

# PROJECTNOTA



**Onteigening ten algemenen nutte van onroerende goederen  
gelegen op het grondgebied van de gemeente Bonheiden  
in het kader van en noodzakelijk voor de inrichting van Pikhakendonk  
onderdeel van het geactualiseerde Sigmaphan**

## **INHOUD**

1	SITUERING VAN DE VOORGENOMEN ONTEIGENING.....	3
1.1	Sigmatplan – Sigmadoelen.....	3
1.1.1	Sigmatplan.....	3
1.1.2	Sigmadoelen van cluster Bovendijle .....	4
2	Het projectplan: Het project Pikhaken.....	5
2.1	Onteigeningsnoodzaak.....	5
2.2	Beschrijving van het projectgebied .....	6
2.3	Uit te voeren werken.....	8
2.3.1	Afgraven akkers en graslanden, beheerswerken en inzaaien .....	9
2.3.2	Kappen van bomen .....	11
2.3.3	Kappen en in hakhout zetten van bomen en struiken.....	11
2.3.4	Aanplanten van houtkanten .....	11
2.3.5	Inrichten Dijlemeander .....	12
2.3.6	Herstel bestaande poelen.....	12
2.3.7	Graven nieuwe poelen.....	12
2.3.8	Graven van vijver .....	12
2.3.9	Plaatsen van uitkijkplatform. ....	13
2.3.10	Herinrichten van toegangen langs de dijk .....	13
2.3.11	Aanleg van wandelpad.....	13
2.3.12	Aanleg van beheerweg .....	14
2.3.13	Afbreken van bestaande constructies .....	14
2.3.14	Heraanleg Streepkensdreef .....	15
2.3.15	Plaatsen van veeraster.....	15
3	Realisatietermijn .....	15
4	Realisatievoorwaarden.....	17
5	Beheersmodaliteiten openbaar domein .....	17

# 1 SITUERING VAN DE VOORGENOMEN ONTEIGENING

## 1.1 Sigmaplan – Sigmadoelen

### 1.1.1 Sigmaplan

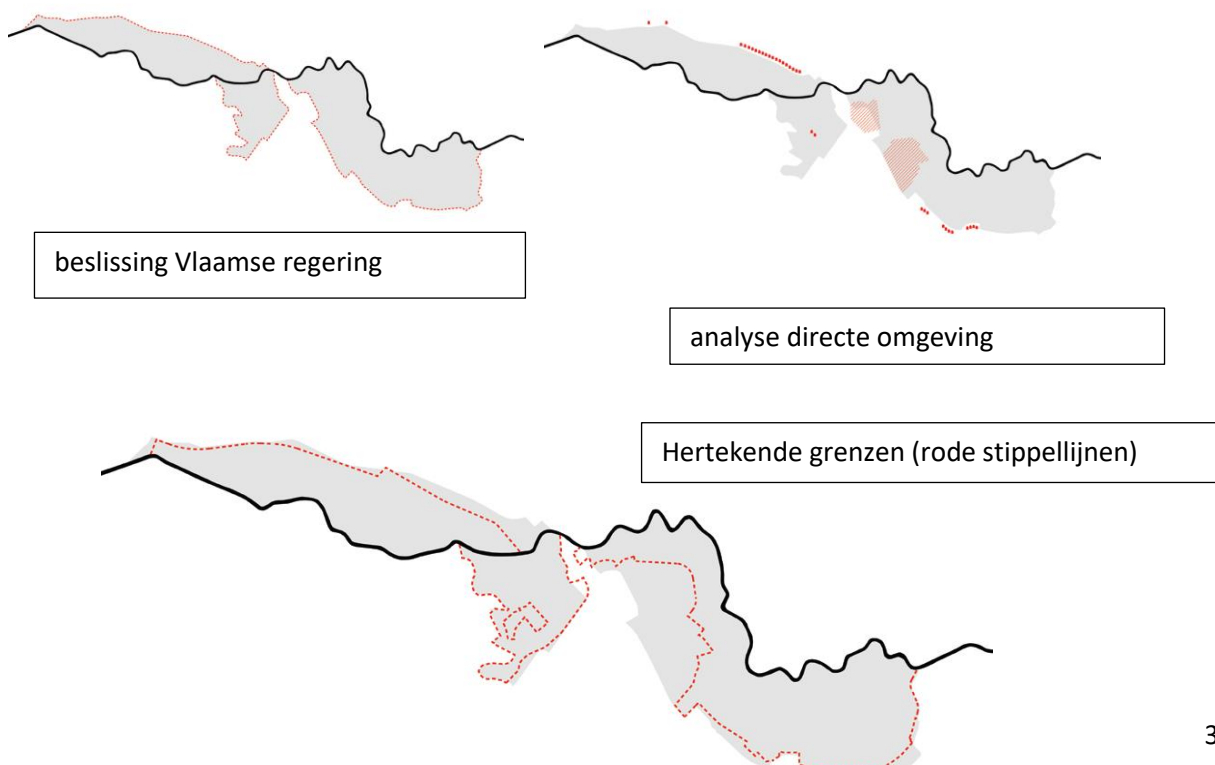
Het geactualiseerde Sigmaplan bestaat uit verschillende maatregelen en fases. De cluster Bovendijle maakt deel uit van de '2015 projecten', waarbij het opstarten van de uitvoering van de projecten in 2015 werd beoogd. De cluster Bovendijle bestaat uit drie verschillende deelgebieden, gelegen in het stroomopwaartse deel van de Dijle op het grondgebied van de gemeenten Haacht en Bonheiden.

De geplande werken in de cluster Bovendijle gebeuren in het kader van het geactualiseerde Sigmaplan, de Ontwikkelingsschets 2010 en geven uitvoering aan de beslissingen van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005 en 28 april 2006 en het besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2014 tot aanwijzing van de speciale beschermingszone 'BE2300044 Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek' en tot definitieve vaststelling van de bijhorende instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten (waartoe de cluster Bovendijle behoort). De locatie en contouren voor de cluster Bovendijle werden -samen met andere projectgebieden- vastgelegd in de beslissing van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005, ook gekend als het Meest Wenselijk Alternatief (MWeA).

Het MWeA combineert op een slimme manier de verschillende ingrepen om de beoogde veiligheids- en natuurlijksdoelstellingen te realiseren, en dit met een zo beperkt mogelijke impact naar andere sectoren. De beslissing van 22 juli 2005 vormt het startpunt voor de uitwerking van de concrete inrichtingsplannen voor de cluster Bovendijle.

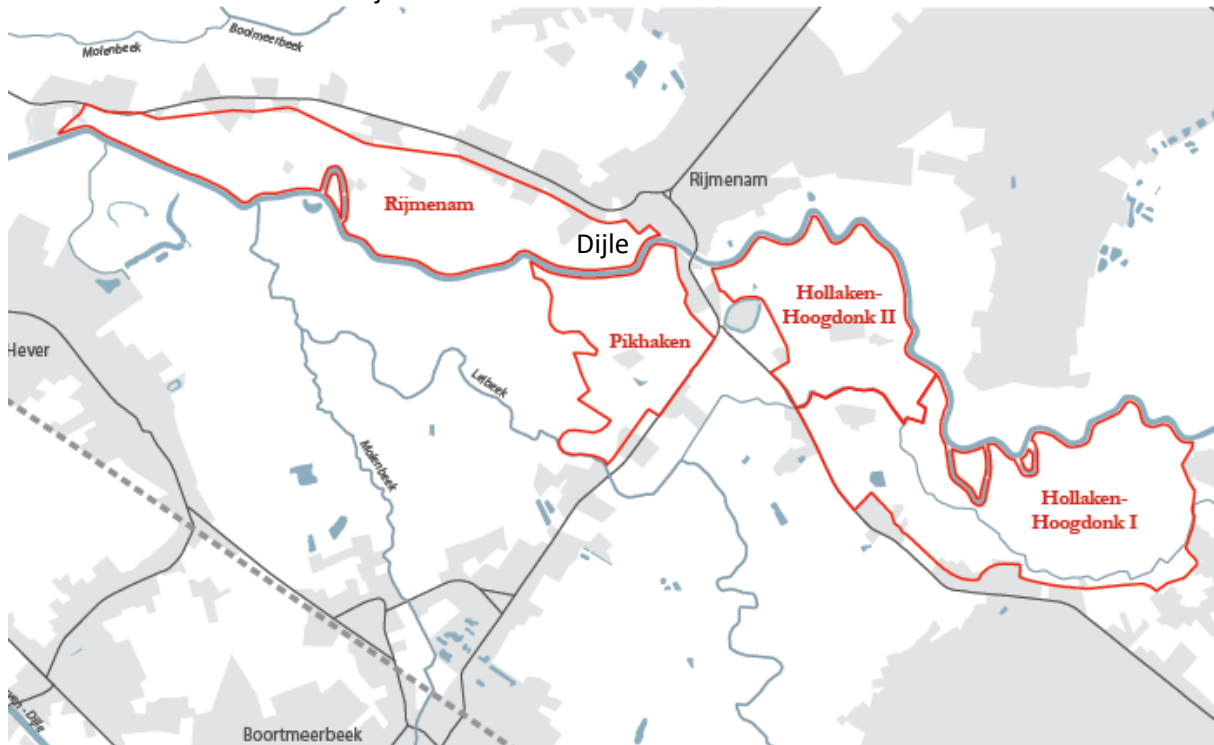
Verschiede elementen in de directe omgeving van het cluster Bovendijle geven aanleiding tot het verfijnen van de oorspronkelijke grenslijn uit de beslissing van 22 juli 2005 van de Vlaamse Regering. Op basis van een gedetailleerde inventarisatie en analyse van de bebouwing, het reliëf, de landbouw, het landschap en het beschermd erfgoedelement in en rondom het gebied zijn concrete aandachtspunten in kaart gebracht.

Bij het vastleggen van de grenslijn werd, naast het behalen van het vereiste veiligheidsniveau en de beoogde natuur, gestreefd naar een maximale afstemming op de omgeving. Een evaluatie van negen alternatieven heeft uiteindelijk geresulteerd in concrete, hertekende grenzen van het projectgebied.



### 1.1.2 Sigmadoelen van cluster Bovendijle

De cluster Bovendijle bestaat uit de deelgebieden Rijmenam, Pikhaken en Hollaken-Hoogdonk (deel I en II) op het grondgebied van de gemeentes Bonheiden en Haacht. Bij beslissing van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005 werd de aanleg van Gecontroleerde OverstromingsGebieden (GOG's genaamd) en van natte natuur (wetlands) vastgelegd. De deelgebieden Rijmenam en Hollaken-Hoogdonk zijn geplande GOG's. Te Pikhaken en in het nieuw aan te leggen GOG Hollaken-Hoogdonk II wordt wetlandontwikkeling gepland. In de andere deelgebieden van deze cluster kan de landbouwfunctie behouden blijven.



De Sigmadoelen omvatten zowel het aspect veiligheid als het aspect natuurlijkheid. Voor het aspect natuurlijkheid werden reeds destijds geïntegreerde instandhoudingsdoelstellingen (IHD) opgesteld voor ecosysteemfuncties, habitats en soorten, zodat aan alle juridische verplichtingen (met name de Vogel- en Habitatrichtlijn Natura2000 en Kaderrichtlijn Water) wordt voldaan zonder dat ze met elkaar in strijd zijn. Deze instandhoudingsdoelstellingen werden opgenomen in de beslissing van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005.

Concreet werden door het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek (INBO) habitatdoelstellingen vooropgesteld die een invulling geven aan de systeem- en soortdoelstellingen. Daarnaast heeft het INBO een inrichtingsvoorstel geformuleerd, wat is meegenomen in het opgemaakte inrichtingsplan. Anderzijds maakt het gehele gebied ook deel uit van het Habitatrichtlijngebied 'Bossen van het zuidoosten van de zandleemstreek (BE23003044), meer bepaald deelgebied Dijlevallei Boortmeerbeek-Rijmenam en is aangemeld bij Europa voor de kamsalamander.

Concreet werd in de cluster Bovendijle het ontwikkelen van schraal, laaggelegen hooiland vooropgesteld in de deelgebieden Pikhaken en Hollaken-Hoogdonk deel II. Dit houdt in dat een goede conditie moet worden gegarandeerd voor deze habitats, wat een minimale oppervlakte en specifieke abiotische randvoorwaarden (geschikte bodemcondities en grondwatertafelstanden) met zich meebrengt.

De wetlands ten zuiden van de Streepkendsdreef in Pikhaken worden getypeerd door graslanden, maar met een mozaïek van houtkanten en de ontwikkeling van struwelen, zomen en ruigte.

De vooropgestelde habitatontwikkeling gebeurt hoofdzakelijk in Pikhaken. Aanvullend krijgen de oude meanders van de Dijle en de omgeving van de verlegde Binnebeek een natuurinvulling. Met een totale oppervlakte van ongeveer 70ha worden de vooropgestelde habitatdoelstellingen gerealiseerd.

De geïntegreerde instandhoudingsdoelstellingen van destijds zijn volledig opgenomen in het s-IHD-besluit 'Bossen van het zuidoosten van de zandleemstreek', waarin voor deelgebied 21 Pikhakendonk en Hollaken, een reeks concrete doelstellingen is toegewezen.

Een grondige herinrichting van het gebied Pikhaken als "wetland" wordt uitgevoerd met als voornaamste doel het herstel en de creatie van vegetaties van hooilanden op matig voedselrijke en vochtige bodem met name het graslands subtype "Glanshavergraslanden met grote pimpernel: variant op droge tot vochtige bodems gekenmerkt door het voorkomen van grote pimpernel". Dit subtype behoort tot het Europese habitatype 6510 "Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)". Het graslands subtype is een zeer geschikt leefgebied voor de kwartelkoning, m.a.w de creatie van het betreffende habitatype betekent ook ineens de creatie van het leefgebied voor kwartelkoning. Met de bijkomende inrichtingswerken aan poelen en de oude Dijle-meander wordt het biotoop van de kamsalamander verduurzaamd.

## **2 HET PROJECTPLAN: HET PROJECT PIKHAKEN**

### **2.1 Onteigeningsnoodzaak**

De beoogde natuurdoelen zoals hierboven onder punt 1.1.2, vermeld, volgen uit de door de Vlaamse Regering besliste instandhoudingsdoelstellingen voor het Schelde-estuarium. Anderzijds maakt het gehele gebied ook deel uit van het Habitatrictlijngebied 'Bossen van het zuidoosten van de zandleemstreek (BE23003044)', meer bepaald deelgebied Dijlevallei Boortmeerbeek-Rijmenam dat is aangemeld bij Europa voor de kamsalamander. De voor dit Habitatrictlijngebied vastgelegde natuurdoelen bij beslissing van de Vlaamse Regering van 22/07/2005 m.b.t. het geactualiseerde Sigmaphan zijn integraal overgenomen in het besluit van de Vlaamse regering van 23/04/2014 tot vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen voor dit Habitatrictlijngebied. Voor het betreffende Sigmagebied zijn de natuurdoelen gealloceerd en zijn er geen zoekzones meer vastgelegd.

Voor de Sigmagebieden is er in Ontwikkelingsschets 2010 (als uitwerking van de Langetermijnvisie Schelde-estuarium) opgenomen dat de doelhabitats moeten gerealiseerd zijn of in goede staat zijn gebracht tegen 2030. De conclusie van de bodem-chemische studie van de Universiteit van Gent (De Schrijver, Schelfhout & Verheyen, 2013, Onderzoek naar de potenties voor herstel en ontwikkeling van glanshavergrasland met grote pimpernel in de gebieden Pikhaken-Hollaken en Dorent, Eindrapport UGent – ForNaLab, p 97) is dat de zwaar bemeste landbouwbodems hoge stocks aan actief en totaal P (fosfor) bevatten. De bio-beschikbare P-concentraties liggen dan vaak ook veel hoger dan de streefwaarde van 15 mg.kg<sup>-1</sup>. Het omvormen van deze percelen tot Glanshavergraslanden met grote pimpernel via een maaibeheer kost vaak enkele tientallen jaren. Een beheer van uitmijnen kan deze omvorming versnellen, maar ook dan zijn de termijnen vaak langer dan men als beheerder wenst.

Voor de zwaar bemeste percelen in het noordelijke deel van Pikhaken is, overeenkomstig de vermelde bodemchemische studie van de UGent, "ontgronden" de enige manier om binnen de vooropgestelde termijn de soortenrijke natuur te herstellen. Ontgronden is het afgraven van de nutriëntenrijke toplaag (vaak meer dan 30 cm) om sneller een nutriëntenarme situatie te bereiken.

De hydrologische condities laten ontgronden op de meeste percelen ook toe. Ook zijn in deze zone geen relictpopulaties van grote pimpernel in de directe nabijheid aanwezig, wat herkolonisatie bemoeilijkt.

De af te voeren grond kan gerecupereerd worden voor de aanleg van de ringdijken rond de GOG's Hollaken-Hoogdonk en Rijmenam.

Het ontgronden van de zwaar bemeste akkers is een absolute voorwaarde om tegen 2030 de vooropgestelde natuurdoelen te kunnen halen. Bovendien ontstaat er een win-winsituatie (kostenreductie en vermindering van (lawaaï- en verkeers-)overlast voor de inwoners van Rijmenam-dorp) als de af te voeren grond kan herbruikt worden voor de aanleg van de ringdijken van de GOG's, die ook onder de verantwoordelijkheid vallen van de Vlaamse Overheid.

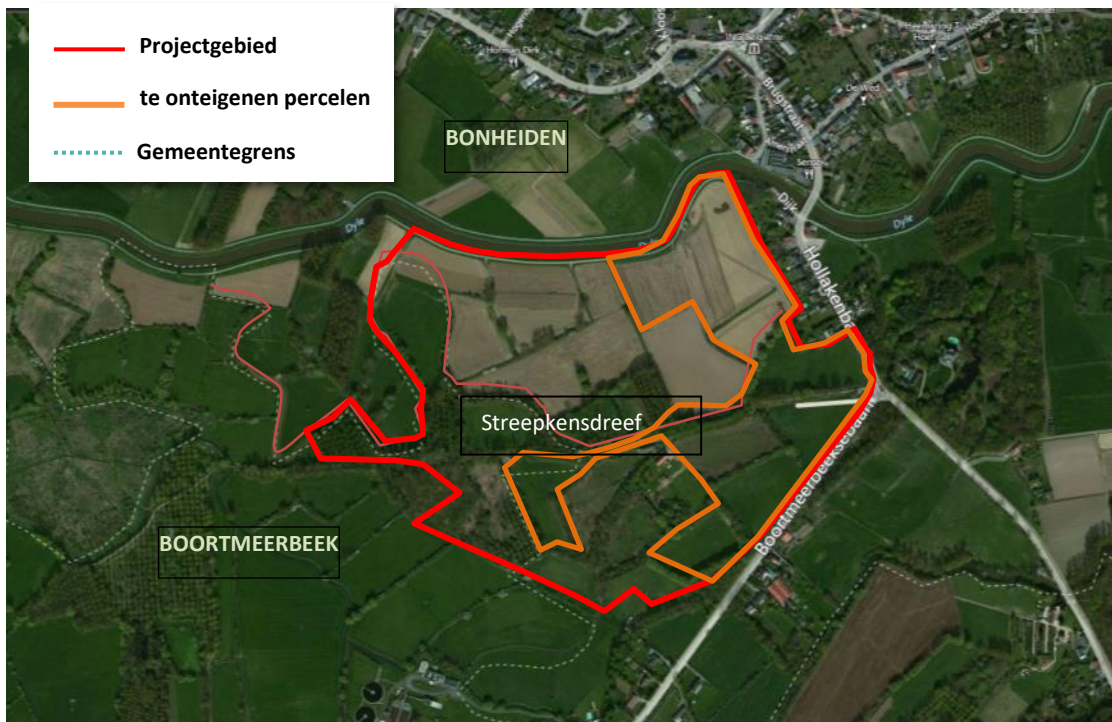
Voor het bereiken van de natuurdoelen zijn bovenvermelde zware ingrepen die een grondige herinrichting van een groot deel van het gebied vereisen een absolute voorwaarde, waarbij een situatie ontstaat waarbij de landbouwvoering subeconomisch of onmogelijk wordt omdat er afgezien wordt van het gebruik van meststoffen, de vegetatiesamenstelling van het grasland wijzigt, de productiviteit van het grasland vermindert, het eiwitgehalte van het gras afneemt en de grondwaterstanden hoger onder het maaiveld komen door het afgraven van de bouwvoor.

De jarenlange onderhandelingen met de betrokken eigenaars hebben geen resultaten opgeleverd. Langer wachten met het uitvoeren van de vereiste ingrijpende maatregelen hypothekeert het tijdig bereiken van de vooropgestelde natuurdoelen omdat – zoals hoger aangehaald – bepaalde van die maatregelen tientallen jaren in beslag kunnen nemen.

## **2.2 Beschrijving van het projectgebied**

Het projectgebied ligt ten zuiden van de dorpskern van Rijmenam en wordt in het oosten begrensd door de Hollakenbaan, in het zuiden door de Boortmeerbeeksebaan en in het noorden door de Dijle. De meest westelijk gelegen percelen liggen t.h.v. de oude Dijlemeander. De Streepkendsreef loopt dwars door het gebied.

Het grootste deel van het terrein ligt op het grondgebied van Rijmenam/Bonheiden. De percelen tussen de oude meander liggen op het grondgebied van Boortmeerbeek.



**Figuur 1**

Het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit graslanden en akkers. Het gebied wordt intensief gebruikt voor landbouw (maïs).

Doorheen het volledige projectgebied zijn de restanten van een voormalige Dijlemeander terug te vinden. Deze restanten van de meander zijn niet meer aangesloten op de Dijle. Ze zijn over grote stukken dichtgeslibd. In de meander wordt nauwelijks stroming vastgesteld. In de zomer vallen grote stukken van deze meander droog.

Enkele woningen langs de Hollakenbaan kijken via hun tuin uit op het terrein.

In het noorden wordt het projectgebied begrensd door de Dijle. Langs de Dijle liggen dijken van ca. 2m boven maaiveld, deze dijken hebben een grindverharding. Vanaf de Dijle zijn toegangen naar het lager gelegen gebied voorzien.

De Streepkendsreef loopt centraal in het gebied. Deze weg heeft een grindverharding en langs deze dreef staan 2 woningen. Verder lopen er een aantal beheerwegen binnen het projectgebied. Langs de Streepkendsreef loopt de oude Dijlemeander, door een houtkant afgesloten van het omliggend terrein. Vanaf de Streepkendsreef is er verbinding met de beheerwegen door middel van een houten brug met metalen draagstructuur.

Het hele gebied bevat verschillende kleine landschapselementen (KLE) zoals houtkanten, knotwilgen en poelen.

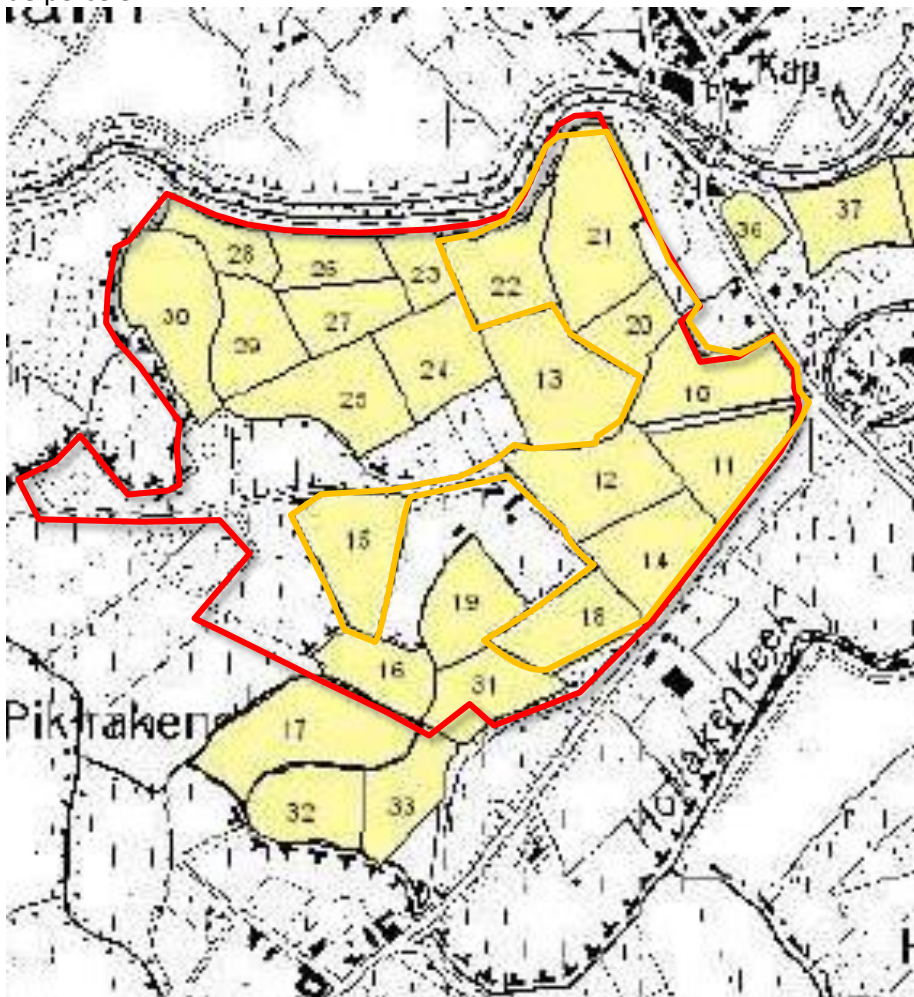
Doorheen het gebied loopt van noord naar zuid een ondergrondse Inovyn-pijpleiding (polyethyleen). Centraal in het gebied is ook een pompstation voor deze pijpleiding. De leiding ligt op circa 0,8 m onder het maaiveld. Rond de Inovyn-leiding is aan weerszijde een veiligheidszone voorzien van 5 m, waarbinnen geen werken mogen worden uitgevoerd.

## 2.3 Uit te voeren werken

Om de gestelde natuurdoelen (pimpernelgraslanden en geschikt leefgebied voor kamsalamander) te bereiken, zijn er verschillende maatregelen uitgewerkt in het projectgebied. Daarnaast zijn er enkele werken voorzien om het gebied ook te kunnen 'beleven'. Ze kunnen als volgt worden samengevat:

- 1) Afgraven akkers en graslanden
- 2) Kappen van populieren
- 3) Kappen en in hakhout zetten van bomen en struiken
- 4) Aanplanten houtkanten
- 5) Inrichten Dijlemeander
- 6) Herstel bestaande poelen
- 7) Graven nieuwe poelen
- 8) Graven van vijver
- 9) Plaatsen van uitkijkplatform
- 10) Herinrichten van toegangen vanaf de dijk
- 11) Aanleg van wandelpad
- 12) Aanleg van een beheerweg
- 13) Afbreken van bestaande infrastructuur
- 14) heraanleg van de Streepkensdreef
- 15) Plaatsen van een veeraster

Om dit meer aanschouwelijk te maken is op onderstaande figuur 2 een overzicht terug te vinden van de percelen.



Figuur 2: Overzicht van percelen



### 2.3.1 Afgraven akkers en graslanden, beheerswerken en opbrengen hooi en/of inzaaien

Doordat de akkers en graslanden (de genummerde percelen) intensief werden gebruikt voor landbouw (bemesting en ploegen) is in de bodem een relatief grote hoeveelheid nutriënten (hoofdzakelijk fosfaat) opgeslagen.

Om de natuurdoelen in het gebied te halen, zijn verschillende maatregelen noodzakelijk

- Afgraven van de te nutriëntenrijke lagen (ontgronden)
- Omvorming tot graslanden
- Uitmijnen. (nvdr : uitmijnen is selectief toevoegen van stikstof en kalium (onder de vorm van kunstmeststof) aan de bodem en actief maaisel afvoeren om zo nutriënten (voornamelijk vrijgekomen fosfaat) af te voeren.

Over het grootste deel van het terrein zal de te nutriëntenrijke laag van deze akkers en graslanden afgegraven worden. Op basis van de hoger vermelde bodem-chemische studie van de Universiteit van Gent is de dikte van het af te graven pakket per perceel bepaald.

Bij de graafwerken zal het bestaande reliëf en de bestaande afwatering zoveel mogelijk behouden blijven. Ook blijven de bestaande, historische percelen behouden, samen met de bestaande beheerwegen en grachten. Zo blijft zelfs in natte winterperiodes de toegang tot het gebied maximaal verzekerd.

Tegelijkertijd met de graafwerken wordt er voortgezet en begeleid archeologisch onderzoek (proefsleuvenonderzoek) uitgevoerd. Afhankelijk van de resultaten worden de af te graven diepten aangepast ter vrijwaring van het archeologisch erfgoed.

De grond die vrijkomt bij het afgraven zal tussentijds gestockeerd worden op terreinen van de Vlaamse Waterweg op de andere Dijle-oever. Hiervoor wordt een tijdelijke Baileybrug over de Dijle gelegd. De afgegraven grond zal in een latere fase hergebruikt worden bij de geplande dijkwerken voor de realisatie van het gecontroleerde overstromingsgebied (GOG) van Rijmenam.

Voor het herstel tot het Europese habitatype 6510 "Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)" meer bepaald glanshavergraslanden en glanshavergraslanden met grote pimpernel werd elk perceel apart bekeken. Aan de hand van de grondwaterstand en de aanwezige fosfaten is een inschatting gemaakt van de diepte van afgraving en het verdere beheer. Een overzicht van elk perceel is terug te vinden op figuur 2 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

Na het afgraven wordt er hooi van soortgelijke glanshavergraslanden met grote pimpernel opgebracht en ingewerkt. Soortgelijke werken zijn in andere Sigma- en natuurgebieden reeds met succes uitgevoerd.

Indien er niet voldoende hooi voor handen is, zullen de overblijvende percelen in eerste instantie ingezaaid worden en bij een volgend groeiseizoen zal er ook hier een zelfde type hooi worden opgebracht. Voor inzaaien na afgraving zijn volgende mogelijkheden voorzien:

- Ofwel inzaaien met zaad van pimpernel
- Ofwel inzaaien met Italiaans raaigras

Op percelen 10, 11 en 14 zijn momenteel bloemrijke delen aanwezig. Hiermee dient men rekening te houden bij het uitvoeren van de werken.

Een overzicht van de diepte van afgraving, type beheer en inzaaien en doelvegetatie is terug te vinden in

tabel.1.

Tabel.1: Overzicht van diepte afgraving, beheer en doelvegetatie (nummering percelen: zie figuur 2)

6510\_hus: glanshavergrasland met grote pimpernel

6430\_hf: moerasspirearuigten

Perceels . nr.	Af te graven hoogte	Beheer inzaaien	Doelvegetatie
10	0 cm	Maaibeheer - Inzaaien pimpernel	6510_hus
11	0 cm	Maaibeheer	bloemrijk grasland
12N	15 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus/poel/struweel
12Z	10 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
13	30 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6430_hf of rbbmc_dottergrasland
14	0 cm	Maaibeheer	bloemrijk grasland
20N	35 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
20Z	35 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en maaibeheer en periodiek ruimen van de vijver	6430_hf of rbbmc_dottergrasland/poel
21	40 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
22	35 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
23	35 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
24N	10 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6430_hf of rbbmc_dottergrasland
24Z	10 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6430_hf of rbbmc_dottergrasland/poel
25	20 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	bloemrijk grasland of 6510_hus
26	35 cm	Inzaaien pimpernel en maaibeheer	6510_hus
27	10 cm	Inzaaien pimpernel of Italiaans raaigras en uitmijnen	bloemrijk grasland of 6510_hus
28	35 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en maaibeheer	6510_hus
29	20 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6510_hus
30	15 cm	Inzaaien pimpernel of Italiaans raaigras en uitmijnen	6510_hus
41	20 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6510_hus

### 2.3.2 Kappen van bomen

De kaprijpe populieren, die aanwezig zijn binnen het projectgebied, zullen gekapt worden.

### 2.3.3 Kappen en in hakhout zetten van bomen en struiken

Een gedeelte van de aanwezige bomen binnen het terrein zal teruggezet worden in hakhout.

De houtkant langs de oude Dijlemeander blijft behouden.

De bestaande historische houtkant wordt gekapt op de grens tussen percelen 20N en 20Z, dit met het oog op de aanleg van de vijver (zie 2.3.8).

### 2.3.4 Aanplanten van houtkanten

Deze houtkant op de grens tussen percelen 20N en 20Z wordt vervangen door nieuwe houtkanten langs de projectgrens (langs de Hollakenbaan en Boortmeerbeeksebaan). Ze vormt een leefgebied voor de aanwezige fauna (winterkoning, tuinfluiter, tjiftjaf, zanglijster, merel, heggemus, roodborst, vink, staartmees, sleedoorpage, atalanta).

### 2.3.5 Inrichten Dijlemeander

Doorheen het gebied liggen restanten van een oude Dijlemeander (tussen de percelen 30, 29, 41, 25, 13, 12/N, 20/Z en 10). De breedte van deze meander varieert tussen ca. 0 en 10 m. Grote delen zijn watervoerend in de winter, maar vallen door de aanslibbing droog in de zomer.

Om de meander te herstellen, zijn volgende ingrepen voorzien

Uitgraven of verbreden van verdwenen of te smalle stukken meander. Ter hoogte van de bestaande Inovyn-pijpleiding moet men rekening houden met de veiligheidszone van 5 m en mag er niet gegraven worden. De meander zelf blijft echter een geïsoleerd waterelement, waar in principe geen stroming in zal optreden.

Als voorbereiding op de vergunningsplichtige werken zijn al achterstallige onderhoudswerken in en langs de meander uitgevoerd:

- Verwijderen sliblaag op de bodem van de meander;
- Terugzetten van de houtopslag tot hakhoutstoven op de oevers van de meander, met respect voor de waardevolle onderbegroeiing (bvb sneeuwkllokjes tussen Streepkensdreef en oude Dijlemeander). Hierdoor wordt beschaduwning van de meander vermeden. Dit is noodzakelijk om de juiste leefgebiedcondities te krijgen voor de kamsalamander, een van de doelsoorten in het gebied.

De grond die vrijkomt bij het inrichten van de meander zal tussentijds gestockeerd worden en zal in een latere fase hergebruikt worden bij de geplande dijkwerken tijdens de aanleg van het GOG Rijmenam.

### 2.3.6 Herstel bestaande poelen

In het gebied zijn verschillende poelen aanwezig. Deze bevinden zich in de weilanden onder de Streepkensdreef (percelen zonder nummer in figuur 2). Om deze poelen terug geschikt te maken voor kamsalamander zullen ze hersteld worden. Het aanwezige slib zal uit de poelen gehaald worden en de houtopslag op de oevers van de poelen wordt teruggezet in hakhoutstoven.

De grond die vrijkomt bij het herstel van de poelen gaat tussentijds gestockeerd worden en zal in een latere fase hergebruikt worden bij de geplande dijkwerken tijdens de aanleg van het GOG Rijmenam.

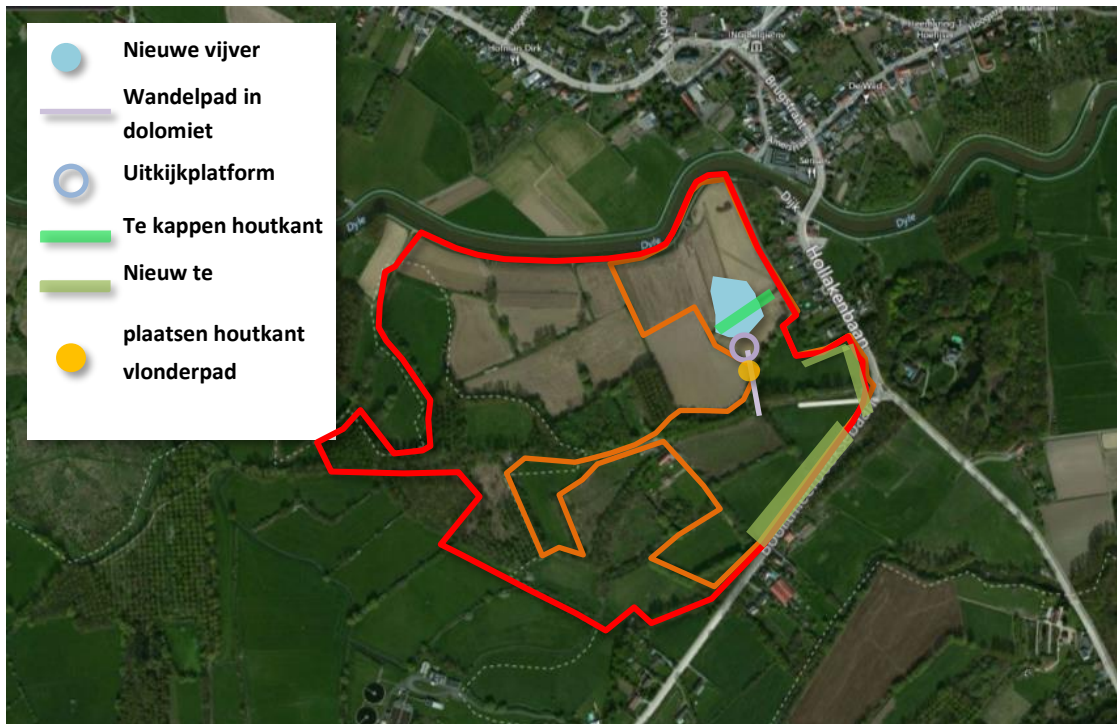
### 2.3.7 Graven nieuwe poelen

Op verschillende locaties in het gebied zullen nieuwe poelen worden gegraven (o.a. op de percelen 11, 10, 21, 24/Z en 23). De locatie van deze poelen is gekozen op basis van het reliëf van het terrein en de afstand tot andere poelen in de omgeving. Op die manier kunnen de verschillende poelen stapstenen vormen voor de fauna in de poelen. De exacte vorm en diepte van de poelen zal – binnen het kader van de omgevingsvergunning - ter plaatse tijdens de graafwerken bepaald worden, om zo maximaal ecologisch interessante uitgangssituaties te creëren door in te spelen op lokale bodemgesteldheid.

### 2.3.8 Graven van vijver

Ter hoogte van percelen 20N en 20Z wordt in het kader van beleving een vijver gegraven. Deze komt op een afstand te liggen van de woonpercelen langs de Hollakenbaan. De locatie van de vijver is gekozen op basis van het reliëf van het terrein. De oevers van de vijver zullen heel geleidelijk aflopen naar het diepste punt toe. Dit diepste punt komt op circa 20 cm onder het nieuwe maaiveld te liggen. De bestaande historische houtkant wordt verplaatst naar de projectgrens (langs de Hollakenbaan en Boortmeerbeeksebaan).

Bij strenge vrieskou kan de vijver eventueel gebruikt worden door de omwonenden als schaatsvijver. Hiervoor zullen er afspraken gemaakt worden met de gemeente Bonheiden.



**Figuur 3: Inplanting vijver en uitkijkplatform**

### 2.3.9 Plaatsen van uitkijkplatform.

Vanaf de Streepkensdreef komt een wandelpad in dolomiet (2 m breed) dat toegang biedt tot een nieuw te plaatsen uitkijkplatform (figuur 3). Dit is een houten platform van 3 x 4 m. Het platform ligt op circa 1,50 m boven het maaiveld, is voorzien van een houten balustrade en is toegankelijk met een houten trap. Ter hoogte van de zone waar het wandelpad de Dijlemeander oversteekt, wordt plaatselijk een vlonderpad aangelegd.

### 2.3.10 Herinrichten van toegangen langs de dijk

Momenteel zijn er 4 toegangen vanaf de dijk (figuur 4). Twee van de toegangen zullen behouden blijven (tussen percelen 28 en 26 en tussen percelen 23 en 22). Vanaf deze toegang komt een verharde weg in rolgrind (zelfde verharding als op de dijk) die toegang zal bieden naar tot het lager gelegen terrein en afgesloten zal worden door een toegangspoort in hout. Deze poorten zullen ingebouwd worden in het begrazingsraster.

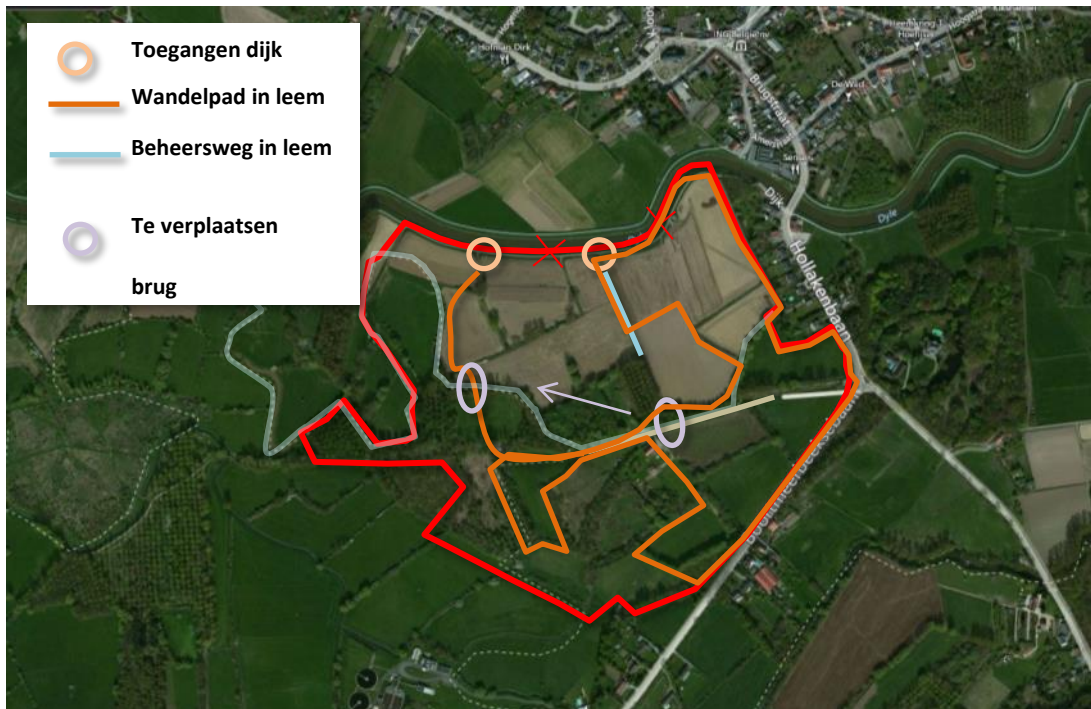
De nieuw te plaatsen poorten zijn inlandse eiken (FSC of PEFC gelabeld) met een lengte van 3,5 m en een hoogte van 1,10 m. Ook het houten klappoortje is opgebouwd uit dezelfde materialen.

Bij alle poorten dienen hangsloten met kettingwerk geleverd. Hangsloten en kettingwerk zijn maximaal beschermd tegen water, roestvorming, en andere.

### 2.3.11 Aanleg van wandelpad

Vanaf de meest westelijke toegang zal een wandelpad in leem voorzien worden en komt enkele centimeters hoger te liggen dan het omliggend terrein (figuur 4). Het meest westelijk gelegen wandelpad zal de oude Dijlemeander volgen tot de beek. De brug die momenteel meer richting

Streepkensdreef gelegen is, zal verplaatst worden naar dit punt zodat men hier de Dijlemeander kan oversteken. Vervolgens zal het pad aansluiten op de Streepkensdreef.



**Figuur 4: Overzicht toegangen dijk en wandelpad en beheerspad**

### 2.3.12 Aanleg van beheerweg

Vanaf de meest oostelijke toegang (tussen percelen 23 en 22)(figuur 4) zal een beheerweg in leem voorzien worden, en komt enkele centimeters hoger te liggen dan het omliggend terrein. De meest oostelijk gelegen beheerweg zal stoppen ter hoogte van perceel 24.

### 2.3.13 Afbreken van bestaande constructies

Binnen het terrein staan twee kleine constructies die moeten afgebroken worden. Het bestaande hokje ter hoogte van het kruispunt van de Streepkensdreef en Hollakenbaan wordt afgebroken. (zie foto 1). Ook de constructie die verder rechts langs de dreef staat, zal afgebroken worden.



**Foto 1: af te breken schuur**

#### 2.3.14 Heraanleg Streepkensdreef

De huidige verharding van de Streepkensdreef zal vervangen worden door een nieuwe verharding in kasseien. Om de dienstvoertuigen toegang te geven zal een dubbele strook in beton worden voorzien aan weerszijde van de nieuwe verharding. Deze stroken zullen 90 cm breed zijn. De nieuwe verharding zal lopen tot voorbij de bestaande woning. De totale breedte zal de huidige breedte zijn van de Streepkensdreef, cfr de breedte, aangegeven in de Atlas der Buurtwegen Er wordt de nodige ruimte voorzien om (wacht)buizen te plaatsen voor water, elektriciteit en/of telecommunicatie.

#### 2.3.15 Plaatsen van veeraster

Rondom de zone tussen de Dijle en de Dijlemeander wordt een veeraster geplaatst. Dit raster zal aansluiten op de twee toegangspoorten naar de dijk. Het wandelpad dat via de verplaatste brug over de Dijlemeander loopt, zal door het veeraster lopen. Een houten klappoortje binnen het veeraster zal toegang bieden aan de wandelaars. Ook langs de weilanden ten zuiden van de Streepkensdreef wordt een veeraster geplaatst. Het veeraster zal bestaan uit houten paaltjes, met hiertussen 3 gladde draden in gegalvaniseerd staal.

### **3 REALISATIETERMIJN**

De conclusie van de hoger vermelde bodem-chemische studie van de Universiteit van Gent (De Schrijver, Schelfhout & Verheyen, 2013, Onderzoek naar de potenties voor herstel en ontwikkeling van glanshavergrasland met grote pimpernel in de gebieden Pikhaken-Hollaken en Dorent, Eindrapport UGent – ForNaLab, p 97) is dat de zwaar bemeste landbouwbodems hoge stocks aan actief en totaal P (fosfor) bevatten. De bio-beschikbare P-concentraties liggen dan vaak ook veel hoger dan de streefwaarde van 15 mg.kg<sup>-1</sup>. Het omvormen van deze percelen via een maaibeheer zou voor sommige percelen tot meer dan 100 jaar duren vooraleer de concentratie P voldoende gedaald is in de bodem om de geschikte abiotische omgeving te creëren voor pimpernel. Een beheer van uitmijnen kan deze omvorming versnellen, maar ook dan spreekt men van termijnen van 50 jaar en langer.. Voor de Sigmagebieden is er het streven dat de doelhabitats moeten gerealiseerd zijn of in goed staat zijn gebracht tegen 2030 (cfr. Langetermijnvisie Schelde-estuarium). Als het ANB deze

tijdsdoelstelling wil halen is zo snel mogelijk ontgronden, vervolgens het opbrengen van geschikt maaisel en/of het inzaaien en maaien (en eventueel perceelsgewijs uitmijnen) de snelste en meest accurate manier om het P-gehalte kritisch laag te krijgen om juiste abiotische factoren te creëren. Op een periode van 10 jaar na het ontgronden (2020-2030) kan mits het juiste beheer de realisatie van glanshavergraslanden met grote pimpernel dan een feit zijn en is hierbij ook het geschikte biotoop voor kwartelkoning gecreëerd.

Voor percelen die tot grote diepte zeer hoge stocks aan P bevatten kan ontgronden overwogen worden, maar hier zijn een aantal randvoorwaarden aan verbonden. Zo moet de hydrologie na afgraven nog steeds geschikt zijn voor de ontwikkeling van glanshavergraslanden. Volgens Van Ryckegem (Van Ryckegem, G. (2011). Aanvullende studie bij Ecosysteemvisie Pikhaken en Hoogdonk (Dijle zone 2). Rapport van het Instituut voor Natuur-en Bosonderzoek 2011 (INBO.R.2011.63). 40pp. Instituut voor Natuur-en Bosonderzoek, Brussel. p 19.) is de ideale voorjaarsgrondwaterstand voor glanshavergrasland met grote pimpernel niet hoger dan 50 tot 70 cm onder het maaiveld, terwijl de gemiddelde laagste (zomer) grondwaterstand best lager zakt dan 80 cm onder het maaiveld. Indien gekozen wordt voor ontgronden moet ook rekening gehouden worden met de mogelijke verwijdering van een interessante zaadbank. Door ontgroning wordt eveneens het bodemorganisch materiaal verwijderd dat zich voornamelijk in de bovenste horizonten bevindt. Het verwijderen van organisch materiaal vermindert het zuurbufferend vermogen van de bodem. Een voorwaarde voor kans op slagen is dat er nog herkolonisatiemogelijkheden zijn vanuit de directe omgeving. Eventueel wordt herkolonisatie versneld door maaisel van referentiepercelen op het perceel te brengen.

Het zuidelijke deel van Pikhaken is al voor het grootste gedeelte abiotisch geschikt voor herstel van glanshavergrasland met grote pimpernel. Deze percelen kunnen door maaien beheerd worden. In deze zone bevinden zich echter geen relicten met grote pimpernel in de directe nabijheid.

Voor het noordelijke deel van Pikhaken is ontgronden de enige manier om de abiotische condities te herstellen en mits het juiste beheer om in 2030 de vooropgestelde natuurdoelen, zijnde glanshavergraslanden met grote pimpernel, te halen. De hydrologische condities laten ontgronden op de meeste percelen ook toe. Na het ontgronden zal zaad of maaisel, afkomstig van naburige graslandpercelen met grote pimpernel worden opgebracht en ingewerkt.

De af te voeren grond zal tijdelijk gestockeerd worden op twee percelen op rechteroever van de Dijle. Deze percelen zullen bereikbaar zijn via een te plaatsen tijdelijke Baileybrug over de Dijle. De gronden zullen gerecupereerd worden voor de aanleg van de ringdijk rond de GOG Rijmenam. Hierdoor kunnen heel wat vrachtbewegingen van en naar de verschillende werven van de Sigmacluster Bovendijle vermeden worden en wordt het pas heraangelegde centrum van Rijmenam-dorp ontzien.

Het is zowel kostenbesparend als tijdswinst als alle percelen in Pikhaken in dezelfde tijdspanne kunnen ontgrond worden en deze af te voeren grond dan kan getransporteerd worden.

Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft voor 2019, 2020 en 2021 de nodige budgetten ingeschreven op zijn begroting om deze werken te kunnen aanbesteden. Na het bekomen van de omgevingsvergunning is het de intentie om in 2020 met de werken te starten om vervolgens met het gepaste beheer de vooropgestelde natuurdoelen in een goede staat van instandhouding te krijgen tegen 2030.



## **4 REALISATIEVOORWAARDEN**

Het tijdelijk stockeren van de afgegraven grond dient zo kort mogelijk gehouden te worden en daarom is een goede afstemming met De Vlaamse Waterweg noodzakelijk, zodat het ontgronden van de akkers zo kort mogelijk voor de start van de aanleg van de ringdijk van de GOG Rijmenam beëindigd is. De Vlaamse Waterweg plant momenteel de aanleg van de ringdijk te starten in 2021-2022. Rekening houdend met de uitvoeringstermijnen voor het ontgronden dienen de werken ten laatste in 2020 gestart te zijn.

Het afvoeren van de afgegraven fosfaatverzadigde bodem gebeurt best in zo weinig mogelijk bewegingen om de onderliggende bodemstructuur niet te compacteren. Daarom worden de akkers best in een logische volgorde (van west naar oost en van zuid naar noord) afgegraven en afgewerkt.

Gezien de grootschaligheid, de nodige technische know-how van de werken om de juiste abiotische omstandigheden te creëren en het gepaste beheer om de doelhabitats –en soorten te realiseren tegen 2030, is het volgens het Agentschap voor Natuur en Bos noodzakelijk dat alle percelen worden verworven, zeker de percelen die voorzien zijn om afgegraven te worden.

Reeds in 2012 heeft de Vlaamse Landmaatschappij het flankerend beleid landbouw opgestart met de oprichting van een lokale grondenbank. Sindsdien zijn er zowel in het projectgebied als in het zoekgebied gronden aangekocht. Op korte termijn wordt er overgegaan tot een grondenruil met de zwaarst getroffen landbouwers in de Sigmacluster Bovendijle, waarbij ook landbouwgronden in Pikhaken zijn betrokken.

## **5 BEHEERSMODALITEITEN OPENBAAR DOMEIN**

Na de inrichtingswerken moet het gepaste beheer worden uitgevoerd om de gestelde natuurdoelen (IHD's) te realiseren.

De niet-afgegraven percelen, ten zuiden van de Streepkendsreef zullen een maairegime van 2 à 3 maal per jaar maaien krijgen, totdat de bodem voldoende verschaald is.

De afgegraven percelen ten noorden van de Streepkendsreef zullen worden ingezaaid met Italiaans raaigras en zaad van grote pimperl of er zal maaisel van naburige pimperlgraslanden worden ingewerkt. De eerste jaren zal hierop een intens maai- en uitmijningsregime worden uitgevoerd. In de loop van de jaren zal dit regime worden aangepast. Om deze bijstellingen te kunnen bepalen, worden alle percelen gemonitord. Een overzicht van het voorziene beheer in functie van de doelvegetatie wordt hieronder weergegeven in Tabel 1.

Tabel.1: Overzicht van diepte afgraving, beheer en doelvegetatie (nummering percelen: zie figuur 2)

6510\_hus: glanshavergrasland met grote pimpernel

6430\_hf: moerasspirearuijten

Perceels .nr.	Af te graven hoogte	Beheer inzaaien	Doelvegetatie
10	0 cm	Maaibeheer - Inzaaien pimpernel	6510_hus
11	0 cm	Maaibeheer	bloemrijk grasland
12N	15 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus/poel/struweel
12Z	10 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
13	30 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6430_hf of rbbmc_dottergrasland
14	0 cm	Maaibeheer	bloemrijk grasland
20N	35 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
20Z	35 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en maaibeheer en periodiek ruimen van de vijver	6430_hf of rbbmc_dottergrasland/poel
21	40 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
22	35 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
23	35 cm	Inzaaien pimpernel en uitmijnen	6510_hus
24N	10 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6430_hf of rbbmc_dottergrasland
24Z	10 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6430_hf of rbbmc_dottergrasland/poel
25	20 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	bloemrijk grasland of 6510_hus
26	35 cm	Inzaaien pimpernel en maaibeheer	6510_hus
27	10 cm	Inzaaien pimpernel of Italiaans raaigras en uitmijnen	bloemrijk grasland of 6510_hus
28	35 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en maaibeheer	6510_hus
29	20 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6510_hus
30	15 cm	Inzaaien pimpernel of Italiaans raaigras en uitmijnen	6510_hus
41	20 cm	Inzaaien Italiaans raaigras en uitmijnen	6510_hus

Een meer uitgebreide beschrijving van het voorziene beheer zal uitgewerkt worden in een natuurbeheerplan. Ook het beheer van de houtkanten/struwelen en de poelen en de oude Dijlemeander zullen omstandig besproken worden in het op te maken beheerplan.

In samenwerking met vzw Natuurpunt is er een verkenningsnota bij het Agentschap voor Natuur en Bos ingediend. Dit bevat een algemene omschrijving van de ecologische, sociale en economische functies. Het is een eerste kennismaking met het project en een formele stap richting opmaak en goedkeuring van het beheerplan.

## **Bibliografie**

- GRONTMIJ, De Pauw S. (2009). Gedetailleerde en multidisciplinaire beschrijving, Studie t.b.v. de aanleg van overstromingsgebieden en natuurgebieden i.h.k.v. het Sigmaplan
- INBO, Van Ryckegem G. (2010). Studie ten behoeve van aanleg van overstromingsgebieden en natuurgebieden in het kader van het Sigmaplan: Ecosysteemvisie cluster Dijle: Pikhaken - Hoogdonk
- INBO, Van Ryckegem G. (2011). Addendum ecosysteemvisie Pikhaken en Hoogdonk

UGENT,FORNALAB, De Schrijver A., Schelfhout S., Verheyen K. (2013). Onderzoek naar de potenties voor herstel en ontwikkeling van glanshavergrasland met grote pimpernel in de gebieden Pikhaken–Hollaken en Dorent

VIOE, Smets K., Moeykens S., Hofkens E. (2010). Historisch Landschapsonderzoek Sigma-cluster Bovendijle

VLM (2009). LandbouwEffectenRapport in het kader van het geactualiseerd SigmaPlan – Bovendijle