

NATURA 2000-GEBIED: LANDGOEDEREN BRUMMEN (58)

VERSLAG VELDBEZOEK DD. 2 JULI 2019

Aanwezig namens provincie:
Aanwezig namens terreinbeheerder:
Overige aanwezigen:

Datum bezoek:

2 juli 2019

Doel

Het doel van het veldbezoek is na te gaan of de stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied zich ontwikkelen volgens verwachting, zoals is beschreven in de PAS-gebiedsanalyse van het gebied. Dit in het licht van de uitgevoerde en voorgenomen PAS-maatregelen en het te verwachten effect op omvang en kwaliteit van de habitattypen. Het veldbezoek beperkt zich daarbij tot zichtbare ontwikkelingen en vormt een aanvulling op de overige monitoring die in het gebied plaatsvindt. Het PAS is na de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 buiten werking voor vergunningverlening. De uitvoering van de in de gebiedsanalyses opgenomen maatregelen gaat echter onverminderd door, nu deze maatregelen nodig zijn voor de instandhouding van de habitattypen in de Natura 2000 gebieden. Grondslag voor de uitvoering zijn de beheer-plannen van de Natura 2000 gebieden. De aanduiding PAS-maatregelen in het verslag staat dus voor instandhoudings- / herstelmaatregelen uit het beheerplan.

Bevindingen

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen bestaat uit de deelgebieden Empese en Tondense heide, Hiemberg, landgoed Voorstonden en landgoed Leusveld. In het Natura 2000-gebied zijn 9 habitattypen aanwezig. De habitattypen en PAS-maatregelen in de bezochte deelgebieden zijn weergegeven in Bijlage 1 tot en met Bijlage 8. De bevindingen van het veldbezoek worden hieronder per habitatype besproken. Opvallend was dat het hele gebied erg droog was. Vrijwel alle bezochte vennen, poelen en watergangen stonden droog en de waterpeilen in de bezochte habitats waren laag. De opgeleide Voorstondense beek voerde wel water, waardoor de vijvers van Voorstonden goed op peil waren.

H6410: Blauwgraslanden

De PAS-maatregelen hebben tot doel om de oppervlakte van dit habitatype te vergroten en de kwaliteit te verbeteren. Tijdens het veldbezoek zijn drie van de vier blauwgraslanden in het Natura 2000-gebied bezocht.

Bevindingen:

Tijdens het veldbezoek is het noordelijke blauwgrasland in de Empese heide bezocht (locatie 3 in Bijlage 3). De staat van dit blauwgrasland is stabiel, het aantal Spaanse ruiters is constant (zie Foto 1 - links). Er zijn relatief veel niet bloeiende planten. Waarschijnlijk betreft het voornamelijk kruisingen tussen Spaanse ruiter en Kale Jonker. De bastaard *Cirsium x forsteri* heeft meer dan één bloemhoofdje; [REDACTED] heeft tijdens het veldbezoek alleen planten met één hoofdje gezien, dus waarschijnlijk waren dat allemaal 'zuivere' Spaanse ruiters. Dit wijst er op dat de kruising niet meer voorkomt dan de Spaanse ruiter zelf. In het Natura 2000 gebied wordt in 2019 een vegetatiekartering uitgevoerd door Natuurbalans. Het blauwgrasland voldoet volgens de voorlopige bevindingen van deze kartering aan de criteria van het habitatype.

Het zuidelijke blauwgrasland (locatie 4 in Bijlage 3) voldoet volgens de recente kartering niet aan de criteria voor het habitatype, maar bestaat uit een rompgemeenschap van Spaanse ruiter. Na afloop van de langdurige inundatie in de zomer van 2016 en winter en voorjaar van 2017 zijn er zeer veel Spaanse ruiters ontkiemd. Hierdoor waren er dit voorjaar ook zeer veel bloeiende Spaanse ruiters. Het blauwgrasland bevindt zich in een laagte en kan door het hydrologisch herstel van het gebied vaker langdurig onder water komen te staan. Het is de bedoeling dat het blauwgrasland zich geleidelijk hoger op de gradiënt gaat ontwikkelen. Om dit te stimuleren zijn in 2017 door vrijwilligers op 5 plekken 20 kiemplanten van de Blauwe ruiter verplaatst naar een locatie hoger op de gradiënt (locatie 5 in Bijlage 3). De meeste van de kiemplanten staan er nog en hebben ook al gebloeid en op sommige plaatsen is het aantal daardoor toegenomen, op andere plekken zijn niet alle exemplaren teruggevonden. De toestand van het blauwgrasland is nog niet stabiel.



Foto 1: Links: uitgebloeide Spaanse ruiter in het noordelijke blauwgrasland Empese heide – rechts het zuidelijke blauwgrasland

Het blauwgrasland is afhankelijk van periodieke kwel met basenhoudend grondwater in combinatie met stagerend water in de laagte. Het blauwgrasland ontwikkelt zich in een dekzandlandschap lintvormig op de overgang van de dekzandrug naar de laagte, zoals bijvoorbeeld in het Stelkampsveld mooi te zien is. Om te lange stagnatie van water in de laagte te voorkomen, is op basis van de gemaakte afspraken tijdens het deskundigenoverleg in 2017 een onnatuurlijke drempel tussen de Empese heide de gronden van Grolleman gedeeltelijk verwijderd. Het water wordt nu 's winters in de laagte vastgehouden door de schotbalkstuw voor de instroming in de Zilvensebroekbeek. In de zeer droge zomer en herfst van 2018 is het grondwaterpeil op de Empese heide circa 0,5 meter lager gezakt dan in eerdere meetjaren. Ook was de zomerse daling veel langer dan eerdere meetjaren. Het waterpeil is in de winter van 2018/2019 weer gestegen, tot een vergelijkbaar niveau als eerdere jaren, maar dit niveau werd pas medio maart bereikt, en is daarna onmiddellijk weer gezakt. Als gevolg van de droogte zijn de laagten eerder drooggevalen dan andere jaren: medio mei. Om gezien de droogte van 2018 zo lang mogelijk water in de laagte van de Empese heide vast te houden, heeft de beheerder het stuwpeil van de schotbalkstuw in de winter en voorjaar van 2019 met 15 cm verhoogd.

Omdat de toestroming van basenhoudend kwelwater essentieel is voor het herstel van de blauwgraslanden in de Empese heide is voorgesteld om in de uitvoering van het project "Uitvoering fase 2 Empese en Tondense heide (Natura2000 / PAS gebieden en GNN)" de ontwatering door de diep uitgegraven Zilvense broekbeek op de laagte van de Empese heide zeer sterk te verminderen. Het waterschap zal onderzoeken op welke wijze dit kan plaatsvinden rekening houdend met de afvoer van de bovenstrooms gelegen gronden.



Foto 2: Blauwgrasland bij Orchideeënpool op landgoed Leusveld

Het eind jaren '90 vanuit bos ontwikkelde blauwgrasland rondom de Orchideeënpool in het landgoed Leusveld (locatie 20 in Bijlage 7) ontwikkelt zich door het gevoerde maaibeheer goed. De vegetatie bestaat uit een soortenrijk Veldrus-schraalland met o.a. Gevlekte orchis, Veldrus, Ratelaar Moeraswalstro, Reukgras, Hazezegge, Trekrus en Moerasrolklaver. In het geplagde grasland ten oosten van het blauwgrasland (locatie 21) worden nu ook orchideeën aangetroffen en vindt een

ontwikkeling plaats richting blauwgrasland.

H3130 Zwak gebufferde vennen

In het Natura 2000-gebied bevinden zich op de Empese en Tondense heide conform de huidige habitattypenkaart 5 zwak gebufferde vennen en twee locaties waar waarschijnlijk het habitatype zwak gebufferde vennen voorkomt (zoekgebieden). De PAS-maatregelen hebben tot doel om de oppervlakte van dit habitatype in stand te houden en de kwaliteit te verbeteren.

Bevindingen en staat van het habitatype:

De zwak gebufferde vennen zijn door de droogte drooggevallen, waardoor de staat hiervan niet goed kon worden beoordeeld. Het feit dat de vennen nu voor het tweede jaar op rij langdurig zijn drooggevallen is een punt van zorg. De aanwezigheid van de invasieve soort watercrassula blijft ook een zorg. De soort lijkt sterk te hebben geprofiteerd van de langdurige droogval in 2018. Bij de inventarisatie in 2019 door Natuurbalans is de soort in meerdere laagten aangetroffen. Dit is onder andere in de laagte aan de noordoostzijde van de Tondense heide (locatie 10 in Bijlage 3 en Foto 3 - links). De soort komt voornamelijk buiten habitatype voor. Binnen habitatype is deze soort aanwezig in het ven aan de Lage Steenweg (foto 3 rechts)



Foto 3: Links: Laagte langs de Veldbeek met sterke uitbreiding van watercrassula; rechts: zeil op zwak gebufferd ven met watercrassula.

In het kader van de werkzaamheden van de tweede fase wordt het afdekzeil op het zwak gebufferde ven bij de Lage Steenweg dit najaar weggehaald (locatie 11 in Bijlage 3 en Foto 3 - rechts). De planning is echter krap, zodat het niet zeker is of dit gaat lukken. Anders wordt het najaar 2020. Eventuele watercrassula dat onder of

op het zeil heeft overleefd, zal worden verwijderd. Het blijft een punt van zorg of dit zwak gebufferde ven niet vanuit restanten watercrassula zal worden overwoekerd.

H4010 Vochtige heiden

Het habitattype vochtige heide komt op 1 locatie voor in de Empese heide en op 3 locaties op de Tondense heide (Bijlage 1). De PAS-maatregelen hebben tot doel om de oppervlakte van dit habitattype te vergroten en de kwaliteit te verbeteren (zie Bijlage 4).

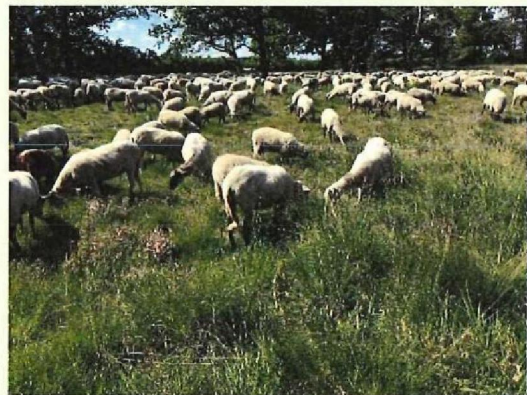


Foto 4: Links: vochtige heide zuidoostzijde Tondense heide met honderden vliegende heideblauwtjes ; rechts: (druk)begrazing met herders

Bevindingen en staat van het habitattype:

Het habitattype is bezocht op locatie 7 aan de zuidoostzijde van de Tondense heide (zie Bijlage 3 en Foto 4). De kwaliteit van het habitattype vochtige heide blijft hier onder invloed van drukbegrazing en gescheperde begrazing goed. De schapen eten de Pijpenstrootje kort, waardoor Dop- en struikheide zich goed kunnen ontwikkelen. Tijdens het veldbezoek werden honderden vliegende Heideblauwtjes aangetroffen. Als gevolg van de begrazing lijkt de oppervlakte habitattype intussen flink toegenomen op de Tondense heide.

H3160 Zure vennen

Het habitattype zure vennen komt op 1 locatie voor in de Empese heide (zie Bijlage 3). In het aanvullend aanwijzingsbesluit (het veegbesluit) is dit habitattype toegevoegd.

Bevindingen en staat van het habitattype:

Het zure ven op de Empese heide was drooggevallen, waardoor de staat niet goed kon worden beoordeeld. Behalve het feit dat het ven droog stond zijn er zijn geen tekenen van achteruitgang zichtbaar. Wat betreft het droogvallen geldt dezelfde zorg als voor het habitattype zwak gebufferde vennen.

H7150 Pionervegetaties met snavelbiezen

Dit habitattype komt op 5 locaties voor in de Tondense heide en op 1 locatie aan de zuidoostzijde van het landgoed Voorstonden (zie Bijlage 3). De PAS-maatregelen hebben tot doel om de oppervlakte en kwaliteit in stand te houden (zie Bijlage 4).

Bevindingen en staat van het habitattype:

Tijdens het veldbezoek is dit habitattype bezocht bij locatie 8. Volgens de beheerder is de staat van dit habitattype op deze en ook op de overige locaties voldoende.

H6230 Heischrale graslanden

In het Natura 2000-gebied bevinden zich in het deelgebied Leusveld twee kleine heischrale graslandjes (zie Bijlage 7). De PAS-maatregelen hebben tot doel om de oppervlakte van dit habitatype te vergroten en de kwaliteit te verbeteren (zie Bijlage 8).

Bevindingen:

De beide heischrale graslandjes zijn bezocht in 2017 en 2018. Met name het zuidwestelijke heischrale grasland is sterk verdroogd door de diepe Rhienderense beek. Het waterschap is bezig om met een grond- en oppervlaktewatermodel de mogelijkheden voor het verondiepen van de beek te onderzoeken. Natuurmonumenten is bezig om de omvang van het habitatype te vergroten door het uitspreiden van maaisel van andere locaties.

Het grasland op de Empese heide bij locatie 2 (zie Bijlage 3) is zich geleidelijk aan het ontwikkelen tot een heischraal grasland met Blauwe knoop, Gevlekte orchis en Tormenti. Dit wijst er op dat er aanzetten zijn voor het uitbreiden van dit habitatype.

Staat van het habitatype:

Op grond van de veldbezoeken van 2017 en 2018 is geconstateerd dat het heischraal grasland op beide locaties nog in redelijk goede staat is, maar dat het voortbestaan op termijn onzeker is zolang de maatregelen aan de Rhienderense beek niet zijn uitgevoerd. Plaatselijk lijkt dit habitatype zich op andere locaties te ontwikkelen.

H9120 Beuken-Eikenbossen met hult

Het habitatype komt op 1 locatie voor op de Empese en Tondense heide, op 5 locaties in het deelgebied Hiemberg, op 5 locaties op het landgoed Voorstonden en 2 locaties op het landgoed Leusveld. De PAS-maatregelen hebben tot doel om de oppervlakte en kwaliteit van dit habitatype te behouden.

Bevindingen en staat van het habitatype:

Het habitatype Beuken-Eikenbossen is bezocht in het noordoostelijke deel van het landgoed Voorstonden (locatie 18 in Bijlage 5). In de kruidlaag van dit bostype werden typische soorten aangetroffen zoals Dalkruid en Salomonszegel. Het habitatype is in goede staat.

De locaties met Japanse duizendknoop zijn bezocht bij locaties 17 en 18. Hier was nog weinig Japanse Duizendknoop aanwezig. De beheerder heeft de Japanse duizendknoop de afgelopen jaren bestreden door injectie met Roundup. Hiervoor had Natuurmonumenten een tijdelijke vergunning. Afgelopen jaar is het beleid van Natuurmonumenten ten opzichte van Roundup veranderd en sinds 2018 wordt Japanse Duizendknoop bestreden door deze elke 2 tot 3 weken te maaien en het maaisel af te voeren. Het is nog niet duidelijk of deze aanpak zonder Roundup tot uiteindelijk verdwijnen van deze planten zal leiden.

Tijdens het veldbezoek van 2018 heeft de beheerder aangegeven dat zich in het parkbos langs de grote vijver ook Japanse duizendknoop heeft gevestigd en dat deze hier moet worden bestreden. Op de maatregelenkaart is de maatregel M11 (verwijderen exoten) alleen ten zuiden van Huize Voorstonden aangegeven (zie Bijlage 6). De provincie zal de PAS Gebiedsanalyse/beheerplan N2000 aanpassen, zodat ook exoten in het parkbos kunnen worden verwijderd.

Op de maatregelenkaart is aangegeven dat het bos periodiek moet worden gedund (M8, zie Bijlage 6). Dit dient één keer per beheerperiode van 6 jaar te gebeuren. Het bos is in 2011 nog gedund. Opnieuw dunnen binnen de beheerperiode is niet nodig/wenselijk. De provincie zal deze maatregel uit de maatregelenkaart voor deze beheerperiode verwijderen.

H91E0C: Vochtige alluviale bossen:

Dit habitatype komt op twee locaties voor ten zuidwesten van de Tondense heide, op één locatie in de Hiemberg, 10 locaties in landgoed Voorstonden en 10 locaties op landgoed Leusveld. De PAS-maatregelen hebben tot doel om de oppervlakte in stand te houden en de kwaliteit van dit habitatype te verhogen.

Bevindingen:

Een herstellocatie voor het vochtige alluviale bos is bezocht (bij locatie 12) (zie Bijlage 5) op landgoed Voorstonden in het deelgebied Berkendijke. Ter hoogte van de hier aanwezige natuurlijke slenk is het bos door Natuurmonumenten verwijderd ten behoeve van de aanleg van een 10 m brede en 30 cm diepe maaibare



slenk. Deze maatregelen hebben als doel de oppervlakte alluviaal bos uit te breiden, en deze bosdelen zijn (nog) niet opgenomen op de huidige habitattypenkaart. Door de stormschade zijn ook toekomstbomen omgewaaid. De werkzaamheden zijn hier in 2018 stilgelegd naar aanleiding van zorg bij de omgeving over de boskap. In het vrijgekapte deel van de slenk is volop opslag van o.a. zwarte els, waardoor dit gebied naar verwachting snel zal dichtgroeien.

Foto 5: Links: Natuurlijke slenk in vochtig alluviaal bos in deelgebied Berkendijke na verwijderen bos

In de sloot langs het pad heeft in het voorjaar uitbundig waterviolier gebloeid, hetgeen er op duidt dat de slenk wordt gevoed door kwelwater. De bermen van het pad en slootkanten waren bijzonder bloemrijk waardoor er veel vlinders rondvlogen. Tijdens het veldbezoek zijn twee ijsvogelvlinders waargenomen.

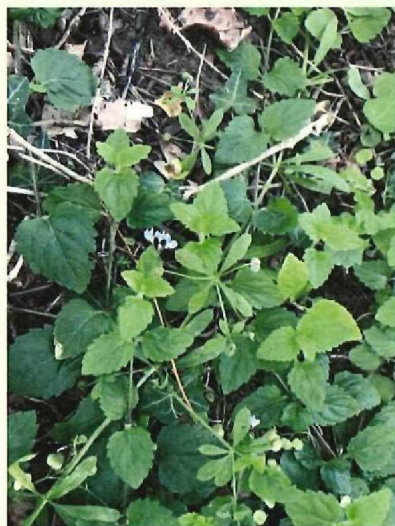


Foto 6: Bosereprijs in Vogelkers-Essenbos bij parkeerplaats Voorstonden

Het vochtig alluviale bos is tevens bezocht ten oosten van de parkeerplaats van landgoed Voorstonden (locatie 16 in Bijlage 5). Hier komen onder andere Slanke sleutelbloem, Bosereprijs, Aronskelk en Bosanemoon voor. Dit is het best ontwikkelde Vogelkers-Essenbos van het Natura 2000-gebied, maar omdat het niet langs een beek ligt, valt het niet onder het habitatype. Natuurmonumenten heeft de afgelopen jaren bomen verwijderd en struiken afgezet, waardoor er meer lichtval op de bodem is gekomen. Daarnaast is het strooisel van de rabatruigen afgeharkt en is braam verwijderd, waardoor de kiemingskansen voor soorten van dit bostype (o.a. Aronskelk en Slanke sleutelbloem) toeneemt. Aan de rand van dit bos is door dumping van tuinafval de exoot Bonte dovenetel verspreid. Deze soort staat niet op de lijst van invasieve soorten, maar heeft de neiging om de bosflora te verdringen en wordt daarom door Natuurmonumenten bestreden.

Dit is een PAS-maatregel! De soort is heel lastig te verwijderen, daar heeft NM diverse pogingen gedaan, maar dit heeft tot nu toe nog niet tot succes geleid. Het lijkt alsof de soort niet houdt van extra licht op de bodem, en dat de situatie nu beheersbaar blijft.

De schaarse groeiplaatsen van Blauwzwarte rapunzel in het talud van de Oekense beek vormen nog steeds een punt van aandacht. Dit talud wordt door het waterschap beheerd. Tijdens de veldbezoeken in 2017 en 2018 is door Natuurmonumenten aangegeven dat deze groeiplaatsen door het huidige beheer door het waterschap dreigen te verdwijnen. Eerst werden de taluds te intensief gemaaid, waardoor de Rapunzels werden afgemaaid. In 2018 en dit jaar is te lang gewacht met maaien, waardoor de vegetatie te ruig is geworden (zie Foto 7 - links). Optimaal zou zijn om het noordelijke talud na de bloei van de Rapunzel (mei/juni) in de periode 1-15 juli te maaien en het noordelijke deel van het natte profiel te korven. In september kan het zuidelijke talud worden gemaaid en zuidelijke deel van het natte profiel worden gekorfd. Het vrijgekomen materiaal dient in beide perioden te worden afgevoerd. Gezien het feit dat het waterschap nog niet is gelukt om het maaibeheer van de Oekense beek af te stemmen op de eisen van de Zwartblauwe rapunzel, wordt de mogelijkheid geopperd om het maaibeheer van de beek uit te besteden aan Natuurmonumenten. Natuurmonumenten is hier geen voorstander van, het waterschap dient het beheer af te stemmen op de waarde van dit traject.



Foto 7: Links: ruige talud Oekense beek ter hoogte van de groeiplaats van de Zwartblauwe rapunzel; rechts: kapotte stuw in de Oekense beek waarvan de klep niet naar boven kan worden gedraaid.

Tijdens het veldbezoek stond de Oekense beek al droog. Uit modelberekeningen door het waterschap is gebleken dat de Oekense beek een sterke ontwaterende invloed heeft op de vochtige alluviale bossen in Voorstonden. Voorheen vochtige alluviale bossen zijn nu te droog. De beek wordt ter hoogte van Voorstonden op twee locaties gestuwd (locatie 14 in Bijlage 6 en een locatie bovenstrooms hiervan). De beheerder van Natuurmonumenten constateert dat de twee stuwen in de Oekense beek momenteel niet door het waterschap worden bediend, omdat het mechanisme te verroest is om de kleppen in het voorjaar naar boven te draaien (zie Foto 7 – rechts). Hierdoor daalt de grondwaterstand van dit deel van het N2000-gebied onnodig snel. Het waterschap wordt verzocht om vooruitlopend op de PAS maatregelen in de Oekense beek te beginnen met het herstel van de stuwen en verhoging van het stuwpeil.

Bij locatie 15 in Bijlage 6 kruist het wandelpad een vrij te kappen slenk. Er wordt voorgesteld om hier in plaats van een duiker een voorde aan te brengen, zodat de waterstroming via de slenken beter beleefbaar wordt.

Staat van het habitatype:

De kwaliteit van het habitatype vochtige alluviale bossen staat onder druk door verdroging. De hydrologische herstelmaatregelen voor dit habitatype moeten nog worden uitgevoerd. Nadere uitwerking van de maatregelen vindt plaats door het waterschap.

H3260A Beken en rivieren met waterplanten

Dit habitatype is in het aanvullend aanwijzingsbesluit (het veegbesluit) toegevoegd aan de doelen voor Landgoederen Brummen. In een veldcontrole na het PAS-veldbezoek in 2018 is geconstateerd dat de vegetatie behorende bij dit habitatype in 2018 aanwezig was in de Oekense beek. In het kader van het hydrologische herstel van landgoed Voorstonden moet de Oekense beek worden verondiept. Deze maatregel staat echter op gespannen voet met het voorkomen van het habitatype. Voor deze tegenstrijdigheid zal een oplossing gevonden moeten worden (actie provincie en waterschap, Natuurmonumenten kan erbij worden betrokken).

PAS Monitoring

De beheerder van Natuurmonumenten vraagt zich af of het hydrologisch herstel van o.a. blauwgrasland en alluviaal bos wel met de huidige opzet van de pH- en vegetatieraaien kan worden vastgesteld. Het is namelijk niet zeker op welk deel van de raai, na herstel van de hydrologie, er periodieke toestroming van basenhoudend grondwater zal optreden. De locaties van de watermonsters, bodemonsters en pH-profielen zijn door Eelerwoude in overleg met de beheerder in het veld met piketten uitgezet op basis van de huidige vegetatie en landschappelijke ligging. Deze locaties kunnen echter net zijn gekozen naast de zone waar in de toekomst basenhoudend grondwater gaat opwellen, zodat een eventuele verandering kan worden gemist. Omdat de vegetatieopnamen wel over de hele raai worden genomen, zullen eventuele veranderingen in de vegetatie wel worden gemeten.

Tevens is er twijfel over de lengte van de vegetatieraaien. Mogelijk kunnen deze worden ingekort tot het gebied waar de periodieke opwelling wordt verwacht.

In aanvulling op de PAS-monitoring is door een vrijwilliger van Natuurmonumenten tweewekelijks de EGV van een aantal peilbuizen met filters op verschillende diepten gemeten. Bij deze metingen is bij één peilbuis inderdaad een verandering van de EGV in het voorjaar gemeten, die kan wijzen op toestroming van basenhoudend grondwater. Mogelijk kan het meetnet worden uitgebreid met deze meetmethodiek. Hiervoor zullen wel zeer ondiepe filters moeten worden bijgeplaatst die kunnen meten of het basenhoudende grondwater de wortelzone kan bereiken.

De meetbuis van het oppervlaktewater in de Veldbeek heeft door de droogstand van de Veldbeek niet kunnen meten. Met Natuurmonumenten en provincie dient te worden overlegd of deze meetbuis moet worden gehandhaafd of worden verplaatst.

De provincie zal in december een overleg organiseren met Natuurmonumenten over eventuele uitbreiding of aanpassing van het PAS proces indicatoren meetnet.

Empese en Tondense heide fase 2

De beheerder vraagt zich af of het niet wenselijk is om het afplaggen van graslanden in fase 2 dat is gepland in 2020-2021 te faseren, omdat watercrassula zich bij voorkeur in regelmatig droogvallende genlagde bodems vestigt. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden uit te smeren in de periode 2020-2013 [REDACTED] van de Stichting Bargerveen voert momenteel onderzoek uit naar de mogelijkheden om watercrassula te bestrijden, in overleg met [REDACTED] (Provincie Gelderland). Belangrijkste maatregel lijkt tot nu toe het direct na plaggen verspreiden van maaisel van sterk concurrerende soorten zoals Oeverkruid. De hoeveelheid Oeverkruid die kan worden toegepast is echter beperkt. Dit is mede een reden om te faseren. De uitvoeringstermijn van fase 2 wordt hierdoor misschien niet gehaald. Overleg tussen Natuurmonumenten en provincie hierover is wenselijk.

Natuurmonumenten voert momenteel overleg met het waterschap over de inrichting van de Veldbeek. In de eerste fase is deze beek verondiept en verplaatst naar het oosten, verder van het natuurgebied af (locatie 9 en 10 zie Bijlage 4). Volgens de beheerder staat de beek vrijwel altijd droog, waardoor de afvoerfunctie zeer beperkt is. Ondanks het feit dat de beek vrijwel nooit water afvoert is voor het benedenstroomse deel een zeer brede watergang ontworpen met flauwe taluds en brede onderhoudspaden. De Veldbeek is volgens het waterschap nodig als overlaat voor de situatie waarin de 50 ha bovenstrooms gelegen landbouwgronden bij hoge neerslag niet via de Tondense beek kan afwateren. Aangezien de beek een onevenredig groot ruimtebeslag geeft en het systeemherstel kan frustreren, is de aanleg van de Veldbeek op deze manier onwenselijk voor het N2000-gebied. Het waterschap heeft daarom onderzocht of het mogelijk is om de Veldbeek benedenstrooms te laten vervallen, waarbij het bovenstroomse (in fase 1 ingerichte deel) wordt ingericht als retentie voor de situatie waarbij de Tondense beek de afvoer niet kan verwerken. Mogelijk worden ten behoeve van de retentie extra laagten aangelegd. Ook dient het verhang van de beek omgekeerd te worden richting het zuiden en worden delen van de Veldbeek gevormd tot greppel. Duidelijkheid over het uitvoeren van deze maatregel wordt in augustus/september 2019 verwacht.



Foto 8: In fase 1 verondiepte en verlegde Veldbeek aan de oostzijde van de Tondense heide

Conclusie

Er zijn geen ontwikkelingen geconstateerd die afwijken van de verwachtingen zoals beschreven in de PAS-gebiedsanalyse/beheerplan.

Er zijn de volgende aandachtspunten:

- Op basis van visuele waarneming lijkt de staat van het noordelijke habitatype blauwgrasland op de Empese heide stabiel. Het zuidelijk blauwgrasland is nog niet stabiel en voldoet de vegetatie volgens de meest recente kartering niet aan de criteria voor dit habitatype. De in 2016 genomen maatregelen in de waterhuishouding lijken positief uit te pakken. Door het extreem droge jaar 2018 is het blauwgrasland in de Empese heide medio mei drooggevallen. Door de stuw in de slenk bij de instroming in de Zilvense broekbeek met 15 cm te verhogen, heeft de beheerder de droogval zo lang mogelijk uitgesteld.
- In relatie tot de ontwikkeling van H3130 zwak gebufferde vennen zijn er twee zorgpunten. De eerste is de vroege droogval in zowel 2018 als 2019 in relatie tot de extreme droogte in 2018. In 2020 zal bij het PAS-veldbezoek extra aandacht worden besteed aan het waterpeil en de ontwikkeling van dit habitatype. Ook is er zorg over de sterke uitbreiding van watercrassula. De zorg bestaat dat laagten die in het kader van fase 2 zullen worden geplagd, worden bedekt met watercrassula, waardoor de doelen voor deze laagten niet zullen worden gehaald. Mogelijk kan het plagwerk gefaseerd worden

uitgevoerd of moet worden overgeschakeld op uitmijnen. Ook is het de vraag of het technisch mogelijk is om alle watercrassula te verwijderen wanneer het zeil over het ven aan de Lage Steenweg wordt verwijderd. Overleg tussen Natuurmonumenten en provincie is wenselijk (**actie provincie**).

- De ontwikkeling van H4010 vochtige heide en H3160 zure vennen is conform verwachting. Wel gelden voor H3160 dezelfde zorg- en actiepunten als hierboven genoemd bij H3130.
- De situatie van het habitatype H6230 heischraal grasland is conform verwachting. Dit habitatype lijkt zich plaatselijk uit te breiden. Met name in het Leusveld is hydrologisch herstel zoals voorzien in de PAS-maatregelen nodig voor de instandhouding van dit habitatype. Deze maatregelen zijn in voorbereiding.
- Het habitatype H9120 beuken-eikenbossen met hulst is conform verwachting. De PAS-maatregel dunnen van dit habitatype in het parkbos van Voorstonden is deze beheerperiode niet nodig. De cirkel waarmee de locaties te verwijderen exoten op Voorstonden zijn aangegeven, dient te worden vergroot, zodat ook de vindplaatsen in het parkbos worden meegenomen. De provincie zal dit mogelijk maken door te zijner tijd aanpassen van de PAS-Gebiedsanalyse/beheerplan (**actie provincie**).
- De hydrologische herstelmaatregelen voor H91E0C vochtige alluviale bossen zijn nog slechts op enkele locaties uitgevoerd. De maatregelen moeten nog uitgewerkt worden. Hiervoor wordt door het waterschap hydrologisch modelonderzoek uitgevoerd. Vooruitlopend op de uitvoering van de maatregelen wordt het waterschap verzocht om de 2 stuwen in het N2000 gebied te repareren en middels het optrekken van de kleppen meer water in het gebied vast te houden (**actie waterschap**). Ook wordt het waterschap verzocht om het maaibeheer van de Oekense beek af te stemmen op het voorkomen van de Zwartblauwe rapunzel in het beektalud (**actie waterschap**).
- Het habitatype H3260A beken en rivieren met waterplanten is aangetroffen in de Oekense beek in juni 2018. De aanwezigheid van dit habitatype staat op gespannen voet met de uitvoering van de PAS-maatregel verondiepen Oekense beek. Hiervoor zal door provincie, Natuurmonumenten en waterschap gezamenlijk naar een oplossing moeten worden gezocht (**actie provincie**).
- De provincie zal in december een overleg organiseren met Natuurmonumenten over eventuele uitbreiding of aanpassing van het PAS-procesindicatoren meetnet (**actie provincie**).

Dit verslag is vastgesteld door:

.....
Handtekening

(datum)

.....
Handtekening

(datum)

uitgevoerd of moet worden overgeschakeld op uitmijnen. Ook is het de vraag of het technisch mogelijk is om alle watercrassula te verwijderen wanneer het zeil over het ven aan de Lage Steenweg wordt verwijderd. Overleg tussen Natuurmonumenten en provincie is wenselijk (**actie provincie**).

- De ontwikkeling van H4010 vochtige heide en H3160 zure vennen is conform verwachting. Wel gelden voor H3160 dezelfde zorg- en actiepunten als hierboven genoemd bij H3130.
- De situatie van het habitatype H6230 heischraal grasland is conform verwachting. Dit habitatype lijkt zich plaatselijk uit te breiden. Met name in het Leusveld is hydrologisch herstel zoals voorzien in de PAS-maatregelen nodig voor de instandhouding van dit habitatype. Deze maatregelen zijn in voorbereiding.
- Het habitatype H9120 beuken-eikenbossen met hulst is conform verwachting. De PAS-maatregel dunnen van dit habitatype in het parkbos van Voorstonden is deze beheerperiode niet nodig. De cirkel waarmee de locaties te verwijderen exoten op Voorstonden zijn aangegeven, dient te worden vergroot, zodat ook de vindplaatsen in het parkbos worden meegenomen. De provincie zal dit mogelijk maken door te zijner tijd aanpassen van de PAS-Gebiedsanalyse/beheerplan (**actie provincie**).
- De hydrologische herstelmaatregelen voor H91E0C vochtige alluviale bossen zijn nog slechts op enkele locaties uitgevoerd. De maatregelen moeten nog uitgewerkt worden. Hiervoor wordt door het waterschap hydrologisch modelonderzoek uitgevoerd. Vooruitlopend op de uitvoering van de maatregelen wordt het waterschap verzocht om de 2 stuwen in het N2000 gebied te repareren en middels het optrekken van de kleppen meer water in het gebied vast te houden (**actie waterschap**). Ook wordt het waterschap verzocht om het maaibeheer van de Oekense beek af te stemmen op het voorkomen van de Zwartblauwe rapunzel in het beektalud (**actie waterschap**).
- Het habitatype H3260A beken en rivieren met waterplanten is aangetroffen in de Oekense beek in juni 2018. De aanwezigheid van dit habitatype staat op gespannen voet met de uitvoering van de PAS-maatregel verondiepen Oekense beek. Hiervoor zal door provincie, Natuurmonumenten en waterschap gezamenlijk naar een oplossing moeten worden gezocht (**actie provincie**).
- De provincie zal in december een overleg organiseren met Natuurmonumenten over eventuele uitbreiding of aanpassing van het PAS-procesindicatoren meetnet (**actie provincie**).

Dit verslag is vastgesteld door:

[Redacted signature]

Handtekening

(datum) 4-10-2019

[Redacted signature]

Ecoloog
Natuurmonumenten

[Redacted signature]

Handtekening

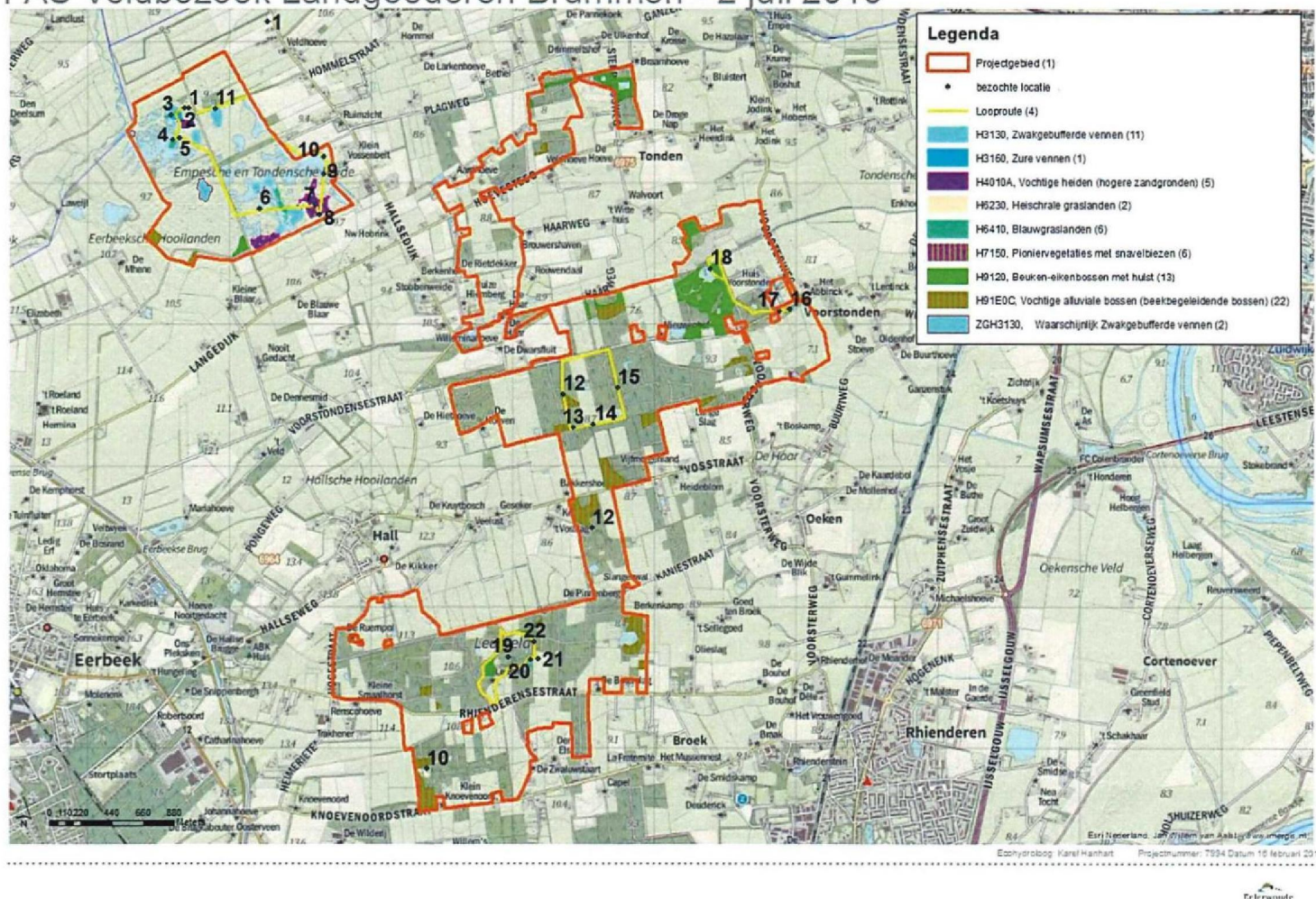
(datum) 9-10-2019

[Redacted signature]

Provincie Gelderland

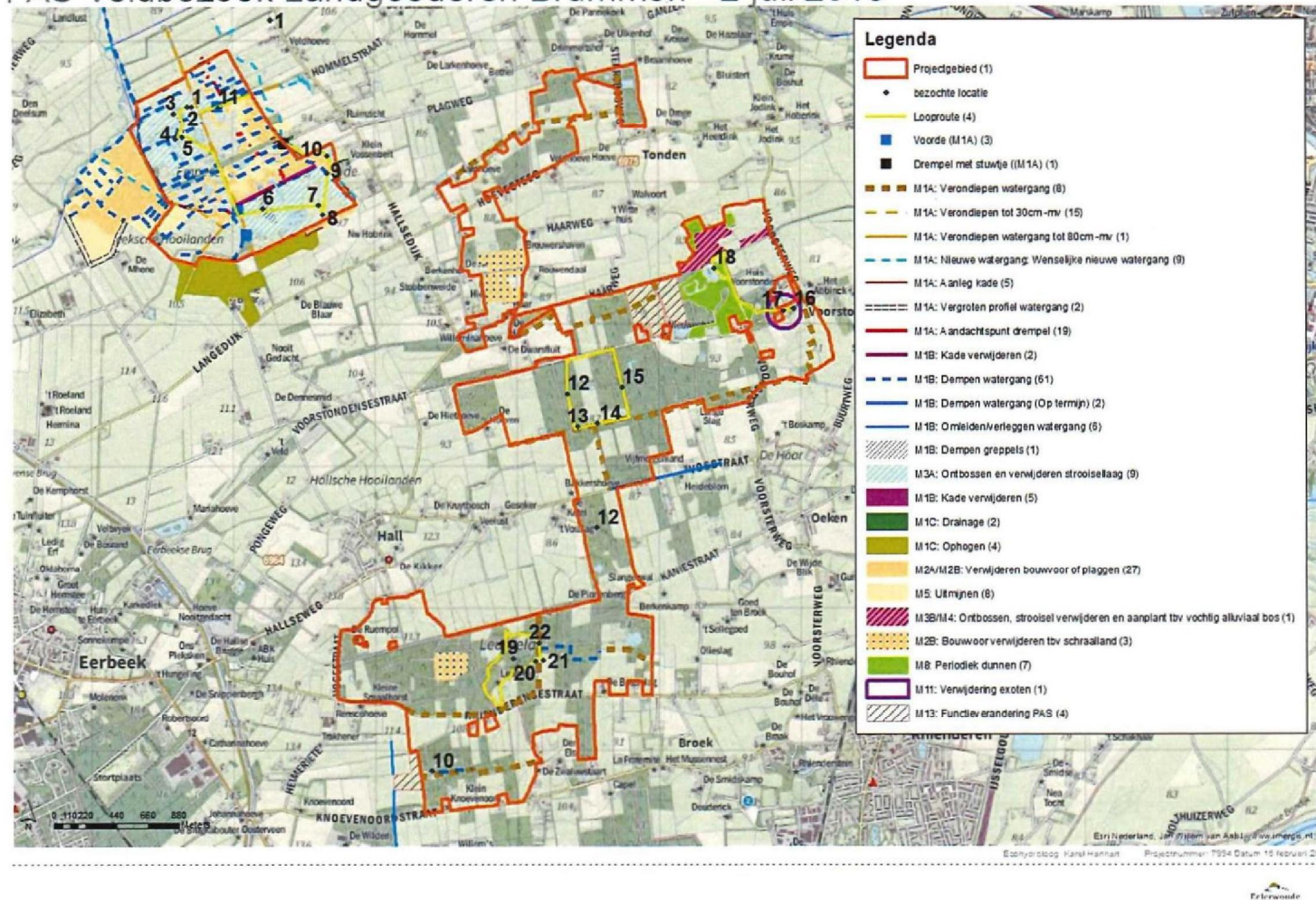
Bijlage 1: locaties Landgoederen Brummen - habitattypen

PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019



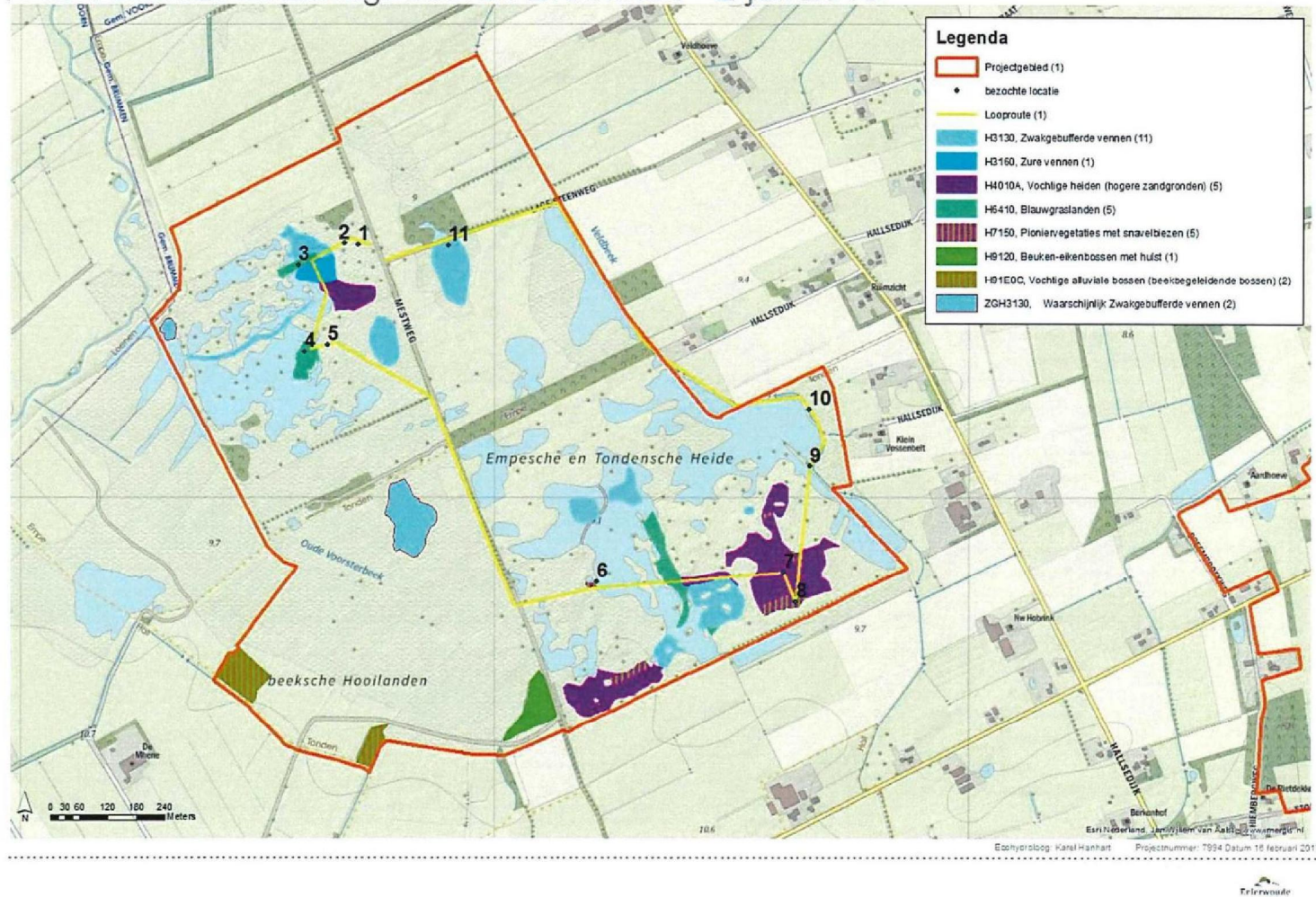
Bijlage 2: locaties Landgoederen Brummen – maatregelen

PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019



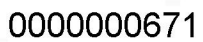
Bijlage 3: locaties Empese en Tondense heide - habitattypen

PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019



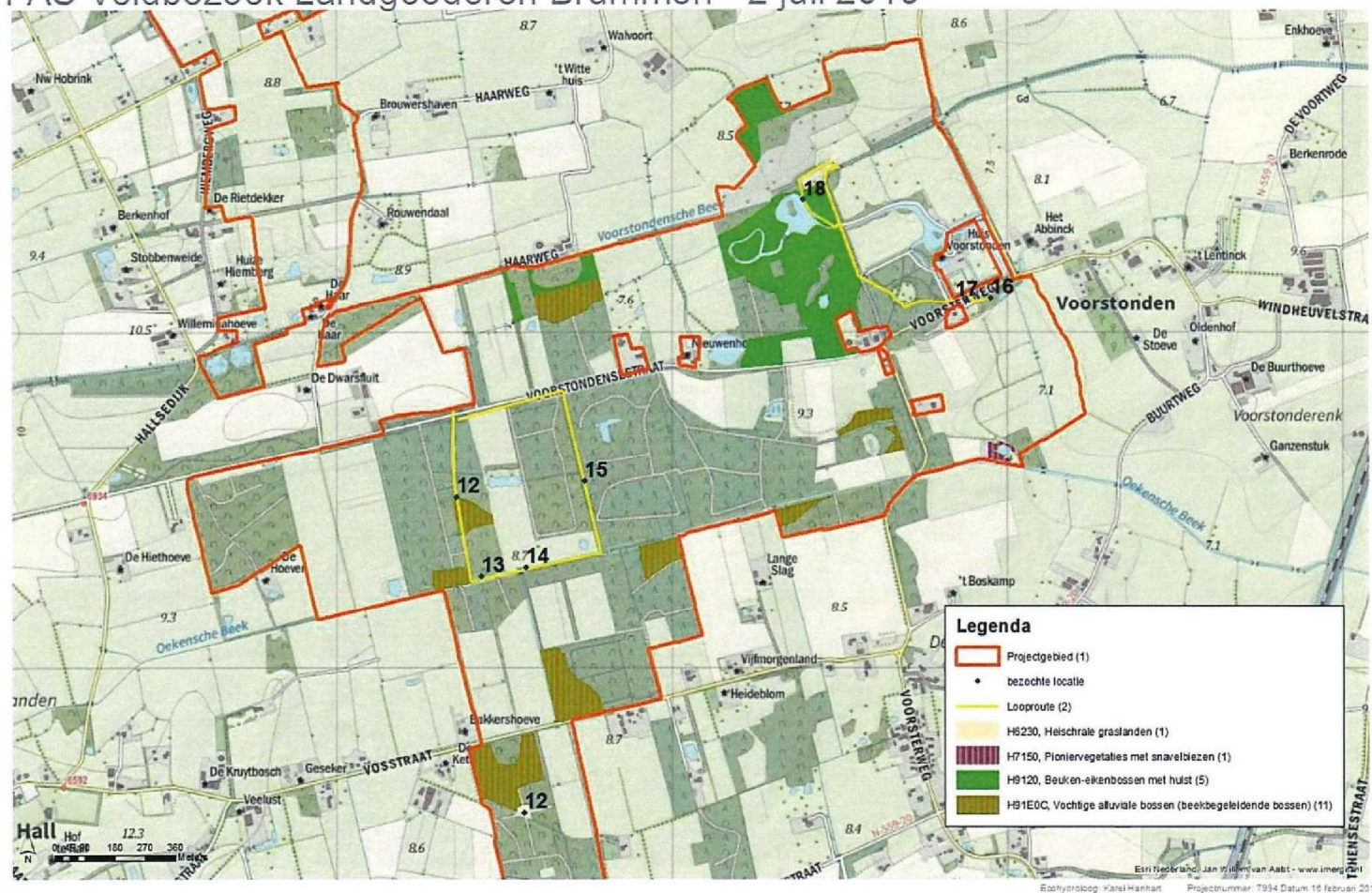
PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019

PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019



Bijlage 5: locaties landgoed Voorstonden - habitattypen

PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019



Esri Nederland, Jan W. van Aarts - www.imer.nl
Bijlage 5: locaties landgoed Voorstonden - habitattypen
Projectnummer: 7994 Datum: 16 februari 2017

Telerwende

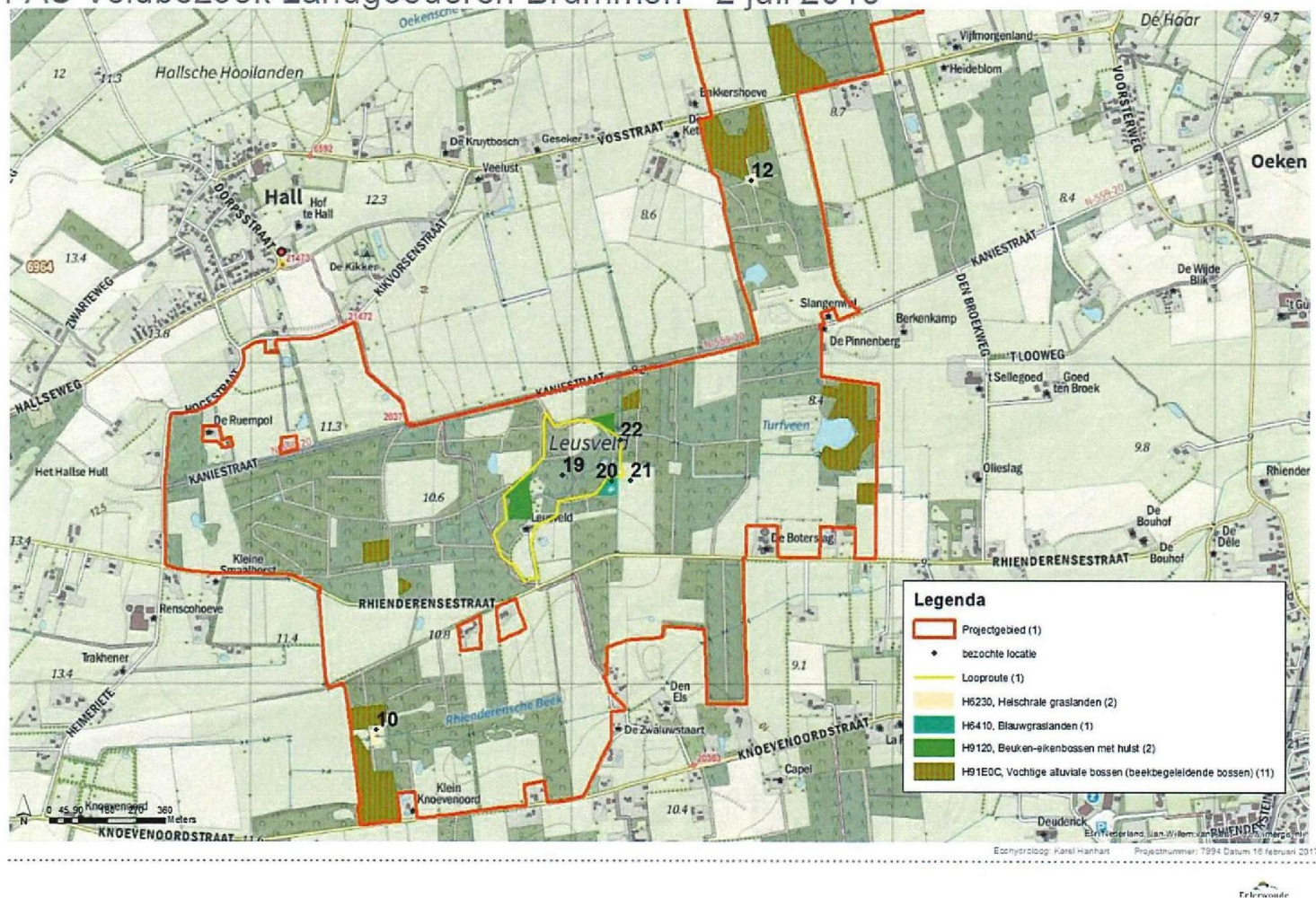
PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019

PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019



Bijlage 7: locaties landgoed Leusveld - habitattypen

PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019



Bijlage 8: locaties landgoed Leusveld – maatregelen

PAS Veldbezoek Landgoederen Brummen - 2 juli 2019

