

## Quickscan Flora- en faunawet

Gasfabriek Apeldoorn  
Stationsstraat 124

Rapportnummer: 20150200/rap01  
Status rapport: definitief  
Datum rapport: 19 maart 2015

Auteur: W.H. (Wijnanda) Hulsegge  
Projectleider: D. (Dirk) van der Est  
Kwaliteitscontrole: D. (Dirk) van der Est

Opdrachtgever: Witteveen Architecten  
Langeweg 16  
7301 EL Apeldoorn

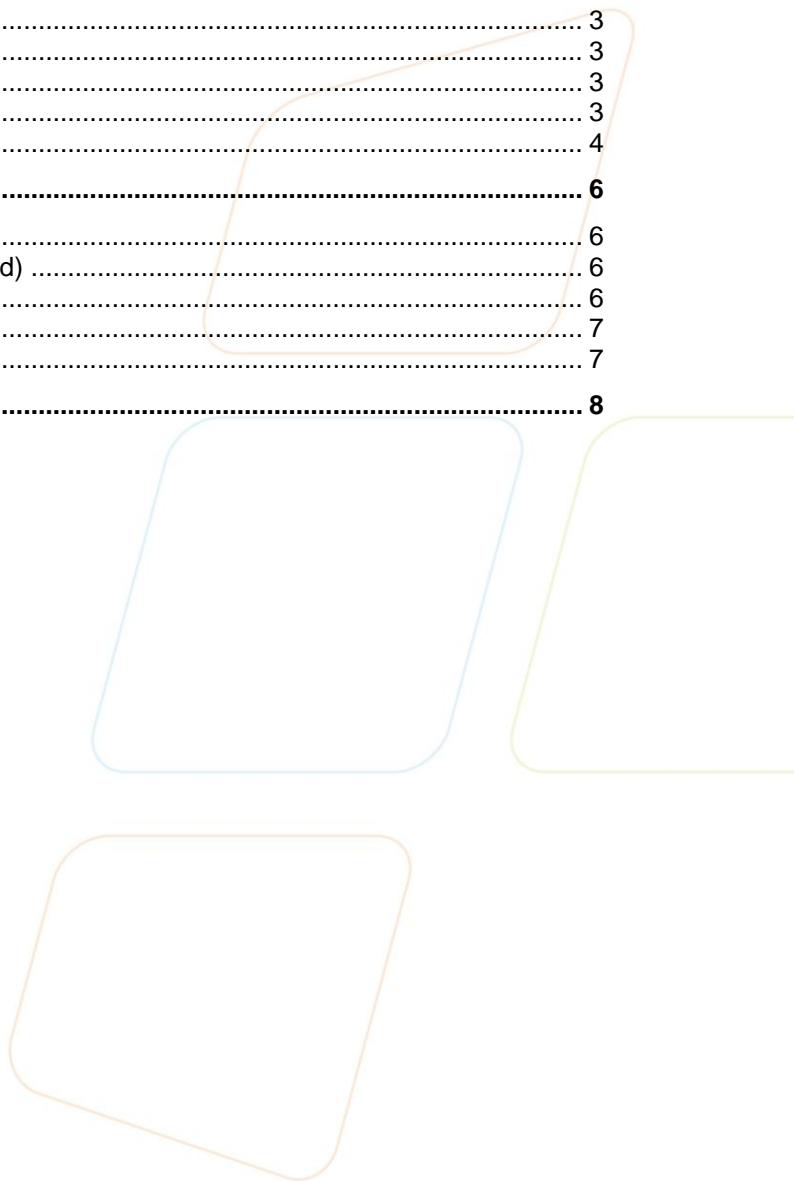
*Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.*



## INHOUDSOPGAVE

<b>1 INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1 Aanleiding .....	1
1.2 Doel.....	1
1.3 Gebiedenbescherming.....	1
<b>2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE .....</b>	<b>2</b>
2.1 Beschrijving huidige en toekomstige situatie.....	2
<b>3 AANWEZIGHEID BESCHERMDE SOORTEN.....</b>	<b>2</b>
3.1 Methode .....	2
3.2 Resultaten literatuuronderzoek.....	3
3.2.1 Inleiding .....	3
3.2.2 Resultaten .....	3
3.3 Resultaten veldbezoek.....	3
3.3.1 Flora .....	3
3.3.2 Vogels.....	3
3.3.3 Vleermuizen .....	4
<b>4 EFFECTENANALYSE EN MAATREGELEN .....</b>	<b>6</b>
4.1 Inleiding.....	6
4.2 Broedvogels (tijdens broedseizoen beschermd) .....	6
4.3 Broedvogels (jaarrond beschermd) .....	6
4.4 Vleermuizen .....	7
4.5 Conclusies en aanbevelingen .....	7
<b>5 LITERATUUR.....</b>	<b>8</b>

### Bijlage 1: Tabel resultaten





## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Het voornemen is om de gasfabriek te Apeldoorn te renoveren. De voorgenomen plannen leiden mogelijk tot het overtreden van verbodsbepalingen op beschermde soorten, die zijn genoemd in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Via de Flora- en faunawet is de bescherming van een aantal soorten planten en dieren in Nederland vastgelegd. In de wet zijn soorten opgenomen die landelijk of op Europees niveau zeldzaam zijn of worden. Het voorgenomen plan heeft mogelijk negatieve gevolgen op (de leefgebieden van) beschermde soorten. Het is volgens deze wetgeving niet toegestaan om het leefgebied aan te tasten.

Een overtreding van verbodsbepalingen op soorten uit de zwaardere beschermingscategorieën (tabel 2 en 3) is te voorkomen door, voorafgaand aan de werkzaamheden, voorzorgsmaatregelen te treffen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Voorzorgsmaatregelen zijn gericht op het voorkomen van de negatieve gevolgen van een activiteit op beschermde soorten.

Er geldt echter wel een ontheffingsplicht voor de soorten uit de zwaardere beschermingscategorieën (tabel 2 & 3) als de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen niet kan worden behouden door het nemen van voorzorgsmaatregelen. Vleermuizen behoren onder andere tot deze categorie.

De geplande werkzaamheden worden getoetst door middel van een quickscan. De quickscan is een verkennende toets om na te gaan of beschermde soorten in het plangebied voorkomen. Daarnaast is het doel om in te schatten of er een kans is op overtreding van de Flora- en Faunawet. Een quickscan geeft echter mogelijk geen definitief uitsluitsel over het al dan niet voorkomen van beschermde soorten en het al dan niet overtreden van de wet.

### 1.2 Doel

De doelstelling voor de quickscan is geformuleerd in vijf onderzoeksvragen:

- Welke beschermde soorten flora en fauna, genoemd in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, maken (mogelijk) gebruik van de planlocatie?
- Is aanvullend onderzoek naar één of meerdere soorten noodzakelijk?
- Wat zijn de globale effecten van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde soorten, die (mogelijk) gebruik maken van de planlocatie als onderdeel van het leefgebied?
- Welke algemene maatregelen dienen te worden uitgevoerd om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen of te beperken?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen werkzaamheden een ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen?

### 1.3 Gebiedenbescherming

Via de Natuurbeschermingswet 1998 zijn verschillende gebieden in Nederland beschermd (Natura 2000-gebieden). Ook gebieden die onder Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) vallen zijn beschermd. Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of binnen het NNN. Omdat de voorgenomen ontwikkeling kleinschalig is en er geen externe effecten te verwachten zijn, is toetsing aan de regelgeving omtrent deze beschermde gebieden echter niet van toepassing. Het voornemen hoeft alleen aan de soortbescherming van de Flora- en faunawet te worden getoetst.

## 2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

### 2.1 Beschrijving huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Stationsstraat 124 te Apeldoorn. Het gebouw stamt uit het jaar 1902 maar heeft in de loop van de jaren wel renovaties gehad. Het beschikt over een spouwmuren met open stootvoegen, dakbedekking met dakpannen en een houten dakgoot. De omgeving van de locatie is nagenoeg onbegroeid.

De renovatie werkzaamheden bestaan uit het inpandig strippen van het gebouw en opnieuw aanbrengen van betimmeringen (incl. isolatie binnenzijde), het vervangen van de kozijnen en het vervangen van de dakpannen inclusief loodslabben. Het uitgangspunt bij deze quickscan is dat de spouwmuren niet worden geïsoleerd met isolatiemateriaal. Naar verwachting starten de werkzaamheden in de zomer of het najaar van 2015.



Figuur 2-1. Huidige situatie plangebied

## 3 AANWEZIGHEID BESCHERMDE SOORTEN

### 3.1 Methode

De quickscan is uitgevoerd door een literatuurstudie en een veldbezoek uit te voeren. De literatuurstudie heeft als doel om een beeld te krijgen van aanwezige beschermde soorten (tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet) in de omgeving, zodat de kans op voorkomen in de betreffende plangebied kan worden geschat. Soorten uit de eerste beschermingscategorie zijn mogelijk ook aanwezig in het plangebied, deze zijn verder buiten beschouwing gelaten. Er geldt namelijk een vrijstelling voor deze soorten bij ruimtelijke ingrepen.

Voor het verkrijgen van informatie is gebruik gemaakt van openbaar toegankelijke broninformatie via internet en literatuur (zie literatuurlijst). Dit geeft echter geen compleet beeld. Daarom is middels een veldbezoek gekeken naar de geschiktheid van het plangebied als leefgebied voor diverse beschermde soorten. Op 25 februari 2015 is door ATKb een veldbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is inpandig en aan de buitenzijde gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten en sporen, zoals uitwerpselen, pootafdrukken en aanwezige (oude) nesten.

De quickscan is uitgevoerd door een ervaren ecooloog van ATKB. De ecooloog voldoet aan de definitie die Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, voorheen Dienst Regelingen) hanteert van een ter zake kundige voor het opstellen van toetsingen aan de Flora- en Faunawet. Daarnaast is ATKB aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

## 3.2 Resultaten literatuuronderzoek

### 3.2.1 Inleiding

Voor het literatuuronderzoek is de ruime omgeving van centrum Apeldoorn, waarbinnen het plangebied valt, als zoekgebied gebruikt. De resultaten van het literatuuronderzoek zijn vermeld in de tabel in bijlage 1. De tabel is aangevuld met mogelijke aanwezige soorten op basis van gebiedskennis (expert judgement). Tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet komen mogelijk ook voor in het plangebied, maar voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling bij werkzaamheden ten behoeve van ruimtelijke inrichting. Deze worden daarom buiten beschouwing gelaten.

### 3.2.2 Resultaten

Uit de verschillende bronnen en de expert judgement blijkt dat in de omgeving van het plangebied met name stedelijke soorten voorkomen (vleermuizen, (jaarrond) beschermde broedvogels en flora). Het plangebied is gezien de afwezigheid van wateren en overwinteringsplekken ongeschikt voor vissen en amfibieën. Ook voor beschermde ongewervelden ontbreekt geschikt habitat (afwezigheid van geschikt water en ligging in stedelijk gebied). De verblijfplaatsen van deze soortgroepen worden daarom verder niet behandeld in deze rapportage.

Het plangebied is gezien de grote mate van verharding en het ontbreken van geschikte vegetatie en afwezigheid van water, ongeschikt voor de soortgroepen grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden.

## 3.3 Resultaten veldbezoek

### 3.3.1 Flora

In tabel in bijlage 1 is genoemd dat verspreidingsgegevens aanwezig zijn van tongvaren en steenbreekvaren, klein glaskruid en daslook. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten aangetroffen. Er was voornamelijk verharding aanwezig waartussen straatgras groeide. Verder was er beplanting van struiken aanwezig. De muren waren zeer schoon (door onderhoud) waardoor beschermde varens geen kans hebben om hier te groeien. Gezien de waarnemingen en terrein gesteldheid kan worden uitgesloten dat beschermde muurplanten in het plangebied aanwezig zijn.

### 3.3.2 Vogels

#### Uitleg beschermingswerking

De nesten van alle broedvogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd, daarnaast is een aantal soorten jaarrond beschermd (interpretatie van het RVO). Jaarrond beschermde vogels kunnen in gebouwen worden aangetroffen, of in bomen, in eksternesten (categorie 1 t/m 4). Ook zijn broedvogels onderscheiden die in principe niet jaarrond beschermd zijn, maar het ministerie verlangt wel een inventarisatie en de soorten zijn wel jaarrond beschermd als de ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen (categorie 5). In deze paragraaf is een indeling gemaakt in jaarrond beschermde vogels (categorie 1-4), vogels waarvoor inventarisatie gewenst is (categorie 5) en tijdens het broedseizoen beschermde broedvogels.

#### Broedvogels jaarrond beschermd (categorie 1 t/m 4)

De nesten van vogelsoorten binnen deze categorieën zijn jaarrond beschermd. Dit geldt ook voor de directe omgeving die nodig is om de jongen succesvol groot te brengen (foerageergebied). Uit de literatuur blijkt dat in de omgeving waarnemingen zijn gedaan van huismus en gierzwaluw. In het veld zijn waarnemingen gedaan van huismussen, de ene roepend in een holte in de voorgevel van het gebouw (figuur 3-1), de andere roepend op het dak van het gebouw.

Dit was duidelijk nestindicerend gedrag, waaruit blijkt dat ze er binnenkort hun broedsel starten. Voor gierzwaluw is het niet uitgesloten dat ze onder de dakpannen tot broeden kunnen komen.



**Figuur 3-1. Locatie van roepende huismus in gat van kapot rooster in gevel (links) en torentjes geschikt voor kauw als broedplek (rechts).**

#### Broedvogels niet jaarrond beschermd inventarisatie wel gewenst (categorie 5)

In tabel in bijlage 1 is genoemd dat uit de literatuur soorten als spreeuw, zwarte roodstaart, koolmees en pimpelmees in de omgeving kunnen voorkomen. In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen waarnemingen gedaan van cat. 5 soorten. Het zijn soorten die zijn opgenomen in cat. 5; soorten waarvoor inventarisatie gewenst is. De nesten zijn in principe niet jaarrond beschermd volgens de interpretatie van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, voorheen Dienst Regelingen), maar wel als uit ecologisch onderzoek blijkt dat het plangebied van hoge ecologische waarde is voor deze soorten.

Het plangebied is weinig geschikt als nestgelegenheid voor deze soorten, omdat geschikt habitat (koolmees) en sporen (spreeuw) ontbreken. De incidentele aanwezigheid van een nest van kool- of pimpelmees of spreeuw kan echter niet worden uitgesloten. Indien aanwezig, worden deze soorten beschouwd als zijnde beschermd tijdens het broedseizoen (niet jaarrond). Dit komt omdat de te verwachten soorten zeer algemeen voorkomen in Nederland en het plangebied niet van ecologisch hoog belang is.

#### Broedvogels algemeen

Tijdens het veldbezoek is (naast de waargenomen huismussen) een kauw gezien die nestmateriaal verzamelde. Deze kan mogelijk tot broeden komen in het torentje op het gebouw (figuur 3-1). Het plangebied is verder geschikt als broedgelegenheid voor algemene broedvogels (gebouw).

#### *3.3.3 Vleermuizen*

Diverse vleermuizen maken gebruik van gebouwen als verblijfplaats maar er zijn ook boombewonende vleermuizen. Vleermuizen maken gebruik van kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven en wisselen van verblijfplaats. Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige elementen als vlieg- en/of foerageerroute. Lijnvormige elementen zijn onder andere aaneengesloten bomenrijen en watergangen. Uit de literatuur blijkt dat soorten als de gewone-, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis in de omgeving voorkomen. Voor het overzicht is hieronder een onderscheid gemaakt in verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied.



### *Verblijfplaatsen*

Het gebouw is geschikt om te fungeren als verblijfplaats voor vleermuizen. De bebouwing bestaat uit spouwmuren met open stootvoegen en op diverse plekken scheuren en kieren (figuur 3.3). Hierin kunnen vleermuizen kruipen en hun winter-, kraam-, zomer- of paarverblijf hebben. De zolder is gecontroleerd op aanwezigheid van vleermuizen en/of sporen. Hier is niets aangetroffen. Onder de dakpannen kan een solitaire vleermuis mogelijk tijdelijk onder kruipen, maar grote kolonies worden hier niet verwacht. De kozijnen zijn zodanig strak tegen de gevel afgewerkt dat hier geen geschikte invliegopeningen aanwezig zijn. De open stootvoegen zijn hiermee de meest geschikt invliegplek voor de vleermuizen om in de spouw te komen.



**Figuur 3-3. Geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen (gebouw met open stootvoegen en spouwmuur).**

### *Vliegroutes*

De gevels van de gebouw en de gebouwen rondom het plangebied zijn geschikt om als vliegroute te dienen voor vleermuizen. Deze lijnvormige elementen vormen een verbinding in het landschap en vormen luwte voor vleermuizen om langs te vliegen.

### *Foerageergebied*

Het plangebied is vanwege de afwezigheid van insectenrijke plekken niet zeer geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. In de omgeving is geschikter foerageergebied voor vleermuizen.

## 4 EFFECTENANALYSE EN MAATREGELEN

### 4.1 Inleiding

In de tabel in bijlage 1 is een overzicht weergegeven van beschermde soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, die mogelijk hun leefgebied hebben in het plangebied: broedvogels en vleermuizen. Deze soortgroepen worden meegenomen in de effectenanalyse van de voorgenomen werkzaamheden op (leefgebieden van) deze soorten in paragraaf 4.2. Het is uit te sluiten dat andere beschermde soorten aanwezig kunnen zijn in en in de omgeving van het plangebied. Alleen de soorten uit tabel in bijlage 1 worden behandeld in het vervolg van deze rapportage.

### 4.2 Broedvogels (tijdens broedseizoen beschermd)

De aanwezigheid van broedvogels (inclusief categorie 5) kan niet worden uitgesloten. Dit betekent dat altijd rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van nesten tijdens het broedseizoen. In de periode van half maart t/m half juli worden de meeste broedgevallen verwacht. Afhankelijk van het weer kan het broedseizoen eerder of later starten en langer doorgaan. We raden daarom aan een broedvogelcontrole uit te laten voeren door een ter zake kundige ecoloog voor de start van het werk. Indien een nest aanwezig is, mag deze niet worden verstoord in de periode van broeden. De ter zake kundige stelt in dat geval de grootte van de zone, waar niet gewerkt wordt gedurende de periode dat het nest gebruikt wordt, vast.

### 4.3 Broedvogels (jaarrond beschermd)

De voorgenomen renovatie heeft tot gevolg dat (jaarrond beschermde) broedvogels worden verstoord als aan de buitenzijde van het pand wordt gewerkt. Dit betreft dan de huismus (en een kleine kans op gierzwaluw). De plekken waar deze soorten verstoord kunnen worden zijn de dakpannen en dakgoot. Inpandig worden geen effecten op beschermde soorten verwacht. Voor broedvogels zijn de volgende maatregelen nodig om een overtreding van de Flora- en Faunawet te voorkomen:

1. Voor de werkzaamheden aan de buitenzijde (renovatie dak, vervangen kozijnen) dient men rekening te houden met het broedseizoen (in de periode half maart t/m half juli worden de meeste broedgevallen verwacht; broedperiode van huismus kan uitlopen tot in augustus). Dit betekent niet in het broedseizoen werken. Dit houdt in dat het nest (net als broedvogels) niet verstoord mag worden in de broedtijd). Afhankelijk van het weer kan het broedseizoen eerder of later starten en langer doorgaan;
2. Vanwege de jaarrond bescherming is het van belang dat voor de huismus (en gierzwaluw) broedgelegenheid behouden blijft, dit kan door de ruimte onder de dakpannen te behouden en de aanwezige nesten te behouden;
3. Het opstellen van een ecologisch werkprotocol is noodzakelijk om aantoonbaar te maken dat voldaan wordt aan de verplichtingen uit de Flora- en faunawet. In het protocol moet in elk geval het volgende worden opgenomen:
  - o De periode van de werkzaamheden;
  - o Welke werkzaamheden wel en niet kunnen plaatsvinden bij een aanwezig nest;
  - o De fasering van de werkzaamheden;
  - o De wijze waarop de nesten en de plekken behouden blijven (hoe blijven dakpannen en de dakgoot geschikt en bereikbaar). Een technische specificatie hoort hierbij.
  - o De wijze van omgang met het nest buiten het broedseizoen (het nest moet behouden blijven);
  - o Ecologische begeleiding van het project (zoals broedvogelinspecties voor de start van de werkzaamheden).

#### 4.4 Vleermuizen

Door de voorgenomen renovatie van het gebouw zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen te voorkomen door maatregelen te treffen. Mogelijk dat vleermuizen in de spouw verblijven en incidenteel onder een dakpan. Er kunnen voorzorgsmaatregelen getroffen worden om effecten op vleermuizen in de spouwmuur uit te sluiten:

1. de spouwmuur blijft behouden en wordt niet geïsoleerd;
2. bij het vervangen van de kozijnen wordt ervoor gezorgd dat in de spouwmuur geen tocht ontstaat;
3. bij het vervangen van de dakpannen wordt het dakbeschot in tact gehouden;
4. in een ecologisch werkprotocol worden de te treffen maatregelen om overtreding te voorkomen nader uitgewerkt, In het protocol moet in elk geval het volgende worden opgenomen:
  - De periode van de werkzaamheden;
  - Welke werkzaamheden wel en niet kunnen plaatsvinden bij een aanwezig verblijf;
  - De fasering van de werkzaamheden;
  - De wijze waarop verblijven behouden blijven (hoe blijven spouwmuren en invliegopeningen behouden, voorkomen tochtwerking bij werk aan kozijnen). Een technische specificatie hoort hierbij.
  - Ecologische begeleiding van het project (zoals een vleermuisinspectie voor de start van de werkzaamheden).

#### 4.5 Conclusies en aanbevelingen

Door de voorgenomen renovatie van de Gasfabriek aan de Stationsstraat 124 te Apeldoorn, worden geen leefgebied van beschermde soorten verstoord of aangetast mits de maatregelen als genoemd in paragraaf 4.2 t/m 4.4 in acht worden genomen. De maatregelen moeten worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol en de werkzaamheden dienen onder ecologische begeleiding te worden uitgevoerd. Hierdoor wordt een overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen.

##### Zorgplicht

De zorgplicht is ten allen tijde van toepassing, dit betekent dat zorg moet worden genomen voor alle in het wild levende dieren en hun omgeving. Als tijdens de werkzaamheden onverhoopt een diersoort wordt aangetroffen dan dient hiermee zorgvuldig te worden omgegaan.

## 5 LITERATUUR

Kooijmans, J.L., 2009. *Stadsvogels*, Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Twisk, P., Van diepenbeek, A. & Bekker, J., 2010. *Veldgids Europese zoogdieren*, Zoogdierverseniging, KNNV-uitgeverij, Zeist.

Dietz, C., Von Helversen, O. & D. Nill, 2007. *Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest – Afrika*. Nederlandse vertaling en bewerking P.H.C. Lina, 2011, Zoogdierverseniging.

Creemers, C.M. & Van Delft, J.C.W., 2009, *De amfibieën en reptielen van Nederland*, Stichting RAVON, KNNV-uitgeverij, Zeist.

Kalkman V.J., R. Ketelaar & De. Groenendijk, 2002. *De Nederlandse libellen*. Nederlandse fauna 4. KNNV-uitgeverij Leiden.

### Websites

Informatie over soorten met verspreiding; [www.soortenbank.nl](http://www.soortenbank.nl)

Waarnemingsite; [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

Gebiedendatabase Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, voorheen Dienst Regelingen); <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

Soortendatabase Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, voorheen Dienst Regelingen); <http://www.minInv.nederlandsesoorten.nl/>

Website voor vleermuizen; [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

Websites Stichting SOVON & RAVON; [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl), [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

Informatiesite over libellen in Nederland; [www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)

Informatiesite over vlinders in Nederland; [www.vlindernet.nl](http://www.vlindernet.nl)

ATKB kan u tevens van dienst zijn met:

## BODEM

- Verkennend en nader (asbest) bodemonderzoek
- Partijkeuringen grond, bagger en niet vormgegeven bouwstof
- Opstellen saneringsplannen, bestekken conventionele en in-situ landbodemsaneringen
- Begeleiding, evaluatie van conventionele en in-situ landbodemsanering
- Non destructief bodemonderzoek (grondradar)
- Second opinions
- Monitorings- en nazorgplannen
- Juridisch advies bodemzaken
- Beleidsondersteuning
- Civieltechnisch onderzoek naar asfalt, zand en klei
- Coördinatie archeologisch onderzoek
- Coördinatie asbestonderzoek gebouwen

## ECOLOGIE

- Soortgericht onderzoek (o.a. vleermuizen, amfibieën, vogels)
- Toetsingen aan natuurwetgeving
- Ecologisch werkprotocol en begeleiding
- Vegetatiekarteringen
- Hydrobiologisch onderzoek
- Waterplantenonderzoek en ecoscans
- Visstandbemonstering
- Vismigratieonderzoek (vistelemetrie, pit-tag)
- Actief Biologisch Beheer
- Visserijmanagement
- Visbeheerplannen
- Beleidsstudies, beheerplannen en adviezen
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)

## WATER & RUIMTE

- Kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek
- Baggerplan en werkplan baggerwerk
- Directievoering, toezicht en begeleiding baggerwerken
- Inrichting en beheer grondwatermeetnetten
- Grondwatermonitoring (grondwaterstand en -kwaliteit)
- Onderzoek en monitoring oppervlaktewaterkwaliteit
- Watervraagstukken
- Coördinatie/opstellen bemalingsplannen
- Watertoetsen en waterparagrafen
- Meldingen en vergunningen
- Coördinatie/opstellen ruimtelijke onderbouwing
- Saneringsplan en bestek waterbodemsanering
- Begeleiding en evaluatie van waterbodemsanering
- BREEAM-NL (gecertificeerd duurzaam bouwen en gebiedsontwikkeling)
- BREEAM-NL PLUS (duurzaamheid en milieuvergunning)



**BIJLAGE 1**







**Bijlage 1: Resultaten literatuuronderzoek en veldbezoek.**

Projectnummer: 20150200 Renovatie Gasfabriek Stationsstraat 124 Apeldoorn								
Soortgroep	Mogelijk aanwezige soorten op grond van verspreiding en expert-judgement	Toelichting (bron)	Aangetroffen tijdens veldbezoek	Geschiktheid terrein	Overlap met ingreep	Effecten	Maatregelen	Ontheffing Ffwet nodig?
Flora	Stadsflora zoals steenbreekvaren, tongvaren, klein glaskruid en daslook	www.floravannederland.nl www.waarneming.nl expert judgement	Nee, geen geschikte muren.	Ongeschikt als groeiplaats door ontbreken geschikte muurtjes	Nee	Geen	Geen	Nee
Broedvogels jaarrond beschermd (cat. 1 t/m 4)	Huismus, gierzwaluw	expert judgement www.waarneming.nl	Ja, roepende huismus in holte bij kapot rooster van gevel en huismus roepend op nok van dak	Geschikt, ja holte in gevel is nestplek voor huismus alsmede onder dakpannen, ook mogelijk geschikt voor gierzwaluw	Ja	Mogelijk verstoring in broedperiode	Alle werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren.	Nee, mits: - gewerkt wordt buiten broedseizoen en - mits broedgelegenheid behouden blijft (ruimten onder dakpannen of vogelvides)
Broedvogels niet jaarrond inventarisatie gewenst beschermd (cat. 5)	Spreeuw, zwarte roodstaart, koolmees, pimpelmees	expert judgement www.waarneming.nl	Geen	Geschikt voor koolmees en/of spreeuw, geen hoge ecologische waarden, daarom niet jaarrond, maar alleen tijdens broedseizoen beschermd	Ja	Mogelijk verstoring in broedperiode	Alle werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren.	Nee, mits: - gewerkt wordt buiten broedseizoen en - mits broedgelegenheid behouden blijft (ruimten onder dakpannen of vogelvides)
Broedvogels (tijdens broedseizoen beschermd)	Merel, Turkse tortel, houtduif.	Expert judgement www.waarneming.nl	Kauw zoekend naar nestmateriaal	Geschikt, mogelijk een nest in torentje op het dak	Ja	Mogelijk verstoring in broedperiode	Alle werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren.	Nee, mits gewerkt wordt buiten broedseizoen
Zoogdieren (vleermuizen)	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoor, laatvlieger.	Expert judgement, www.telmeel.nl	Nee, geen exemplaren op zolder na check. Mogelijk wel in spouwmuur.	Geschikt als verblijfplaats vanwege spouwmuren met open stootvoegen	Nee, spouw blijft bestaan	Geen, mits geen werkzaamheden aan spouwmuur (isolatie etc.) en buiten winterperiode.	Geen, mits geen werkzaamheden aan spouw (isolatie etc.) en buiten winterperiode werken	Nee, mits spouw toegankelijk blijft, anders nader onderzoek vleermuizen nodig.
Zoogdieren (grondgebonden)	Rode eekhoorn, steenen boomarter, das.	expert judgement Waarneming.nl,	Nee, geen sporen etc. na inpandige check.	Ongeschikt	Nee	Geen	Geen	Nee
Amfibieën en reptielen	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Ongeschikt	Nee	Geen	Geen	Nee
Vissen	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Ongeschikt	Nee	Geen	Geen	Nee
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	N.v.t.	www.vlinderstichting.nl www.libellennet.nl expert judgement	N.v.t.	Ongeschikt en buiten verspreidingsgebied	Nee	Geen	Geen	Nee