

# Natuurtoets Bonnerklap

Definitief

Waterschap Hunze en Aa's

Grontmij Nederland B.V.  
Assen, 10 december 2012

# Verantwoording

**Titel** : Natuurtoets Bonnerklap  
**Subtitel** :  
**Projectnummer** : 321561  
**Referentienummer** : 321561-eco  
**Revisie** : 1  
**Datum** : 10 december 2012

**Auteur(s)** : ir. M.C.G. Klous en ing. R. Bijlsma  
**E-mail adres** : ru.bijlsma@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : ing. R. Bijlsma  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd door** : ing. J. Knol  
**Paraaf goedgekeurd** :  
**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Stationsplein 12  
9401 LB Assen  
Postbus 29  
9400 AA Assen  
T +31 592 33 88 99  
F +31 592 33 06 67  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

|       |                                                                                 |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding.....                                                                  | 4  |
| 1.1   | Algemeen.....                                                                   | 4  |
| 1.2   | Plangebied.....                                                                 | 4  |
| 1.3   | Opbouw rapport.....                                                             | 5  |
| 2     | Wettelijk kader .....                                                           | 6  |
| 2.1   | Inleiding.....                                                                  | 6  |
| 2.2   | Flora- en faunawet.....                                                         | 6  |
| 2.3   | Natuurbeschermingswet .....                                                     | 7  |
| 2.4   | Ecologische hoofdstructuur.....                                                 | 7  |
| 3     | Natuurwaarden .....                                                             | 9  |
| 3.1   | Gebiedsbeschrijving.....                                                        | 9  |
| 3.2   | Bronnenonderzoek.....                                                           | 9  |
| 3.3   | Veldinventarisatie.....                                                         | 10 |
| 3.3.1 | Inleiding.....                                                                  | 10 |
| 3.3.2 | Noordelijk deel Bonnerklap, ten zuiden van de weg Zandvoort .....               | 10 |
| 3.3.3 | Zuidelijk deel Bonnerklap.....                                                  | 15 |
| 3.3.4 | Graslanden, bosjes en sloten tussen Zandvoort en N33 en gedeelte Elzenmaat..... | 21 |
| 3.4   | Vogels in het plangebied.....                                                   | 22 |
| 3.5   | Samenvattende tabel met soorten uit eigen waarnemingen en literatuur .....      | 24 |
| 4     | Toetsing .....                                                                  | 25 |
| 4.1   | Voorgenomen ingrepen .....                                                      | 25 |
| 4.2   | Effecten en toetsing .....                                                      | 25 |
| 4.2.1 | Toetsing Natuurbeschermingswet en beleid EHS .....                              | 25 |
| 4.2.2 | Toetsing Flora- en faunawet .....                                               | 26 |
| 4.3   | Conclusies en aanbevelingen .....                                               | 28 |
| 5     | Literatuur .....                                                                | 30 |

Bijlage 1: Situering geïnventariseerde deelgebieden

Bijlage 2: Locaties steekproeven waterdieren

Bijlage 3: Kaarten zoogdieren, standvogels, amfibieën en kwelindicatie op basis van veldonderzoek

Bijlage 4: Concept inrichtingsplan

Bijlage 5: Spreiding beschermde planten en plantenindicatoren Provinciale milieukartering 1990 t/m 2011 (Provincie Drenthe)

Bijlage 6: Tabel vogels plangebied Bonnerklap (NDFF 2007-2012)

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

Het gebied Bonnerklap is onderdeel van de middenloop van de laaglandbeek de Hunze. Het gebied is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De Hunze zelf is in het verleden gekanaliseerd. In deelgebied Bonnerklap is nauwelijks sprake van een karakteristiek beekstelsysteem. De potenties voor herstel zijn hier echter groot. In de huidige situatie is het gebied als landbouwgebied in gebruik. De waterhuishouding is hierop afgestemd.

Met het realiseren van deelgebied Bonnerklap kan de landschappelijke, ecologische en hydrologische samenhang tussen de bestaande beekgedeelten hersteld worden.

Waterschap Hunze en Aa's heeft Grontmij opdracht verleend voor de benodigde onderzoeken, het inrichtingsplan, het bestek en de documenten ten behoeve van de benodigde procedures. Voorliggende rapportage betreft het ecologisch onderzoek, de natuurtoets.

## 1.2 Plangebied

De begrenzing van het plangebied is weergegeven in onderstaande figuur 1.1. Aan de noordzijde wordt het gebied door de N33 gescheiden van het reeds eerder heringerichte deelgebied Elzenmaat, en aan de zuidzijde grenst het via een fietspad aan het recent heringerichte gebied Torenveen. De oost- en westzijde betreffen agrarische landerijen waar een nieuwe grens gerealiseerd gaat worden.

Door de noordzijde van het plangebied loopt de oude verbindingsweg Zandvoort, aan de noordoostzijde raakt de plangrens de Heerenweg-Noord en aan de oostzijde stroomt een zijbeek met de naam De Beek vanaf Gieterveen in de Hunze.





Figuur 1.1 Ligging en begrenzing plangebied

### 1.3 Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader besproken en in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de natuurwaarden als resultaat van het veld- en het bureauonderzoek. In hoofdstuk 4 wordt de toetsing uitgevoerd en worden de conclusies en aanbevelingen verwoord.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Inleiding

De wet- en regelgeving voor natuur is in Nederland onderverdeeld in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in bescherming van aangewezen natuurgebieden en wordt geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet). Deze wet ziet toe op bescherming van soorten planten en dieren zowel binnen als buiten beschermde natuurgebieden. In de Nb-wet en de Ff-wet zijn de belangrijkste bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijnen geïmplementeerd. Daarnaast zijn er ook provinciaal beschermde gebieden en soorten. Samengevat betreft het de volgende beschermingskaders:

- De Flora- en faunawet
- De Natuurbeschermingswet
- De bescherming van de EHS.

### 2.2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is sinds 2002 van kracht. Naast bepalingen voor specifiek aangewezen soorten, geldt krachtens art. 2 van de Ff-wet de algemene zorgplicht voor álle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Via deze wet wordt een ieder mede verantwoordelijk voor de zorg en bescherming van flora en fauna.

Daarnaast zijn er bij wet specifiek soorten aangewezen die onder beschermende bepalingen uit art. 8 t/m 13 van de Flora- en faunawet vallen. Beschermde soorten en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen mogen niet opzettelijk worden verstoord of vernietigd. Wanneer als gevolg van de activiteiten toch dergelijke effecten optreden, dient ontheffing te worden aangevraagd. Ontheffing of vrijstelling kan in principe slechts worden verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en indien er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Daarnaast moet er een bij wet genoemd belang gediend worden (waar onder bestendig beheer en onderhoud of ruimtelijke ontwikkeling).

In de ontheffingsprocedure wordt er sinds 2005 een onderscheid gemaakt tussen een aantal categorieën beschermde soorten:

1. Algemeen beschermde soorten (tabel 1-soorten). Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor werkzaamheden die vallen onder bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkelingen.
2. Zwaardere beschermde soorten (tabel 2-soorten). Voor deze soorten hoeft voor bovengenoemde activiteiten geen ontheffing aangevraagd te worden, mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Als er geen gedragscode is dan moet voor deze tabel 2 soorten ontheffing aangevraagd worden, waarbij de aanvraag zal vallen onder de lichte toets: geen aantasting van de duurzame instandhouding van de soort.
3. Strikt beschermde soorten (tabel 3-soorten). Deze categorie bestaat uit soorten die Nederland heeft aangewezen als strikt te beschermen (bijlage I AMvB) en uit soorten die op grond van de Habitatrichtlijn als zodanig moeten worden beschermd (Hr Bijlage IV-soorten). Als er negatieve effecten optreden op tabel 3-soorten, moet er vrijwel altijd ontheffing aangevraagd worden. De ontheffingsaanvraag voor strikt beschermde soorten valt onder de zware toets: geen alternatief, bij wet genoemd belang en geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Vogels ten slotte vormen een aparte categorie waarvan de bescherming valt onder het strikte regime van tabel 3. Effecten op vogels doen zich vooral voor tijdens hun broedperiode. Voor de meeste soorten ligt die periode tussen 15 maart en 15 juli, maar deze periode ligt niet vast.

Sommige vogels broeden juist eerder of later. Daarnaast zijn de nesten of verblijfplaatsen van een aantal vogels jaarrond beschermd. Het gaat dan om soorten die bijvoorbeeld ook buiten de broedperiode van de verblijfplaats gebruik maken, of die jaarlijks naar hetzelfde nest terugkeren.

In 2009 heeft het ministerie van LNV (thans EL&I) als gevolg van uitspraken van de Raad van State het beoordelingskader voor ontheffingsaanvragen moeten veranderen. Vooral het punt dat voor de strikt beschermde soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en voor vogels het belang ruimtelijke ontwikkelingen niet geldt als een bij wet genoemd belang, leidt tot het probleem dat er voor dit type werkzaamheden geen ontheffing meer afgegeven kan worden wanneer er op die soorten negatieve effecten optreden.

Het nu geldende beoordelingskader voorziet in de mogelijkheid van een positieve afwijzing van een ontheffingsaanvraag, wanneer uit de aanvraag blijkt dat er zodanige mitigerende maatregelen getroffen worden dat effecten volledig te niet gedaan kunnen worden. Het ministerie van EL&I geeft dan een beschikking af waarin de voorgestelde maatregelen worden goedgekeurd. (Brief Ministerie van LNV, Dienst Regelingen, 26-8-2009).

### **2.3 Natuurbeschermingswet**

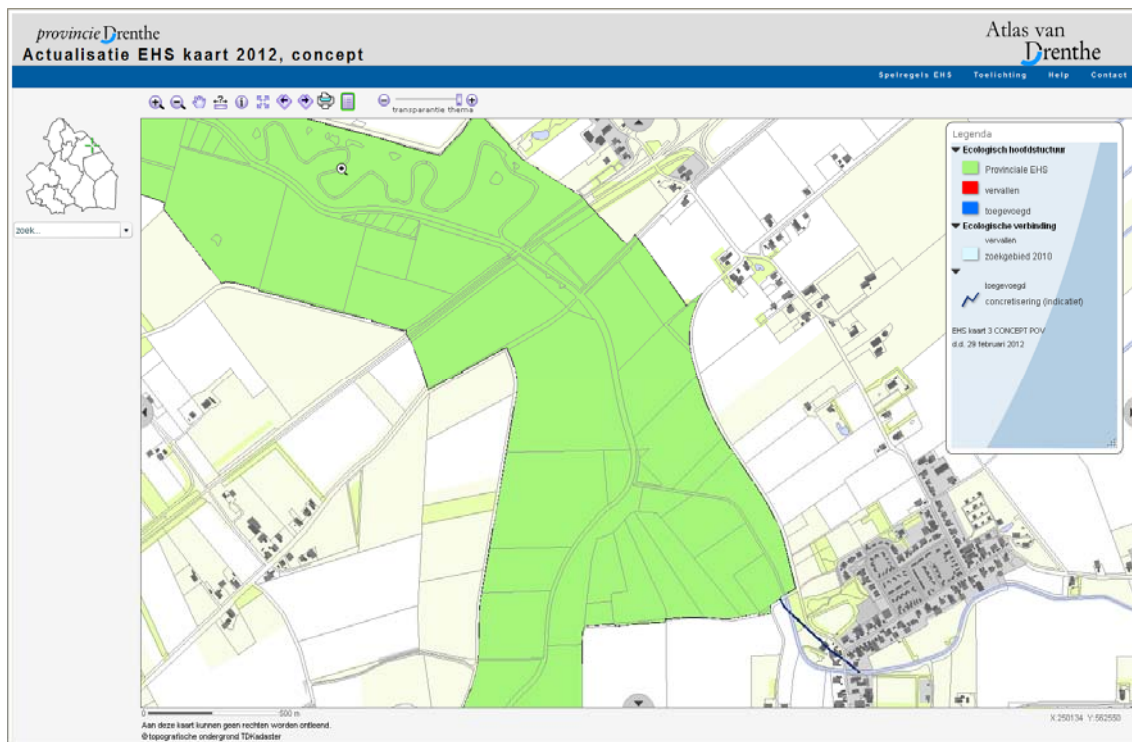
De natuurbeschermingswet 1998 voorziet in bescherming van aangewezen gebieden: de Natura 2000-gebieden. Voor die gebieden geldt dat er beheerplannen moeten worden gemaakt en dat er zonder toestemming van het bevoegd gezag geen activiteiten plannen of projecten mogen plaatsvinden in of in de nabijheid van het betreffende gebied die de natuurlijke kwaliteiten van dat gebied kunnen aantasten. Veel ruimtelijke ingrepen in of nabij een Natura 2000 gebied zullen dan ook eerst getoetst moeten worden op de mogelijke gevolgen daarvan voor dat gebied. Er kan bijvoorbeeld beïnvloeding plaats vinden via het grondwater en/of op de relaties die dieren met elkaar of de beschermde gebieden onderhouden. Bonnerklap ligt niet binnen 3 km van een Natura 2000 gebied. Natura 2000 gebied Drouwenerzand ligt op circa 6 km afstand en Natura 2000 gebied Drentsche Aa op circa 7-8 km afstand van Bonnerklap.

### **2.4 Ecologische hoofdstructuur**

De doelen en bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zijn op landelijk niveau beleidsmatig vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt tot de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) met kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, beheersgebieden en (robuuste) ecologische verbindingzones. De wettelijke bescherming (WRO) van de EHS is geregeld via de Provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen. Het beleid voor de Ecologische Hoofdstructuur voor de provincie Drenthe is weergegeven in de Provinciale Omgevingsverordening.

De afweging voor ingrepen in de EHS gaat volgens het “nee, tenzij-principe”. Ingrepen met significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een EHS-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te worden gecompenseerd. Daarnaast kan salderen van positieve en negatieve effecten op de EHS uitkomst bieden om projecten in de EHS te realiseren.

Het onderzoeksgebied is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in Drenthe. Dit is te zien in figuur 2.1, waar de begrenzing van de EHS ter plaatse van het onderzoeksgebied is weergegeven. De actualisatie van de EHS 2012 is op 18 september 2012 door GS vastgesteld.



Figuur 2.1 Begrenzing Ecologische Hoofdstructuur (bron: provincie Drenthe 2012. Vastgesteld 18-09-2012 door Gedeputeerde Staten van Drenthe).



## 3 Natuurwaarden

### 3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bevindt zich tussen de N33 (noord), het heringerichte gebied Torenveen (zuid) en agrarisch gebied (oost en west). Landschappelijk gezien is het een open gebied, met enkele hoog opgaande ruilverkavelingsbosjes. De ecologische waarden zijn beperkt vanwege het agrarische gebruik en de veelal ruige sloten en greppels. De zuidoostzijde tussen Gieterveen en Hunze is, vanwege de hogere ligging en de gradiënt naar de Hunze, kansrijk voor de ontwikkeling van vegetaties die min of meer kwelafhankelijk zijn. Het plangebied heeft potenties voor beekdalvegetaties, schaarse broedvogels, amfibieën, zoogdieren en ongewervelden.

### 3.2 Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te krijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten en gebieden in het plangebied en omgeving. De provincie Drenthe heeft haar bekende gegevens van planten en amfibieën in het plangebied ter beschikking gesteld en Waterschap Hunze en Aa's de data uit het Nationale Databank Flora Fauna (NDFF) ten aanzien van vogels en amfibieën beschikbaar gesteld.

Verder is gebruik gemaakt van diverse ecologische atlassen en internetbronnen zoals de Vissenatlas Groningen Drenthe 1980-2007 (Brouwer, T e.a., 2008), Atlas van de Drentse flora (Werkgroep Florakartering Drenthe 1999), Amfibieën en reptielen in Drenthe (Van Uchelen 2010), de Dagvlinders in Drenthe (Dijkstra et al 2003) en Libellen in Drenthe (Manger & Abbingh 2005), de site van RAVON, telmee.nl, zoogdieratlas.nl en waarneming.nl. Op genoemde internetsites is gezocht op de periode 2007-2012.

De beschermde soorten uit het literatuuronderzoek zijn, evenals de in het veld aangetroffen beschermde soorten, vermeld in de samenvattende tabel in paragraaf 3.4.

Uit het literatuuronderzoek is naar voren gekomen dat in het plangebied diverse algemeen (tabel 1 Ff-wet) tot zwaarder (tabel 3) beschermde zoogdieren (bever) kunnen voorkomen en geen beschermde planten en vissen. Reptielen zijn in het uurhok waar het plangebied zich bevindt in het geheel niet waargenomen en van de amfibieën alleen algemeen beschermde soorten.

De zoogdieren die aanwezig zijn in het gebied zijn afgeleid uit de digitale atlas van de zoogdieren in Nederland (VZZ 2012). In deze atlas is op uurhok-niveau (vak van 5x5 km) aangegeven of de betreffende soort er eerder gemeld is. Zodra een soort gemeld is in het uurhok waarin het onderzoeksgebied ligt, is deze opgenomen in de tabel in hoofdstuk 3.4 (zie na de deelgebiedsbeschrijvingen).

De zoogdieren bever, mol, haas en ree zijn tijdens veldwerk waargenomen of sporen van deze soorten. In figuur 3.1 is het voorkomen van de bever gepresenteerd. Deze soort is zwaar beschermd en een doelsoort voor de Hunze.

Figuur 3.1 Voorkomen van de zwaar beschermde bever in Drenthe in de periode 2009-2012 (Zoogdieratlas VZZ 2012)



### 3.3 Veldinventarisatie

#### 3.3.1 Inleiding

Het veldbezoek is uitgevoerd door de ecologen Ru Bijlsma en Rietje Klous van Grontmij. Op 25 juli 2012 is het noordelijk deel van Bonnerklap geïnventariseerd en op 1 en 8 augustus 2012 het zuidelijk deel. Op 10 oktober is het deel tussen N33 en Zandvoort bezocht en is het steekproefsgewijze onderzoek aan waterdieren in sloten in het hele plangebied uitgevoerd. Een bezoek aan de randzone Elzenmaat ten noorden van de N33 en sporen onderzoek van bever ter weerszijden van de brug is op 22 oktober door Ru Bijlsma en Anne Kersten uitgevoerd.

Het doel van het oriënterend veldbezoek is het onderzoeksgebied te beoordelen op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten en het mogelijk aantreffen van beschermde planten en dieren. Ten behoeve van het inrichtingsplan voor de natuurontwikkeling was het neven doel om inzicht te krijgen in de ecologische situatie van het gebied.

In het onderzoeksgebied zijn vier ecosystemen te onderscheiden: a) Hunze en De Beek, b) sloten met oevers, c) weilanden en akkers en d) bosjes.

#### *Werkwijze onderzoek*

Voorafgaand aan het veldbezoek is een beeld gevormd van de natuurwaarden. Dit is gedaan aan de hand van eerder verricht onderzoek (Grontmij 2003) en bronnenonderzoek. Verder is een concept-inrichtingsplan beschikbaar (2004, geactualiseerd 2012) waarin de voorgenomen ontwikkelingen globaal zijn aangegeven.

Tijdens het veldbezoek zijn de terreingedeelten bezocht waar veranderingen zijn gepland. De betreffende percelen en sloten zijn zoveel mogelijk afgelopen. Er is gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten en de geschiktheid van het gebied voor eventuele beschermde soorten. Met het oog op het inrichtingsplan is eveneens gelet op soorten die een indicatie geven van de ecologische kwaliteit van het gebied. Deze informatie is te beschouwen als een globale nul-situatie van het gebied. De broedvogels zijn daarbij niet onderzocht omdat het veldwerk pas eind juli gestart kon worden.

Op basis van de terreinverkenning in juli/augustus zijn representatieve sloten geselecteerd die begin oktober aanvullend zijn onderzocht op waterdieren. Deze sloten zijn steekproefsgewijs met een standaard RAVON-schepnet onderzocht. Deze werkwijze leidt voor kleine wateren tot een betrouwbaar inzicht. De spreiding van deze steekproeven is weergegeven in bijlage 2.

In de volgende hoofdstukken wordt Bonnerklap per deelgebied beschreven. Elk deelgebied heeft een nummer van 1 t/m 18. Dit nummer is in de kopjes vermeld en op de kaart in bijlage 1. De resultaten van het veldonderzoek zijn voor de zwaar beschermde bever, de zwaar beschermde broedvogels en de licht beschermde amfibieën weergegeven op kaart in bijlage 3. In deze bijlage is ook een kaart opgenomen van locaties met ijzerbacteriën en plantensoorten die de aanwezigheid van kwel indiceren.

Op basis van de beschikbare data van provincie Drenthe is een kaart gemaakt met de aanwezige beschermde planten (Ff-wet) en de planten die op de Rode lijst zijn. Ook zijn kaarten gemaakt met de planten die een indicatie geven van de kwaliteit van het grond- of oppervlaktewater. Er zijn daarbij verschillende indicatorgroepen onderscheiden. Deze informatie staat in bijlage 5.

In de volgende paragrafen worden de resultaten van het veldwerk in de onderscheiden deelgebieden besproken.

#### 3.3.2 *Noordelijk deel Bonnerklap, ten zuiden van de weg Zandvoort*

Dit gedeelte is 25 juli 2012 geïnventariseerd bij circa 30 °C, onbewolkt en nauwelijks wind.

De slootdieren zijn onderzocht op 10 oktober 2012 onder redelijk goede weersomstandigheden, circa 8-10 °C, eerst kortdurend zeer lichte regen, later droog.

#### *Bosje aan de Heerenweg-Noord (1)*

In dit bosje is een stuk van de oude loop van de Hunze aangetroffen. De (boven)breedte is momenteel circa 6 m en de diepte circa 1 m. Dit bosje is circa 25 jaar oud.



Foto 3.1 Oude bedding Hunze in bosje 1

Verder zijn hier lijsterbes, gelderse roos, zomereik, vuilboom, gewone esdoorn, zwarte els, kruisbes en braam aangetroffen met aan de randen veel ondergroei van brandnetels. In het bos zijn ligplekken van ree gezien en holen van muizen. Het bont zandoogje en het klein koolwitje zijn waargenomen en zwartkop, geelgors, merel en tjiftjaf.

Er zijn géén dassenburchten aangetroffen en in de bomen langs het tracé van de toekomstige beek waren geen nesten aanwezig. De bomen hadden variabele diameters: zomereik ca. 20 cm, zwarte els ca. 20 cm, esdoorn 25-35/40 cm, wilg ca. 40 cm.

#### *Bosje in hoek oostoever Hunze en De Beek (2)*

Dit bosje bestaat uit twee driehoekige delen tussen het einde van landbouwpercelen en het water van de Hunze en De Beek. Het bosje bestaat uit es, meidoorn, sleedoorn, zwarte els en is circa 25 jaar oud. De ondergroei bestaat uit brandnetel en hondsdrif. Plaatselijk staat herderstasje, knopkruid en kropaar. Er vliegt een jonge buizerd op (waarschijnlijk afkomstig uit het nest aan de overzijde van de Hunze) en verder zijn houtduif en tjiftjaf gesignaleerd. Er zijn ligplekken van ree aangetroffen en het landkaartje is hier waargenomen.

Er zijn géén dassenburchten aangetroffen en in de bomen zijn geen nesten waargenomen. De aanwezigheid van nesten kan niet worden uitgesloten omdat het zicht door het gebladerte slecht was, maar wordt niet waarschijnlijk geacht vanwege de geringe diameter en ijle kroon van de bomen. Hier zijn zwartkop, tjiftjaf en winterkoning gehoord.

#### *Bosje westoever Hunze (ter hoogte van De Beek) (3)*

Dit bosje is wat groter dan het bosje aan de overzijde van de Hunze en erg ruig met veel brandnetel. Het bosje is ook ouder dan de twee andere bosjes. Het bestaat grotendeels uit dunne eiken met een diameter van 10-20 cm en een enkele es (doorsnede 35 cm) met aan de westelijke en zuidelijke randen ook enkele forse schietwilgen. In één van de schietwilgen aan de westelijke rand (30 m vanaf noordwesthoek) is een buizerdnest aangetroffen. Rond en in het bosje zijn de ouders en twee vliegvlugge buizerds waargenomen. Vrij zuidelijk langs de westrand is een spechtenhol in een schietwilg waargenomen. In het bosje zijn ligplekken van ree aangetroffen. Dassenburchten zijn niet aangetroffen. Er is een groenling gehoord.





Foto 3.2 Buizerdnest in schietwilg langs westrand bosje 3

#### *Bosje tussen De Beek en Gieterveen (4)*

Dit is een ruilverkavelingsbosje met zomereik (doorsnede 30 cm), es (doorsnede 25 cm), vlier, hazelaar, beuk, lijsterbes, inheemse vogelkers, lijsterbes, scherpe berk (doorsnede 22 cm) en meidoorn. De onderbegroeiing bestaat vooral uit zevenblad, grote brandnetel, hondsdrif, kaukasische berenklauw, maar ook veel geel nagelkruid. Verder ook fluitenkruid en opslag van gewone esdoorn en plaatselijk rietgras en kleeftkruid. In het bosje zijn de turkse tortel, groenling, grote bonte specht, heggemus en holenduif gehoord. Een deel van deze vogels heeft naar verwachting het primaire leefgebied en verblijfsplaatsen in het bos ten oosten van de Heerenweg Noord. Het onderzochte bos is te jong voor hollenbroeders. In 2006 is in het bosje en ook het bosje ten oosten van de Heerenweg Noord bosaardbei waargenomen (kaart in bijlage 5). Deze soort staat op de Rode lijst (Provincie Drenthe, 2006).

#### *Sloten en weiland / akkers noordelijk van bosje Heerenweg-Noord (5)*

De nieuwe meander gaat hier door grasland en doorkruist twee voedselrijke sloten en een sloot loodrecht op deze twee sloten.

De meest oostelijke sloot heeft steile diepe oevers en is dicht begroeid met riet, kikkerbeet en grote waterweegbree. Ook is grote egelskop, valeriaan, witte dovenetel, moerasspirea, grote lisdodde en kattenstaart aanwezig. Er is een sabelsprinkhaan, het oranje zandoogje, het zwartsprietdikkopje en het groot koolwitje waargenomen.

De watergang ten westen hiervan is watervoerend en heeft eveneens een steil talud. Hier is recentelijk geschoond (augustus). Het schouwpad is hier ruig begroeid met kweek, brandnetel, akkerdistel, ridderzuring. Er zijn hier restanten van kikkerbeet, holpijp en gele lis aanwezig en in oktober ook brede waterpest en klein kroos. Verder havikskruid, jacobskruiskruid, grasmuur, heermoes, witte- en rolklaver, paardenbloem en smalle weegbree. Het klein geaderd witje is waargenomen en er is een molshoop gezien. In oktober zijn hier enkele ex. bootsmannetje, 1 larve en relatief veel ex. grote poelslak en posthoornslak aangetroffen.

De sloot loodrecht op genoemde sloten is ruig begroeid met bastaardwederik, brandnetel, moerasspirea, grauwe- en boswilg, dagkoekoeksbloem, wilgenroosje, kattenstaart, liesgras en jacobskruiskruid. In deze sloot zijn in oktober geen waterdieren aangetroffen. Verder zijn het koevinkje en het zwartsprietdikkopje waargenomen. In de hoofdwatertgang ten oosten van bosje 1 zijn direct bene-



denstrooms van de stuw boven de zandige bodem grote scholen tiendoornige stekelbaars waargenomen (zie foto). Ze zwommen heen en weer in de stroming van de overlopende stuw.



Foto 3.3 Westelijke, geschoonde sloot



Foto 3.4 Scholen tiendoornige stekelbaarsjes nabij stuw

In of nabij dit gebied rond bosje 1(Heerenweg) is in het verleden een groeiplaats aangetroffen van vrouwenmantel, mogelijk bergvrouwenmantel (mond. med Dijkstra 2003; WFD 1999). De vrouwenmantel is veelal een verwilderde tuinplant, bergvrouwenmantel is een soort van grazige taluds met matig voedselrijke omstandigheden en invloed van toestromend mineraalrijk water.

In het kilometervak waarin dit gebied ligt is in het verleden ook noordse zegge gemeld (WFD 1999). Dit is een soort van benedenlopen die vaak samen met liesgras, holpijp en moeraswalstro kan voorkomen. Indiceert de toestroom van mineraalrijk kwelwater. Tijdens het veldwerk zijn beide soorten niet aangetroffen, mogelijk omdat alle hoofdwatgangen waren gemaaid. Het is echter niet uit te sluiten dat er groeiplaatsen in het gebied aanwezig zijn. Bergvrouwenmantel en noordse zegge staan op de Rode lijst.

#### *Oostoever Hunze noordelijke deel tot aan bosjes (6)*

Langs de Hunze is moerasspirea, jacobskruiskruid, rietgras, liesgras, veldzuring, timotheegras, kroppaar, smalle weegbree, akkerhoornbloem, grasmuur, vlasbekje, vogelwikke, witte dovenetel, berenklaauw, kattenstaart, vlasbekje, boterbloem en smeewortel aangetroffen. In de Hunze is onder andere gele lis, gele plomp en pijlkruid waargenomen. Van de vlinders zijn het groot koolwitje, het zwartsprietdikkopje, kleine vos, koevinkje en klein geaderd witje aangetroffen. Verder is de bruine glazenwasser en de platbuik libel gezien.



Foto 3.5 Hunze in noordelijk richting (brug over Zandvoort) richting deelgebied 18



Foto 3.6 Hunze in zuidelijke richting (bosjes 2, links en bosje 3, rechts, op kruising met De Beek)

#### *Sloten en grasland tussen Noordveense Dijk en Hunze (7)*

Op dit gedeelte zijn laagtes aanwezig, die mogelijk afgeplagd gaan worden zodat de meer benadrukte laagtes helpen bij de afvoer van regenwater richting Hunze. De meest noordelijk sloot bevat veel flap en verder liesgras, egelskop, holpijp en kikkerbeet. Aan de oevers staan kattenstaart, rolklaver, Jacobskruiskruid, wilgenroosje, gewone hennepnetel, witte dovenetel en st. Janskruid. Waar de sloot vlak voor de Hunze eindigt, staat een wilgenbosje. Hieruit vliegen spreeuwen op. Verder vluchtte een haas weg door het weiland. De sloot meer zuidelijk (in het verlengde van de noordzijde van het bosje op de kruising Hunze/Beek) bevat eveneens flap, maar ook pijlkruid, holpijp, kattenstaart, kroos, grote egelskop, gewone waterbies en grote waterweegbree. De sloot is plaatselijk verland. Aan de oevers is witte dovenetel, rolklaver, scherpe boterbloem, akkerhoornbloem, kropaar, vlasbekje en distel aangetroffen.

In de sloten zijn op het water schaatsenrijders en in de sloot posthoornslak, grote poelslak, gewone schijfhoornslak, moerashoornslak, bootsmannetjes, enkele larven, een zwarte watertor van circa 8-10 mm lengte (roodpootwatertor?) en meerdere ex. tiendoornige stekelbaars waargenomen. Ook in één sloot een groot aantal oeverspinnen.

In het gebied is de kievit waargenomen en de dagvlinders zwartsprietdikkopje en klein koolwitje. Bij de weg met bermen en bermssloot ook koevinkje, dagpauwoog, klein koolwitje en veel zwartsprietdikkopjes op kattenstaart. Boven dit gebied zijn een overvliegende ooievaar en foeragerende buizerds waargenomen (25 juli 2012).





Foto 3.7 Sloot bij bosje met flap en pijlkruid.



Foto 3.8 Zwarte waterkever, posthoornslak en gewone schijfhoornslak

#### *Sloten en grasland tussen oostzijde Hunze en Heerenweg-Noord (8)*

Op dit gedeelte is een meander in oostelijke richting gepland waarbij enkele sloten worden doorkruist of waarvan de loop wordt gevolgd. In en langs de diverse sloten is grote egelskop, klein kroos, grote lisdodde, bastaardwederik, gewoon struisgras, vlasbekje, rolklaver en gewone hennepnetel aangetroffen. Sommige sloten zijn rijk begroeid met kikkerbeet en grote waterweegbree, andere zeer ruig met naast kikkerbeet ook brandnetel en pitrus. In alle slootjes zijn kwelverschijnselen waargenomen zoals ijzerbacteriën en / of kwelindicerende planten. In de sloten waar bemonstering mogelijk was zijn geen waterdieren aangetroffen.

#### *3.3.3 Zuidelijk deel Bonnerklap*

Dit gedeelte is 1 en 8 augustus 2012 geïnventarieerd. Op 1 augustus was het circa 27 °C, vrijwel onbewolkt en stond er een zwakke wind (kracht 4 zuidwest). Op 8 augustus was het 21 °C, zonnig met ook bewolking. De wind was west kracht 2. Sloten zijn op 10 oktober onderzocht.

#### *Rond zuidelijkste deel De Beek en sloot in verlengde (tegen bebouwde kom Gieterveen)(9)*

Langs de westoever van de beek is echte kamille, penningkruid, paardenbloem, waterkers, knopkruid en smalle weegbree aangetroffen, verder is er zeer recent gemaaid en geschoond. Tussen het schoningsmateriaal en deels nog in De Beek is pijlkruid, brede waterpest en watergentiaan aangetroffen. Ook waren op dit materiaal twee jonge exemplaren van gewone pad en een jonge bruine kikker aanwezig. Langs de oostoever is alleen gemaaid, hier is riet, grote egelskop, mannagrass, ridderszuring, boterbloem en gele waterkers aangetroffen. Op het water is een groep schrijvertjes te zien. Langs De Beek zijn de dagvlinders klein koolwitje, dagpauwoog, oranje zandoogje en zwartsprietdikkopje waargenomen.

In het verleden (1980-1999) is nabij de uitmonding van De Beek de kleine modderkruiper waargenomen (Brouwer et al 2008).

Het meest zuidelijke deel van het plangebied (tussen de sloot op foto 3.9 en een graspad) is thans een graanakker.



Foto 3.9 De Beek in zuidelijke richting met links het bosje, rechts de oever met schoningsafval en de graanakker. In de verte de bomenrij waar de locatie eindigt



Foto 3.10 De afwaterende sloot langs het smalle perceel, die in de bocht van De Beek begint en eindigt bij dezelfde bomenrij als te zien op vorige foto (naar het zuiden gezien).

#### *(Zuid)westoever De Beek en sloten, weiland / akkers (10)*

De maïsakker in de zuidoostelijke hoek tussen De beek en de zuidgrens behoort niet tot het plangebied. Nabij de eerste sloot na de maïsakker is de gewone oeverlibelle aangetroffen en in en naast de sloot grote waterweegbree, grote lisdodde, brandnetel, kleeftkruid. Rondom de graanpercelen die noordelijk en westelijk grenzen aan de maïsakker zijn stroken ingezaaid met een bloemenmengsel. Hier vlogen dagpauwoog, citroenvlinder, klein koolwitje en oranje zandoogje. Langs de oever van De Beek is verder witte dovenetel, hennepnetel en kleeftkruid aangetroffen. De volgende sloot dwars op de Beek (hierlangs gaat gasleiding) is gelijk aan de eerste sloot, maar wel smaller. De derde sloot is ondiep en grenst aan een recentelijk gemaaid en geïnjecteerd grasland. In en langs de sloot staat grote egelskop, mannagras, haagwinde, kropjaar en kleeftkruid. De vierde en laatste sloot grenst aan een ongemaaid grasland dat doorloopt richting het bosje (2). In dit grasland groeit plaatselijk op lage natte plekken riet. In oktober is hier een adult bruine kikker waargenomen. In en langs de sloot is kikkerbeet, riet, klein kroos, liesgras, pijlkruid, grote waterweegbree, holpijp, witte dovenetel en dagkoekoeksbloem aangetroffen. In de sloten in dit gebied zijn grote poelslak, posthoornslak, rivierhoornschal (niet zekere determinatie), gewone schijfhoornslak en larven waargenomen. In oktober veel schoningsmateriaal langs De Beek waar 2 blauwe reigers naar voedsel zochten. Geen schelpdieren in materiaal aangetroffen. In het verleden is in De Beek de zeldzame, zeer kleine zwarte watertor *Limnebius aluta* aangetroffen (Waterschap Hunze en Aa's 2002). Langs de sloten in het graslandgebied zijn zwartsprietdikkopje en oranje zandoogje gezien en langs De Beek klein koolwitje.





Foto 3.11 Sloot tussen geïnjecteerd en ongemaaid grasland, met op achtergrond het bosje (2)



Foto 3.12 Lage plek met riet. Achtergrond met bosje 2 net achter De Beek

#### *Oostoever Hunze (zuidelijk van kruising met Beek) en sloten, weiland / akkers (11)*

Dit zuidelijke deel van de Hunze heeft plaatselijk luwe binnenbochten met verlandingsvegetaties van 6-7 m breedte, bestaande uit onder andere riet, liesgras, gele waterkers en in de oevers ook moerasandoorn. De oostoever ligt hoger dan het achterland en bestond uit verruigd gerst en riet tot aan de insteek (geen schouwpad aanwezig). Langs de Hunze klein koolwitje gezien. In en naast de sloot in de bocht ten zuiden van de bosjes (2 en 3) aan het einde van de langgerekte graanpercelen is riet, hennepnetel, bastaardwederik, akkermelkdistel, perzikkruid en kleeftkruid aangetroffen. Verder is het oranje zandoogje en het zwartsprietdikkopje waargenomen. De volgende sloot, verder in de bocht, is ijzerrijk en bevat riet, egelskop en langs de oevers vlasbekje, valeriaan en moerasandoorn. Hier zijn molshopen en het koevinkje waargenomen. Vanaf de sluis in zuidelijke richting is het eerste stuk langs de oostoever in de Hunze verland met rietgras en moerasandoorn. Verder langs de oostoever van de Hunze is direct langs de oever een strook van circa 5 m met graan aanwezig en verder oostwaarts is dit zeer verruigd graan. Dit verruigde gedeelte ligt lager dan de strook langs de oever. Aan het einde van het verruigde graanland is een sloot met weinig water en holpijp en valeriaan. Meer zuidelijk is langs de oostoever grasland aanwezig met langs de (parallel aan de Hunze lopende) sloot smeewortel en bastaardwederik. Op het zuidelijk deel van dit grasland is op het laagste deel een drietal 'poeltjes', permanent natte laagtes, aanwezig. Bij sloten in het graslandgebied is klein koolwitje en bruine glazenmaker gezien.





Foto 3.13 Oostoever Hunze met verlande oever en graanrand



Foto 3.14 Eén van de poeltjes in het grasland met storingssoorten er om heen.

#### *Pad zuidgrens plangebied en sloten, weiland / akkers (12)*

Van west naar oost is langs het pad dat de zuidgrens vormt geïnjecteerd grasland, rogge, aantal percelen graan en grasland omzoomd door randen ingezaaid bloemenmengsel aanwezig. Langs het pad (zuidkant) loopt een sloot met waterpest, riet, klein hoefblad, havikskruid, witte dove-netel, jacobskruiskruid, penningkruid, biggenkruid, smalle weegbree, pitrus, kattenstaart, moerasvergeet-mij-nietje, egelboterbloem, rode klaver, wilgopslag (circa 15 cm), duizendblad, schapenzuring, valeriaan en grote wederik. De noordoever is duidelijk voedselarmer dan de zuidoever. Verder zijn hier veel zwartsprietdikkopjes, bruin zandoogje, oranje zandoogje, klein koolwitje, koevinkje, dagpauwoog en de bruine glazenmaker aangetroffen. Halverwege het pad een watervoerende sloot die vanaf het plangebied verder doorloopt in zuidelijke richting. De sloot is dichtbegroeid en er is veel kattenstaart en hennepnetel aanwezig. Hier zijn veel zwartsprietdikkopjes en enkele klein geaderde witjes waargenomen.



Foto 3.15 Grenspad met sloot, in westelijke richting gezien, met rechts graan (plangebied) en links aardappels (buiten plangebied)

#### *Tussen Heerenweg-Noord en De Beek (zuidelijk van de kruising met de Hunze) (13)*

Het meest zuidelijke, smalste stuk betreft graslanden. Noordelijker, circa 200 m vanaf de kruising met de Hunze is een verruigt perceel aanwezig. Hierlangs loopt een sloot die afvoert op De Beek (zie foto 3.15).

De graslanden hebben een vochtig karakter. Enkele percelen waren net geïnjecteerd. Halverwege loopt ook de hoofdgasleiding. Slootjes met kikkerbeet, grote waterweegbree, grote lisdodde, liesgras, grote brandnetel en kleeftkruid. Sommige slootjes zijn sterk verruigd. In dit gebied is dagpauwoog, citroenvlinder, klein koolwitje, oranje zandoogje en gewone oeverlibel waargenomen.



Foto 3.16 De Beek (voorgond) met de duiker en linksachter het verruigde grasland. Op de achtergrond Heerenweg Noord.

#### *De graslanden tussen de twee bosjes (1 en 2) tussen Hunze en Heerenweg Noord (14)*

Deze percelen hebben vanwege reliëfverschillen vochtige en droge delen. De ruigere laaggelegen graslanden bestaan vooral uit engels raaigras, kweekgras, paardenbloem en ridderzuring. Langs de randen van de hogere graslanden staat ook struisgras. De smalle ondiepe slootjes in dit gebied zijn begroeid met klein kroos, kikkerbeet, liesgras, grote lisdodde, veel grote egelskop (zie foto). En plaatselijk riet en grote brandnetel. In andere slootjes ook moerasspirea. In de slootjes zijn gewone schijfhoornslak, posthoornslak, grote poelslak, waterschorpioen, een zwarte watertor van ca. 11 mm



lengte (roodpootwatertor?) en tiendoornige stekelbaars waargenomen. In dit gebied is veel klein koolwitje gezien en eenmalig de kwartel.



Foto 3.17 Laaggelegen perceel langs Heerenweg noord (noordelijk van de bosjes)



Foto 3.18 Grote egelskop in sloot

#### *Oostelijk van Hunze, ten noorden van Torenveen (15)*

Dit gebied is 8 augustus 2012 bezocht en betreft deels ingerichte percelen en deels niet ingerichte. De percelen ten noorden van het fietspad zijn plantensoortenarm (engels raaigras). Hier zijn wel meerdere veldleeuwerikken waargenomen (3-4 ex.). De slootjes zijn begroeid met veel riet, liesgras, dagkoekoeksbloem en wilgenroosje. De Hunze heeft tussen water en land een zonering van liesgras/riet via pitrus naar struisgras/schapenzuring/dagkoekoeksbloem en bovenaan het talud akkeronkruiden, knopkruid, kamille, veldzuring, fijnstraal, ridderzuring of onbegroeide grond.

Ter hoogte van de uitmonding van de RWZI-sloot zijn in de verbrede oeverzones verlandingsvegetaties aanwezig met pijlkruid, gele plomp en grote lisdodde (westoever) en aan de oostoever grote egelskop en moerasandoorn. In het grasland ten oosten van de Hunze zijn de sloten begroeid met liesgras, jacobskruiskruid, harig wilgenroosje, dagkoekoeksbloem, witte dovenetel, bastaardwederik en holpijp. Hier is ook een volwassen groene kikker (zie foto) aangetroffen. In het grasland zijn drie poelvormige waterhoudende laagtes aanwezig.



Foto 3.19 Groene kikker op een in het water drijvende emmer.

#### *Uitmonding hoofdwatgang Torenveen (16)*

Deze uitmonding is de zuidelijkste grens van Bonnerklap en is in het project Torenveen gerealiseerd. Het is een rijk begroeide meanderachtige hoofdwatgang met onder andere mannagras, klein kroos, grote lisdodde, liesgras, gele waterkers, drijvend fonteynkruid, kleine watereppe en opslag van zwarte els. Hier is ook een volwassen bastaardkikker en verder bruine glazenmaker en beekjuffer (1 ex.) aangetroffen.

#### *Graslanden, ruigte en sloten in zuidwesten van Bonnerklap (17)*

Het meest zuidelijke perceel is plantensoortenarm grasland. Centraal ligt een ruigteland met ridderzuring, perzikkruid, engels raaigras, kropbaar en in de slootranden hennepnetel en melde. In de bermsloot met Noordveensedijk is moerasspirea, liesgras en haagwinde aangetroffen. De sloten ten noorden van de ruigte zijn ondiep en ruig, of diep met kattenstaart, moerasspirea, brandnetel en jacobskruiskruid. Beide type sloten zijn zonder kwelverschijnselen. In de meer noordelijk gelegen sloot, tussen de laaggelegen percelen is veel holpijp, klein kroos, pitrus, grote lisdodde, grote waterweegbree en incidenteel grote egelskop waargenomen. In de sloten zijn kleine exemplaren van grote poelslak, posthoornslak, bootsmannetje, tiendoornige stekelbaars (meerdere ex), larven en een spin (niet gedetermineerd) waargenomen. In de graslanden ook sporen van mol gezien. Verder is klein koolwitje aangetroffen en langs de Noordveensedijk veel zwartsprietdikkopjes.

#### *3.3.4 Graslanden, bosjes en sloten tussen Zandvoort en N33 en gedeelte Elzenmaat*

Dit gebied nr. 18 is later toegevoegd aan het onderzoeksgebied, en bezocht op 10 oktober onder redelijk goede weersomstandigheden, circa 8-10 ° C, eerst kortdurend zeer lichte regen, later droog. Elzenmaat is op 22 oktober bezocht onder goede weersomstandigheden, 18 ° C en nauwelijks wind.

De sloot tussen Zandvoort en N33 die de oostgrens vormt van het onderzoeksgebied was relatief kort geleden geschoond. In het water een zeer hoge bedekking van brede waterpest, en plaatselijk ook sterrenkroos en grote waterweegbree en incidenteel kikkerbeet. In de oever plaatselijk blaartrekkende boterbloem, slanke waterkers, liesgras, op talud scherpe boterbloem, zevenblad, kweek, pitrus, moerasvergeet-mij-nietje, biggenkruid, veldzuring, fluitenkruid, rode klaver. Op het water schaatsenrijders, en in het water bootsmannetje en rivierhoornschal (geen zekere determinatie).

De sloten parallel aan de N33 met zeer rijke begroeiing van riet, grote lisdodde, mattenbies, grote egelskop (bovenstrooms van stuw; buiten grens onderzoeksgebied) of zonder waterbegroeiing (kort geleden geschoond). Op het talud plaatselijk dagkoekoeksbloem en vlasbekje en verder onder andere veldzuring en fluitenkruid. In de geschoonde sloot geen waterdieren aangetroffen.



*Foto 3.20 Rijke slootbegroeiing in sloot parallel aan N33, bovenstrooms van stuw, met links bosstrook langs N33 (okt 2012). Deze sloot ligt buiten de grens van het onderzoeksgebied maar watert wel af in het onderzoeksgebied (okt.2012)*

De smalle bosstrook in het oosten van het gebied langs de voet van het N33-talud met onder andere enkele zomereiken (Ø 20 cm), boswilg (Ø 35 cm vlak boven grond), vuilboom en braam, met open onderbegroeiing van ruigtevegetatie. Dit bosje ligt net buiten de oostgrens van het onderzoeksgebied.



Bosstrook oostelijk van Hunze rond opslagterrein met populier (Ø 50-60 cm), abeel (Ø 20-40 cm), zomereik (Ø 25-40 cm) en vooral es (Ø 15-25 cm), berk (Ø 25 cm) en zwarte els (Ø 15-40 cm). Meerdere zachthoutsoorten direct ten zuiden van de N33 dragen sporen van de vraat van bever. Het zijn geen recente sporen. Ten noorden van de brug in de N33 over de Hunze zijn in het gebied Elzenmaat enkele bijburchten van een beverfamilie aanwezig. De dichtstbijzijnde burcht bevindt zich circa 100 meter van noorden van de N33. Het gebied Elzenmaat ten noorden van de N33 is het primaire leefgebied van de beverfamilie, met een uitloop net zuidelijk van de brug. Incidenteel zijn er meer zuidelijk in Torenveen ook sporen gevonden. Tijdens het veldbezoek zijn in de nieuwe meanders twee (oudere) beversporen aangetroffen bij jonge wilg.



Foto 3.21 Sporen van bever (okt. 2012)



Foto 3.22 Elzenmaat, leefgebied voor o.a. beverfamilie (okt.2012)

De bomen in het zuidelijke deel van de randbeplanting haaks op de weg zijn visueel geïnspecteerd op scheuren, hollen en nesten. Deze zijn niet aangetroffen.

Opslagterrein is deels ruig begroeid met kweek, brandnetel en riet (noordelijke deel), deels gronddepot met ruigtevegetatie en opslag (tussendeel), en zuidelijke deel met nat grasland met o.a. pitrus waar oude duikerelementen liggen. In sommige grazige delen ook sporen van mol. Bij het depot is bont zandoogje gezien (oktober 2012).

In de Hunze-oever onder andere liesgras, slanke waterkers, pijlkruid en moerasandoorn.

Bos ten westen van Hunze bestaat uit es, oude iepen, enkele dikke schietwilgen, zomereik, zwarte els, vlier, meidoorn, hazelaar, ribes en ruige ondergroei met brandnetel en hondsdrif. De oude bermsloot van de vroegere noord-zuid verbindingsweg tussen Gieterveen en Zandvoort ligt nog in het bos.

Op één plek aan de Hunze-zijde zijn in dode takken van iep nestholten van specht aangetroffen, vermoedelijk van grote bonte specht. Er zijn geen nesten van standvogels aangetroffen.

De wegberm van Zandvoort is begroeid met onder andere knoopkruid, duizendblad, dagkoekoeksbloem, jacobskruiskruid, rode klaver en de ruigtesoorten kweek, grote brandnetel en melde. Deze wegberm maakt in principe geen deel uit van het plangebied, maar doorsnijdt het gebied.

#### *Noordzijde van N33 (Elzenmaat)(18)*

De strook grasland tussen N33 en Hunzemeander bestaat uit voedselrijk grasland met onder andere witbol, rode klaver, akkerdistel. In de ondiepe sloot met flauwe taluds tussen N33 en meander, ter hoogte van de toekomstige onderdoorgang en aansluiting vooral veel liesgras. Het vee loopt hier door de sloot naar de andere zijde van het perceel. Mogelijk dat in deze sloot in het verleden waterdriblad is aangetroffen (tabel 2 Ff-wet; zie kaart in bijlage 5). In dit gebied de dagvlinder kleine vos gezien en twee foeragerende grote zilverreigers (oktober 2012).

### **3.4 Vogels in het plangebied**

Tijdens het veldwerk zijn vogels waargenomen waarvan enkele als broedvogel kunnen worden aangemerkt (o.a. buizerd, veldleeuwerik, kwartel) en andere vogels als pleisteraar of doortrekker (o.a. ooievaar, grote zilverreiger). Uit de gegevens uit het NDFF (figuur 3.1), waarbij vooral waarnemingen

van vogels zijn geregistreerd. De spreiding van de waarnemingen van vogels en enkele van amfibieën is weergegeven in figuur 3.1.

*Figuur 3.1 Spreiding van de waarnemingen uit het NDFF van vogels en amfibieën uit de periode 01-01-2007 t/m 31-10-2012.*



Op basis van de geregistreerde gedragswaarneming is afgeleid dat sprake kan zijn van een broedvogel indien het exemplaar zingend/baltsend is waargenomen. Indien de vogel wel in de broedperiode maar zonder een nadere gedragswaarneming is gezien, is deze als mogelijke broedvogel in de tabel opgenomen. Alle waargenomen vogels buiten de broedperiode en de daarbij behorende gedragskenmerken zijn aangemerkt als niet-broedvogel.

In bijlage 6 zijn de vogels uitgewerkt. Er zijn twee groepen broedvogels aanwezig: broedvogels van akkers, grasland, water en wateroevers, en broedvogels van bos. Ook is het gebied van belang voor een groot aantal pleisteraars en doortrekkers waaronder roofvogels, ganzen, eenden, steltlopers, zwanen, meeuwen, weidevogels en zangvogels. Sommige vogelsoorten zijn frequent, andere incidenteel waargenomen.

### 3.5 Samenvattende tabel met soorten uit eigen waarnemingen en literatuur

Tabel 3.1 Samenvatting beschermde soorten plangebied Bonnerklap op basis van bronnen en veldonderzoek.

| Nederlandse naam                                                                                                   | Latijnse naam                    | Flora- en faunawet |         |         | Rode lijst |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------|---------|------------|
|                                                                                                                    |                                  | Tabel 1            | Tabel 2 | Tabel 3 |            |
| <b>Planten</b>                                                                                                     |                                  |                    |         |         |            |
| - Kale vrouwenmantel                                                                                               | <i>Alchemilla glabra</i>         |                    |         |         | Kwetsbaar  |
| - noordse zegge                                                                                                    | <i>Carex aquatilis</i>           |                    |         |         | Kwetsbaar  |
| - bosaardbei                                                                                                       | <i>Fragaria vesca</i>            |                    |         |         | Gevoelig   |
| - waterdrieblad **                                                                                                 | <i>Menyanthes trifoliata</i>     |                    | x       |         | Gevoelig   |
| <b>Zoogdieren</b>                                                                                                  |                                  |                    |         |         |            |
| - bever                                                                                                            | <i>Castor fiber</i>              |                    |         | x       |            |
| - bunzing                                                                                                          | <i>Mustela putorius</i>          | x                  |         |         |            |
| - egel                                                                                                             | <i>Erinaceus europeus</i>        | x                  |         |         |            |
| - haas                                                                                                             | <i>Lepus europeus</i>            | x                  |         |         |            |
| - mol                                                                                                              | <i>Talpa talpa</i>               | x                  |         |         |            |
| - ree                                                                                                              | <i>Capreolus capreolus</i>       | x                  |         |         |            |
| - vos                                                                                                              | <i>Vulpes vulpes</i>             | x                  |         |         |            |
| - bosmuis                                                                                                          | <i>Apodemus sylvaticus</i>       | x                  |         |         |            |
| - rosse woelmuis                                                                                                   | <i>Clethrionomys glareolus</i>   | x                  |         |         |            |
| - gewone bosspitsmuis                                                                                              | <i>Sorex minutus</i>             | x                  |         |         |            |
| - veldmuis                                                                                                         | <i>Microtus arvalis</i>          | x                  |         |         |            |
| - huispitsmuis                                                                                                     | <i>Crocidura russula</i>         | x                  |         |         |            |
| - tweekleurige bosspitsmuis                                                                                        | <i>Sorex coronatus</i>           | x                  |         |         |            |
| - woelrat                                                                                                          | <i>Arvicola terrestris</i>       | x                  |         |         |            |
| <b>Vogels</b>                                                                                                      |                                  |                    |         | x       | x          |
| - alle soorten                                                                                                     |                                  |                    |         |         |            |
| - buizerd                                                                                                          | <i>Buteo buteo</i>               |                    |         | x       |            |
| - grote bonte specht                                                                                               | <i>Dendrocopos major</i>         |                    |         | x       |            |
| <b>Amfibieën</b>                                                                                                   |                                  |                    |         |         |            |
| - bruine kikker                                                                                                    | <i>Rana temporaria</i>           | x                  |         |         |            |
| - groene kikker                                                                                                    | <i>Rana esculenta synklepton</i> | x                  |         |         |            |
| - gewone pad                                                                                                       | <i>Bufo bufo</i>                 | x                  |         |         |            |
| <b>Vissen</b>                                                                                                      |                                  |                    |         |         |            |
| - geen                                                                                                             |                                  |                    |         |         |            |
| <b>Ongewervelden</b>                                                                                               |                                  |                    |         |         |            |
| - geen                                                                                                             |                                  |                    |         |         |            |
| ** Buiten grens plangebied in natuurgebied Elzenmaat ten noorden van N33 (bron: milieukartering provincie Drenthe) |                                  |                    |         |         |            |



## 4 Toetsing

### 4.1 Voorgenomen ingrepen

De voorgenomen ingrepen omvatten in het bijzonder de hermeandering van de Hunze. Op het gedeelte ten noorden van de kruising met De Beek wijkt de geplande loop sterk af van de huidige loop. De nieuwe loop zal tot op 300 m afstand van de huidige loop komen te liggen en grenzen aan Heerenweg Noord. In het zuidelijk deel van de Hunze is een viertal meanders gepland die tot 50 à 100 m van de huidige loop zullen komen te liggen. De Beek blijft grotendeels de huidige loop volgen met wat extra bochten tot maximaal op 10-20 m afstand van de huidige loop. De nieuwe meander zal ook door sommige bosjes of bossingels lopen, maar vooral door de graslanden of akkers.

Verder worden plaatselijk laaggelegen percelen slenkvormig en reliëfvolgend afgeplagd om hiermee zeer oude meanders herkenbaar te maken en om een overschot aan neerslag af te kunnen voeren richting de Hunze. Ook zal dit leiden tot een gewenste vegetatie-ontwikkeling van de redelijk voedselarme natte graslanden. Waar de bestaande Hunzeloopt vervalt en de meander begint komen pleksgewijs dammen. Daardoor ontstaan stukken Hunze die hun afvoerende functie in de zomer verliezen. Deze gedeelten worden omgevormd tot eenzijdig aangetakte stukken beek of omgevormd tot poelen. In de winter zullen deze gedeelten bij hoge waterafvoer wel een functie vervullen. De twee stuwen in De Beek worden vispasseerbaar gemaakt.

Waar nu poelvormige laagten in graslanden aanwezig zijn, zullen deze worden verdiept en zo nodig vergroot. Sloten in het gebied worden deels gedicht, verondiept of voorzien van flauwe taluds. Kaden zullen indien nodig langs de buitengrens van het gebied aangelegd worden. Recreatief gebruik van het gebied is buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juni) toegestaan, maar er worden hiervoor geen paden aangelegd.

### 4.2 Effecten en toetsing

#### 4.2.1 Toetsing Natuurbeschermingswet en beleid EHS

Natura 2000 gebieden bevinden zich niet in de nabije omgeving van het plangebied. Het Natura2000 gebied Drouwenerzand ligt met circa 6 km het meest nabij. In het Drouwenerzand is sprake van niet-grondwaterafhankelijke heide- en heischrale gemeenschappen terwijl in de Hunze sprake is van een laaglandbeek met grond- en oppervlaktewater afhankelijke beekdalgemeenschappen. Hydrologische effecten op kwalificerende habitattypen of effecten op kwalificerende dieren van het Drouwenerzand kunnen met zekerheid worden uitgesloten omdat sprake is van verschillende watersystemen en het verschil in biotopen. Op 7-8 km afstand is Natura 2000 Drentsche Aa gelegen. De Drentsche Aa is door de Hondsrug van de Hunze gescheiden en maakt daarom deel uit van een ander watersysteem. De voorgenomen ingrepen in het Hunzedal hebben geen negatieve effecten op de genoemde Natura 2000 gebieden.

Het onderzoeksgebied is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in Drenthe. Het gebied is nu nog grotendeels agrarisch in gebruik. De voorgenomen werkzaamheden zijn erop gericht de natuurwaarden te vergroten en daarmee de kwaliteit van de Ecologische Hoofdstructuur te verbeteren. De ontwikkeling draagt bij aan de realisering van de natuurdoelen, namelijk rietzeggenmoeras, en meer specifiek dotterbloemgrasland met lokaal natte schraallandvegetaties en bijbehorende karakteristieke fauna. Cultuurhistorische en bodemkundige waarden worden vergroot door oude meanders te herstellen of te accentueren, en archeologisch belangrijke locaties worden ontzien. Toetsing van de werkzaamheden aan de wezenlijke kenmerken en doelen van de EHS is in deze situatie niet nodig. De inrichting verbetert de kwaliteit van de EHS.

#### 4.2.2 Toetsing Flora- en faunawet

Uit het voorliggende hoofdstuk blijkt dat in het plangebied zwaar beschermde dieren voorkomen zoals de vogels en de bever (tabel 3 Ff-wet). De aanwezigheid van de zwaar beschermde kleine modderkruiper (tabel 2 Ff-wet) is in het verleden aangetoond.

Daarnaast komen er algemene soorten voor die vallen onder het beschermingsregime van tabel 1 Ff-wet. Voor deze soorten geldt in het kader van ruimtelijke ingrepen een algehele vrijstelling van de Flora- en faunawet. Vanwege de zorgplicht (art. 2 Ff-wet) dient echter ook met deze soorten rekening gehouden te worden bij de uitvoering van de werkzaamheden. Niet verplicht maar wel wenselijk is het om ook rekening te houden met aanwezige rode lijstsoorten.

#### Flora

De aangetroffen planten zijn niet beschermd onder de Ff-wet. Er zijn wel planten aangetroffen die op de Rode lijst staan zoals noordse zegge, (berg)vrouwenmantel en bosaardbei. Deze soorten zijn in de periode 1990-2011 in het gebied waargenomen.

#### Zoogdieren

De bever is een strikt beschermde soort (tabel 3 Ff-wet). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de bever voorkomt in het uurhok waarin het plangebied zich bevindt.

Binnen de grens van het plangebied is geen beverburcht aanwezig; deze bevinden zich ten noorden van de N33 in het gebied Elzenmaat en nog verder stroomafwaarts.

Het meest noordelijke deel van het plangebied tussen Zandvoort en N33 maakt wel deel uit van het leefgebied van de zwaar beschermde bever. Buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied, maar er wel aan grenzend, is direct ten noorden van de N33 in natuurgebied Elzenmaat een beverburcht aanwezig.

Enkele sporen zijn binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied ook daadwerkelijk aangetroffen. Beoordeling: de beverburcht bevindt zich buiten het plangebied. De geplande ingrepen zullen geen negatieve invloed hebben op deze vaste rust- en verblijfplaats.

Het plangebied maakt geen deel uit van het primaire leefgebied van de bever; dat bevindt zich ten noorden van de N33. Het meest noordelijke deel van het plangebied ten noorden van de weg Zandvoort is echter wel onderdeel van het leefgebied.

Bever is vooral 's nachts en in de schemering actief. De voortplantingsperiode kan worden beschouwd als meest kwetsbaar. De jongen zitten dan echter veilig in een burcht waar ze nauwelijks verstoord kunnen worden. Aangenomen wordt dat de verstoringsgevoeligheid matig is (Henkens 2008).

De toekomstige inrichting voorziet in een vergroting en kwalitatieve versterking van het bovenstrooms gelegen leefgebied van de bever. Ook ontstaat er een hoogwaardige relatie met het verder bovenstrooms gelegen recent in 2011-2012 ingerichte natuurgebied Torenveen. Uitgangspunt is dat de uitvoeringsmaatregelen, die bovendien tijdelijk zijn, buiten de gevoelige periode van de bever zullen worden uitgevoerd. Ook zal overdag gewerkt worden als de bever niet of beperkt actief is. Tijdens de uitvoering worden op deze wijze negatieve effecten op het leefgebied van de bever voorkomen.

In de eindsituatie zal een kwalitatief hoogwaardig leefgebied voor bever gerealiseerd zijn. Er zal dan sprake zijn van grote positieve effecten.

Uit het bureauonderzoek en veldonderzoek in de periode juli-oktober 2012 is de aanwezigheid van algemeen beschermde zoogdieren van tabel 1 Ff-wet gebleken. In de uitvoeringsfase geldt voor deze soorten de zorgplicht.

Beoordeling: de nieuwe inrichting zal voor de genoemde soorten leiden tot een geringe verandering van biotoop en het ontstaan van nieuwe biotopen. De uitvoeringsmaatregelen zijn tijdelijk van aard en zullen zoveel mogelijk buiten de gevoelige periode uitgevoerd worden. De werkwijze wordt aangepast op de aanwezige soorten, bijvoorbeeld door tijdens de (graaf)werkzaamheden te voorkomen dat er aan het einde van de dag diepe graafplekken met steile wanden open blijven liggen. Negatieve effecten op de licht beschermde zoogdieren kunnen voorkomen worden.

In de eindsituatie zullen er zeer gevarieerde milieus aanwezig zijn die kansen bieden aan vele soorten zoogdieren, waaronder mogelijk de kritische waterspitsmuis.

## Vogels

Alle vogels genieten bescherming onder de Flora- en faunawet. Verstoring van broedende vogels en broedsel is niet toegestaan. Verstoring van aanwezige broedvogels kan optreden wanneer er tijdens de broedperiode werkzaamheden plaatsvinden. Binnen het plangebied kunnen broedende vogels voorkomen. De graslanden, akkers, sloten en bosjes zijn geschikt broedbiotoop.

Op deellocatie 3 zijn in één bosje tijdens het veldbezoek daadwerkelijk een nest (buijerd) en een hol (waarschijnlijk van grote bonte specht) aangetroffen. Door dit bos zal het tracé van een meander worden uitgekapt. Bijna alle bomen in de aanwezige bosjes zijn nog te jong voor holbewonende broedvogels. Het aangetroffen hol bevindt zich in één van de zeer beperkt aanwezige dikke schietwilgen. In deelgebied 18 is in het bosje op de westoever van de Hunze ook een nestboom van waarschijnlijk grote bonte specht aangetroffen. Dit bosje en het nest in het dode deel van een oudere iep, blijft gespaard.

Beoordeling: het inrichtingsplan voorziet in behoud van de betreffende nestbomen en de bomen in hun omgeving. Behalve het te kappen tracé in bosje 3 blijven de bosjes 1, 2 en 3 gespaard. Ook het westelijk van de Hunze gelegen bosje met nestboom in gebied 18 blijft gespaard.

In en bij bosje 3 blijft voldoende leefgebied voor specht behouden. Voor de buiurd in bosje 3 blijft foerageergebied in de ruime omgeving aanwezig, en dit gebied wordt daarnaast voor deze soort aantrekkelijker ingericht. De functionaliteit van de nestplaatsen van specht en buiurd komt niet in het geding.

In de tijdelijke uitvoeringsfase zal buiten het broedseizoen gewerkt worden. Indien dat niet mogelijk is, zal op basis van een schouw voorafgaand aan de werkzaamheden vastgesteld worden dat er geen broedvogels aanwezig zijn of verstoord kunnen worden. Negatieve effecten zullen voorkomen worden, bijvoorbeeld door voldoende afstand te houden tot eventuele broedlocaties.

Negatieve effecten op broedvogels worden voorkomen.

In de eindsituatie zullen zeer gevarieerde milieus aanwezig zijn die de vestiging van broedvogels van beekdalgraslanden en (broek)bossen mogelijk maken. Ook het voorgenomen, relatief extensieve beheer zal hier positief aan bijdragen.

## Vissen

In het uurhok waar het plangebied invalt komen vele vissoorten voor. Het betreft echter geen vissen die beschermd zijn onder de Ff-wet dan wel voorkomen op de Rode lijst. In het verleden is in De Beek de beschermde vissoort kleine modderkruiper aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat deze soort tijdens de uitvoering wordt aangetroffen. De aanwezigheid van beschermde vissen in de sloten kan op basis van het groot aantal steekproefsgewijze bevissingen worden uitgesloten.

Beoordeling: in de tijdelijke inrichtingsfase zal gewerkt worden conform de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012). Negatieve effecten op de eventueel beschermde soort kleine modderkruiper kan daarmee worden uitgesloten. In de eindsituatie wordt verwacht dat vissoorten van stromende wateren, zoals kopvoorn, serpeling en kwabaal zich kunnen vestigen en/of in aantal toenemen. Ook voor de relictpopulaties van riviergrondel en bierpje en voor de winde, die als trek-kende populatie aanwezig is, zal de situatie gunstiger worden.

## Reptielen en amfibieën

Er zijn binnen het plangebied geen reptielen aangetroffen en er is ook geen geschikt biotoop aanwezig. Reptielen zijn in het verleden niet aangetroffen (van Uchelen 2010).

Binnen het plangebied komen enkele algemeen beschermde soorten amfibieën (tabel 1) voor. Tijdens de uitvoering zal er met het oog op deze soorten gewerkt worden volgens de zorgplicht.

Beoordeling: in de tijdelijke uitvoeringsfase wordt gewerkt volgens de zorgplicht. Dat betekent dat er buiten de gevoelige periode wordt gewerkt, voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het gebied geschoond en eventueel aanwezige exemplaren worden verzet. Bij dempingen wordt vanaf één zijde gewerkt in de richting van een afwateringspunt en ingesloten laagten en wateren worden voorkomen.

In de eindsituatie zullen gevarieerde milieus ontstaan met stromend en stilstaand water of water dat periodiek overstroomt. De waterkwaliteit zal beïnvloed worden door grondwater, neerslag of overstroming of er is een mengvorm van deze watertypen. De waterkwaliteit zal redelijk tot zeer goed zijn. Vooral de stilstaande wateren zullen geschikt zijn als voortplantingslocatie voor amfibieën en de beekdalgraslanden als zomerleefgebied. Dit is een groot positief effect.



Negatieve effecten op de licht beschermde amfibieën zijn niet aan de orde.

### Overige soorten

Vlinders en libellen zijn wel aangetroffen, maar het betreft geen beschermde of Rode lijst soorten. In het water zijn geen beschermde ongewervelde dieren aangetroffen.

Direct aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied is in Torenveen in 2012 de weidebeekjuffer waargenomen. Dit is een Rode lijstsoort (niet bedreigd) die ook als doelsoort voor Bonnerklap is aan te merken. Ook ten noorden van het onderzoeksgebied wordt deze soort waargenomen. De inrichting van Bonnerklap zal een positieve invloed hebben op deze soort.

Beoordeling: negatieve effecten op beschermde ongewervelde dieren zijn niet aan de orde. In de eindsituatie zal sprake zijn van grote positieve effecten op ongewervelde dieren in water en op land. Met name de macrofauna die karakteristiek is voor stromende wateren zal zich kunnen vestigen en ontwikkelen. De stromende en stilstaande wateren zullen een goede waterkwaliteit hebben en geschikte milieus vormen voor de voortplanting van algemene en kritische libellensoorten. Extensief beheerde (schraal)graslanden zijn over het algemeen rijk aan ongewervelde dieren.

### 4.3 Conclusies en aanbevelingen

De inrichting van plangebied Bonnerklap heeft geen invloed op Natura 2000 gebied Drouwenerzand en Natura 2000 gebied Drentsche Aa is. Beide Natura 2000 gebieden behoren tot een ander watersysteem. Daarom kunnen negatieve effecten op habitattypen of negatieve effecten op kwalificerende dieren als gevolg van de voorgenomen activiteit in beide Natura 2000 gebieden met zekerheid worden uitgesloten.

Ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur sluit de inrichting aan op de beoogde wezenlijke kenmerken, gericht op de ontwikkeling van een stromende laaglandbeek met rietzeggenmoeras, waaronder begeleidend dotterbloemgrasland met lokaal natte schraallandvegetaties, en voor beken en beekdalgraslanden karakteristieke fauna. De ontwikkeling houdt rekening met aanwezige bodemkundige, geomorfologische, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische kwaliteiten. De ontwikkeling draagt bij aan de realisering van het EHS-beleid.

In het kader van de Flora- en faunawet wordt met de inrichting en de uitvoering rekening gehouden met de beschermde soorten. De Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012) is van toepassing.

### Zoogdieren

Het plangebied is voor wat betreft het meest noordelijke deel leefgebied van de zwaar beschermde bever. De vaste rust- en verblijfplaats van bever (tabel 3 Ff-wet) bevindt zich buiten de grens van het plangebied. Het inrichtingsplan voorziet in het behoud en de versterking van de functionaliteit van het leefgebied voor bever. Bonnerklap voorziet voor deze soort ook in de ecologische verbinding tussen de natuurgebieden Elzenmaat in het noorden en Torenveen in het zuiden. In de uitvoeringsfase zal buiten de gevoelige periode worden gewerkt. Als deze werkwijze niet mogelijk is, zal verstoring van bever voorkomen worden.

In de eindsituatie zal de inrichting een zeer positief effect hebben op het leefgebied van de bever. Het hele plangebied is leefgebied van licht beschermde zoogdiersoorten. Met het oog op de licht beschermde zoogdieren zal vanuit de zorgplicht gewerkt worden.

Negatieve effecten op de zwaar en licht beschermde zoogdieren worden voorkomen.

### Broedvogels

Het plangebied is leefgebied voor verschillende soorten broedvogels. Alle broedvogels zijn zwaar beschermd. In bosje 3 aan de Hunze zijn nesten aanwezig van buizerd en grote bonte specht (zeer waarschijnlijk). Door bosje 3 wordt een tracé van de meander gekapt. Het inrichtingsplan voorziet in behoud van de betreffende nestbomen en de bomen in hun omgeving. Er blijft voldoende leefgebied voor grote bonte specht behouden. Voor de buizerd blijft foerageergebied in de ruime omgeving aanwezig. De functionaliteit van de nestlocaties komt niet in het geding.

In de tijdelijke uitvoeringsfase zal buiten het broedseizoen gewerkt worden. Indien dat niet mogelijk is, zal tijdig vastgesteld worden dat er geen broedvogels aanwezig zijn of verstoord kunnen worden. Negatieve effecten kunnen daarmee voorkomen worden. In de eindsituatie is sprake van positieve effecten.

*Vissen*

In de tijdelijke inrichtingsfase zal gewerkt worden conform de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen (2012). Negatieve effecten op de eventueel aan te treffen beschermde soort kleine modderkruiper kunnen daarmee worden uitgesloten. De eindsituatie is positief voor vissen vanwege de hermeandering en het passeerbaar maken van de stuwen voor vissen, met name voor de soorten van stromende wateren.

*Reptielen en amfibieën*

Reptielen komen niet in het gebied voor en worden hier ook niet verwacht.

Met het oog op de aanwezigheid van licht beschermde amfibieën zal in de tijdelijke uitvoeringsfase gewerkt worden volgens de zorgplicht. Negatieve effecten worden daarmee voorkomen. De eindsituatie is positief voor amfibieën vanwege de toename en kwaliteitsverbetering van leefgebied.

*Ongewervelden*

Er worden geen beschermde ongewervelde dieren in het water en op land aangetroffen. Negatieve effecten zijn derhalve niet aan de orde. De eindsituatie zal gunstig zijn voor ongewervelden.

**Eindconclusie en aanbeveling**

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt het niet nodig geacht om een ontheffing art. 75 Flora- en faunawet aan te vragen. Aanbevolen wordt om deze rapportage met conclusies ter beoordeling voor te leggen aan provincie Drenthe.

Vanwege de aanwezigheid van zwaar en licht beschermde soorten is het nodig dat er tijdens de uitvoering zorgvuldig wordt gewerkt. Daarin zal het ecologische werkprotocol en de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen voorzien. Het ecologische werkprotocol zal onderdeel zijn van het op te stellen uitvoeringsbestek.

Met het oog op de ontwikkeling van het gebied is inzicht gekregen in de aanwezigheid van kwel en planten die een indicatie geven van de grondwatersituatie. Deze inzichten, gecombineerd met de geomorfologische, archeologische, bodemkundige en landschapsecologische situatie, zijn een gunstig uitgangspunt voor de realisatie van de doelen van de Ecologische Hoofdstructuur Bonnerklap-Hunzedal.

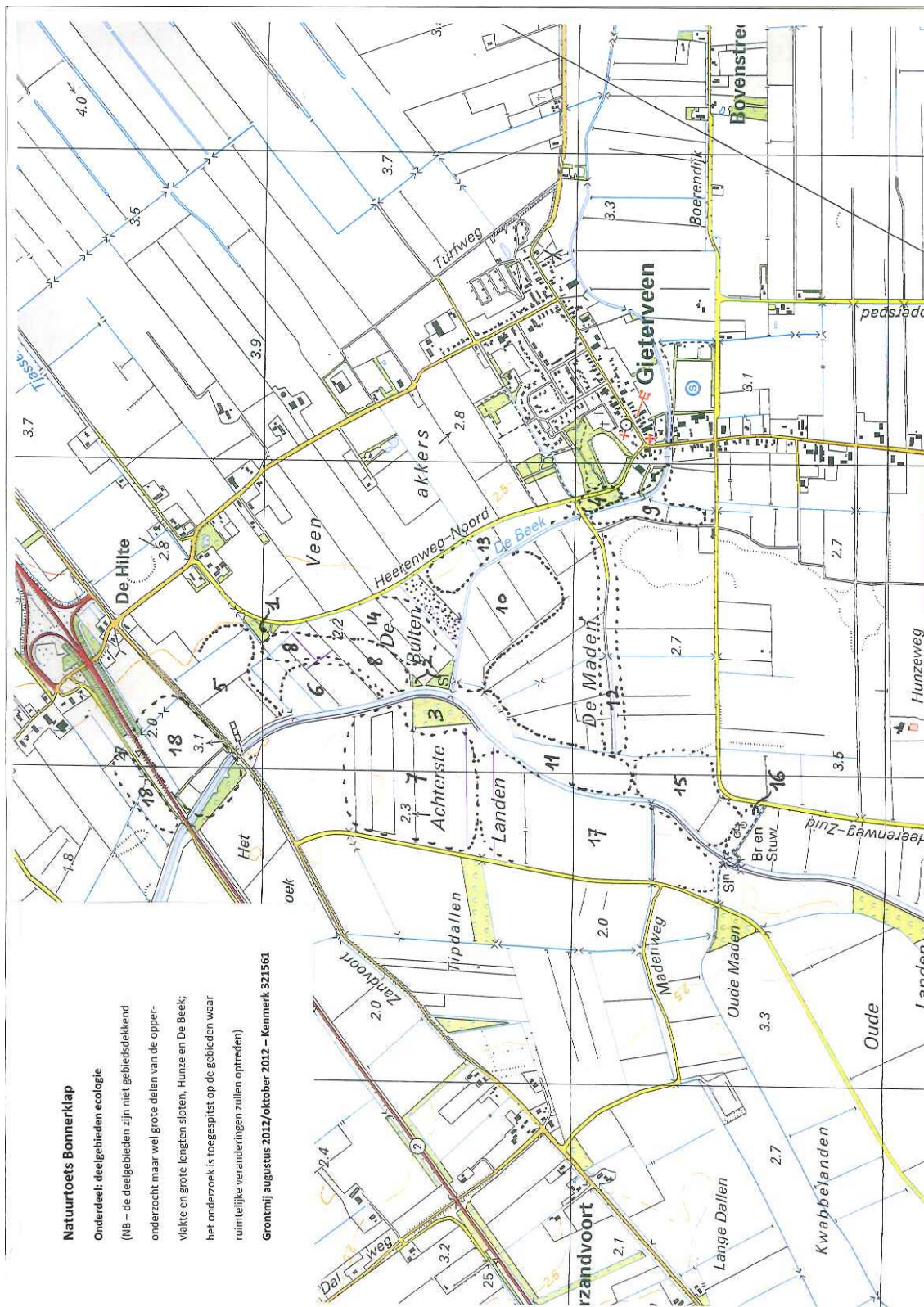
## 5 Literatuur

- Brouwer, T., B. Crombaghs, A. Dijkstra, A.J. Scheper & P.P. Schollema, 2008. Vissenatlas Groningen Drenthe. Uitgeverij Profiel.
- Dijkstra, A.C.J., J. de Vries & B. Hoentjen, 2003. Dagvlinders in Drenthe. Uitgeverij PubliQue.
- Henkens, R.J.H.G., 2008. Kwalitatieve analyse van knelpunten tussen Natura 2000-gebieden en waterrecreatie. Werkdocument 119, Wageningen.
- Koopmans, M., 1991. Dieren van stromend water. Uitgeverij KNNV.
- Manger, R. & G. Abbingh, 2005. Libellen in Drenthe. Verspreidingsatlas 1995-2004.
- Grontmij, 2004. Natuurontwikkeling Torenveen-Bonnerklap. Onderdeel Ecologie.
- Nationale Data Flora Fauna, 2012. Data gebied Bonnerklap en omgeving 2007 t/m oktober 2012.
- Provincie Drenthe, 2009. Handleiding provincie Drenthe Flora- en vegetatiekartering. Assen
- Provincie Drenthe, 2012. Atlas van Drenthe. Ecologische Hoofdstructuur; Natuurbeheerplan 2012.
- Provincie Drenthe, Data Flora- en vegetatiekartering uit de periode 1990 t/m 2011.
- Uchelen, E. van, 2010. Amfibieën en reptielen in Drenthe. Profiel Uitgeverij.
- Wanningen, H. & C. Bezuijen, 2003. Waterbeheer onder de loep. Jaarverslag Waterschap Hunze en Aa's 2002.
- Waterschap Hunze en Aa's, 2002/2005. Gegevens macrofauna meetpunten 4101-11 en 4101-12 van Bonnerklap en omgeving.
- Waterschap Hunze en Aa's, 2011. Jaarrapportage waterkwaliteit 2011.
- Werkgroep Florakartering Drenthe (WFD), 1999. Atlas van de Drentse flora. Schuyt & Co.



## Bijlage 1

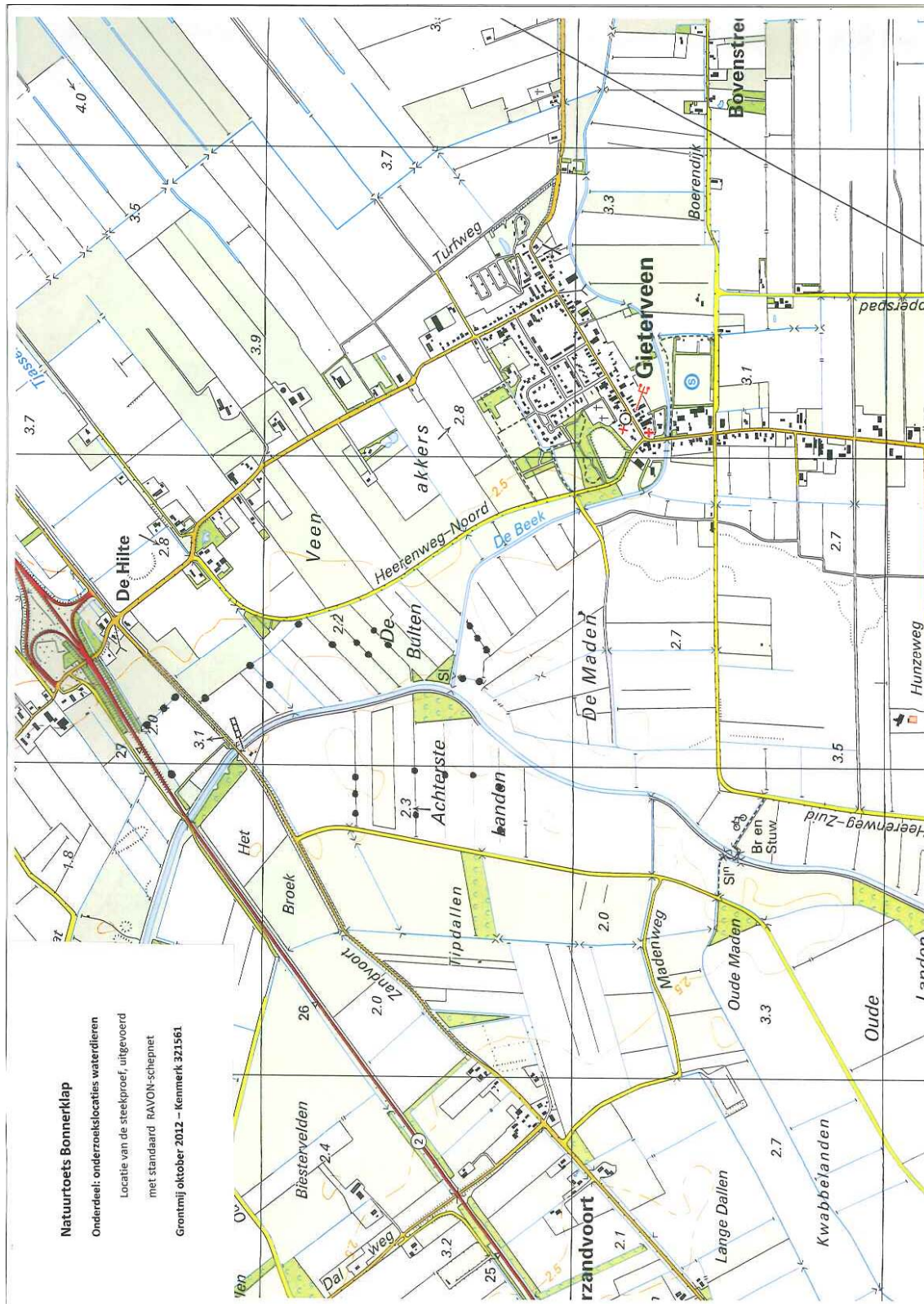
### Situering geïnventariseerde deelgebieden



## Bijlage 2

### Locaties steekproeven waterdieren

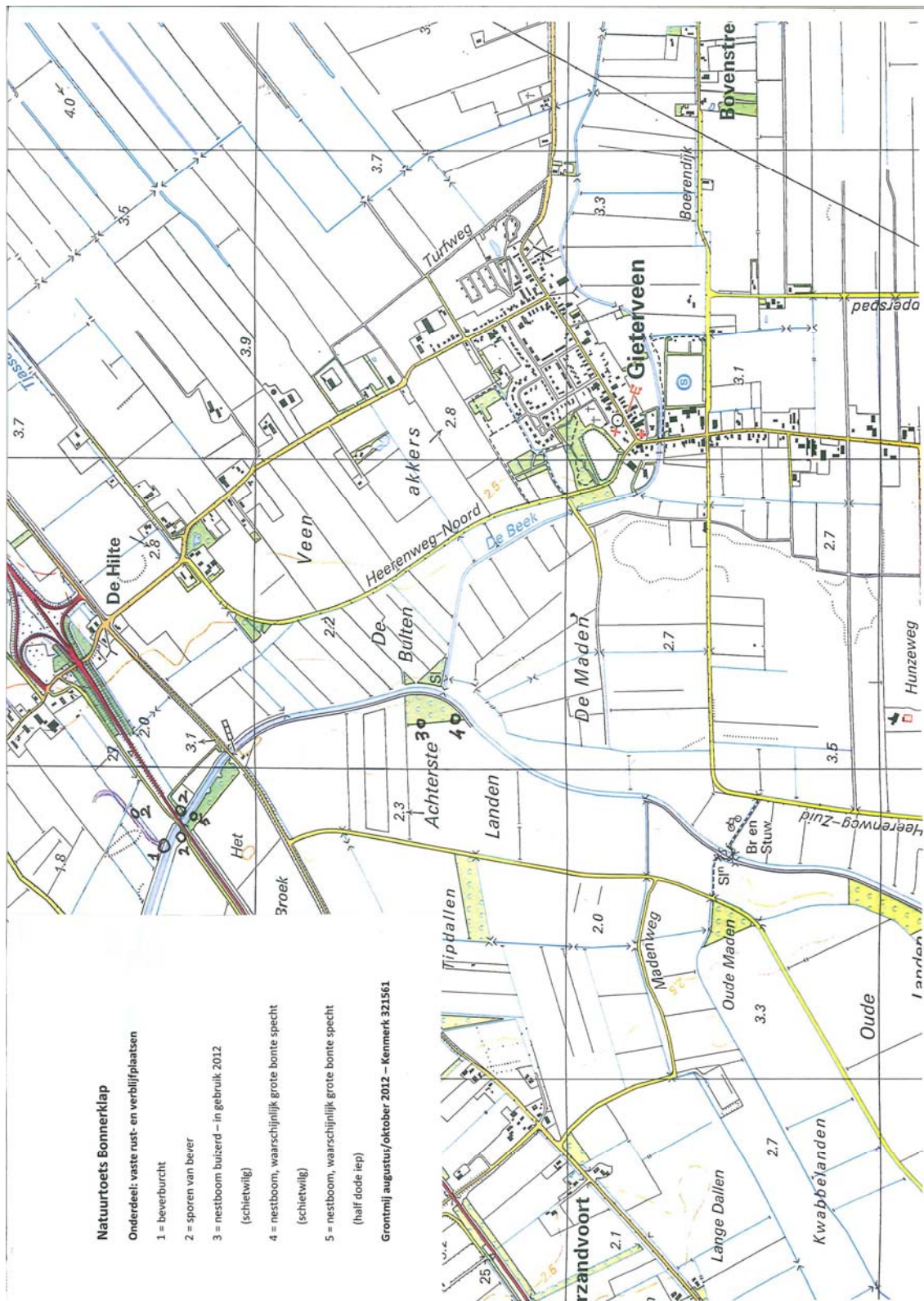


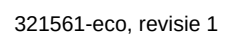




## Bijlage 3

Kaarten zoogdieren, standvogels, amfibieën en  
kwelindicatie op basis van veldonderzoek





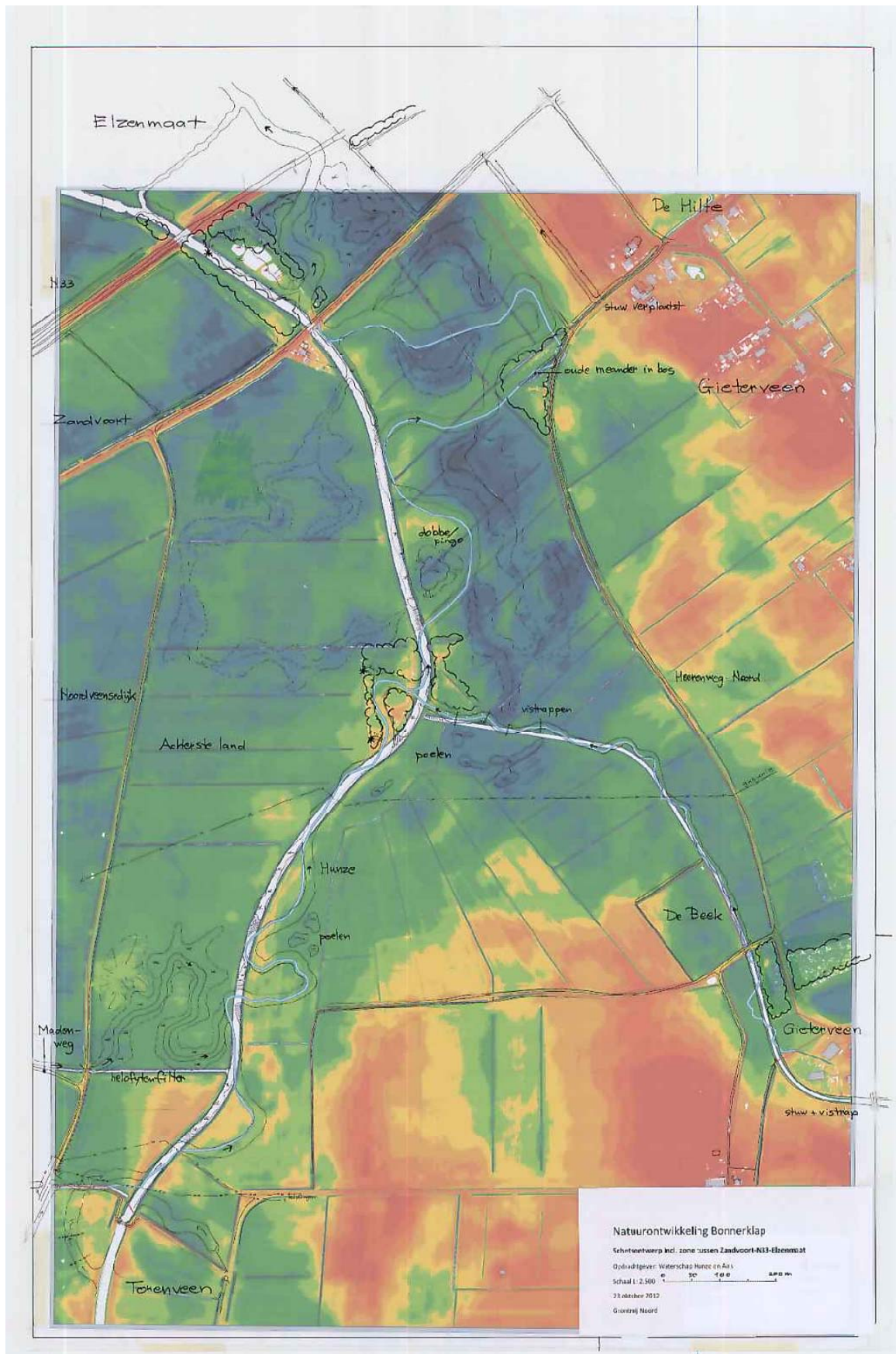


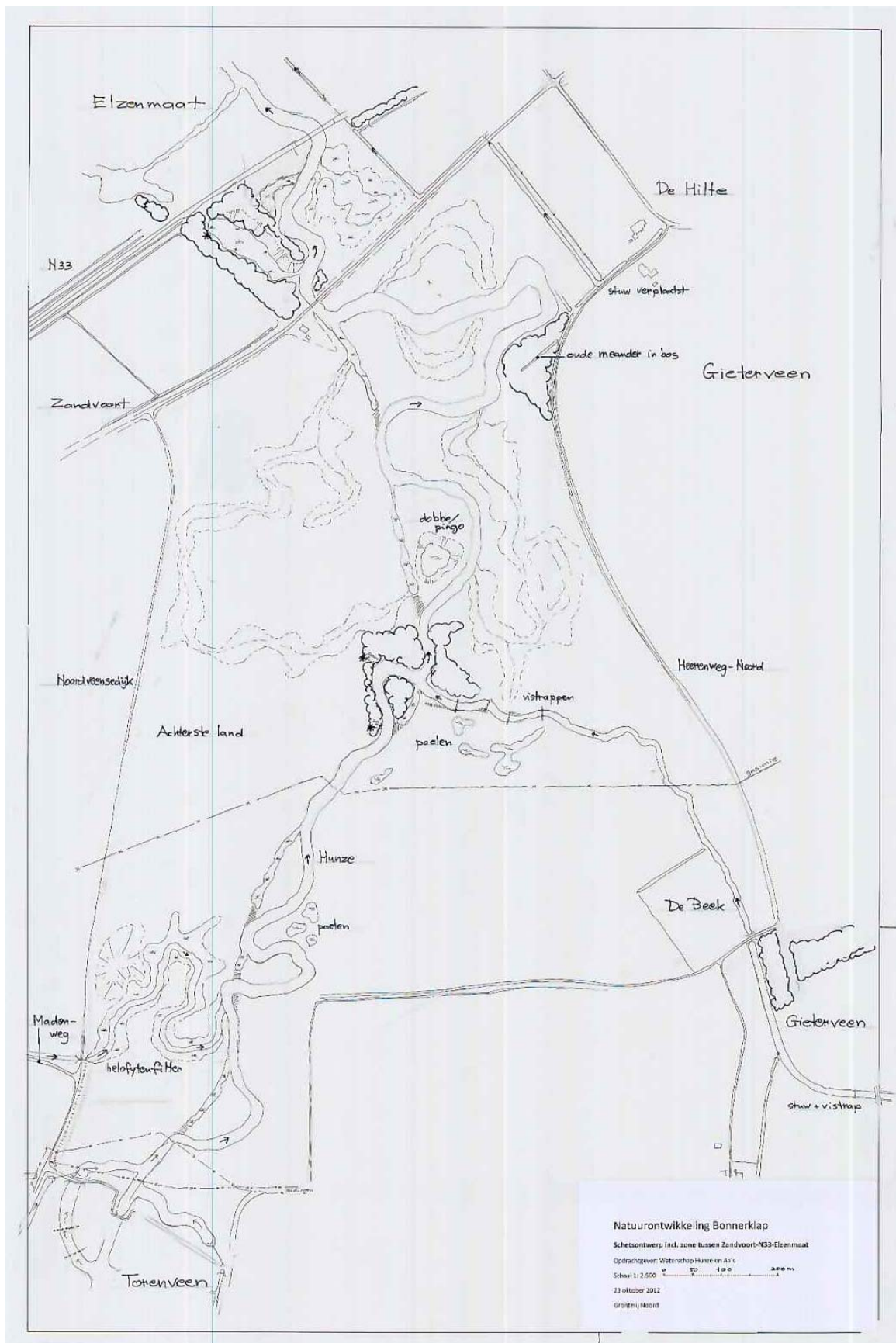




# Bijlage 4

## Concept inrichtingsplan







## Bijlage 5

### Spreiding beschermde planten en plantenindicatoren Provinciale milieukartering 1990 t/m 2011 (Provincie Drenthe)

**Plantenindicatoren** die in Bonnerklap (Hunzedal) zijn geïnventariseerd en waarvan per groep een kaartje is gemaakt met de spreiding. De aangetroffen groepen en soorten per groep zijn onderstreept. De kaarten zijn gebaseerd op flora- en vegetatie opnamen uit 1990, 1999, 2003, 2005, 2006, 2007, 2009 en 2011.

Op de kaartjes is de mate van voorkomen aangeduid met codes overeenkomstig de schaal van Tansley (Provincie Drenthe 2009). De gebruikte codes zijn:

| Code | Omschrijving                                  |
|------|-----------------------------------------------|
| d    | dominant                                      |
| ld   | lokaal dominant                               |
| cd   | co-dominant                                   |
| a    | abundant                                      |
| la   | lokaal abundant                               |
| f    | frequent                                      |
| lf   | lokaal frequent                               |
| o    | hier en daar                                  |
| s    | spaarzaam (3-5 exemplaren of groeiplaatsen) * |
| r    | zeldzaam (1-2 exemplaren of groeiplaatsen) *  |

#### **Indicatorgroep 1: Soorten van zwak tot zeer sterk gebufferd grondwater**

Equisetum fluviatile - Holpijp

#### **Indicatorgroep 2: Soorten van zwak gebufferd grondwater (regenwaterachtig):**

Ranunculus flammula - Egelboterbloem (geen kaartje-eigen waarneming 1 locatie)  
 Carex nigra - Zwarte zegge  
 Carex curta - Zompzegge  
 Potentilla palustris - Wateraardbei (mesotrofe zeggemoerassen)  
 Viola palustris - Moerasviooltje  
 Hydrocotyle vulgaris - Gewone waternavel  
 Carex ovalis - Hazenzegge  
 waterstanden; zeer gevoelig voor eutrofiëring)

#### **Indicatorgroep 3: Soorten van mineraalarme kwel uit lokale hydrologische systemen:**

Montia fontana - Bronkruid  
 Juncus acutiflorus - Veldrus (sterke afstroming zuurstofrijk water)  
 Carex echinata - Sterzegge (mineraalarme kwel van sulfaattype)

#### **Indicatorgroep 4: Soorten van zwak tot matig gebufferd grondwater**

Carex rostrata - Snavelzegge  
Hottonia palustris - Waterviolier  
 Rorippa microphylla - Slanke waterkers  
 Eleocharis acicularis - Naaldwaterbies  
Ranunculus peltatus - Grote waterranonkel (matig eutroof)

#### **Indicatorgroep 5: Soorten van matig gebufferd tot gebufferd grondwater**

Veronica beccabunga - Waterpunge  
Filipendula ulmaria - Moerasspiraea  
 Caltha palustris - Dotterbloem  
 Ranunculus lingua - Grote boterbloem  
 Potamogeton acutifolius - Spits fonteinkruid (zwakke voorkeur; voedselarm)  
 Potamogeton obtusifolius - Stomp fonteinkruid meso-eutroof; kwelindicerend  
Lychnis flos-cuculi - Echte koekoeksbloem  
Carex aquatilis - Noordse zegge (kwel en lichte overstroming)

**Indicatorgroep 6: Soorten van gebufferd tot sterk gebufferd grondwater**

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| <u>Senecio aquaticus</u> | - Waterkruiskruid                   |
| <u>Berula erecta</u>     | - Kleine waterreppe                 |
| <u>Carex acuta</u>       | - Scherpe zegge                     |
| Carex acutiformis        | - Moeraszegge (kwelvensters)        |
| Thalictrum flavum        | - Poelruit (eutrofe omstandigheden) |

**Indicatorgroep 7: Soorten van mesotrofe trilveenvegetaties (overgang laagveenmoerassen)**

|                              |                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Carex diandra                | - Ronde zegge                                                 |
| Carex lasiocarpa             | - Draadzegge                                                  |
| Carex paniculata             | - Pluimzegge (sterke kwel)                                    |
| <u>Menyanthes trifoliata</u> | - Waterdrieblad – buiten plangebied in Elzenmaat (geen kaart) |

**Indicatorgroep 8: Soorten van eutrofe carbonaatrijke wateren**

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Ranunculus circinatus | - Stijve waterranonkel |
|-----------------------|------------------------|

**Indicatorgroep 9: Soorten van sterk eutrofe licht vervuilde wateren**

|                                |                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Butomus umbellatus             | - Zwanebloem                                                                                                                        |
| <u>Sagittaria sagittifolia</u> | - Pijlkruid (hoge mineralen- en nutriëntenbelasting) – op basis van veldwerk blijkt bredere spreiding in gebied dan op kaart staat. |
| Glyceria maxima                | - Liesgras                                                                                                                          |

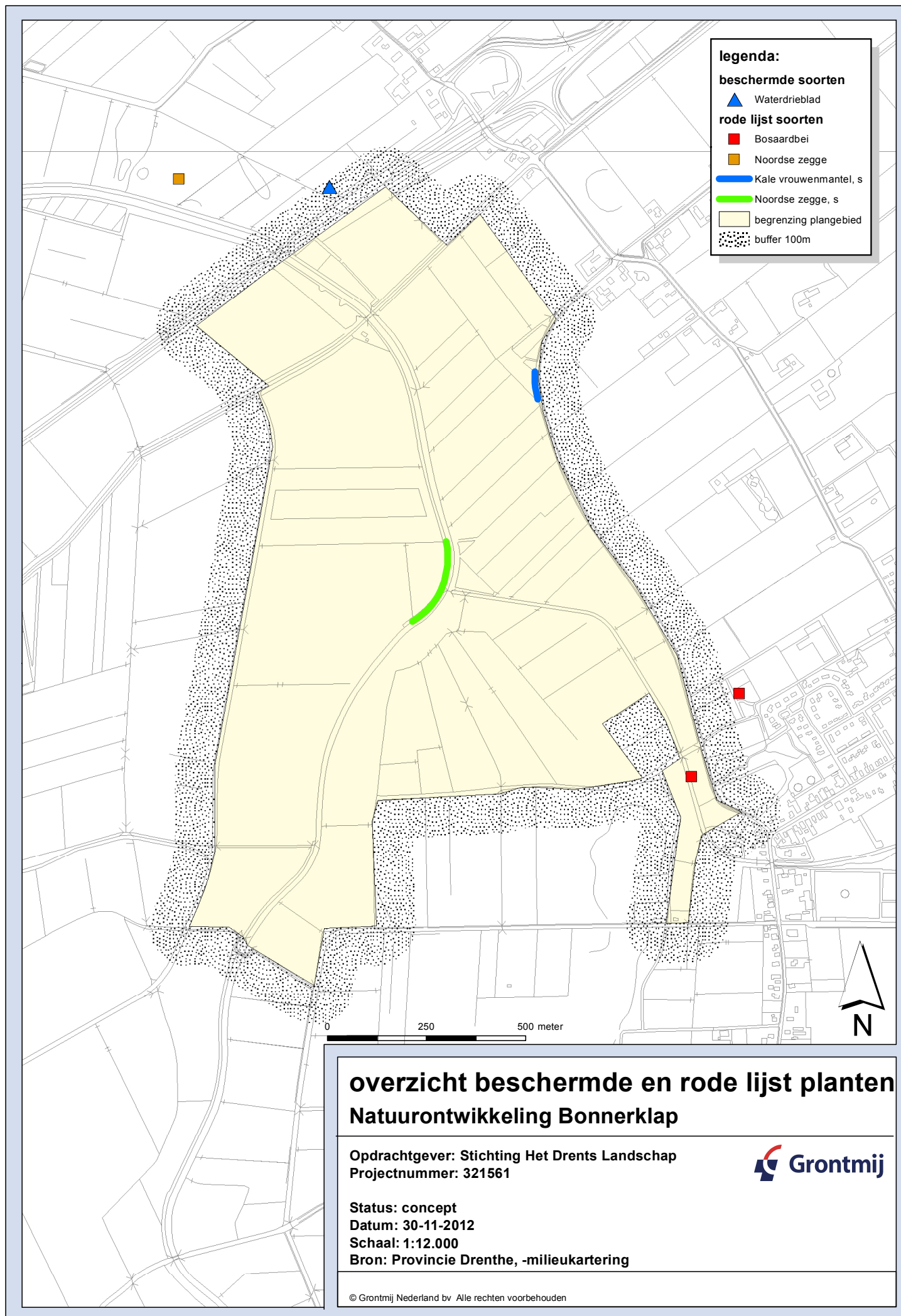
**Indicatorgroep 10: Soorten van matig eutroof, onvervuild water en overgang tussen voedselrijk en mineraalrijk (mijdt sterke kwel)**

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Potamogeton natans | - Drijvend fonteinkruid |
|--------------------|-------------------------|

**Indicatorgroep 11: Soorten van eutrofe standplaatsen met periodieke overstroming en wisselende waterstanden**

|                |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Carex elata    | - Stijve zegge                                                               |
| Carex disticha | - Tweerijige zegge (zwakke inundatie; relatief kalk- en magnesiumrijk water) |





**indicatorgroep 1:  
soorten van zwak tot  
zeer sterk gebufferd grondwater**

- holpijp.a
- - - holpijp.la
- holpijp.f
- - - holpijp.lf
- holpijp.o
- holpijp.r
- - - holpijp.s
- begrenzing plangebied
- buffer 100m

## overzicht plantensoorten Natuurontwikkeling Bonnerklap

Opdrachtgever: Stichting Het Drents Landschap  
Projectnummer: 321561



Status: concept  
Datum: 30-11-2012  
Schaal: 1:12.000  
Bron: Provincie Drenthe, -milieukartering

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

**indicatorgroep 4:  
soorten van zwak tot  
matig gebufferd grondwater**

- Carex rostrata, lf
- Carex rostrata, o
- Carex rostrata, s
- Hottonia palustris, o
- Hottonia palustris, s
- Ranunculus peltatus, o
- Ranunculus peltatus, r
- begrenzing plangebied
- buffer 100m

0 250 500 meter



## overzicht plantensoorten Natuurontwikkeling Bonnerklap

Opdrachtgever: Stichting Het Drents Landschap  
Projectnummer: 321561



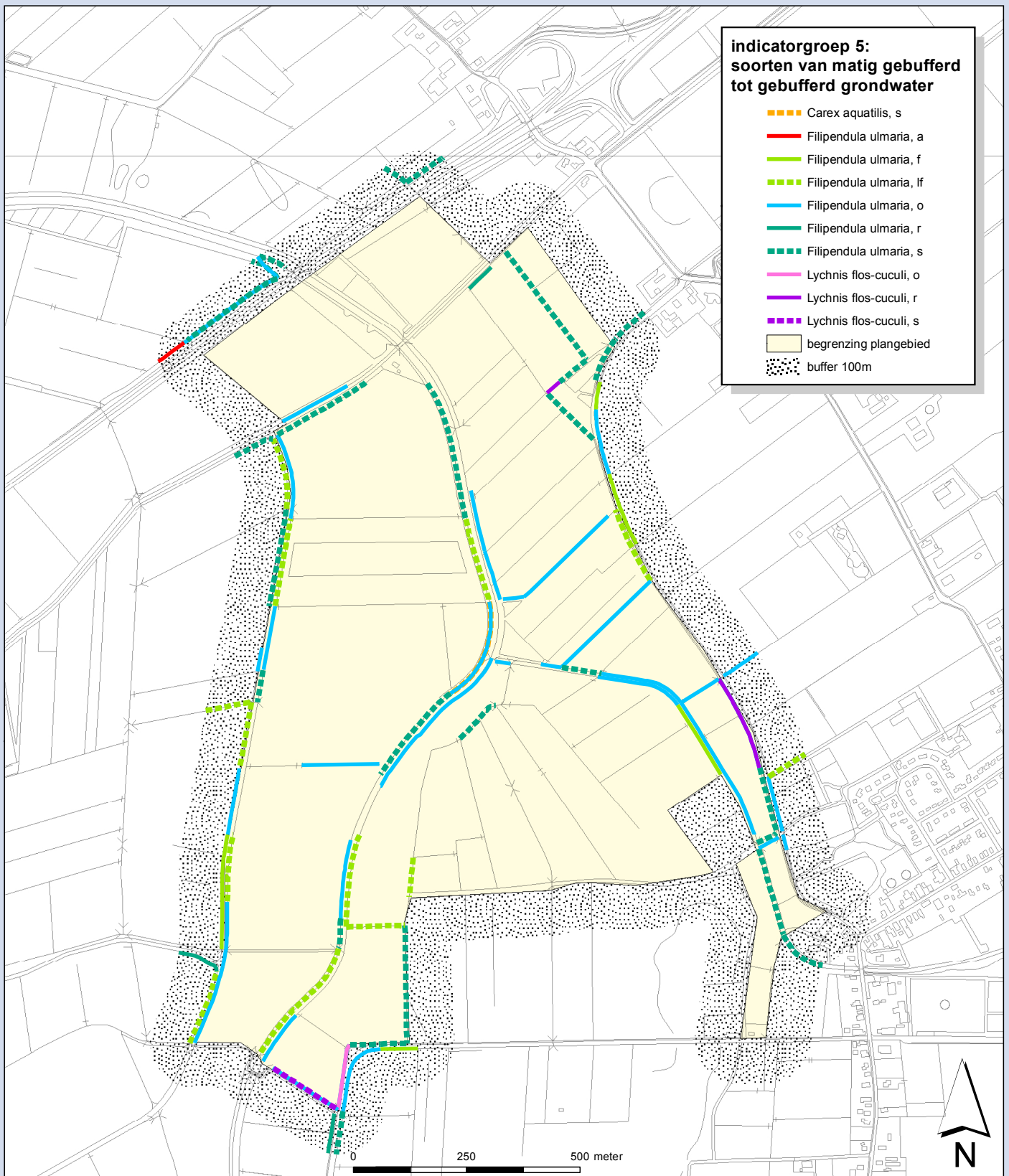
Status: concept  
Datum: 30-11-2012  
Schaal: 1:12.000  
Bron: Provincie Drenthe, -milieukartering

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden



**indicatorgroep 5:  
soorten van matig gebufferd  
tot gebufferd grondwater**

- Carex aquatilis, s
- Filipendula ulmaria, a
- Filipendula ulmaria, f
- Filipendula ulmaria, lf
- Filipendula ulmaria, o
- Filipendula ulmaria, r
- Filipendula ulmaria, s
- Lychnis flos-cuculi, o
- Lychnis flos-cuculi, r
- Lychnis flos-cuculi, s
- begrenzing plangebied
- buffer 100m



## overzicht plantensoorten Natuurontwikkeling Bonnerklap

Opdrachtgever: Stichting Het Drents Landschap  
Projectnummer: 321561



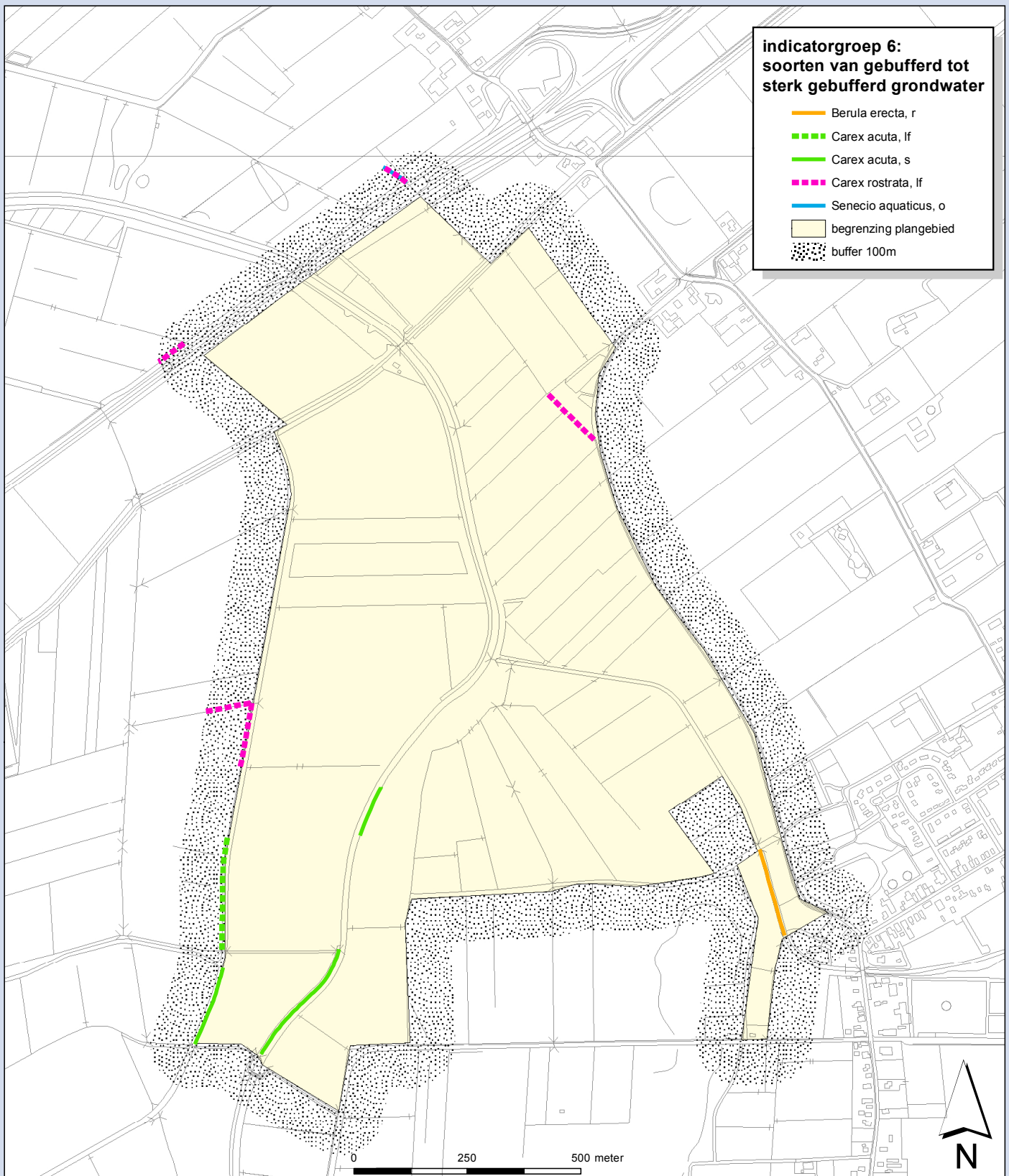
Status: concept  
Datum: 30-11-2012  
Schaal: 1:12.000  
Bron: Provincie Drenthe, -milieukartering

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.



**indicatorgroep 6:  
soorten van gebufferd tot  
sterk gebufferd grondwater**

- Berula erecta, r
- - - Carex acuta, lf
- Carex acuta, s
- - - Carex rostrata, lf
- Senecio aquaticus, o
- begrenzing plangebied
- buffer 100m



## overzicht plantensoorten Natuurontwikkeling Bonnerklap

Opdrachtgever: Stichting Het Drents Landschap  
Projectnummer: 321561



Status: concept  
Datum: 30-11-2012  
Schaal: 1:12.000  
Bron: Provincie Drenthe, -milieukartering

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

**indicatorgroep 9:  
soorten van sterk eutrofe  
licht vervuilde wateren**

- Sagittaria sagittifoli, lf
- Sagittaria sagittifoli, o
- Sagittaria sagittifoli, s
- begrenzing plangebied
- buffer 100m

0 250 500 meter



## overzicht plantensoorten Natuurontwikkeling Bonnerklap

Opdrachtgever: Stichting Het Drents Landschap  
Projectnummer: 321561



Status: concept  
Datum: 30-11-2012  
Schaal: 1:12.000  
Bron: Provincie Drenthe, -milieukartering

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

## Bijlage 6

### Tabel vogels plangebied Bonnerklap (NDFF 2007-2012)

Tabel van de vogels die in het plangebied zijn waargenomen in de periode januari 2007 t/m oktober 2012 (NDFP 2012). Bij broedvogels is onderscheid gemaakt in 'broedvogel' als ook territoriaal gedrag is gemeld, en 'mogelijke broedvogel' als de soort in de broedperiode in het gebied is waargenomen.

| Broedvogels. Mogelijke broedvogels zijn met een * aangegeven | Niet-broedvogels (pleisterend, foeragerend, jagend, overvliegend) |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Blauwborst                                                   | Aalscholver                                                       |
| Boomklever*                                                  | Blauwe kiekendief                                                 |
| Braamsluiper                                                 | Blauwe reiger                                                     |
| Buizerd – eigen waarneming                                   | Boerenzwaluw                                                      |
| Fazant                                                       | Boompieper                                                        |
| Fitis                                                        | Brandgans                                                         |
| Gaai                                                         | Bruine kiekendief                                                 |
| Geelgors                                                     | Buizerd                                                           |
| Gekraagde roodstaart                                         | Dodaars                                                           |
| Gele kwikstaart*                                             | Engelse kwikstaart                                                |
| Grasmus                                                      | Fuut                                                              |
| Graspieper                                                   | Gaai                                                              |
| Grote bonte specht*                                          | Goudplevier                                                       |
| Grote lijster                                                | Grauwe gans                                                       |
| Grutto                                                       | Groenling                                                         |
| Holenduif*                                                   | Grote canadese gans                                               |
| Houtduif*                                                    | Grote gele kwikstaart                                             |
| Kievit                                                       | Grote zaagbek                                                     |
| Kleine karekiet                                              | Grote zilverreiger                                                |
| Koekoek*                                                     | Havik                                                             |
| Koolmees*                                                    | Huismus                                                           |
| Kwartel                                                      | IJsvogel                                                          |
| Meerkoet*                                                    | Kemphaan                                                          |
| Merel*                                                       | Kievit                                                            |
| Paapje*                                                      | Kleine plevier                                                    |
| Ransuil*                                                     | Kleine rietgans                                                   |
| Rietgors*                                                    | Kleine zwaan                                                      |
| Rietzanger                                                   | Kneu                                                              |
| Roodborst*                                                   | Knobbelzwaan                                                      |
| Roodborsttapuit*                                             | Kokmeeuw                                                          |
| Scholekster*                                                 | Kolgans (5-1481 ex)                                               |
| Slobeend*                                                    | Koperwiek                                                         |
| Tijftjaf                                                     | Kramsvogel                                                        |
| Torenavalk                                                   | Kuifeend                                                          |
| Tuinfluitster*                                               | Middelste zaagbek                                                 |
| Tureluur*                                                    | Nijlgans                                                          |
| Turkse tortel                                                | Oeverloper                                                        |
| Veldleeuwerik                                                | Ooievaar                                                          |
| Vink                                                         | Puperreiger                                                       |
| Wilde eend                                                   | Putter                                                            |
| Winterkoning                                                 | Regenwulp                                                         |
| Witte kwikstaart*                                            | Ringmus                                                           |
| Wulp*                                                        | Ruigpootbuizerd                                                   |
| Zanglijster                                                  | Scholekster                                                       |
| Zwarte roodstaart*                                           | Sijs                                                              |
|                                                              | Smelleken                                                         |
|                                                              | Smient                                                            |
|                                                              | Sperwer                                                           |
|                                                              | Spreeuw                                                           |
|                                                              | Stormmeeuw                                                        |
|                                                              | Taigarietgans (A. fabalis)                                        |
|                                                              | Tapuit                                                            |
|                                                              | Toendrarietgans                                                   |
|                                                              | Torenavalk                                                        |
|                                                              | Visdief                                                           |
|                                                              | Waterhoen                                                         |
|                                                              | Watersnip                                                         |
|                                                              | Wilde eend                                                        |
|                                                              | Wilde zwaan                                                       |
|                                                              | Wintertaling                                                      |
|                                                              | Witgat                                                            |
|                                                              | Witte kwikstaart                                                  |
|                                                              | Wulp                                                              |
|                                                              | Zilvermeeuw                                                       |
|                                                              | Zwarte kraai                                                      |
|                                                              | Zwarte ruiter                                                     |