

BIJLAGE 2 – korte inhoud relevante voorafgaande studies en onderzoeken

Het PDPO-project (Programmeringsdocument voor Plattelandsontwikkeling)

Binnen de Opvolgingscommissie 5OC) Kleine Nete werd de nood gevoeld om tegemoet te komen aan de behoefte om bottom-up initiatieven te initiëren, meer bepaalde inzake duurzame landbouwontwikkeling, om zo de landbouwbedrijven in het gebied klaar te zetten voor de toekomst binnen een gewijzigde ruimtelijke context.

De landbouw in het gebied staat nu eenmaal erg onder druk. De natuur- en wateropgave van het gebied beperken de mogelijkheden voor voedselproductie: de ecosystemen in het gebied zijn kwetsbaar en de vallei is gevoelig voor overstromingen. De wijzigende omgevingsfactoren maken dat ook de landbouwbedrijfsvoering wellicht een heroriëntatie vraagt.

Via een plattelandsproject werd samen met de landbouwbedrijven die actief zijn in het gebied verkend waar de concrete kansen en mogelijkheden liggen om – gegeven de ruimtelijke context – een economisch leefbare landbouwactiviteit te blijven ontwikkelen in dit gebied en/of nieuwe synergiën met bv. natuur, water, erfgoed, toerisme, recreatie, educatie, zorg... uit te werken op maat van het gebied en op maat van de bedrijven.

Dit project werd gerealiseerd in de periode 2015-2017, met als stuwende kracht het Innovatiesteunpunt. Van de 30 landbouwbedrijven actief in het gebied namen er 15 deel aan het project. De hieruit komende individuele bedrijfsrapporten geven een goed beeld van de bestaande landbouw, de kansen en bedreigingen die ze zien door de op til staande natuurinrichting, en hun individuele betrokkenheid bij dit project.

De inrichtingsvisie

In opdracht van departement Omgeving voerde studie bureau Lama landscape architects een integrale inrichtingsvisie en een participatietraject uit in het gebied in samenwerking met studie bureaus Driekwartgroen en Eco-Insight.

Het gebied werd in deze studie geanalyseerd naar

- zijn identiteit door de landschappelijke ligging
- de ontwikkeling van het landschap doorheen de geschiedenis
- het vastgesteld beleid en actuele beschermingen rond erfgoedwaarden
- de inpassing van boerenerven in het landschap
- het watersysteem
- de natuur
- de recreatie

Er werd een inventarisatie gemaakt van het werkelijke landgebruik in het erfgoedlandschap en van de verdwenen KLE's doorheen de jaren.

Het rapport geeft een eerste beeld van hoe het gebied ingericht zou kunnen worden uitgaande van de ambities die voor het hefboomproject Graafweide-Schupleer geformuleerd werden in het kader van het strategisch project. Het is het resultaat van ontwerpend onderzoek en een aantal werkateliers met een aantal betrokken lokale actoren. Het is een tussentijds werkdocument binnen de gebiedsontwikkeling die voor Graafweide-Schupleer is opgezet en geeft een aantal mogelijke krachtlijnen voor de ontwikkeling van het gebied weer. Voor een aantal concrete sites werden gedetailleerde inrichtingsvoorstellen uitgewerkt om de concrete ruimtelijke opgave en

ontwikkelingskansen voor deze gebieden verder scherp te stellen. Deze voorstellen geven indicatief aan hoe deze sites mogelijk ingericht kunnen worden.

Het eindresultaat van dit onderzoek is géén afgewerkt en door alle actoren goedgekeurd operationeel inrichtingsplan, maar wél een voldoende basis om verschillende concrete acties in het gebied verder gaan op te zetten. Op hoofdlijnen bestaat er immers een grote mate van overeenstemming tussen de verschillende partners over de voorgestelde visie. Voor elk van de voorstellen of suggesties voor inrichting in dit rapport geldt dat verder onderzoek en overleg nodig is om de concrete haalbaarheid en uitvoerbaarheid ervan na te gaan en af te toetsen met de betrokken eigenaars en gebruikers in het gebied. In de actielijst is aangegeven wie de mogelijke trekker van alle voorgestelde acties zou kunnen zijn. Via natuurinrichting zal voor een deel van deze voorgestelde acties bepaald worden welke concreet tot uitvoering gebracht kunnen worden en binnen welke modaliteiten dat kan.

Ecohydrologische studie

In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) maakte het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek (INBO) samen met de vrije universiteit Brussel (VUB) en het Nederlandse onderzoeksbureau B-Ware de 'Ecohydrologische studie met bodemanalysen voor Graafweide-Schupleer- 2017'.

Het studiegebied beslaat een oppervlakte van ca. 230 ha, die voor een belangrijk deel weilanden, maar ook alluviaal bos en waardevolle half natuurlijke graslanden bestaat. Binnen het gebied moet een natte natuurkern van ca. 150 ha worden ontwikkeld.

In deze studie wordt nagegaan of de habitatdoelen gerealiseerd kunnen worden, welke maatregelen hiervoor nodig zijn in combinatie met landbouwgebruik binnen hetzelfde studiegebied. Hiervoor werd het gebied grondig geïnventariseerd. Grond-, oppervlaktewater en bodem werden bemonsterd, de veenpakketten werden in kaart gebracht, detailhydrografie werd gekarteerd en er werd een oppervlakte- en grondwatermodel respectievelijk geüpdatet en opgesteld. Op die manier konden verschillende inrichtingsscenario's hydrologisch worden gesimuleerd, om het effect van bepaalde maatregelen op de hydrologie na te gaan. Daarbij werd telkens een aftoetsing gemaakt aan het geactualiseerd voorkeursscenario voor het RUP om de impact van de vernatting op landbouwpotenties te kwantificeren.

De ontwikkeling (in goede staat van instandhouding) van een hele reeks Europese habitattypen is maar mogelijk als de standplaats voldoet aan een reeks randvoorwaarden (referentiewaarden) onder andere betreffende hydrologie en bodemchemie. Vandaar dat er in deze studie uitgebreid gekeken werd naar de chemische samenstelling en het regime van oppervlakte- en grondwater en naar de (chemische) bodemsamenstelling. Die bepalen in hoofdzaak wat er aan ontwikkeling van Europese natuur mogelijk is.

Uit de analyse van de oppervlaktewaterkwaliteit is gebleken dat het merendeel van de waterlopen niet voldoet aan de referentiewaarden voor habitat 3260. De aanwezigheid van overstorten, zoals op de Aa en de Schupleerloop, maar ook uitspoeling van nutriënten vanuit stroomopwaarts gelegen landbouwpercelen en lozingen van afvalwater liggen aan de basis hiervan. De Derde Beek wordt gekenmerkt door buitensporig hoge orthofosfaatgehalten; de oorzaak hiervan moet dringend worden opgespoord en aan banden worden gelegd. De Kleine Nete en de Aa worden wel gekenmerkt door een goede zuurstofhuishouding. Op deze waterlopen komen ook kensoorten van rivierhabitat 3260 voor.

Het grondwater in het studiegebied is van nature licht tot matig mineraalrijk (o.a. matig rijk aan calcium). Verder is op een groot aantal locaties duidelijk invloed van vervuiling te zien vanuit de landbouw, wegen of bebouwing (verhoogde sulfaat, natrium- en chlorideconcentraties). Op ruim de helft van de locaties is er sprake van lichte tot ernstige sulfaataanrijking van het grondwater. Dat is het gevolg van overbemesting (en dus uitspoeling) met nitraat. Dit verhoogt het risico op interne eutrofiëring (en dus extra vrijstelling van nutriënten) van de laaggelegen natuurterreinen.

De fosfaat- en ammoniumconcentraties in het grondwater zijn lokaal verhoogd, maar over het algemeen zeer laag. Het grondwater is over het algemeen weinig tot matig rijk aan ijzer, maar lokaal zijn er uitschieters.

De toplaag van de bodem (0-10 cm) bevat, als gevolg van langdurige bemesting, verhoogde nitraat en ammonium gehalten en over het algemeen ook een hoge tot zeer hoge Olsen-P (i.e. plant beschikbare fosfaat)concentratie, voornamelijk in het zuiden en noordoosten van het studiegebied. In de helft van de locaties neemt de plant beschikbare fosfaatconcentratie af tot onder de 1000 $\mu\text{mol/l}$ in de diepere (meer dan 10 cm diepte)bodemlagen. 1000 $\mu\text{mol/l}$ is de bovengrens om nog ontwikkelingskansen voor Europees belangrijke habitats te hebben. Afgraven van de 10 cm dikke, met fosfaat aangerijkte toplaag kan kansen bieden. Op de andere locaties heeft de historische overbemesting een zodanige omvang gehad dat de ontwikkeling van habitatwaardige natuur minder waarschijnlijk/haalbaar is. De bodem is van nature zeer ijzerrijk. Dat blijkt ook uit de historiek van het gebied. Er werd vroeger ijzeroer (soort ijzererts) ontgonnen. Dat biedt eveneens perspectief op grotere slaagkansen voor natuurherstel na verwijderen van de overbemeste toplaag. De overvloedige aanwezigheid van ijzer in de bodem zorgt tot op zekere hoogte voor het vastleggen van fosfaten die toch nog in het systeem terecht komen.

Uit de veenkartering is gebleken dat op de Belgische bodemkaart de uitgestrektheid van het veenpakket sterk wordt onderschat. De aanwezigheid van veen wijst op de oorspronkelijk veel nattere toestand van dit gebied. Veen ontwikkelt maar als het grondwater nagenoeg gelijk staat met het maaiveld en gedurende het jaar nauwelijks fluctueert. Deze omstandigheden komen nu nagenoeg nergens meer voor in dit gebied. Daardoor wordt het aanwezige veenpakket afgebroken en komen naast CO₂ ook grote hoeveelheden plantenvoedingsstoffen vrij. Opvallend is de dikte en de uitgestrektheid van het veenpakket in het domein horende bij het Hof van Grobbendonk. De meeste veenpakketten zijn gelegen ten noorden van de Aa.

Uit de grondwatermodellering is gebleken dat zelfs in de actuele situatie een voldoende grote oppervlakte van het projectgebied hydrologisch geschikt is voor de realisatie van de (meeste) habitatdoelstellingen. In het tussenliggend scenario, waarbij o.a. bepaalde drainage beperkt wordt opgeheven, is een maximale oppervlakte hydrologisch geschikt voor de ontwikkeling van doelhabitats, doch slechts 1 ha meer dan in de actuele situatie. In het maximalistische scenario, waarbij o.a. alle grondwaterwinningen worden gesloten, is de vernatting zo sterk dat de ontwikkelingspotenties afnemen t.o.v. de actuele situatie en er een verschuiving optreedt van geschikte percelen.

Als de kennis over bodem- en grondwaterchemie mee in beschouwing wordt genomen blijkt dat in het grootste deel van de percelen de bodem te sterk aangerijkt is met fosfaat, waardoor onder geen enkel scenario voldoende habitatwaardige natuur ontwikkeld kan worden. Bijkomende, soms erg drastische verschrallende maatregelen dringen zich dan op. Ook werd nagegaan welke oppervlaktes als doelhabitat ontwikkeld kunnen worden bij verschralling door afgraven van sterk met nutriënten aangerijkte bodems. Dit creëert mogelijkheden, maar is waarschijnlijk te kostelijk om in praktijk te realiseren. Bovendien zouden flankerende maatregelen nodig zijn omwille van de effecten die optreden bij het lokaal verlagen van het maaiveld. In het maximalistische scenario kan zelfs bij

afgraven van bodem relatief weinig habitatwaardige natuur gerealiseerd worden door de sterke vernatting.

Voor de verschillende percelen werd ook berekend welke termijn noodzakelijk is om met een uitmijnbeheer (intensief maaibeheer in combinatie met gericht bemesten) voldoende te verschralen. Een selectie van hydrologische maatregelen, in combinatie met lokaal afgraven en/of de toepassing van een maai/uitmijnbeheer is hier aangewezen. De actuele informatie is toereikend om te zeggen of alle habitatdoelen binnen het projectgebied al dan niet gerealiseerd kunnen worden. Er zullen echter nog wat detailstudies moeten gebeuren als tot effectieve uitvoering van de herstelmaatregelen besloten wordt.

Verder kan met zekerheid gezegd worden dat het oppervlakte doel voor mesotroof elzenbroek niet realistisch is, omdat er te weinig locaties zijn met een voldoende gebufferde bodem en grondwater. Mogelijk kan er bijkomend alluviaal bos gecreëerd worden onder de vorm van Ruigte-Elzenbos, een rompgemeenschap ervan. Kleine zeggenvegetaties kunnen echter al in de actuele situatie zonder bijkomende ingrepen ontwikkeld worden. Voor de andere habitattypen wordt het een kwestie van keuzes en afwegingen maken, o.a. rekening houdende met het optreden van overstromingen en het bij voorkeur creëren van grote aaneengesloten oppervlaktes voor robuuste natuur.

Wat landbouw betreft, lijken de voor landbouw bestemde zones in het voorkeursscenario goed gekozen. Actueel is volgens de grondwatermodellering en op basis van een afgewogen grondwaterpeilcriterium 116 van de 150 ha geschikt voor landbouw. In het tussenliggend scenario worden een bijkomende 11 ha te nat voor de optimale inzet van de nodige landbouwmachines. In het maximalistische scenario wordt een bijkomende 30 van de 150 ha ongeschikt ten opzichte van de actuele situatie. Belangrijk als duiding, is de vaststelling dat er actueel landbouwuitbating plaats vindt op terreinen onder die volgens datzelfde criterium niet geschikt zijn.