



LANDSCHAPSONDERHOUDSPLAN DE POLL



LANDSCHAPSONDERHOUDSPLAN DE POLL

In opdracht van:
Auteur:

Mevrouw A.J.H. barones van Lynden
Rentmeesterskantoor Witte B.V.
Burgemeester Vrijlandweg 6
6997 AC Hoog-Keppel
Juni 2012

Datum:



INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doelstelling	4
1.3 Resultaten	5
2 Landgoed De Poll	6
3 Landschapselementen	7
3.1 Opgaande hagen en knipheggen	7
3.2 Poelen en kolken	8
3.3 Lanen en singels	9
3.4 Knotwilgen	9
3.5 Eikenhakhout	10
3.6 Boerenerven	11
4 Streefbeeld	12
4.1 Referentiebeelden	12
4.2 Landschappelijke en ecologische samenhang	12
4.3 Randvoorwaarden	13
5 Werkplan	14
6 Begroting	20
<i>Inrichting</i>	20
<i>Beheer</i>	21
7 Kaarten	21



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Landgoed De Poll is een in de Gemeente Voorst gelegen buitenplaats van circa 875 hectare. Omdat het landgoed is gelegen op de overgang van de Veluwe naar de IJssel wisselen verschillende landschapstypen elkaar hier af. Door het fijnmazige patroon van landbouwgronden, bossen, poelen, lanen en hagen ontstaat er een kleinschalig landschap, wat kenmerkend is voor het landgoed.

De vele landschapselementen zijn ontstaan vanuit het historisch gebruik van het landschap. De elementen dragen bij aan de identiteit van het gebied en vertegenwoordigen een hoge ecologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarde. Veel zoogdieren en amfibieën zijn afhankelijk van dit landschappelijke netwerk bestaande uit kleine stapstenen en kerngebieden. Niet alleen de flora en fauna profiteren van het landschap, ook de inwoners van de omliggende kernen kunnen genieten van en recreëren in dit visueel aantrekkelijke landschap.

Het landschap staat constant onder druk; door de intensivering van de landbouw hebben opgaande hagen, knipheggen en singels hun veekerende functie verloren en is hun vitaliteit sterk afgenomen. Het zelfde geldt voor poelen, lanen en de andere objecten. Zorgvuldig onderhoud van deze elementen is gewenst. Het onderhoud aan deze bovenstaande elementen is een zeer intensieve taak. Om te zorgen dat de kwaliteit van het landschap behouden blijft, is goed en regelmatig onderhoud noodzakelijk. Dit rapport voorziet in deze behoefte en kan als werkplan dienen voor een structureel onderhoud en versterking van het landschap op landgoed De Poll.

1.2 Doelstelling

Landgoed De Poll streeft naar een ecologisch, visueel en cultuurhistorisch aantrekkelijk landschap waarbij aandacht wordt besteed aan de streekgebonden eigenschappen van het gebied. Met dit rapport wil het landgoed invulling geven aan

de uitvoering van het behoud, het herstel en de ontwikkeling van het cultuurlandschap.

1.3 Resultaten

In de toekomst kan dit rapport gebruikt worden bij het beheer van landgoed De Poll. Achteruitgang van de conditie en structuur van de landschappelijke elementen kan worden tegen gegaan door plaatsgerichte maatregelen en een zorgvuldig beheer. Het resultaat zal bestaan uit kaartmateriaal omtrent de ligging van de elementen, de conditie hiervan en de locaties van de prioriteitgebieden. Per afzonderlijk element zullen de algehele conditie, soortensamenstelling en indien nodig de gewenste maatregelen beschreven worden.



2 LANDGOED DE POLL

Landgoed De Poll is een buitenplaats van circa 875 hectare welke gelegen is op de overgang van het Veluwemassief naar de lager gelegen IJsselvallei. Door deze gradiëntrijke overgang is het landgoed een ecologisch waardevol geheel, bestaande uit natuurgebieden afgewisseld met landbouwgronden.

De opbouw van het landgoed hangt samen met de plaatselijke bodemgesteldheid en het daar aan gekoppelde gebruik. De agrarische gronden - die het grootste deel van het landgoed beslaan, te weten 570 hectare - zijn onder te verdelen in twee soorten. Dit zijn de buitendijkse ontginningen en de hoger gelegen, stroomrug- en broek-ontginningen.

De buitendijkse gronden zijn onregelmatig verkaveld, volgen geomorfologische patronen en worden gekenmerkt door de vele knipheggen en opgaande hagen en voormalige kolken. Deze landschapselementen zijn typerend voor het Nederlandse uiterwaardenlandschap en ze vertegenwoordigen een hoge cultuurhistorische en ecologische waarde. De dynamiek van de IJssel is verantwoordelijk geweest voor de vorming van dit landschap. De binnendijkse, hoger gelegen gronden zijn eveneens onregelmatig verkaveld en worden van elkaar gescheiden door hagen, bomensingels en knipheggen. Deze afwisseling van landschapselementen zorgt voor een speels, historisch landschapsbeeld. Het boscomplex Appensche Veld vormt hier de westgrens van het landgoed.

De Veluwsche Bandijk vormt de grens tussen de hierboven genoemde landschapstypen. Op deze overgang bevindt zich een boscomplex met een historische lanenstructuur en nog in cultuur zijnde eikenhakhoutpercelen.





3 LANDSCHAPSELEMENTEN

3.1 Opgaande hagen en knipheggen

Opgaande hagen en knipheggen zijn lijnvormige landschapselementen die bestaan uit een samenstelling meidoorn en plaatselijk ook sleedoorn en vormen een groen netwerk in het landschap. Opgaande hagen en knipheggen zijn in het verleden ontstaan als perceelsafscheidingen en als veekering. Door de introductie van prikkeldraad hebben opgaande hagen en knipheggen hun oorspronkelijke veekerende functie verloren. Mede hierdoor en in combinatie met de intensivering van de landbouw zijn veel hagen en heggen uit het landschap verdwenen en is hun vitaliteit sterk afgenomen. Voor zoogdieren en vogels zijn de hagen en heggen bijzonder waardevol.

3.1.1 Vitaliteit

Op landgoed De Poll zijn de opgaande hagen en knipheggen in vergelijking met omliggende gebieden bijzonder goed bewaard gebleven. Vooral in het uiterwaardengebied is de originele structuur nog herkenbaar in het landschap aanwezig. In het kleinschalige binnendijkse agrarische gebied zijn voornamelijk knipheggen te vinden. Ze liggen vaak nabij de oude boerderijen en vormen een kleinschalig netwerk van kleine landbouwpercelen. Op het gehele landgoed is er nog circa 15.500 meter aan knipheggen aanwezig en 12.700 meter aan opgaande hagen.

De vitaliteit van de heggen en hagen is wisselend. Door achterstallig of onzorgvuldig onderhoud en een intensief agrarisch gebruik van de gronden is de vitaliteit sterk afgenomen. Dit heeft zich vertaald in een achteruitgang van de geslotenheid van de structuur. Veel opgaande hagen missen delen beplanting. Een belangrijke oorzaak hiervan is enerzijds het ontbreken van een raster, waardoor vee de bodem rond het wortelstelsel kan verdichten wat verstikking tot gevolg heeft. Anderzijds kan onzorgvuldig onderhoud er voor zorgen dat de struikvormers belemmerd worden in hun groei.



3.2 Poelen en kolken

De op het landgoed gelegen kolken zijn in het verleden ontstaan als afgesneden meanders van de IJssel of als plaatsens van voormalige dijkdoorbraken. Afstromend grond-, regen- en kwelwater zorgt voor de aanwezigheid en toevoer van water. Poelen zijn door de mens gegraven waterpartijen en werden gebruikt als drinkwatervoorziening voor vee of als wasplaats. Tegenwoordig worden ze vooral gewaardeerd wegens hun landschappelijke en ecologische functie. Voor vele amfibieën als de kamsalamander en de knoflookpad zijn deze poelen stapstenen voor de migratie en van groot belang voor de voortplanting van deze soorten.

3.2.1 Vitaliteit

De grootste concentratie poelen en kolken is te vinden in het buitendijkse gebied. De kolken zijn ontstaan door **dijkdoorbraken** in het verleden. De grootste kolken zijn de Dijkwelse Kolk en de Theije Kolk en zijn gelegen direct tegen de Bomendijk. De andere kolken liggen als een lint langs de Bomendijk of liggen verspreid in het landschap. De poelen in het binnendijkse gebied zijn ontstaan op van nature lage en natte delen van het landschap. In sommige gevallen zijn deze zelfs uitgegraven zodat het vee er gebruik van kon maken.

Op landgoed De Poll zijn veel poelen door achterstallig onderhoud in kwaliteit afgenomen. De grootste bedreiging voor de in het gebied gelegen poelen is het natuurlijke proces van verlanding en verruiging. Afgestorven resten van vegetatie en bladeren van omstaande bomen zorgen voor een toename van slib en humus op de bodem van de poel. Vooral langs de oevers zorgt dit proces voor verlanding en afname van de ecologische waarde. Ook het dicht lopen van vee is een proces dat de verlanding stimuleert. Tevens zijn er enkele poelen aanwezig die niet meer waterdragend zijn. De oorzaak hiervan is complete verlanding en verlaging van het grondwaterpeil.



3.3 Lanen en singels

De oude lanenstructuur op De Poll is aangelegd in de 18^e en 19^e eeuw. Het belangrijkste onderdeel hiervan is de brede dubbele elkenlaan die in een rechte lijn van huize De Poll naar de kern Gietelo loopt.

3.3.1 Vitaliteit

De lanen op landgoed De Poll verkeren in een goed onderhouden staat. Ook de originele structuur en geslotenheid is door de eeuwen heen goed bewaard gebleven. Het onderhoud van deze elementen is zeer arbeidsintensief en is alleen mogelijk met goed materiaal zoals een hoogwerker. Door de leeftijd van de bomen is de verwachting dat het onderhoud in de komende jaren frequenter plaats zal moeten vinden.

3.4 Knotwilgen

Knotwilgen zijn zeer kenmerkend voor het Nederlandse rivierenlandschap. Het knotten van wilgen is een manier van beheer waarbij de jonge takken van de wilg cyclisch geoogst worden. In het verleden werden wilgentenen gebruikt als brandhout, vlechtwerk en het tegengaan van erosie. Knotwilgen hebben in het verleden altijd een economisch belang gehad. Na de Tweede Wereldoorlog is dit economisch belang zo goed als verdwenen, met als resultaat verwaarlozing en rooien van een substantieel aantal houtkanten en knotbomen.

3.4.1 Vitaliteit

Op het landgoed zijn de meeste knotwilgen te vinden in de uiterwaarden rond Slot Nijenbeek en rond het boerenhof Hof te Gietel in een lagere slenk. De algehele staat van de knotwilgen op het landgoed is als goed te beschrijven. Wel zijn er enkele onderbroken rijen welke gerestoreerd dienen te worden.



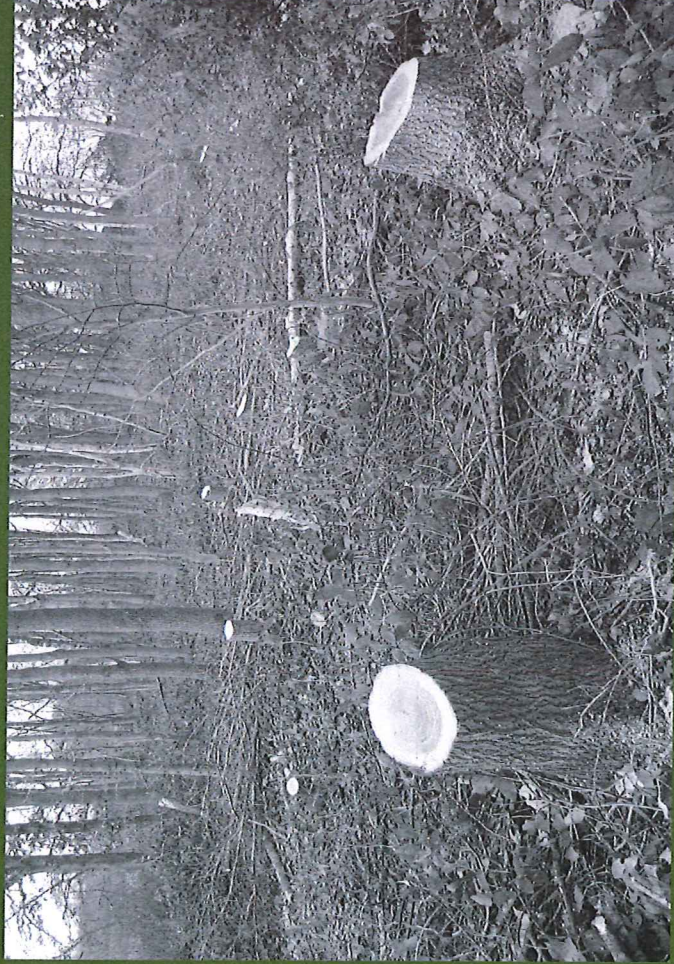
3.5 Eikenhakhout

Hakhoutbossen zijn eeuwen geleden ontstaan om een constante aanvoer van hout te kunnen garanderen. In een cyclus van 10 tot 15 jaar werden de stammen laag bij de bodem afgezet, zodat de stronken weer opnieuw konden ontspruiten. De stammen werden in het verleden gebruikt als brandhout als grondstof in het proces van het looien van leer. Veel van deze voormalige hakhoutpercelen zijn uit gebruik geraakt en zijn doorgroeid tot middenbos. Op het landgoed worden enkele percelen echter nog traditioneel beheerd.

3.5.1 Vitaliteit

De hakhoutpercelen zijn gelegen in de zone met bos die als een lint langs de Bommendijk loopt. In het verleden heeft het landgoed er voor gekozen om voormalige eikenhakhoutpercelen - die zijn doorgroeid tot een middenbos - weer te gaan beheren als hakhout. De verrijking van de bodem - die een gevolg is van grondwaterstandsding - in combinatie met extra licht op de bodem zorgt voor een ernstige verrijking van berk, braam en vogelkers. Deze verrijking zorgt er voor dat de eikenstoven overwoekerd worden en beperkt worden in de groei.

Het onderhoud van deze hakhoutpercelen is een uiterst arbeidsintensieve en kostbare taak. Omdat de stronken dicht op elkaar staan, is het niet mogelijk de ongewenste soorten machinaal te verwijderen. Hierdoor kunnen de percelen enkel handmatig onderhouden worden.





3.6 Boerenerven

Een boerenerv was oorspronkelijk ingericht op het gemengde karakter van bedrijfsvoering en zelfvoorziening. Elementen als moestuinen, boomgaarden en erfcheidingen doormiddel van knipheggen en boomsingels zijn hiervan een belangrijk onderdeel. Deze boerenerven maken een belangrijk deel uit van het landschap en het streekeigen karakter. Ze vertegenwoordigen enerzijds een cultuurhistorische en landschappelijke waarde maar anderzijds zijn ze ook ecologisch zeer waardevol. Vogels en kleine zoogdieren gebruiken deze erven als schuilplaats en als foerageergebied.

3.6.1 Vitaliteit

Het landgoed telt in totaal 21 boerenerven die over het gehele landgoed verspreid liggen. De grootste concentratie boerderijen ligt in het kleinschalig agrarisch gebied tussen de plaatsen Bussloo en Gietelo. De buitendijkse boerenbedrijven zijn minder talrijk en groter van omvang.

Door de mechanisatie van de landbouw hebben veel boerenerven een transformatie ondergaan. Nieuwe bijgebouwen, veevoerkuilen en mestilo's hebben er voor gezorgd dat het kleinschalige karakter van het erf verdwenen is. De noodzaak om een zelfvoorzienend bedrijf te hebben is ook verdwenen. Dit heeft gezorgd voor achterstallig onderhoud aan de elementen op het boerenerv, uitzonderingen daar gelaten. Door onzorgvuldig onderhoud aan boomgaarden en knipheggen is de kwaliteit sterk afgenomen. Vooral in het buitendijkse gebied is dit goed zichtbaar. De best bewaarde erven zijn gelegen rond de kern van Gietelo. Het landgoed heeft zich in het verleden reeds ingezet voor de verfraaiing van deze erven. Rond landschapsonterende bebouwing zijn elzensingels aangeplant.

4.3 Randvoorwaarden

Opgaaude hagen en knipheggen

- Gesloten beplanting met 3 á 4 struiken per strekkende meter;
- Complete landschappelijke structuur en eenheid;
- Zorgvuldig onderhoud.

Poelen:

- Geleidelijk aflopende oevers;
- Voldoende lichtinval;
- Niet verruigt met kroos of moerasvegetatie;
- Voldoende waterbevattend (minimaal 50 cm diep).

Lanen en singels:

- Aaneengesloten netwerk dat de landschappelijk indeling benadrukt;
- Ononderbroken aanplant van laanbomen.

Knotwilgen:

- Gesloten structuur;
- Cyclisch beheer.

Eikenhakhout:

- De percelen worden cyclisch beheerd;
- Minimaal 80 procent van de opstand bestaat uit eik;
- Geen overwoekerende struikvormers of kruidlaag;
- De stoven zijn minimaal 25 cm dik.

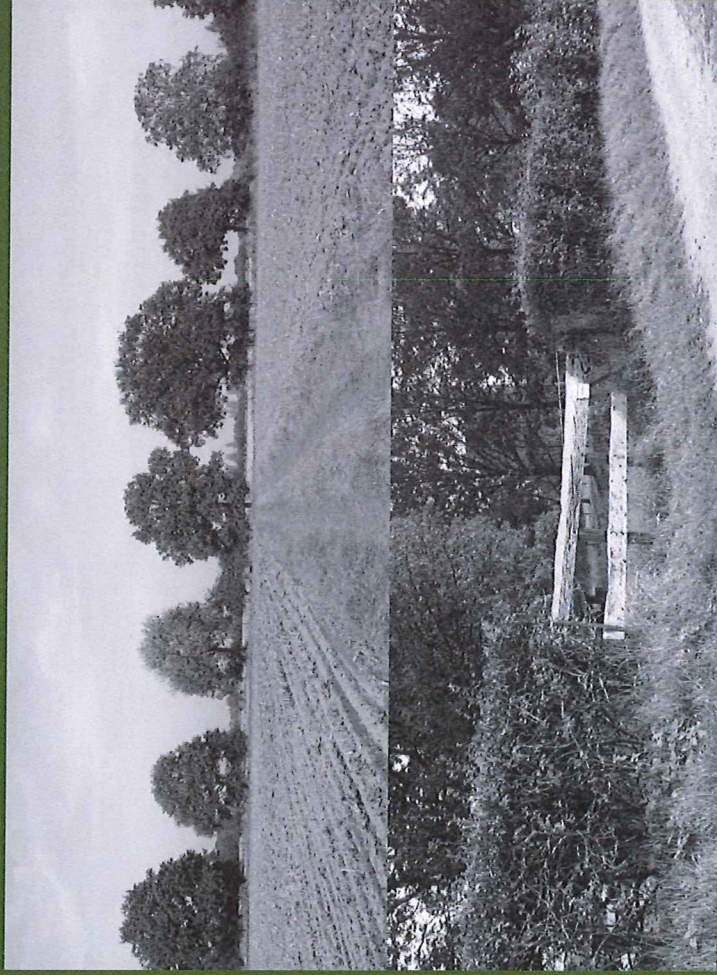
Boerenerven:

- Goede balans in de indeling van de tuin tussen wonen en werken;
- De aanwezigheid van elementen als boomgaarden, hagen en moes- en siertuin;
- Gebruik maken van inlandse heesters en boomsoorten.



5 WERKPLAN

Zowel behoud als herstel van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden vraagt actief ingrijpen. In het geval van behoud moet worden ingegrepen om ongewenste ontwikkelingen en processen tegen te gaan, in het geval van herstel dient achterstand in het onderhoud ongedaan te gemaakt te worden.



5.1 Opgaande hagen en knipheggen

Gebrekig of foutief beheer is de grootste bedreiging van hagen en heggen. Veelal gaan de struiken niet direct dood maar verzwakken en sterven langzaam af. Bij het onderhoud van opgaande hagen en knipheggen zijn enkele punten van aandacht:

Beheersmaatregelen

De intensiteit van het snoeien van opgaande hagen is afhankelijk van de functie en het gewenste beeld. De hagen krijgen de vrijheid om zich te ontwikkelen naar een robuuste structuur. De opgaande hagen op het landgoed moeten om de 10 jaar afgezet worden.

Bij het machinaal snoeien is aandacht nodig voor de individuele struik. Om de kwaliteit te waarborgen is het wenselijk de haag vlak boven de grond af te zagen. Na deze ingreep ontspruit de struik zich opnieuw en ontwikkelt zich een jonge, gezonde volgende generatie.

Beheer knipheggen

Vormsnoei van de knipheg is eens in het jaar nodig om de heg op de gewenste hoogte te houden en een dichte vertakking te stimuleren. Bij het snoeien mogen de takken en stammen niet scheuren of worden afgerafeld. Vlakke snijvlakken zijn het beste voor het voortbestaan van de heg.

De heg dient aan 3 zijden gesnoeid te worden: de bovenkant en beide zijanten. De ruimte tussen de verschillende individuen mag niet gesnoeid worden. Door de uitlopers hier weg te snoeien zal de structuur nooit gesloten worden en ontstaan er kleine solitaire struikjes. De heg moet een robuuste vorm houden. Dit betekent dat de takken niet direct tegen de stam aan gesnoeid mogen worden. Tevens is het belangrijk de tak af te zetten net iets verder van de stam af dan het vorige jaar. De gewenste hoogte van een

knipheg is minimaal circa 100 cm, de gewenste breedte 50 cm. Knipheggen dienen ieder jaar tussen 21 juni en 15 maart gesnoeid worden.

Inrichtingsmaatregelen

Laag afzagen, bijplanten en een aantal jaren goed onderhouden is de eenvoudigste oplossing voor het restaureren van oude opgaande hagen en knipheggen. In dit geval dient dood en aangetast hout, oud draad, gaas en afval verwijderd te worden en woekerende bramen en vlieren moeten worden weggekapt. De ontstane gaten dienen opnieuw te worden ingeplant met plantsoen.

Plant bosplantsoen van 50 á 80 cm, minimaal 4 stuks per strekkende meter. Houd in de gaten of de jonge aanplant niet al te zeer te lijden heeft van concurrentie door diepwortelende en hoog opschietende grassen en kruiden. Ook lianen als haagwinde en hop kunnen wel eens zo woekeren dat de jonge beplanting er last van heeft. Gebruik geen bestrijdingsmiddelen, maar grijp eventueel in door enkele malen per jaar te maaien. Doe dit met beleid. Vaak maaien leidt tot een sterke hergroei, vooral van grassen waardoor de voedsel- en vochtconcurrentie juist toe- in plaats van afneemt.

Afrastering

Om de vraatschade van vee te beperken is het aanleggen van rasters gewenst. De struiken kunnen beschadigd worden door vertrapping van de bodem door vee. Hierdoor wordt de dichtheid verhoogd en neemt het zuurstofgehalte in de bodem af. Dit heeft tot gevolg dat de struiken langzaam afsterven. Rasters dienen op circa 150 cm van de voet van de heg of haag geplaatst te worden. Als nazorg dient de vegetatie tussen het raster en de heg of haag jaarlijks gemaaid te worden.

Bestek

Snoeien en afzetten opgaande hagen	Tienjarige cyclus	Jaarlijks 1.270 m
Knippen knipheggen	Jaarlijks	Jaarlijks 15.500 m

Restaureren knipheggen en opgaande hagen	Eenmalig	Totaal 8.800 m
Plaatsen rasters	Eenmalig	Totaal 6.500 m
Maaien tussen raster en heg/ haag	Jaarlijks	Totaal 42.000 m

5.2 Poelen en kolken

Beheersmaatregelen

Werkzaamheden aan bestaande poelen en kolken worden bij voorkeur in september uitgevoerd. Er zijn dan nauwelijks amfibieën in het water aanwezig. Bij het onderhoud van poelen kan men uitgaan van 50% open water. Indien de vegetatie een groter deel van de poel bedekt, is onderhoud (opschoning) gewenst.

Een onderdeel van dit onderhoud is het verwijderen van de bezinksellaag (slib). Dit is nodig wanneer de diepte van de poel zodanig is afgenomen dat deze tijdens de zomermaanden dreigt droog te vallen of als door te grote hoeveelheden rottend blad de waterkwaliteit nadelig wordt beïnvloed. Deze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd door een mobiele kraan met een dichte- of korfbak. Het verdient de voorkeur niet de gehele poel van vegetatie en sliblaag te ontdoen. 10% van de sliblaag en vegetatie kan gehandhaafd blijven. Bij schoningswerkzaamheden is het wenselijk naar één kant toe te werken en een deel van de noordelijke oever ongeschonden te laten. Amfibieën zetten hun eieren bij voorkeur af tussen planten. De noordelijke oever is de warmste oever en heeft daarom de voorkeur omdat de eieren zich er sneller ontwikkelen.

Tot het reguliere onderhoud van poelen kan ook het verwijderen van houtopslag op de oevers behoren, om te sterke beschadwing en overdadig bladafval in de poel te voorkomen. Ook hierbij heeft het de voorkeur om niet alle opslag in een keer te verwijderen.

Inrichtingsmaatregelen

Op het landgoed zijn er 5 poelen die opnieuw uitgegraven dienen te worden. Bij het opnieuw uitgraven van een poel dient rekening te worden gehouden met de grootte en de diepte. Om snelle verlanding te voorkomen is een doorsnede van minimaal 10 meter het uitgangspunt. Het talud (hellingshoek) van een poel is bij voorkeur 1 : 3 of minder. Bij ruimtegebrek of lage

grondwaterstanden mag het talud aan de zuidzijde maximaal 1 : 1 zijn en aan de noordzijde maximaal 1 : 2.

Bestek

Korven en uitbaggeren poelen/ kolken	Vijfjarige cyclus	Totaal 35 stuks
Verwijderen overhangende takken	Eens in de 3 jaar	300 m.
Opnieuw uitgraven verdwenen poelen	Eenmalig	Totaal 5 stuks

5.3 Lanen en singels

Beheersmaatregelen

Om de lanen en singels vitaal te houden is regelmatig en zorgvuldig onderhoud noodzakelijk. Vooral de op het landgoed gelegen lanen verdienen enige aandacht. Om inzicht te krijgen in de vitaliteit van de laanbomen moet er om de 4 jaar een VTA (Virtual Tree Assessment) uit gevoerd worden. Dit rapport brengt in kaart welke bomen waar onderhouden dienen te worden. Voor de lanen betekent dit het verwijderen van dood en aangetast hout met behulp van een hoogwerker. Ook plakoksels worden preventief verwijderd tijdens dit 5 jarig onderhoud.

Inrichting

Om de lanenstructuur weer te herstellen worden enkele verdwenen laanbomen weer ingeplant. Ook op locaties waar de vitaliteit van de bomen sterk is afgenomen worden in de toekomst nieuwe laanbomen geplant. Bij de aanplant zal worden uitgegaan van plantsoen van circa 2.2 meter en van de zelfde soort al nevenstaande bomen.

Bestek

VTA-controle lanen en bosranden	Eenmaal in de 4 jaar	
Onderhoud lanen en bosranden	Eenmaal in de 5 jaar	900 bomen
Opnieuw aanplanten laan en singel	Eenmalig	900 bomen

5.4 Knotwilgen

Beheersmaatregelen

Om de kans op ziektes en inscheuren van de stam door zwaar tophout te verminderen moeten knotwilgen eens in de 3 tot 5 jaar worden geknot. De nieuwe takken moeten op circa 5 cm van de stam worden afgezaagd. De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd in de periode tussen november en maart.

Inrichting

Bij de aanplant van nieuwe wilgen kan er gebruik worden gemaakt van 'poten' van andere knotwilgen uit de omgeving. De zogenaamde poten zijn 2-tot 5-jarige takken met een diameter tussen de 2 en 6 centimeter en een minimum lengte van 2,5 meter. Bij het planten van deze 'poten' worden snel zijwortels gevormd op het snijvlak. Om dit proces te bevorderen kan men aan de onderzijde van de tak 2 of 3 stroken bast weg schillen. De 'poten' kunnen geplant worden in de periode tussen november en maart en worden 50 tot 70 centimeter diep in de grond geplant. De nieuwe bomen kunnen direct op de gewenste hoogte (170 – 200 cm) geknot worden.

Bestek

Knotten knotwilgen	3 á 5 jarige cyclus	Totaal 160 stuk
Aanplant knotwilgen	Eenmalig	Totaal 55 stuks

5.5 Eikenhakhout

Beheersmaatregelen

Het beheer van eikenhakhout is een intensieve taak. De velling bestaat voornamelijk uit handwerk. Het uitgangspunt voor deze beheerwijze is een cyclische periode van 10 tot 15 jaar. De takken moeten schuin worden afgezet zodat het water kan aflopen. Het opnieuw uitlopen van de stobben hangt nauw samen de beschikbare hoeveelheid licht. Overwoekering door berk en Amerikaanse vogelkers zorgt ervoor dat er weinig licht op de stobben valt zodat deze niet opnieuw uit zullen lopen. Jaarlijks dient de opslag van vogelkers en berk verwijderd te worden. De bestrijding van vogelkers is een arbeidsintensieve en consequente taak. Na het verwijderen van de opslag moet de stronk worden ingesmeerd met round-up.

Inrichtingsmaatregelen

Het landgoed is voornemens enkele eikenpercelen (spartelgen- of middenbos) weer te gaan beheren als eikenhakhout. Het slagen van deze herintroductie hangt nauw samen met de leeftijd van de boom, de manier van afzetten en de lichtinval. Nieuwe percelen hakhout moeten een minimale grote hebben van 0.5 hectare, dit ook in verband met vraat door reeën. De doorgeschoten eiken mogen niet ouder zijn dan 60 jaar. De kans van slagen met bomen ouder dan 60 jaar is minder dan 30%. De ontwikkeling van nieuwe uitlopers kan gestimuleerd worden het continu verwijderen van overwoekerende soorten en het tegengaan van vraatschade door wild. Indien enkele stronken niet uitlopen is inboeten gewenst. Voor de inboet wordt uitgegaan van plantsoen tussen de 1.20 meter en 1.4 meter.

Bestek

Afzetten hakhout	10 á 15 jarige cyclus	Jaarlijks 11 ha.
Verwijderen Am. vogelkers en berk	Jaarlijks	Jaarlijks 11 ha.
Ontwikkeling nieuwe hakhoutpercelen	Eenmalig	Totaal 20 ha.

5.6 Boerenerven

Beheersmaatregelen

Het beheer van de boerenerven is er op gericht de nog bestaande elementen op de boerenerven te behouden. Het belangrijkste onderdeel hiervan is het onderhoud aan heggen, boomgaarden en houtsingels. Het onderhoud van hiervan wordt uitgevoerd door de gebruikers van het pand en het erf. Het beheer van de erven zal gedaan worden op aanwijzing van en in samenwerking met het landgoed.

Inrichtingsmaatregelen

Om de erven een kwaliteitsimpuls te geven dient er per individueel erf een beplantingsplan opgesteld te worden. De belangrijkste uitgangspunten zijn het verwijderen van heggen van gecultiveerde boom- en struikvormers en deze vervangen door inheemse soorten als meidoorn en haagbeuk. Landschapsontsierende bebouwing zoals mestilo's en veevoerkuilen worden aan het beeld onttrokken door de aanplant van bomsingels en opgaande hagen. Op veel erven is de oude boomgaard verdwenen. Om de oude structuur weer in ere te herstellen worden bij enkele erven nieuwe boomgaarden aangeplant, welke voorzien worden van een afscheiding met knipheggen.

Bestek

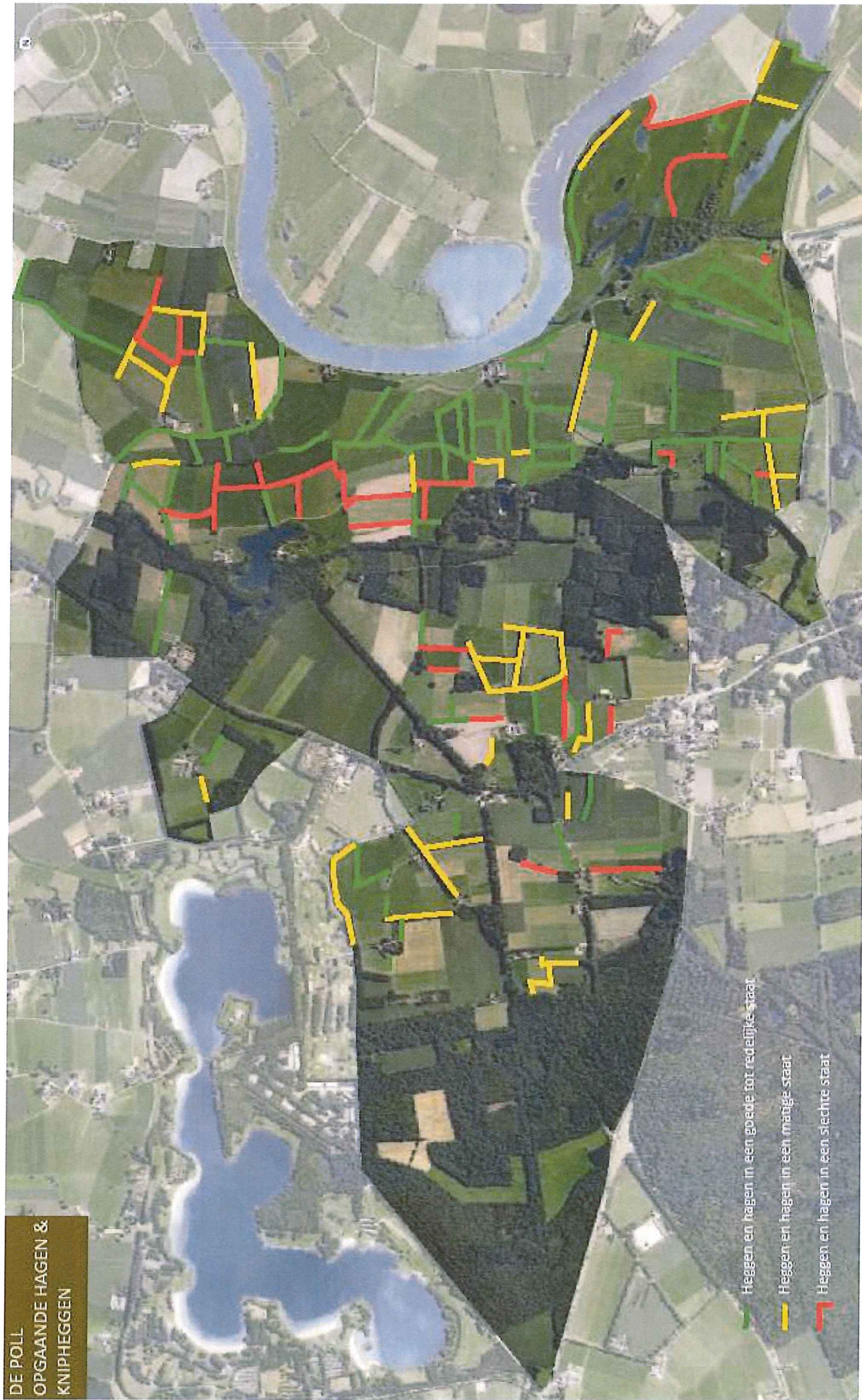
Ondersteuning bij het beheer	Eenmalig	
Herinrichting van boerenerven	Eenmalig	Totaal 31 erven

6 BEGROTING

INRICHTING	Werkzaamheden	Eenheid	Prijs per eenheid	Totaal
Opgaande hagen en knipheggen	Plantsoen inkopen	35.200 stuks	€ 0,76 / stuk	€ 26.752,00
	Inkuilen	35.200 stuks	€ 73,- / 1000 stuks	€ 2.569,60
	Planten	8.800 meter	€ 21,- / 10 meter	€ 18.480,00
	Plaatsen raster met puntdraad	6.800 meter	€ 318,- / 100 meter	€ 21.624,00
Poelen kolken	Opnieuw uitgraven poelen met rupskraan	2.800 m3	€ 11,95 / m3	€ 33.460,00
	Verwerken grond in depot (indrogen)	2.800 m3	€ 2,78 / m3	€ 7.784,00
	Verwerken grond op land	2.800 m3	€ 2,78 / m3	€ 7.784,00
	Plaatsen rasters rond poelen	1.600 meter	€ 318,- / 100 meter	€ 5.088,00
Lanen en singels	Kopen plantsoen	75 stuks	€ 31,- / stuk	€ 2.325,00
	Inkuilen plantsoen	75 stuks	€ 9,40 / 10 stuks	€ 70,50
	Planten (met grondboor)	75 stuks	€ 100,- / 10 stuks	€ 750,00
	Plaatsen boompalen met wildgaaskoker	75 stuks	€ 110,- / 10 stuks	€ 825,00
Knotwilgen	"Poten" vervaardigen	55 stuks	43,- / 100 stuks	€ 23,65
	Planten "poten" (met grondboor)	55 stuks	132,- / 10 stuks	€ 302,50
	Plaatsen wildgaaskoker	55 stuks	€ 33,- / 100 stuks	€ 18,50
Eikenhakhout	Vellen middenbos	20 ha.	1850,- / ha	€ 37.000,00
	Verwerken takafval op rillen	20 ha.	1815,- / ha	€ 36.300,00
	Verwijderen opslag prunus en berk	20 ha.	813,- / ha /	€ 16.260,00
Boerenerven	Planten elzensingel (incl. plantsoen)	375	€ 15,- / meter	€ 5.625,00
	Inkoop fruitbomen (hoogstam)	50	€ 15,75/ stuk	€ 787,50
	Planten fruitbomen met boompalen en korf	50	€ 15,40 / stuk	€ 7.700,00
	Inkoop plantsoen meidoorn	1.600	€ 0,76 / stuk	€ 1.216,00
	Inkuilen plantsoen	1.600	€ 73,- / 1000 stuks	€ 116,80
Divers	Planten	400	€ 21,- / 10 meter	€ 840,00
	Directievoering inrichting	8%		€ 18.696,16
	Investerings landgoed verhoogd met BTW			€ 300.353,62

BEHEER	Werkzaamheden	Frequentie	Eenheid	Prijs per eenheid	Totaal	Prijs per jaar
Opgaande hagen en knipheggen	machinaal Afzetten opgaande haag	10 jaar	12.700 m	€ 4,50 / m	€ 57.150,-	€ 5.715,00
	Op rillen leggen en verbranden takafval	10 jaar	12.700 m	€ 0,39 / m	€ 4.953,-	€ 495,30
	Machinaal scheren knipheg	Jaarlijks	15.500 m	€ 1,03 / m	€ 15.965,-	€ 15.965,00
	Op rillen leggen en verbranden takafval	Jaarlijks	15.500 m	€ 0,39 / m	€ 6.045,-	€ 6.045,00
	Maaien tussen raster en heg/haag	Jaarlijks	42.000 m	€ 0,08 / m	€ 3.360,-	€ 3.360,00
	Controle rasters en reparatie	Jaarlijks	42.000 m	€ 0,02 / m	€ 840,-	€ 840,00
Poelen kolken	Korven en verwijderen slijbbaag van de poelen/ kolken	5 jaar	575 m3	€ 14,95 / m3	€ 8.050,-	€ 1.610,00
	In depot leggen slijb en plantenresten	5 jaar	575 m3	€ 2,78 / m3	€ 1.598,50	€ 319,70
	Verwijderen overhangende vegetatie	5 jaar	300 m	€ 19,20 / m	€ 5.760	€ 1.152,00
	Verwerken takafval op rillen	5 jaar	300 m	€ 0,78 / m	€ 234,-	€ 46,80
	Verwijderen opslag rond poelen/ kolken	3 jaar	8.750 m2	€ 0,32 / m	€ 2.800,-	€ 933,33
Lanen en singels	Uit laten voeren VTA controle	4 jaar	1 stuk	€ 1.250,- / stuk	€ 1.250,-	€ 312,50
	Snoeien en onderhoud lanen en singels m.b.v. een hoogwerker, extra veiligheidsvoorz.	5 jaar	900 bomen	€ 35,- / boom	€ 31.500,-	€ 6.300,00
	Versnipperen en verwerken takafval	5 jaar		€ 0,80 / boom	€ 320,-	€ 64,00
Knotwilgen	Knotten van de knotwilgen	4 jaar	160	€ 8,- / stuk	€ 1.280,-	€ 320,00
	Versnipperen takafval	4 jaar	160	€ 2,- / stuk	€ 320,-	€ 80,00
	Controle en reparatie rasters	Jaarlijks	1000 m	€ 0,02 / m	€ 20,-	€ 20,00
Eikenhakhout	Afzetten eikenhakhout	10 jaar	11,01 ha.	€ 1.850,- / ha	€ 20.368,50	€ 2.036,85
	uitsnoeien en verwerken takafval	10 jaar	11,01 ha.	€ 1.815,- / ha	€ 19.983,15	€ 1.998,31
	Verwijderen opslag prunus en berk	Jaarlijks	11,01 ha.	€ 813,- / ha	€ 9.024,30	€ 9.024,30
	Verwerken takafval	Jaarlijks	11,01 ha	€ 323,- / ha	€ 3.556,23	€ 3.556,23
Boerenerven	Ondersteuning onderhoud erven	5 jaar	31 stuks	€ 125,- / stuk	€ 3.875,-	€ 775,00
Divers	Directievoering en begeleiding onderhoud	Jaarlijks	8%			€ 4.877,54
	Opstellen werkplan	Jaarlijks	1 stuks	€ 750,- / stuk	€ 750,-	€ 750,00
		Jaarlijkse investering landgoedverhoogd met BTW				€ 79.250,26

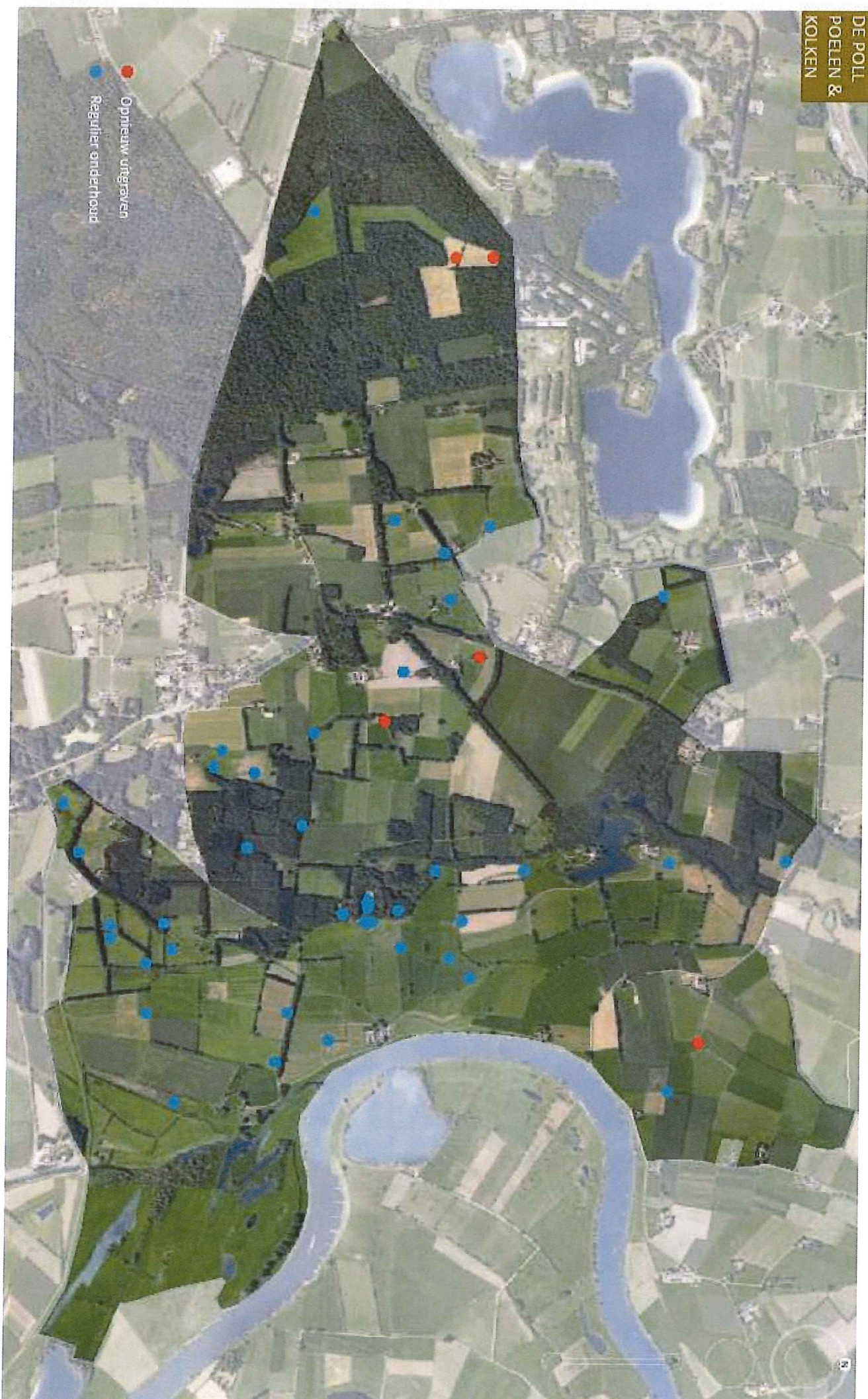
DE POLL
OPGAANDE HAGEN &
KNIPHEGGEN



— Heggen en hagen in een goede tot redelijke staat

— Heggen en hagen in een matige staat

— Heggen en hagen in een slechte staat



DE POLL
LANEN



Te restaureren lanen

Bestaande knotwilgen
Restauratie verduwenen knotwilgen



DE POLL
HAKHOUT



Actief hakhout

Percelen weer te gaan beheren als hakhout

