

---

# Notitie



**Bureau Stadsnatuur**

*Opdrachtgever:* J.G. Vos, gemeente Zoetermeer  
*Auteur:* G. Bakker  
*Betreft:* Inventarisatie beschermde natuurwaarden  
Palenstein, Zoetermeer  
*Projectnummer:* 0827  
*Datum:* 13 november 2012  
*Status:* DEFINITIEF\_versie 2

bezoekadres:  
Natuurhistorisch Museum Rotterdam  
Westzeedijk 345  
3015 AA Rotterdam  
telefoon: 010 – 266 04 70  
e-mail: [info@bureaustadsnatuur.nl](mailto:info@bureaustadsnatuur.nl)  
[www.bureaustadsnatuur.nl](http://www.bureaustadsnatuur.nl)

---

## Inleiding

Naar aanleiding van een door Tauw uitgevoerde quick scan (Rijksen en Schillemans 2012) heeft de gemeente Zoetermeer aan Bureau Stadsnatuur gevraagd aanvullend natuurwaardenonderzoek uit te voeren, gericht op conform de Flora- en faunawet beschermde soorten (concreet: soorten geplaatst in AMVB tabel 2 en tabel 3 bij de Flora- en faunawet). In deze notitie worden methodiek, resultaten en gevolgtrekkingen van dit onderzoek beschreven. Voor achtergronden met betrekking tot wetgeving en doel van dit onderzoek wordt verwezen naar bovengenoemde notitie.

## Methodiek

### Flora

Op 5 juli 2012 is het gehele gebied (zie voor begrenzing figuur 2 t/m 4) door een ecooloog van Bureau Stadsnatuur (R.W.G. Andeweg) doorlopen. Gelet is op groeiplaatsen van beschermde muurplanten waaronder diverse soorten varens, alsmede orchideeën, in het bijzonder Rietorchis *Dactylorhiza majalis praetermissa* langs oevers.

### Vleermuizen

In de ochtend van 31 mei 2012 hebben twee medewerkers van Bureau Stadsnatuur (G. Bakker en S. Elzerman) het gebied bezocht. Van 3:55 uur tot 5:00 uur is gezocht naar verblijfplaatsen van vleermuizen. In de avond/nacht van 27 op 28 juni 2012 hebben dezelfde ecologen opnieuw een bezoek gebracht, gericht op aanwezigheid van Laatvlieger *Eptesicus serotinus* en nog niet vastgestelde functionaliteiten voor andere soorten. Het bezoek werd gebracht van 22:25 uur tot 00:45 uur, waarbij het gehele onderzoeksgebied wederom werd doorzocht.

Op 3 september 2012 is door één ecooloog (G. Bakker) in de avond een bezoek gebracht om de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* en Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* te onderzoeken. Op 25 september is een vervolfbezoek gebracht (door G. Bakker en N. de Zwarte). Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd met behulp van batdetectors van het merk Pettersson, model D240x. Voor het vastleggen van geluiden is gebruik gemaakt van een Edirol R09HR. De inspectie van trotoirs en muren is gedaan met behulp van lampen van Petzl en Maglite.

### Vissen

In de ochtend van 24 oktober en in de late middag van 25 oktober 2012 zijn alle watergangen in het gebied onderzocht op het voorkomen van beschermde (en andere) vissoorten. Met behulp van een speciaal voor dit doeleinde geconstrueerd RAVON-schepnet, is vanaf de oever op tal van geschikte plaatsen (zoals voor duikers, bij kopse einden van watergangen en nabij oevervegetatie) een bemonstering gedaan door het net met een snelle beweging over de bodem naar de oever te trekken.

## Vogels

Aansluitend op het vleermuisonderzoek op 31 mei 2012 is van 5:00 tot 6:00 uur onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van Huismus *Passer domesticus*, Gierzwaluw *Apus apus* en (bruikbare nesten van/voor) boombroedende roofvogels (Buizerd *Buteo buteo*, Sperwer *Accipiter nisus*, Boomvalk *Falco subbuteo*). Het vogelonderzoek is uitgevoerd met behulp van verrekijkers van de merken Leica en Swarovski.

## Resultaten

Een totaaloverzicht van alle waarnemingen van beschermde soorten in Palenstein is weergegeven in tabel 2 aan het einde van deze notitie. In de figuren 2 t/m 4 zijn bovendien de resultaten weergegeven van respectievelijk het visonderzoek en de vleermuisinventarisaties in voor- en najaar. In onderstaande paragrafen worden de belangrijkste zaken hieruit, zoals de precieze locaties van beschermde situaties, besproken.

## Flora

Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen in het plangebied. Van de door Rijkssen en Schillemans (2012) genoemde Rietorchissen en overige beschermde plantensoorten zijn geen exemplaren (meer) aangetroffen. Het onderzoeksgebied is duidelijk niet van belang als leefgebied voor een van de door hen genoemde soorten, noch in een Zoetermeerse, noch in een landelijke context.

## Vleermuizen

Er zijn gebiedsgebonden exemplaren vastgesteld van twee soorten vleermuizen: Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* en Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* (Flora- en faunawet tabel 3). Van beide soorten zijn meerdere verblijfplaatsen van telkens kleine aantallen dieren in het plangebied vastgesteld. Er is geen sprake van een kraamverblijfplaats, wel van zomer-, paar- en waarschijnlijk ook van winterverblijfplaatsen. Deze bevinden zich in de spouwmuren en dilatatievoegen van verschillende flats in het gebied. Op basis van zwermgedrag en sociaal gedrag werden zes waarschijnlijke of zekere verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld in het plangebied. Voor details wordt verwezen naar Tabel 1 en Figuur 2 t/m 4.

Tabel 1. Locaties verblijfplaatsen vleermuizen en relevante details.

| Locatienummer (zie Figuur 2 t/m 4) | Soort                          | Datum             | Waarneming  |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|---|
| 1                                  | Ruige dwergvleermuis           | 31 mei 2012       | Twee exemplaren zwermend en later roepend vanaf nieuwbouwflat Ambachtsherenpad. Verblijfplaatsen bevinden zich in dilatatievoegen westelijke gevel (waterzijde) op ca. 10 meter hoogte. |
| 1                                  | Gewone dwergvleermuis          | 31 mei 2012       | 1 á 2 exemplaren zwermend en later roepend vanaf nieuwbouwflat. Verblijfplaatsen bevinden zich in dilatatievoegen westelijke gevel (waterzijde) op ca. 10 meter hoogte.                 |
| 1                                  | Gewone of Ruige dwergvleermuis | 27 juni 2012      | Keutels op trottoir onder gevel. Verblijfplaatsen bevinden zich in dilatatievoegen westelijke gevel (waterzijde) op ca. 10 meter hoogte.  |
| 1                                  | Gewone dwergvleermuis          | 3 september 2012  | 2 baltsroepende mannetjes rondvliegend bij flat.  |
| 1                                  | Ruige dwergvleermuis           | 25 september 2012 | 1 baltsroepend mannetje rondvliegend bij flat.  |
| 2                                  | Gewone en Ruige dwergvleermuis | gehele periode    | Oostelijke gevel flat Diederik van Teilingen. Rondvliegende exemplaren, veelvuldig sociaal gedrag; geen exemplaren roepend vanuit gevel, maar sterk vermoeden van gebruik stootvoegen.  |
| 3                                  | Gewone dwergvleermuis          | 31 mei 2012       | Zuidelijke gevel flat Florens van Brederode. Tot vier aantikkende exemplaren boven balkon. Gehele achterzijde heeft vergelijkbare potenties.  |
| 4                                  | Ruige dwergvleermuis           | 3 september 2012  | Zuidelijke (kopse) gevel flat Jan van Beieren. Baltsend mannetje consequent rondvliegend voor donkere zijde gevel. Verblijfplaats alhier achter stootvoeg zeer waarschijnlijk.          |
| 5                                  | Gewone dwergvleermuis          | 25 september 2012 | Noord/oostgevel flat Cornelis van Aalst, baltsend mannetje rondvliegend donkere zijde gevel. Verblijfplaats op deze flat aannemelijk.   |
| 6                                  | Gewone dwergvleermuis          | 25 september 2012 | Noordwestgevel (kop) flat Goeswijn van der Poel. Twee baltsende mannetjes consequent roepend rondvliegend. Verblijfplaats op deze flat aannemelijk.                                     |

## Vissen

Op 24 oktober 2012 werden vele tientallen exemplaren van de Bittervoorn *Rhodeus amarus* (Flora- en faunawet tabel 3) aangetroffen in watergangen in het plangebied (zie Figuur 1). In de meest westelijke en meest zuidoostelijke delen van de watergangen in het gebied werd de soort niet gevangen, in de centrale delen, rond het winkelcentrum, bleek het zelfs de talrijkste soort. Naar schatting zijn duizenden dieren aanwezig, gelet op het feit dat in vrijwel iedere monstername meerdere exemplaren werden gevangen. Dit kwam als een verrassing, aangezien door Rijksen en Schillemans werd gesteld dat aanwezigheid van deze soort op basis van de beschikbare informatie was uit te sluiten. Overige vissoorten die werden vastgesteld zijn Tiendoornige stekelbaars *Pungitius pungitius*, Blankvoorn *Rutilus rutilus*, Rietvoorn *Scardinius erythrophthalmus*, Brasem *Abramis brama*, Giebel hybride *Carassius gibelio* x *C. carassius*/*Cyprinus carpio*, Zeelt *Tinca tinca*, Vetje *Leucaspius delineatus* (Rode Lijst, vele tientallen exemplaren).



Figuur 1. Bittervoorns *Rhodeus amarus* en Brasems *Abramis brama*, Palenstein, Zoetermeer, 24 oktober 2012 (G. Bakker).

## Vogels

Op 31 mei 2012 is geen enkel exemplaar van de Huismus opgemerkt, zijn geen gebiedsgebonden waarnemingen van Gierzwaluw gedaan en konden evenmin nesten van boombroedende roofvogels in het plangebied worden vastgesteld. Dit laatste is niet verwonderlijk gezien de beperkte hoeveelheid groen en (vooral) het feit dat veel plaatsen regelmatig door mensen en honden betreden worden. De hoogbouw (b)lijkt bovendien niet aantrekkelijk voor gebouwbroedende soorten (afgezien van eventuele Pimpelmezen *Cyanistes caeruleus* en Koolmezen *Parus major* die in nisjes broeden). Gesteld wordt dat het plangebied niet van belang is als leefgebied voor jaarrond beschermde vogelsoorten. Verder moet worden opgemerkt dat zich in het plangebied inderdaad potentiële broedplaatsen van Groene specht *Picus viridis* bevinden. Er zijn geen nesten gevonden maar vestiging in de toekomst is niet uit te sluiten, vooral het parkje in het oostelijk deel lijkt geschikt. Echter, de redenering dat plaatsing van deze soort op de Rode Lijst als 'zwaarwegende ecologische omstandigheid' geldt en daarmee jaarronde bescherming van nestlocaties van deze soort impliceert, is niet juist (contra Rijksen en Schillemans 2012).

## Conclusies

Er zijn in het plangebied beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen van soorten van tabel 3 van de Flora- en faunawet vastgesteld. Het gaat om 2 soorten vleermuizen: Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis en 1 vissoort, de Bittervoorn. Er zijn geen jaarrond beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen van vogels aangetroffen. In het gebied broeden wel vogels in bomen en struwelen welke, zoals alle inheemse vogelsoorten, bescherming genieten in hun broedseizoen. Er zijn geen strikt beschermde soorten planten aangetroffen.

## Richtlijnen

Voor wat betreft het bestemmingsplan in het onderzochte gebied heeft de gemeente aangegeven dat in het gebied sprake is van een herstructurering. Er zullen met name woningen worden gesloopt en op dezelfde locatie worden herbouwd. Daarnaast zal het openbaar gebied ook flink aangepast worden. Er is echter geen sprake van grote functieveranderingen. Daarmee is de functionaliteit van het gebied als verblijfplaats voor de aangetroffen vleermuissoorten en vissoorten niet in geding. Er blijft immers bebouwing in de vorm van woningen aanwezig en de watergangen door het gebied zullen niet verdwijnen. Het feit dat verblijfplaatsen van twee beschermde soorten vleermuizen in een nieuwbouwflat zijn aangetroffen is een positieve ontwikkeling. De kwaliteit van het leefgebied van deze soorten kan echter wel worden aangetast door ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig beheer en onderhoud elders in het gebied. Daarom zijn hieronder richtlijnen gegeven om op een verantwoorde manier met de beschermde natuurwaarden in het gebied om te gaan.

### *Omgang met vleermuizen*

De vastgestelde beschermde rust- en verblijfplaatsen van de Gewone- en de Ruige dwergvleermuis hebben betrekking op ruimtes in (hoofdzakelijk de spouwmuren van) de flats in het gebied. Het betreft zowel een nieuwbouwflat als oudere flats. De aangetroffen vleermuizen zijn voor hun voortbestaan afhankelijk van de instandhouding van deze flats. Watergangen in het gebied worden door de genoemde soorten gebruikt als foerageerplaats, maar zijn niet essentieel voor de instandhouding van deze soorten. Samengevat kan worden gesteld dat bij sloop- of renovatiewerkzaamheden van/aan gevels in het gebied mogelijk verbodsbepalingen kunnen worden overtreden door verstoring en/of verontrusting en/of het wegnemen van vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen. Hiervoor dient in die gevallen ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

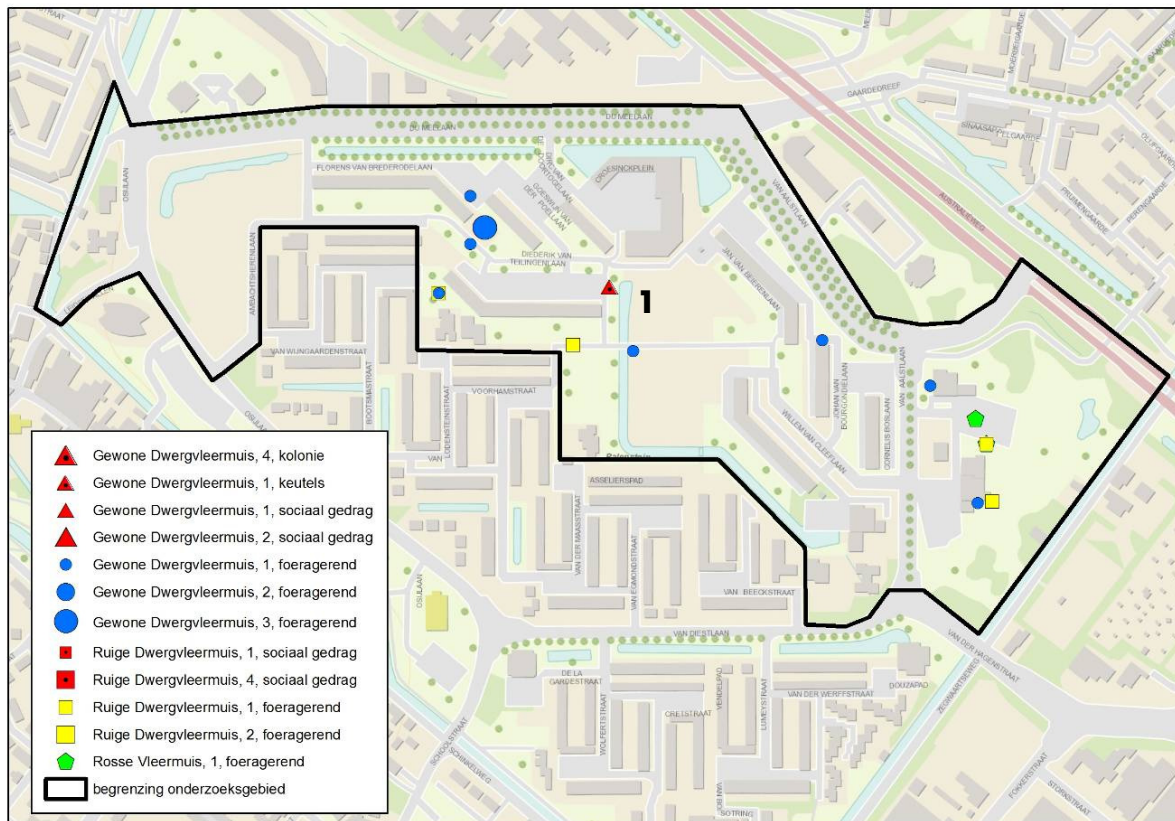
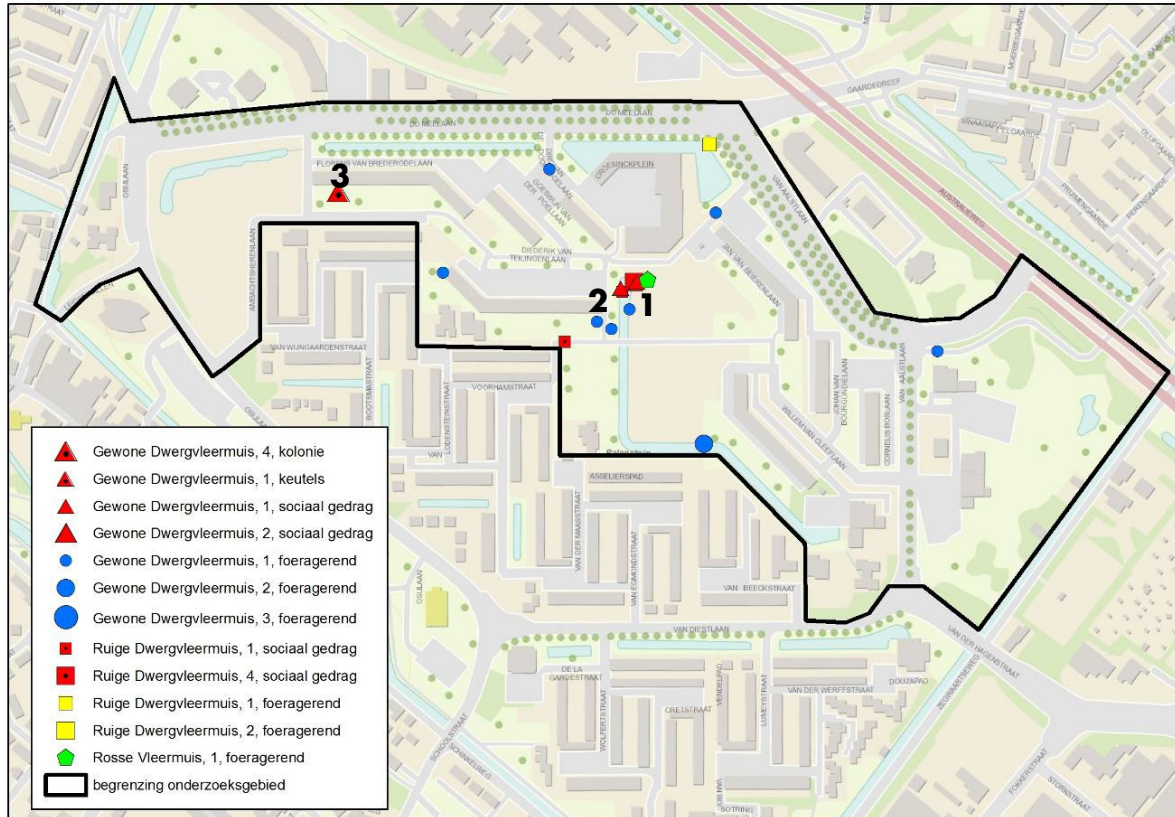
Tijdens het onderzoek werd opgemerkt dat enkele kopse gevels van flats in Palenstein waren voorzien van kunststof beplating. Door deze constructie zijn deze gevels ongeschikt geworden als verblijfplaats voor vleermuizen. Om de instandhouding van de vleermuispopulaties in deze wijk niet in gevaar te brengen moet worden afgezien van het aanbrengen van dergelijke beplating.

Gewone en Ruige dwergvleermuizen kunnen last hebben van renovatiewerkzaamheden aan gevels doordat deze worden 'ingepakt' door steigers met doekwerk. Hierdoor raakt de opening naar de spouwruijme, waar de dieren verblijven, afgesloten. Aanbevolen wordt om bij renovatiewerk geen volledig hermetisch afsluitend doek te gebruiken en niet de gehele gevel ineens in te pakken, maar een deel niet van doek te voorzien. Ook moeten werkzaamheden niet in de winter worden uitgevoerd maar in april of in de periode juli-september. Wanneer deze maatregelen worden genomen en werkzaamheden zich beperken tot de buitenzijde (bijvoorbeeld alleen het voegwerk), dan hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

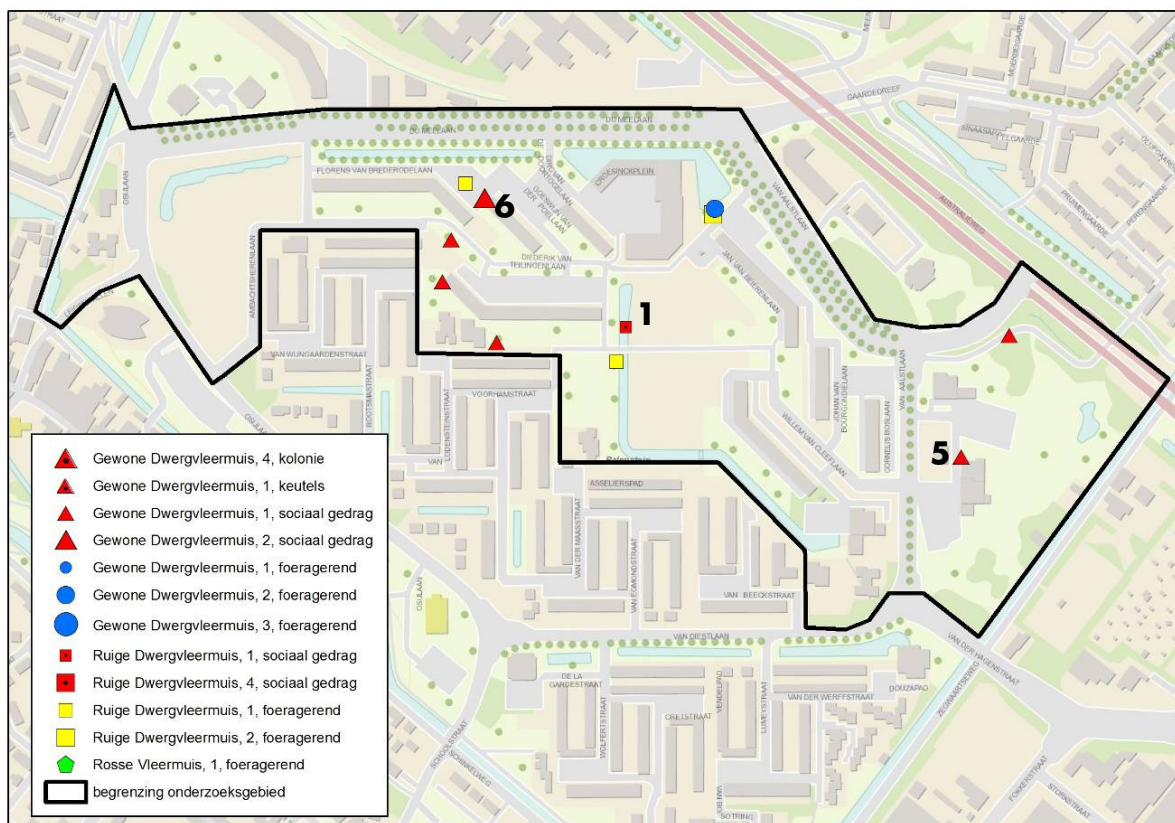
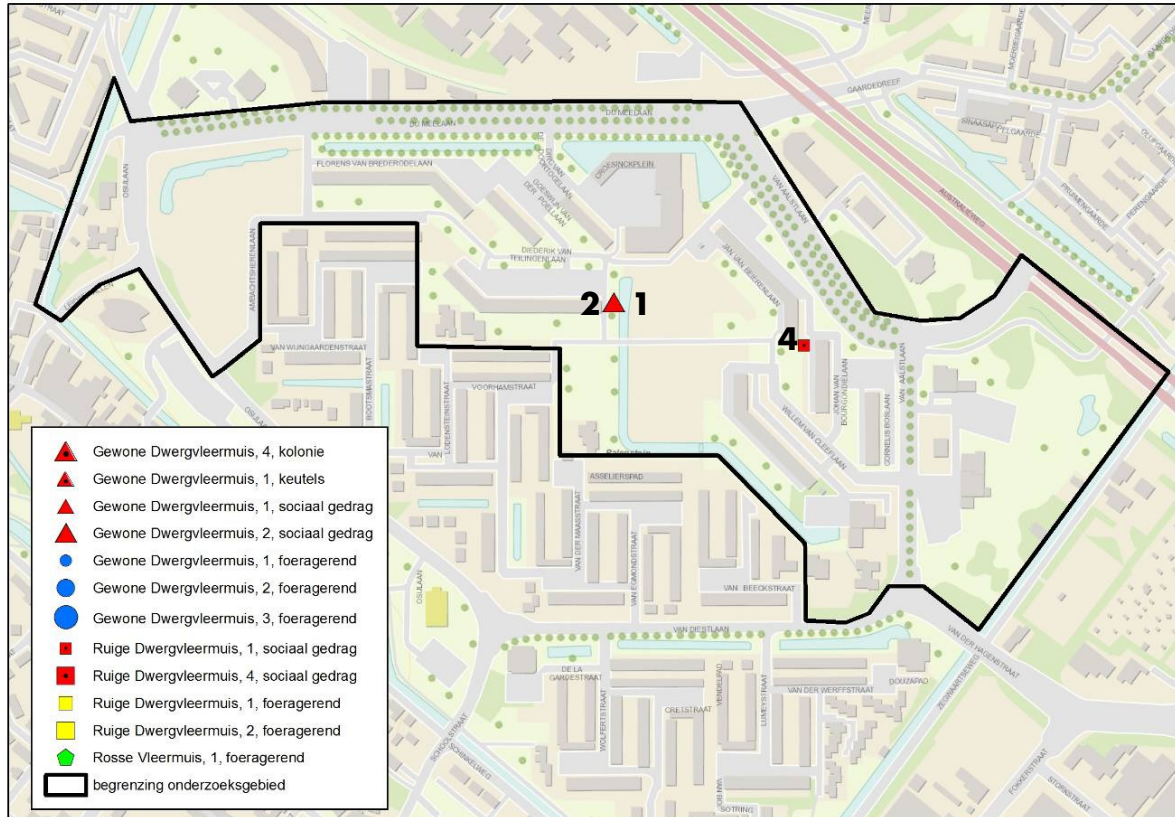
### *Omgang met vissen*

Bij baggerwerkzaamheden en graafwerkzaamheden aan watergangen en oevers moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van Bittervoorns (en andere vissoorten, zo is Vetje een soort van de Rode Lijst). Hier geldt in principe de gedragscode Flora- en fauna van de gemeente Zoetermeer. Specifiek dienen Zwanenmosselen *Anodonta cygnea* die op de kant belanden stuk voor stuk te worden teruggezet in het water. Bittervoorn is op deze plaats voor de voortplanting strikt afhankelijk van deze soort. Ten slotte moet bij alle werkzaamheden aan watergangen en oevers waarbij de kwaliteit van het onderwatermilieu ingrijpend verandert ten nadele van de populatie Bittervoorn, een ontheffing worden aangevraagd.





Figuur 3. Waarnemingen vleermuizen voorjaar: ochtend 31 mei (boven) en avond/nacht 27/28 juni 2012 (onder).



Figuur 4. Waarnemingen vleermuizen najaar: avond 3 september (boven) en avond 25 september 2012 (onder).

Tabel 2. Overzicht waarnemingen beschermde soorten inventarisatie beschermde natuurwaarden Palenstein 2012

| Naam                  | Datum      | Tijd  | Aantal | Gedrag         | X      | Y       | Toelichting          |
|-----------------------|------------|-------|--------|----------------|--------|---------|----------------------|
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 3:57  | 1      | foeragerend    | 94,651 | 452,681 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 31-5-2012  | 3:58  | 1      | foeragerend    | 94,651 | 452,681 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:00  | 1      | foeragerend    | 94,475 | 452,654 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:05  | 1      | foeragerend    | 94,543 | 452,478 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:08  | 1      | foeragerend    | 94,644 | 452,353 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:09  | 2      | foeragerend    | 94,645 | 452,352 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:16  | 1      | foeragerend    | 94,902 | 452,454 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:18  | 1      | foeragerend    | 94,658 | 452,606 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 31-5-2012  | 4:23  | 4      | sociaal gedrag | 94,568 | 452,53  |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:24  | 1      | sociaal gedrag | 94,571 | 452,53  |                      |
| Rosse Vleermuis       | 31-5-2012  | 4:27  | 1      | foeragerend    | 94,583 | 452,532 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:36  | 1      | foeragerend    | 94,563 | 452,5   |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:40  | 1      | foeragerend    | 94,358 | 452,54  |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:43  | 4      | kolonie        | 94,242 | 452,629 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:49  | 1      | foeragerend    | 94,527 | 452,486 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 31-5-2012  | 4:52  | 1      | sociaal gedrag | 94,555 | 452,519 | vanaf gebouw roepend |
| Gewone Dwergvleermuis | 31-5-2012  | 4:59  | 1      | sociaal gedrag | 94,553 | 452,523 | vanaf gebouw roepend |
| Ruige Dwergvleermuis  | 31-5-2012  | 5:02  | 1      | sociaal gedrag | 94,492 | 452,464 | vanaf gebouw roepend |
| Gewone Dwergvleermuis | 27-6-2012  | 22:42 | 1      | foeragerend    | 94,388 | 452,629 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 27-6-2012  | 22:49 | 3      | foeragerend    | 94,404 | 452,594 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 27-6-2012  | 22:52 | 1      | foeragerend    | 94,388 | 452,576 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 27-6-2012  | 23:13 | 1      | keutels        | 94,54  | 452,529 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 27-6-2012  | 23:36 | 1      | foeragerend    | 94,946 | 452,291 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 27-6-2012  | 23:36 | 1      | foeragerend    | 94,962 | 452,293 |                      |
| Rosse Vleermuis       | 27-6-2012  | 23:42 | 1      | foeragerend    | 94,956 | 452,356 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 27-6-2012  | 23:42 | 1      | foeragerend    | 94,956 | 452,356 |                      |
| Rosse Vleermuis       | 27-6-2012  | 23:48 | 1      | foeragerend    | 94,944 | 452,384 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 27-6-2012  | 23:53 | 1      | foeragerend    | 94,894 | 452,42  |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 27-6-2012  | 23:57 | 1      | foeragerend    | 94,775 | 452,47  |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 28-6-2012  | 0:12  | 1      | foeragerend    | 94,567 | 452,458 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 28-6-2012  | 0:14  | 1      | foeragerend    | 94,501 | 452,465 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 28-6-2012  | 0:19  | 1      | foeragerend    | 94,353 | 452,522 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 28-6-2012  | 0:19  | 1      | foeragerend    | 94,353 | 452,522 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 3-9-2012   | 21:32 | 1      | sociaal gedrag | 94,755 | 452,46  |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 3-9-2012   | 21:44 | 2      | sociaal gedrag | 94,546 | 452,508 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 25-9-2012  | 21:45 | 2      | foeragerend    | 94,655 | 452,612 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 25-9-2012  | 21:45 | 2      | foeragerend    | 94,657 | 452,618 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 25-9-2012  | 21:52 | 1      | sociaal gedrag | 94,559 | 452,488 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 25-9-2012  | 21:55 | 1      | foeragerend    | 94,549 | 452,45  |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 25-9-2012  | 21:56 | 1      | foeragerend    | 94,549 | 452,45  |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 25-9-2012  | 22:03 | 1      | sociaal gedrag | 94,417 | 452,471 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 25-9-2012  | 22:07 | 1      | sociaal gedrag | 94,357 | 452,538 | vanaf gebouw roepend |
| Gewone Dwergvleermuis | 25-9-2012  | 22:11 | 1      | sociaal gedrag | 94,367 | 452,584 |                      |
| Ruige Dwergvleermuis  | 25-9-2012  | 22:23 | 1      | foeragerend    | 94,383 | 452,646 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 25-9-2012  | 22:24 | 2      | sociaal gedrag | 94,404 | 452,63  |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 25-9-2012  | 22:38 | 1      | sociaal gedrag | 94,928 | 452,345 |                      |
| Gewone Dwergvleermuis | 25-9-2012  | 22:49 | 1      | sociaal gedrag | 94,981 | 452,479 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 10:26 | 12     | vangst net     | 94,656 | 452,618 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 10:45 | 14     | vangst net     | 94,56  | 452,468 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 10:46 | 2      | vangst net     | 94,565 | 452,436 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 10:48 | 8      | vangst net     | 94,55  | 452,453 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 10:49 | 2      | vangst net     | 94,553 | 452,449 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 10:59 | 10     | vangst net     | 94,573 | 452,351 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 11:01 | 5      | vangst net     | 94,612 | 452,342 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 11:02 | 8      | vangst net     | 94,619 | 452,342 |                      |
| Bittervoorn           | 24-10-2012 | 11:03 | 2      | vangst net     | 94,633 | 452,341 |                      |



---

*Literatuur*

Rijksen, A. & M. Schillemans 2012. Ecologische Quicksan, Palenstein, Zoetermeer – in het kader van actualisatie bestemmingsplan.  
Taww bv, afdeling Water, Capelle aan den IJssel.

---

© Bureau Stadsnatuur | Westzeedijk 345 | 3015 AA Rotterdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.

bSR kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.