30  |
| Rbbmr                                   | Rietland                                                                   | 0,95                                   |                                        | 0,95           | 0,82  |
| Rbbmc                                   | Grote zeggenvegetatie                                                      | 4,83                                   |                                        | 4,83           | 4,15  |
| Rbbha                                   | Struisgrasvegetatie                                                        | 0,41                                   |                                        | 0,41           | 0,35  |
| Rbbhc                                   | Dotterbloemgrasland                                                        | 17,20                                  |                                        | 17,20          | 14,77 |
| 6510                                    | Mesofiel hooiland                                                          | 28,60                                  |                                        | 28,60          | 24,57 |
| Rbbhu<br>(rbbvos)                       | Grote vossenstaartgraslanden                                               | 5,73                                   |                                        | 5,73           | 4,93  |
| Rbbkam                                  | Soortenrijk grasland                                                       | 28,71                                  |                                        | 28,71          | 24,67 |
| Rbbzil                                  | Soortenrijk grasland                                                       | 4,96                                   |                                        | 4,96           | 4,26  |
| Rbbhf                                   | moerasspirearugte                                                          | 0,23                                   |                                        | 0,23           | 0,20  |
| Rbbsf                                   | Wilgenstruweel                                                             | 0,14                                   |                                        | 0,14           | 0,12  |
| 91E0_sf                                 | Wilgenstruweel op voedselrijke bodem                                       | 0,98                                   |                                        | 0,98           | 0,84  |
| 91E0                                    | Vallei- en moerasbossen                                                    | 1,79                                   |                                        | 1,79           | 1,54  |
| 91E0_vn                                 | Nitrofiel alluviaal elzenbos                                               | 2,04                                   |                                        | 2,04           | 1,75  |
| 1920                                    | Zuur eiken-of beukenbos                                                    | 9,76                                   |                                        | 9,76           | 8,38  |
| 9160                                    | Eiken-haagbeukenbos                                                        | 0,21                                   |                                        | 0,21           | 0,18  |
| sz                                      | struweel in kader van nachtegaal                                           | 1,63                                   |                                        | 1,63           | 1,40  |
| sz                                      | niet in aanmerking komend streefbeeld                                      | 0,10                                   |                                        | 0,10           | 0,09  |
| Totaal in aanmerking komend streefbeeld |                                                                            |                                        |                                        |                | 99,1% |

### 3.2.1.2 Bosbalans

Op de luchtfoto van 1995 (zie bijlage 3.2.1.2) is goed te zien welke zones op dat moment een open vegetatie hadden en welke bebost waren. De zones waar er een effectieve ontbossing of bosuitbreiding gepland staat, staan in onderstaande tabel. De bosbalans is dus positief met 0,792 hectare.

Tabel 3.2.1.2: bosbalans

| Inventarisatie-eenheid  | Actueel natuur type | Streef beeld | Opp. bosuit breiding/ ontbossing (ha) |
|-------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|
| Befferhofbos west       | Sz                  | 9120         | + 0,792                               |
| <b>Totaal bosbalans</b> |                     |              | <b>+ 0,792</b>                        |

Bijlage 3.2.1.2: Luchtfoto 1995

### 3.2.2 Economische functie

De ecosysteemdiensten die voor het ruimer globaal kader geformuleerd werden, zoals waterberging, koolstofopslag in bodem en vegetatie, cognitieve ontwikkeling en esthetische beleving kunnen toegewezen worden aan alle deelnemende terreinen. Denitrificatie zal vooral in de nattere zones van de deelnemende terreinen plaatsvinden. Houtproductie zal er in bossen (vooral hakhoutbossen) en houtkanten zijn. Hooiproductie is er op de hooilanden en hooiweides.

### 3.2.3 Sociale functie

#### 3.2.3.1 Aard van de toegankelijkheid

De toegankelijkheid van het Mechels Broek wordt geregeld via de toegankelijkheidsregeling. In het gebied loopt een bewegwijzerde wandellus, deze staat aangeduid op de openstellingskaart in bijlage. De wandeling kan aangevat worden van aan het bezoekerscentrum in de Muizenhoekstraat of van op de parking van de Nekker (Spuilbeekstraat).

Bijlage 3.2.3.1: kaart sociale functie

#### 3.2.3.2 Subsidies

De oppervlakte van de zone met toegankelijkheidsregeling bedraagt 115,75 ha.

### **3.2.3.3 Onroerend erfgoed**

In de inventaris onroerend erfgoed werden geen specifieke sociale doelen opgenomen voor dit gebied.

## 4 Beheermaatregelen

### 4.1 Beheermaatregelen, beschrijving op ruimer globaal kader

#### 4.1.1 Eenmalige maatregelen

##### **Herstel hydrologie**

Het bestaande peilbuizen netwerk zal op korte termijn nog verder uitgebreid worden om nog meer zicht te krijgen op de grondwaterstanden. Met deze extra peilbuizen, met divers, willen we een beter beeld krijgen van de invloed van de waterlopen langs en door het gebied en ook van de droogteperioden tijdens het jaar. Ook zullen de waterstanden in enkele grachtjes en de kleine plas opgevolgd worden. Dit gecombineerd met een uitgebreide (ecohydrologische) studie, waar o.a. ook de peilgegevens van de Dijle en de Boeimeerbeek meegenomen zullen worden, zou ons ertoe moeten leiden meer gerichte maatregelen te kunnen nemen en op middellange termijn het gebied te kunnen vernatten. In tussentijd worden er ook gesprekken aangegaan met de verschillende (water-)beheerders en eigenaars om te bekijken welke maatregelen er op korte termijn reeds genomen kunnen worden.

Door de voortschrijdende waterzuivering is de waterkwaliteit van zowel de Dijle als de Boeimeerbeek ondertussen aanzienlijk verbeterd, en kan er opnieuw gedacht worden aan het gebruik van rivierwater voor de vernatting van het Mechels Broek. Echter een groot deel van het grachtensysteem is op dit moment niet meer functioneel, er zal een inhaalbeweging gedaan moeten worden zodat dit opnieuw gebruikt kan worden.

Na overleg met de betrokken actoren zullen we in functie van de gewenste hydrologie in het Mechels Broek:

- Ondiepe grachtjes in het grachtensysteem behouden/herstellen zodat het regenwater niet stagneert
- Verlande grachten ruimen
- Verbindingen tussen beek en slootjes en slootjes onderling herstellen, eventueel via duikers waar nodig voor het beheer
- Dijkjes naast slootjes afkomstig van slibophoging weggraven, historische dijkjes en walletjes blijven zo veel mogelijk behouden
- De Platte beek opstuwen: een vispasseerbare stuw op de Platte beek, waarbij zowel opstuwing als aflat (in natte zomers ivm beheer) mogelijk is, zodat de slootjes langer gevuld kunnen blijven en het grondwaterpeil in de graslanden nabij de Platte beek hoger komt
- Inlaat Dijlewater verder realiseren zodat rivierpolderbeheer uitgevoerd kan worden

##### **Herstel van grote zeggenmoeras**

Om het grote zeggenmoeras te herstellen is het nodig om volgende inrichting te doen. In de eerste plaats is het noodzakelijk om open waterverbinding tussen het grote zeggenmoeras en de kleine zandwinningsput te knippen. Hiervoor moet een nieuwe kade gemaakt worden of de oude topografie hersteld worden.

Na de herinrichting dient het beheer van deze zone tijdelijk aangepast te zijn zodat de grote zeggenvegetatie de kans krijgt zich te herstellen. Zeker de eerste jaren moet er goed op toegezien worden dat wilgenopslag vermeden wordt. In februari worden wilgenschuiten gemaaid zodat zegges en ruigtekruiden in het voorjaar goed kunnen opschieten, hoog groeien en de hergroei van wilg voor zijn. Wilgen die toch opschieten worden gerooid.

### **Inrichting van nieuwe plas dras zone**

In het oostelijk deel van het gebied willen we nieuwe plas dras zones ontwikkelen die als rust- en kernzone kunnen dienen voor (broedende) aan water gebonden vogels, waaronder kievit, slobbeend en zomertaling.

Om dit te realiseren willen we in eerste plaats de hydrologie wijzigen, vervolgens wordt er gekeken of het nodig is om het reliëf lichtjes te wijzigen. Door hogere delen gedeeltelijk af te graven (gemiddelde diepte van 10cm) en sloten te isoleren kunnen plas dras zones ontstaan die aantrekkelijk zijn voor de doelsoorten. Deze maatregel kan versterkt worden door het inzetten van zonnepompen die het waterpeil binnen deze zone kunnen verhogen tijdens het broedseizoen. De geschikte plaatsen en het aantal centimeters die afgegraven moeten worden, worden bepaald naargelang de resultaten van de vernatting in het gebied.

### **Inrichting moeraszone**

Ten noordoosten van de kleine zandwinningsput wordt een doorstroommoeras ingericht. Door verschillende hydrologische maatregelen moet het reeds mogelijk zijn om dit doorstroommoeras te realiseren, bijkomend kan het nodig zijn dat er kleine stukken lichtjes afgegraven moeten worden. Ook zal er in deze zone boom- en struikopslag verwijderd moeten worden. Zeker de eerste jaren na de inrichting moet er goed op toegezien worden dat wilgenopslag vermeden wordt. In februari worden wilgenschuiten gemaaid zodat riet en ruigtekruiden in het voorjaar goed kunnen opschieten, hoog groeien en de hergroei van wilg voor zijn.

### **Aanleg dijkjes rond kleine zandwinningsput**

Rond de kleine zandwinningsput worden waar nodig dijkjes aangelegd om de plas volledig af te sluiten van het slotensysteem in het omliggend terrein.

### **Herprofilen beek- en slootoevers**

De oevers van de Platte beek en Boeimeerbeek en de grachtjes die erop aansluiten willen we op bepaalde plaatsen herprofilen. Een zone van 4m langs beide kanten van de gracht wordt afgegraven met een zachte hellingsgraad van ongeveer 15° (kleinere grachten). Langs de grotere grachten wordt deze zone uitgebreid tot 8m langs beide kanten. De differentiatie tussen kleine en grote grachten zijn op kaart (bijlage 4.2.1 noord) aangeduid. Op 3 plaatsen wordt er een bredere zone uitgegraven als refugium voor grote modderkruiper. De hellingsgraad van de oevers blijft hier behouden op 15°, de diepte zal niet dieper zijn dan de gracht of duiker op die plaats. Deze maatregelen zullen we enkel uitvoeren indien we zeker zijn dat de Grote modderkruiper nog aanwezig is in het gebied of er via translocatie opnieuw kan komen.

### **Exotenbestrijding**

Exoten worden verwijderd, in eerste instantie door ze mechanisch te bestrijden, via onder meer maaien, begrazen, uitgraven, ringen, kappen, en dergelijke meer. Goede praktijkervaringen van andere gebieden worden hierbij in de mate van het mogelijke gekopieerd of gebruikt mits de noodzakelijke aanpassingen.

Amerikaanse vogelkers komt in sommige delen van de bossen veelvuldig voor en ze duikt ook hier en daar op in graslanden, struweel en aan slootranden. Voor bosontwikkeling is het noodzakelijk deze en ook Amerikaanse eik te verwijderen. In het bos aanpalend aan het Befferhofkasteel zijn er naast bovengenoemde soorten ook verschillende struiken en bomen die in het verleden werden aangeplant die verwijderd dienen te worden: cypres, rhododendron, paplaurier, liguster, sneeuwbes en robinia. Robinia is een uitheemse lichtminnende pioniersoort die spontaan verdrongen kan worden door climax soorten als zomereik en beuk. Omhakken heeft het nadelige gevolg van wortelopschot waardoor de impact vaak groter is (dichte lage groei) dan wanneer de boom blijft staan. Een alternatief is de bomen te ringen. Om gevaar voor omliggende paden te vermijden, kunnen deze ondertussen verzwakte exemplaren een paar jaar later gekapt worden. Opschot vanuit de wortels dient verwijderd te worden via maaien. Dit put de wortels uit, maar het is een zeer traag proces. Een goede opvolging is essentieel om te voorkomen dat de opslag sterk zal opgroeien en het probleem groter wordt.

Parelvederkruid en grote waternavel komen ondanks jarenlange bestrijding nog steeds voor in de sloot net ten westen van kasteel Befferhof. Na het mechanisch verwijderen kan de sloot gedeeltelijk drooggelegd worden zodat de aanwezige plantendelen afvriezen. Belangrijk is ook om de sloten in het Mechels Broek volledig los te koppelen van de kasteelvijver aangezien deze bronpopulaties van exoten bevat.

### **Omvorming populierenaanplant**

Verspreid in het gebied zijn er nog enkele populierenaanplanten of bosbestanden die deels uit cultuurpopulieren bestaan. Op terrein moet steeds bekeken worden of een omvorming naar grasland of naar bos wordt beoogd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de doelstellingen inzake openheid van het landschap. Indien voor omzetting naar bos wordt gekozen moet de wijze waarop populieren verwijderd worden steeds bekeken worden per geval. Totale kaalslag kan in sommige situaties schade aanrichten aan de ondergrond (en archeologie) en de reeds aanwezige spontane bosontwikkeling. Er kan geopteerd worden voor het natuurlijk laten afsterven van de populieren (eventueel door te ringen) of voor het stelselmatig kappen. Een aantal oude exemplaren kunnen gespaard blijven o.w.v. ecologische redenen (nestplaatsen, ...). Het bosherstel gebeurt door een spontane natuurlijke ontwikkeling.

### **Kappen van bomen en/of bosdelen**

Om de gestelde landschapsdoelen, vegetatiestreefbeelden en soortdoelen te bereiken worden op sommige plaatsen in het gebied bomen gekapt om deze zones opener te maken of om open plekken in het bos te maken. Daarbij vormen vooral hoge bomen (uitkijkpost voor predatoren van weidevogels) /boschages een probleem voor het open landschap nodig voor de avifauna.

### **Plaatsen begrazingsraster**

In sommige delen wordt een nieuw begrazingsraster geplaatst om begrazing toe te laten in deze delen en/of het begrazingsbeheer beter te kunnen sturen.

### **Wilgen (en elzen) rooien**

Om het gebied opener te maken en te houden worden op bepaalde plaatsen wilgen (en elzen) uitgetrokken.

## **4.1.2 Terugkerende maatregelen**

### **Hydrologie**

#### *Dijle*

‘Rivierpolderbeheer’: winteroverstroming gedurende de periode half december-midden maart. Tot laat in de lente (eind mei) hoog waterpeil handhaven, later kan het peil via controleerbare afvoer langs de Platte beek en via verdamping dalen tot een vastgesteld zomer minimumpeil. Van mei tot november zorgt de constante aanvoer van Dijlewater voor het behoud van volle sloten met een minimumpeil.

### **Sloten ruimen**

De meeste waterplantvegetaties zijn eigenlijk pionierstoestanden die sloten geleidelijk doen verlanden. De eerste jaren ontwikkelt de waterplantvegetatie zich optimaal. Na een aantal jaren komt ze in een verval fase waarbij overwoekering met liesgras, waterzuring, e.d. gaan optreden. Om de aan- en afvoer van water te verzekeren dienen de sloten in deze fase geruimd te worden. Dit moet beperkt blijven tot het uitscheppen en uitspreiden van de waterplanten en de sliblaag over de aanliggende terreinen. Op die manier blijft men permanent in een pionierssituatie. Het ruimen gebeurt gefaseerd en er blijven daarbij steeds voldoende rustzones die niet beroerd worden voor de fauna in de sloot.

### **Graslandbeheer**

#### ***-Hooiland***

Deze graslanden worden twee keer per jaar gemaaid met afvoer van het maaisel, telkens met behoud van stroken voor vluchtmogelijkheden voor fauna. Zeker de eerste jaren wordt met het oog op verschraving de eerste keer al begin mei gemaaid en de tweede snee in de nazomer zodat de vegetatie kort de winter in gaat. Een te laat maaien resulteert in het platvallen van de vegetatie met vervilting en verruiging tot gevolg. Wanneer de graslanden na enkele jaren bloemrijker en minder productief worden kan er overgegaan worden naar een latere eerste snee, in juni. Nabeweiding (max. 2 GVE/ha/jaar) is een geschikte beheermaatregel voor hooilanden met een te geringe hergroei voor een tweede maaibeurt, maar een te hoge vegetatie om zo de winter in te gaan. Wanneer de eerste snee nauwelijks nog hooi oplevert, zal er overgegaan worden naar één latere snee in de eerste helft van juli. Naargelang de weersomstandigheden wordt de precieze maaidatum gekozen. Op de vochtige en natte percelen dient met de nodige voorzichtigheid gemaaid te worden. Hierbij zal ook worden toegezien dat er geen zware machines worden ingezet

op natte bodems. Bij vaststelling van laat broedende grondbroeders met een groot belang voor het natuurgebied zal de eerste maaibeurt verlaat worden tot de jongen voldoende mobiel zijn.

#### ***-Hooiweide***

Dit beheer bestaat uit een maaibeurt (in juni of 1<sup>e</sup> helft juli) gevolgd door nabegrazing met max. 1,5 GVE/ha. Deze nabegrazing duurt in de regel tot eind oktober. Afhankelijk van de bodemvochtigheid kan deze begrazing vroeger stoppen of langer duren. De bedoeling is dat de graszode geheel kort de winter in gaat. Percelen die te nat zijn worden niet opgenomen in de begrazing zodat de bodem niet te sterk verstoord wordt en er als gevolg een verstoringsvegetatie ontstaat. Bij vaststelling van laat broedende grondbroeders met een groot belang voor het natuurgebied zal de eerste maaibeurt verlaat worden tot de jongen voldoende mobiel zijn. Hooiweide beheer zal ingesteld worden op de graslanden die de gewenste vegetatiesamenstelling bereikt hebben.

#### ***-Extensieve seizoensbegrazing***

Een extensieve begrazing omvat hier de periode van april tot eind oktober. De tijdsduur is afhankelijk van de bodemvochtigheid en de jaarlijkse weersomstandigheden. Drogere delen kunnen tot later in de herfst begraasd worden. De begrazingsdruk bedraagt maximaal 1,5 GVE/ha gedurende het graasseizoen (200 dagen). Het is de bedoeling dat de grasmak kort de winter in gaat, maar niet vertrappeld wordt.

#### ***-Wisselweide***

Deze beheervorm dient enerzijds om de vegetatie in weilanden geleidelijk aan verder te verschralen en anderzijds om verpitruissing tegen te gaan. Hierbij worden jaarlijks andere delen van het weiland dat extensief begraasd wordt, uitgerasterd. Deze delen worden dat jaar ipv begraasd, één of twee keer gemaaid met afvoer van het maaisel. De timing van het maaien dient afgesteld te worden op de verschraling van de vegetatie, zoals beschreven onder het hooilandbeheer. De keuze van uit te rasteren zones hangt ook af van de aanwezige vegetatie: vanaf dat er veel pitrus voorkomt wordt er uitgerasterd en gemaaid. Elk perceel wordt minimum om de 3 jaar gemaaid. Daarna kan er weer begraasd worden. Ook hier is het de bedoeling dat de grasmak kort de winter in gaat, maar niet vertrappeld wordt. Percelen die te nat zijn worden niet opgenomen in de begrazing zodat de bodem niet te sterk verstoord wordt en er als gevolg een verstoringsvegetatie ontstaat. Hier wordt dan minstens 1 keer per jaar gemaaid. Wisselweidebeheer zal ingesteld worden op de graslanden die de gewenste vegetatiesamenstelling bereikt hebben.

#### **Ruigtebeheer**

Het beheer bestaat hier uit een periodiek maaien en afvoeren in de late zomer of begin herfst, elke 1 à 3 jaar. Bij dichtgroeien door struweel wordt een kapbeheer uitgevoerd.

#### **Rietbeheer**

In rietmoerassen wordt boomopslag verwijderd om struweelvorming en verbossing tegen te gaan. Waar nodig kan het riet in de winter gemaaid worden om verjonging te bewerkstelligen. Dit moet niet jaarlijks gebeuren, want het maaien gebeurt best gefaseerd. Elk jaar een andere plaats

maaïen, en om de vier jaar op elke plaats terugkomen is een goede oplossing. De zones die wat droger zijn dienen iets meer gemaaid dan de diepere zones, omdat die sneller verlanden. Drogere zones zijn gevoelig voor het wegconcurreren van riet door grote brandnetel en harig wilgenroosje. Het opstapelen van organisch materiaal zal er op termijn toe leiden dat het rietmoeras verdwijnt. Bij achterstallig beheer moet de eerste winter maaibeurt gepaard gaan met het verwijderen van het strooisel, vooral bij de drogere rietvegetaties.

### **Hakhoutbeheer**

Hier zijn er gefaseerd hakhoutkappingen volgens een rotatiecyclus (10-15 jaar), zodat het bos laag gehouden wordt en er steeds open plekken worden gecreëerd voor het bevorderen van de voorjaarsflora. De aanwezigheid van hoge bomen in deze hakhoutbosjes wordt vermeden om predatie door kraaien en roofvogels op broedende moeras- en watervogels tegen te gaan. Het aanwezige afgezette hout kan in de mate van het mogelijke achter blijven in het bos (cfr. hinderen/beschadigen van wandelpad of aanpalend gebied). Daarnaast is er ook een veiligheidsbeheer waarbij gevaarlijke bomen voor weggebruikers of aanpalende percelen preventief verwijderd worden. Bij het uitvoeren van kapwerken zal er voorzichtig omgesprongen worden met het aanwezige microreliëf om dit zo min mogelijk te schaden. Op enkele plaatsen wordt er gekozen voor hakhoutbeheer met korte omlooptijd (~7jaar) om zo een heel zachte overgang naar open weilanden te creëren.

### **Mantelzoombeheer**

Een ecologisch goede bosrand bestaat uit een mantel en een zoom. De mantel is een struik- of hakhout zone. De zoom is een zone met ruigtekruiden. Een golvende rand, zowel bij de mantel als de zoom, zorgt voor meer variatie en meer biodiversiteit. Het beheer is gericht op het ontwikkelen en in stand houden van de mantel en de zoom. In de mantel wordt bosvorming tegen gegaan door hoge bomen in de 1e fase te kappen. Dan kan men de bomen in hakhout zetten. Men kan ook stapels dood hout in de bosrand leggen, vaak zullen hier op termijn bramen op komen. De zoom wordt beheerd door gefaseerd te maaïen, elk deel van de ruigte wordt best om de 2 tot 4 jaar gemaaid. Afvoeren van maaisel is nodig om ruigtes bloemrijk en biodivers te maken. Waar mogelijk kan lokaal via begrazing ook een meer natuurlijke (mantel)zoom behouden en onderhouden worden.

### **Bosbeheer**

Het beheer in deze bossen is vrij extensief. Occasioneel worden (al dan niet tijdelijke) open plekken gecreëerd en opengehouden. Deze open plekken worden best ergens in de periferie van het bos gemaakt, zodat er in de kern een bosmicroklimaat behouden blijft. De open plekken variëren van 0,2 tot max 1ha. Tijdelijke open plekken kunnen nadien opnieuw dichtgroeien. In hetzelfde bestand wordt er (indien gewenst) elke 3-6 jaar terug gekomen en wordt er max 15% van het gehele bosbestand gekapt. Permanente open plekken worden open gehouden door (gefaseerd) maaibeheer of extensieve begrazing. In deze tamelijk jonge bossen moet er gestreefd worden naar dood hout en voldoende dikke bomen, zodat er een grote spreiding ontstaat in leeftijdsclassen. We kiezen er voor om zo veel mogelijk dood hout ter plaatse te laten liggen of staan. Agressieve exotische soorten worden verwijderd, zo deze (terug) opduiken. Daarnaast worden (delen van) bomen die gevaarlijk zijn voor weggebruikers of voor aanpalende percelen preventief verwijderd. Er wordt niet gekapt in de standaardschoontijd van 1 april t.e.m. 30 juni.

**Akkerbeheer**

Jaarlijks eggen. Daarna inzaaien met graan of een ander gewas geschikt voor het bodemtype. Belangrijk voor de akkerflora is om jarenlang hetzelfde beheer aan te houden. Zo houden de akkerflorasorten stand en kunnen ze natuurlijk uitzaaien. Dit hoeven geen grote oppervlakten te zijn.

**Onderhoud kleine landschapselementen*****-Houtkanten***

Bestaande houtkanten worden onderhouden door ze cyclisch en gefaseerd af te zetten om de 5 à 8 jaar zodat er geen hoge bomen in komen. In de natste zones is openheid belangrijk en wordt er geopteerd om boom- en struikopslag heel beperkt te houden. Enkele alleenstaande struikjes kunnen blijven staan als uitkijkpunt voor vogels.

***-Hagen/heggen***

De hagen en heggen worden onderhouden door ze te scheren, dit telkens na juni om rekening te houden met broedende vogels en andere fauna. Er kan gekozen worden voor een cyclisch beheer in zones, zodat niet de volledige haag/heg in één keer wordt geschoren. Indien wenselijk kan een jaarlijkse scheerbeurt opgenomen worden (haag). Als deze hoger mag uitschieten, kan er twee- tot meerjaarlijks geschoren worden (heg).

***-Knotbomen***

Knotwilgen en -eiken worden onderhouden door ze om de 4 à 12 jaar te knotten tussen november en maart.

***-Poelen***

De aanwezige poelen krijgen een periodiek onderhoud (ongeveer om de vijf jaar) door een ruiming. Het vrijgekomen slib wordt ter plaatse verwerkt of indien mogelijk afgevoerd. De ruiming gebeurt bij voorkeur in augustus/september. In deze periode is er een lage waterstand en bevinden de meeste amfibieën zich aan land. Daarnaast is het belangrijk dat poelen voldoende zonbeschenen zijn, zodat er in het voorjaar een snelle opwarming van het water mogelijk is. Bij het onderhoud van de poelen worden de schaduwgevende bomen en struiken verwijderd of in hakhout gezet.



## 4.2 Beheermaatregelen, beschrijving op beheereenheden

Tabel 4.2.1: natuurstreefbeeld en beheermaatregelen per beheereenheid

| Beheereenheid              | Natuur streefbeeld           | éénmalige maatregel                                                   | specificaties eenmalige maatregel                                                                                      | terugkerende maatregel                            | specificaties terugkerende maatregel                                                                                                                | Vrijstelling toelating Onr. Erfgoed |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| BH: 1 – Befferhofbos noord | 9120                         | Exotenbestrijding, plaatsen begrazingsraster                          | Verwijderen van Robinia en Amerikaanse vogelkers + verbinding water kasteel met grachten afsluiten                     | Bosbeheer, mantelzoombeheer, extensieve begrazing | Open plek duin wordt open gehouden via nazomerbegrazing samen met de aanpalende graslanden, indien nodig bijkomend maaien om duin open te houden    | x                                   |
| BH: 2 - Befferhofbos kern  | 9120 (ca 75%), 91E0 (ca 25%) | Exotenbestrijding                                                     | Amerikaanse vogelkers, rhododendron, laurierkers, ceders verwijderen + verbinding water kasteel met grachten afsluiten | Bosbeheer                                         |                                                                                                                                                     | x                                   |
| BH: 3 - Befferhofbos zuid  | 9120                         | Exotenbestrijding, plaatsen begrazingsraster                          | Amerikaanse vogelkers verwijderen                                                                                      | Bosbeheer, mantelzoombeheer, extensieve begrazing | Brede mantelzoom: heel geleidelijk opgaande rand van grasland naar bos, bosrand wordt opengehouden door extensieve begrazing en hakhoutbeheer       | x                                   |
| BH: 4 - Befferhof 2Z       | 6510                         | Herstel hydrologie, exotenbestrijding, inrichting nieuwe plasdraszone | verbinding water kasteel met grachten afsluiten, bestrijden exoten in slootjes                                         | hooiland, sloten ruimen                           | Timing maaibeurt naargelang verschraling vegetatie. Bij behalen vegetatiedoelen wordt eerst hooiweide beheer en nadien wisselweidebeheer ingesteld. | x                                   |

|                            |       |                       |  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|----------------------------|-------|-----------------------|--|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| BH: 5 -<br>Befferhof<br>2N | rbbhc | Herstel<br>hydrologie |  | Hooiland,<br>sloten ruimen                            | Timing<br>maaibeurt<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.<br>Nabegrazing<br>indien te weinig<br>hergroei voor 2 <sup>e</sup><br>snee.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt eerst<br>hooiweide<br>beheer en<br>nadien<br>wisselweidebe-<br>heer ingesteld. | x |
| BH: 6 -<br>Befferhof 1     | 6510  | Herstel<br>hydrologie |  | Hooiland,<br>sloten ruimen                            | Timing<br>maaibeurten<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.<br>Nabegrazing<br>indien te weinig<br>hergroei voor 2 <sup>e</sup><br>snee.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt eerst<br>hooiweidebehe-<br>er en nadien<br>wisselweidebe-<br>heer ingesteld. | x |
| BH: 7 -<br>Krim            | 6510  | Herstel<br>hydrologie |  | hooiland,<br>onderhoud KLE's:<br>knotbomen en<br>haag | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt<br>hooiweidebehe-<br>er ingesteld. Dit<br>perceel zal<br>samen met de<br>bosrand van BH:<br>3 – befferhofbos<br>zuid begraasd<br>worden.                 | x |
| BH: 8 -<br>Befferhof 4     | rbbhc | Herstel<br>hydrologie |  | hooiland, sloten<br>ruimen                            | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.                                                                                                                                                                                                     | x |

|                           |                              |                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                           |                              |                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                    | Bij behalen vegetatiedoelen wordt hooiweidebeheer ingesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| BH: 9 - Befferhof 3       | rbbkam                       | Herstel hydrologie, inrichting nieuwe plasdraszone                                                    |                                                                                                                             | wisselweide, sloten ruimen                         | Timing en aantal maaibeurten naargelang verschraling vegetatie.                                                                                                                                                                                                                                                                               | x |
| PB: 10 - Boeimeerblok nat | rbbhc                        | Herstel hydrologie, exotenbestrijding, herprofilieren beek- en slootoevers, plaatsen begrazingsraster | Amerikaanse vogelkers in houtkant en struweel, raster plaatsen om boeimeerblok nat en boeimeerblok 1 van elkaar te scheiden | hooiland, sloten ruimen, onderhoud KLE's: houtkant | Timing maaibeurten naargelang verschraling vegetatie. Nabegrazing indien te weinig hergroei voor 2 <sup>e</sup> snee. Bij behalen vegetatiedoelen wordt hooiweidebeheer ingesteld. Nabegrazing tot max. half oktober, begrazingsdruk en -periode aanpassen naargelang vochtigheid bodem, sloot- en oevervegetatie mag niet vertrappeld worden | x |
| PB: 11 - Boeimeerblok 1   | rbbkam                       | Herstel hydrologie                                                                                    |                                                                                                                             | wisselweide, sloten ruimen                         | Rietbeheer in rietvegetatie, wisselweide in graslandvegetatie, timing en aantal maaibeurten naargelang verschraling vegetatie.                                                                                                                                                                                                                | x |
| PB: 12 - Boeimeerblok 2   | Rbbmr (ca 15%), rbbkam (85%) | Herstel hydrologie, inrichting moeraszone                                                             |                                                                                                                             | Rietbeheer en wisselweide, sloten ruimen           | Rietbeheer in rietvegetatie, wisselweide in graslandvegetatie, timing en aantal maaibeurten                                                                                                                                                                                                                                                   | x |

|                                |                                                    |                                                    |  |                                                           |                                                                                                                                               |   |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                |                                                    |                                                    |  |                                                           | naargelang<br>vershraling<br>vegetatie.                                                                                                       |   |
| PB: 13 -<br>Boeimeerb<br>lok 3 | Rbbmr<br>(ca<br>10%),<br>rbbka<br>m<br>(90%)       | Herstel<br>hydrologie,<br>inrichting<br>moeraszone |  | Rietbeheer en<br>wisselweide,<br>sloten ruimen            | Timing en aantal<br>maai beurten<br>naargelang<br>vershraling<br>vegetatie.                                                                   | x |
| D: 14 -<br>Achter bos          | Rbbmr<br>(5%) en<br>6510<br>(ca<br>95%)            | Herstel<br>hydrologie,<br>inrichting<br>moeraszone |  | hooiland, sloten<br>ruimen                                | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>vershraling<br>vegetatie.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt<br>hooiweidebehe<br>er ingesteld. | x |
| D: 15 -<br>Bunker<br>vangkraal | 6510                                               | Herstel<br>hydrologie                              |  | hooiland, sloten<br>ruimen                                | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>vershraling<br>vegetatie.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt<br>hooiweidebehe<br>er ingesteld. | x |
| D: 16 -<br>Bunker              | 6510                                               | Herstel<br>hydrologie                              |  | hooiland, sloten<br>ruimen                                | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>vershraling<br>vegetatie.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt<br>hooiweidebehe<br>er ingesteld. | x |
| D: 17 -<br>Palmhoeve<br>bos    | sz<br>(leefge<br>bied<br>nachte<br>gaal)           |                                                    |  | hakhoutbeheer,<br>mantelzoombehe<br>er                    | vegetatie laag<br>houden:<br>struweel, hoge<br>bomen worden<br>in hakhout gezet                                                               | x |
| D: 18 -<br>Muizenho<br>ek 5ha  | Rbbvos<br>(ca<br>30%)<br>en<br>6510<br>(ca<br>70%) | Herstel<br>hydrologie                              |  | hooiland, sloten<br>ruimen,<br>onderhoud KLE's:<br>poelen | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>vershraling<br>vegetatie.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt<br>hooiweidebehe<br>er ingesteld. | x |

|                                        |                                                        |                                                                     |  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |   |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| D: 19 -<br>Preiboer                    | 6510<br>(ca 80%)<br>en<br>rbbha<br>(ca 20%)            | Herstel<br>hydrologie                                               |  | Hooiland, sloten<br>ruimen,<br>onderhoud                                                                      | Nabeweiding<br>met schapen<br>indien te weinig<br>hergroei voor<br>2 <sup>de</sup> snee.                                                                                               | x |
| D: 20 -<br>Hoge wei                    | rbbka<br>m                                             | Herstel<br>hydrologie                                               |  | wisselweide,<br>sloten ruimen,<br>onderhoud KLE's:<br>knotbomen                                               | Timing en aantal<br>maai beurten<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.                                                                                                           | x |
| D: 21 -<br>Pitrus<br>muizenhoe<br>k    | rbbhc                                                  | Herstel<br>hydrologie                                               |  | hooiland, sloten<br>ruimen,<br>onderhoud KLE's:<br>knotbomen                                                  | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt<br>hooiweidebehe<br>er ingesteld.                                         | x |
| D: 22 -<br>Hooiweide<br>muizenhoe<br>k | 6510<br>(ca 95%),<br>rbbhf<br>(ca 5%<br>in NW<br>hoek) | Herstel<br>hydrologie                                               |  | hooiland en<br>ruigtebeheer,<br>sloten ruimen,<br>onderhoud KLE's:<br>houtkanten,<br>knotbomen<br>(knoteiken) | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt<br>hooiweidebehe<br>er ingesteld.                                         | x |
| D: 23 -<br>Weitje<br>Bert              | rbbka<br>m                                             | Herstel<br>hydrologie                                               |  | wisselweide,<br>onderhoud KLE's:<br>houtkanten                                                                | Timing en aantal<br>maai beurten<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.                                                                                                           | x |
| D: 24 -<br>Vijver                      | 3130_n<br>a (ca<br>10%),<br>3140<br>(90%)              | Inrichting<br>moeraszone,<br>wilgen rooien,<br>Vervangen<br>kijkhut |  |                                                                                                               | Eutrofiëring<br>tegengaan:<br>afsluiten van<br>slotensysteem,<br>geen dijlewater<br>in laten                                                                                           | x |
| D: 25 -<br>Vijverblok<br>toren         | rbbzil                                                 | Herstel<br>hydrologie,<br>inrichting<br>nieuwe<br>plasdraszone      |  | Wisselweide                                                                                                   | Begrazing pas<br>vanaf 2de helft<br>juni ivm<br>broedvogels +<br>bijkomend<br>maaieren indien<br>nodig.<br>Indien te nat:<br>begrazing eruit<br>houden en<br>maaieren waar<br>nodig in | x |

|                               |                                                                 |                                                                                                                     |  |                                                                    | droogste<br>periode<br>(najaar).                                                                                                                                        |   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| D: 26 -<br>Vijverblok<br>oost | rbbka<br>m                                                      | Herstel<br>hydrologie,<br>aanleg dijkes<br>rond kleine<br>zandwinnings<br>put, inrichting<br>nieuwe<br>plasdraszone |  | wisselweide                                                        | Begrazing pas<br>vanaf 2de helft<br>juni ivm<br>broedvogels +<br>bijkomend<br>maaieren indien<br>nodig.                                                                 | x |
| D: 27 - De<br>zegge           | rbbmc                                                           | Herstel grote<br>zeggenmoeras<br>, aanleg dijkes<br>rond kleine<br>zandwinnings<br>put,                             |  | ruigtebeheer                                                       |                                                                                                                                                                         | x |
| D: 28 -<br>Torenbos           | 91E0_v<br>n                                                     | Herstel<br>hydrologie,<br>omvorming<br>populierenaan<br>plant                                                       |  | Hakhoutbeheer,<br>mantelzoombehe<br>er                             | De<br>zuidwestelijke<br>rand, grens met<br>beheereenheid<br>"D:25 –<br>vijverblok<br>toren" wordt in<br>hakhoutbeheer<br>gezet met korte<br>omlooptijd (max<br>7 jaar). | x |
| D: 29 - Stal                  | rbbf<br>(ca<br>40%),<br>rbbhf<br>(ca<br>30%),<br>sz (ca<br>30%) | Herstel<br>hydrologie                                                                                               |  | Ruigtebeheer,<br>hakhoutbeheer                                     | vegetatie laag<br>houden:<br>struweel                                                                                                                                   | x |
| D: 30 -<br>Stalbos            | 9160                                                            | Herstel<br>hydrologie,<br>omvorming<br>populierenaan<br>plant                                                       |  | hakhoutbeheer                                                      |                                                                                                                                                                         | x |
| D: 31 - Dijle<br>zuid         | Rbbvos<br>(ca<br>40%),<br>rbbka<br>m (ca<br>60%)                | Herstel<br>hydrologie                                                                                               |  | Wisselweide,<br>onderhoud KLE's:<br>knotbomen,<br>poelen, houtkant | Timing en aantal<br>maai beurten<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.                                                                                            | x |
| D: 32 - Dijle<br>noord        | rbbhc<br>(ca<br>40%),<br>6510<br>(ca<br>60%)                    | Herstel<br>hydrologie                                                                                               |  | Hooiland,<br>onderhoud KLE's:<br>poelen                            | Tijdstip<br>maaibeurt<br>naargelang<br>verschraling<br>vegetatie.<br>Bij behalen<br>vegetatiedoelen<br>wordt                                                            | x |

|                             |                                 |                                                  |  |                                             |                                                            |   |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|
|                             |                                 |                                                  |  |                                             | hooiweidebeheer ingesteld.                                 |   |
| D: 33 - Educatieve          | Rbbhc (ca 20%), rbbvos (ca 80%) | Herstel hydrologie                               |  | Hooiland, onderhoud KLE's: houtkanten, poel | Tijdstip 1ste maaibeurt naargelang verschraling vegetatie. | x |
| MH: 36 - Hanswijk           | Rbbhc (ca 25%), 6510 (ca 75%)   | Herstel hydrologie                               |  | Hooiland, onderhoud KLE's: houtkanten       | Tijdstip 1ste maaibeurt naargelang verschraling vegetatie. | x |
| MH: 37 - Ruigte muizenhoeke | 91E0_s f                        | Herstel hydrologie, omvorming populierenaanplant |  | hakhoutbeheer                               |                                                            | x |

Herstel hydrologie werd niet op de kaart aangeduid, gezien dit een maatregel is die samenhangt met een voorgaande studie en nadien in meer detail uitgewerkt zal worden. In tussentijd, en bij wijze van experiment, zal er een proefopstelling gemaakt worden waarbij Dijlewater het gebied in kan stromen.

In het kader van de soortgroep van het ecoprofiel dieren van structuurrijke graslanden in een kleinschalig landschap; dieren van natte, structuurrijke graslanden, ruigtes en grote zeggen; dieren van lichtrijke bossen, mozaïeklandschappen, bosranden en zomen; dieren van structuurrijke, gesloten bossen; en dieren van poelen worden volgende extra maatregelen voorzien:

*Tabel 4.2.2: doelen ecoprofielen*

| pakket | maatregelen                                                                                  | soortengroep | eenheid        | Specificaties reguliere maatregelen |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-------------------------------------|
| 2      | onderhoud van kleine landschapselementen: haag                                               | 2 + 8        | 130 meter      | Zie boven                           |
| 3      | onderhoud van kleine landschapselementen: houtkant                                           | 2 + 3        | 2,9127 are     | Zie boven                           |
| 4      | onderhoud van kleine landschapselementen: knotbomen                                          | 2            | 116            | Zie boven                           |
| 7      | hakhout- of middelhoutbeheer                                                                 | 8 + 9        | 7,0184 hectare | Zie boven                           |
| 8      | ruimen van poelen die kleiner zijn dan 100 m <sup>2</sup>                                    | 12           | 29 poelen      | Zie boven                           |
| 9      | ruimen van poelen die groter zijn dan 100 m <sup>2</sup> en maximaal 300 m <sup>2</sup> zijn | 12           | 28 poelen      | Zie boven                           |
| 10     | ruimen van poelen die groter zijn dan 300 m <sup>2</sup>                                     | 12           | 1 poelen       | Zie boven                           |

Bijlage 4.2.1: kaart eenmalige maatregelen

Bijlage 4.2.2: kaart terugkerende maatregelen

Bijlage 4.2.3: soortgebonden maatregelen

## 4.3 Soortgericht beheer fauna en flora

### 4.3.1 Moeras-, weide en watervogels

Porseleinhoen, waterral en zomertaling zullen profiteren van vernatting en daarmee gepaard gaande ontwikkeling van structuurrijke moerasvegetaties en vegetatierijke slootjes. De 's zomers natte graslanden zijn van belang voor broedvogels zoals watersnip, kievit en wintertaling. Voor slobend en krakeend zijn open water van belang. Winters natte graslanden met zeer natte, geïnundeerde zones zijn van groot belang voor eendachtigen, reigers en steltlopers zoals smient, kleine zilverreiger en tureluur. Ook watersnip en bokje profiteren hiervan. Waterrietzanger zou baat hebben met structuurrijke oevervegetaties naast het open water. Het graslandbeheer gebeurt in grote zones op maat van weidevogels, de graslanden gaan kort de winter in. Er is aandacht voor voldoende rust in het gebied.

### 4.3.2 Grote modderkruiper

Voldoende oppervlakte graslandzones die tot juli onder water liggen. Dit kan door een aantal greppels te verbreden en geleidelijk doen aflopen, de kleinere met aan elke kant 4-tal meter een geleidelijke hellingszone (15°), de grotere slootjes (zie bijlage 4.2.1 noord) met aan elke kant een 8-tal meter geleidelijke hellingszone. Houtkanten aan beken en slootjes afzetten, zodat het water zoveel mogelijk zonbeschenen is voor waterplanten en voor voldoende opwarming van het water. Oeverranden van de beken minder steil maken. Op 3 plaatsen wordt er een bredere zone uitgegraven als refugium voor grote modderkruiper. De hellingsgraad van de oevers blijft hier behouden op 15°, de diepte zal niet dieper zijn dan de gracht of duiker op die plaats. De waterinlaat vanuit de Dijle in het gebied gebeurt gecontroleerd en via een rooster om andere vissoorten tegen te houden.

Grootste potentie voor geschikt habitat (na herstel hydrologie) zien we in de westelijke zone tussen de Platte beek en de Boeimeerbeek. Er wordt eerst nagegaan of de Grote modderkruiper nog aanwezig is in het gebied, of er via translocatie opnieuw kan komen vooraleer maatregelen te treffen.

### 4.3.3 Kamsalamander

Beschaduwing van het open water (voornamelijk aan de zuidzijde) is een bedreiging voor de kamsalamander. Tevens zorgt dit voor bladval waardoor de poelen sneller dichtslibben. Daarom is het vereist dat de oevers zoveel mogelijk bomenvrij gehouden worden.

De poelen worden geruimd met een cyclus van 4-5 jaar, waarbij steeds ¼ van de watervegetatie behouden blijft. Het uitgegraven slib wordt best op enige afstand van de poel gedeponneerd. De ruimingswerken gebeuren gefaseerd (niet alle poelen tegelijk), zodanig dat er steeds rustgebied aanwezig is.

### 4.3.4 Dieren van structuurrijke graslanden in een kleinschalig landschap, en dieren van natte, structuurrijke graslanden, ruigtes en grote zeggen

Er wordt een gevarieerd graslandbeheer uitgevoerd met oog voor zowel diversiteit in soortensamenstelling als in structuur van de vegetatie. De aanwezige kleine landschapselementen zoals hagen, houtkanten en knotbomen worden onderhouden.

#### **4.3.5 Dieren van lichtrijke bossen, mozaïeklandschappen, bosranden en zomen, en dieren van structuurrijke, gesloten bossen**

In het bos worden occasioneel (al dan niet tijdelijke) open plekken gecreëerd en opengehouden. Via mantelzoombeheer wordt er op verschillende plaatsen in het gebied een ecologische kwaliteitsvolle bosrand onderhouden. Het hakhoutbeheer zorgt voor de aanwezigheid van lichtrijke bossen in het gebied.

#### **4.3.6 Exoten**

Een aantal invasieve exotische diersoorten komen voor in het gebied: o.a. halsbandparkiet en Canadese gans. Er wordt geprobeerd om een deel van deze exoten te verwijderen. Goede praktijkervaringen van andere gebieden worden hierbij in de mate van het mogelijke gekopieerd of gebruikt mits enige aanpassingen. Door een integrale aanpak kan de populatie van uitheemse ganzen misschien onder controle gehouden worden. Halsbandparkiet wordt niet bestreden.

#### **4.3.7 Aanvraag ontheffing voor het doden van dieren**

Op de beheerde percelen worden momenteel geen soorten waargenomen die wildschade kunnen veroorzaken of recreatieve vormen van jacht toegelaten. Een ontheffing voor het doden van dieren die wildschade kunnen veroorzaken is dan ook niet van toepassing.

- voor redenen van wetenschappelijk onderzoek onder meer in functie van inventarisaties en monitoring. Indien het om soorten gaat die op bijlage 1 van het Soortenbesluit voorkomen moet de persoon die de dieren wil vangen in het bezit zijn van een vergunning op basis van artikel 19 en volgende van dit besluit.
- in belang van de volksgezondheid en ter voorkoming van belangrijke infrastructuurschade aan wateren en bedijking: het doden van muskusrat, bruine rat en zwarte rat. De bestrijding kan uitgevoerd worden door de van overheidswege aangeduide personen, via de door de overheid opgelegde normen en mogelijkheden.
- ten behoeve van natuurbehoud: vangen en doden van Canadese gans, nijlgans en soepgans
- ten behoeve van natuurbehoud: doden binnen de openingstijd van fazant
- ten behoeve van natuurbehoud: bestrijden van (invasieve) exotische fauna en flora op de beste, meest controleerbare, efficiënte en selectieve manier ter bescherming van de inheemse fauna en flora. De soorten zijn te vinden op <http://ias.biodiversity.be/species/all>.
- ten behoeve van natuurbehoud: het vangen en doden van vissen om een natuurlijk visbestand te bereiken

### **4.4 Afweging in functie van zorgplicht**

De beheermaatregelen houden maximaal rekening met de zorgplicht en zijn er op gericht de aanwezige habitats, vegetaties, fauna en flora duurzaam te ontwikkelen en onderhouden. Op sommige plaatsen worden werken in de vegetatie gedaan ten behoeve van natuurbehoud/-herstel:

- alle handelingen noodzakelijk voor het uitvoeren van het goedgekeurde beheerplan

- mechanische bestrijding van Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, Japanse duizendknoop, Robinia, bamboes en andere invasieve exoten overal waar deze opduiken in het gebied.
- het houden van dieren binnen omheiningen in bos met als doel natuurbeheer of natuurherstel.

## **4.5 Afweging in functie van vergunningen en ontheffingen**

Om het natuureservaat Mechels Broek te kunnen beheren zoals voorzien in het beheerplan, om er wetenschappelijk onderzoek te verrichten, om redenen van natuurbehoud, om redenen van volksgezondheid, met het oog op het recreatief en educatief medegebruik en ter voorkoming van belangrijke schade worden de nodige ontheffingen aangevraagd om het beheer te kunnen uitvoeren, conform het natuurdecreet, het jachtdecreet en het bosdecreet.

Bijkomend vragen we ontheffing voor:

- voor redenen van wetenschappelijk onderzoek onder meer in functie van inventarisaties en monitoring (Natuurdecreet): vangen van dieren. Indien het om soorten gaat die op bijlage 1 van het Soortenbesluit voorkomen moet de persoon die de dieren wil vangen in het bezit zijn van een vergunning op basis van artikel 19 en volgende van dit besluit (Soortenbesluit).
- voor redenen van wetenschappelijk onderzoek: plaatsen peilbuizen en bodemprofielen voor onderzoek van bodem en hydrologie (Natuurdecreet)
- voor redenen van recreatief medegebruik: plaatsen van wegwijzers en infoborden (Natuurdecreet)
- voor redenen van natuurbeheer: (ver)plaatsen van begrazingsraster

Anderzijds vragen we ook ontheffingen op het beschermingsbesluit van het beschermd landschap (onroerend erfgoed decreet 12 juli 2013).

- voor het plaatsen van infoborden
- voor het bouwen van infrastructuur ten behoeve van recreatief medegebruik (uitkijktoren, kijkhut, kijkplatform, buitenklas, ... )
- voor het (ver) plaatsen van begrazingsraster

Voor werken waar een omgevingsvergunning voor nodig is wordt die vergunning aangevraagd voor de werken gestart worden.

## 5 Opvolging

De opvolging heeft in eerste instantie betrekking op de mate waarin de beoogde natuurstreefbeelden worden bereikt, en in tweede instantie op de mate waarin de beheer- en inrichtingsmaatregelen worden uitgevoerd. Losse waarnemingen worden zo veel mogelijk op detailniveau ingevoerd via <http://waarnemingen.be>, de online natuurdatabank van Natuurpunt Studie vzw. Indien er bijkomend onderzoek wordt uitgevoerd zal dit ook gerapporteerd worden.

| Code   | Natuurstreefbeeld                                                 | Verplicht              | Mogelijk                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| rbbhc  | dotterbloemgrasland                                               | basis + indicatorlijst | waterpeil                |
| rbbmc  | grote zeggevegetatie                                              | basis + indicatorlijst | waterpeil                |
| rbbmr  | rietvegetatie                                                     | basis                  | waterpeil                |
| rbbkam | kamgrasland                                                       | basis + indicatorlijst |                          |
| rbbvos | Grote vossenstaartgrasland                                        | basis + indicatorlijst | waterpeil                |
| 6510   | soortenrijk glanshavergrasland                                    | basis + indicatorlijst |                          |
| rbbhf  | moerasspirearuigte met graslandkenmerken                          | basis + indicatorlijst | waterpeil                |
| 6430   | Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen   | basis + indicatorlijst | waterpeil                |
| 3130   | Voedselarm tot matig voedselarme wateren met droogvallende oevers | basis + indicatorlijst | waterpeil                |
| 3140   | Wateren met kranswiervegetaties                                   | basis + indicatorlijst | waterpeil                |
| rbbzil | zilverschoongrasland                                              | basis + indicatorlijst | waterpeil                |
| rbbha  | soortenrijk struisgrasland met vrij algemene soorten              | basis + indicatorlijst |                          |
| 91E0   | bossen op alluviale grond                                         | basis                  | waterpeil/indicatorlijst |
| 9120   | eikenbeukenbossen op zure bodems                                  | basis                  |                          |
| 9160   | essen-eikenbossen zonder wilde hyacint                            | basis                  |                          |
| Sz     | Soortenrijk natuurlijk struweel                                   | basis                  |                          |

## 5.1 Basismonitoring

Bij de basismonitoring worden jaarlijks de uitgevoerde werken geregistreerd en gebeurt de 6-jaarlijkse beheerevaluatie op niveau van het natuurstreefbeeld kwalitatief op basis van de geregistreerde werken en een globale inschatting op basis van best professional judgement.

## 5.2 Waterpeilen

Het bestaande peilbuizennetwerk zal op korte termijn nog verder uitgebreid worden om nog meer zicht te krijgen op de grondwaterstanden. Er worden ook enkele peillatten voorzien, voor bijkomende informatie. Enkele peilbuizen zullen voorzien worden van divers.

## 5.3 Indicatorlijst

Een indicatorlijst is een lijst opgebouwd uit soorten en/of indicatoren die indicatief zijn voor:

- De gewenste eindtoestand (sleutelsoorten en structuurkenmerken)
- Een verstoring van de gewenste toestand: verruiging, verzuring, ...
- Een gunstige evolutie naar de gewenste eindtoestand (trajectsoorten)

Een indicatorlijst wordt opgesteld voor een specifiek natuurstreefbeeld (INBO).

Wanneer er onvoldoende zekerheid is dat een natuurstreefbeeld zal gerealiseerd worden als de voorziene maatregelen worden uitgevoerd of de standplaatsfactoren ongunstig zijn, worden specifieke soorten opgevolgd aan de hand van de indicatorlijst.

## 6 Bronnen

- Agentschap Onroerend Erfgoed . (2001). *Ankerplaats 'Dijlevallei tussen Mechelen en Rijmenam'. Landschapsatlas, A12001, Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel*. Brussel.
- Agentschap Onroerend Erfgoed . (2019, 10 25). *Bunkers KW-linie Antwerpen* . Opgehaald van Inventaris Onroerend Erfgoed : <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301436>
- Agentschap Onroerend Erfgoed. (2019, 10 25). *Kasteel Befferhof*. Opgehaald van Inventaris Onroerend Erfgoed: <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/2477>
- Agentschap Onroerend Erfgoed. (2019, 10 25). *Landhuis Muysenhuys of Ter Donck*. Opgehaald van Inventaris Onroerend Erfgoed: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/1650>
- Agentschap Onroerend Erfgoed. (2019, 10 25). *Langgestrekte hoeve*. Opgehaald van Inventaris Onroerend Erfgoed: <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1672>
- De Saeger S., Oosterlynck P., Guelinckx R. & Paelinckx D.(2016). BWK en Habitatkartering, een praktische handleiding. Deel 1: methodologie: karteerregels, karteringseenheden en hoofdsleutel. Versie1, maart 2016. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2016 (11613609). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel
- Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen. (1980). *Beschermingsdossier Mechels Broek - 1e fase*.
- Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen. (1981). *Beschermingsdossier Mechels Broek - 2e fase*.
- Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen. (1983). *Beschermingsdossier Mechels Broek - 3e fase*.
- Marien. (1952).
- Meylemans, J., & Dils, J. (2014). *Mechelen vóór het Mechels was: mens en landschap tijdens het laatglaciaal en vroeg-holoceen*. Mechelse Vereniging voor Stadsarcheologie.
- Notelaer, D. V. (2018). *Onder den toren - een archeologische evaluatie van de voormalige Sint-Lambertuskerk te Muizen* . Vlaams Erfgoed Centrum bvba & Agentschap Onroerend Erfgoed .
- Sevenants. (1987). Een archeologische inventaris van de kaarten N.G.I. 23/3-4, 23/7-8 en 31/3-4. Nota's ten behoeve van een streekbeschrijving (lic.thesis), p. 61.
- Vynckier, G., Meylemans, E., Brion, M., & Van Laecke, J. (2018). *Archeologische onderzoek te Kerkenbos in Muizen (Mechelen) - een grafveld uit de metaaltijden en romeinse sporen*. Agentschap Onroerend erfgoed .