

Inventarisatie zoogdieren Omval-Kolhorn en Schermerringvaart



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2016-65

Inventarisatie zoogdieren Omval-Kolhorn en Schermerringvaart

Inventarisatie van kleine zoogdieren met life-traps in de oeverlanden van een ecologische verbindingszone en onderzoeksresultaten in het kader van de KRW



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-rapport 2016-65

Versie	Datum
Concept	5 december 2016
Eindrapport	10 januari 2017

Gecontroleerd door: R. de Beer



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

Hazenkoog 35-A

2295 RV Kwintsheul

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	5
1.2	Doel van het onderzoek.....	5
1.3	Ligging van het onderzoeksgebied	6
2	Methode	8
3	Resultaten	10
4	Discussie	12
5	Conclusie en aanbevelingen	14
6	Literatuur	15
7	Bijlagen	16





1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Provincie Noord-Holland heeft aan Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend tot het uitvoeren van een verspreidingsonderzoek naar kleine zoogdieren in de oeverlanden van het Kanaal Alkmaar Omval-Kolhorn en de Schermerringvaart.

Het onderzoek is in het bijzonder gericht geweest op beschermde soorten zoals de Noordse woelmuis en de Waterspitsmuis. Tijdens eerder onderzoek in 2011 (BEKKER, 2012) werd op een aantal plekken in deze ecologische verbindingszone (EVZ) de Noordse woelmuis gevangen. Ook de overige soorten kleine zoogdieren zijn in de inventarisatie meegenomen.

Door de inventarisatie te koppelen aan een onderzoek naar eDNA (uitgevoerd door Alterra/VZZ), kan tevens een beter inzicht worden verkregen over betrouwbaarheid en efficiëntie van de verschillende inventarisatiemethodes. Voor het onderzoek naar eDNA zijn op een tiental vallocaties woelmuiskeutels verzameld en geanalyseerd. De resultaten van dit onderzoek verschijnen in een andere publicatie.

In het kader van de monitoring KRW is onderzoek verricht tussen Oudkarspel en Kolhorn. Dit betreft een klein onderzoek op 9 vanglocaties langs vaststaande trajecten. Resultaten van dit onderzoek zijn samengenomen met het andere zoogdieronderzoek in dit rapport en wordt besproken in Bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd in de maand september 2016. Dit rapport doet verslag van het onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is meerledig. De Noordse woelmuis is een zwaar beschermde soort en het onderzoeksgebied ligt aan de rand van zijn verspreiding in Noord-Holland. De actuele status van de soort in dit gebied is onbekend. Daarnaast vormt het onderzoeksgebied een verbindingszone waarvoor momenteel plannen ter verbetering van het leefgebied worden ontwikkeld.

De zoogdierinventarisatie zal antwoord moeten geven op de volgende vragen:

1. Welke kleine zoogdiersoorten komen voor in de rietlanden van het Kanaal Alkmaar (Omval)-Kolhorn en de noordrand van de Schermer en met welke relatieve dichtheden?
2. Wat is de betekenis van deze rietlanden voor de populaties van de zwaar beschermde Waterspitsmuis en Noordse woelmuis?

3. Welke delen van de rietlanden zijn in het bijzonder van belang voor de Waterspitsmuis en Noordse woelmuis?
4. Is het mogelijk om delen van de rietlanden te vergraven in het kader van maatregelen m.b.t. de Kaderrichtlijn Water (KRW) zonder de natuurwetgeving te overtreden?

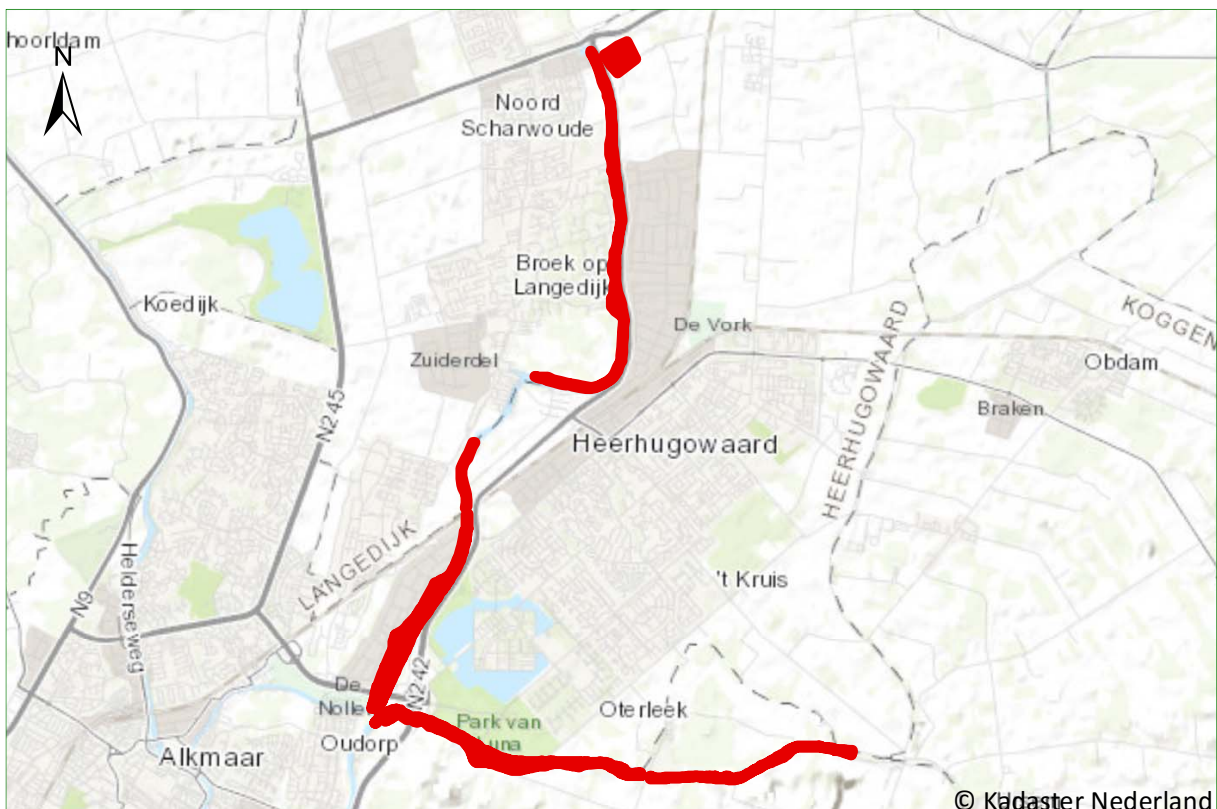
1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Het onderzoeksgebied betreft een groot deel van de Ecologische verbindingszone (EVZ) langs het Kanaal Alkmaar Omval-Kolhorn en de Schermerringvaart. Het bemonsterde traject van de noord-zuid gelegen verbindingszone loopt van Alkmaar tot Oudkarspel en heeft een lengte van ruim 8 km. Het bemonsterde traject langs de Schermerringvaart betreft de oeverlanden langs de noordkant van de Schermer en loopt van Alkmaar tot Rustenburg over een lengte van ongeveer 6 km.

Het noord-zuid lopende traject langs het Kanaal Alkmaar Omval-Kolhorn wordt halverwege onderbroken door sterk bebouwd gebied rond de haven van Broek op Langedijk over een lengte van ongeveer 1 km. Dit gedeelte van het traject kan als marginaal beschouwd worden, zowel als leefgebied voor de doelsoorten als ecologische verbindingszone.

Langs beide trajecten is variatie aanwezig van kruidenrijke rietlanden op vochtig tot relatief droge bodem die worden afgewisseld met brede rietkragen. De Beverkoog, een groot rietland langs het Kanaal

Figuur 1.
Ligging van het onderzoeksgebied EVZ Alkmaar Omval-Kolhorn en Schermerringvaart.



Alkmaar Omval-Kolhorn, is binnen het onderzoeksgebied bijzonder gevarieerd met kruidenrijk – en soortenarm rietland en zeer natte situaties met plas/dras en waarin verlanding plaatsvindt.

De EVZ langs het Kanaal Alkmaar Omval-Kolhorn voert noordelijk van de Beverkoog tevens langs het gebied de 'Oosterdel' bij Broek op Langedijk. Deze vaarpolder met zijn vele eilanden is gelegen ten westen van de dijk langs het kanaal en maakt geen onderdeel uit van het onderzoeksgebied. Echter, dit gebied kan van invloed zijn op het functioneren van de EVZ aangezien hier potentieel leefgebied voor de Noordse woelmuis aanwezig is.



Beverkoog nabij Alkmaar, een bijzonder deel van het onderzoeksgebied met zeer natte situaties.

2 Methode

Om een beeld te krijgen van de aanwezigheid en de verspreiding van kleine zoogdieren in het onderzoeksgebied, is een vangonderzoek uitgevoerd met behulp van *Longworth*-inloopvallen. Het veldwerk is uitgevoerd in de optimale periode voor de Noordse woelmuis, namelijk van 12 t/m 21 september, 2016.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methode zoals omschreven in de 'Soortenstandaard Noordse woelmuis' (MIN. VAN EZ., 2014) en is eveneens gangbaar voor overige kleine zoogdiersoorten.

De aangehouden methode schrijft voor dat op een monsterpunt een lijn (raai) van 10 × 2 vallen wordt uitgezet met onderlinge afstand van 10 meter. Alvorens de vangsten plaatsvinden worden de inloopvallen voor een periode van 2-3 dagen in het veld geplaatst. Hierbij is het vangmechanisme buiten werking gesteld, waardoor kleine zoogdieren kunnen wennen aan het nieuwe object in hun omgeving. Deze periode van gewenning wordt ook wel "prebait-periode" genoemd en is zeer belangrijk voor de uiteindelijke vangstresultaten. Aansluitend op de prebait-periode worden de vallen op scherp gezet en vinden vier controles plaats met tussenpozen van steeds maximaal twaalf uur. Gevangen dieren worden ter plekke gedetermineerd en weer vrijgelaten op de vanglocatie. In het geval van vangsten van de Waterspitsmuis zal individuele herkenning worden bepaald op basis van onder andere vlekkenpatroon en gewicht. Van andere soorten kleine zoogdieren is geen individuele herkenning nagestreefd. Geslachtsbepaling bij spitsmuizen is erg moeilijk in het veld en wordt daarom niet uitgevoerd. Voor de eventuele bepaling van de vangst-efficiëntie per vanglocatie zijn eveneens de loze vangsten genoteerd.

Het vullen van de inloopvallen met hooi is belangrijk voor warmte-isolatie en moet dan ook goed droog zijn. Verlies van lichaams-warmte is namelijk een zeer kritische factor in de overleving van kleine zoogdieren. Het voedsel bestaat uit appel, wortel, haver-mout, kattenbrokken en meelwormen. Het aanbod van dierlijk voedsel in de vorm van meelwormen is vooral voor de overleving van spitsmuizen belangrijk. Op drassige locaties worden inloopvallen vaak op "vlotjes" van een bundel Riet tussen de vegetatie vastgezet zodat de val niet in aanraking komt met het water. De droge leefruimte van een inloopval heeft in dergelijke natte omstandigheden een grote aantrekkingskracht op kleine zoogdieren.

De raaien zijn geplaatst in uiteenlopende biotopen op plekken met de hoogste vangkans. In Bijlage 1 is de exacte ligging van de vanglocaties weergegeven, Bijlage 3 geeft een beknopte beschrijving van de aanwezige biotopen waarin de vallenraaien zijn geplaatst. Bij het onderzoek zijn vooral de kansrijke situaties voor Noordse woelmuis en Waterspitsmuis bemonsterd. Het gaat hierbij om natte

structuurrijke vegetaties, soortenrijke oevervegetaties en overgangssituaties.



Longworth-inloopval.

3 Resultaten

Op de zeventien vanglocaties (zie kader en Bijlage 1) zijn van 12 - t/m 21 september in totaal 189 individuen van vijf soorten gevangen. De resultaten zijn samengevat in Tabel 1.

Over het algemeen zijn de vangsten in het onderzoeksgebied zeer matig te noemen waarbij op een vijftal vallocaties zelfs geen enkel zoogdier werd gevangen.

De beschermde soorten Waterspitsmuis en Noordse woelmuis werden in het geheel niet gevangen. De Noordse woelmuis kon vooral worden verwacht in de Beverkoog aangezien hier (nog steeds) potentieel leefgebied voor de Noordse woelmuis aanwezig is en de soort hier tevens in 2011 werd gevangen (BEKKER, 2012). In dit deelgebied is sprake van afwisseling in kruidenrijk rietland met zeer natte rietlanden en verlandingssituaties.

De overige rietlanden in het onderzoeksgebied zoals langs de Schermerringvaart en de Oosterdel zijn relatief droog. Als gevolg van deze relatief droge omstandigheden lijken deze rietlanden minder geschikt als (permanent) leefgebied voor Noordse woelmuis omdat hoge concurrentiedruk van andere woelmuizen kan optreden. Het aantal vangsten van andere soorten muizen ligt hier ook aanmerkelijk hoger dan in de Beverkoog. In 2011 werden ook op deze locaties echter Noordse woelmuizen vastgesteld. Als migratieroute kunnen deze rietlanden en brede rietoevers langs de Schermerringvaart in ieder geval een belangrijke rol vervullen.

De vijf vallocaties in de Beverkoog leverden zeer weinig tot geen vangsten op. In dit grootste moerasgebied binnen het onderzoeksgebied werden slechts enkele Dwergmuizen vastgesteld. De Dwergmuis is overigens de soort met de hoogste presentie in de meeste vangsten van het totale onderzoeksgebied. Vooral in de oeverlanden ter hoogte van het gebied de Oosterdel werden relatief hoge aantallen gevangen. Het voorkomen van Dwergmuizen is vooral gerelateerd aan de aanwezigheid van soortenrijke vegetaties. Dit blijkt dan ook uit zijn hoge presentie op locaties met een goed ontwikkelde, kruidenrijke rietvegetatie (Zie Bijlage 3).

Redelijke aantallen van Veldmuis werden slechts op één vallocatie gevangen, namelijk vallocatie 17 nabij Rustenburg. Vooral de

Tabel 1.
Aantal gevangen kleine zoogdieren (aantal vangsten) in het plangebied in 2016.

Soort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Totaal
Bosspitsmuis				4	2							2						8
Huisspitsmuis		16										2			4	4	2	28
Veldmuis		2	8									2				3	21	36
Dwergmuis			21	18	49		3				1		16					108
Bosmuis														4			5	9
Totaal	0	18	29	22	51	0	3	0	0	0	1	6	16	4	4	7	28	189



aanwezigheid van geschikt leefgebied voor de soort in de vorm van grasland op nabijgelegen dijktaalud is hier vermoedelijk de oorzaak van. Op de overige locaties laat de soort opmerkelijk lage presentie zien of is in het geheel afwezig. De lage aantallen van deze algemene soort doen vermoeden dat dit jaar sprake is van een zogenaamd daljaar in de populatiedichtheid.

Vangsten van spitsmuizen zijn eveneens aan de lage kant. Vooral een algemene spitmuiss soort van vochtige rietlanden als de (Gewone) Bosspitsmuis werd op slechts drie vallocaties aangetroffen. Een redelijke aanwezigheid van Huisspitsmuis met 16 vangsten werd vastgesteld op vallocatie 2 in het noordelijke deel. Deze locatie is erg droog met een sterk verruigde rietvegetatie wat de belangrijkste verklaring is voor aanwezigheid van deze soort gezien de voorkeur van relatief droog habitat.



Dwergmuis in rietland.

4

Discussie

Tijdens de inventarisatie werden geen beschermde zoogdiersoorten zoals Waterspitsmuis en Noordse woelmuis gevangen. Ook andere kleine zoogdiersoorten werden in kleine aantallen gevangen.

Op basis van de resultaten, verkregen volgens de officieel gangbare onderzoeksmethodiek, zijn maatregelen in de rietlanden zoals vergravingen in het kader van de KRW uitvoerbaar zonder overtreding van de geldende natuurwetgeving. Gezien de matige vangstresultaten van kleine zoogdieren in het algemeen en voor wat betreft Noordse woelmuis en Waterspitsmuis in het bijzonder, is het echter moeilijk om zinvolle uitspraken te doen over de betekenis van de rietlanden voor de verschillende zoogdierpopulaties. Er is waarschijnlijk sprake van een 'daljaar' met een slechte stand van populaties kleine zoogdieren.

In de soortenstandaard Noordse woelmuis (MIN. VAN EZ., 2014) staat vermeld dat het niet aantreffen van de Noordse woelmuis geen garanties geeft voor het volledig afwezig zijn van de soort in volgende seizoenen. Populatie dichtheden kunnen van jaar tot jaar flink verschillen.

De vergelijking met het onderzoek uitgevoerd in 2011 door de VZZ (BEKKER, 2012) laat ook zien dat de situatie in 2011 beduidend anders was dan tijdens dit onderzoek. Tijdens de inventarisatie toen werd een substantieel aantal Noordse woelmuizen in de grotere oeverlanden in het westelijke deel (tussen Alkmaar en Oterleek) van de Schermerringvaart gevangen. Ook werd een enkel individu in de Beverkoog en in een rietland ter hoogte van de Oosterdel gevangen.

Opvallend bij dit onderzoek was dat het, op één dier na, allemaal om subadulte en juveniele dieren ging. Van een stabiele populatieopbouw met adulte dieren in de EVZ was in 2011 dus geen sprake. Dit doet vermoeden dat in 2011 in kern-leefgebieden elders een sterke jongenproductie heeft plaatsgevonden. De jonge dieren zijn vervolgens uit territoria verdreven en zijn gaan migreren, o.a. langs de EVZ. Deze migrerende dieren kunnen onder dergelijke omstandigheden dus ook in suboptimale leefgebieden worden aangetroffen.

Een andere mogelijkheid is dat de EVZ de afgelopen 5 jaar in kwaliteit is achteruitgegaan door bijvoorbeeld verdroging en de Noordse woelmuis door concurrentie sterk achteruit is gegaan of is uitgestorven. Vanwege de matige presentie van andere woelmuizen is dit een minder aannemelijk scenario.

Wat betreft geschikte kernleefgebieden bestaan nog onduidelikheden. Een bekend leefgebied is de Mijzenpolder ten zuiden van Ursem. Aangezien Noordse woelmuis over maximaal 3 kilometer kan migreren is de EVZ vanuit de Mijzenpolder in theorie bereikbaar voor

de soort. Ook in de Oosterdel zijn in het verleden Noordse woelmuizen aangetroffen. Meer duidelijkheid van het belang van dit gebied voor de soort is zeer wenselijk aangezien de Noordse woelmuis kan profiteren van eilandsituaties.

Een ander interessant gebied lijkt de aangelegde moeraszone tussen Stad van de zon in Heerhugowaard en de Huygendijk langs de Schermerringvaart. In dit waterrijke gebied (Labyrint) zijn eilandjes aanwezig en het is gelegen nabij de oeverlanden van de Schermerringvaart waar in 2011 een aanzienlijke hoeveelheid vangsten van subadulte en juveniele Noordse woelmuizen werden gedaan.

5 Conclusie en aanbevelingen

Tijdens de inventarisatie werden geen beschermde zoogdiersoorten zoals Waterspitsmuis en Noordse woelmuis gevangen. Ook andere kleine zoogdiersoorten waren matig tot slecht vertegenwoordigd.

Het lijkt er op dat de EVZ geen optimaal leefgebied van de soort is en vooral als 'overloopgebied' moet worden beschouwd. Gezien de actuele situatie in het onderzoeksgebied is voor het uitvoeren van maatregelen ter verbetering van het leefgebied geen ontheffing noodzakelijk van geldende natuurwetgeving. Dergelijke maatregelen blijken gezien het onderzoek ook nodig om het biotoop te verbeteren.

Periodieke monitoring zou meer duidelijkheid kunnen geven in de status van Noordse woelmuiscapalaties in de EVZ en omgeving van Alkmaar. Nog steeds is onduidelijk waar zich belangrijke leefgebieden bevinden met een stabiele populaties. Eventueel zouden daarom andere geschikte 'aanleveragebieden' in Polder Mijzen, de Oosterdel en mogelijk de moeraszone tussen de Stad van de Zon en de Huygendijk langs de Schermerringvaart bij dergelijke monitoring betrokken moeten worden.

6

Literatuur

- BEKKER, D.L., 2012. *Verspreidingsonderzoek noordse woelmuis 2011*. RAPPORT 2012.02. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- BERGERS, P.J.M., 1997a. *Kleine zoogdieren inventariseren: het kan efficiënter*. Zoogdier 8(3): 3-7.
- BERGERS, P.J.M., 1997b. *Kleine zoogdieren inventariseren: Betrouwbaarheid en ruimtelijke dynamiek*. Zoogdier 8(4): 15-19.
- BERGERS, P.J.M., M. LA HAYE, 1999. *Kleine zoogdieren betrouwbaarder inventariseren*. De Levende Natuur 101(2): 52-58.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. Utrecht.
- BROEKHUIZEN, S., K. SPOELSTRA, J.B.M. THISSEN, K.J. KANTERS & J.C. BUYS (RED.), 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. *Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland (basisdocument)*. Utrecht.
- HOOGBOOM, D.M., F. VISBEEN, J. WONDERGEM, W. RUITENBEEK (RED.), 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Noordhollandse Zoogdier Studiegroep (NOZOS), Alkmaar.
- KAPTEYN, K., 1999. *Handleiding veldwerk inventarisatie zoogdieren. Voor onderzoek m.b.v. inloopvallen*. Provincie Noord-Holland & Noord-Hollandse Zoogdierstudiegroep, Haarlem.
- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. *Zoogdieren van West-Europa*. Utrecht.
- RVO, 2014. *Soortenstandaard Noordse woelmuis, versie 2.0*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, RVO-S06-402/BF16681, Zwolle.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa*. ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.

7 Bijlagen

Bijlage 1	Resultaten onderzoek KRW Kolhorn-Oudkarspel
Bijlage 2	Vanglocaties EVZ Kolhorn-Omval, Schermerringvaart
Bijlage 3	Biotoopbeschrijving vallocaties

Bijlage 1 Resultaten onderzoek KRW Kolhorn-Oudkarspel

In opdracht van de Provincie Noord-Holland heeft Bureau Van der Goes en Groot van 5 t/m 9 september 2016 negen locaties geïnventariseerd op kleine zoogdieren. Het betrof een onderzoek in het kader van een lopende KRW-monitoring. Hieronder wordt kort de onderzoeksopzet en de resultaten van dit onderzoek besproken.

Methode

Op de negen vanglocaties zijn op vergelijkbare wijze als beschreven in Hoofdstuk 2 van deze rapportage, vallocaties uitgezet. De locatie en de beschrijving van de vallocaties en het omliggend vangbiotoop is weergegeven in Figuur 2.

Er werd bij het plaatsen van de vallen uitgegaan van 9 opgegeven 'vaste' locaties waarvan coördinaten zijn verstrekt door de opdrachtgever. De KRW-locatie 49 kon niet worden geïnventariseerd als gevolg van sterke begrazing door schapen. Het gemillimeterde gras langs een geïsoleerd plasje bleek hierdoor totaal ongeschikt habitat voor kleine zoogdieren. Onder dergelijke omstandigheden is geen goede plaatsing van life-traps in minimaal benodigde vegetatiedekking mogelijk.

Hierdoor is op negen monsterpunten gevangen in plaats van de eerder beoogde tien punten. Ter compensatie is hiervoor op een extra vallocatie bemonsterd tijdens de eerder beschreven EVZ zoogdierinventarisatie voor de Provincie Noord-Holland.

Van één monsterpunt langs de Waardijk Noord te Oudkarspel werden geen coördinaten en een KRW-monsternummer ontvangen. De locatiebepaling in het veld van dit monsterpunt is gedaan op basis van een aangeleverd kaartje. Dit monsterpunt is als monsterpunt "0" opgenomen in de resultaten.

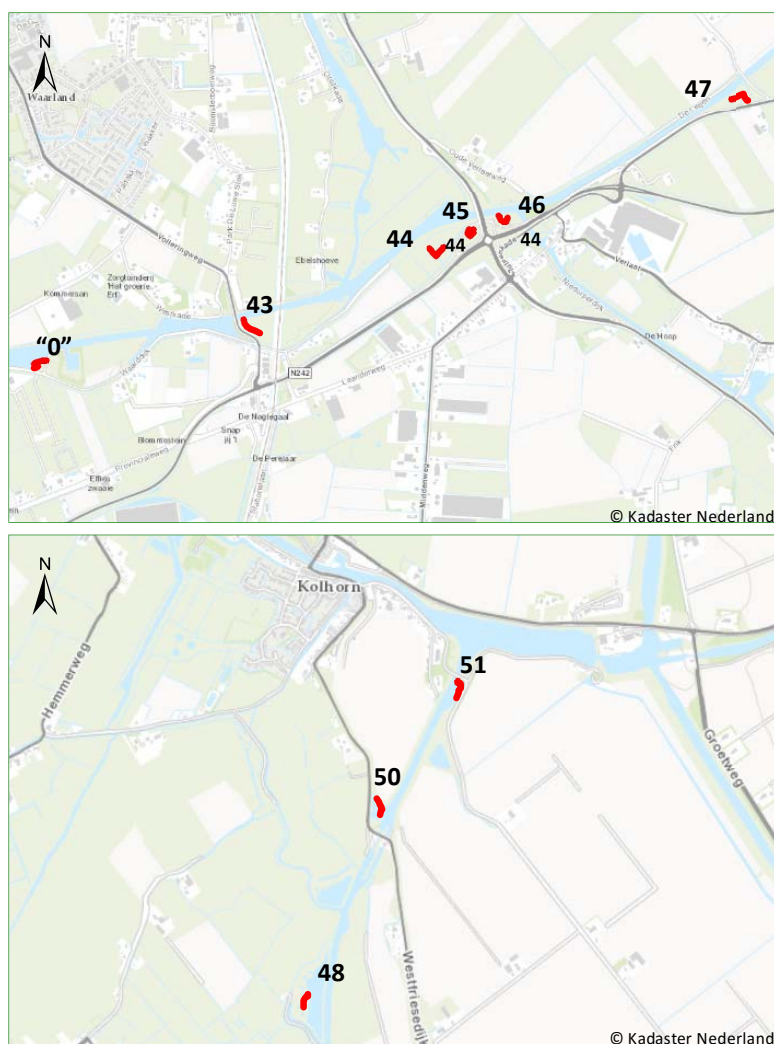
Resultaten

in totaal zijn op de 9 vallocaties 26 vangsten gedaan van slechts twee soorten. De resultaten zijn samengevat in onderstaande tabel.

Zoals uit de tabel blijkt leverde de inventarisatie zeer matige vangsten op waarbij op vijf vanglocaties zelfs geen enkel zoogdier werd gevangen. De resultaten wijzen op een slecht muizenjaar.

Tabel 2.
Aantal gevangen kleine zoogdieren (aantal vangsten) in het Kolhorn-Oudkarspel in 2016.

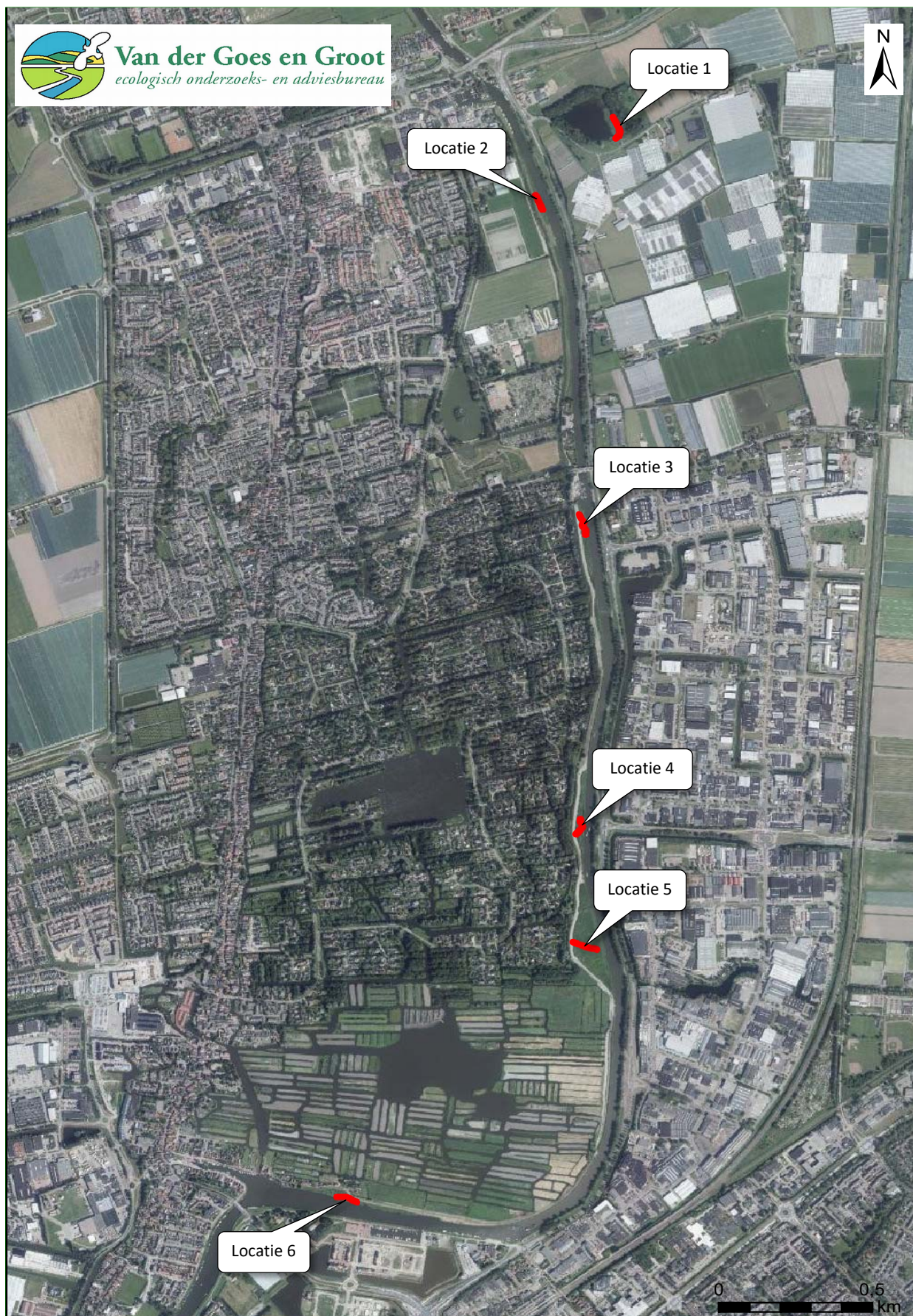
Locatie Soort	0	43	44	45	46	47	48	50	51	Totaal
Huisspitsmuis		4	11					1		16
Dwergmuis									10	10
Totaal		4	11					1	10	26

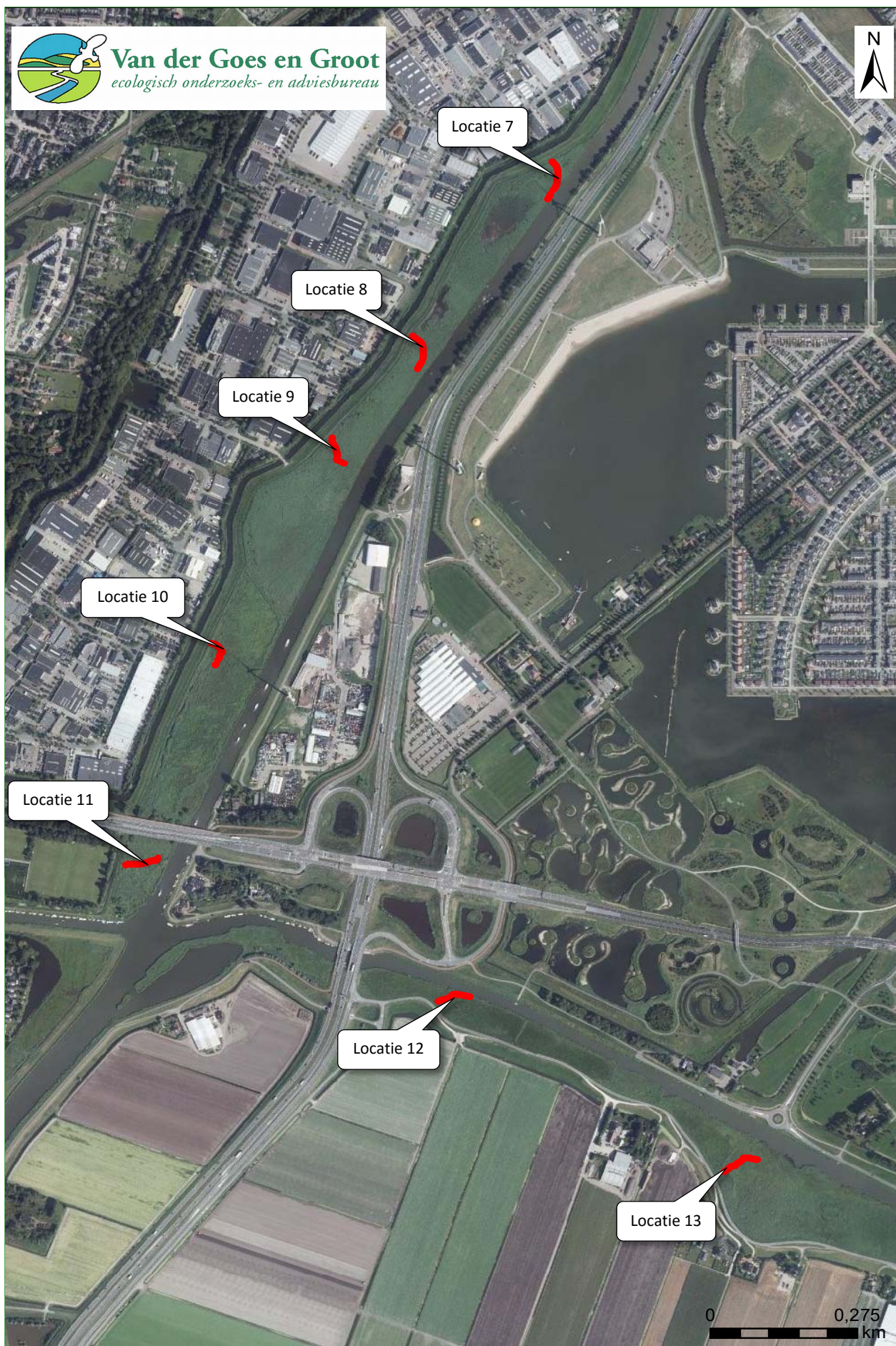

Figuur 2.

Locatie van de 9 vallocaties in gebied Kolhorn-Oudkarspel die zijn onderzocht in het kader van de KRW-monitoring. In de tabel is de bijbehorende beschrijving van de locaties opgenomen.

Vanglocatie	Beschrijving biotoop
"0"	Zeer drassige oever langs het Kanaal Alkmaar-Kolhorn. Rietvegetatie met Lisdodde, Watermunt en Wolfspoot. Aangrenzend biotoop bestaat uit een zeer ruig begroeid. Rietlandje met wilgenopslag.
43	Zeer glooiende oever langs ondiepe plas welke in verbinding staat met aangrenzend Kanaal Alkmaar-Kolhorn. De oever is slikkig en in het water ontbreekt een submerse vegetatie. De oevervegetatie biedt een goede dekking en bestaat o.a. uit Riet, Harig wilgenroosje en wolfspoot. Op enkele plaatsen opslag van Wilg en Els aanwezig. Aangrenzend biotoop bestaat uit een talud met ruige grasvegetatie.
44	Brede rietkraag langs oever met steil talud naar glooiend verlopende slikkige onderwaterbodem. De dekking bestaat uit een arme rietvegetatie met Harig wilgenroosje. In de laatste helft van de locatie zijn aangeplante Wilgen aanwezig.
45	Brede rietkraag langs geïsoleerd plasje in verkeer lus. Steil oevertalud maar langs de waterlijn verloopt de oever zeer glooiend. Zeer soortenarme rietvegetatie.
46	Gevarieerde locatie langs plas die in verbinding staat met het Kanaal Alkmaar-Kolhorn. Brede overjarige rietkraag met Lisdodde en Watermunt. Tevens wilgenopslag aanwezig langs de oever
47	Zeer glooiende oever langs inham van het Kanaal Alkmaar-Kolhorn. Matige dekking van voornamelijk Riet en Lisdodde. Op de zandige bodem is vrijwel geen strooisel laag aanwezig.
48	Steile oever langs een kronkelende sloot in een relatief groot natuurontwikkelingsgebied. Matige dekking die voornamelijk uit grassen bestaat. Begrazing door schapen.
50	Oever van een plas gelegen langs dijklichaam. Het talud naar de waterlijn verloopt erg steil. Glooiende onderwaterbodem met soortenarme rietvegetatie.
51	Glooiende en drassige oever langs inham van kanaal. Rietvegetatie in natte oeverzone.

Bijlage 2 Vanglocaties EVZ Kolhorn-Omval, Schermerringvaart







Bijlage 3 Biotoopbeschrijving vallocaties

Locatie 1.

Locatie langs oever op de grens van bosrand en brede rietoever. Overgrote deel van de oever bestaat uit waterriet waardoor de vallen tegen een redelijk steil oevertalud staan geplaatst. Riet, Harig wilgenroosje, Braam, gele lis. Op enkele plaatsen struiken aanwezig in de oever.

Locatie 2.

Smal oeverland met een verruigde overjarige rietvegetatie op relatief droge bodem. Riet, Gele lis, Brandnetel, Koninginnekruid en Harig wilgenroosje. Op enkele plaatsen opslag van Braam en Els.

Locatie 3.

Redelijk kruidenrijk overjarig rietland met Watermunt, Wolfspoot en Engelwortel. Laatste deel van de locatie in soortenarm en verruigd deel met zeggen, Brandnetel en opslag van Els.

Locatie 4.

Kruidenrijk overjarig rietland met moslaag op de bodem. Daarnaast dominerende plantensoorten als: Wolfspoot, Valeriaan, Watermunt en Gele lis. Ook enkele vallen langs de waterlijn van het Kanaal Alkmaar-Kolhorn. Hier is een soortenarme rietvegetatie aanwezig.

Locatie 5.

Kruidenrijk en relatief vochtig overjarig rietland. Op het overgrote deel van de vallocatie is een moslaag aanwezig. Riet, Lisdodde, varens, Gele lis, Watermunt, zeggen en jonge opslag van Els.

Locatie 6.

Verruigd rietlandje op redelijk droge bodem waarin enkele kleine kruidenrijke plekken aanwezig zijn. Haagwinde, Brandnetel en Valeriaan.

Locatie 7.

Soortenarm, overjarig rietland op natte bodem. Enige variatie door enkele droge delen met opslag van Berk en Els. Laatste twee valpunten langs binnenzijde van kade langs kanaal.

Locatie 8.

Erg soortenarm, overjarig rietland met dikke strooisel laag en zeer natte bodem (verlanding). Overwegend riet aanwezig.

Locatie 9.

Vallocatie in vochtig, overjarig rietland met een zeer dikke organische laag. Riet, lisdodde en zeggen domineren in de vegetatie.

Locatie 10

Afwisseling tussen rietland en open kruidige situatie. Vallen zoveel mogelijk op overgangen geplaatst. Dominante vegetatie bestaat uit Riet, Pitrus, Bitterzoet en Watermunt.

Locatie 11.

Gevarieerde en relatief droge vallocatie in overjarig rietland met overgangen tussen kruidenrijk – en verruigd rietland. Riet, zeggen, varens, Harig wilgenroosje en Watermunt.

Locatie 12.

Relatief droog kruidenrijk rietland. Lage dichtheid van riet met dominerende soorten als Watermunt, Valeriaan en Wolfspoot. Laatste drie valpunten langs de waterlijn (Schermerringvaart) in soortenarme rietkraag.

Locatie 13.

Gevarieerde vallocatie met kruidenrijke riet- en zeggenvegetatie. Dikke organische laag op de bodem. Riet, zeggen, Watermunt, Haagwinde, Gele lis, Bitterzoet en Valeriaan. Laatste deel van locatie in ruiger deel met Riet, Braam, Harig wilgenroosje, Haagwinde en Gele lis.

Locatie 14.

Kruidenrijk rietland op relatief droge bodem. Lage dichtheid van riet en dominerende vegetatie van grassen, Gele lis, Watermunt en Wolfspoot. Laatste deel van locatie vanaf punt 7 bestaat uit overjarig soortenarm rietland met dikke strooisellaag.

Locatie 15.

Eerste drie valpunten rond veenmos/haarmos rietland met een matige dekking. Overige vallen geplaatst in drassige oeverzone (oude drijftil) met kruidenrijke rietvegetatie. Lisdodde, Watermunt, zeggen, Engelwortel, Watereppe, Valeriaan, Harig wilgenroosje, Gele lis en Bitterzoet. Dichter tegen de oeverlijn ruigtekruiden aanwezig zoals Brandnetel.

Locatie 16.

Redelijk gevarieerd oeverlandje met overgangen tussen kruidenrijke rietvegetatie naar oeverzone met soortenarme rietvegetatie. Riet, grassen, Gele lis, Watermunt, Valeriaan, zeggen en Engelwortel.

Locatie 17.

Vallocatie op overgang van kruidenrijk rietland naar soortenarme oeverzone waar de vallen tegen de waterlijn staan geplaatst. Riet, zeggen, Watermunt, Haagwinde.



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2016-65