

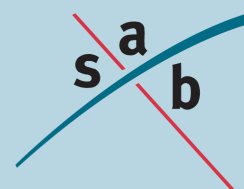
Quick scan flora en fauna

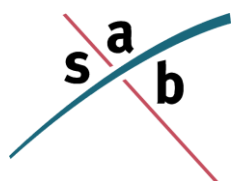
# Spiegelhofje Bussum

Heisteeg

Datum: 7 juli 2017

Projectnummer: 160195





SAB  
Postbus 479  
6800 AL Arnhem  
tel: 026 - 357 69 11  
fax: 026 - 357 66 11

Auteur: V. Hommersen  
Tweede lezer: R. van Gestel  
Projectleider: E. Harleman  
Project: Spiegelhofje Bussum  
Projectnummer: 160195

## **INHOUD**

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
2.1	Gebiedsbescherming	6
2.2	Soortenbescherming	7
<b>3</b>	<b>Quick scan flora en fauna</b>	<b>10</b>
3.1	Onderzoeksmethode	10
3.2	Gebiedsbescherming.	10
3.3	Soortenbescherming	12
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>20</b>
4.1	Gebiedsbescherming	20
4.2	Soortbescherming	20
<b>5</b>	<b>Advies</b>	<b>22</b>
5.1	Aanvullend onderzoek Flora- en faunawet	22
5.2	Zorgplicht	22
5.3	Broedende vogels	22
5.4	Aanbevelingen	23
5.5	Vervolgstappen	23
<b>6</b>	<b>Actualisatie Wet natuurbescherming</b>	<b>24</b>
6.1	Inleiding	24
6.2	Wettelijk kader	24
6.3	Gebiedsbescherming	24
6.4	Soortenbescherming	26
6.5	Effectbeoordeling	28
6.6	Conclusie	31
	<b>Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur</b>	<b>3</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op de percelen Iepenlaan 4a en Herenstraat 77 bevinden zich een tweetal bedrijfsloodsen. Men is voornemens om de aanwezige loodsen ter plaatse te slopen, het terrein op te knappen en in te richten met acht grondgebonden woningen. Op basis van het vigerende bestemmingsplan is onderhavige ontwikkeling niet mogelijk. Daarom dient er een herziening van het bestemmingsplan plaats te vinden, waarbij de bedrijfsbestemming wordt omgezet naar een woonbestemming.

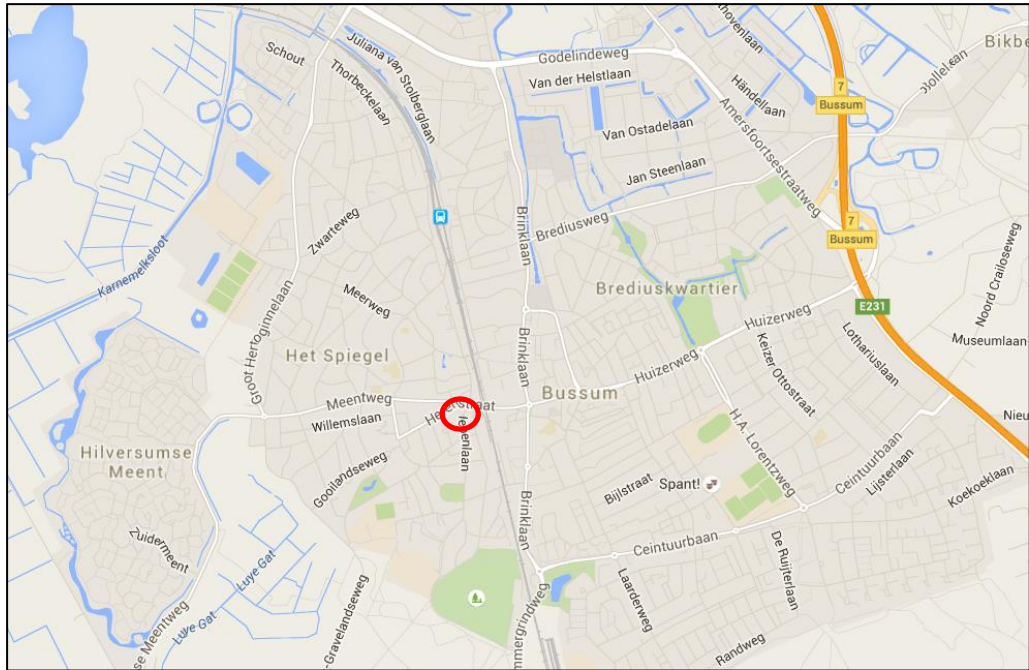
Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, dient eerst een onderzoek uitgevoerd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (*gebiedsbescherming*), de Flora- en faunawet (*soortenbescherming*) en eventuele andere betrokken natuurregeling. Uit dit onderzoek moet blijken of met de ingrepen negatieve effecten op beschermde gebieden en soorten zijn te verwachten en of daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing noodzakelijk is. In hoofdstuk 1 tot en met 5 wordt dit onderzoek weergegeven. Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In hoofdstuk 6 bespreken we mogelijke effecten op natuurwaarden die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming.

## 1.2 Plangebied

### 1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de kern van Bussum (gemeente Gooise meren, Provincie Noord-Holland). Bussum ligt in het Gooi, een streek die zich kenmerkt door de vele overgangen van hoger naar lager gelegen gebied. De streek bezit een hoge zandrug, de licht heuvelachtige noordelijke uitloper van de Utrechtse Heuvelrug. Dit gedeelte is kenmerkend door de bossen en de zandige bodem. Het Gooi biedt een grote variatie in landschapstypen met wateren aan de randen, gevoed door kwelwater van de hoge zandrug. Kenmerkend zijn de loof-, naald-, gemengde bossen, heide, grasland met zanderijsloten, landgoederen en restanten van enen en meenten. Natuurgebieden in de omgeving van Bussum zijn onder andere het Gooimeer, het Naardermeer en het Goois Natuurreservaat.

Het plangebied maakt onderdeel uit van dorpsgebied Het Spiegel. Het dorpsgebied ligt direct ten westen van het spoor. Een groot deel van dit deelgebied kenmerkt zich door de hoge dichtheid van relatief smalle straten en het kleinschalige bebouwingspatroon. De voornaamste functie rondom het plangebied is woningbouw met op enkele plekken wat kleinschalige detailhandel. Het plangebied omvat de gronden aan/achter Herenstraat 77 en Iepenlaan 4a. Op het binnenterrein van deze percelen staan een tweetal loodsen met een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.128 m<sup>2</sup>. Het plangebied wordt aan alle kanten begrensd door bebouwing van de Herenstraat, Iepenlaan en Beerensteinerhof. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood gearceerd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.

Op 4 juli 2016 is een veldbezoek uitgevoerd. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.

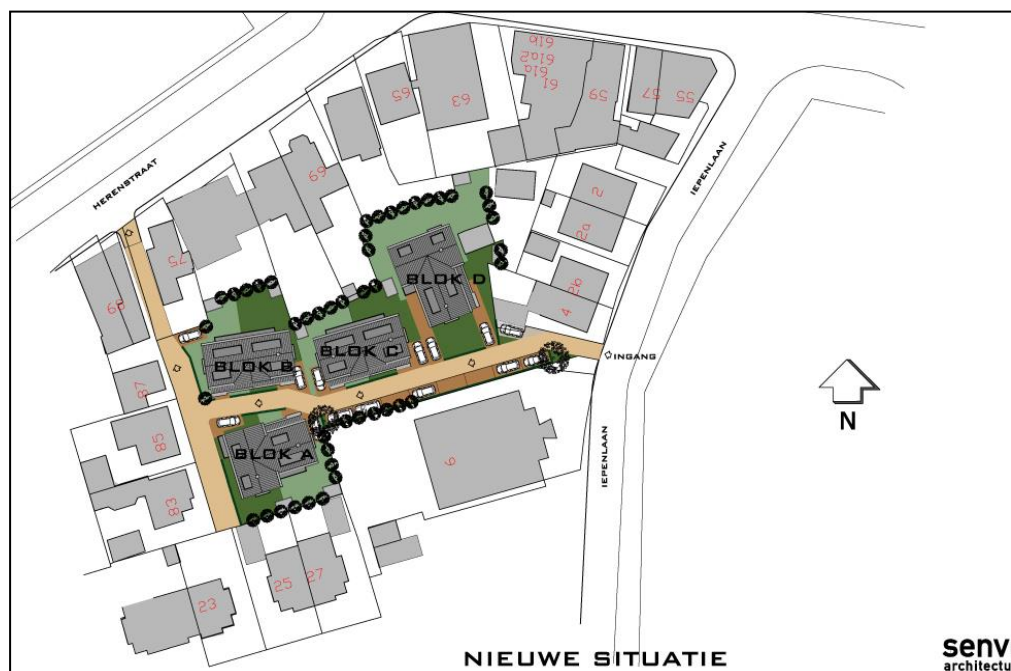




Plangebied ten tijde van het veldbezoek.

### 1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie worden de loodsen gesloopt om ruimte te maken voor de bouw van acht grondgebonden woningen. De woningen worden ontsloten via een nieuw aan te leggen eenrichtingsweg, lopend vanaf de Iepenlaan richting de Herenstraat. Navolgende afbeelding geeft een impressie van het plangebied in de nieuwe situatie.



Impressie van het plangebied in de nieuwe situatie. Bron: Senvd architecture.

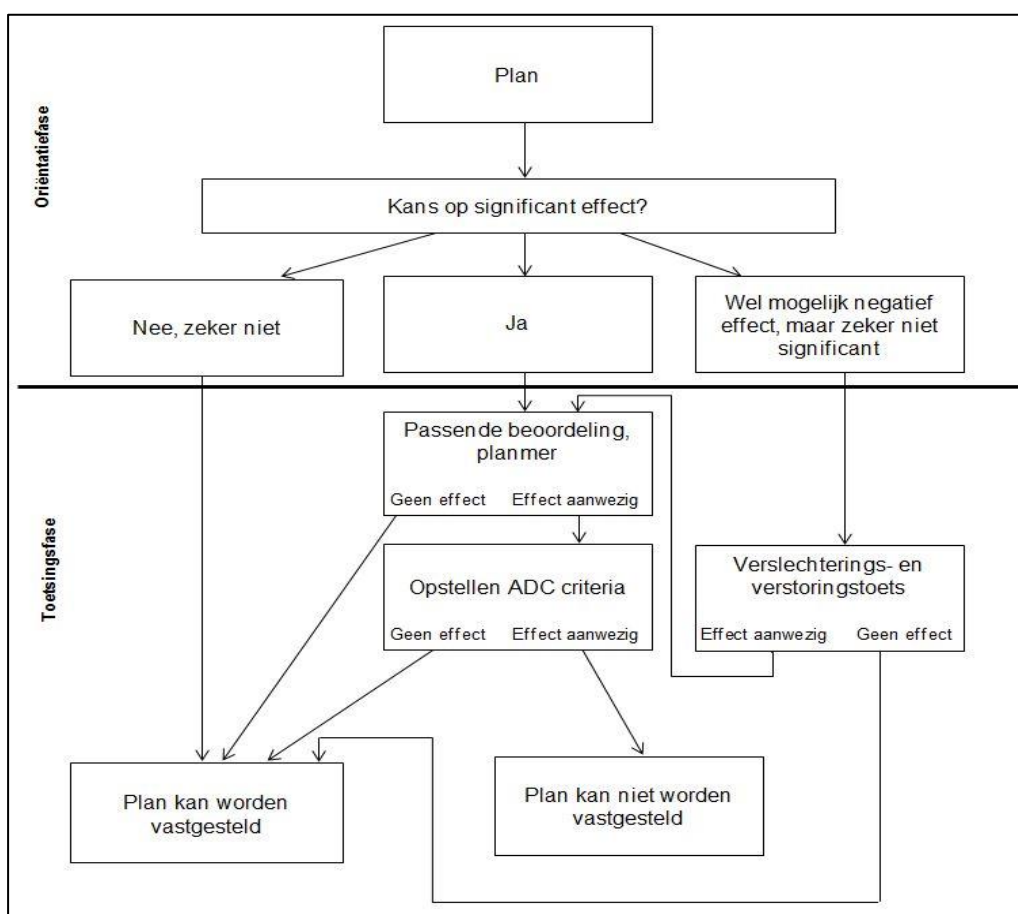
## 2 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en verordeningen van de verschillende provincies aangaande onderwerpen als het Natuurnetwerk Noord-Holland. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

### 2.1 Gebiedsbescherming

#### 2.1.1 Natuurbeschermingswet 1998

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europees Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000-gebieden). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wet zijn naast de Natura 2000-gebieden ook de Beschermde natuurmonumenten opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Onderstaande afbeelding geeft een schematische weergave van de besluitvorming over plannen in relatie tot de Natuurbeschermingswet 1998 weer.





### **2.1.2 *Natuurnetwerk Noord-Holland, natuurverbindingen, ganzenfoerageergebied en weidevogelleefgebied***

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuur Netwerk Noord-Holland (voorheen EHS), ganzenfoerageergebied en weidevogelleefgebied. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft. Voor het Natuur Netwerk Noord-Holland (hierna: NNN) geldt dat geen negatieve effecten op de vastgestelde natuurdoelen mogen plaatsvinden. In ganzenfoerageergebieden en weidevogelleefgebieden mogen de ruimtelijke ingrepen geen negatieve effecten hebben op de broedende weidevogels en rustende en foeragerende ganzen. Ruimtelijke ingrepen zijn in bovengenoemde gebieden alleen toegestaan als ze de wezenlijke kenmerken en waarden niet aantasten. Onder bepaalde voorwaarden zijn ingrepen die deze waarden aantasten, wel toegestaan. Deze voorwaarden zijn beschreven in artikel 19 (voor NNN en natuurverbindingen) en artikel 25 (voor weidevogelleefgebied) van de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). In alle gevallen geldt dat een aantasting, als deze wordt toegestaan, gecompenseerd moet worden, zodat de natuur er netto niet op achteruit gaat.

Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als NNN, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied niet verankerd in de natuurwetgeving van de Rijksoverheid, maar opgenomen in de omgevingsvisie en -verordening van de provincie.

## **2.2 Soortenbescherming**

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. Deze wet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te veront-rusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

### **2.2.1 *Beschermingscategorieën***

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1. beschermingscategorie 1:  
een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora-

en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;

2. beschermingscategorie 2:

voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.

In een dergelijke gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;

3. beschermingscategorie 3:

voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen van) leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische Zaken.

### **2.2.2 Vogels**

Alle nesten van inheemse vogelsoorten zijn streng beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Nesten van een aantal vogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Het betreft hier over het algemeen soorten die het gehele jaar gebruikmaken van hun nest, of niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen. Er worden hierin vijf categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 3 Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 4 Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Bij de vijfde en laatste categorie zijn de nesten jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn:

- 5 Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

### **2.2.3   *Zorgplicht***

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop-, grond-, of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

### 3 Quick scan flora en fauna

#### 3.1 Onderzoeksmethode

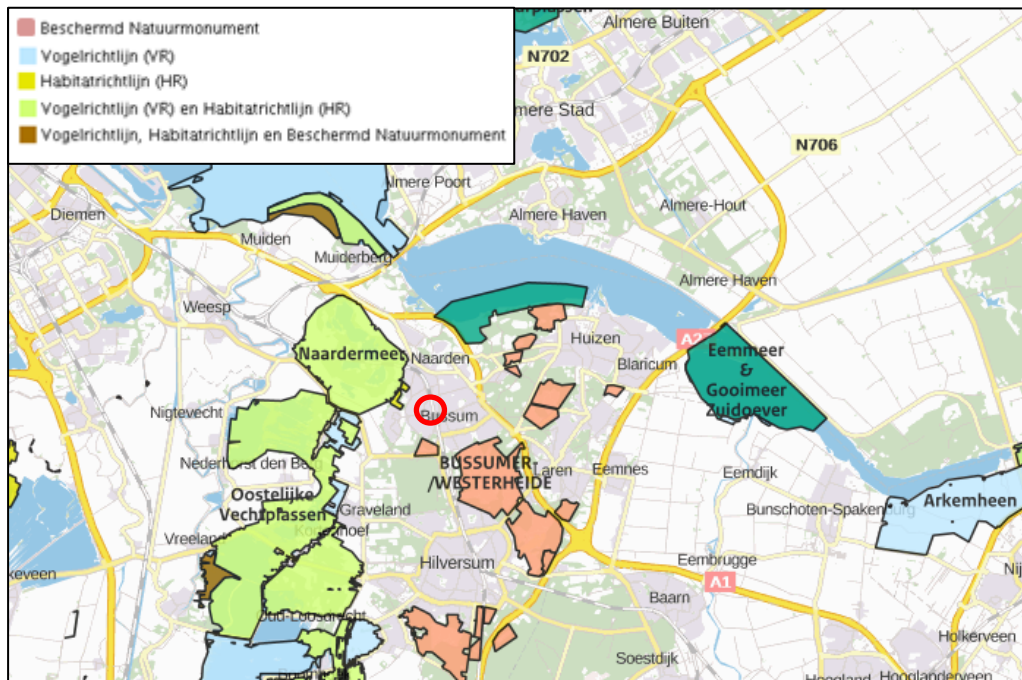
De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een eco-loog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is gebruikgemaakt van de meest recente verspreidingsgegevens van soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Voor aanvullende visualisering van deze gegevens wordt gebruikgemaakt van relevante literatuur. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 4 juli 2016 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en om de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

#### 3.2 Gebiedsbescherming.

##### 3.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is aangewezen (zie navolgende afbeelding).



*Globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten. Bron: Aerius. Bewerking: SAB.*

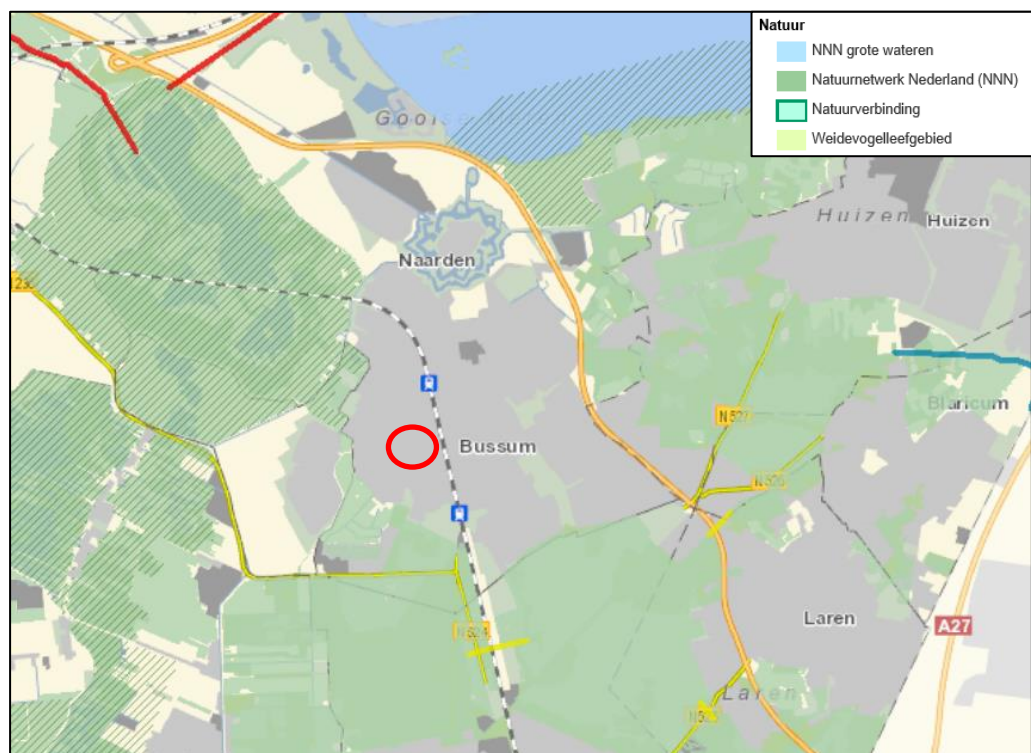
In een straal van 3 kilometer bevinden zich zowel Natura 2000-gebieden als Beschermd Natuurmonumenten. Dit betreft Beschermd Natuurmonument Franse Kampheide en Bussumer-/Westerheide. Deze gebieden liggen op respectievelijk 800

meter en 1,6 kilometer afstand. Nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn het Naardermeer, Oostelijke vechtplassen, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever en Markermeer & IJmeer. Deze gebieden liggen op respectievelijk 1,1 kilometer, 2,6 kilometer, 3 kilometer en 6,1 kilometer afstand van het plangebied.

Gezien de relatief kleine ruimtelijke ontwikkeling, de afstand, tussengelegen verstorende elementen (zoals wegen en woonhuizen) en de reeds bestaande achtergrondverstoring van de kern van Bussum, is het niet waarschijnlijk dat de beoogde ontwikkelingen een negatief effect zullen hebben op de natuurwaarden van nabijgelegen Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Nader onderzoek hier naar wordt niet noodzakelijk geacht.

### 3.2.2 **Natuurnetwerk Noord-Holland**

Het plangebied ligt niet in het NNN, een natuurverbinding, een weidevogelleefgebied of een ganzenfoerageergebied. Het dichtstbijzijnde gedeelte van het NNN bevindt zich op ongeveer 850 meter ten zuidwesten van het plangebied (zie navolgende afbeelding). De dichtstbijzijnde natuurverbinding bevindt zich op ongeveer 5 kilometer ten noordwesten van het plangebied. De dichtstbijzijnde weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden liggen op respectievelijk 6 kilometer en 1,6 kilometer afstand.



*Globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van het NNN, natuurverbindingen en weidevogelleefgebied. Bron: Omgevingsvisie Provincie Noord-Holland.*

Aangezien het plangebied niet in het NNN, een natuurverbinding, een weidevogelleefgebied of een ganzenfoerageergebied ligt, vormt de ligging van het plangebied ten opzichte van deze gebieden geen beperkingen voor de beoogde plannen. Vanwege de afstand, tussenliggende wegen en de bestaande achtergrondverstoring uit de kern van Bussum zijn daarnaast geen negatieve effecten te verwachten op deze gebieden.

### 3.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben. In deze paragraaf zal vooral ingegaan worden op strikt beschermde soorten (beschermingscategorie 2 en 3) aangezien hiervoor geen algehele vrijstelling geldt voor ruimtelijke ingrepen.

#### 3.3.1 *Vaatplanten*

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de buurt van het plangebied de strikt beschermde vaatplanten prachtklokje, steenanjer en tongvaren voor.

De groeiplaats van steenanjer bestaat uit zonnige plaatsen op droge, matig voedselarme en zwak zure zandgrond. De soort is karakteristiek voor zandige vormen van stroomdalgrasland. Van nature komt de soort vooral voor in rivierdalen van kleine rivieren zoals schrale graslanden op rivierdijken. Een dergelijk biotoop is niet in het plangebied aanwezig. Daarnaast is het veldbezoek uitgevoerd tijdens de bloeiperiode van steenanjer (juni tot oktober) en is de soort niet in het plangebied aangetroffen. Steenanjer wordt daarom niet in het plangebied verwacht.

De groeiplaats van prachtklokje bestaat uit matig vochtige, voedselarme, kalkhoudende en lemige grond in loofbossen en hakhoutbossen. De soort wordt ook wel aangetroffen in grazige bermen en tussen struweel en struikgewas. Het plangebied bestaat uit een tweetal loodsen in de bebouwde kom. Het terrein rondom deze loodsen is verhard en voedselrijk. Van een voedselarme en lemige groeiplaats in een bosachtig gebied is in het plangebied geen sprake, een geschikte groeiplaats voor prachtklokje is daarom niet in het plangebied aanwezig. Het veldbezoek is daarnaast uitgevoerd tijdens de bloeiperiode van prachtklokje (juni – juli) en de soort is niet in het plangebied aangetroffen. Prachtklokje wordt daarom niet in het plangebied verwacht.

Tongvaren groeit meestal op of langs stenige elementen. De soort wordt aangetroffen op oude vochtige muren, waterputten, grachtkanten, straatputten en sluismuren. In het plangebied zijn oude gebouwen aanwezig, dit betreft een tweetal loodsen. Van stenige elementen die langs het water liggen is in het plangebied echter geen sprake. Een geschikte groeiplaats voor tongvaren is daarom niet in het plangebied aanwezig. Tongvaren is tijdens het veldbezoek bovendien niet in het plangebied aangetroffen, terwijl de soort overblijvend is en het hele jaar kan worden waargenomen. Tongvaren wordt daarom niet in het plangebied verwacht.

Tijdens het veldbezoek zijn soorten aangetroffen als stinkende gouwe, paardenbloem, robertskruid, en gewone braam. Aangezien deze soorten niet aanvullend zijn beschermd vormt de aanwezigheid van deze soorten geen belemmering voor het uitvoeren van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen.

#### 3.3.2 *Grondgebonden zoogdieren*

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt de eekhoorn in de buurt van het plangebied voor.



Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied voor. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is. Het plangebied omvat een tweetal loodsen in de bebouwde kom, op het terrein zijn geen bomen aanwezig. Gezien de afwezigheid van bomen en de afwezigheid van een natuurlijke verbinding naar een bosrijk gebied, vormt het plangebied geen geschikte leefomgeving voor deze soort. De eekhoorn wordt daarom niet in het plangebied verwacht.

### **3.3.3 Vleermuizen**

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis in de buurt van het plangebied voor. Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes zijn strikt beschermd volgens de Flora- en faunawet.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

#### Gebouwbewonende vleermuissoorten

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. In het plangebied zijn een tweetal loodsen aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn de gebouwen geïnspecteerd op de aanwezigheid van geschikte kieren, spleten en open stootvoegen. In de westelijke loods zijn geen kieren of open stootvoegen aangetroffen die een geschikte verblijfplaats van vleermuizen zouden kunnen vormen. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen worden daarom niet in de westelijke loods verwacht.

In de oostelijke loods zijn echter wel open stootvoegen en kieren onder de dakrand aangetroffen (zie navolgende afbeeldingen).



*Open stootvoegen, kieren onder de dakrand en een gat in de muur dat toegang geeft tot de spouwmuur in de oostelijke loods.*

De meeste van deze open stootvoegen zitten vol met spinnenrag, wat er op duidt dat deze niet recentelijk in gebruik zijn als een vleermuisverblijfplaats. Ook zijn een aantal open stootvoegen vrij krap voor een invliegopening voor een gebouwbewonende vleermuis. Echter, sommige open stootvoegen bieden vleermuizen wel genoeg ruimte om tussen te kruipen, terwijl er ook geen spinnenrag voor zit. Tijdens het veldbezoek is de muur en de grond rondom deze openingen geïnspecteerd op sporen van vleermuizen (keutels of vette plekken rondom openingen). Deze zijn niet aangetroffen. Echter, ook in de afwezigheid van sporen kan niet worden uitgesloten dat een verblijfplaats in het gebouw aanwezig is.

De open stootvoegen hebben een vrije in- en uitvliegroute, wat inhoudt dat er zich geen obstakels onder de mogelijke verblijfplaatsen bevinden. Ook zijn er in de directe omgeving van het plangebied voldoende groene elementen in de vorm van bomen en struiken, waardoor vleermuizen in de directe omgeving kunnen foerageren. Foerageergebied in de omgeving van een potentiële verblijfplaats vergroot aanzienlijk de kans dat een verblijfplaats ook daadwerkelijk door vleermuizen in gebruik is. Vanwege de mogelijk geschikte verblijfplaatsen en de foerageerplekken in de nabijheid, kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet op voorhand worden uitgesloten. Door de sloop van de oostelijke loods vindt er daarom mogelijk aantasting plaats van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Er is dan mogelijk sprake van overtreding van de Flora- en faunawet. Om met zekerheid vast te kunnen stellen of in het gebouw verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten aanwezig zijn, wordt nader onderzoek naar deze soorten noodzakelijk geacht.

#### Boombewonende vleermuissoorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Bomen dienen hiervoor een minimale diameter van 30 centimeter te hebben. Zo hebben vleermuizen genoeg ruimte in de boom. Vanaf deze diameter maken spechten ook hopen in bomen, waarvan vleermuizen gebruik kunnen maken. Ook moeten de bomen dermate oud zijn, dat holtes door rotting ontstaan. Het plangebied bestaat uit een tweetal loodsen, op het terrein zijn geen bomen aanwezig. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn daarom in het plangebied uit te sluiten.

#### Essentieel foerageergebied

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied door tientallen of honderden vleermuizen wordt gebruikt, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van een grote hoeveelheid vleermuizen verdwijnen. Dit kan een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben. Daarom zijn dergelijke gebieden strikt beschermd. Het plangebied bestaat uit een tweetal loodsen en op het terrein zijn geen bomen aanwezig. In de directe omgeving bevinden zich wel groenstructuren in de vorm van bomen en struiken in aangrenzende tuinen. Gezien de geringe omvang van deze groenstructuren zullen hier maar enkele vleermuizen tegelijkertijd foerageren. Bovendien zijn er in de omgeving voldoende alternatieve foerageermogelijkheden, vooral de wijken ten noorden en ten westen van het plangebied zijn groen te noemen. Van een essentieel foerageergebied in en direct naast het plangebied zal dan ook geen sprake zijn.

#### Essentiële vliegroutes

Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen wordt door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben. Daarom zijn dergelijke vliegroutes strikt beschermd. In het plangebied is geen sprake van een doorlopende groenstructuur zoals een bomenrij. In het plangebied zal derhalve geen essentiële vliegroute van vleermuizen aanwezig zijn.

### **3.3.4 Vogels**

#### Vogelsoorten met niet jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied soorten met niet jaarrond beschermde nesten aangetroffen als merel en koolmees. Dergelijke soorten kunnen mogelijk in het plangebied tot broeden komen. Tijdens het broeden zijn alle vogels strikt beschermd. Om te voorkomen dat door de geplande werkzaamheden broedende vogels verstoord worden, adviseren wij om de werkzaamheden buiten de broedperiode (half maart tot half augustus) te starten. Als vogels op zoek gaan naar een geschikte broedlocatie en merken dat het plangebied en de directe omgeving te verstorend zijn, zullen ze een

andere locatie zoeken. Daarnaast kan ook in de broedperiode gestart worden met de werkzaamheden. Dan dient aantoonbaar te worden vastgesteld door een expert op het gebied van vogels dat geen broedende vogels in het plangebied aanwezig zijn. Als buiten de broedperiode nog een broedende vogel wordt aangetroffen, is ook deze beschermd en dienen de werkzaamheden ter plaatse gestaakt te worden. Er dient vervolgens contact met een ecooloog te worden opgenomen om de situatie te bespreken en een passende oplossing te vinden.

#### *Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten*

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt een aantal jaarrond beschermde vogelsoorten in de buurt van het plangebied voor. Het plangebied, gelegen in de kern van Bussum, kan mogelijk onderdeel zijn van de (broed)biotoop van enkele strikt beschermde vogelsoorten. Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor betreffende soorten.

#### *Huismus*

Huismussen broeden in kieren en spleten van bebouwing en tevens vaak onder (ronde) dakpannen. Een geschikte leefomgeving van de huismus bestaat uit een combinatie van een geschikte nestgelegenheid, voedsel, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Het voedsel van volwassen huismussen bestaat voornamelijk uit zaden van grassen en onkruiden en wordt aangevuld met insecten en hun larven, bessen en bloemknoppen. Voornamelijk plekken waar menselijke bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen.

In de loodsen in het plangebied zijn geen kieren aangetroffen waarachter huismussen een geschikte nestplaats kunnen vinden. Ook het platte dak biedt huismussen geen geschikte nestlocatie. In de directe omgeving van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek echter wel huismussen waargenomen. Dit betrof waarnemingen van ongeveer 10 huismussen, die de ruige begroeiing in de omliggende tuinen van derden gebruikten ter beschutting. In de tuin ten noorden van het plangebied staan bomen en groeit klimop. De klimop groeit over de schutting en hangt daarom voor een deel in het plangebied. Mogelijk wordt een gedeelte van de klimop dat in het plangebied groeit weggehaald om de beoogde plannen te realiseren. Echter, hierdoor zal geen essentieel foerageergebied verloren gaan. Er blijft namelijk nog voldoende groen over in de tuin ten noorden van het plangebied en rond het tuinhuisje ten oosten van het plangebied. Het tuinhuisje direct naast het plangebied is in zijn geheel overwoekerd met begroeiing van onder andere klimop. Tijdens het veldbezoek zijn meerdere keren huismussen in en uit deze begroeiing gevlogen. De kans is groot dat daarom huismusnesten in dit overwoekerde schuurtje aanwezig zijn.

De plekken waar huismussen zijn waargenomen maken echter geen onderdeel uit van het plangebied. Met de beoogde ontwikkelingen gaat er daarom geen nest- of schuilgelegenheid van de huismus verloren. Wel kan er door de beoogde sloop en nieuwbouw in het plangebied tijdelijk verstoring optreden voor de huismuspopulatie nabij het plangebied. Ook bij verstoring kan er mogelijk sprake zijn van een overtreding van de Flora- en faunawet. Op een mogelijke overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen, is het daarom noodzakelijk om de werkzaamheden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de huismus uit te voeren. Deze loopt globaal van maart tot en met september.

Navolgende afbeeldingen illustreren de tuinen en struiken waar tijdens het veldbezoek huismussen zijn waargenomen.



*Plekken waar huismussen zijn waargenomen tijdens het veldbezoek. 1 & 2) Overwoekerd tuinhuisje ten oosten van het plangebied, 3) klimop in de tuin van derden ten noorden van het plangebied. De klimop groeit over de schutting en hangt daarom voor een deel in het plangebied. 4) Plangebied (rood omkaderd) en de plekken waar tijdens het veldbezoek huismussen zijn waargenomen (geel gearceerd).*

### Gierzwaluw

Gierzwaluwen broeden in Nederland onder dakpannen en in kieren en gaten in muren. De loodsen in het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op nestmogelijkheden voor de gierzwaluw. Geschikte kieren en spleten zijn echter niet aangetroffen. Verblijfplaatsen van gierzwaluwen worden om die reden niet in het plangebied verwacht.

### Andere vogels met jaarrond beschermde nesten

Andere jaarrond beschermde vogelsoorten maken hun nesten op hoge gebouwen (slechtvalk), langs stromende beken (grote gele kwikstaart), in hoge bomen in bos of boomgroepen (buizerd, roek, havik en sperwer), in oude nesten van kraaien, buizerds en eksters in boomgroepen (boomvalk, wespindief) in oude nesten van kraaien en roofvogels in naaldbomen (ransuil), in dichte riet- en moerasvegetatie (bruine kiekendief), in holtes in bomen en in gebouwen (steenuil), in nissen van kerktorens of in andere toegankelijke gebouwen in agrarisch gebied (kerkuil) of op speciale nestpalen (ooievaar). Deze elementen zijn niet in het plangebied aanwezig, nesten van deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn daarom niet in het plangebied te verwachten.

### **3.3.5 Reptielen**

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt de ringslang in de buurt van het plangebied voor.

De ringslang komt vooral voor ten noorden van de grote rivieren, in laagveengebieden, natte heideterreinen, bospercelen en waterrijke zandgronden. De soort zet zijn eieren af op warme, vochtige plekken (broeihopen) en heeft voldoende schuilmogelijkheden in zijn omgeving nodig. Vijvers en sloten kunnen een belangrijk jachtgebied voor de ringslang vormen. Deze dienen bij voorkeur een rijke vegetatie en kikkers en salamanders te bevatten. In en nabij het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig, ook zijn er tijdens het veldbezoek geen geschikte broeihopen voor de ringslang aangetroffen. Het plangebied ligt daarnaast in de bebouwde kom, op minimaal 700 meter afstand van een natuurlijk biotoop (zoals een bos- of heideterrein). Door de afwezigheid van watervoerende elementen en de ligging in de bebouwde kom, vormt het plangebied geen geschikt biotoop voor de ringslang. Deze soort is daarom niet in het plangebied te verwachten.

Reptielen komen voornamelijk voor in overgangsvegetaties van bijvoorbeeld bos naar heide. Een dergelijk leefgebied is in het plangebied niet aanwezig. In het plangebied zijn daarom geen reptielen te verwachten.

### **3.3.6 Amfibieën**

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen er geen strikt beschermde amfibieën in de buurt van het plangebied voor.

Het plangebied vormt ook geen geschikte leefomgeving voor strikt beschermde amfibieën, vanwege de ligging in stedelijk gebied en vanwege de afwezigheid van natuurlijke biotopen (zoals hoogveen, laagveen, heidegebied, bosgebied of kleinschalig landschappelijk gebied met heggen en struwelen). In het plangebied zijn daarnaast geen watergangen aanwezig. Aangezien amfibieën water nodig hebben om zich voort te planten, kan het plangebied niet dienen als voortplantingshabitat. Gezien de omringende wegen en de ligging in de bebouwde kom vormt het plangebied ook geen geschikt landhabitat voor deze amfibiesoorten. Strikt beschermde amfibiesoorten zijn in het plangebied daarom niet te verwachten.

Enkel de rugstreeppad laat zich vaker in stedelijk gebied zien en is een pionierssoort die grote afstanden kan afleggen. De soort is een bewoner van zandige terreinen met een hoge dynamiek en komt voornamelijk voor langs de grote rivieren en op de hogere zandgronden. De rugstreeppad is sterk gebonden aan vergraafbaar zand in braakliggend terrein en is voor de voortplanting afhankelijk van ondiepe poeltjes. Dergelijke elementen zijn niet in het plangebied aanwezig, waardoor het terrein geen geschikte leefomgeving voor deze soort vormt. Gezien de afwezigheid van een geschikt biotoop en recente waarnemingen, is de rugstreeppad niet in het plangebied te verwachten. Nader onderzoek naar strikt beschermde amfibieën wordt niet noodzakelijk geacht.

### **3.3.7 Vissen**

In het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig. De aanwezigheid van strikt beschermde vissen in het plangebied is daarmee uitgesloten.



### **3.3.8 *Insecten en andere ongewervelden***

Beschermden insectensoorten en andere beschermde ongewervelden eisen een zeer specifiek habitat. Deze soorten komen in stabiele habitattypen voor zoals heiden en venen. In het betreffende plangebied is geen sprake van een dergelijke stabiele leefomgeving en de juiste leefomstandigheden voor dergelijke soorten. Beschermden insecten en andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het plangebied.

## 4 Conclusie

Op de percelen Iepenlaan 4a en Herenstraat 77 bevinden zich een tweetal bedrijfsloodsen. Men is voornemens om de aanwezige loodsen ter plaatse te slopen, het terrein op te knappen en in te richten met acht grondgebonden woningen.

### 4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, Natuurnetwerk Noord-Holland dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden.

#### 4.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of in een Beschermde Natuurmonument. Het dichtstbijzijnde Beschermde Natuurmonument bevindt zich op ongeveer 800 meter van het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op ongeveer 1,1 kilometer afstand. Gezien de relatief kleine ruimtelijke ontwikkeling, de afstand, tussengelegen verstorende elementen (zoals wegen en woonhuizen) en de reeds bestaande achtergrondverstoring uit de kern van Bussum, wordt het niet waarschijnlijk geacht dat de beoogde ontwikkelingen een negatief effect zullen hebben op de natuurwaarden van nabijgelegen Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Nader onderzoek in de vorm van een voortoets Natuurbeschermingswet 1998 wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De Natuurbeschermingswet 1998 staat de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg.

#### 4.1.2 *Natuurnetwerk Noord-Holland*

Het plangebied ligt niet in het NNN, een natuurverbinding, een weidevogelleefgebied of een ganzenfoerageergebied. Het dichtstbijzijnde gedeelte van het NNN bevindt zich op ongeveer 850 meter ten zuidwesten van het plangebied. Aangezien het plangebied niet in het NNN, een natuurverbinding, een weidevogelleefgebied of een ganzenfoerageergebied ligt, vormt de ligging van het plangebied ten opzichte van deze gebieden geen beperkingen voor de beoogde plannen. Vanwege de afstand, tussenliggende wegen en bestaande achtergrondverstoring uit de kern van Bussum zijn daarnaast geen negatieve effecten te verwachten op deze gebieden.

De ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN, natuurverbindingen, weidevogelleefgebied en ganzenfoerageergebied staat de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg.

### 4.2 Soortbescherming

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt een aantal strikt beschermde plant- en diersoorten in de buurt van het plangebied voor. De meeste van deze soorten zijn in de huidige situatie echter niet in het gebied te verwachten, omdat mede op basis van het veldbezoek is geconstateerd dat een geschikt leefgebied ontbreekt. Echter, van twee soorten kan op basis van het veldbezoek de aanwezigheid niet op voorhand worden uitgesloten.

#### **4.2.1 Vleermuizen**

In de oostelijke loods in het plangebied zijn verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet op voorhand uit te sluiten. Aangezien beide loodsen in het plangebied gesloopt gaan worden, gaan mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Hierdoor kan sprake zijn van een overtreding van de Flora- en faunawet. Een nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen wordt noodzakelijk geacht om de haalbaarheid van het plan in het kader van de Flora- en faunawet vast te stellen.

#### **4.2.2 Huismussen**

In de loodsen in het plangebied worden nesten van huismussen niet waarschijnlijk geacht. In de directe omgeving van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek echter wel huismussen waargenomen. Dit betrof waarnemingen van ongeveer 10 huismussen, die de ruige begroeiing in de tuinen van derden gebruikten ter beschutting. Deze plekken maken echter geen onderdeel uit van het plangebied. Met de beoogde ontwikkelingen gaat er daarom geen nest- of schuilgelegenheid van de huismus verloren. Wel kan er door de beoogde sloop en nieuwbouw in het plangebied tijdelijk verstoring optreden voor de huismuspopulatie nabij het plangebied. Ook bij verstoring kan er mogelijk sprake zijn van een overtreding van de Flora- en faunawet. Op een mogelijke overtreding op de Flora- en faunawet te voorkomen, is het daarom noodzakelijk om de werkzaamheden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de huismus uit te voeren.

De kwetsbare periode van de voortplanting loopt van maart tot en met september. Een huismusdeskundige dient de exacte periode van voortplanting aan te geven. Wanneer de werkzaamheden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode worden uitgevoerd, is geen sprake van een mogelijke overtreding van de Flora- en faunawet betreffende huismussen en is het plan haalbaar in het licht van de Flora- en faunawet.

## 5 Advies

### 5.1 Aanvullend onderzoek Flora- en faunawet

Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens bepaalde standaarden en protocollen en in bepaalde periodes in het jaar om de aanwezigheid met voldoende juridische zekerheid vast te stellen.

Het nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen dient plaats te vinden volgens bepaalde richtlijnen, zoals verwoord in het vleermuisprotocol 2013 (Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur). Het vleermuisprotocol stelt vast dat vier veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden. Twee daarvan dienen plaats te vinden in de periode van 15 mei tot en met 15 juli met een tussenperiode van circa 30 dagen. De andere twee veldbezoeken dienen tussen 15 augustus en 30 september plaats te vinden met een tussenperiode van circa 20 dagen. Navolgend overzicht geeft de onderzoeksperiodes van vleermuizen weer. Tijdens deze veldbezoeken zal gebruik worden gemaakt van een batdetector of batlogger. Dit zijn apparaten waarmee de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen worden opgevangen en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door het uitvoeren van vier veldbezoeken kan met voldoende juridische zekerheid aannemelijk worden gemaakt of vleermuizen wel of niet aanwezig zijn in het plangebied. Mocht uit dit onderzoek blijken dat verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, dan dient mogelijk een ontheffing Flora- en faunawet aangevraagd te worden en mitigerende maatregelen getroffen te worden.

Soortgroep	Soort/functie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Vleermuizen	Verblijfplaatsen												

### 5.2 Zorgplicht

De zorgplicht is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.

### 5.3 Broedende vogels

De werkzaamheden dienen buiten de broedperiode plaats te vinden. Voor de meeste vogels loopt deze van half maart tot half augustus. Broedende vogels zijn strikt beschermd door de Flora- en faunawet en mogen niet verstoord worden. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren.

## 5.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te realiseren woningen;
- als er zolders of vlieringen worden aangelegd, zouden deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor worden de zolders mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten;
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen en gierzwaluwen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden.

## 5.5 Vervolgstappen

- Werkzaamheden uitvoeren buiten de voortplantingsperiode van de huismus.
- Uitvoeren nader onderzoek vleermuizen.
- Indien geen essentiële functies voor vleermuizen worden vastgesteld of door het plan worden aangetast, is het plan haalbaar in het licht van de Flora- en faunawet.
- Indien essentiële functies voor vleermuizen worden vastgesteld en door het plan worden aangetast, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen en een ontheffing Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Indien de ontheffing verkregen is en de mitigerende maatregelen zijn/worden uitgevoerd, is het plan haalbaar in het licht van de Flora- en faunawet.

## **6 Actualisatie Wet natuurbescherming**

### **6.1 Inleiding**

In 2016 is een quick scan uitgevoerd om de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied te beoordelen (hoofdstuk 1 t/m 5). Dit onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1988 en Natuurnetwerk Nederland. In voorliggend hoofdstuk volgt een actualisatie van dit onderzoek in het kader van de nieuwe Wet natuurbescherming. Voor deze actualisatie is geen veldbezoek op locatie uitgevoerd. De eerder uitgevoerde veldbezoeken voor de quick scan Flora- en faunawet volstaan hier. De effectbeoordeling is uitgevoerd op basis van verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF) en het eerder verrichte veldbezoek in het plangebied.

### **6.2 Wettelijk kader**

De bescherming van natuur is op te delen in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Bepaalde natuurgebieden worden beschermd door de Wet natuurbescherming en daarnaast is ook in provinciale verordeningen gebiedsbescherming vastgelegd, waaronder de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland. Ook de bescherming van plant- en diersoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

### **6.3 Gebiedsbescherming**

#### **6.3.1 Inleiding**

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten daarnaast op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van dit natuurnetwerk wordt geregeld bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen. Hieronder wordt een toelichting gegeven bij de verschillende vormen van gebiedsbescherming.

#### **6.3.2 *Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden***

Voor alle Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Voor Natura 2000-gebieden heeft deze zorgplicht een beperkte zelfstandige betekenis, volgens de Memorie van Toelichting. Dat heeft er mee te maken dat de Wet natuurbescherming vol-



doende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken.

#### Natura 2000-gebieden

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1).

Voor een plan of een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling gemaakt te worden, van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of kan voor de projecten door Gedeputeerde Staten een vergunning worden verleend. In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

#### Bijzondere nationale natuurgebieden

In uitzonderlijke gevallen kan de Minister, op grond van artikel 2.11, bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Minister kan dit doen voor een gebied dat is of wordt aangemeld als Habitatrichtlijngebied, maar nog niet definitief is aangewezen. Ook kan het voor een gebied dat nog geen onderdeel is van het Natura 2000-netwerk, maar waar compenserende maatregelen worden getroffen voor de realisatie van een project met significante gevolgen. Tot slot kan een gebied worden aangewezen in het geval dat dat noodzakelijk is in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn, om een gunstige staat van instandhouding te realiseren. Ter bescherming van de bijzondere nationale natuurgebieden kan de Minister verschillende maatregelen nemen, waaronder toegangsbeperkingen tot het gebied, het gebruik maken van zijn of haar aan-schrijvingsbevoegdheid en het treffen van behoud- en herstelmaatregelen in het gebied.

### **6.3.3 Natuurnetwerk Nederland**

Ter bescherming van vogelsoorten, van soorten van de Habitatrichtlijn en van rode lijstsoorten dienen provincies, op basis van artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming, zorg te dragen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhan-

gend ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). De bescherming van dit netwerk gebeurt bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, zoals weidevogelgebieden of ganzenfoerageergebied.

Voor Natuurnetwerk Nederland geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. Daarnaast mogen de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden niet significant worden beperkt

In de provincie Noord-Holland is naast Natuurnetwerk Nederland ook sprake van ganzenfoerageergebied en weidevogelleefgebied. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft. In ganzenfoerageergebieden mogen de ruimtelijke ingrepen geen negatieve effecten hebben op rustende en foeragerende ganzen. Bestemmingsplannen die betrekking hebben op weidevogelleefgebied mogen niet leiden tot verstoring van weidevogels. Ruimtelijke ingrepen zijn in bovengenoemde gebieden alleen toegestaan als ze de wezenlijke kenmerken en waarden niet aantasten. Onder bepaalde voorwaarden zijn ingrepen die deze waarden aantasten, wel toegestaan. Deze voorwaarden zijn beschreven in artikel 19 (voor NNN en natuurverbindingen) en artikel 25 (voor weidevogelleefgebied) van de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). In alle gevallen geldt dat een aantasting, als deze wordt toegestaan, gecompenseerd moet worden, zodat de natuur er netto niet op achteruit gaat.

## **6.4 Soortenbescherming**

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

### **6.4.1 *Zorgplicht en verboden***

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

#### *Vogelrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten

opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Het vernielen van nesten is verboden en het verstoren van nesten is enkel toegestaan indien geen sprake is van een negatieve invloed op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

#### Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

#### Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden deze soorten opzettelijk te doden of te vangen, om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om de plantensoorten opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

### **6.4.2 Opzetvereiste**

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert. Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

#### Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. De provincie Noord-Holland is voornemens vrijstelling te verlenen voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos,

woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.2.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de vogelrichtlijnsoorten, de habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de vogelrichtlijnsoorten en de habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

## **6.5 Effectbeoordeling**

In navolgende paragrafen wordt per soortgroep beoordeeld of het eerder verrichte onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet 1998 nog actueel is onder de nieuwe Wet natuurbescherming.

### **6.5.1 Gebiedsbescherming**

Wat betreft gebieden, beschermd middels de voormalige Natuurbeschermingswet 1998, verandert er niets wezenlijks in het kader van de Wet natuurbescherming, behalve dat de beschermingsstatus van beschermde natuurmonumenten vervalt. De conclusie van de eerder verrichte quick scan -die luidt dat de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden geen gevolgen heeft voor de haalbaarheid van het plan- blijft daarmee gehandhaafd.

Ook wat betreft gebieden, beschermd middels het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN), verandert er niets wezenlijks in het kader van de Wet natuurbescherming. De conclusie van de eerder verrichte quick scan -die luidt dat de ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN, weidevogelleefgebied en ganzenfoerageergebieden geen gevolgen heeft voor de haalbaarheid van het plan- blijft daarmee gehandhaafd.

### **6.5.2 Soortbescherming**

#### Vaatplanten

Wat betreft vaatplanten zijn er verschillende wijzigingen in de Wet natuurbescherming. Veel planten die beschermd waren onder de Flora en faunawet zijn onder de Wet natuurbescherming niet langer beschermd. De eerder gemelde prachtklokje, steenanjer en tongvaren zijn in de Wet natuurbescherming niet langer beschermd. Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de buurt van het plangebied geen vaatplanten voor met een beschermingsstatus volgens de Wet natuurbescherming.

Het veldbezoek gaf daarnaast ook geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van beschermde vaatplanten. Zo zijn er in het plangebied geen kalkrijke gronden en natuurlijke biotopen (zoals moerassen, hoog- of laagveengebieden en schrale graslanden) aanwezig waar beschermde vaatplanten te verwachten zijn. De aanwezigheid van beschermde vaatplanten is daarom niet te verwachten. Negatieve effecten van het plan op beschermde vaatplanten kunnen om die reden worden uitgesloten.

#### Grondgebonden zoogdieren

Wat betreft de bescherming van grondgebonden zoogdieren zijn er in Noord-Holland een aantal wijzigingen. Voor ruimtelijke ingrepen werd voor de bunzing, de hermelijn en de wezel onder de Flora- en faunawet vrijstelling verleend. Deze soorten zijn onder de Wet natuurbescherming in Noord-Holland wel beschermd.

Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF komen de bunzing, hermelijn en wezel in de omgeving van het plangebied voor. Deze bunzing komt voor in verschillende landschapstypen, met name kleinschalig landschap zoals bos- en akkerranden met water in de buurt. In de winter is de bunzing ook regelmatig in de buurt van boerderijen te vinden. De hermelijn komt in allerlei landschapstypen voor, zoals open plekken, in bossen, houtwallen, duinen, akkers, vochtig terrein. De voornaamste voorwaarde is de aanwezigheid van voldoende dekking. Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap, maar de soort komt ook wel voor in bossen, duinen, wei- en akkerland. Het plangebied omvat een tweetal loodsen in de kern van Bussum. Op deze locatie worden de wezel, hermelijn en bunzing niet verwacht; vanwege de ligging midden in de kern, vanwege het feit dat NDFF-waarnemingen van de drie soorten alleen in het buitengebied rond Bussum zijn gedaan en vanwege de afwezigheid van bosranden, akkerranden, houtwallen of andere stukjes natuurlandschap in de directe nabijheid van het plangebied. Een nader onderzoek naar de bunzing, wezel of hermelijn wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Ook de eekhoorn is onder de Wet natuurbescherming beschermd. De eerder gemaakte conclusie met betrekking tot de eekhoorn blijft gehandhaafd en de eekhoorn wordt niet in het plangebied verwacht. Negatieve effecten van het plan op grondgebonden zoogdieren worden niet verwacht.

#### Vleermuizen

Wat betreft vleermuizen verandert er niets wezenlijks onder de wet Natuurbescherming. De conclusie uit de eerder verrichte quick scan blijft daarmee gehandhaafd: nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten is noodzakelijk. Daarnaast is het niet te verwachten dat in het plangebied verblijfplaatsen van boomvleermuizen aanwezig zijn of dat het plangebied essentieel foerageergebied of een essentiële vliegroute bevat.

#### Vogels

Het is verboden nesten van vogels te beschadigen. Daarnaast is verstoren van vogels verboden wanneer dit van wezenlijke invloed is op de instandhouding van de betreffende vogelsoorten. Voor de meeste vogelsoorten geldt dat de broedperiode loopt van half maart tot half augustus. Om te voorkomen dat tijdens de werkzaamheden en het verwijderen van beplanting eventueel aanwezige nesten van broedende vogels worden beschadigd of broedende vogels worden verstoord, adviseren wij u deze werkzaamheden buiten de broedperiode te starten. Als vogels op zoek gaan naar een ge-

schikte broedlocatie en merken dat het plangebied en de directe omgeving te verstorend zijn, zullen ze een andere locatie zoeken. Daarnaast kan ook in de broedperiode gestart worden met de werkzaamheden. Dan dient aantoonbaar te worden vastgesteld door een expert op het gebied van vogels dat geen broedende vogels in het plangebied aanwezig zijn. Of dat verstoring van de in het plangebied aanwezige nesten niet van wezenlijke invloed is op de instandhouding van de soort.

De conclusie van de quick scan Flora- en faunawet luidde dat de huismus in de tuinen rond het plangebied aanwezig is, maar niet in het plangebied broedt. De conclusie luidde tevens dat met de beoogde ontwikkelingen geen nest- of schuilgelegenheid van de huismus verloren gaat, maar dat het lawaai dat gepaard gaat met de sloop en nieuwbouw wel tijdelijk verstoring met zich meebrengt voor de huismuspopulatie nabij het plangebied, waardoor ook sprake kon zijn van een overtreding van de Flora- en faunawet. Om een mogelijke overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen werd geadviseerd om de werkzaamheden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de huismus uit te voeren. Onder de Wet natuurbescherming is verstoring niet verboden, behalve als dit van invloed is op de instandhouding van de betreffende vogelsoorten. Vogels SOVON vogelonderzoek is de staat van instandhouding van de huismus matig ongunstig. Derhalve blijft de conclusie van de eerder verrichte quick scan van kracht: als buiten de kwetsbare voortplantingsperiode (maart – september) van de huismus wordt gewerkt, zal geen sprake zijn van een overtreding van de Wet natuurbescherming. Nesten van overige jaarrond beschermde vogels zijn niet in het plangebied te verwachten.

#### Reptielen

Wat betreft reptielen verandert er niets wezenlijks onder de Wet natuurbescherming. De conclusie uit de eerder verrichte quick scan blijft daarmee gehandhaafd. Reptielen worden niet in het plangebied verwacht en negatieve effecten op deze soortgroep zijn daardoor niet te verwachten.

#### Amfibieën

Wat betreft amfibieën verandert er in de provincie Noord-Holland niets wezenlijks onder de Wet natuurbescherming. De conclusie uit de eerder verrichte quick scan blijft daarmee gehandhaafd. Beschermde amfibieën worden niet in het plangebied verwacht en negatieve effecten op deze soortgroep zijn daardoor niet te verwachten.

#### Vissen

Wat betreft vissen zijn er wel wezenlijke verschillen tussen de Flora- en faunawet en de Wet natuurbescherming. In het plangebied is echter geen open water aanwezig. Beschermde vissoorten zijn daarom in het plangebied uit te sluiten en een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

#### Insecten en andere ongewervelden

In de Wet natuurbescherming is veel gewijzigd met betrekking tot de soorten beschermde insecten. Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden eisen een zeer specifiek habitat. Deze soorten komen in stabiele habitattypen voor zoals heiden en venen. De noordse winterjuffer en de gevlekte witsnuitlibel komen volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving van het plangebied. De noordse winterjuffer komt voor rond vennen en hoogvenen. De gevlekte witsnuitlibel komt voor rond matig voedselrijke en heldere wateren. In het betreffen-



de plangebied is geen sprake van een dergelijk leefgebied of ander type leefgebied dat voor beschermde insecten geschikt kan zijn. De noordse winterjuffer, de gevlekte witsnuitlibel en andere beschermde insecten of andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het plangebied.

## **6.6 Conclusie**

De conclusie van de eerder verrichte quick scan –die luidt dat de ligging van het besluitgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden en het NNN geen gevolgen heeft voor de haalbaarheid van het plan- blijft onveranderd onder de Wet natuurbescherming.

Inzake soortenbescherming worden strikt beschermde vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, reptielen, amfibieën, vissen, insecten en overige ongewervelden niet in het plangebied verwacht. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zijn in het plangebied niet uit te sluiten. Een nader onderzoek vleermuizen wordt –net als bij de Flora- en faunawet- onder de Wet natuurbescherming noodzakelijk geacht. Het advies met betrekking tot de huismus blijft tevens van kracht: als buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de huismus (maart - september) wordt gewerkt, zal geen sprake zijn van een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Er dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht en met de broedperiode van vogels. Als tijdens de werkzaamheden een broedende vogel wordt aangetroffen, dan mag dit nest niet worden beschadigd of worden weggehaald. Nesten van soorten met een ongunstige staat van instandhouding mogen tijdens het broeden ook niet worden verstoord.



## **Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur**

Lenders, A., Marijnissen, C., Felix, R. 1993. Waarnemen en herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld, stichting RAVON, Nijmegen.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging. 2013. Vleermuisprotocol 2013.

RVO, 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis. Versie 2.0 december 2014.

RVO, 2014. Soortenstandaard Huismus. Versie 2.0 december 2014.

SAB, 2016. Toelichting bestemmingsplan Spiegelhofje Bussum. Projectnummer 160195. SAB, Arnhem.

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

Van Diepenbeek, A. 1999. Veldgids Diersporen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Van Uchelen, E. 2006. Praktisch natuurbeheer: amfibieën en reptielen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)

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

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

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

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

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

[www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)

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

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

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

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