

# Flora- en vegetatiekartering Norger esdorpenlandschap 2014



Tonckens, J.

Tonckens Ecologie



**Flora- en vegetatiekartering  
Norgers dorpenlandschap 2014**

In opdracht van:  
Natuurmonumenten  
Postbus 764  
9400 AT Assen

UITVOERING:  
TONCKENS ECOLOGIE  
Oosterweg 127  
9751 PE Haren  
J. Tonckens  
S. de Vries  
info@tonckens.nl  
[www.tonckens.nl](http://www.tonckens.nl)



**Status: Concept  
2 augustus 2015**

Tonckens Ecologie is lid  
van het Netwerk Groene Bureaus.  
[www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl)





# Inhoudsopgave

|            |                                  |           |
|------------|----------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INLEIDING</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>2</b>   | <b>METHODE</b>                   | <b>7</b>  |
| 2.1        | Soortkartering                   | 7         |
| 2.2        | Vegetatiekartering               | 7         |
| 2.3        | Vegetatieopnamen                 | 8         |
| 2.4        | Verwerking gegevens              | 8         |
| <b>3</b>   | <b>RESULTATEN KARTERING</b>      | <b>9</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>Florakartering</b>            | <b>9</b>  |
| 3.1.1      | Norgerholt                       | 9         |
| 3.1.2      | Tonckensbos                      | 10        |
| 3.1.3      | Jan Veld                         | 10        |
| 3.1.4      | Langeloërduinen en Molenduinen   | 10        |
| 3.1.5      | Marke van Een                    | 10        |
| <b>3.2</b> | <b>Vegetatiekartering</b>        | <b>11</b> |
| 3.2.1      | Steenbergen 1 (Zuiderdrift)      | 11        |
| 3.2.2      | Steenbergen (Hoofdstraat)        | 11        |
| 3.2.3      | Noordse veld 1 (Noordstukken)    | 12        |
| 3.2.4      | Noordse veld 2 (Noordse veldweg) | 12        |
| 3.2.5      | Norgerholt 1                     | 13        |
| 3.2.6      | Norgerholt 2 (op de es)          | 13        |
| 3.2.7      | Ankehaarveld                     | 14        |
| <b>4</b>   | <b>GERAADPLEEGDE BRONNEN</b>     | <b>16</b> |
| 4.1.1      | Verlandingsvegetaties            | 24        |

## **BIJLAGEN**

Bijlage 1 Kwaliteitssoorten SNL

Bijlage 2 Lijst van aangetroffen soorten

Bijlage 3 Beschrijving gekarteerde vegetatietypen

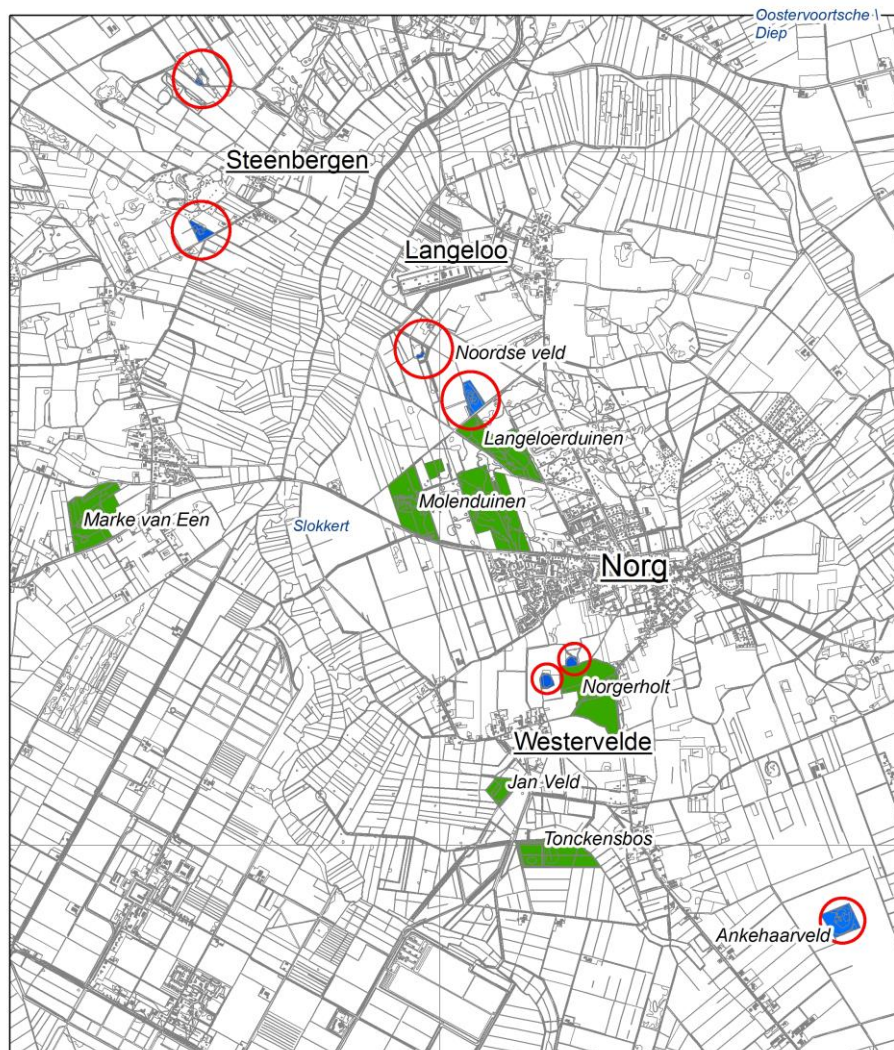
Bijlage 4 Kaarten

Bijlage 5 Opnametabel

# 1 Inleiding

In voorjaar en zomer van 2014 is een flora- en vegetatiekartering uitgevoerd in terreinen van Natuurmonumenten die behoren tot de beheereenheid Norger Esdorpenlandschap. Natuurmonumenten voert periodiek karteringen uit van de flora en vegetatie van haar bezittingen. Doel van de kartering is inzicht te krijgen in de mate waarin de terreinen voldoen aan de gewenste natuurkwaliteit. De gekarteerde oppervlakte bedraagt ca.60 ha. Binnen de aangegeven deelgebieden zijn soorten en vegetatietypen gekarteerd in de beheertypen den-, eik- en beukenbos (55 ha.) en hoog- en laagveen bos (5ha.).

De ligging van de gekarteerde gebieden is aangegeven in figuur 1. Van de grotere bosgebieden, het Tonckensbos, Norgerholt, Marke van Een, Langelooërduinen, Molenduinen, en 'Jan Veld' is een florakartering uitgevoerd. Van zeven verspreid liggen kleine veentjes bij Steenbergen, op het Noordse veld, bij het Norgerholt en op het Ankehaarveld is tevens een kartering van vegetatietype uitgevoerd.



Figuur 1 Gekarteerde gebied met toponiemen. De veentjes waar een vegetatiekartering heeft plaatsgevonden zijn rood omcirkeld.

Het Norger Esdorpenlanschap bevindt zich rondom Norg op het Drents Plateau en wordt begrensd door de beekdalen van het Groote diep en het Oostervoortse diep. De bodem bestaat uit een afwisseling van esgronden, veldgronden en een bebost stuifzandgebied ten noorden van Norg. In de ondergrond is op veel plaatsen op geringe diepte keileem aanwezig. Verspreid in de heide lagen talloze kleinere veentjes. Tot de dertiger jaren van de vorige eeuw waren uitgestrekte heidevelden aanwezig, deze zijn in de dertiger jaren grotendeels ontgonnen tot landbouwgrond. Ook in deze tijd zijn de stuifzanden bebost met voornamelijk grove den. Aan de randen van de essen bevonden zich vanouds eikenbossen die in gebruik waren bij de boermarken. Aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw was het landschap grotendeels boomloos met alleen rond en in de dorpen opgaande beplanting. Een uitzondering vormde het Norgerholt.

Het Norgerholt is een Natura 2000 gebied en behoort tot een van de oudste bossen van Drenthe. Het Tonckensbos dateert uit de 19<sup>e</sup> eeuw en is een bebossing op vochtige heide, voordat grootschalige ontginningen plaatsvonden. De Molenduinen en Langeloërduinen zijn bebost aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw.

**Tabel 1. Beheertypen**

| SNL code | Beheertype                   | Oppervlakte (ha) |
|----------|------------------------------|------------------|
| N15.02   | Dennen-, eiken- en beukenbos | 55               |
| N14.02   | Hoog- en laagveen bos        | 5                |
|          | <b>Totaal</b>                | <b>60</b>        |

In deze rapportage wordt de gebruikte methode beschreven, met daarbij enkele opmerkingen indien de methode ruimte liet voor interpretatie. In hoofdstuk 2 wordt een korte gebiedsbeschrijving gegeven. Hoofdstuk 3 beschrijft de gevolgde methoden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten gepresenteerd, waarbij tevens een vergelijking wordt gemaakt met eerder verzamelde gegevens. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies.

## 2 Methode

### 2.1 Soortkartering

Vooraf is een lijst met te karteren soorten opgesteld. Deze lijst bevat doelsoorten uit de Index Natuur en Landschap van het beheertype Dennen-Eiken en Beukenbos (N15.02) (bijlage 1), aangevuld met alle Rode lijstsoorten en een aantal indicatieve soorten (aandachtsoorten). Voor de veentjes zijn soorten van hoogveen, vochtige heide, zuur ven, hoog- en laagveenbossen, moerasheide toegevoegd aan de lijst van te karteren soorten. Indien Rode lijst soorten of anderszins kenmerkende en voor het beheer relevante soorten zijn aangetroffen die niet op de lijst staan, zijn deze toegevoegd aan de karteersoorten.

Aanwezigheid van een soort is, volgens de SNL methodiek, genoteerd met een stip per groeiplaats, in het zwaartepunt van voorkomen. Per stip is de abundantie genoteerd met de FLORON aantal-schaal (tabel 2). Bij groeiplaatsen groter dan 2500 m<sup>2</sup> (50 x 50 meter of equivalent hiervan) is een stip met abundantie gegeven per 2500 m<sup>2</sup>. Bij smalle of lijnvormige groeiplaatsen is per 50 meter een stip geplaatst met de bijbehorende abundantie. Kleine zeer duidelijk geïsoleerde groeiplaatsen zijn apart met een stip en abundantie gekarteerd.

Tabel 2. Floron aantal-schaal

| Code | Aantal exemplaren |
|------|-------------------|
| A    | 1                 |
| B    | 2 – 5             |
| C    | 6 – 25            |
| D    | 26 – 50           |
| E    | 50 – 500          |
| F    | 500 – 5000        |
| G    | > 5000            |

N.B. Het tellen van het aantal exemplaren van een soort, zeker wanneer deze verspreid voorkomen of bestaan uit pollen of een groeiwijze met uitlopers is niet eenvoudig. Indien het gaat om soorten die in pollen groeien wordt een pol geteld als 1 exemplaar, grote pollen als 2-5 exemplaren. Van soorten die uitlopers vormen wordt het aantal spruiten geschat. Bij het beschouwen van de gekarteerde aantallen moet de opgegeven aantalsklasse worden gezien als indicatie voor de grootte van de groeiplaats.

### 2.2 Vegetatiekartering

Voor de vegetatiekartering is gebruik gemaakt van het systeem van plantengemeenschappen volgens de Vegetatie van Nederland (Schaminee, J.H.J., A.H.F. Stortelder & V. Westhoff, 1995). Ter plekke zijn lokale vegetatietypen onderscheiden welke geplaatst zijn binnen het systeem van de Vegetatie van Nederland.

#### *Schaal van de kartering en afgrenzing karteereenheden*

Als ondergrond voor de kartering is de topografische kaart van de topografische dienst gebruikt (Top10-vector). De topografische ondergrond bevat vrijwel alle perceelsgrenzen, watergangen, sloten en wegen. Over de topografische ondergrond is een raster van 50 bij 50 meter afgedrukt, corresponderend met het coördinatenstelsel van de Rijksdriehoekmeting (RD-coördinaten).

Vegetatiegrenzen die niet overeenkomen met bestaande perceelsgrenzen op de kaart zijn zo veel mogelijk ingemeten met behulp van GPS. Het raster van 50 x 50 meter op de veldkaarten vormt hiervoor een handig hulpmiddel. Binnen deze blokken zijn de grenzen door afschatten ingetekend.

De schaal van karteren bedroeg 1: 5000.

## 2.3 Vegetatieopnamen

Ter onderbouwing van de vegetatietypen zijn vegetatieopnamen gemaakt. Een vegetatieopname is een lijst van alle voorkomende vaatplanten, in een qua samenstelling homogeen proefvlak. Mossen zijn eveneens opgenomen. De mate van voorkomen in een proefvlak is geschat met de schaal van Braun-Blanquet, aangepast (tabel 2). De opnamen in de bossen hadden een grootte van 100m<sup>2</sup> en in korte vegetaties 9m<sup>2</sup>.

**Tabel 2 Opnameschaal Braun-Blanquet, aangepast**

| Code | Aantal individuen | Bedekking |
|------|-------------------|-----------|
| R    | zeer weinig       | < 5%      |
| +    | weinig            | < 5%      |
| 1    | talrijk           | < 5%      |
| 2m   | zeer talrijk      | 0         |
| 2a   | willekeurig       | 5-12 %    |
| 2b   | willekeurig       | 13-25%    |
| 3    | willekeurig       | 25-50 %   |
| 4    | willekeurig       | 25-75 %   |
| 5    | willekeurig       | > 75 %    |

De locatie van de vegetatieopnamen is vastgelegd met behulp van GPS (RD-coördinaten).

De vegetatieopnamen zijn ingevoerd in het programma Turboveg en verwerkt tot overzichtstabellen met het programma MS Excell.

## 2.4 Verwerking gegevens

De gegevens zijn verwerkt met behulp van het programma ArcGis 9.2 van Esri.

- De flora gegevens zijn in een excel bestand opgeleverd aan NM, volgens het format voor florakarteringen. Van de flora is van een selectie van soorten en stippenkaart vervaardigd die opgenomen zijn achter in dit rapport.
- Vegetatiekartering

Per terrein is een vlakdekkende vegetatiekaart gemaakt met het voorkomen van de vegetatietypen. Voor de beschrijving van vegetatietypen is aansluiting gezocht bij De Vegetatie van Nederland en voor rompgemeenschappen bij de Veldgids Rompgemeenschappen.

## 3 Resultaten kartering

### 3.1 Florakartering

In totaal zijn 55 plantensoorten gekarteerd. Een selectie van deze soorten is weergegeven op de kaarten in bijlage 3. Hieronder wordt van de belangrijkste deelgebieden een beschrijving gegeven wat betreft soortensamenstelling.

In aanvulling op de SNL soorten zijn ook andere kenmerkende soorten gekarteerd. Dit is voor blauwe bos, klimop, adelaarsvaren in het Norgerholt echter niet consequent gedaan.

#### 3.1.1 Norgerholt

In het Norgerholt zijn de volgende soorten aangetroffen (buiten de veentjes):

Adelaarsvaren, Bosanemoon, Bosmuur, Bosgierstgras, Dalkruid, Geel nagelkruid, Gewone salomonszegel, Grote muur, Lelietje-van-dalen, Ruige veldbies en Witte klaverzuring.

Op de verspreidingskaartjes is te zien dat veel soorten sterk gebonden zijn aan de wegen en paden die door het bos lopen. Ruige veldbies, dalkruid, witte klaverzuring en in geringe mate bosmuur komen ook wel buiten de paden voor. Bosanemoon, gewone salomonszegel en bosgierstgras komen vrijwel uitsluitend langs bospaden voor. Hier is enerzijds meer licht, anderzijds is de ophoping van strooisel daar minder. Grote muur en Witte klaverzuring vormen in het voorjaar het meest opvallend aspect met groeiplaatsen tot van 10-tallen meters groot.

Adelaars varen is zeer algemeen in het Norgerholt. Het aantal groeiplaatsen is (veel) groter dan op de kaartjes is aangegeven.



*Figuur 2 Norgerholt wordt gekenmerkt door een grote hoeveelheid dood hout en een gevarieerde bosstructuur*

### 3.1.2 *Tonckensbos*

In het Tonckensbos zijn de volgende soorten aangetroffen. Bonte gele dovenetel, bosanemoon, bosveldkers, dalkruid, dubbelloof, geel nagelkruid, gewone eikvaren, gewone salomonszegel, grote muur, hengel, kussentjesmos, lelietje-van-dalen, liggend walstro, pilzegge, rode bosbes, ruige veldbies, struikhei, tormentil, witte klaverzuring en wijfjesvaren.

Het aantal soorten is hoger dan in het nabijgelegen Norgerholt. In het Tonckensbos komen ook soorten voor van voedselarme bossen zoals struikhei, pilzegge, liggend walstro en rode bosbes welke in het Norgerholt ontbreken. Daarentegen ontbreekt Adelaarsvaren in het Tonckensbos. Bosanemoon is slechts op één plaats langs het schelpenpaadje aangetroffen. Blauwe bosbes komt ook veelvuldig voor maar is niet genoteerd.

Er is in de bloeitijd van dennenorchijs goed gezocht naar groeiplaatsen van deze soort. Dennenorchijs zou volgens mondelingen mededeling van Johan van der Wal tot voor enkele jaren terug nog hebben gestaan aan de zijde van de ijsbaan in een gedeelte met grove den. De soort is niet aangetroffen. Ook in het overige deel van het Tonckensbos zijn geschikte locaties nagelopen op dennenorchijs, maar is ook daar niet aangetroffen. Uit de Atlas van de Drentse flora is op te maken dat de soort in de jaren '90 van de vorige eeuw is verdwenen.

### 3.1.3 *Jan Veld*

Jan Veld is een aanduiding voor een eikenbos dat is gelegen aan de rand van de Tempelstukken in de Slokkert. Omdat er geen naam voor dit bosje bekend is, is de naam Jan Veld gebruikt omdat het op deze wijze bekend staat bij de familie Tonckens.

De volgende soorten zijn aangetroffen: dalkruid, gewone salomonszegel, gewone eikvaren, grote muur, lelietje-van-dalen, ruige veldbies. Opvallend waren zeer grote groeiplaatsen van dalkruid van soms wel 10 meter in doorsnee. Grote muur vormt meest lange linten langs de zandweg naar de Tempelstukken.

### 3.1.4 *Langeloërduinen en Molenduinen*

De Langeloërduinen en Molenduinen bestaan voor een groot deel uit naaldbos. Meest kenmerkend zijn soorten van naaldbossen: er komen uitgebreide begroeiingen van kraaihei voor. Een bijzonderheid is een groeiplaats van dennenorchijs in de Molenduinen. Er werden ca 70 bloeiwijzen geteld en 200 rozetten. De volgende soorten zijn aangetroffen: adelaarsvaren, blauwe bosbes, bonte gele dovenetel, dalkruid, dennenorchijs, geel nagelkruid, gewone dophei, groot heksenkruid, grote muur, jeneverbes, klimop, klein springzaad, kraaihei, lelietje-van-dalen, struikhei, taxus, pilzegge, witte klaverzuring.

### 3.1.5 *Marke van Een*

Dit bos aan de Eenerstraat bestaat gedeeltelijk uit loofbos en gedeeltelijk uit naaldbos. Typische bosflora is maar hier en daar aanwezig. Dalkruid en witte klaverzuring zijn beperkt tot een enkel gedeelte in het bos. Gewone salomonszegel heeft echter een ruime verspreiding. In het noordelijk deel komt een vochtig tot nat berkenbos voor met veenmossen.

Aangetroffen soorten: bonte gele dovenetel, dalkruid, gewone eikvaren, gewone salomonszegel, klimop, kraaihei (buiten bos), pilzegge, stekelbrem (buiten bos) en witte klaverzuring. De groeiplaatsen zijn over het algemeen vrij klein, alleen klimop en witte klaverzuring kunnen groeiplaatsen van vele meters beslaan.

## 3.2 Vegetatiekartering

### 3.2.1 Steenberg 1 (Zuiderdrift)

Dit veentje ligt aan de Zuiderdrift aan de rand van de Steenbergeres. Het eigendom van Natuurmonumenten omvat twee gedeelten van het veentje, die bovendien niet op elkaar aansluiten. Het grootste deel wordt ingenomen door dicht wilgenstruweel (Qw) van 5/6 meter hoog met een ondergroei van eerdere verlandingsstadia: melkeppe, wolfspoot, grote lisdodde, brede stekelvaren, haakveenmos, veenpluis, grote wederik, pitrus en plaatselijk slangenwortel. Het open water is verdeeld over twee plasjes. Het kleinste plasje wordt omzoomd door een smalle gordel van lisdodde, gevolgd door een vegetatie van pitrus en veenmos (HS5). Aan de randen van het grote plasje is een vochtig berkenbroekbos met veenmossen aanwezig (LB2v).

Aangetroffen soorten: fraai veenmos, gewimperd veenmos, koningsvaren, melkeppe, moerasstruisgras, scherpe zegge, slangenwortel, veenpluis, wateraardbei, waternavel.

### 3.2.2 Steenberg (Hoofdstraat)

Een driehoekig perceel aan de Hoofdstraat te Steenberg, grenzend aan de Zuursche duinen. De randen van het terrein bestaan uit droog bos van eik en berk met bochtige smele (LQ2d) of pijpenstrootje (LQ2m) in de kruidlaag.

Naar het centrum toe gaat dit droge bos over in vochtige bostypen: berkenbroekbos met veenmossen (LB2v) en wilgenstruwelen (Qw). Aan de noordzijde bevatte het bos kleine veenbes, ongetwijfeld een relict van vorige open verlandingsstadia. Langs de oevers van het ven is plaatselijk een begroeiing van grote lisdodde aanwezig. Op een plek langs de oever is een groeiplaats van moerasvaren (*Thelypteris palustris*) aanwezig.



Figuur 3 wilgenstruweel met een goed ontwikkelde moslaag van haakveenmos (*Sphagnum squarrosum*) en gewimperd veenmos (*Sphagnum fimbriatum*)

Gekarteerde soorten: draadzegge, gewoon veenmos, gewimperd veenmos, haakveenmos, kleine veenbes, moerasstruisgras, moerasvaren, snavelzegge, veelbloemige salomonszegel, veenpluis, wateraardbei, waternavel, zompzegge, zwarte zegge.

### 3.2.3 *Noordse veld 1 (Noordstukken)*

Dit veentje bevindt zich aan de Noordstukken, ten zuiden van de gasopslag te Langelo. De zuidzijde van het veentje is in eigendom van Natuurmonumenten. De rand van het terrein bestaat uit vrij droog eiken-berkenbos met pijpenstrootje. Hierna volgt een smalle zone met berkenbroek met veenmossen (LB2a) met daarachter wilgenstruweel. In het berkenbos is duidelijk waar te nemen dat berken omwaaien als ze te groot worden en zo zorgen voor enige dynamiek. Op de wortelkluiten van deze berken groeien soorten van drogere omstandigheden zoals bochtige smele en sommige bladmossen. In de poeltjes die op deze wijze ontstaan krijgen zeggesoorten een kans, zoals oeverzegge en zompzegge.

De oeverzone wordt gevormd door Liesgras, waternavel, lisdodde en opslag van berk en wilg. Aan de oostoever is een vegetatie met wateraardbei en moerasstruisgras aanwezig.

Aangetroffen soorten: gewimperd veenmos, gewoon veenmos, haakveenmos, melkeppe, moerasstruisgras, oeverzegge, wateraardbei, waternavel, zompzegge, zwarte zegge,

### 3.2.4 *Noordse veld 2 (Noordse veldweg)*

Dit veentje bevindt zich aan de Noordse veldweg ten noorden van de Langeloërduinen. Aan de zandweg heeft een boerderij gestaan die inmiddels gesloopt is. Langs de Noordse veldweg bevindt zich eerst een brede strook droog bos met berk en eik. Daarachter bevindt zich een komvormig veentje met een van de best ontwikkelde vegetaties van alle onderzochte veentjes. Aan de zuidzijde bevindt zich een vegetatie met een bulten en slenkenstructuur. De slenken bestaan uit veenpluis en veenmos en de bulten uit lavendelhei, gewone dophei en hoogveenveenmos. (HS3/HE3c). Aan de oostzijde en noordzijde van het ven komen nog meer vegetaties voor met veenpluis en veenmos (HS3) plaatselijk met opslag. Op de grens van land en water groeien pitrusruigtes. Aan de westzijde komen wilgenstruwelen, riet- en lisdoddevegetaties voor en berkenbroekbos met veenmossen.

Aangetroffen soorten: gewimperd veenmos, gewoon veenmos, hoogveenveenmos, kleine veenbes, kleine zonnedaauw, lavendelhei, snavelzegge, veenpluis, wateraardbei, waternavel, waterveenmos, witte snavelbies, zompzegge.



*Figuur 4 hoogveenbultenvegetatie met gewone dophei en lavendelhei in het veentje aan de Noordse veldweg*

### 3.2.5 Norgerholt 1

Dit veentje grenst direct aan het Norgerholt en ligt op de overgang van het bos naar de es. Het gehele veentje wordt omgeven door een wandelpad met uitzondering van de zuidzijde, dat druk gebruikt wordt door inwoners van Norg. Open vegetaties zijn alleen aan de zuidzijde aanwezig. Ingesloten door het bos is hier een vegetatie aanwezig met pitrus en veenmossen. In het veen staan grotendeels afgestorven berken. Het veenmos vormt dikke kussen die tegen de pitruspollen opgroeien. Langs de overige zijden van het ven is slechts een smalle strook begroeiing aanwezig met een abrupte overgang van land naar water. Plaatselijk groeien elzen en wilgen met de voeten in het water, wat erop wijst dat de waterstand is het verleden actief is verhoogd. Ook het afsterven van berken aan de zuidzijde wijst op verhoging van de waterstand. De begroeiing duidt nergens op voedselarme omstandigheden. De dominantie van Gewimperd veenmos aan de zuidzijde en de aanwezigheid van pitrus en lisdoddevegetaties duidt op enige verrijking met meststoffen. De instroming van met meststoffen verrijkt water van de es is hier waarschijnlijk debet aan.

Aangetroffen soorten: gewimperd veenmos, moeraszegge, pluimzegge, snavelzegge, zompzegge.

### 3.2.6 Norgerholt 2 (op de es)

Op de es bevindt zich een komvormig veentje dat aan alle zijden ingesloten wordt door cultuurgrond. De buitenranden van het veentje worden gevormd door wilgenstruwelen (Qw1, Qw2) en plaatselijk pitrusruigten (Rp). Het wilgenstruweel bevatte een zeer slappe niet beloopbare bodem. Het fraaist ontwikkelde gedeelte bevindt zich aan de westzijde. Hier heeft zich een berkenbroek met veenmossen, veenpluis, en draadzegge gevormd met daaraan grenzend een oeverzone met slangenwortel (MP4). Langs de oevers komen verlandingsvegetaties met lisdodde voor en watervegetaties met witte waterlelie en gele plomp.

Aangetroffen soorten: draadzegge, fraai veenmos, haakveenmos, moerasstruisgras, slangenwortel, snavelzegge, veenpluis, waternavel, zompzegge.



*Figuur 5 overzicht over het veentje op de es bij het Norgerholt*

### 3.2.7 Ankehaarveld

Op het Ankehaarveld ligt te midden van bieten- en maisakkers een vrij liggend veentje omgeven door diepe sloten. De buitenranden van het veentje bestaan uit droog bos met eik en berk met een ondergroei van braam (LQ1b), Amerikaanse vogelkers (LQ1p), bochtige smele (LQ2d), of pijpenstrootje (LQ2m). Daarbinnen bevindt zich een lager gelegen komvormig terreingedeelte met berkenbroek (LB2a, LB2v). In het centrum bevindt zich open water. De oeverzone bestaat voor een groot deel uit een vegetatie met pitrus, veenmos, veenpluis en waternavel (HS5) met plaatselijk veel opslag van berk. Hierin bevinden zich enkele kleine putjes met in het water drijvend waterveenmos (HS1). Aan de noordzijde zijn verlandingsvegetaties met snavelzegge (HS2) en lisdodde (MP3) aanwezig. De begroeiing met pitrus langs de randen duidt op verrijking met meststoffen. De oorzaak is niet bekend, mogelijk dat hier in het verleden een kolonie kokmeeuwen aanwezig was. Opmerkelijk was het vele zwerfafval in de randen van het bosje : landbouwplastic, glas, zinken emmers , en gebiedsvreemde soorten als theeboompje.

Aangetroffen soorten: gewimperd veenmos, haakveenmos, moerasstruisgras, snavelzegge, veenpluis, waternavel, zompzegge, zwarte zegge.



*Figuur 6 vegetatie met pitrus, gewimperd veenmos en veenpluis*

## 4 Geraadpleegde bronnen

Meijden, R. van der, 2005. Heukels' Flora van Nederland. Nationaal Herbarium Nederland. Wolters Noordhoff bv Groningen / Houten.

Schaminee, J.H.J, A.H.F. Stortelder & V. Westhoff, 1995. De Vegetatie van Nederland. Opuluss Press. Uppsala. Leiden.

Schaminee, J, J. Janssen, E. Weeda, P. Hommel, R. Haveman, P. Schipper, D. Bal. 2015. Veldgids Rompgemeenschappen. KNNV Uitgeverij. Zeist.

Vereniging Natuurmonumenten. Natuurdatabank.

Werkgroep Florakartering Drenthe. 1999. Atlas van de Drentse Flora. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV. Haarlem. Werkgroep Florakartering Drenthe.

Centraal bureau voor de Statistiek. 1992. Botanisch basisregister 1991. Voorburg/Heerlen

### **Internet**

Bodemkaart Provincie Drenthe

## Kwaliteitssoorten SNL van de beheertypen N6.01, N6.03, N6.04, N14.02, N15.02

| CBS  | Wetenschappelijke naam                                 | Nederlandse naam         |
|------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| 55   | <i>Andromeda polifolia</i>                             | Lavendelhei              |
| 56   | <i>Anemone nemorosa</i>                                | Bosanemoon               |
| 93   | <i>Arnica montana</i>                                  | Valkruid                 |
| 146  | <i>Blechnum spicant</i>                                | Dubbelloof               |
| 178  | <i>Calla palustris</i>                                 | Slangenwortel            |
| 186  | <i>Calluna vulgaris</i>                                | Struikhei                |
| 213  | <i>Carex appropinquata</i>                             | Paardenhaarzegge         |
| 228  | <i>Carex echinata</i>                                  | Sterzegge                |
| 237  | <i>Carex elata</i>                                     | Stijve zegge             |
| 239  | <i>Carex lasiocarpa</i>                                | Draadzegge               |
| 220  | <i>Carex oederi</i> subsp. <i>oedocarpa</i>            | Geelgroene zegge         |
| 263  | <i>Carex strigosa</i>                                  | Slanke zegge             |
| 266  | <i>Carex trinervis</i>                                 | Drienvervige zegge       |
| 257  | <i>Carex reichenbachii</i>                             | Valse zandzegge          |
| 288  | <i>Centunculus minimus</i>                             | Dwergbloem               |
| 324  | <i>Cicendia filiformis</i>                             | Draadgentiaan            |
| 332  | <i>Cirsium dissectum</i>                               | Spaanse ruiter           |
| 337  | <i>Cladium mariscus</i>                                | Galigaan                 |
| 346  | <i>Comarum palustre</i>                                | Wateraardbei             |
| 349  | <i>Convallaria majalis</i>                             | Lelietje-van-dalen       |
| 356  | <i>Cornus suecica</i>                                  | Zweedse kornoelje        |
| 360  | <i>Corrigiola litoralis</i>                            | Riempjes                 |
| 884  | <i>Dactylorhiza incarnata</i>                          | Vleeskleurige orchis     |
| 1616 | <i>Dactylorhiza maculata</i>                           | Gevlekte orchis          |
| 890  | <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>praetermissa</i> | Rietorchis               |
| 399  | <i>Deschampsia setacea</i>                             | Moerassmele              |
| 2673 | <i>Dicranum bonjeanii</i>                              | Moerasgaffeltandmos      |
| 2672 | <i>Dicranum bergeri</i>                                | Veengaffeltandmos        |
| 417  | <i>Drosera intermedia</i>                              | Kleine zonnedauw         |
| 416  | <i>Drosera longifolia</i>                              | Lange zonnedauw          |
| 418  | <i>Drosera rotundifolia</i>                            | Ronde zonnedauw          |
| 1607 | <i>Dryopteris affinis</i>                              | Geschubde mannetjesvaren |
| 420  | <i>Dryopteris cristata</i>                             | Kamvaren                 |
| 436  | <i>Eleocharis multicaulis</i>                          | Veelstengelige waterbies |
| 447  | <i>Empetrum nigrum</i>                                 | Kraaihei                 |
| 473  | <i>Erica tetralix</i>                                  | Gewone dophei            |
| 477  | <i>Eriophorum gracile</i>                              | Slank wollegras          |
| 479  | <i>Eriophorum vaginatum</i>                            | Eenarig wollegras        |
| 496  | <i>Euphorbia palustris</i>                             | Moeraswolfsmelk          |
| 2316 | <i>Euphrasia stricta</i> s.l.                          | Stijve ogentroost        |
| 558  | <i>Genista anglica</i>                                 | Stekelbrem               |
| 559  | <i>Genista germanica</i>                               | Duitse brem              |
| 560  | <i>Genista pilosa</i>                                  | Kruipbrem                |
| 568  | <i>Gentiana pneumonanthe</i>                           | Klokjesgentiaan          |
| 590  | <i>Goodyera repens</i>                                 | Dennenorchis             |
| 422  | <i>Gymnocarpium dryopteris</i>                         | Gebogen driehoeksvaren   |
| 597  | <i>Hammarbya paludosa</i>                              | Veenmosorchis            |
| 638  | <i>Hottonia palustris</i>                              | Waterviolier             |
| 643  | <i>Hypericum canadense</i>                             | Canadees hertshooi       |
| 650  | <i>Hypericum pulchrum</i>                              | Fraai hertshooi          |
| 651  | <i>Hypericum tetrapterum</i>                           | Gevleugeld hertshooi     |
| 659  | <i>Illecebrum verticillatum</i>                        | Grondster                |
| 689  | <i>Juncus tenageia</i>                                 | Wijdbloeiende rus        |
| 711  | <i>Lathyrus linifolius</i>                             | Knollathyrus             |
| 714  | <i>Lathyrus palustris</i>                              | Moeraslathyrus           |
| 746  | <i>Linnaea borealis</i>                                | Linnaeusklokje           |
| 748  | <i>Liparis loeselii</i>                                | Groenknolorchis          |
| 769  | <i>Luzula luzuloides</i>                               | Witte veldbies           |
| 770  | <i>Luzula pilosa</i>                                   | Ruige veldbies           |

|      |                                                                |                           |
|------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 771  | <i>Luzula sylvatica</i>                                        | Grote veldbies            |
| 777  | <i>Lycopodiella inundata</i>                                   | Moeraswolfsklauw          |
| 774  | <i>Lycopodium annotinum</i>                                    | Stekende wolfsklauw       |
| 775  | <i>Lycopodium clavatum</i>                                     | Grote wolfsklauw          |
| 778  | <i>Lycopodium selago</i>                                       | Dennenwolfsklauw          |
| 786  | <i>Maianthemum bifolium</i>                                    | Dalkruid                  |
| 804  | <i>Melampyrum pratense</i>                                     | Hengel                    |
| 821  | <i>Menyanthes trifoliata</i>                                   | Waterdrieblad             |
| 824  | <i>Mespilus germanica</i>                                      | Mispel                    |
| 834  | <i>Monotropa hypopitys</i>                                     | Stofzaad                  |
| 849  | <i>Myrica gale</i>                                             | Wilde gagel               |
| 856  | <i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>pseudonarcissus</i> | Wilde narcis s.s.         |
| 858  | <i>Narthecium ossifragum</i>                                   | Beenbreek                 |
| 749  | <i>Neottia cordata</i>                                         | Kleine keverorchis        |
| 753  | <i>Oeverkruid</i>                                              | Oeverkruid                |
| 423  | <i>Oreopteris limbosperma</i>                                  | Stippelvaren              |
| 908  | <i>Osmunda regalis</i>                                         | Koningsvaren              |
| 909  | <i>Oxalis acetosella</i>                                       | Witte klaverzuring        |
| 3428 | <i>Pallavicinia lyellii</i>                                    | Elzenmos                  |
| 923  | <i>Pedicularis palustris</i>                                   | Moeraskartelblad          |
| 924  | <i>Pedicularis sylvatica</i>                                   | Heidekartelblad           |
| 950  | <i>Platanthera bifolia</i>                                     | Welriekende nachtorchis   |
| 962  | <i>Polygala serpyllifolia</i>                                  | Liggende vleugeltjesbloem |
| 963  | <i>Polygala vulgaris</i>                                       | Gewone vleugeltjesbloem   |
| 964  | <i>Polygonatum multiflorum</i>                                 | Gewone salomonszegel      |
| 966  | <i>Polygonatum verticillatum</i>                               | Kranssalomonszegel        |
| 1016 | <i>Primula vulgaris</i>                                        | Stengelloze sleutelbloem  |
| 1033 | <i>Pyrola minor</i>                                            | Klein wintergroen         |
| 1038 | <i>Radiola linoides</i>                                        | Dwergvlas                 |
| 1068 | <i>Rhynchospora alba</i>                                       | Witte snavelbies          |
| 1069 | <i>Rhynchospora fusca</i>                                      | Bruine snavelbies         |
| 1092 | <i>Rubus saxatilis</i>                                         | Steenbraam                |
| 1122 | <i>Salix pentandra</i>                                         | Laurierwilg               |
| 1124 | <i>Salix repens</i>                                            | Kruipwilg                 |
| 1149 | <i>Scheuchzeria palustris</i>                                  | Veenbloembies             |
| 1161 | <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>                          | Ruwe bies                 |
| 1187 | <i>Senecio nemorensis</i>                                      | Schaduwkruiskruid         |
| 1222 | <i>Solidago virgaurea</i>                                      | Echte guldenroede         |
| 3172 | <i>Spagnum capillifolium</i>                                   | Stijf veenmos             |
| 3011 | <i>Spagnum magellanicum</i>                                    | Hoogveenveenmos           |
| 3022 | <i>Spagnum russowi</i>                                         | Violet veenmos            |
| 1228 | <i>Sparganium angustifolium</i>                                | Drijvende egelskop        |
| 1230 | <i>Sparganium natans</i>                                       | Kleinste egelskop         |
| 3001 | <i>Sphagnum compactum</i>                                      | Kussentjesveenmos         |
| 3008 | <i>Sphagnum fuscum</i>                                         | Bruin veenmos             |
| 3013 | <i>Sphagnum molle</i>                                          | Week veenmos              |
| 3174 | <i>Sphagnum rubellum</i>                                       | Rood veenmos              |
| 3024 | <i>Sphagnum subnitens</i>                                      | Glanzend veenmos          |
| 3027 | <i>Sphagnum tenellum</i>                                       | Zacht veenmos             |
| 3018 | <i>Sphagnum pulchrum</i>                                       | Vijfrijig veenmos         |
| 3016 | <i>Sphagnum papillosum</i>                                     | Wrattig veenmos           |
| 1258 | <i>Succisa pratensis</i>                                       | Blauwe knoop              |
| 1273 | <i>Teucrium scorodonia</i>                                     | Valse salie               |
| 1275 | <i>Thalictrum flavum</i>                                       | Poelruit                  |
| 1153 | <i>Trichophorum cespitosum</i> subsp. <i>germanicum</i>        | Veenbies                  |
| 1295 | <i>Trientalis europaea</i>                                     | Zevenster                 |
| 1302 | <i>Trifolium medium</i>                                        | Bochtige klaver           |
| 1324 | <i>Utricularia minor</i>                                       | Klein blaasjeskruid       |
| 913  | <i>Vaccinium oxycoccos</i>                                     | Kleine veenbes            |
| 1330 | <i>Vaccinium uliginosum</i>                                    | Rijsbes                   |
| 1331 | <i>Vaccinium vitis-idaea</i>                                   | Rode bosbes               |
| 1332 | <i>Valeriana dioica</i>                                        | Kleine valeriaan          |
| 1380 | <i>Viola canina</i>                                            | Hondsviooltje             |
| 1389 | <i>Viola persicifolia</i>                                      | Melkviooltje              |

Bijlage 2.

Lijst van aangetroffen soorten per terrein

| Wetenschappelijke naam                 | Nederlandse naam      | Ankehaarveld | Marke van Een | Molenduïn & Langeloerduin | Noordse veld (2 veentjes) | Norgerholt incl 2 veentjes | Steenbergen (2veentjes) | Jan Veld | Tonckensbos |
|----------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|----------|-------------|
| <b>Vaatplanten</b>                     |                       |              |               |                           |                           |                            |                         |          |             |
| Agrostis canina                        | Moerasstruisgras      | 1            |               |                           | 3                         | 2                          | 3                       |          |             |
| Aira preacox                           | Vroege haver          |              |               | 1                         |                           |                            |                         |          |             |
| Andromeda polifolia                    | Lavendelhei           |              |               |                           | 1                         |                            |                         |          |             |
| Anemone nemorosa                       | Bosanemoon            |              |               |                           |                           | 43                         |                         |          | 1           |
| Asperula sp.                           | Bedstro               |              |               | 1                         |                           |                            |                         |          |             |
| Athyrium filix-femina                  | Wijfjesvaren          |              |               |                           |                           |                            |                         |          | 2           |
| Blechnum spicant                       | Dubbelloof            |              |               |                           |                           |                            |                         |          | 2           |
| Calla palustris                        | Slangenwortel         |              |               |                           |                           | 4                          | 4                       |          |             |
| Calluna vulgaris                       | Struikhei             |              |               | 5                         |                           |                            |                         |          | 1           |
| Cardamine flexuosa                     | Bosveldkers           |              |               |                           |                           |                            |                         |          | 16          |
| Carex acuta                            | Scherpe zegge         |              |               |                           |                           |                            | 1                       |          |             |
| Carex curta                            | Zompzegge             | 1            |               |                           | 1                         | 3                          | 2                       |          |             |
| Carex lasiocarpa                       | Draadzegge            |              |               |                           |                           | 3                          | 1                       |          |             |
| Carex nigra                            | Zwarte zegge          | 2            |               |                           | 1                         |                            | 2                       |          |             |
| Carex pilulifera                       | Pilzegge              |              | 6             | 10                        |                           |                            |                         |          | 1           |
| Carex riparia                          | Oeverzegge            |              |               |                           | 1                         |                            |                         |          |             |
| Carex rostrata                         | Snavelzegge           | 4            |               |                           | 2                         | 3                          | 1                       |          |             |
| Cerastium semidecandrum                | Zandhoornbloem        |              | 1             |                           |                           |                            |                         |          |             |
| Circaea lutetiana                      | Groot heksenkruid     |              |               | 1                         |                           |                            |                         |          |             |
| Comarum palustre                       | Wateraardbei          |              |               |                           | 3                         |                            | 4                       |          |             |
| Convallaria majalis                    | Lelietje-van-dalen    |              |               | 6                         |                           | 29                         |                         | 10       | 1           |
| Cytisus scoparius                      | Brem                  |              | 1             |                           |                           |                            |                         |          |             |
| Empetrum nigrum                        | Kraaihei              |              | 3             | 43                        |                           |                            |                         |          |             |
| Erica tetralix                         | Gewone dophei         |              |               | 8                         |                           |                            |                         |          | 1           |
| Eriophorum angustifolium               | Veenpluis             | 10           |               |                           | 4                         | 3                          | 9                       |          |             |
| Galium saxatile                        | Liggend walstro       |              |               |                           |                           |                            |                         |          | 1           |
| Genista anglica                        | Stekelbrem            |              | 1             |                           |                           |                            |                         |          |             |
| Geum urbanum                           | Geel nagelkruid       |              |               | 4                         |                           | 4                          |                         |          | 1           |
| Goodyera repens                        | Dennenorchis          |              |               | 1                         |                           |                            |                         |          |             |
| Hedera helix                           | Gewone klimop         |              | 15            | 14                        |                           |                            |                         | 16       | 5           |
| Hieracium pilosella                    | Muizenoor             |              | 1             |                           |                           |                            |                         |          |             |
| Hyacinthus orientalis                  | Hyacint               |              | 1             |                           |                           |                            |                         |          |             |
| Hydrocotyle vulgaris                   | Waternavel            | 1            |               |                           | 4                         | 3                          | 4                       |          |             |
| Impatiens parviflora                   | Klein springzaad      |              |               | 1                         |                           |                            |                         |          |             |
| Juniperus communis                     | Jeneverbes            |              |               | 4                         |                           |                            |                         |          |             |
| Lamiastrum galeobdolon ssp. argentatum | Bonte gele dovenetel  |              | 5             | 6                         |                           | 3                          |                         |          | 1           |
| Lamium galeobdolon florentinum         | Gele dovenetel        |              |               |                           |                           | 1                          |                         |          | 3           |
| Luzula multiflora                      | Veelbloemige veldbies |              | 1             |                           |                           |                            |                         |          | 1           |
| Luzula pilosa                          | Ruige veldbies        |              |               |                           |                           | 16                         |                         | 1        | 9           |
| Maianthemum bifolium                   | Dalkruid              |              | 1             | 5                         | 1                         | 23                         |                         | 15       | 15          |
| Melampyrum pratense                    | Hengel                |              |               |                           |                           |                            |                         |          | 7           |
| Milium effusum                         | Bosgierstgras         |              |               |                           |                           | 37                         |                         |          |             |
| Nardus stricta                         | Borstelgras           |              |               | 2                         |                           |                            |                         |          |             |
| Ornithogalum umbellatum                | Gewone vogelmelk      |              |               |                           |                           | 1                          |                         |          |             |
| Ornithopus perpusillus                 | Klein vogelpootje     |              | 1             |                           |                           |                            |                         |          |             |
| Osmunda regalis                        | Koningsvaren          |              |               |                           |                           |                            | 2                       |          |             |

| Wetenschappelijke naam         | Nederlandse naam     | Ankehaarveld | Marke van Een | Molenduin & Langeloeerduin | Noordse veld (2 veentjes) | Norgerholt incl 2 veentjes | Steenbergen (2veentjes) | Jan Veld | Tonckensbos |
|--------------------------------|----------------------|--------------|---------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|----------|-------------|
| <i>Oxalis acetosella</i>       | Witte klaverzuring   |              | 5             | 14                         |                           | 52                         |                         |          | 19          |
| <i>Polygonatum multiflorum</i> | Gewone salomonszegel |              | 35            |                            |                           | 22                         |                         | 2        | 7           |
| <i>Polypodium vulgare</i>      | Gewone eikvaren      |              | 1             |                            |                           |                            |                         | 1        | 1           |
| <i>Potentilla erecta</i>       | Tormentil            |              |               |                            |                           |                            |                         |          | 1           |
| <i>Prunus sp.</i>              | Laurierstruik        |              | 1             |                            |                           |                            |                         |          |             |
| <i>Pteridium aquilinum</i>     | Adelaarsvaren        |              |               | 1                          |                           | 4                          |                         |          |             |
| <i>Rhynchospora alba</i>       | Witte snavelbies     |              |               |                            | 1                         |                            |                         |          |             |
| <i>Stellaria holostea</i>      | Grote muur           |              |               | 2                          |                           | 100                        |                         | 19       | 1           |
| <i>Stellaria nemorum</i>       | Bosmuur              |              |               |                            |                           | 43                         |                         |          |             |
| <i>Taxus baccata</i>           | Taxus                |              |               | 3                          |                           |                            |                         |          |             |
| <i>Thelypteris palustris</i>   | Moerasvaren          |              |               |                            |                           |                            | 2                       |          |             |
| <i>Vaccinium myrtillus</i>     | Blauwe bosbes        |              |               | 83                         |                           |                            |                         |          |             |
| <i>Vaccinium oxycoccus</i>     | Kleine veenbes       |              |               |                            | 1                         |                            | 1                       |          |             |
| <i>Vaccinium vitis-idaea</i>   | Rode bosbes          |              |               | 9                          |                           |                            |                         |          | 8           |
| <i>Viola palustris</i>         | Moerasviooltje       |              |               |                            |                           |                            |                         |          | 1           |
| <b>Mossen</b>                  |                      |              |               |                            |                           |                            |                         |          |             |
| <i>Leucobryum glaucum</i>      | Kussentjesmos        |              |               | 1                          |                           |                            |                         |          | 4           |
| <i>Sphagnum cuspidatum</i>     | Waterveenmos         |              |               |                            | 4                         |                            |                         |          |             |
| <i>Sphagnum fallax</i>         | Fraai veenmos        |              |               |                            |                           | 4                          | 1                       |          |             |
| <i>Sphagnum fimbriatum</i>     | Gewimperd veenmos    | 3            |               |                            | 3                         |                            | 6                       |          |             |
| <i>Sphagnum magellanicum</i>   | Hoogveenveenmos      |              |               |                            | 3                         |                            |                         |          |             |
| <i>Sphagnum palustre</i>       | Gewoon veenmos       |              |               | 1                          | 4                         |                            | 4                       |          |             |
| <i>Sphagnum squarrosum</i>     | Haakveenmos          | 2            | 1             |                            |                           | 2                          | 1                       |          |             |
| <i>Thuidium tamariscinum</i>   | Gewoon thujamos      |              |               | 9                          |                           |                            |                         |          | 7           |

## Beschrijving gekarteerde vegetatietypen

### I Graslanden

#### GT1 Type van Gewoon struisgras en Biggenkruid (14RG5)

Schraal grasland op de plaats van een voormalige boerderij aan de Noordseveldweg. De vegetatie bestaat uit soorten als gewoon struisgras, biggenkruid en smalle weegbree. In het grasland is veel opslag van grove den aanwezig.

Syntaxonomie: RG Gewoon struisgras – Gewoon biggenkruid

### II Veenmosvegetaties

#### HS1 Type van Waterveenmos

Soortenarme vegetaties bestaande uit in het water drijvend waterveenmos. Naast waterveenmos komen geen andere soorten voor. Het type is gekarteerd in enkele putjes op het Ankehaarveld.

Syntaxonomie: RG Sphagnum cuspidatum (Scheuzerietae) 10RG2

#### HS2 Type van Snavelzegge

Soortenarme door snavelzegge en veenmossen gedomineerde begroeiingen in de oeverzone van vennen.

Snavelzegge is een van de vroegste verlandingsstadia aan de randen van voedselarme vennen. Naarmate de verlanding voortschrijdt neemt het aandeel veenmossen toe.

Het type is aangetroffen aan de randen van open water in het veentje op het Ankehaarveld.

Syntaxonomie: RG Carex rostrata (Scheuzerietea) 10RG4

#### HS3 Type van Veenpluis en Veenmos

Vegetaties bestaande uit een gesloten dek van veenmossen met daarin veenpluis frequent.

Komt voor in veentje aan de Noordse veldweg. Opvallend is dat er ofwel pitrus aanwezig is, of opslag van berk aanwezig is. Vegetaties van veenpluis en veenmos komen voor langs verlandende vennen en volgen in de regel vegetaties met waterveenmos op.

Syntaxonomie: RG Eriophorum angustifolium-Sphagnum (Scheuzerietea) 10RG5

#### HS5 Type van Pitrus en Veenmos

Begroeiingen waarin pitrus en gewimperd veenmos en soms ook haakveenmos domineren. Vrijwel overal zijn gewone watervanel en veenpluis begeleidende soorten. Hier en daar kan opslag van geoorde wilg of zachte berk optreden. Het type is gekarteerd in het veentje op het Ankehaarveld en in het veentje aan de rand van het Norgerholt. Dit type vegetatie duidt vrijwel altijd op een overmaat aan voedingsstoffen (stikstof, fosfaat) als gevolg van binnendringen van landbouwwater of door vogel(kolonies).

Syntaxonomie: Pitrus is een soort die niet van nature voorkomt in voedselarme vennen, daarom wordt de vegetatie gerekend tot een derivaatgemeenschap. DG Juncus effusus-Sphagnum (Scheuzerietea) 10DG1

#### HS6 Type van Veenmos en Riet

Rietvegetaties met een gesloten dek van veenmossen. Het type is gekarteerd aan de westzijde van het veentje aan de Noordseveldweg. Waarschijnlijk duidt de aanwezigheid van riet op het binnendringen van voedselrijk water vanaf de es.

Syntaxonomie: moeilijk te plaatsen in het systeem van plantengemeenschappen.

#### HB3v Type van Pijpenstrootje en veenmossen

Pijpenstrootje vegetaties waarin veenmossen meer dan 5% bedekken. Het type is gekarteerd in het veentje aan de Noordseveldweg. Het betreft soortenarme begroeiingen aan de rand van voedselarme vennen. Na verloop van tijd gaan ze over in struweel of berkenbos.

Syntaxonomie: RG *Molinia caerulea* – *Sphagnum* (Scheuzerietea) 10RG6

#### **HS3/HE3c Type van Lavendelhei en Gewone dophei**

Vegetaties bestaande uit een bulten en slenkenstructuur. De slenken bestaan uit veenmos en veenpluis. De bulten bevatten lavendelhei, gewone dophei, kleine veenbos en hoogveenveemos. De vegetatie wordt uitsluitend gevoed door regenwater. In dit voedselarme milieu gaat de successie zeer langzaam waardoor deze vegetaties lang in stand kunnen blijven.

Deze goed ontwikkelde hoogveenvegetatie is aangetroffen in het veentje aan de Noordseveldweg.

Syntaxonomie: Erico - *Sphagnetum magellanicum* 11Ba1

### **III Berkenbossen**

Bossen die gedomineerd worden door zachte berk. Ze komen in de randen van vrijwel alle onderzochte veentjes. Al naar gelang de aanwezigheid van veenmossen zijn er twee vormen onderscheiden. Beide behoren ze tot de rompgemeenschap pijpenstrootje van het verbond van berkenbroekbossen. Deze bossen worden uitsluitend gevoed door zuur en voedselarm regenwater, en de bodem is vaak venig. In de onderzochte veentjes komen ze voor tussen de berken-eikenbossen die vaak aan de rand zijn te vinden en de open vegetaties met pijpenstrootje en veenmossen. Ruimtelijk zijn deze berkenbossen vaak verweven met struwelen van grauwe wilg.

Syntaxonomie: Beide onderstaande vormen zijn te rekenen tot de RG *Molinia caerulea* (*Betulion pubescentis*) 40RG2

#### **LB2a Type van Zachte berk**

Vrij laag blijvende bossen met een boomlaag van zachte berk. In de kruidlaag domineert pijpenstrootje. Verder komen vaak stekelvarens, bochtige smele en zompzegge voor. Er kunnen soorten van voorgaande successiestadia aanwezig zijn. Er zijn diverse bladmossen aanwezig, maar veenmossen bedekken nooit meer dan 5%.

#### **LB2v Type van Zachte berk en Veenmos**

Als het voorgaande type, maar nu bedekken veenmossen meer dan 5%. Veenpluis en pitrus zijn meestal ook aanwezig. Naarmate schommelingen in de waterstanden groter zijn varieert het aandeel pijpenstrootje. Veenmossen zijn goed vertegenwoordigd: waterveenmos, fraai veenmos, gewimperd veenmos of gewoon veenmos. In het ven bij Steenberg kwam zelfs kleine veenbes voor in de ondergroei.

#### **LB2v/Qw**

Berkenbossen afgewisseld met struweel van grauwe wilg.

### **IV Berken-Eikenbossen**

Onder deze groep vallen min of meer droge bossen waarin naast berk ook zomereik een belangrijk deel uitmaakt van de boomlaag. De struiklaag bevat soorten als wilde lijsterbes, en Amerikaanse eik en opslag van zachte berk en zomereik. De kruidlaag is vrij soortenarm. Gewoon struisgras, bochtige smelev, pijpenstrootje klimop, jonge hultstruikjes, bramen zijn vaak aanwezig. De moslaag bevat soorten als gewoon dikkopmos, fijn laddermos en haarmos.

Syntaxonomisch worden deze bossen ingedeeld bij het Zomereikverbond (*Quercion roboris*).

#### **LQ1b Type van Zomereik en Braam**

Droge bossen met een boomlaag van zachte berk. De kruidlaag wordt gedomineerd door gewone braam, framboos, gewoon struisgras, pijpenstrootje en gestreepte witbol. Hier en daar zijn nog meer soorten van voedselrijke gestoorde omstandigheden te vinden zoals hondsdrif, vingerhoedskruid en pitrus. Het type is gekarteerd aan de rand van het veentje op het Ankehaarveld.

Syntaxonomie: RG *Rubus gratus*-*Rubus plicatus* (*Quercion roboris*) 42RG5

#### **LQ1p Type van Zomereik en Amerikaanse vogelkers**

Droge bossen met een boomlaag van zomereik en zachte berk. De struiklaag wordt gedomineerd door Amerikaanse vogelkers. Het type is gekarteerd op het Ankehaarveld.

Syntaxonomie: DG *Prunus serotina* (*Quercion roboris*) 42DG3

#### **LQ2a Type van Zomereik en Berk**

Bossen met zomereik en berk en een weinig kenmerkende ondergroei. Een kruidlaag is vrijwel afwezig.

Syntaxonomie: RG *Hypnum cupressiforme*-*Dicranum scoparium* (*quercetea roboris-petreae*) 42RG2

#### **LQ2d Type van Zomereik en Bochtige smelev**

Als hierboven beschreven, maar in dit type is een duidelijk kruidlaag waarin bochtige smelev een belangrijke rol speelt aanwezig.

Syntaxonomie: subassociatie *deschampsietosum* van het *Betulo-Quercetum roboris* (42Aa1)

#### **LQ2m Type van Zomereik en Pijpenstrootje**

Vrij droge berken-eikenbossen waarin pijpenstrootje een opvallende soort is in de kruidlaag. Pijpenstrootje domineert echter niet, zoals dat wel het geval is in de nattere berkenbossen van het type LB2a of LB2v (zie boven) en er komen ook andere kruiden voor van eikenbossen zoals klimop, kamperfoelie, bochtige smelev, hult, e.d

Syntaxonomie: subassociatie *molinetosum* van het *Betulo-Quercetum roboris* (42Aa1)

#### **LQ2s Type van Zomereik en Stekelvarens**

Bossen waarin stekelvarens sterk op de voorgrond treden. Met name brede stekelvarens kan op plaatsen tot dominantie komen. Algemeen wordt aangenomen dat het hier om enigszins gestoorde bossen gaat, bijvoorbeeld als gevolg van bodembewerking in het verleden of inwaai van meststoffen.

Syntaxonomie: subassociatie *dryopteritedosum* van het *Betulo-Quercetum roboris* (42Aa1).

### **V Struwelen**

#### **Qw1 Type van Grauwe wilg**

Struwelen met dominantie van grauwe wilg. Vaak is ook hier en daar zachte berk aanwezig, welke dan boven het struweel uitsteekt. De ondergroei is nooit uitbundig ontwikkeld omdat het dichte bladerdak veel licht wegvangt. Al naar gelang de voedselrijkdom van de bodem en de voeding met grond dan wel regenwater

bestaat de kruidlaag uit soorten van natte, matig voedselrijke omstandigheden zoals fioringras, zompzegge, brede en smalle stekelvaren, grote wederik, wolfsfoot, lisdodde of uit een zuurdere voedselarme begroeiing met haakveenmos en pijpenstrootje.

Syntaxonomie: Salicion cinereae (36Aa)

#### **Qw2 Type van Laurierwilg**

In het veentje grenzend aan het Norgerholt werd een wilgenstruweel aangetroffen met een belangrijk aandeel van laurierwilg.

Syntaxonomie: Salicion cinereae (36Aa)

### **VI Ruigten**

Aan de randen van de gekarteerde veentjes zijn diverse ruigtes aangetroffen. Deze zijn veelal sterk beïnvloed door het omliggende landgebruik. Al naar gelang de dominantie van de samenstellende soorten zijn er Vochtige Ruigten met Hennegras of met Riet en Haagwinde (Rc), Grasruigte met akkerdistel en grote brandnetel (Rg) en Pitrusruigten (Rp) onderscheiden.

### **VII Watervegetaties**

De meeste veentjes bevatten open water zonder watervegetatie (W0). Plaatselijk zijn begroeiingen aanwezig van witte waterlelie (W1) of gele plomp (W2). In veel gevallen zijn wortelstokken van waterlelie of gele plomp door mensen in het water gegooit, vanwaaruit deze vegetaties zich hebben ontwikkeld.

#### *4.1.1 Verlandingsvegetaties*

#### **MC1 Type van Wateraardbei en Moerasstruisgras**

In een van de veentjes op het Noordse veld is een vegetatie aanwezig met wateraardbei, moerasstruisgras, knikkend tandraad, hennegras, snavelzegge, liesgras, waternavel, wolfsfoot, grote wederik, melkeppe en twee soorten veenmossen. De samenstelling wijst op permanent natte, maar mesotrofe omstandigheden waarbij voeding met grondwater mogelijk een rol speelt.

Syntaxonomie: De vegetatie kan gerekend worden tot een rompgemeenschap van de kleine zeggenvegetaties (Parvocaricetea). Indeling in een duidelijk herkenbare en goed afgegrensde gemeenschap is binnen de kleine zeggenvegetaties nooit eenvoudig.

#### **MP1 Type van Liesgras en Waternavel**

Met wilg, lisdodde opslag berk

Syntaxonomie:

#### **MP3 Type van Grote lisdodde**

Dit type komt regelmatig voor als smalle verlandingszone op de grens van water en land.

Syntaxonomie: RG Typha latifolia (Phragmitetea) 8RG9

#### **MP4 Type van Slangenwortel**

In het veentje bij het Norgerholt kwam een verlandingsvegetatie voor met slangenwortel, snavelzegge en grote lisdodde als belangrijkste soorten. Slangenwortel vormt een soort drijftil waarop andere soorten zich kunnen vestigen, zelfs houtige gewassen.

Syntaxonomie: Deze begroeiingen worden opgevat als rompgemeenschap van het draadzegge-verbond uit de klasse der kleine zeggen: RG *Calla palustris* (Caricion lasiocarpae) 10RG01

## Bijlage 4

### Kaartbijlagen

Soortverspreidingskaarten  
Vegetatiekaarten



## Steenbergen

### Legenda

#### Waternatuur

Open water

#### Verlandingsvegetatie

Type van Grote Iisdodde

#### Veenmosvegetatie

Type van Pituus en Veenos

#### Struweelvegetatie

Type van Grauwe wilg

#### Berkenbroekbos

Type van Zachte berk

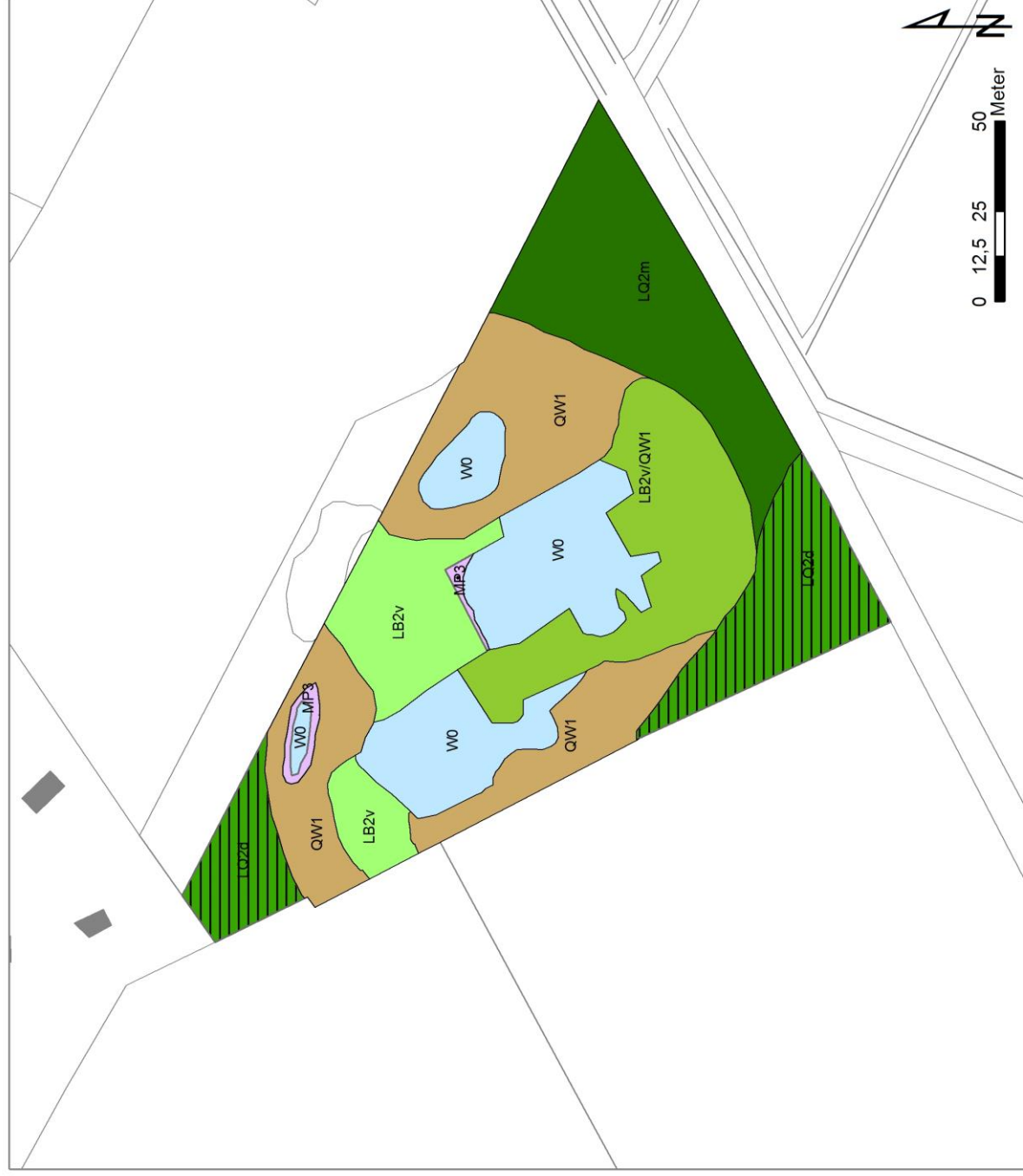
Type van Zachte berk en Veenmos

#### Eikenbos

Type van Zomereik en Bochtige smeile

Maart 2015

Tonckens Ecologie / Haren



## Steenbergen Hoofdstraat

### Legenda

#### Watervegetaties

Open water

#### Verlandingsvegetatie

Type van Grote lisdodde

#### Struweelvegetatie

Type van Grauwe wilg

#### Berkenbroekbos

Type van Zachte berk en Veenmos

Type van Zachte berk en Veenmos /  
Grauwe wilg

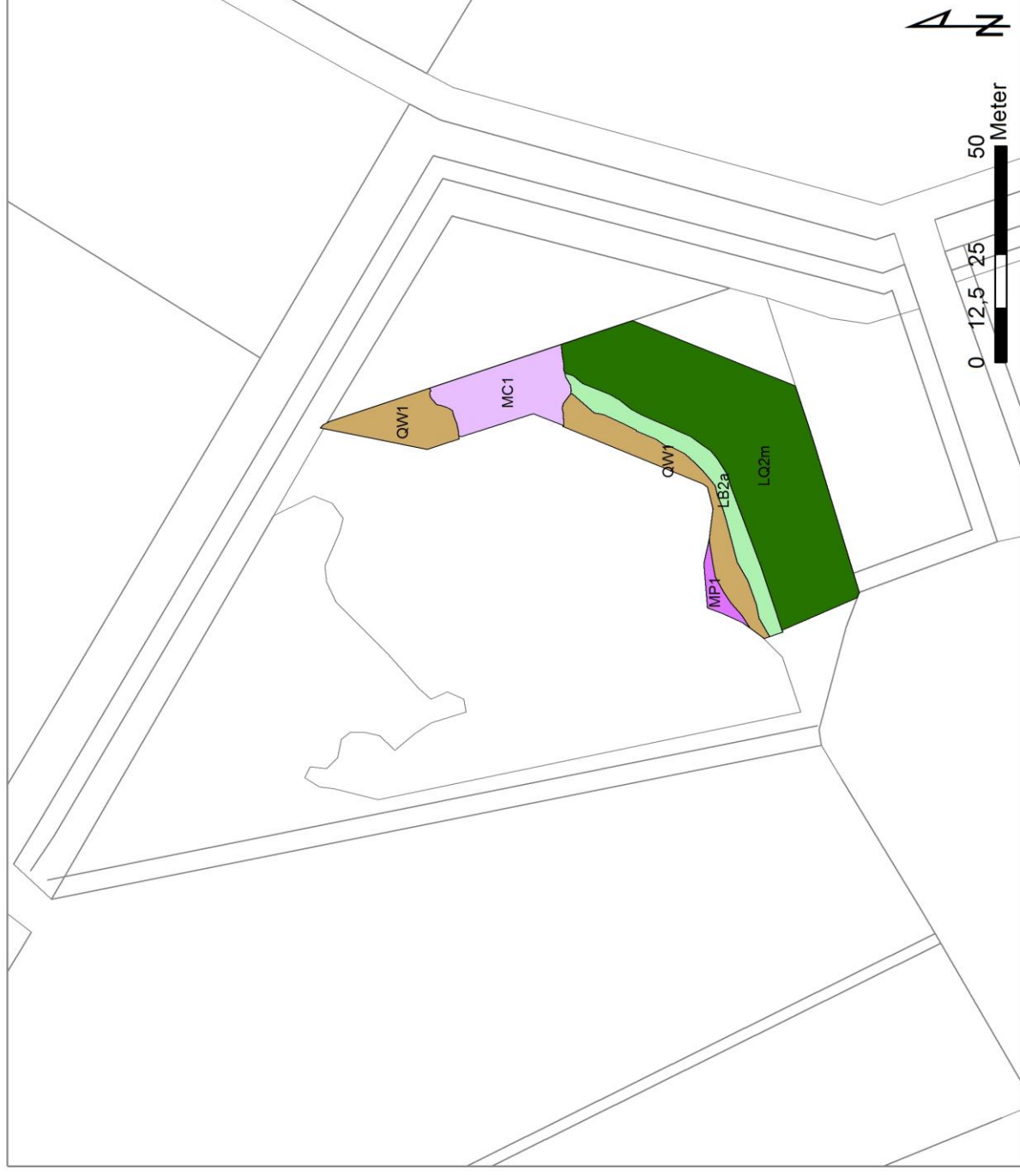
#### Eikenbos

Type van Zomereik en Bochtige  
smele

Type van Zomereik en Pijpenstrootje

Maart 2015

Tonckens Ecologie / Haren





## Noordseveldweg

### Legend

#### Watervegetaties

Open water

#### Verlandingsvegetatie

Type van Grote Iisdodde

#### Veenmosvegetatie

Type van Pijpenstrootje en Veenmos

Type Veenpluis en Veenmos

Type van Lavendelhei en Gewone dophei

Type van Pitus en Veenos

Type van Veenmos en Riet

#### Graslandvegetatie

Type van Gewoon struisgras en Biggenkruid

#### Ruigtevegetatie

Pitrusruigte

#### Struweelvegetatie

Type van Grauwe wilg

#### Berkenbroekbos

Type van Zachte berk en Veenmos / Grauwe wilg

#### Eikenbos

Type van Zomereik en Bochtige smeile

Type van Zomereik en Pijpenstrootje

Type van Zomereik en Stekelvaren

# veentje op de Norgeres

## Legenda

### Waternvegetaties

- Open water
- Type van Witte waterlelie
- Type van Gele plomp

### Verlandingsvegetatie

- Type van Grote lisdodde
- Type van Slangenwortel

### Ruigtevegetatie

- Ruigte met Hennegras of Riet en Haagwinde
- Pitrusruigte

### Struweelvegetatie

- Type van Grauwe wilg
- Type van Laurierwilg

### Berkenbroekbos

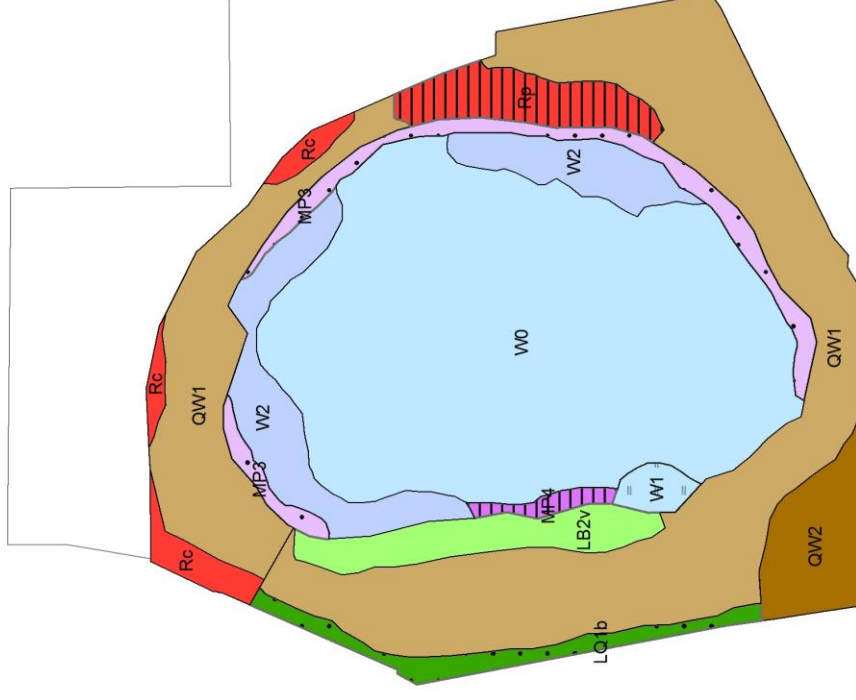
- Type van Zachte berk en Veenmos

### Eikenbos

- Type van Zomereik en Braam

Maart 2015

Tonckens Ecologie / Haren



## Ankehaarveld

### Watervegetaties

Open water

### Verlandingsvegetatie

Type van Grote Iisdodde

### Veenmosvegetatie

Type van Waterveenmos

Type van Snavelzegge

Type van Pitrus en Veenos

### Graslandvegetatie

Type van Gewoon struisgras en Biggenkruid

### Ruigtevegetatie

Grasruigte met Akkerdistel en Grote brandnetel

### Berkenbroekbos

Type van Zachte berk

Type van Zachte berk en Veenmos

### Eikenbos

Type van Zomereik en Braam

Type van Zomereik en Amerikaanse vogelkers

Type van Zomereik en Berk

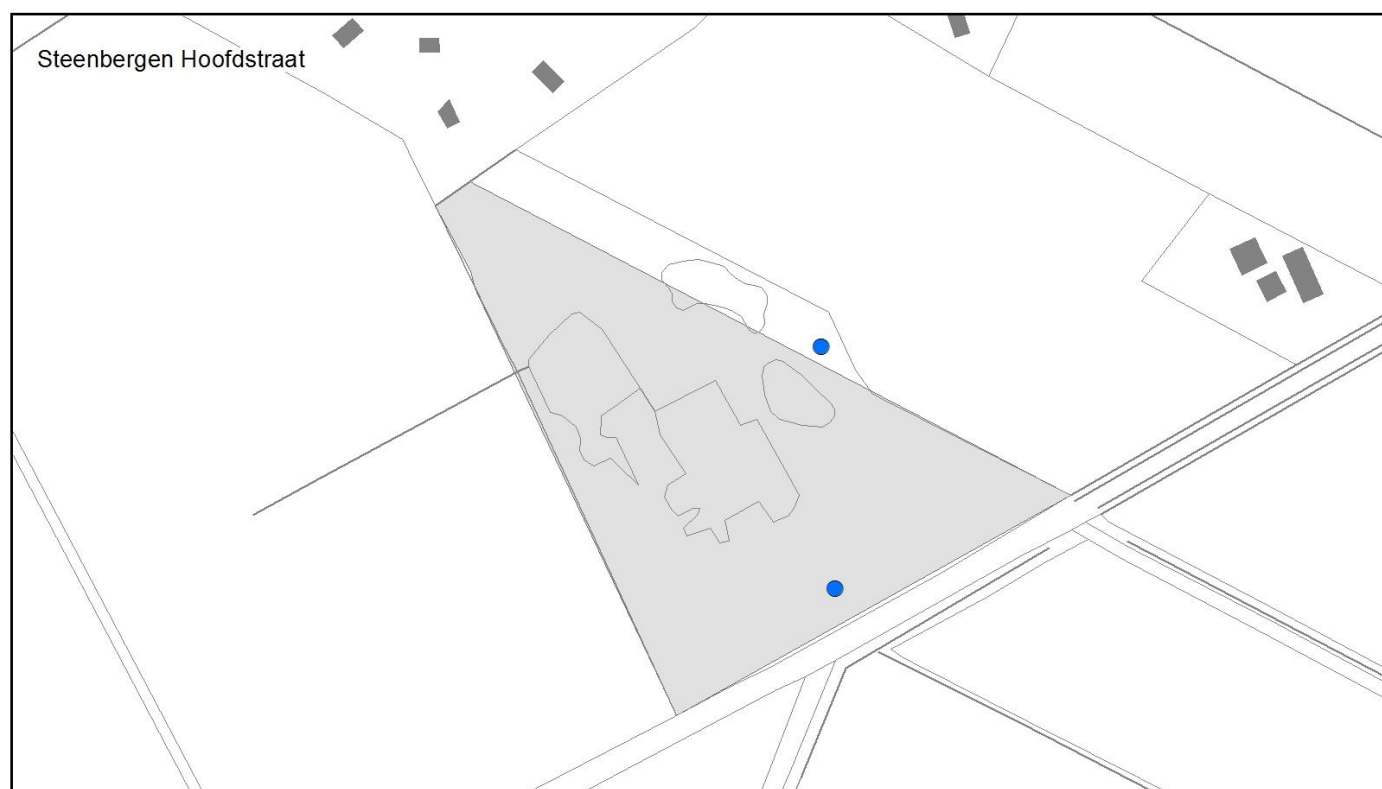
Type van Zomereik en Bochtige smeile

Type van Zomereik en Pijpenstrootje



Maart 2015  
Tonckens Ecologie / Haren

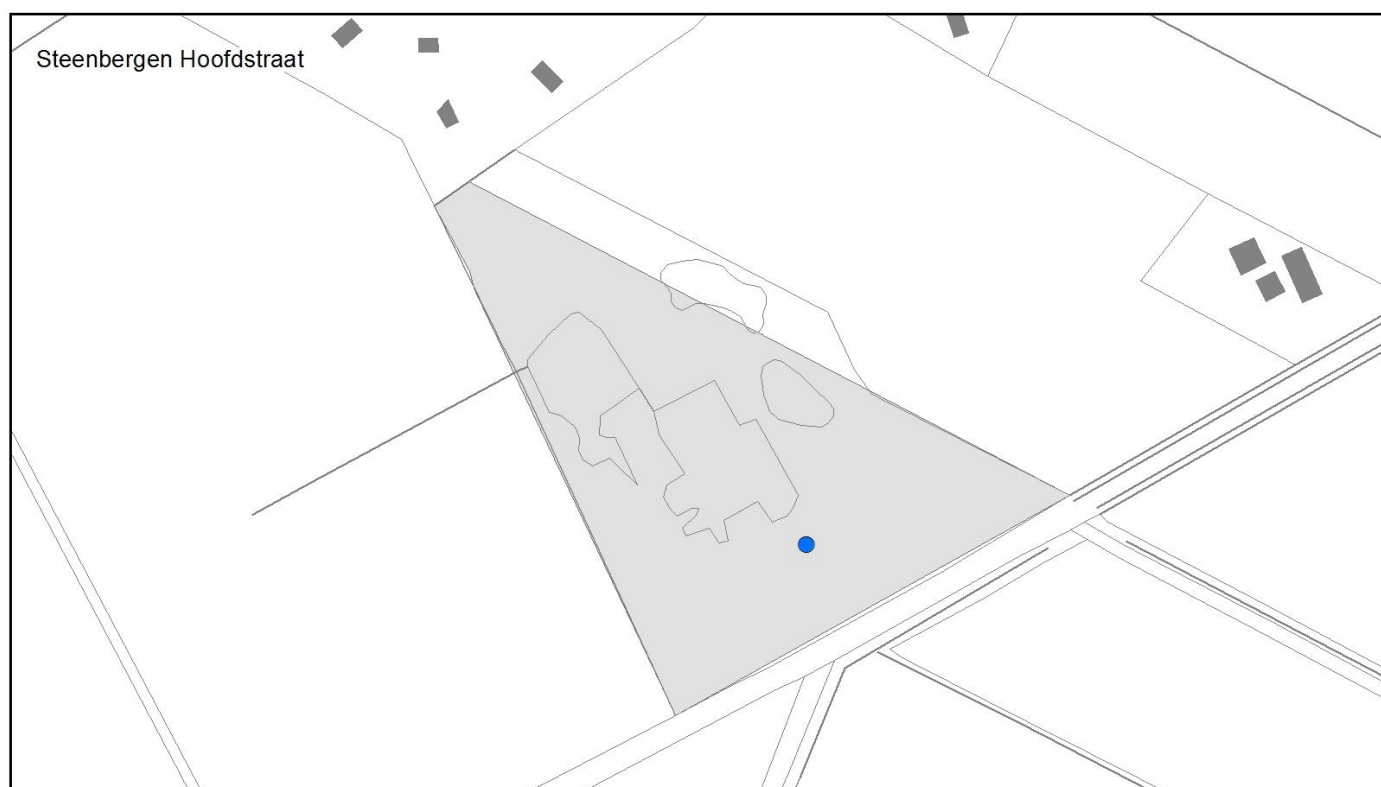
# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Steenbergen

Zompzegge  
*Carex curta*

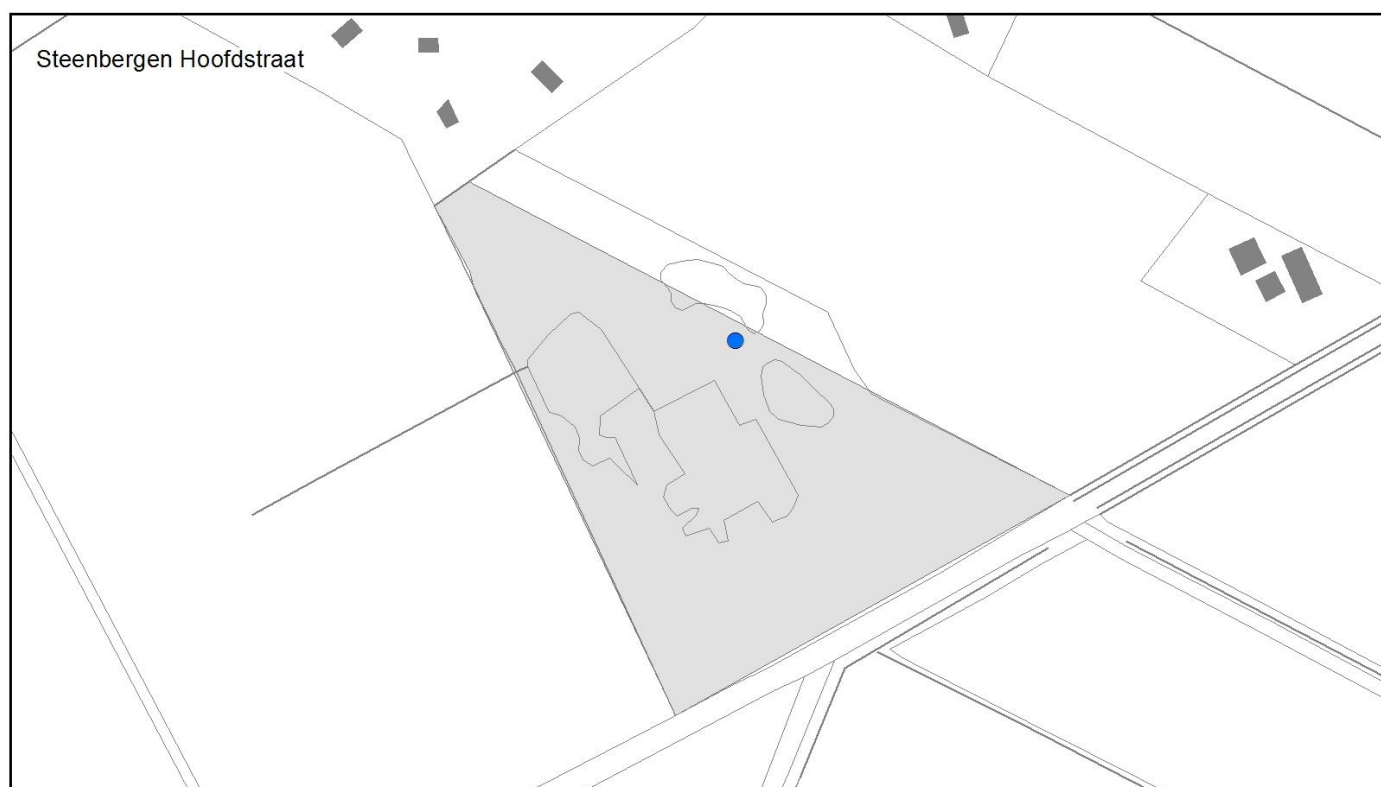
## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Steenbergen

Draadzegge  
*Carex lasiocarpa*

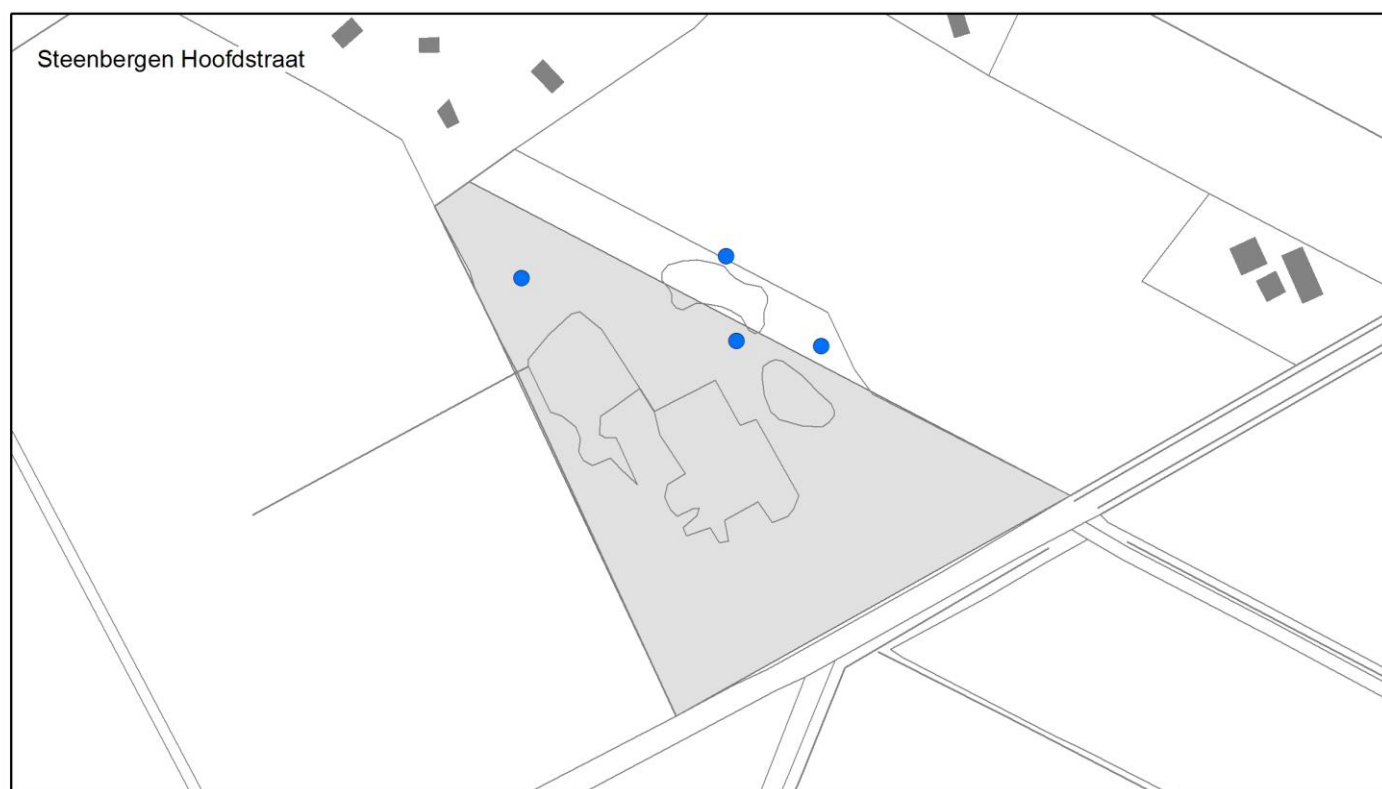
## Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Steenbergen

Snavelzegge  
*Carex rostrata*

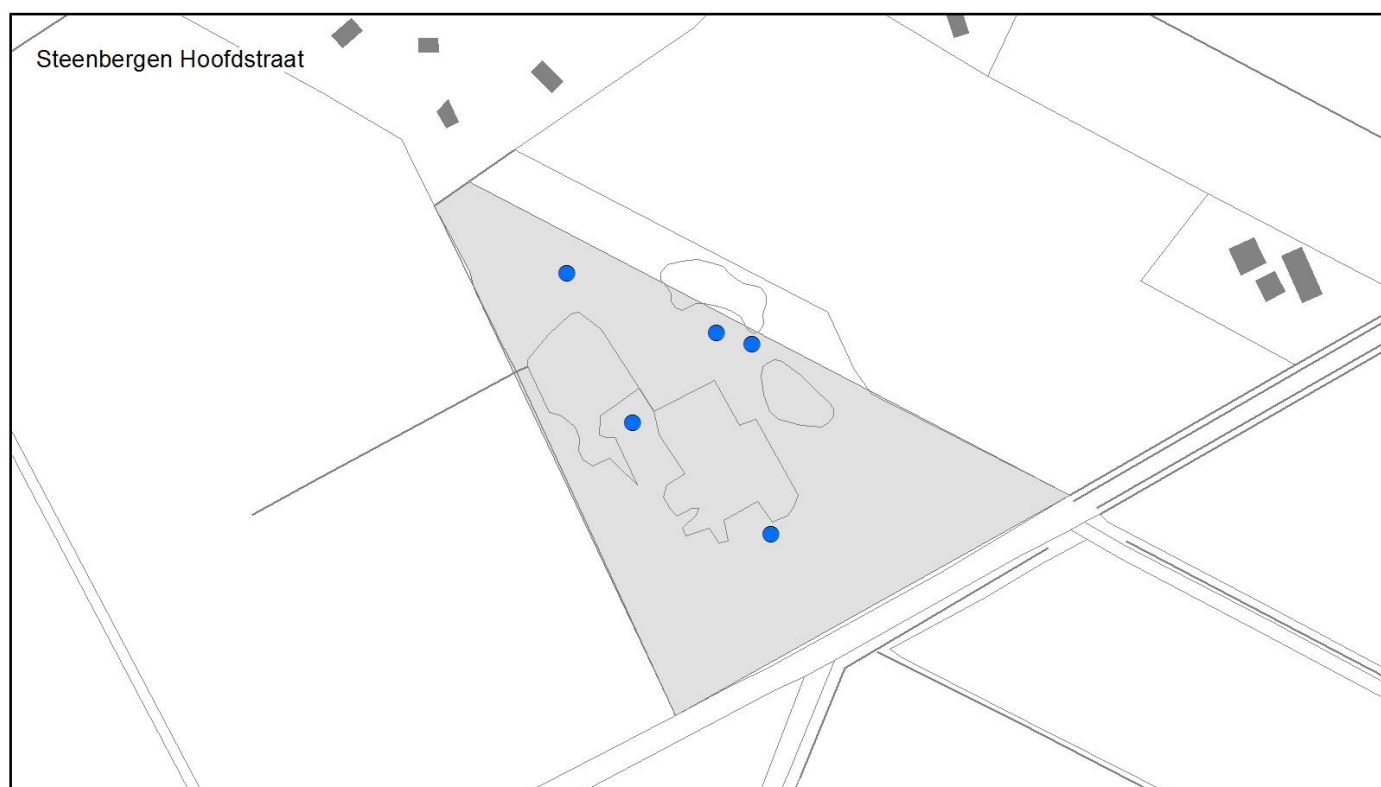
## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Steenbergen

Wateraardbei  
*Comarum palustre*

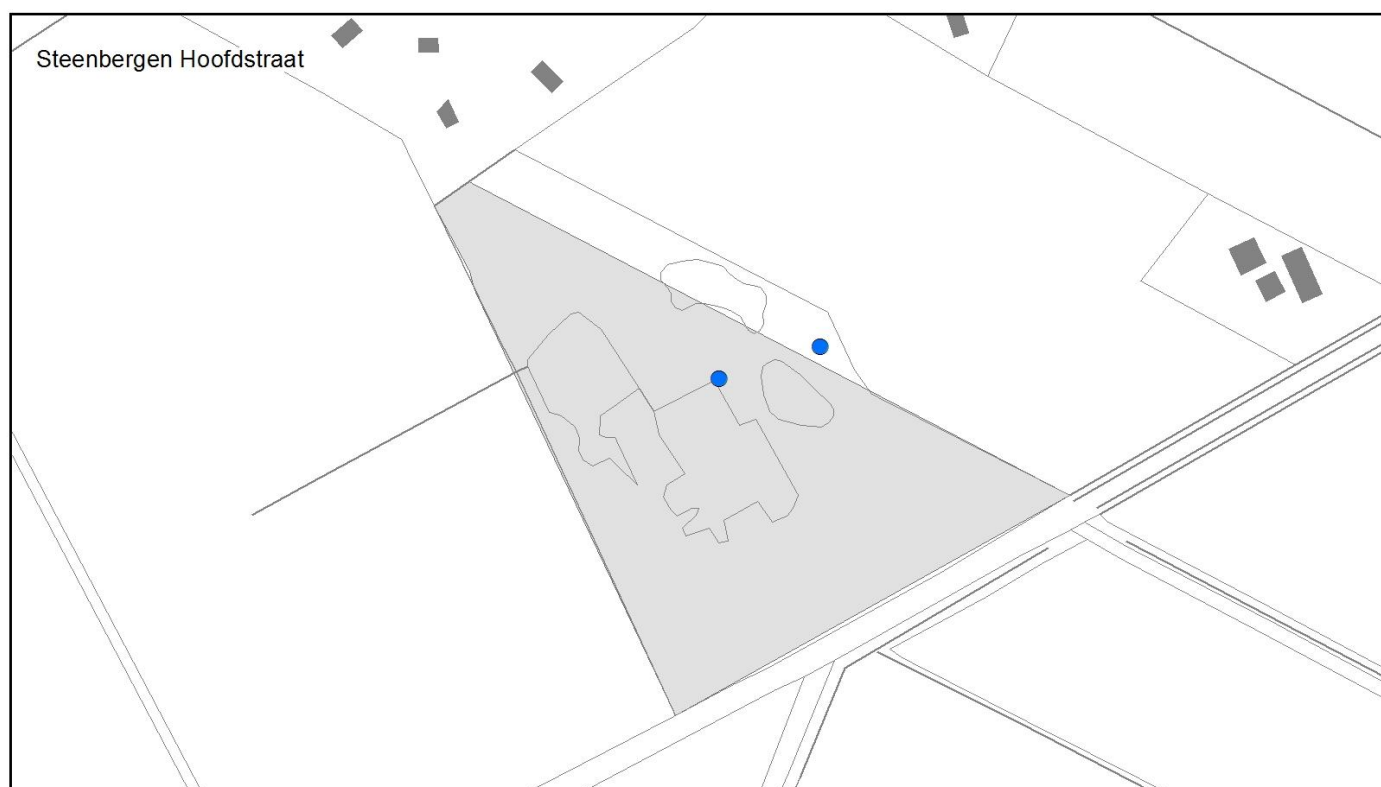
## Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Steenbergen

Veenpluis  
*Eriophorum angustifolium*

## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Steenbergen

Moerasvaren  
*Thelypteris palustris*

## Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Noordse veld

Lavendelhei  
*Andromeda polifolia*

Tonckens Ecologie Haren

0 25 50 100  
Meter



## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



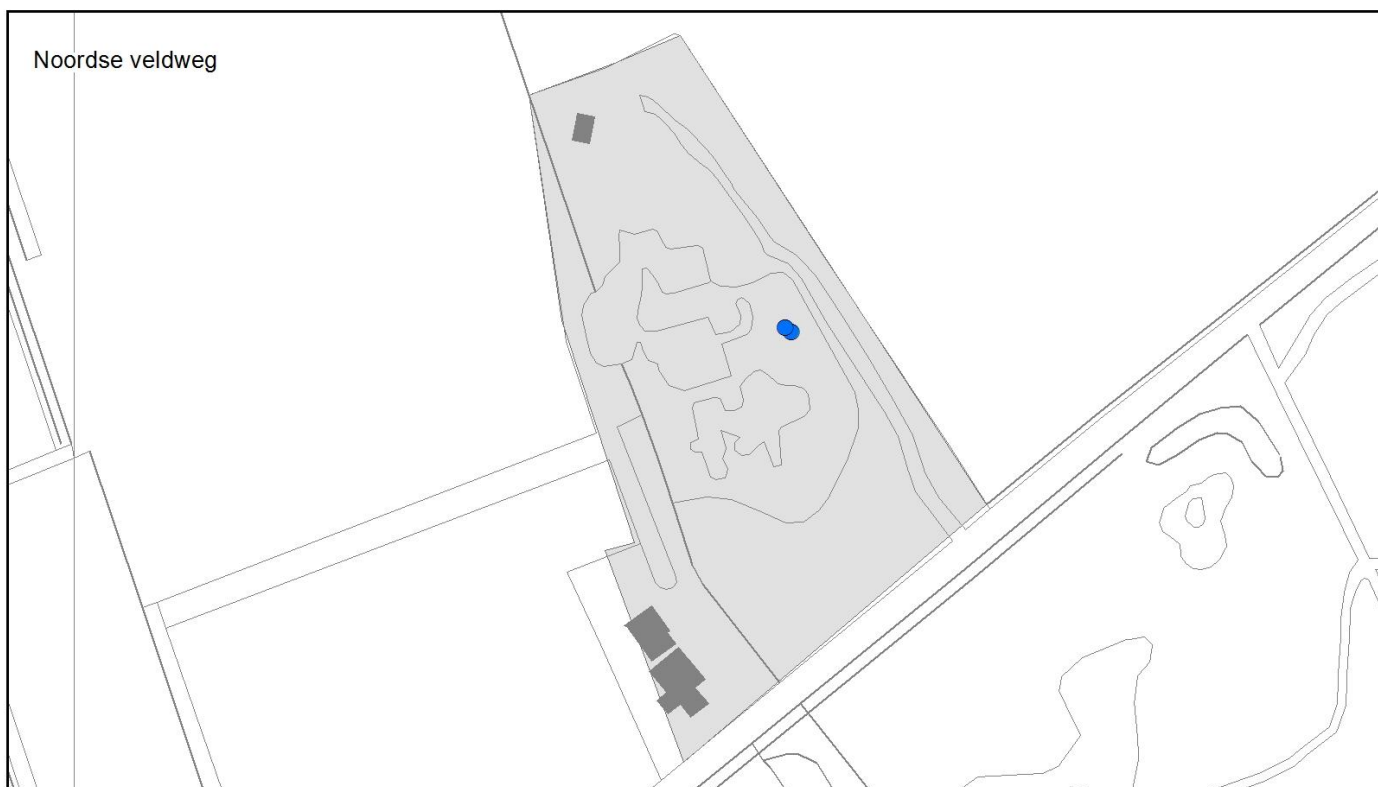
### Florakartering

Noordse veld

Zompzegge  
*Carex curta*



## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



### Florakartering

Noordse veld

Snavelzegge  
*Carex rostrata*



## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Florakartering

Noordse veld

WATERAARDBEI  
*Comarum palustre*

Tonckens Ecologie Haren

0 25 50 100  
Meter



## Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



### Florakartering

Noordse veld

Veenpluis  
*Eriophorum angustifolium*



## Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Noordse veld

Dalkruid  
*Maianthemum bifolium*

Tonckens Ecologie Haren

0 25 50 100  
Meter



## Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Noordse veld

Veenpluis  
*Rhynchospora alba*

Tonckens Ecologie Haren

0 25 50 100  
Meter



## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



### Florakartering

Noordse veld

Hoogveenveenmos  
*Sphagnum magellanicum*



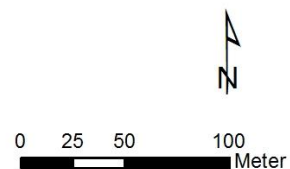
## Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



Florakartering  
Noordse veld

Kleine veenbes  
*Vaccinium oxycoccus*

Tonckens Ecologie Haren



# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014

Jan Veld

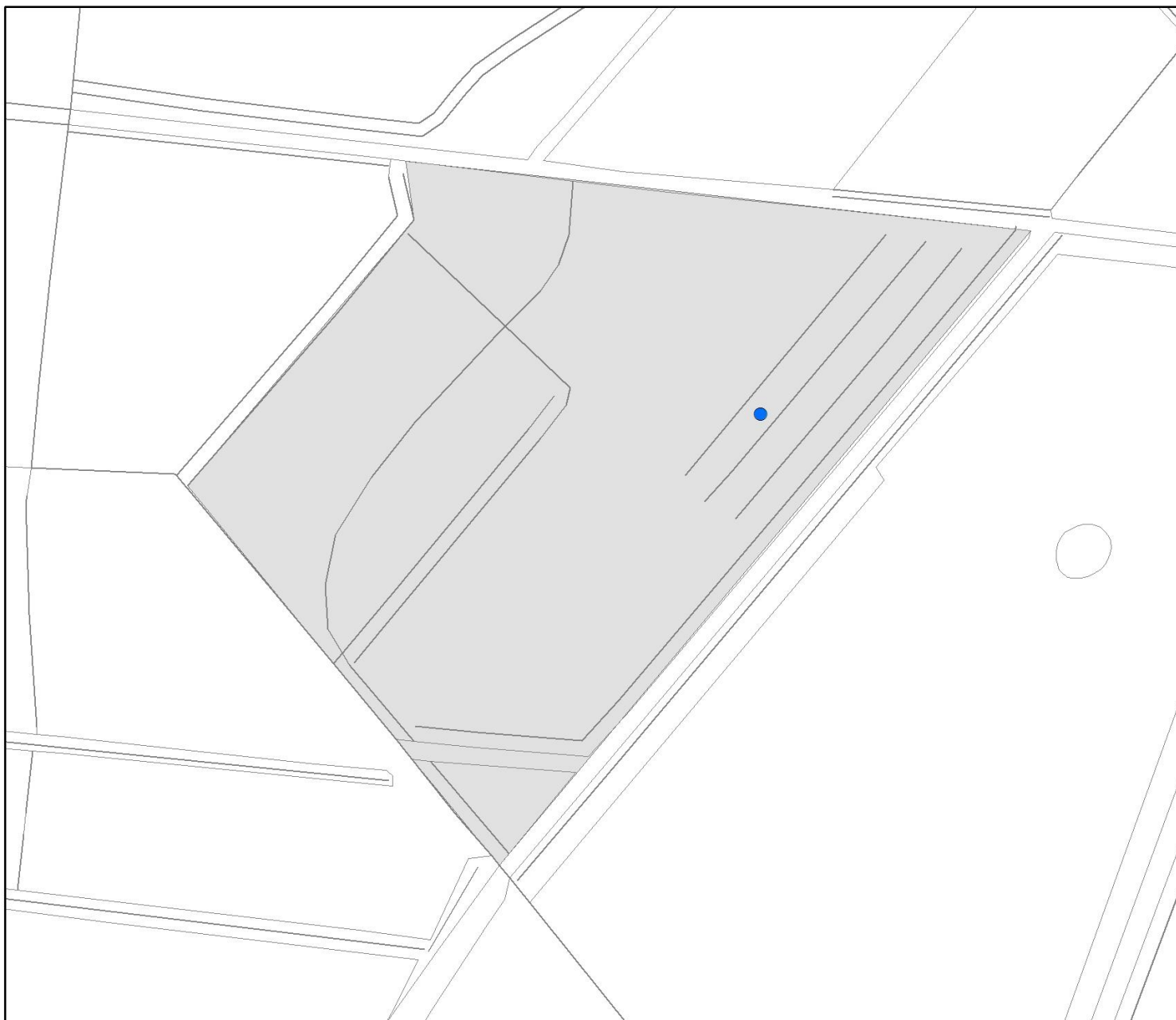


Lelietje-van-dalen  
*Convallaria majalis*

0 25 50 100  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Jan Veld

Ruige veldbies  
*Luzula pilosa*



0 25 50 100  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014

Jan Veld



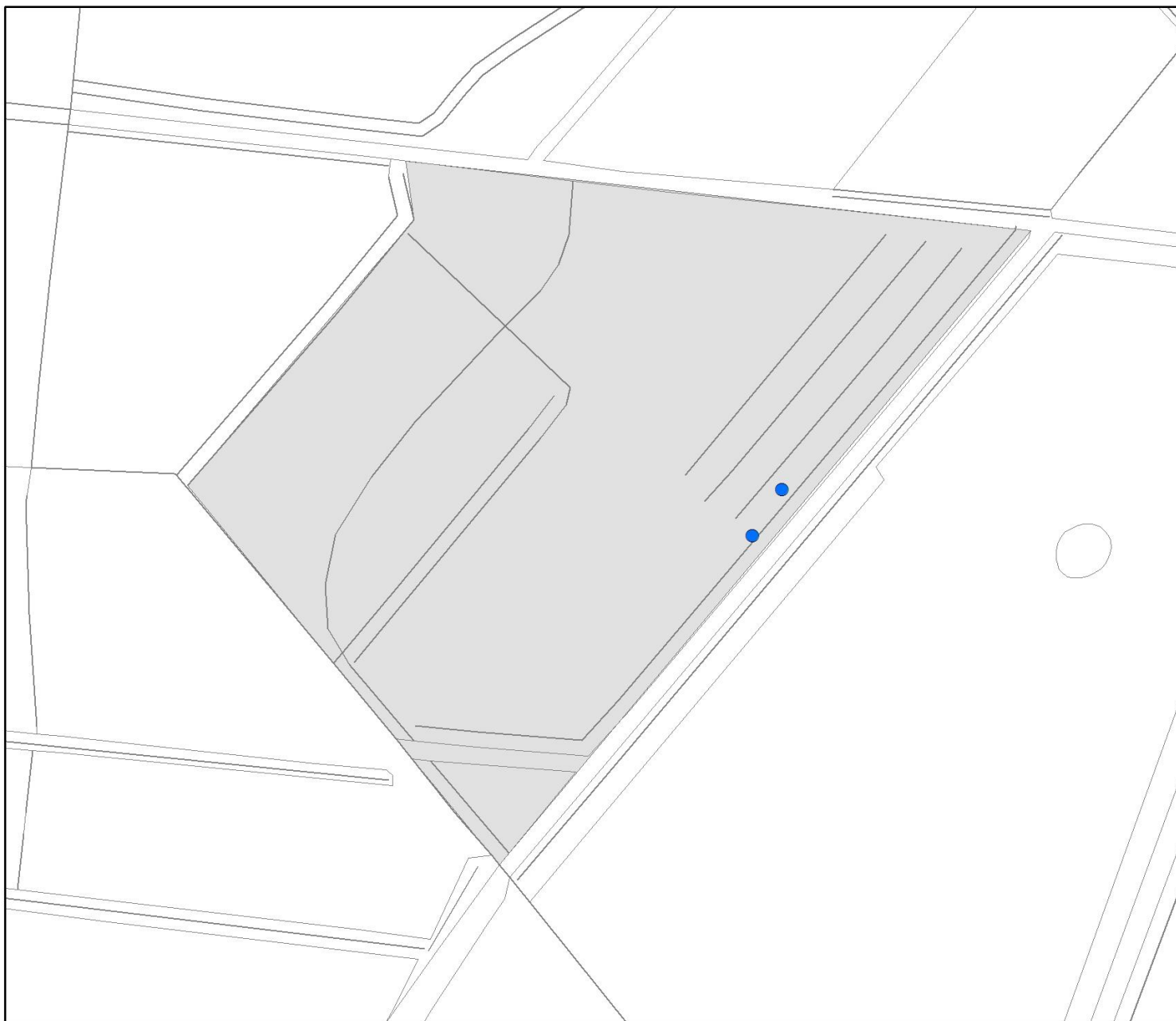
Dalkruid  
*Maianthemum bifolium*

0 25 50 100  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014

Jan Veld



Gewone salomonszegel  
*Polygonatum multiflorum*



0 25 50 100  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014

Langeloërduin en Molenduin



Lelietje-van-dalen  
*Convallaria majalis*

0 100 200 400  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

## Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014

Langeloërduin en Molenduin



Geel nagelkruid  
*Geum urbanum*



0 100 200 400  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014

Langeloërduin en Molenduin



Dennenorchis  
*Goodyera repens*



0 100 200 400  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014

Langeloërduin en Molenduin



Jeneverbes  
*Juniperus communis*

0 100 200 400  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014

Langeloërduin en Molenduin



Dalkruid  
*Maianthemum bifolium*



0 100 200 400  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

## Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014

Langeloërduin en Molenduin



Witte klaverzuring  
*Oxalis acetosella*



0 100 200 400  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014

Langeloërduin en Molenduin



Blauwe bosbes  
*Vaccinium myrtillus*



0 100 200 400  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014

Langeloërduin en Molenduin



Rode bosbes  
*Vaccinium vitis-idaea*



0 100 200 400  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



Marke van Een

Dalkruid  
*Maianthemum bifolium*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



Marke van Een

Witte klaverzuring  
*Oxalis acetosella*



0 45 90 180  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



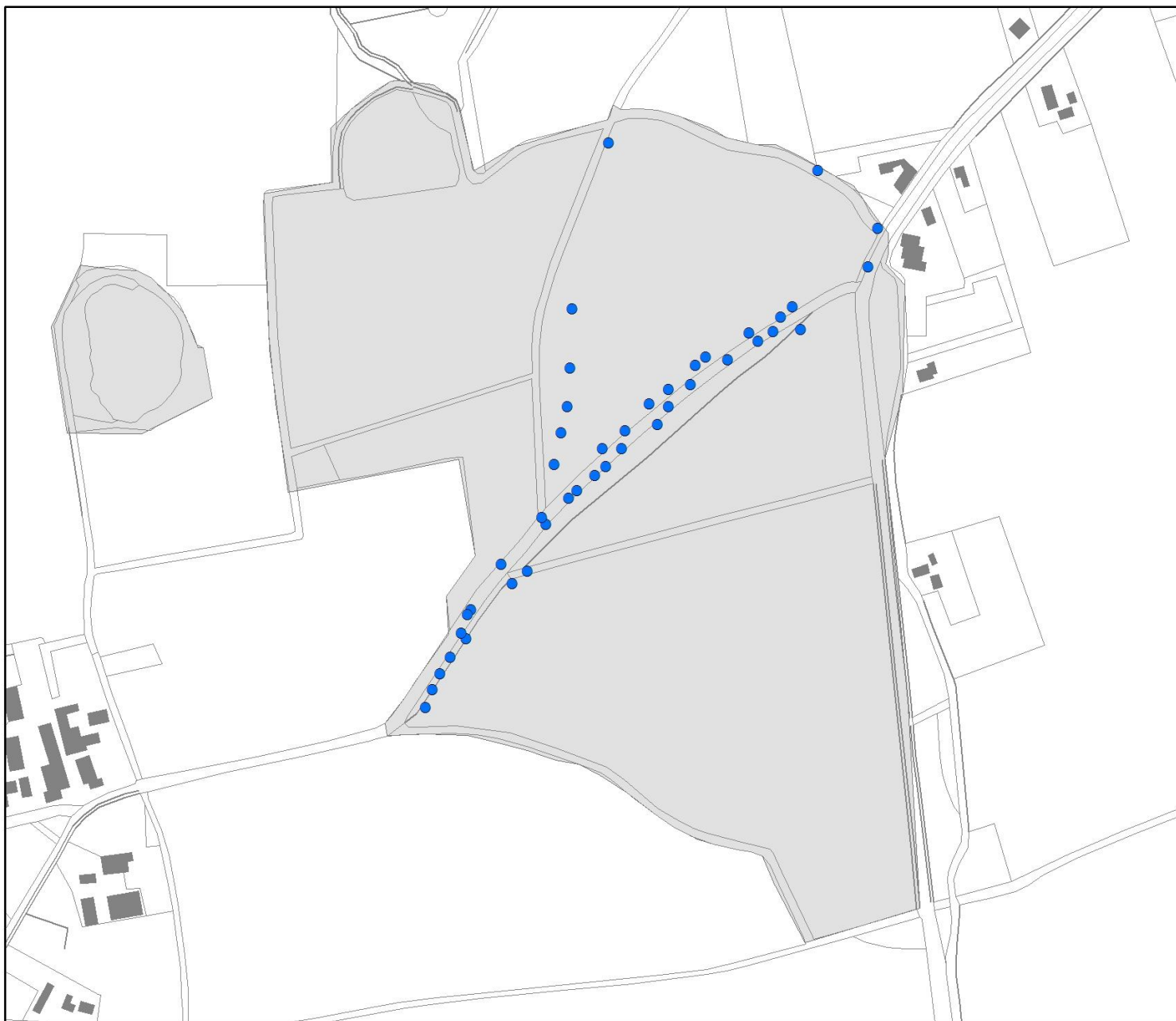
Marke van Een

Gewone salomonszegel  
*Polygonatum multiflorum*

0 45 90 180  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Bosanemoon  
*Anemone nemorosa*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Zompzegge  
*Carex curta*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Draadzegge  
*Carex lasiocarpa*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Snavelzegge  
*Carex rostrata*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Lelietje-van-dalen  
*Convallaria majalis*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Veenpluis  
*Eriophorum angustifolium*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

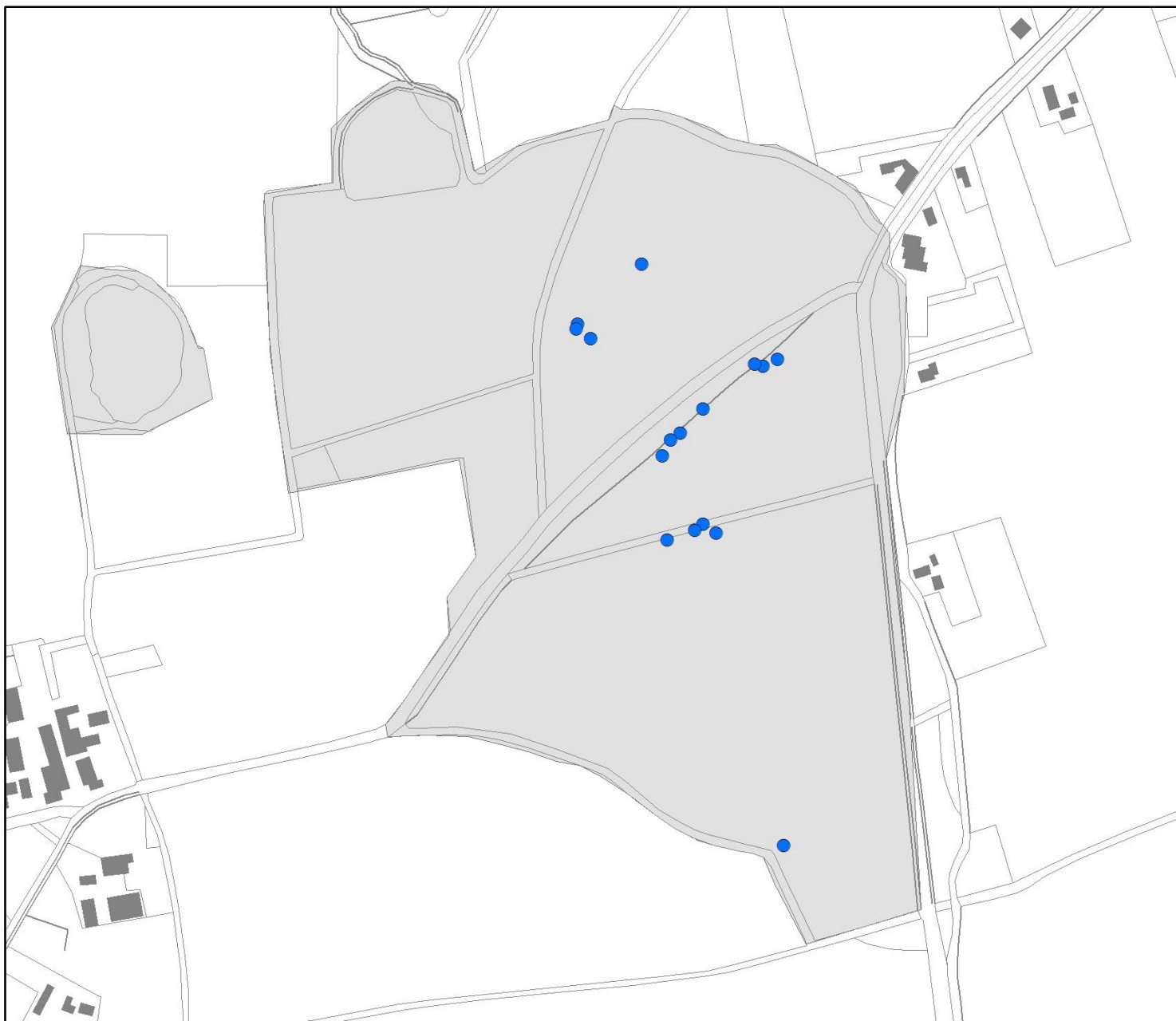
Geel nagelkruid  
*Geum urbanum*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

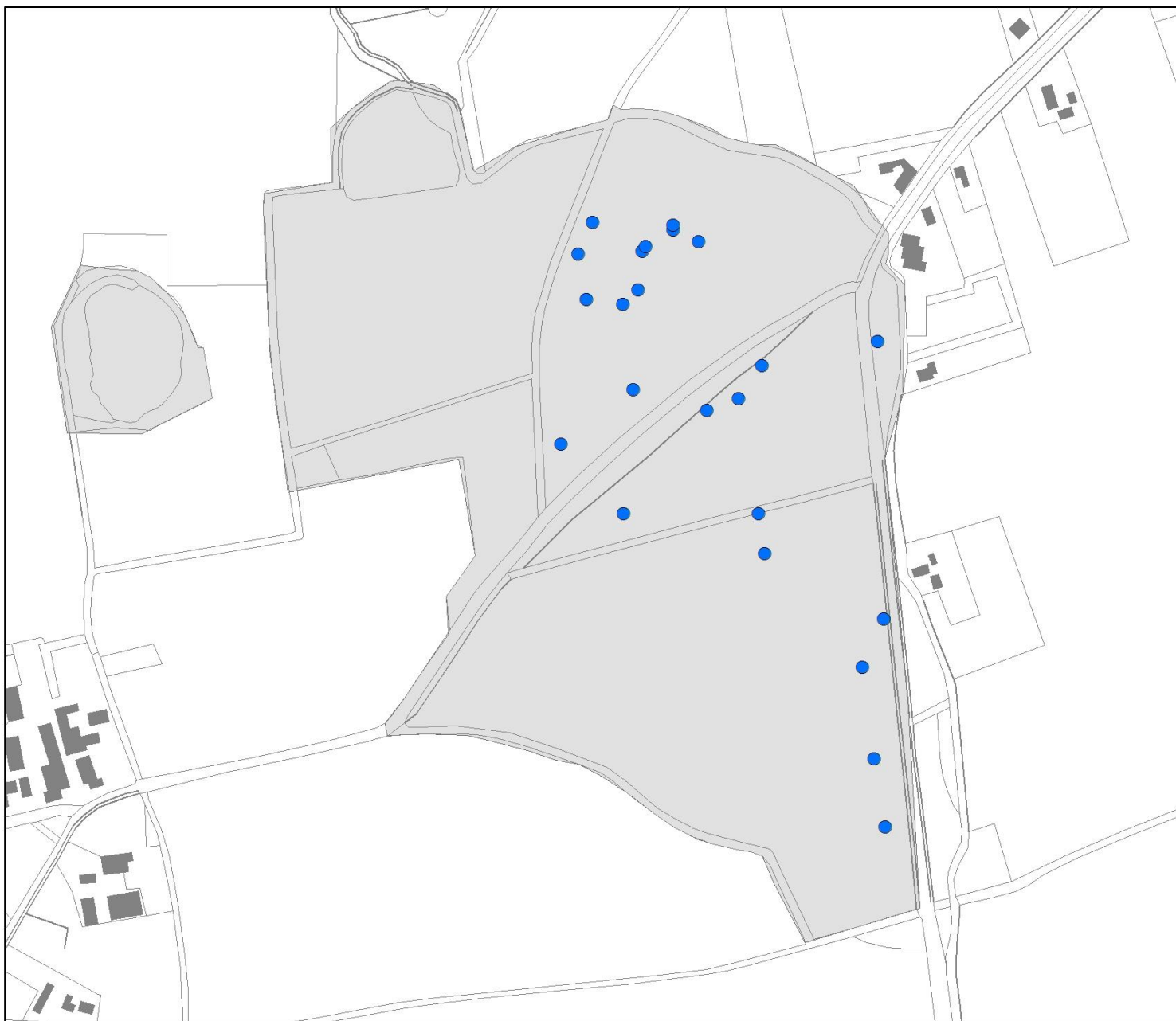
Ruige veldbies  
*Luzula pilosa*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Dalkruid  
*Maianthemum bifolium*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Bosgierstgras  
*Miliun effusum*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Witte klaverzuring  
*Oxalis acetosella*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



Norgerholt

Gewone salomonszegel  
*Polygonatum multiflorum*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



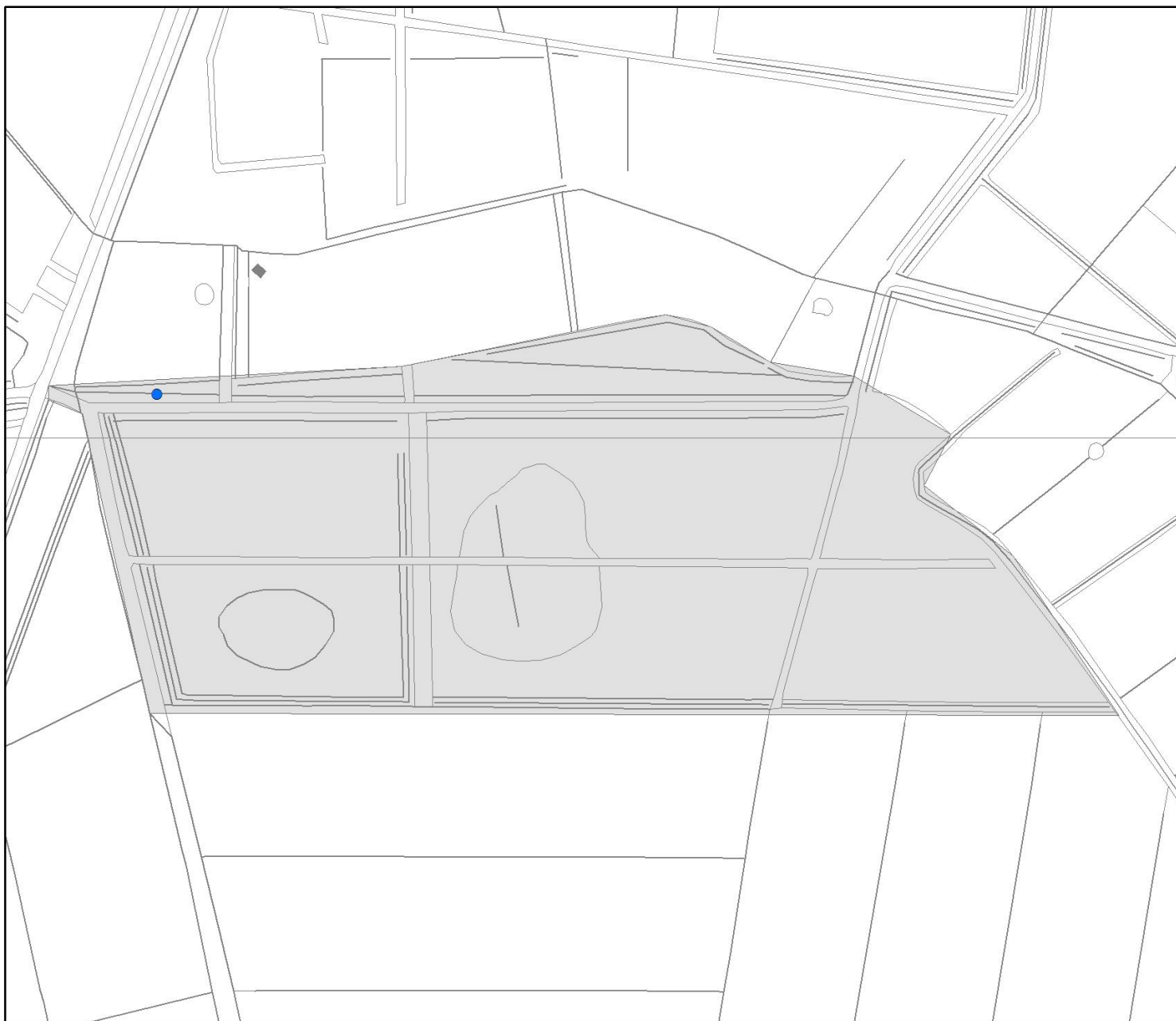
Norgerholt

Bosmuur  
*Stellaria nemorum*

0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

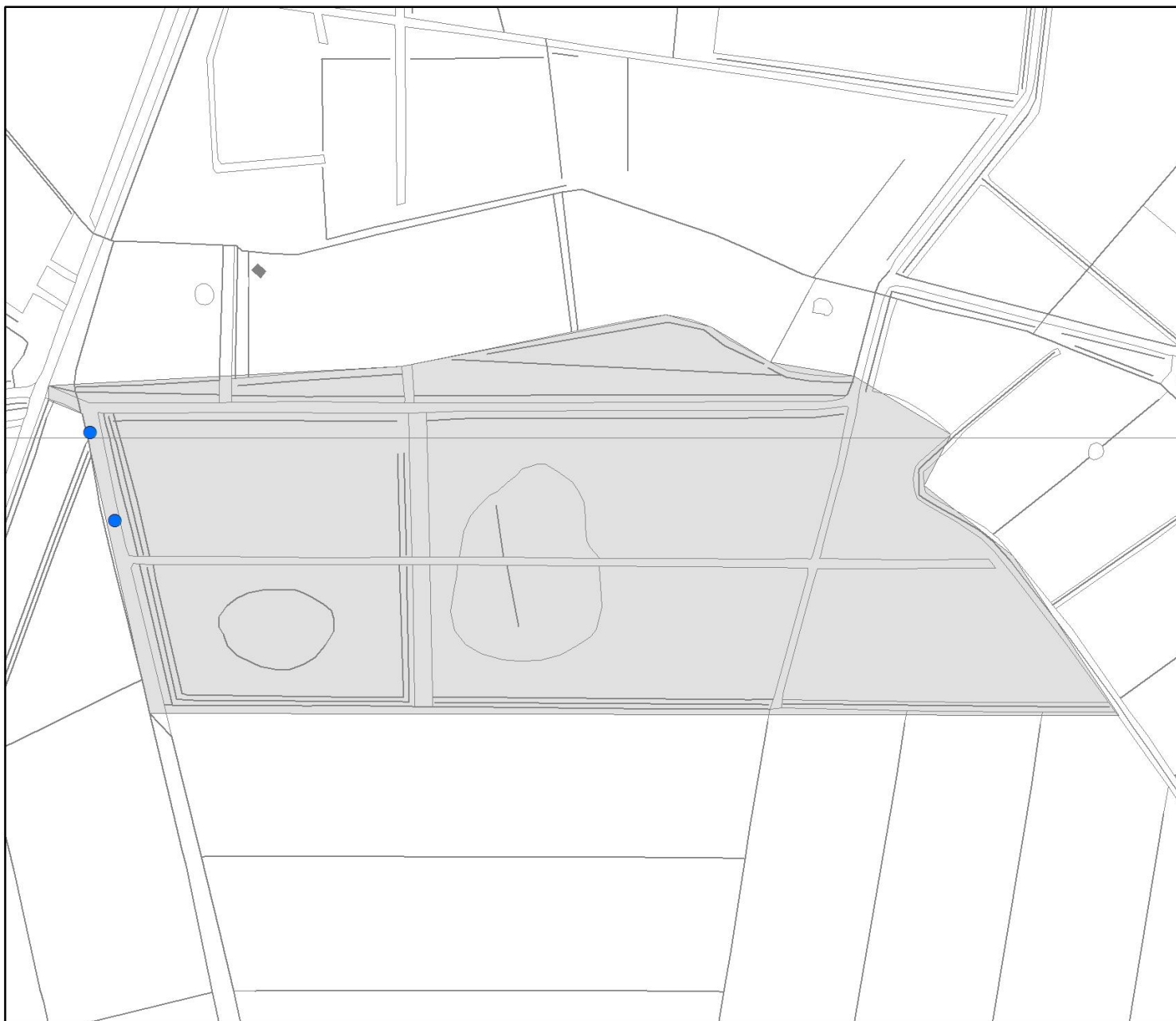
Bosanemoon  
*Anemone nemorosa*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

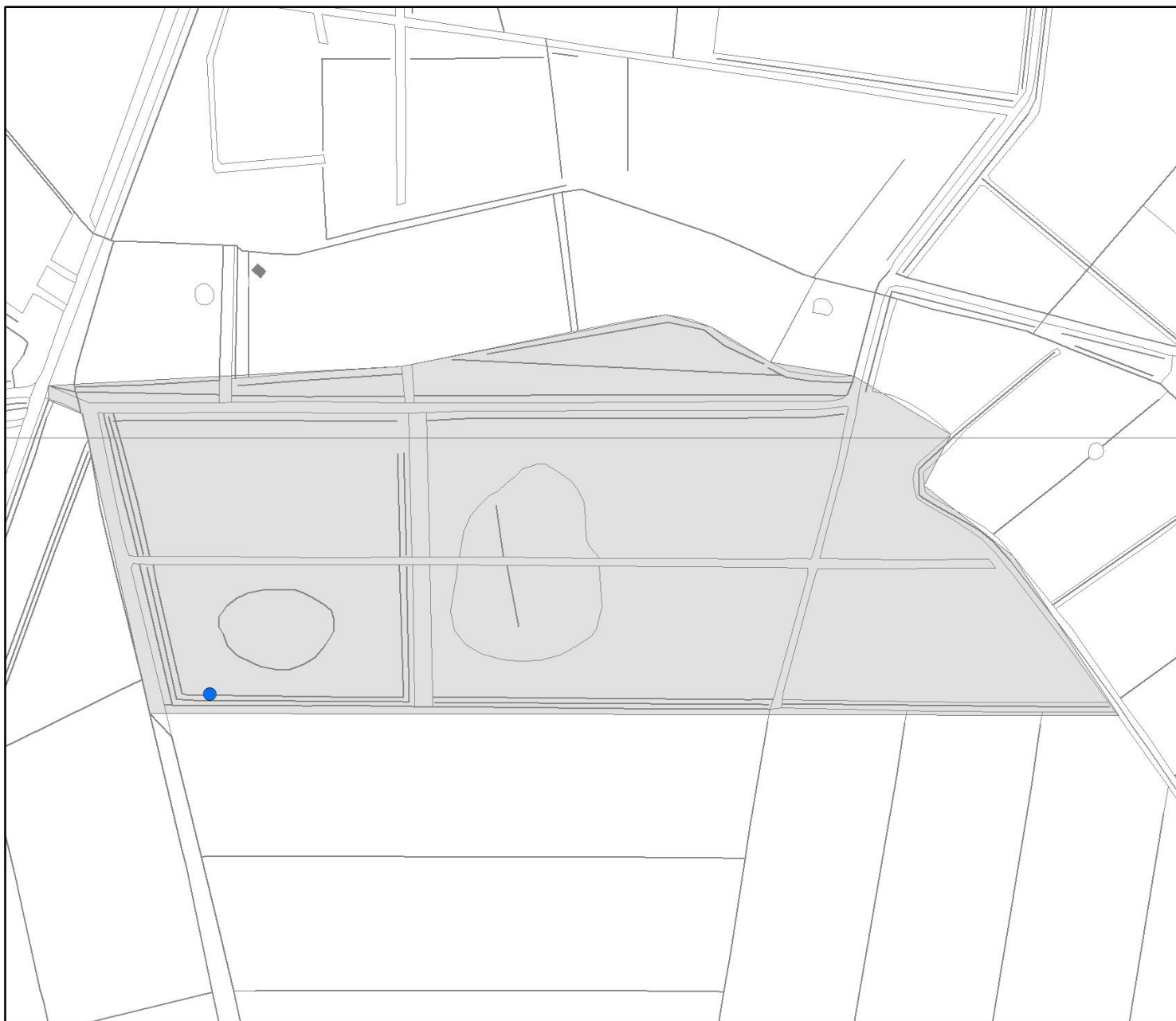
Wijfjesvaren  
*Athyrium filix-femina*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

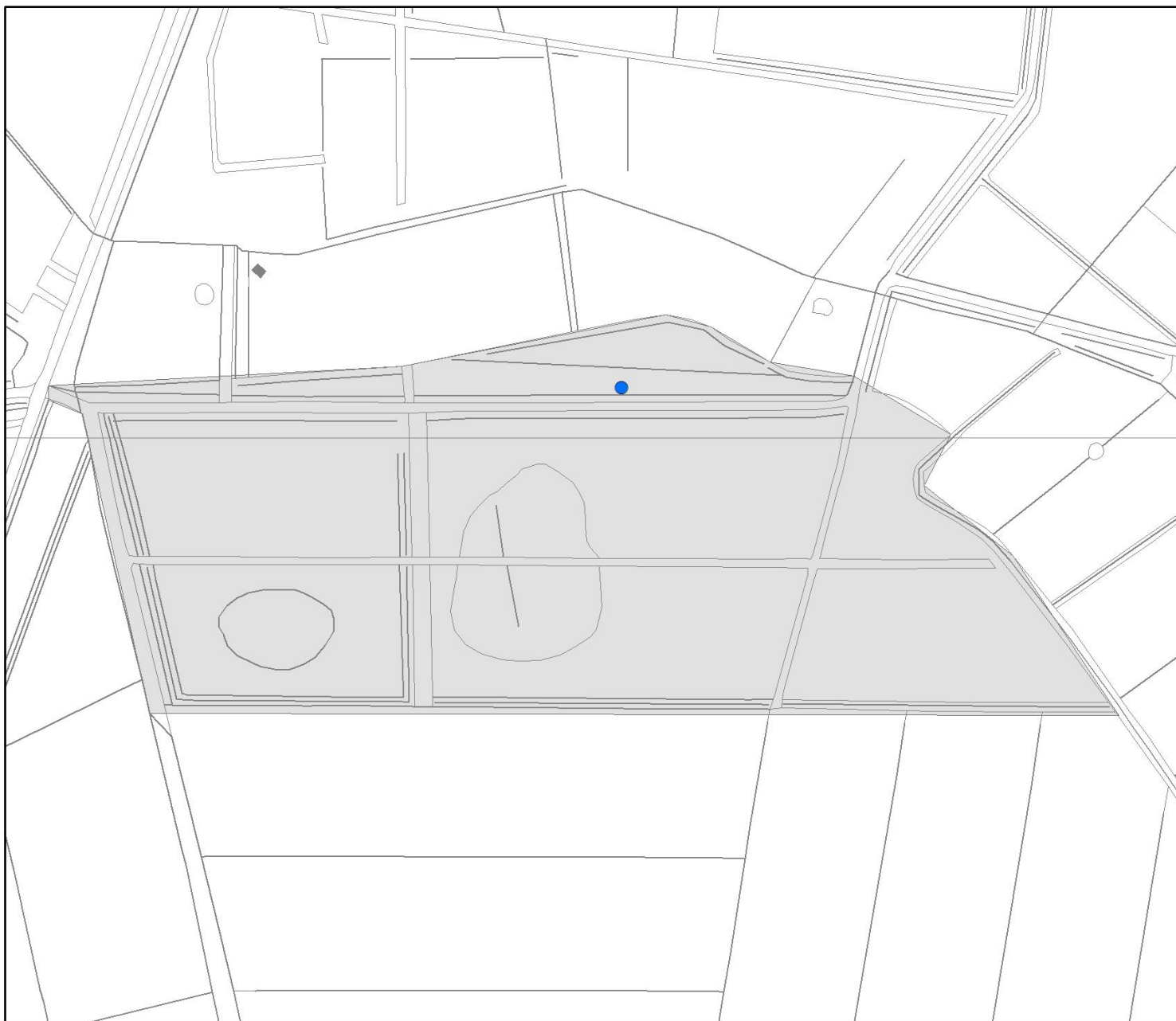
Lelietje-van-dalen  
*Convallaria majalis*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

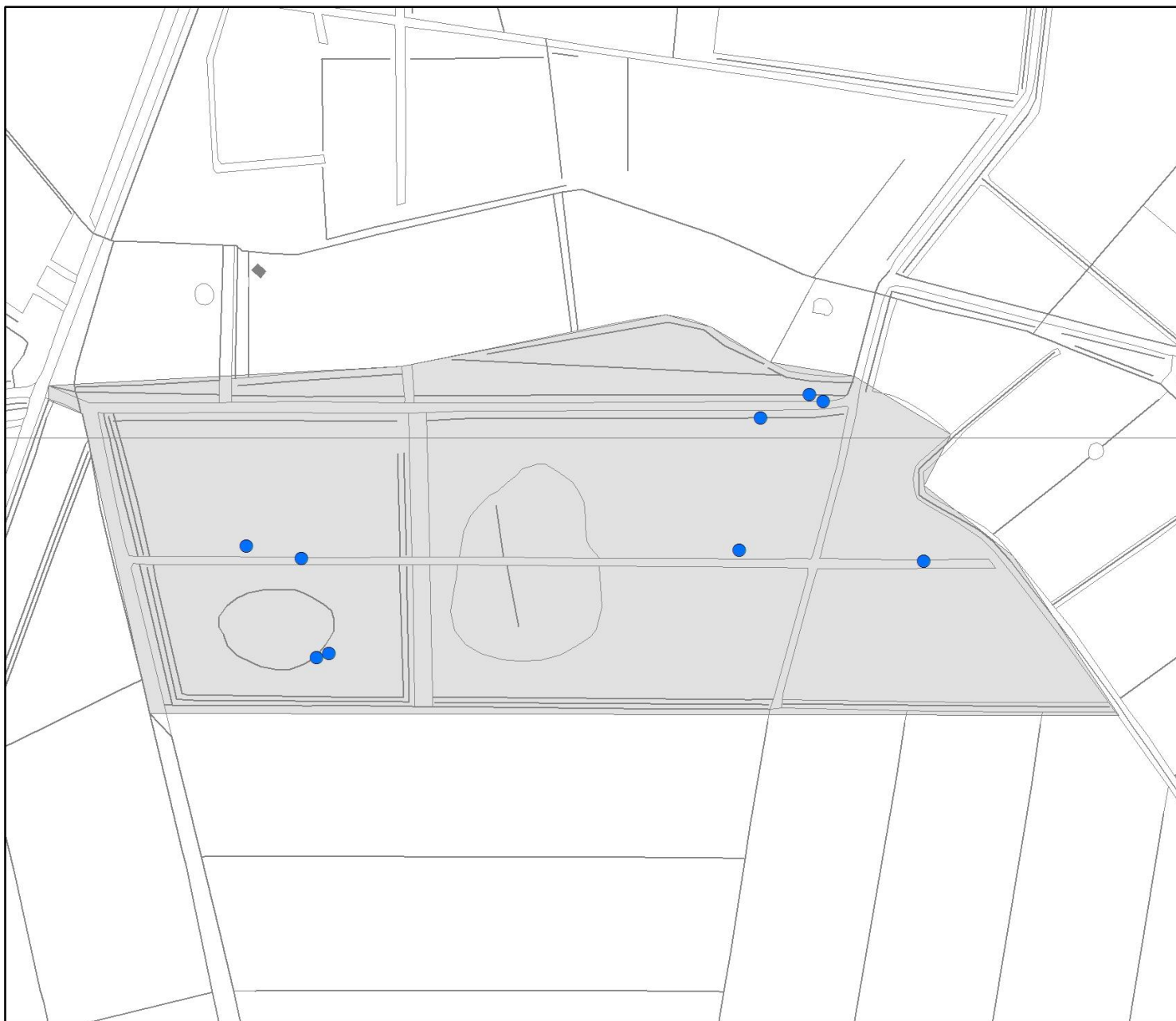
Geel nagelkruid  
*Geum urbanum*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

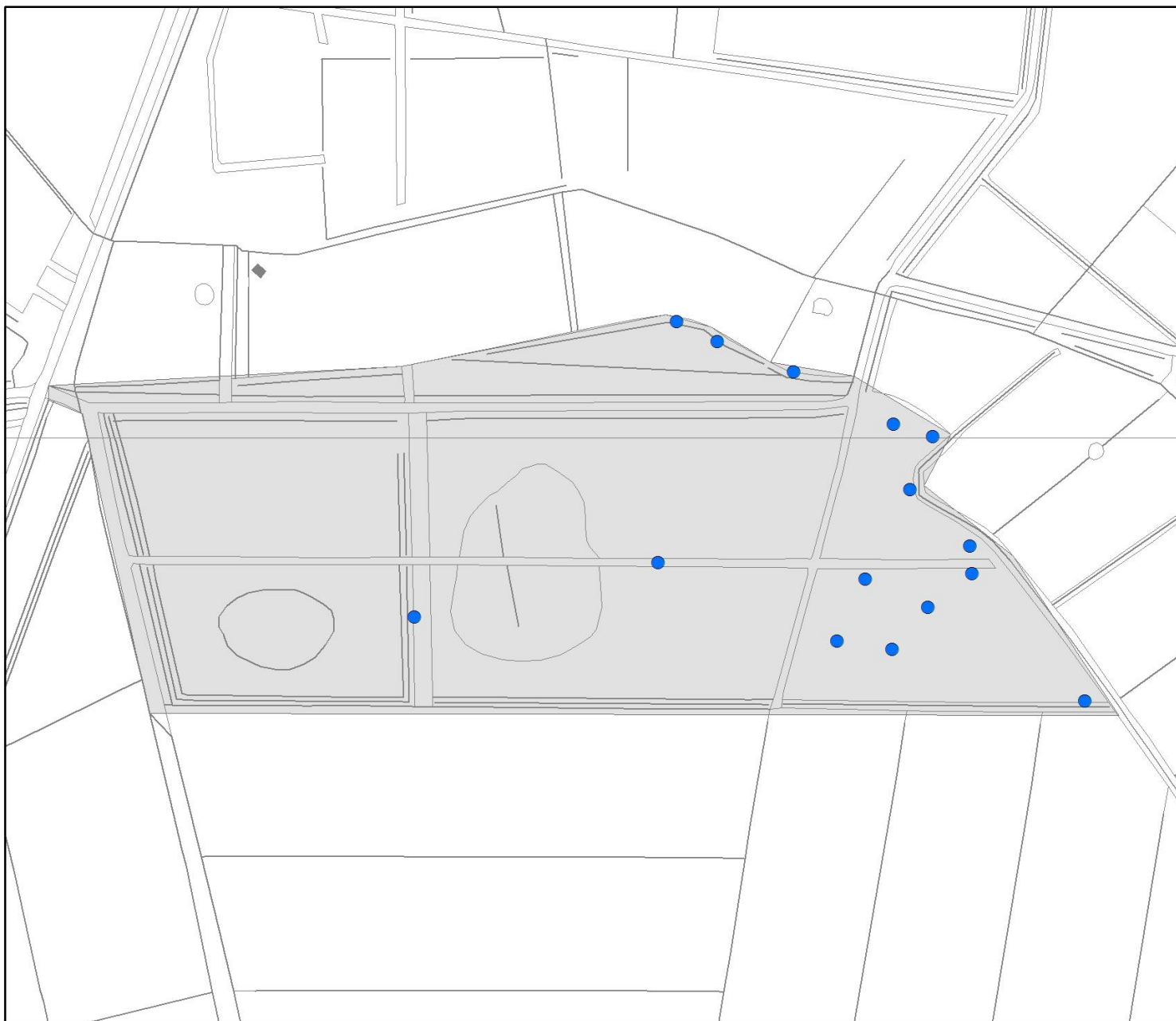
Ruige veldbies  
*Luzula pilosa*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

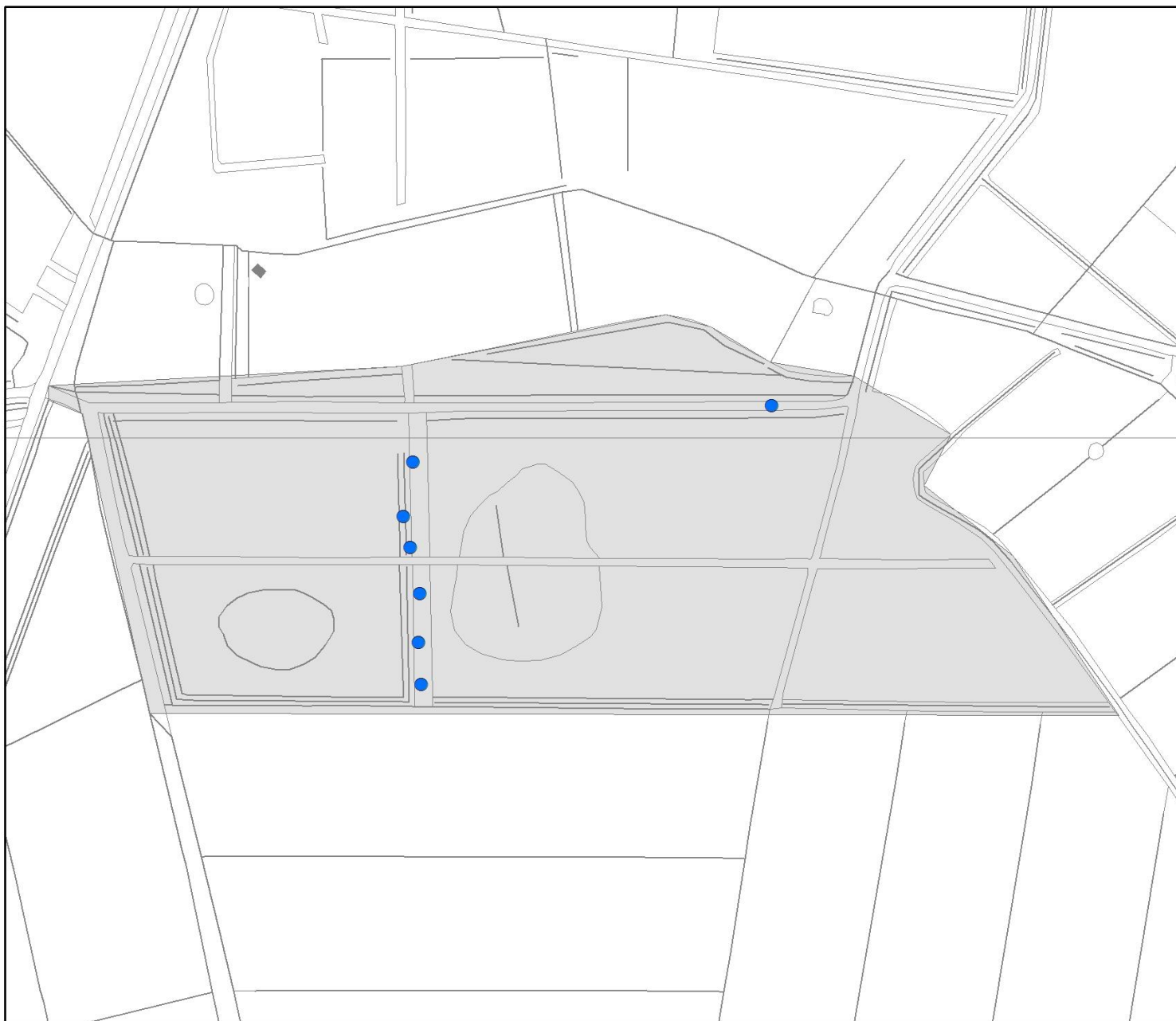
Dalkruid  
*Maianthemum bifolium*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

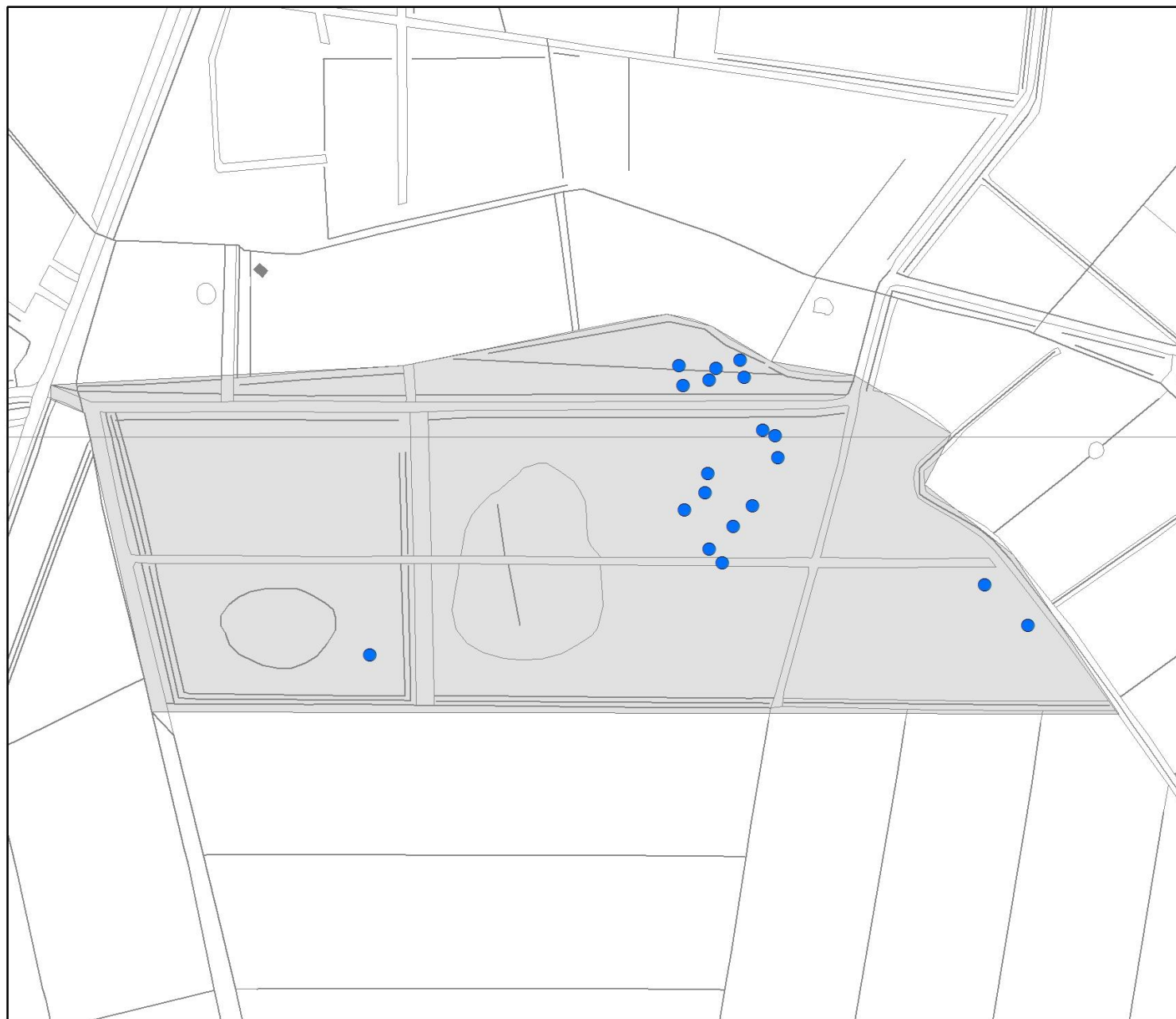
Hengel  
*Melampyrum pratense*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

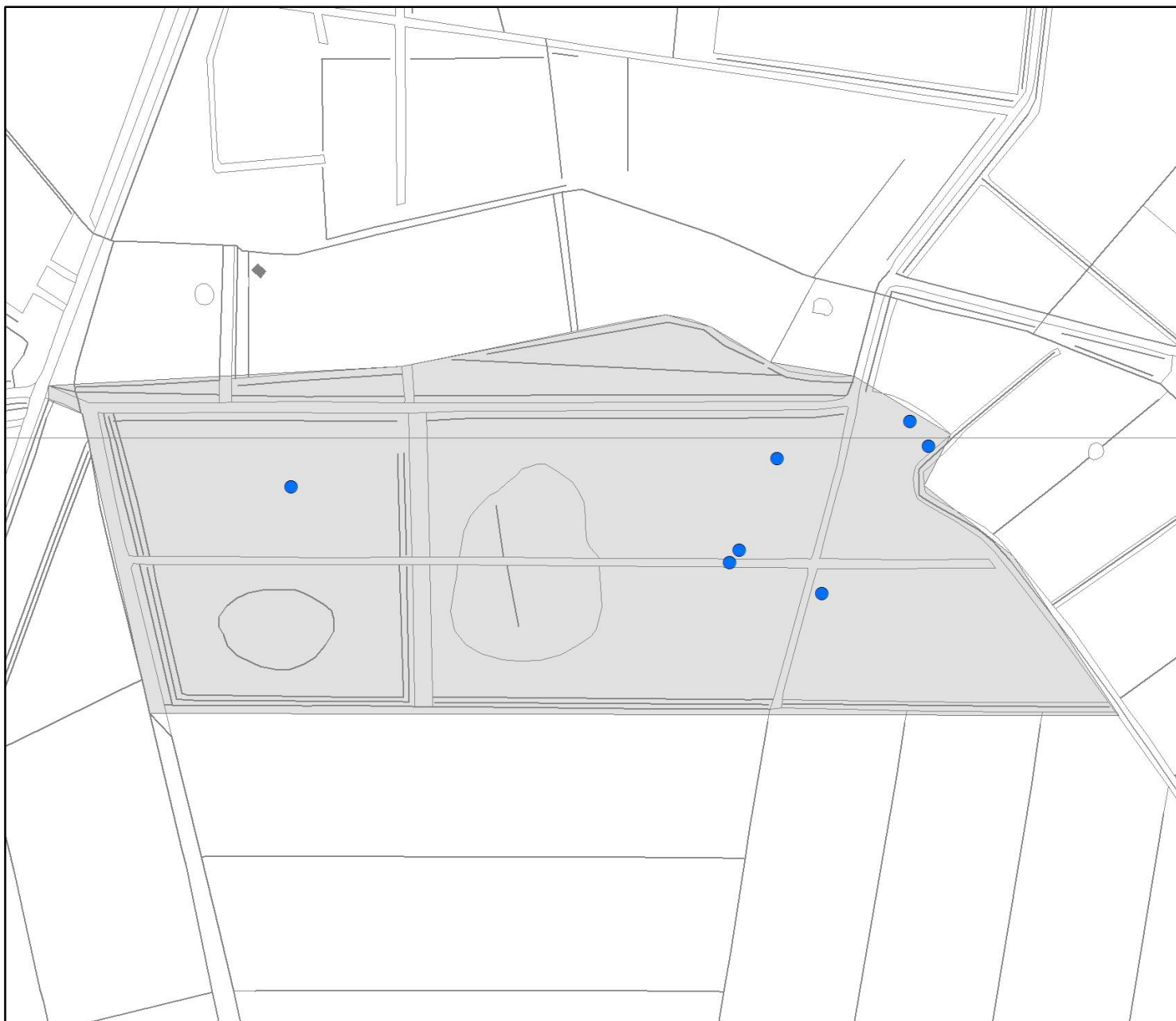
Witte klaverzuring  
*Oxalis acetosella*



0 50 100 200  
Meter

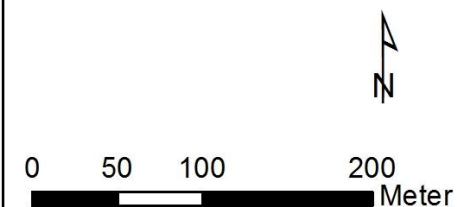
Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Estdorpenlandschap 2014



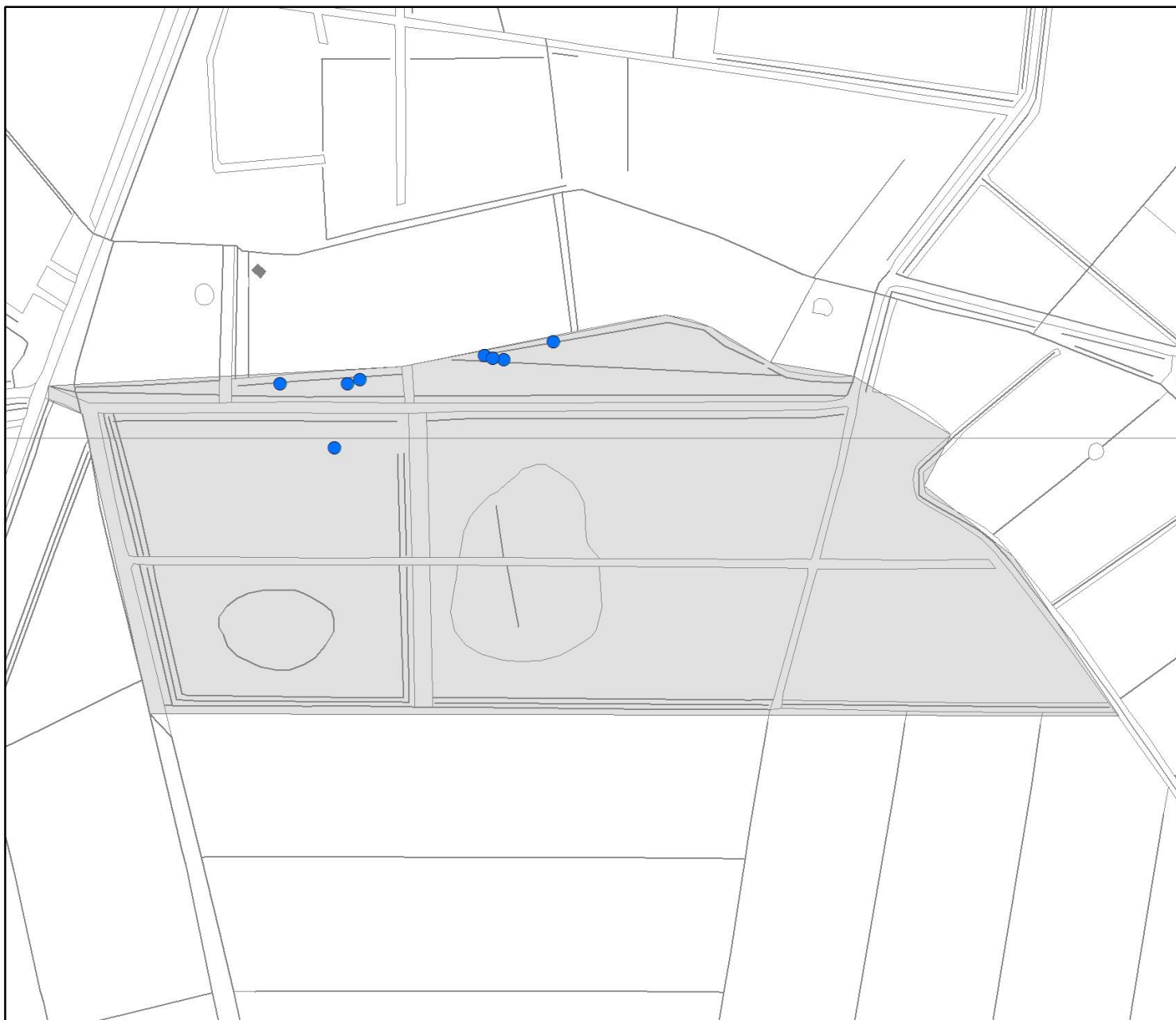
## Tonckensbos

Gewone salomonszegel  
*Polygonatum multiflorum*



Tonckens Ecologie Haren

# Flora- en vegetatiekartering Norger Esdorpenlandschap 2014



## Tonckensbos

Rode bosbes  
*Vaccinium vitis-idaea*



0 50 100 200  
Meter

Tonckens Ecologie Haren

| opnamenr          | 12     | 13     | 17     | 1      | 4      | 8      | 9      | 14     | 16     | 11     | 10     | 2      | 6    | 3      | 7      | 15     | 5      |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|
| datum             | 14-8   | 15-8   | 26-6   | 28-8   | 13-8   | 15-8   | 15-8   | 15-8   | 29-8   | 15-8   | 15-8   | 28-8   | 14-8 | 13-8   | 13-8   | 29-8   | 13-8   |
| jaar              | 2014   | 2014   | 2015   | 2014   | 2014   | 2014   | 2014   | 2014   | 2014   | 2014   | 2014   | 2014   | 2014 | 2014   | 2014   | 2014   | 2014   |
| x-coord           | 228585 | 228641 | 226203 | 224832 | 225929 | 222883 | 228608 | 228681 | 222858 | 228609 | 228570 | 224848 |      | 225938 | 225992 | 222917 | 226017 |
| y-coord           | 561854 | 561868 | 564088 | 566912 | 563975 | 569444 | 561781 | 561817 | 568068 | 561700 | 561742 | 566969 |      | 563978 | 563923 | 568035 | 563962 |
| lengte            | 3      | 3      | 3      | 10     | 5      | 10     | 10     | 10     | 5      | 10     | 10     | 5      | 5    | 10     | 5      | 5      | 5      |
| breedte           | 3      | 3      | 3      | 5      | 5      | 5      | 10     | 10     | 5      | 10     | 10     | 5      | 1    | 1      | 5      | 5      | 5      |
| hoogte boom (m)   |        |        |        |        | 8      | 6      | 11     | 10     | 8      | 15     | 15     |        |      |        | 15     | 10     |        |
| hoogte struik (m) | 1,8    |        |        |        |        |        | 4      | 2      | 2      | 5      | 5      |        |      |        | 6      | 6      | 3      |
| hoogte kruid (m)  | 1,2    |        | 0,9    |        | 0,6    | 0,8    | 0,7    | 0,6    | 1      | 1      | 0,6    |        | 1,5  | 1,2    |        | 0,8    | 1,1    |
| hoogt moslaag (m) |        |        |        |        | 0,1    |        |        |        |        |        |        |        |      |        |        |        |        |
| bedekking (%)     | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 80   | 90     | 90     | 100    | 100    |
| boom (%)          |        |        |        | 20     | 50     | 40     | 40     | 30     | 20     | 60     | 60     |        |      |        | 10     | 10     |        |
| struik (%)        | 2      | 2      | 5      | 50     |        | 2      | 5      | 5      | 1      | 10     | 10     | 5      |      |        | 85     | 60     | 1      |
| kruid (%)         | 20     | 15     | 30     | 80     | 10     | 20     | 20     | 90     | 15     | 90     | 85     | 100    | 80   | 90     | 3      | 5      |        |
| mos (%)           | 100    | 100    | 70     | 10     | 100    | 100    | 80     | 80     | 100    | 1      | 1      | 30     |      |        |        | 80     | 2      |
| strooisel (%)     |        | 2      | 35     | 10     |        | 2      | 20     | 2      |        | 20     | 15     |        |      |        |        |        | 100    |
| vegtype           | HS5    | HS5    | HS5    | LB2a   | LB2v   | LB2v   | LB2v   | LB2v   | LB2v   | LQ1b   | LQ2d   | MC1    | MP3  | MP4    | QW1    | QW1    | Rp     |

| Boomlaag   |                       | Struiklaag |    |   |   |   |    |    |    |    |   | Kruidlaag |    |   |   |   |                         |                       |  |  |  |
|------------|-----------------------|------------|----|---|---|---|----|----|----|----|---|-----------|----|---|---|---|-------------------------|-----------------------|--|--|--|
|            | Zachte berk           |            | 2b | 3 | 3 | 3 | 3  | 2b | 4  | 4  |   |           | 2a | r |   |   | Betula pubescens        |                       |  |  |  |
| Struiklaag | Zachte berk           | +          | 3  |   |   |   | 2a |    |    | +  |   |           |    |   | r |   | Betula pubescens        |                       |  |  |  |
|            | Klimop                |            |    |   |   |   |    |    |    | r  |   |           |    |   |   |   | Hedera helix            |                       |  |  |  |
|            | Amerikaanse vogelkers |            |    |   |   |   |    |    | 2a | 2a |   |           |    |   |   |   | Prunus serotinus        |                       |  |  |  |
|            | Zomereik              |            |    |   |   |   |    |    | +  | +  |   |           |    |   |   |   | Quercus robur           |                       |  |  |  |
|            | Vuilboom              |            | +  |   |   |   |    | r  |    |    |   |           |    |   |   |   | Rhamnus frangula        |                       |  |  |  |
|            | Geoorde wilg          | r          |    |   |   |   |    |    |    |    | r |           |    |   |   |   | Salix aurita            |                       |  |  |  |
|            | Grauwe wilg           |            |    |   | r |   |    |    |    |    |   |           | 5  | 4 |   |   | Salix cinerea           |                       |  |  |  |
|            | Wilde lijsterbes      |            |    |   |   |   |    |    |    | r  |   |           |    |   |   |   | Sorbus aucuparia        |                       |  |  |  |
| Kruidlaag  | Moerasstruisgras      |            | 1  |   |   |   |    |    |    |    | 1 |           |    |   |   |   | Agrostis canina         |                       |  |  |  |
|            | Gewoon struisgras     |            |    |   |   |   |    |    | 2a |    |   |           |    |   |   |   | Agrostis capillaris     |                       |  |  |  |
|            | Fioringras            |            |    |   |   |   |    |    |    |    |   | r         | 1  | 1 |   |   | Agrostis stolonifera    |                       |  |  |  |
|            | Zachte berk           | r          | 1  |   |   | + |    |    |    |    |   | r         | r  |   | r |   | Betula pubescens        |                       |  |  |  |
|            | Knikkend tandzaad     |            |    |   |   |   |    |    |    |    | + |           |    |   |   |   | Bidens cernua           |                       |  |  |  |
|            | Veerdelig tandzaad    |            |    |   |   |   |    |    |    |    |   |           | r  | r |   | r | Bidens tripartita       |                       |  |  |  |
|            | Hennegras             |            |    |   |   |   |    |    |    |    | 1 |           |    |   |   |   | Calamagrostis canescens |                       |  |  |  |
|            | Slangenwortel         |            |    |   |   |   |    |    |    |    |   |           | 3  |   |   |   | Calla palustris         |                       |  |  |  |
|            | Zompzegge             |            | +  |   |   |   |    |    |    |    |   |           |    | r | + |   | Carex curta             |                       |  |  |  |
|            | Draadzegge            |            |    | + |   |   |    |    |    |    |   |           |    |   |   |   | Carex lasiocarpa        |                       |  |  |  |
|            | Zwarte zegge          |            |    |   |   |   |    | 1  |    |    |   |           |    |   |   |   | Carex nigra             |                       |  |  |  |
|            | Oeverzegge            |            | +  |   |   |   |    |    |    |    |   |           |    |   |   |   | Carex riparia           |                       |  |  |  |
|            | Snavelzegge           | r          |    |   |   |   |    |    |    |    | 1 | 1         | 1  |   |   |   | Carex rostrata          |                       |  |  |  |
|            | Wateraardbei          |            |    |   |   |   |    |    |    |    | 3 |           |    |   |   |   | Comarum palustre        |                       |  |  |  |
|            | Bochtige smele        |            | +  |   |   |   |    |    | 1  | 4  |   |           |    |   |   |   | Deschampsia flexuosa    |                       |  |  |  |
|            | Vingerhoedskruid      |            |    |   |   |   |    |    | r  |    |   |           |    |   |   |   | Digitalis purpurea      |                       |  |  |  |
|            | Smalle stekelvaren    | 1          | +  |   |   |   | +  | +  |    |    |   |           | r  |   | + |   | Dryopteris carthusiana  |                       |  |  |  |
|            | Brede stekelvaren     |            |    |   |   | + | +  |    | +  | 1  |   |           |    | + | + |   | +                       | Dryopteris dilatata   |  |  |  |
|            | Naaldwaterbies        |            |    |   |   |   |    |    |    |    |   |           |    |   |   |   | +                       | Eleocharis acicularis |  |  |  |
|            | Basterdwederik        |            |    |   |   |   |    |    |    |    |   |           | +  |   |   |   | +                       | Epilobium sp.         |  |  |  |

| opnamenr                    | 12 | 13 | 17 | 1 | 4  | 8  | 9  | 14 | 16 | 11 | 10 | 2  | 6 | 3  | 7 | 15 | 5  |                               |
|-----------------------------|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|----|----|-------------------------------|
| Veenpluis                   | +  | r  |    |   | 2a | 2b | +  | 1  | 1  |    |    |    |   |    |   |    |    | Eriophorum angustifoli-<br>um |
| Moeraswalstro               |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    | + |    |   |    | +  | Galium palustre               |
| Hondsdrif                   |    |    |    |   |    |    |    |    |    | +  |    |    |   |    |   |    |    | Glechoma hederacea            |
| Liesgras                    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    | 1  |   |    | + |    |    | Glyceria maxima               |
| Klimop                      |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    | 2a |    |   |    |   |    |    | Hedera helix                  |
| Kropaar                     |    |    |    |   |    |    |    |    |    | 2b |    |    |   |    |   |    |    | Holcus lanatus                |
| Gewone waternavel           | 2a | 1  | 1  |   |    |    |    |    |    |    |    | 2b |   |    |   |    | 2a | Hydrocotyle vulgaris          |
| Hulst                       |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    | r  |    |   |    |   |    |    | Ilex aquifolium               |
| Gele lis                    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    | + | r  | + |    |    | Iris pseudocorus              |
| Pitrus                      | 2a | 2b | 3  |   | +  | 1  | 2a | 1  | 1  | +  |    | 1  |   | 1  | + | 1  | 3  | Juncus effusus                |
| Wolfspoot                   |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    | +  | 1 | 1  | r |    |    | Lycopus europaeus             |
| Grote wederik               |    |    |    |   |    | r  |    |    |    |    |    | +  | 1 | 1  | 1 |    | 2a | Lysimachia vulgaris           |
| Pijpenstrootje              |    |    |    | 4 | +  |    | 2a | 3  | 1  | 2b | +  |    |   |    |   | 1  |    | Molinia caerulea              |
| Gele plomp                  |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    | 3 |    |   |    |    | Nuphar lutea                  |
| Melkeppe                    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    | 2a |   |    |   |    |    | Peucedanum palustre           |
| Rietgras                    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    | + |    | 2b | Phalaris arundinacea          |
| Ruw beemdgras               |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    | + |    |    | Poa trivialis                 |
| Zomereik                    |    |    |    |   |    |    |    |    |    | 1  | +  |    |   |    |   |    |    | Quercus robur                 |
| Vuilboom                    |    |    |    |   |    |    |    | r  |    |    | +  |    |   |    |   |    |    | Rhamnus frangula              |
| Gewone braam                |    |    |    |   |    |    |    |    |    | 2a | +  |    |   |    |   |    |    | Rubus fruticosus              |
| Framboos                    |    |    |    |   |    |    |    |    |    | 2a |    |    |   |    |   |    |    | Rubus idaeus                  |
| Geoorde wilg                | r  |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    | r  |   | r  |   |    |    | Salix aurita                  |
| Grauwe wilg                 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | r  |   |    |    | Salix cinerea                 |
| Bitterzoet                  |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | +  |   |    |    | Solanum dulcamara             |
| Wilde lijsterbes            |    |    |    |   |    |    |    |    |    | +  | 1  |    |   |    |   |    |    | Sorbus aucuparia              |
| Grote lisdodde              |    |    |    | + |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 3 | 2b |   |    | +  | Typha latifolia               |
| Kleine veenbes              |    |    |    |   |    |    |    |    | 1  |    |    |    |   |    |   |    |    | Vaccinium oxycoccus           |
| <b>moslaag</b>              |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |    |    |                               |
| Gewoon knopjesmos           |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   | +  |    | Aulacomnium androgy-<br>num   |
| Gewoon dikkopmos            |    |    |    | 1 |    |    |    |    |    | 1  |    |    |   |    |   |    |    | Brachytecium rutabulum        |
| Gewoon puntmos              |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    | +  |   |    |   |    |    | Calliergonella cuspidata      |
| Gaaf buidelmos              |    |    |    | 1 |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |    |    | Calypogeia muelleriana        |
| Sikkelmos                   |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    | 2b |   |    |   |    |    | Depranocladus sp.             |
| Gewoon pluisjesmos          |    |    |    | 1 |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |    |    | Dicranella heteromalla        |
| Gesnaveld klauwtjes-<br>mos |    |    |    |   |    |    |    |    | +  |    |    |    |   |    |   | 1  |    | Hypnum cupressiforme          |
| Fijn laddermos              |    |    |    | 1 |    |    |    |    |    | 1  |    |    |   |    |   | 1  |    | Kindbergia praelonga          |
| Gewoon kantmos              |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   | +  |    | Lophocolea bidentata          |
| Gewoon sterrenmos           |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   | 1  |    | Mnium hornum                  |
| Haarmos                     |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    | +  |    |   |    |   |    |    | Polytrichum sp.               |
| Grauwe wilg                 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |    |    | Salix cinerea                 |
| Waterveenmos                |    |    |    |   | 2a | 2a |    |    |    |    |    |    |   |    |   |    |    | Sphagnum cuspidatum           |
| Fraai veenmos               |    |    |    |   | 5  | 4  |    |    | 1  |    |    |    |   | +  |   |    |    | Sphagnum fallax               |
| Gewimperd veenmos           | 5  | 5  | 4  |   |    | 1  | 5  | 5  | 1  |    |    |    |   |    |   | 1  |    | Sphagnum fimbriatum           |
| Gewoon veenmos              |    |    |    | 1 |    | 1  |    | +  | 4  |    |    | 2a |   |    |   |    |    | Sphagnum palustre             |
| Haakveenmos                 |    | 1  |    | 1 |    |    |    |    |    |    |    | 1  |   |    |   | 5  |    | Sphagnum squarrosum           |

