



**Tauw**



## **Natuurtoets herontwikkeling Prins Bernhardstraat te Silvolde**

**11 mei 2020**



## Verantwoording

|  |  |
|--|--|
| <b>Titel</b>                             | Natuurtoets herontwikkeling Prins Bernhardstraat te Silvolde                             |
| <b>Opdrachtgever</b>                     | Groenvast Arnhem B.V.  |
| <b>Projectleider</b>                     | Paul Lammers   |
| <b>Auteur(s)</b>                         | Jos Stofberg   |
| <b>Tweede lezer</b>                      | Berto van Dam  |
| <b>Uitvoering meet- en inspectiewerk</b> | Jos Stofberg   |
| <b>Projectnummer</b>                     | 1272993  |
| <b>Aantal pagina's</b>                   | 18   |
| <b>Datum</b>                             | 11 mei 2020  |
| <b>Handtekening</b>                      | Ontbreekt in verband met digitale verwerking.<br>Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven. |

## Colofon

Tauw bv  
Australiëlaan 5  
Postbus 3015  
3502 GA Utrecht  
T +31 30 28 24 82 4  
E info.utrecht@tauw.com



## Inhoud

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Inleiding .....                        | 4  |
| 1.1   | Doel .....                             | 4  |
| 1.2   | Wetgeving .....                        | 4  |
| 1.3   | Te beschouwen onderdelen Wnb .....     | 4  |
| 1.4   | Werkwijze .....                        | 5  |
| 1.5   | Kwaliteit .....                        | 5  |
| 1.6   | Uitgangspunten .....                   | 5  |
| 2     | Situatie en beoogde ontwikkeling ..... | 6  |
| 2.1   | Huidige situatie .....                 | 6  |
| 2.2   | Beoogde ontwikkeling .....             | 8  |
| 3     | Soortenbescherming .....               | 9  |
| 3.1   | Beschermingsregime en bepalingen ..... | 9  |
| 3.2   | Vrijstellingen .....                   | 9  |
| 3.3   | Zorgplicht .....                       | 9  |
| 3.4   | Literatuuronderzoek .....              | 10 |
| 3.5   | Effecten .....                         | 11 |
| 3.5.1 | Flora .....                            | 11 |
| 3.5.2 | Grondgebonden zoogdieren .....         | 11 |
| 3.5.3 | Vleermuizen .....                      | 12 |
| 3.5.4 | Broedvogels .....                      | 14 |
| 3.5.5 | Amfibieën en reptielen .....           | 15 |
| 4     | Natuurkansen .....                     | 16 |
| 5     | Conclusies en aanbevelingen .....      | 17 |
| 6     | Literatuur .....                       | 18 |



## 1 Inleiding

**Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over het doel van de toetsing, de relevante natuurwetgeving, de wijze van kwaliteitsborging en de te hanteren uitgangspunten voor toetsing.**

### 1.1 Doel

In opdracht van Groenvast Arnhem B.V. heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor de herontwikkeling van het bedrijventerrein aan de Prins Bernhardstraat te Silvolde. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met natuurwetgeving, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen kunnen worden verleend.

In de rapportage volgt het antwoord op de volgende vragen:

- Welke onderdelen van de Wet natuurbescherming (hierna te noemen Wnb) zijn van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met de Wnb?
- Zijn maatregelen en/of een ontheffing/vergunning nodig?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

### 1.2 Wetgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (hierna te noemen 'Wnb') in werking. De Wnb is het nieuwe wettelijke stelsel voor natuurbescherming en vervangt drie tot dan bestaande wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

Het beschermingsregime gaat uit van het 'nee, tenzij-principe'. Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wnb voor bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden altijd gelden. Het afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Gelderland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

### 1.3 Te beschouwen onderdelen Wnb

Het is noodzakelijk om de ontwikkeling te toetsen aan soortenbescherming vanwege de mogelijke aanwezigheid van flora en fauna. Een toetsing aan beschermd gebieden is niet nodig, omdat het plangebied niet in het Gelders Natuur Netwerk ligt. Het plangebied ligt ook niet nabij een Natura-2000-gebied. Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (17 kilometer) en de aard en omvang van de werkzaamheden zijn negatieve effecten door verstoring door geluid, trillingen, licht et cetera uitgesloten. Gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden worden effecten door emissies van stikstof niet verwacht. Zekerheid hierover kan echter uitsluitend worden verkregen door het uitvoeren van een stikstofberekening in AERIUS Calculator 2019. Een bevoegd gezag kan hier bij twijfel om vragen.



Onder de Wnb zijn sommige houtopstanden en solitaire bomen ook beschermd. Het kappen van bomen is geen onderdeel van de werkzaamheden. Toetsing aan het onderdeel houtopstanden is dan ook niet nodig.

Hoofdstuk vier geeft voorbeelden van natuurkansen in het toekomstige ontwerp. Deze aanbevelingen zijn buitenwettelijk en niet benodigd vanuit de Wnb.

## 1.4 Werkwijze

De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data (zie ook H6)
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
- Natuurkaart van Tauw (<https://www.tauw.nl/op-welk-terrein/ecologie/ecoviewer.html>)
- Een oriënterend veldbezoek op 12 december 2019.

Het doel van de literatuurstudie is om na te gaan welke beschermde soorten en gebieden in of in de omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. De ecooloog controleert tijdens het oriënterende veldbezoek of de locatie voldoet aan eisen die soorten aan hun leefomgeving stellen. Ook kijkt de ecooloog naar aanwijzingen van de aanwezigheid (zichtwaarnemingen en sporen van terreingebruik, zoals holen, uitwerpselen, haren, prooi- of voedselresten).

## 1.5 Kwaliteit

Voor soortenbescherming is een volledige garantie over de aanwezigheid niet te geven. Door inzet van deskundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt de kwaliteit van het onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is Tauw aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advies geven en ecologisch onderzoek verrichten.

## 1.6 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op de beoogde ontwikkeling:

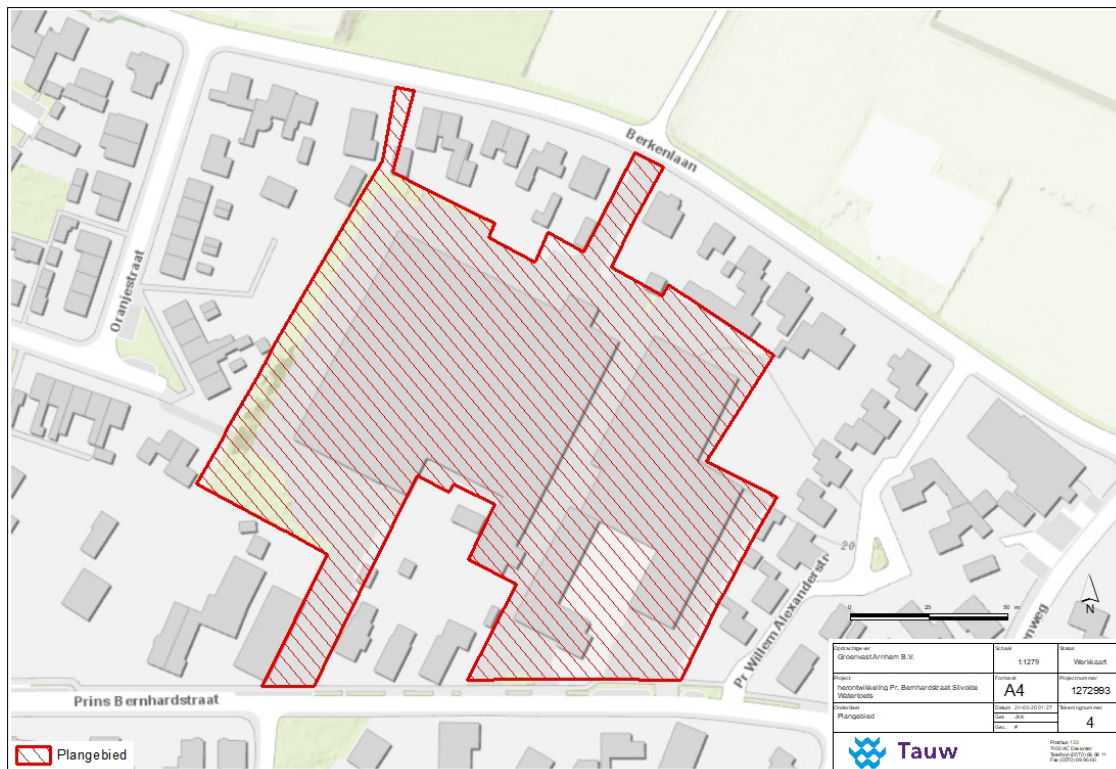
- Kap van bomen en struiken is geen onderdeel van de werkzaamheden
- Het vergraven of dempen van sloten is geen onderdeel van de werkzaamheden
- Het vergraven van oevers van watergangen is geen onderdeel van de werkzaamheden

## 2 Situatie en beoogde ontwikkeling

Dit hoofdstuk bevat achtergrondinformatie over de huidige situatie, het voorgenomen plan en de uit te voeren werkzaamheden.

### 2.1 Huidige situatie

Figuur 2.1 toont de ligging van het plangebied. Het gaat om het bedrijventerrein aan de Prins Bernhardstraat / Berkenlaan 128 te Silvolde. Op dit moment staat er een voormalige buizenfabriek op het terrein. Figuur 2.2 geeft een sfeerimpressie van het gebied. Het plangebied bestaat uit verschillende gebouwen en loodsen. De loodsen worden in meer of mindere mate gebruikt door bedrijven voor werkzaamheden of als opslagplaats. De woningen zijn in de huidige situatie bewoond. Het oostelijke gebouw betreft een kantoorpand dat leeg staat.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied (globaal begrensd)



*Figuur 2.2 Impressie van het plangebied*

## 2.2 Beoogde ontwikkeling

Figuur 2.3 geeft de beoogde ontwikkeling weer. Het gaat om de sloop van de voormalige buizenfabriek om ongeveer 68 duurzame nieuwbouwwoningen te ontwikkelen. Het plan bestaat uit appartementen, loft-woningen en grondgebonden woningen. Oorspronkelijk bevindt Silvolde zich in een rivierduinlandschap, wat de ontwikkelaars proberen terug te laten komen in het ontwerp. Er komt geen doorgaande autoroute en er wordt groen aangelegd. In het midden van het terrein komt een park met daaromheen in clusters de woningen. De daken worden voorzien van begroeiing (sedum) en er worden zonnecollectoren geplaatst.



Figuur 2.3 De beoogde ontwikkeling





## 3 Soortenbescherming

In dit hoofdstuk volgt antwoord op de vraag de beoogde activiteiten schade op beschermde flora en fauna tot gevolg heeft.

### 3.1 Beschermingsregime en bepalingen

Het onderdeel soortenbescherming onder de Wnb heeft bepalingen opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar ook in Europa in hun voortbestaan worden bedreigd. De Wnb kent drie beschermingsregimes:

- Vogels: Het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de Vogelrichtlijn
- Dieren en planten: Het gaat hier om inheemse dieren en planten, die zijn beschermd via de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn
- Nationale soorten: Het gaat hier om soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd

Per beschermingsregime geldt een aantal verbodsbepalingen. Hier is ook een beschrijving opgenomen onder welke voorwaarden een bevoegd gezag ontheffing of vrijstelling kan verlenen. Tabel 3.1 (volgende pagina) is een samenvatting van de verbodsbepalingen. Ze voorzien in een bescherming van verblijfplaatsen, evenals de bescherming tegen versturende invloeden. Gedeputeerde Staten van provincie Gelderland kan een ontheffing verlenen van de verboden als genoemd in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10.

### 3.2 Vrijstellingen

In de Wnb is een aantal algemene soorten amfibieën en zoogdieren beschermd onder de categorie 'Nationale soorten', zoals gewone pad, bruine kikker en konijn. Provincie Gelderland heeft bevoegdheid om bij verordening deze soorten 'vrij te stellen' van de ontheffingsplicht. Dit betekent dat geen ontheffing nodig is voor werken gericht op ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en beheer en onderhoud. Vrijgestelde soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing.

### 3.3 Zorgplicht

De zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb) houdt in dat handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende dieren en planten achterwege worden gelaten. Als zich mogelijk negatieve effecten voordoen, dan treft de initiatiefnemer noodzakelijke maatregelen om die gevolgen te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken/ongedaan te maken.

Het betreft alle in het wild levende dieren en planten. De zorgplicht dient onder meer als vangnet voor de bescherming van soorten waarvoor op grond van de Wnb geen specifiek verbod geldt. De zorgplicht is daarnaast van toepassing op beschermde gebieden.



Tabel 3.1 Verbodsbepalingen soortenbescherming onder de Wnb

|   | A                       | B                           | C                            | D                       | E                        |
|---|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Verbodsbepaling   | Vogels Vrl              | Dieren<br>Hrl/<br>Bonn/Bern | Planten<br>Hrl/<br>Bonn/Bern | Dieren<br>(‘nationaal’) | Planten<br>(‘nationaal’) |
| <b>Dieren of planten:</b>                                   |                         |                             |                              |                         |                          |
| Doden of vangen   | 3.1.1                   | 3.5.1                       |                              | 3.10.1.a                |                          |
| Storen/verstoren  | 3.1.4 (tenzij<br>3.1.5) | 3.5.2                       |                              |                         |                          |
| Plukken, verzamelen, afsnijden,<br>ontwortelen of vernielen |                         |                             | 3.5.5                        |                         | 3.10.1.c                 |
| Onder zich hebben of vervoeren                              | 3.2.6                   | 3.6.2                       | 3.6.2                        |                         |                          |
| <b>Plaatsen:</b>  |                         |                             |                              |                         |                          |
| Vernielen, beschadigen of wegnemen<br>nesten                | 3.1.2                   |                             |                              |                         |                          |
| Beschadigen of vernielen<br>voortplantingsplaatsen          |                         | 3.5.4                       |                              | 3.10.1.b<br>(vaste vp)  |                          |
| Beschadigen of vernielen rustplaatsen                       | 3.1.2                   | 3.5.4                       |                              | 3.10.1.b<br>(vaste rp)  |                          |
| <b>Eieren:</b>  |                         |                             |                              |                         |                          |
| Vernielen (of –Vrl- beschadigen)                            | 3.1.2                   | 3.5.3                       |                              |                         |                          |
| Rapen   | 3.1.3                   | 3.5.3                       |                              |                         |                          |
| Onder zich hebben   | 3.1.3                   |                             |                              |                         |                          |

*Toelichting:*

Codes verwijzen naar wetsartikelen Wet natuurbescherming.

**Oranje** verbodsbepaling geldt alleen wanneer sprake is van opzet.

**Rood** verbodsbepaling geldt in alle gevallen, ook wanneer geen sprake is van opzet.

### 3.4 Literatuuronderzoek

Op basis van literatuuronderzoek, verspreidingsgegevens en gevalideerde waarnemingen (NDFP) kunnen diverse beschermde plant- en diersoorten in (en/of nabij) het plangebied voorkomen. Het plangebied is echter ongeschikt voor de volgende soort(groep)en. Het voorkomen van deze soort(groep)en is daarom op voorhand uitgesloten en worden om die reden niet verder behandeld in dit rapport.

- Vissen: Er is geen open water aanwezig
- Vlinders: Er is geen geschikt habitat voor de ijsvogelvinder, namelijk gemengd bos
- Libellen: Er is geen geschikt habitat voor de beekrombout, namelijk ondiep of traag stromende beken



Tabel 4.2 Soorten die op basis van literatuur in (de omgeving van) het plangebied voor kunnen komen

| Soortgroep                | Aanwezige soorten in omgeving  |
|---------------------------|--|
| Flora                     | Knolspirea, grote leeuwenklauw (3.10)  |
| Grondgebonden zoogdieren  | Bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, wezel (3.10)   |
| Vleermuizen               | Gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis, tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, franjestaart, baardvleermuis, brandts vleermuis (3.5) |
| Vogels                    | Diverse algemene vogelsoorten (3.1)  |
| Vogels jaarrond beschermd | Gierzwaluw, huismus, kerkuil, ransuil, steenuil, slechtvalk, boomvalk, buizerd, havik, roek, sperwer, ooievaar, wespendif (3.1)  |
| Amfibieën en reptielen    | Poelkikker, rugstreeppad (3.5), kamsalamander, levendbarende hagedis, hazelworm (3.10)   |

## 3.5 Effecten

### 3.5.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde soorten. Alleen de westelijke smalle rand van het terrein heeft mogelijke groeiplaatsen voor planten. In de rand staan voornamelijk aangeplante soorten. Geschikte groeiplaatsen voor de knolspirea zijn niet aangetroffen. Deze soort komt voornamelijk voor in kalkgrasland en op heide met basische rotsbodem. De groeiplaatsen binnen het plangebied zijn te voedselrijk voor deze soort. De grote leeuwenklauw groeit langs kalkrijke akkers in wegbermen van onverharde wegen, waterkanten en op braakliggende grond. Er zijn geen geschikte groeiplaatsen voor grote leeuwenklauw in het plangebied aangetroffen.

### 3.5.2 Grondgebonden zoogdieren

Het bedrijventerrein ligt geïsoleerd in een woonwijk en in de huidige situatie zijn er relatief veel verstoringsfactoren aanwezig. Er is slechts een smalle groenstrook met struiken en kleine bomen aanwezig. Geschikt foerageergebied of verblijfplaatsen van das zijn daarom uitgesloten. De bomen in het plangebied bevatten geen nesten van eekhoorn. Een negatief effect van verstoring op eekhoorns is uitgesloten. Andere grondgebonden zoogdieren zoals steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel kunnen een verblijfplaats hebben in de groenzone, al is deze zeer beperkt geschikt. Mogelijk is hier een verblijfplaats van één van deze soorten aanwezig. De groenzone blijft behouden, dus een eventuele verblijfplaats blijft behouden. Sloop en bouwwerkzaamheden kunnen een verstoring opleveren van mogelijke verblijfplaatsen, maar dit is in de huidige situatie ook het geval. Een mogelijke verblijfplaats kan ondanks de werkzaamheden zijn functie behouden. Gebouw 1 (zie figuur 3.1) is mogelijk geschikt als verblijfplaats voor steenmarter. In dit gebouw is relatief weinig verstoring en er zijn meerdere plekken gevonden waar de steenmarter het gebouw in kan gaan.



De aanwezigheid van steenmarter is bekend binnen de bebouwde kom van Silvolde. Om de geschiktheid van het pand nader te onderzoeken kan een inpandig onderzoek worden uitgevoerd. Als aan de hand van het inpandig onderzoek steenmarter niet kan worden uitgesloten, dan is cameraval onderzoek vereist om de aan- of afwezigheid van steenmarter vast te stellen. Een effect op de overige soorten is uitgesloten.

### 3.5.3 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Er zijn drie typen leefgebied van vleermuizen te onderscheiden: verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegrouetes. Verblijfplaatsen bevinden zich, afhankelijk van de soort, in woningen, andere bouwwerken of in bomen. Foerageergebieden zijn groen- of waterstructuren zoals struweel, bomenrijen en watergangen. Vliegrouetes worden gevormd door lijnvormige elementen zoals bomenrijen, randen van bebouwing en watergangen.

#### *Verblijfplaatsen*

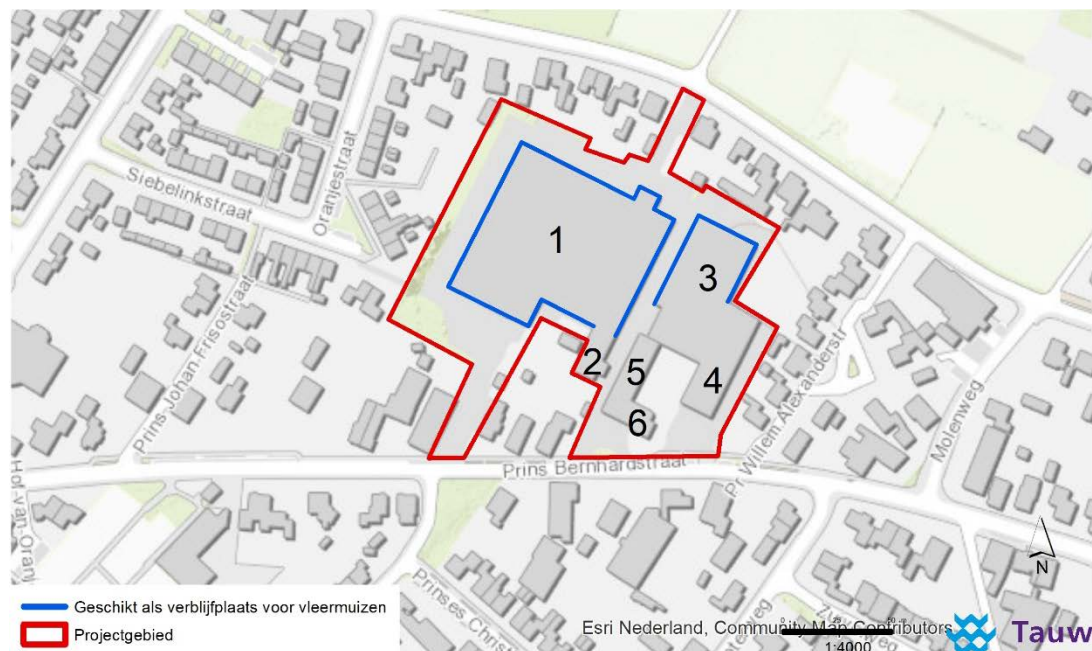
Een deel van de gebouwen binnen het plangebied heeft stootvoegen of scheuren in bakstenen muren, losse loodslabben, en ruimtes onder daken/dakdelen. Vleermuizen kunnen een verblijfplaats in of achter deze onderdelen van gebouwen hebben. In figuur 3.1 zijn de gebouwen weergegeven welke mogelijk verblijfplaatsen voor vleermuizen bevatten. De gebouwen kunnen worden gebruikt als zomer-, paar-, kraam- of winterverblijfplaats voor alle soorten, behalve rosse vleermuis, brandts/baardvleermuis en watervleermuis want deze verblijven in bomen. Paar- en winterverblijfplaatsen van tweekleurige vleermuis, meervleermuis, brandt's vleermuis/baardvleermuis en franjestaart zijn uitgesloten, want deze soorten overwinteren in bunkers, grotten, oude steenfabrieken, vestingwerken, ondergrondse ruimtes en ijskelders of in het geval van de tweekleurige vleermuis niet in Nederland (Dietz & Kiefer, 2017).

Er worden geen bomen gekapt of watergangen gedempt. Effecten op vliegrouetes zijn daardoor uitgesloten. Het plangebied bestaat uit enkele kleine struiken, bomen en verharding. Ook is het plangebied verlicht. Het is daarom uitgesloten dat het plangebied dienst doet als essentieel foerageergebied.

Jaarrond onderzoek naar zomer-, kraam-, paar- en (massa)winterverblijfplaatsen is nodig om de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen.

Tabel 4.3 Vleermuisfuncties binnen het plangebied

| Type verblijfplaats  | Deelgebied    | Vleermuissoorten  |
|--|---------------|---|
| Zomerverblijf in gebouw                                      | Gebouw 1 en 3 | Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis. |
| Paarverblijf in gebouw                                       | Gebouw 1 en 3 | Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis.               |
| Kraamverblijf in gebouw                                      | Gebouw 1      | Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis.               |
| Winterverblijf in gebouw                                     | Gebouw 1      | Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis                               |
| Massawinterverblijf in gebouw (alleen gewone dwergvleermuis) | Gebouw 1      | Gewone dwergvleermuis   |
| Verblijfplaatsen in bomen                                    | n.v.t.        | Uitgesloten   |
| Foeragegebied  | n.v.t.        | Uitgesloten   |
| Vliegroute   | n.v.t.        | Uitgesloten   |



Figuur 3.1 Gebouwen geschikt voor verblijfplaatsen van vleermuizen.



### 3.5.4 Broedvogels

#### *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

De nesten van deze soorten zijn het hele jaar beschermd, evenals de functionele leefomgeving rondom het nest. Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde soorten. De gebouwen en de opslagloodsen herbergen geen holtes of spleten groot genoeg als nestlocatie voor kerkuil of steenuil. Huismus kan wel een geschikte verblijfplaats vinden in gebouw 1 en 5 (zie figuur 3.2). Gebouw 1 heeft een dakpannen dak en gebouw 5 heeft toegang tot onder het dak. De overige gebouwen hebben geen geschikte nestplaatsen. Op gebouw 1 liggen dakpannen waaronder de huismussen kunnen broeden, en er is aan de oostkant van het gebouw toegang tot een ruimte onder het dak. Ook in het dak van gebouw 5 zijn ruimtes aanwezig waar huismus in theorie kan broeden. Aanwezigheid van gierwaluw is door de relatief lage gebouwen, de afwezigheid van kopgevels en de te kleine opening van de spouwgaten uitgesloten. In de aanwezige bomen zijn geen nesten aangetroffen van boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer of wespendif. Nesten van slechtvalk en ooievaar zijn niet aanwezig door het ontbreken van hoge gebouwen of masten in het plangebied. Negatieve effecten op deze soorten zijn daarom uitgesloten. Nader onderzoek is vereist om de aan- of afwezigheid van huismus vast te stellen.

#### *Tijdens het broedseizoen beschermde vogels*

De nesten van alle vogelsoorten zijn beschermd als ze als broedlocatie in gebruik zijn. Broedlocaties zijn beschermd tegen zowel vernietiging als verstoring. In de bomen, de struiken en op/in gebouwen binnen het plangebied kunnen vogels broeden. Vogels kunnen gedurende het gehele jaar tot broeden komen. De kans op een broedgeval is het grootst in de periode half maart t/m half juli (dit wordt wel gezien als het reguliere broedseizoen). Het is zaak om voorafgaand aan het werk rekening te houden met broedvogels. De werkzaamheden dienen zo mogelijk buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Als dat niet mogelijk is, dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied ongeschikt te worden gemaakt voor broedvogels door struiken weg te halen of spleten en holtes in gebouwen dicht te maken. Dit kan alleen als de aanwezigheid van vleermuizen en/of huismussen is uitgesloten. Wanneer de werkzaamheden aanvangen in de periode tussen begin maart en half juli, dient een broedvogelcontrole plaats te vinden om de aanwezigheid van een broedgeval aan te tonen, dan wel uit te sluiten. Indien een broedgeval aanwezig is, dient een verstoringvrije zone te worden aangehouden, waarbinnen gedurende de periode van broeden niet gewerkt wordt. De breedte van deze zone dient door een ter zake kundige te worden bepaald.



Figuur 3.2 Gebouwen geschikt als nestlocatie voor huismus.

### 3.5.5 Amfibieën en reptielen

Geschikt habitat voor hazelworm is niet in de wijde omgeving aanwezig, namelijk open bos en heideterreinen. In de directe omgeving van het plangebied is voornamelijk stedelijk gebied zonder oppervlakte water. De aanwezigheid van voortplantingshabitat van amfibieën is door de afwezigheid van water binnen het plangebied uitgesloten. Ten noorden van het plangebied loopt de Seesinkbeek. Enkele boerderijen dichtbij hebben zwem- of visvijvers. Dit water is mogelijk geschikt voortplantingswater voor poelkikker en kamsalamander. Geschikt habitat voor levendbarende hagedis is extensief beheerd grasland en boerenerven. De graslanden en bermen aangrenzend aan het geschikte habitat vormen geschikt winterhabitat voor deze soorten. De groene rand op het westelijk deel van het terrein ligt te afgesloten om geschikt winterhabitat te zijn voor deze soorten. Tijdens de werkzaamheden is het aan te raden geen geschikt leefgebied te creëren voor de rugstreeppad, namelijk zanderig terrein waarin water kan blijven staan. Bij inachtneming van bovenstaande is een effect op alle soorten uitgesloten.



## 4 Natuurkansen

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de mogelijkheden om het plangebied een ecologische impuls te geven. Het is niet verplicht onderstaande maatregelen te nemen, maar door te investeren in biodiversiteit op lokaal niveau kan de Groenvast Arnhem B.V. bijdragen aan het oplossen van grote maatschappelijke problemen als klimaatverandering en de leefbaarheid van de wijk vergroten.

In de 'herontwikkelingsvisie voormalige buizenfabriek' staan al plannen die positief zijn voor de natuur, zoals het bedekken van de daken met sedum en het aanleggen van extra groen. Op één van de schetsen ligt een dode boom op de grond welke schuilmogelijkheden kan geven aan amfibieën en kleine zoogdieren. Om de boom groeit gras met kale stukken zand. In het zand kunnen graafbijen een verblijfplaats vinden. De hoogte verschillen in het rivierduinlandschap zorgen voor verschillende microklimaten (droog, nat, warm, koel) waar verschillende type planten een groeiplaats kunnen vinden.

De ecologische waarde van het omliggende groen kan verder versterkt worden door (vruchtdragende) inheemse struiken aan te planten, zoals sleedoorn, wegedoorn, lijsterbes of vlier. In plaats van sedum kan inheems plantmateriaal op de daken worden ingezaaid. Snoeihout kan worden gebruikt in takkenrillen, waar allerlei kleine dieren in kunnen schuilen. De aanwezige groenzones kunnen extensief of met sinusbeheer worden gemaaid. Hierdoor ontstaat een structuurrijk landschap met verschillende soorten maaibeheer. Verlichting van het terrein kan beperkt worden aangebracht. Natuurvriendelijke verlichting is bij voorkeur amberkleurig, schijnt de juiste kant op door armatuur en gaat alleen aan bij beweging.

Andere mogelijkheden kunnen gevonden worden in natuur inclusief bouwen. Door de spouwmuur toegankelijk te houden voor vleermuizen kunnen deze een verblijfplaats in de muur vinden. Deze ruimte kan naast de isolatie worden gerealiseerd. Kasten voor gierzwaluwen, huismussen of vleermuizen kunnen worden ingebouwd in de muren van de panden. Bijenhôtels kunnen tegen of in gevels worden geplaatst. Waar mogelijk worden de wegen of paden aangelegd met grasbetonstenen. Tussen de stenen kunnen grassen en kruiden groeien, zodat vogels en insecten hier profijt van kunnen hebben.





## 5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Groenvast Arnhem B.V. heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet Natuurbescherming voor de herontwikkeling van het bedrijventerrein aan de Prins Bernhardstraat te Silvolde. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de bepalingen als opgenomen in de Wnb, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen kunnen worden verleend. Alleen soortbescherming is van belang. Het plangebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland en ligt op voldoende afstand van Natura 2000 gebieden om verstoringen door licht, geluid en trilling uit te sluiten. Gezien de afstand en de beperkte omvang van de beoogde ingreep en ontwikkeling worden effecten door stikstof niet verwacht. Zekerheid hierover kan echter uitsluitend worden verkregen door het uitvoeren van een stikstofberekening in AERIUS Calculator 2019.

### *Soortbescherming*

Het plangebied bevat mogelijk beschermde verblijfplaatsen van huismuis, steenmarter, gewone dwergvleermuis, franjestaart, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis, tweekleurige vleermuis, laatvlieger en gewone grootvleermuis. Aantasting van deze beschermde verblijfplaatsen als gevolg van de beoogde ontwikkelingen is niet op voorhand uitgesloten.

Nader soortgericht onderzoek naar bovengenoemde soorten moet vaststellen of de soorten in het plangebied voorkomen. Het nader soortgericht onderzoek kan op zijn vroegst worden uitgevoerd in de periode mei 2020 tot oktober 2020. Op basis van de uitkomst van de onderzoeken moet blijken of maatregelen nodig zijn om negatieve effecten te voorkomen en/of een ontheffing nodig is.

Ook moet er rekening worden gehouden met algemene broedvogels. De werkzaamheden dienen waar mogelijk buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Als dat niet mogelijk is, dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied ongeschikt te worden gemaakt voor broedvogels door struiken weg te halen of spleten en holtes in gebouwen dicht te maken. Dit kan alleen als de aanwezigheid van vleermuizen en/of huismussen is uitgesloten. Voorafgaand aan en/of tijdens werkzaamheden in het broedseizoen (maart tot en met augustus) is een (periodieke) controle op nesten van broedvogels noodzakelijk om overtreding van de wet te voorkomen. Indien een broedgeval aanwezig is, dient een verstoringvrije zone te worden aangehouden, waarbinnen gedurende de periode van broeden niet wordt gewerkt. Het terrein dient ongeschikt gehouden te worden voor rugstreeppad. Geschikt voortplantingshabitat, namelijk hopen zand met plassen water dienen voorkomen te worden.



## 6 Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten beschermde soorten.

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff & de Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Broekhuizen S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Dietz & Kiefer, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Utrecht

Dijkstra, K.B., Kalkman, V.J., Ketelaar, R., van der Wiede, M.J.T., 2002. De Nederlandse libellen (odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers, 2013. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2013. Rapport 2013-010. Stichting RAVON, Nijmegen.

Provincie Gelderland, Wijziging omgevingsverordening vanwege vaststelling natuurparagraaf. PRB, publicatienr. 435

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Vleermuisprotocol 2017.

Geraadpleegde internetwebsites:

[www.floron.nl](http://www.floron.nl)

[www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

[www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

[www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

[www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

[www.vlindernet.nl](http://www.vlindernet.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)