Natuurtoets

Elsterstraatweg 51-57 Elst
EB210101.R01.V2.0

6 maart 2025



GEONIUS

Natuurtoets

Elsterstraatweg 51-57 Elst
Rapportnummer EB210101.R01.V2.0
6 maart 2025

Opdrachtgever
De Bunte vastgoed
Postbus 8029
6710 AA Ede

+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider ecologie		
Collegiale toets		

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Achtergrondinformatie 5

2.1 Situering plangebied 5
2.2 Ingreep 6

3 Nader onderzoek 8

3.1 Samenvatting aanwezige beschermde soorten 8
3.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten 8
3.2.1 Huismus 8
3.3 Grondgebonden zoogdieren 10
3.3.1 Haas 10
3.3.2 Konijn 12
3.4 Reptielen 14
3.4.1 Hazelworm 14
3.4.2 Levendbarende hagedis 14
3.4.3 Ringslang 15
3.5 Amfibieën 15
3.5.1 Rugstreeppad 15

4 Effectbeoordeling en toetsing 17

4.1 Effectbeoordeling 17
4.2 Toetsing aan Omgevingswet 19

5 Mitigatieplan 21

5.1 Algemene maatregelen 21
5.2 Maatregelen soorten 21
5.2.1 Broedvogels met jaarrond beschermd nest: Huismus 22
5.2.2 Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest 22
5.2.3 Vleermuizen 22
5.2.4 Rugstreeppad 22
5.2.5 Haas 23
5.2.6 Konijn 25
5.2.7 Zorgplicht 29
5.3 Toetsing Omgevingswet na maatregelen 29

6 Conclusie en advies 31

6.1 Conclusie 31
6.2 Advies 31

Bijlagen

Bijlage 1 Quickscan natuurwetgeving

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Damkro B.V. nader ecologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Elsterstraatweg 51-57 te Elst, provincie Utrecht. Aanleiding voor dit nader onderzoek vormt de woningbouwontwikkeling met bijbehorende terreininrichting.

Geonius heeft naar aanleiding van dit voornemen een quickscan natuurwetgeving[1] (zie bijlage 1) uitgevoerd omdat de werkzaamheden mogelijk tot nadelige gevolgen voor beschermde soorten leiden (flora- en fauna-activiteit) en daarmee vergunning plichtig is in het kader van de Omgevingswet onderdeel soortbescherming. Uit deze quickscan is gebleken dat er mogelijk functies van huismus, haas, konijn, hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang en rugstreeppad (kunnen) zijn in het plangebied en dat nader onderzoek noodzakelijk is om een volledige effectbeoordeling en toetsing mogelijk te kunnen maken.

Het nader onderzoek is uitgevoerd in de periode april tot september 2024 naar huismus, haas, konijn, hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang en rugstreeppad. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is beoordeeld voor welke soorten sprake is van nadelige gevolgen. Aan de hand daarvan is bepaald of een omgevingsvergunning in het kader van soortbescherming (flora- en fauna-activiteit) moet worden aangevraagd of dat de voorgenomen ingreep kan worden vrijgegeven al dan niet met aanvullende maatregelen en vervolgstappen.

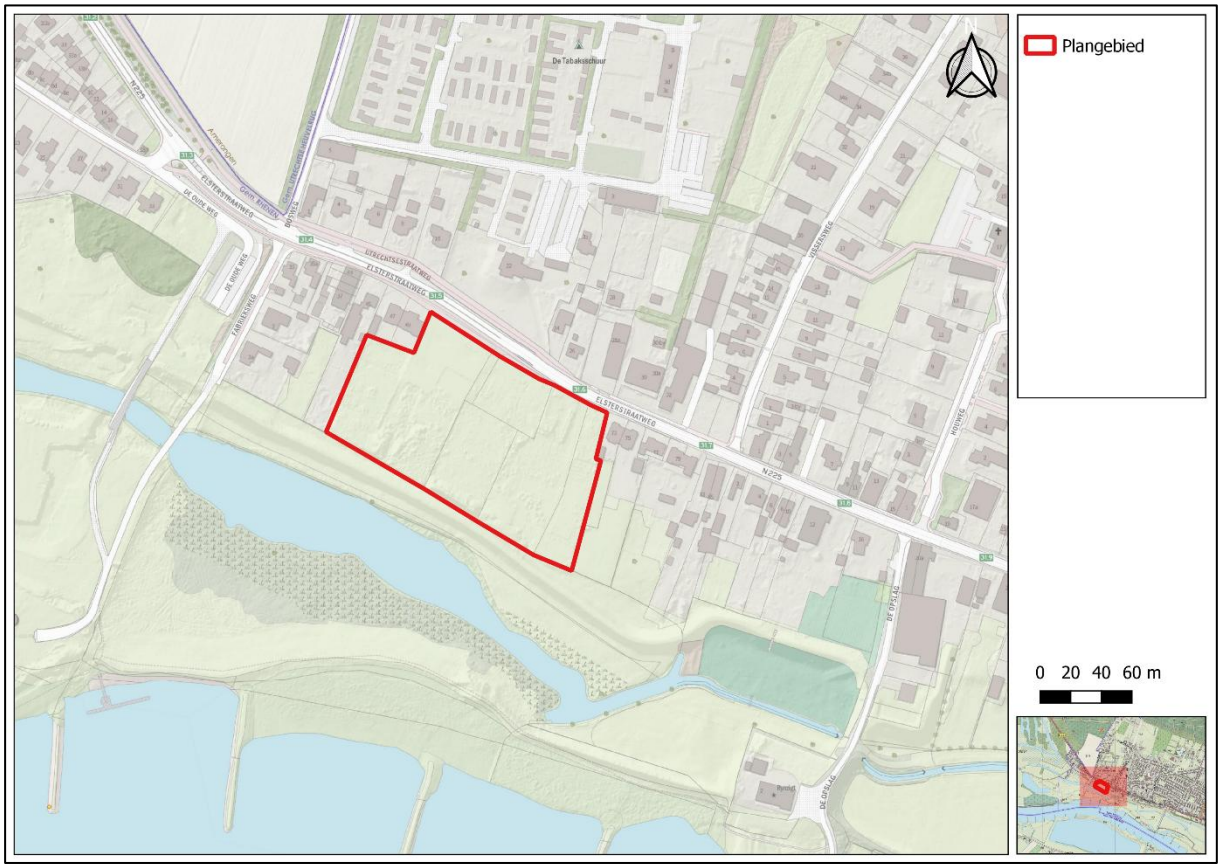
[1]Geonius 2023: Quickscan Wet natuurbescherming, Woningbouwplan Elsterstraatweg 51-57 Elst, Rapportnummer EA210101.R01.V1.0, 20 april 2023, opgesteld door .

2 Achtergrondinformatie

2.1 Situering plangebied

Het plangebied (onderzoeksgebied) betreft een perceel van ongeveer 1,7 hectare direct ten zuiden van de Elsterstraatweg in Elst in de gemeente Rhenen, provincie Utrecht. Het plangebied ligt bijna in het uiterste westen van het dorp Elst. Grenzend aan de zuidzijde van het plangebied ligt een dijk met daarachter een dode arm van de Neder-Rijn. De oeverbegroeiing van de dode arm is natuurlijk ontwikkeld. Op ongeveer tweehonderd meter ten zuiden van het plangebied stroomt de Neder-Rijn. Ten noorden van het plangebied ligt de Elsterstraatweg met daaraan gelegen woningen en tuinen. Ten oosten en westen, grenzend aan het plangebied liggen woningen met tuinen.

Het plangebied zelf betreft een momenteel een niet functioneel in gebruik zijnde terrein. Het overgrote deel van het terrein is een verruigde grasweide en bestaat voornamelijk uit grassen en kruiden met aan de noordelijke rand opslag van jonge bomen (stamdiameter kleiner dan drie centimeter). Op enkele plaatsen zijn gronddepots aanwezig. Deze depots zijn grotendeels begroeid met braam en Aziatische duizendknoop (invasieve exoot). Deze exoot is ook verspreid over het terrein aanwezig. Er is geen open water aanwezig. Het plangebied is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Onderzoeksgebied in dorpsrand Elst bij benadering met rood omlijnd.

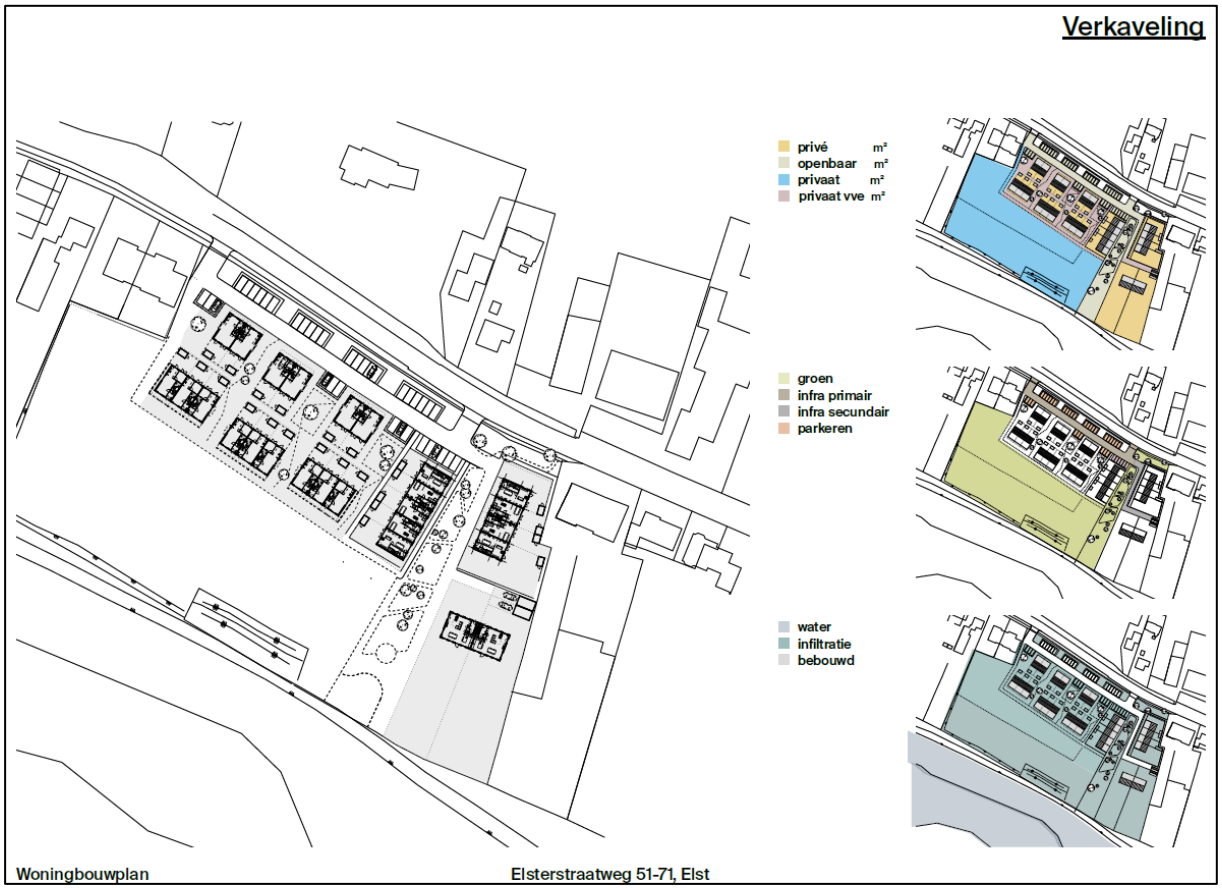
2.2 Ingreep

In het noordoostelijke deel van het plangebied is woningbouwontwikkeling voorzien. Het zuidwestelijk deel van het plangebied blijft vooralsnog ongewijzigd. Dit deel is, in verband met de eventuele inpassing van een infiltratievoorziening op deze plek, wel meegenomen in het onderzoek.

Op basis van de beschikbare gestelde inrichtingsschets (zie figuur 2) wordt uitgegaan van de volgende werkzaamheden (niet noodzakelijkerwijs in deze volgorde):

- Aanwezige begroeiing verwijderen;
- Bouwrijp maken van bouwlocatie;
- De insteek voor funderingswijze is middels schroefpalen;
- Bouw van woningen;
- Graafwerk voor aansluiting op nutsvoorzieningen;
- Aanleg verharding voor paden en parkeerplaatsen;
- Aanplant van nieuw groen;
- Plaatsen van additionele verlichting bij woningen;
- Aan- en afvoer van mens en machine voor uitvoeren van werkzaamheden.

Een planning of doorlooptijd is (nog) niet bekend. Ten behoeve van de effectbeoordeling wordt ervan uitgegaan dat de werkzaamheden op ieder moment in het jaar starten en gedurende het jaar uitgevoerd worden. Tevens is als uitgangspunt is opgenomen dat de werkzaamheden onder reguliere werkuren uitgevoerd worden. Kap van bomen behoort niet tot de ingreep.



Figuur 2.2: Inrichtingsschets

In het noordoostelijke deel van het plangebied worden 27 grondgebonden woningen gerealiseerd. Daarbij wordt het terrein waterrobuust ontwikkeld door het terrein te verhogen tot circa 9,90 m +NAP. Ten behoeve van de auto-ontsluiting voorziet het plan in een nieuwe woonstraat parallel aan de Elsterstraatweg. Deze weg sluit op twee locaties aan op de Elsterstraatweg. Langs deze nieuwe woonstraat zijn ook de parkeervoorzieningen gesitueerd. In het westelijk deel van het plangebied is een dubbele strook met woningen voorzien waarbij de noordelijke woningen aan de nieuwe woonstraat zijn gelegen en de zuidelijke woningen gesitueerd zijn aan de achterzijde. Deze zijn te bereiken via een nieuw te realiseren woonpad. Deze zuidelijke woningen kijken uit over de Nederrijn.
In het oostelijk deel van het plangebied is een groene wig (groenzone) haaks op de Elsterstraatweg aanwezig. Deze groene wig zorgt voor een zichtlijn vanaf de Elsterstraatweg naar de rivier. Langs deze groene wig zijn aan weerszijde rijwoningen gesitueerd, met in de zuidoosthoek nog twee geschakelde woningen waarbij de bebouwing refereert naar het op deze plek ooit aanwezige ‘Hoge Huis’.

Het terrein wordt gedeeltelijk opgehoogd. Deze ophoging betreft het rood omkaderde gedeelte in onderstaande afbeelding.

In het zuidwestelijk deel van het terrein zijn vooralsnog geen wijzigingen voorzien. Bij de uitwerking van de wateropgave (afkoppeling en infiltratie) kan het echter noodzakelijk blijken om hier een voorziening op te nemen, bijvoorbeeld een wadi (groene locatie op bovenstaande afbeelding). Dit dient de komende tijd duidelijk te worden bij de uitwerking van de wateropgave.



Figuur 3: Onderzoeksgebied met rood omkaderd gedeelte wat wordt opgehoogd.

3 Nader onderzoek

3.1 Samenvatting aanwezige beschermde soorten

In het plangebied zijn op basis van het verrichte onderzoek (quickscan en nader onderzoek) de volgende beschermde soorten aanwezig. In de onderstaande opsomming van aanwezigheid van beschermde soorten is de conclusie van het uitgevoerde nader onderzoek tevens al meegenomen en is daarmee een volledig overzicht bestaande uit de conclusie van de quickscan en het nader onderzoek.

- Broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest –Broedplaats van diverse soorten;
- Haas – Verblijfplaatsen en leefgebied;
- Konijn – Verblijfplaatsen en leefgebied;
- Algemene grondgebonden zoogdieren – verblijfplaatsen en leefgebied van diverse soorten;
- Algemene amfibieën – Algemeen leefgebied

De gehanteerde methodiek, conform de vigerende protocollen van netwerk groene bureaus[2][3] en de resultaten van het nader onderzoek naar huismus, haas, konijn, hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang en rugstreeppad is hieronder beschreven.

3.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten

3.2.1 Huismus

Methode

In de periode april 2024 is gedurende twee veldbezoeken het plangebied aan de Elsterstraatweg 51-57 en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van essentieel leefgebied van huismussen door , ecoloog bij Geonius Milieu B.V. Hierbij is gebruik gemaakt van een verrekijker. De onderzoeksinspanning en resultaten zijn respectievelijk weergegeven in tabellen 3.1 en 3.2 en in figuur 3.

Resultaten

Tabel 3.1: Onderzoeksinspanning Huismus

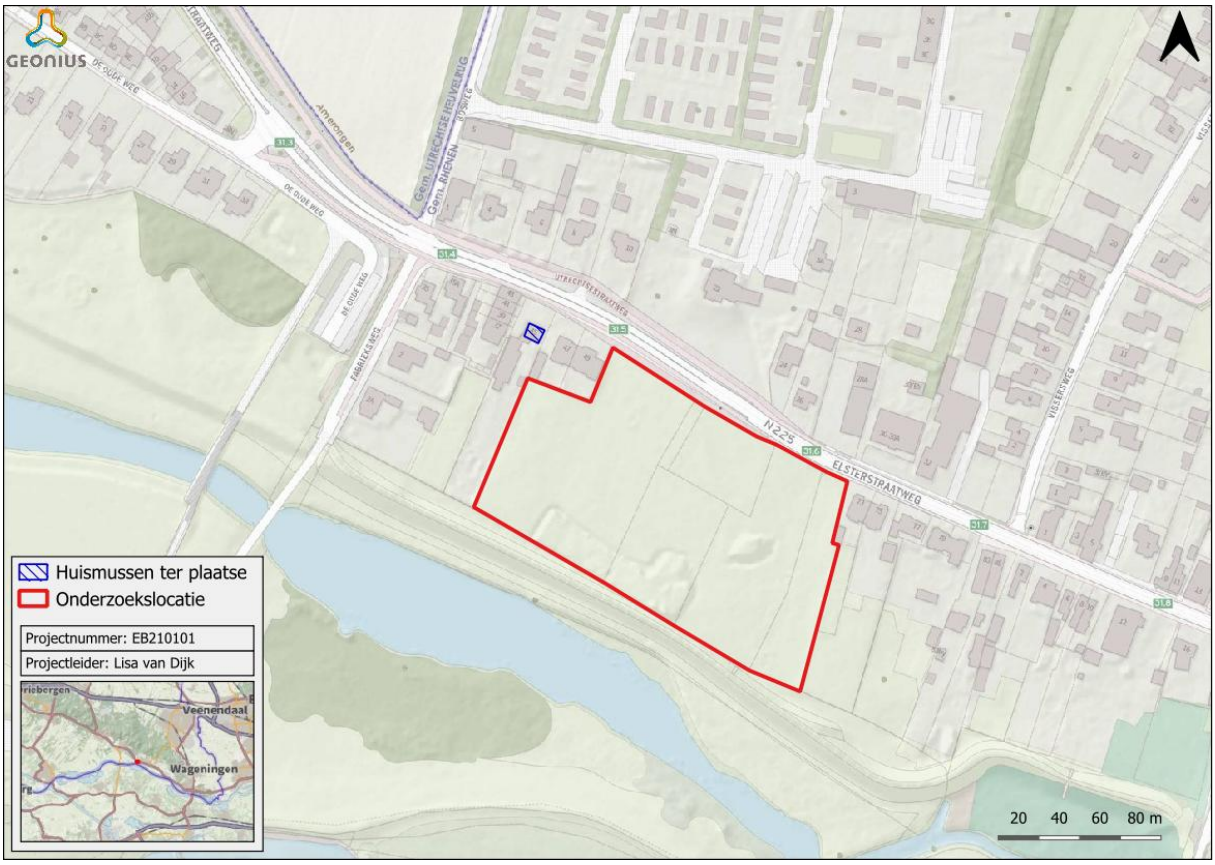
Ronde nummer	Datum	Weersomstandigheden	Tijd
1	5-4-2024	12 graden Celsius, windkracht 3 Bft en bewolkt	06:30-8:00 uur
2	18-4-2024	2 graden Celsius, windkracht 2 Bft en bewolkt	7.00 – 8.30 uur

Tabel 3.2 Resultaten Huismus

Ronde nummer	resultaten
1	Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van huismussen. Op het dak van de woning aan de Elstertraatweg 45 zijn aan het eind van de ronde op de dakgoten en bovenop de nok van het dak in totaal vier zingende mannetjes huismus waargenomen (zie figuur 3.1). In de verdere directe omgeving zijn er geen huismussen waargenomen.
2	Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van huismussen. Op het dak van de woning aan de Elstertraatweg 45 is er één vrouwtjes huismus waargenomen (zie figuur 3.1). In de verdere directe omgeving zijn er geen huismussen waargenomen.

[2] Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2023) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie nov 2023. https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen/protocollen-vis-amfibie-reptiel-vogel

[3] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021



Figuur 3.1:Locatie zingende huismussen in directe omgeving van de onderzoekslocatie

Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen essentiële verblijfplaatsen (slaapplekken, kwetterplekken of essentieel foerageergebied) of andere functies van huismussen vastgesteld. In de directe omgeving zijn wel een aantal zingende huismussen aangetroffen op het dak van de woning aan de Elsterstraatweg 45. Verwacht wordt dat deze huismussen in en om de aldaar gelegen tuinen zullen foerageren en in de betreffende huizen zullen broeden. Het is aannemelijk dat deze huismussen ook periodiek het plangebied zullen aandoen om te foerageren maar gelet op ontbreken van concrete waarnemingen van foeragerende huismussen tijdens de twee inspectie ronden alsmede tijdens de andere locatiebezoeken betreft het hier geen essentieel onderdeel van het foerageergebied van de betreffende huismuspopulatie. Huismus broedbiotoop is kort op het plangebied aanwezig.

3.3 Grondgebonden zoogdieren

3.3.1 Haas

Methode

In de periode april tot en met augustus is gedurende twee veldbezoeken (met aanvullende inspecties van overige onderzoeken) het plangebied aan de Elsterstraatweg en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van essentieel leefgebied van de haas door een ecoloog van Geonius Milieu B.V. De onderzoeksinspanning en resultaten zijn respectievelijk weergegeven in tabellen 3.3 en 3.4. Hierbij is gebruik gemaakt van verrekijker en zaklamp.

Resultaten

Tabel 3.3 Onderzoeksinspanning Haas

Ronde nummer	Datum	Weer	Tijd
1	5-4-2024	12 °C, windkracht 3 Bft en bewolkt	06:30-8:00 uur
2	18-4-2024	2 °C, windkracht 2 Bft en bewolkt	7.00 – 8.30 uur
3	1-5-2024	23 °C, windkracht 2 Bft en half bewolkt	15:30-16.00 uur
4	13-5-2024	24°C, 3 Bft, zonnig met sluierbewolking	13:00-13.30 uur
5	22-5-2024	14 °C, 2 Bft, bewolkt	21:36-22.30 uur
6	28-5-2024	12 °C, 3 Bft, bewolkt	21:50-22.50 uur
7	31-5-2024	17 °C, 2 Bft, half bewolkt	15:00-15.30 uur
8	7-6-2024	14 °C, 3 Bft, zonnig met sluierbewolking	9:00-9.25 uur
9	25-6-2024	24 °C, 2 Bft, helder	22:00-23.00 uur
10	26-6-2024	22 °C, 2 Bft, helder	8:00-8.20 uur
11	21-8-2024	14°C, 3 Bft, helder	8:00-8:30 uur
12	21-9-2024	13°C, 3 Bft, helder	22:00 – 23:00 uur

Tabel 3.4 Resultaten Haas

Ronde nummer	Resultaten
1,2,3,4,5,6,7,8,11 en 12	Geen waarnemingen van haas
9	2 hazen waargenomen in hoge gras. Leger aangetroffen (zie figuur 3.2 en 3.3)
10	1 haas waargenomen in hoge gras.



Figuur 3.2: Locatie haas ter plaatse en leger


Figuur 3.3: Leger in onderzoeksgebied

Conclusie

Tijdens 2 veldrondes op 25 en 26 juni 2024 is er een waarneming gedaan van haas. Ook is er die avond van 25 juni een leger aangetroffen. Het plangebied is waarschijnlijk, ondanks het beperkte aantal, essentieel onderdeel van een groter leefgebied van de haas. Het functioneel leefgebied van de haas bestaat uit de legers, de omgeving waar gegeten wordt, groenstructuren die dekking bieden en de wissels. Al deze onderdelen vormen samen het functionele leefgebied en zijn daarmee (ook los van elkaar) essentieel. Binnen het plangebied is een leger en foerageergebied aangetroffen. Het is niet uitgesloten dat er binnen het plangebied binnen de voortplantingsperiode jongen hazen verblijven.

3.3.2 Konijn

Methode

In de periode april tot en met augustus is gedurende vijf veldbezoeken het plangebied aan de Elsterstraatweg en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van essentieel leefgebied van de konijn door een ecoloog van Geonius Milieu B.V. De onderzoeksinspanning en resultaten zijn respectievelijk weergegeven in tabellen 3.5 en 3.6. Hierbij is gebruik gemaakt van verrekijker en zaklamp.

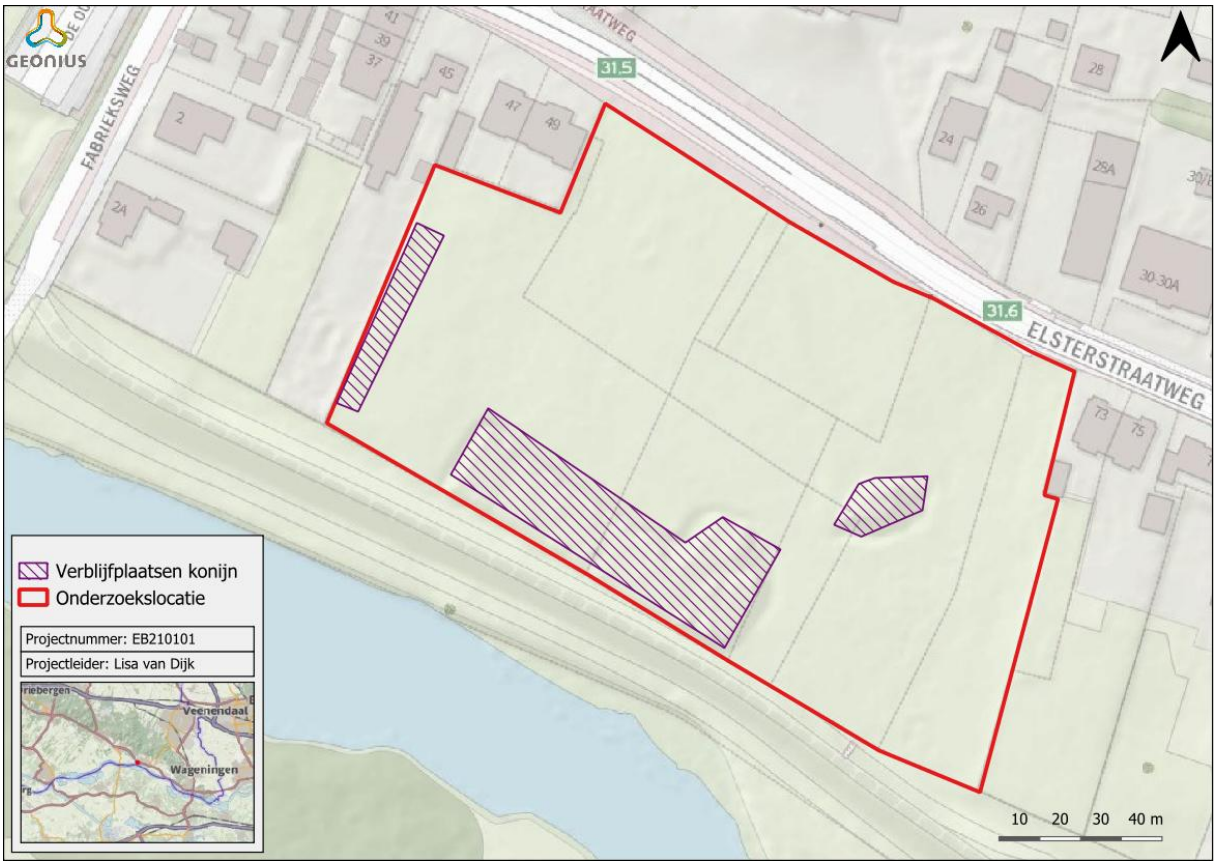
Resultaten

Tabel 3.5 Onderzoeksinspanning konijn

Ronde nummer	Datum	Weer	Tijd
1	5-4-2024	12 °C, windkracht 3 Bft en bewolkt	06:30-8:00 uur
2	18-4-2024	2 °C, windkracht 2 Bft en bewolkt	7.00 – 8.30 uur
3	1-5-2024	23 °C, windkracht 2 Bft en half bewolkt	15:30-16.00 uur
4	13-5-2024	24°C, 3 Bft, zonnig met sluierbewolking	13:00-13.30 uur
5	22-5-2024	14 °C, 2 Bft, bewolkt	21:36-22.30 uur
6	28-5-2024	12 °C, 3 Bft, bewolkt	21:50-22.50 uur
7	31-5-2024	17 °C, 2 Bft, half bewolkt	15:00-15.30 uur
8	7-6-2024	14 °C, 3 Bft, zonnig met sluierbewolking	9:00-9.25 uur
9	25-6-2024	24 °C, 2 Bft, helder	22:00-23.00 uur
10	26-6-2024	22 °C, 2 Bft, helder	8:00-8.20 uur
11	21-8-2024	14°C, 3 Bft, helder	8:00-8:30 uur
12	21-9-2024	13°C, 3 Bft, helder	22:00 – 23:00 uur

Tabel 3.6 Resultaten Konijn

Ronde nummer	Resultaten
1,2	Burchten konijn waargenomen in westelijke en zuidelijke gedeelte plangebied. +- 20 konijnen waargenomen.
3,4,5,6,7,8,10	Burchten konijn waargenomen in westelijke en zuidelijke gedeelte plangebied. +- 10 konijnen waargenomen.
9	Burchten konijn waargenomen in westelijke en zuidelijke gedeelte plangebied: 2 konijnen waargenomen
11,12	Burchten konijn waargenomen in westelijke en zuidelijke gedeelte plangebied: Geen konijnen waargenomen



Figuur 3.4: Locatie burchten konijn



Figuur 3.5: Burchten en konijn waargenomen in onderzoeksgebied

Conclusie

Tijdens de eerste veldronde op 5 april 2024 is er geconstateerd dat er meerdere delen van het plangebied in gebruik zijn als verblijfplaats en burcht door konijnen. Gedurende de zomer nam het aantal konijnen waargenomen tijdens de veldrondes af. Binnen het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen of andere functies van het konijn aanwezig. Het gehele plangebied wordt in meer of mindere maten gebruikt om te foerageren. Er is geen oorzaak vastgesteld waarom er in de loop van het seizoen een sterke afname was in het aantal waargenomen konijnen. Mogelijk dat er sprake is geweest van 1 van de beruchte ziektes VHD of Myxomatose die onder konijnen populaties in Nederland zorgen voor instorten en verdwijnen van lokale populaties van konijn maar met zekerheid is dit niet te concluderen op basis van de geleverde onderzoeksinspanning. Het plangebied heeft een essentiële functie voor het konijn.

3.4 Reptielen

3.4.1 Hazelworm

Methode

In de periode april tot en met september is gedurende vijf veldbezoeken het plangebied aan de Elsterstraatweg en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van essentieel leefgebied van hazelworm door een ecoloog van Geonius Milieu B.V. De onderzoeksinspanning zijn respectievelijk weergegeven in tabel 3.7. Tijdens dit onderzoek is er gebruik gemaakt van in totaal 35 tapijttegels. Deze zijn in clusters van 5 over het plangebied verspreid in zones waar reptielen en amfibieën te verwachten zijn. Deze zijn vervolgens onder gunstige weersomstandigheden voor reptielen en amfibieën, na een gewenningsperiode, 5 maal gecontroleerd. De controles zijn uitgevoerd door bij iedere ronden de tapijttegels op te tillen met het doel schuilende amfibieën en reptielen vast te stellen. Daarna wordt de tapijttegel weer teruggelegd op dezelfde plek.

Resultaten

Tabel 3.7: Onderzoeksinspanning hazelworm

Ronde nummer	Datum	Weer	Tijd	Type onderzoek
	1-5-2024	23°C, 2 Bft, half bewolkt	15:30-16:00 uur	Tapijttegels neerleggen
1	13-5-2024	24°C, 3 Bft, zonnig met sluierbewolking	13:00-13:30 uur	Tapijttegel controle
2	31-5-2024	17 °C, 2 Bft, half bewolkt	15:00-15:30 uur	Tapijttegel controle
3	7-6-2024	14 °C, 3 Bft, zonnig met sluierbewolking	9:00-9:25 uur	Tapijttegel controle
4	26-6-2024	22 °C, 2 Bft, helder	8:00-8:20 uur	Tapijttegel controle
5	21-8-2024	14°C, 2 Bft, helder	8:00-8:30 uur	Tapijttegel controle

Bij het tapijttegelonderzoek zijn op enkele gewone padden, één kleine watersalamander en bruine kikkers na geen amfibieën, reptielen noch andere soorten aangetroffen.

Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen of andere functies van hazelworm aanwezig. Gedurende de veldrondes zijn er geen individuen waargenomen. De aanwezigheid van hazelworm is hiermee uitgesloten. Ten aanzien van reptielen zijn er geen vervolghandelingen benodigd.

3.4.2 Levendbarende hagedis

Methode

In de periode april tot en met september is gedurende vier veldbezoeken (en inspecties tijdens andere onderzoeksrondes) het plangebied aan de Elsterstraatweg en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van essentieel leefgebied van levendbarende hagedis door een ecoloog van Geonius Milieu B.V. Tijdens deze onderzoeksronde is de zelfde methodiek en onderzoeksinspanning gebruikt als bij de hazelworm, beschreven in paragraaf 3.4.1.

Resultaten

Bij het tapijttegelonderzoek zijn op enkele gewone padden, één kleine watersalamander en bruine kikkers na geen amfibieën, reptielen noch andere soorten aangetroffen.

Conclusie

Gedurende de veldrondes zijn er geen individuen waargenomen. Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen of andere functies van levendbarende hagedis aanwezig.. De aanwezigheid van levendbarende hagedis is hiermee uitgesloten. Ten aanzien van reptielen zijn er geen vervolghandelingen benodigd.

3.4.3 Ringslang

Methode

In de periode april tot en met september is gedurende vier veldbezoeken (en inspecties tijdens andere onderzoeksrondes) het plangebied aan de Elsterstraatweg en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van essentieel leefgebied van ringslang door een ecoloog van Geonius Milieu B.V. Tijdens deze onderzoeksronde is de zelfde methodiek en onderzoeksinspanning gebruikt als bij de hazelworm, beschreven in paragraaf 3.4.1. Daarbij is het plangebied ook onderzocht op zonnende en wegkruipende individuen en potentiële broedhopen.. De onderzoeksinspanning zijn respectievelijk weergegeven in tabel 3.9.

Resultaten

Bij het tapijttegelonderzoek zijn op enkele gewone padden, één kleine watersalamander en bruine kikkers na geen amfibieën, reptielen noch andere soorten aangetroffen. Tijdens de overige inspecties zijn er geen individuen en/of eischalen aangetroffen binnen het plangebied.

Conclusie

Gedurende de veldrondes zijn er geen individuen waargenomen. De aanwezigheid van primaire essentiële functies voor de ringslang is hiermee uitgesloten. Gezien de soort in de omgeving actief voorkomt is de kans aanwezig dat de soort zich incidenteel binnen het plangebied begeeft. Na de werkzaamheden kan habitat voor de ringslang gecreëerd worden en kunnen ringslangen zich binnen het plangebied vestigen. Ten aanzien van reptielen zijn er geen vervolghandelingen benodigd.

3.5 Amfibieën

3.5.1 Rugstreeppad

Methode

Het gehele plangebied is in acht rondes (en inspecties tijdens andere onderzoeksrondes) geïnventariseerd op de aanwezigheid van rugstreeppad door , ecoloog bij Geonius. In de periode april t/m september is gezocht naar aanwezige individuen en geluisterd naar roepende koren. Tevens is er tijdens deze periode onderzoek gedaan naar amfibieën met tapijttegels. Tijdens deze onderzoeksrondes is de zelfde methodiek en onderzoeksinspanning gebruikt als bij de hazelworm, beschreven in paragraaf 3.4.1.

Tabel 3.10: Inventarisatie Amfibieën

Ronde nummer	Datum	Weer	Tijd	Type onderzoek
	1-5-2024	23°C, 2 Bft, half bewolkt	15:30-16:00 uur	Tapijttegels neerleggen
1	22-5-2024	14 °C, 2 Bft, bewolkt	21:36-22:30 uur	Zicht en kooractiviteit
2	28-5-2024	12 °C, 3 Bft, bewolkt	21:50-22:50 uur	Zicht en kooractiviteit
3	31-5-2024	17 °C, 2 Bft, half bewolkt	15:00-15:30 uur	Tapijttegel controle
4	7-6-2024	14 °C, 3 Bft, zonnig met sluierbewolking	9:00-9:25 uur	Tapijttegel controle
5	25-6-2024	24 °C, 2 Bft, helder	22:00-23:00 uur	Zicht en kooractiviteit

Ronde nummer	Datum	Weer	Tijd	Type onderzoek
6	26-6-2024	22 °C, 2 Bft, helder	8:00-8:20 uur	Tapijttegel controle
7	21-8-2024	14°C, 2 Bft, helder	8:00-8:30 uur	Tapijttegel controle
8	21-8-2024	13°C, 2 Bft, helder	22:00 – 23:00 uur	Zicht en kooractiviteit

Resultaten

Bij alle rondes zijn op enkele gewone padden, bruine kikkers en één kleine watersalamander na geen amfibieën aangetroffen. Wel is er tijdens de eerste 2 zicht en kooractiviteit rondes (ronde 1 en 2) kooractiviteit in de nabije omgeving geconstateerd. Er zijn geen individuen waargenomen maar de kooractiviteit was duidelijk hoorbaar. Waarschijnlijk kwam dit van een populatie gevestigd in de dode arm van de Neder-Rijn. Binnen het plangebied zijn er geen rugstreeppadden waargenomen. Het plangebied is wel geschikt met wegkruipmogelijkheden in holen en vergraafbare grond. Aanwezigheid van rugstreeppad in landbiotoop incidenteel en mogelijk op termijn van enkele jaren kolonisatie door de soort is aannemelijk

Conclusie

Op basis van de verrichte inspanning kan geconcludeerd worden dat:

- Het plangebied geen actueel leefgebied in landhabitat en ook geen voortplantingshabitat vormt voor rugstreeppad;
- Incidenteel aanwezige individuen nooit volledig kunnen worden uitgeschoten gelet op de geschiktheid van het habitat;
- Gezien de soort in de omgeving actief voorkomt is de kans aanwezig dat de soort zich tijdens de bouwwerkzaamheden bij stagnerend hemelwater zich in het plangebied koloniseert.
- Het plangebied en de omgeving daarvan leefgebied vormen voor algemeen voorkomende amfibieën als kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker.

4 Effectbeoordeling en toetsing

4.1 Effectbeoordeling

Dit hoofdstuk is opgesteld op basis van de resultaten uit hoofdstuk 3 gekoppeld met de ingreep zoals beschreven in paragraaf 2.2. Daarbij wordt uitgegaan van de conclusies van de quickscan en die van het nader onderzoek. Wijzigingen in planning, fasering, uitvoermethode of geheel nieuwe activiteiten in afwijking van deze beschrijving dienen vooraf getoetst te worden door de ecoloog. Deze kunnen immers nieuwe nadelige gevolgen hebben op de mogelijk aanwezige flora en fauna.

In de onderstaande tabel 4.1 is per soortgroep voor de mogelijk aanwezige soorten aangegeven of er nadelige gevolgen op kunnen treden door de voorgenomen ingreep.

Tabel 4.1: Effecten per soortgroep als gevolg van de ingreep.

Soortgroep	Mogelijke effecten	Toetsing noodzakelijk?
Vogels met een jaarrond beschermd nest		
Huismus	De werkzaamheden hebben geen direct effect op aantasting leefgebied of nestfuncties van de huismus. Werkzaamheden vinden wel plaats binnen 50 meter van vastgesteld broedbiotoop met roepende mannetjes. Werkzaamheden in het broedseizoen kunnen mogelijk wel verstorend zijn op broedende huismussen binnen 50 meter van de nestplekken. Hierdoor zullen mogelijk indirect jongen gedood worden.	Ja
Vogels zonder een jaarrond beschermd nest en categorie 5		
Algemene broedvogels	Het plangebied is geschikt voor diverse algemene broedvogels. Bij het uitvoeren van werkzaamheden in het broedseizoen kan dit leiden tot verstoring of aantasting van nestplaatsen.	Ja
Vleermuizen		
Vliegroutes en foerageergebied	Verstoring van dieren die gebruik maken van mogelijke vliegroutes grenzend aan het plangebied door gebruik additionele verlichting voor bouwactiviteiten en permanente verlichting van woningen en parkeerplaatsen in het plangebied. Verlies van foerageergebied wordt niet gezien als significant vanwege de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied in de directe omgeving.	Ja, ten aanzien van vliegroutes
Grondgebonden zoogdieren		
Haas	De werkzaamheden kunnen een negatief effect hebben op voorkomende hazen. Het plangebied is deel van het functionele leefgebied van enkele adulte dieren. De home range van hazen ligt tussen de 12 en 330 hectare zonder territoriumgrenzen en met overlap van hazenkoppels. In de situatie van de uiterwaarden zal het hier dichter bij de 12 liggen. Dit betekend dat het plangebied met een omvang van 1,7 hectare een essentieel onderdeel uit maakt van minimaal 2 hazen. De effecten van de werkzaamheden zullen zich beperken tot een deel van het leefgebied.	Ja

Soortgroep	Mogelijke effecten	Toetsing noodzakelijk?
	Het deel wat behouden blijft is aangesloten aan de rest van het leefgebied, de uiterwaarden. Echter zullen de werkzaamheden leiden tot aantasting van essentieel leefgebied en een impact hebben op de lokale hazenpopulatie. Ook kunnen in de voortplantingsperiode jonge hazen binnen het plangebied verblijven. Deze kunnen door de werkzaamheden worden gedood.	
Konijn	Het gedeelte waar gewerkt gaat worden binnen het plangebied overlapt de meest oostelijke burcht van konijn. Hierbij zullen meerdere vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn in het werkterrein. Verblijfplaatsen worden door de werkzaamheden beschadigd of vernield, waarbij dieren worden verstoord en mogelijk worden gedood. Ook wordt er essentieel foerageergebied aangetast.	Ja
Amfibieën en overige grondgebonden zoogdiersoorten		
Rugstreeppad	Tijdens de werkzaamheden kan plasvorming ontstaan waardoor mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop ontstaat voor de rugstreeppad. De soort kan zich in snel tempo binnen het plangebied koloniseren. Tijdens de werkzaamheden kunnen deze voortplantingsplaatsen vernietigd worden en individuen verstoord en/of gedood worden.	Ja
Algemene soorten	Algemene amfibieën zoals kleine watersalamander, bruine kikker en gewone pad en algemene grondgebonden zoogdiersoorten zoals mol, egel, en diverse muizensoorten kunnen gedood of verstoord worden tijdens het bouwrijp maken van het plangebied. Deze soorten zijn vrijgesteld door de provincie Utrecht, toetsing is derhalve niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze en alle andere soorten de zorgplicht.	Nee*
*Provincie Utrecht hanteert een vrijstelling voor een aantal in het plangebied mogelijk aanwezige soorten grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Zie hiervoor bijlage 1. Deze soorten worden niet in de toetsing meegenomen. Desondanks geldt wel de zorgplicht voor deze en alle andere soorten.		

4.2 Toetsing aan Omgevingswet

Zoals gebleken uit de effectbeoordeling kunnen er mogelijk nadelige gevolgen optreden voor de soorten ten gevolge van de ingreep. Deze nadelige gevolgen resulteren mogelijk in een vergunningplicht Omgevingswet onderdeel soortbescherming. In dit hoofdstuk is de ingreep getoetst in de (mogelijk) aanwezige soorten.

In de onderstaande tabel 4.2 wordt inzichtelijk gemaakt tot welke beschermingscategorie de aanwezige soorten toe behoren. Hierin zijn zowel de vrijgestelde als niet vrijgestelde soorten in vermeld. Tevens is de conclusie uit §4.1 toegevoegd of een toetsing aan de Omgevingswet noodzakelijk is. Vervolgens worden in tabel 7 en 8 de effecten op deze soorten getoetst aan de Omgevingswet. Vrijgestelde soorten, of soorten waar geen gevolgen door de werkzaamheden optreden hoeven niet getoetst te worden en zijn daarom buiten beschouwing gelaten. Deze toetsing is opgesteld zonder eventuele maatregelen mee te rekenen.

Tabel 4.2: Beschermingscategorie van de mogelijk aanwezige soorten.

Soort/soortgroep	Beschermingscategorie
Broedvogels met jaarrond beschermd nest: Huismus Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Vogelrichtlijnsoorten – Art. 11.37 Bal
Vleermuizen Amfibieën: Rugstreeppad	Habitatrichtlijnsoorten – Art. 11.46 Bal
Grondgebonden zoogdieren: Haas en Konijn Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren Algemeen voorkomende amfibieën	Andere soorten - Art. 11.54 Bal

Per beschermingscategorie worden de effecten op deze soorten in onderstaande tabellen getoetst aan de Omgevingswet. Met deze toetsing wordt geen rekening gehouden met eventuele maatregelen die deze effecten verzachten.

Tabel 4.3: Overzicht van schadelijke handelingen: vergunning plichtige gevallen Vogelrichtlijn (Art. 11.37 Bal).

Soort	Lid 1a	Lid 1b	Lid 1c	Lid 1d	Toelichting
Vogels met jaarrond beschermd nest: Huismus	X	-	-	X	De werkzaamheden in het broedseizoen kunnen mogelijk wel verstorend zijn op broedende huismussen binnen 50 meter van de nestplekken. Hierdoor zullen mogelijk indirect jongen gedood worden.
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	X	X	-	X	Het plangebied is geschikt voor diverse algemene broedvogels. Bij het uitvoeren van werkzaamheden in het broedseizoen kan dit leiden tot verstoring of aantasting van nestplaatsen.

Toelichting schadelijke handelingen	
Het is verboden om:	
Lid 1a	: te doden of te vangen
Lid 1b	: opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen
Lid 1c	: eieren te rapen en deze onder zich te hebben
Lid 1d	: opzettelijk te verstoren; verstoring toegestaan indien niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding
Lid 3	: het verbod, bedoeld in het eerste lid, onder b, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Tabel 4.4: Overzicht van schadelijke handelingen: vergunning plichtige gevallen Habitatrichtlijn (Art. 11.46 Bal).

Soort	Lid 1a	Lid 1b	Lid 1c	Lid 1d	Lid 1e	Toelichting
Vleermuizen	-	X	-	-	-	Verstoring van dieren die gebruik maken van mogelijke vliegroutes grenzend aan het plangebied door gebruik additionele verlichting voor bouwactiviteiten en permanente verlichting van woningen en parkeerplaatsen in het plangebied.
Rugstreeppad	X	-	X	X	-	Tijdens de werkzaamheden kan plasvorming ontstaan waardoor mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop ontstaat voor de rugstreeppad. Tijdens de werkzaamheden kunnen deze voortplantingsplaatsen vernietigd worden en individuen verstoord en/of gedood worden.

Toelichting schadelijke handelingen	
Het is verboden om:	
Lid 1a	: opzettelijk te doden of te vangen
Lid 1b	: opzettelijk te verstoren
Lid 1c	: eieren van de dieren opzettelijk te vernielen of te rapen
Lid 1d	: voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen
Lid 1e	: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Tabel 4.5: Overzicht van schadelijke handelingen: vergunning plichtige gevallen Andere soorten (Art. 11.54 Bal).

Soort	Lid 1a	Lid 1b	Lid 1c	Toelichting
Haas	X	X	-	De werkzaamheden zullen leiden tot aantasting van essentieel leefgebied en daarmee een impact hebben op de lokale hazenpopulatie. Ook kunnen de werkzaamheden leiden tot doding van (jonge) hazen binnen het plangebied.
Konijn	X	X	-	Het werkgebied binnen het plangebied overlapt de oostelijke burcht van konijn. Hierbij zullen meerdere vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn in het werkterrein. Verblijfplaatsen worden door de werkzaamheden beschadigd of vernield, waarbij dieren worden verstoord en mogelijk worden gedood.

Toelichting schadelijke handelingen	
Het is verboden om:	
Lid 1a	: opzettelijk te doden of te vangen
Lid 1b	: vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Lid 1c	: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

5 Mitigatieplan

De nadelige gevolgen die optreden ten gevolge van de voorgenomen werkzaamheden zoals gebleken uit hoofdstuk 4 dienen zoveel als mogelijk voorkomen te worden, hiervoor zijn onderstaande maatregelen per soort(groep) opgesteld. Deze maatregelen zijn niet vrijblijvend en dienen volledig en zoals beschreven tijdens de werkzaamheden uitgevoerd te worden om de mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen Ow te voorkomen. Borging van uitvoering van deze maatregelen kan door middel van een EWP en ecologische begeleiding.

Het onderstaande mitigatieplan betreft een voorstel. De precieze invulling van deze maatregelen dient in afstemming met een deskundig ecoloog, de initiatiefnemer en uitvoerende partij bepaald te worden en vastgelegd in het ecologisch werkprotocol. Bij het niet naleven van de maatregelen blijven mogelijk nadelige gevolgen van toepassing. Het effect van deze maatregelen op de nadelige gevolgen wordt inzichtelijk gemaakt in paragraaf 5.2.

De maatregelen streven naar het behouden van voldoende leefgebied van soorten en het voorkomen van het doden dan wel vernietigen van individuen en hun verblijfplaatsen. Als de maatregelen niet afdoende zijn om de nadelige gevolgen volledig te voorkomen is een omgevingsvergunning onderdeel soortbescherming noodzakelijk voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

5.1 Algemene maatregelen

Onderstaand genoemde algemene maatregelen betreffen acties en verantwoordelijkheden gedurende de gehele duur van de werkzaamheden.

- Dit mitigatieplan wordt uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol (hierna EWP) betreft een concrete beschrijving van de werkzaamheden inclusief een ecologisch logboek. De ecoloog controleert steekproefsgewijs op het naleven van de maatregelen door middel van het EWP en de volledigheid van het ecologisch logboek voor de borging van uitvoeren maatregelen.
- Het EWP inclusief het logboek wordt opgeleverd in een opleveringsnotitie door de begeleidende ecoloog. Hiermee is navolgbaar vastgelegd dat de maatregelen zoals gesteld in dit mitigatieplan zijn nageleefd daarmee de negatieve effecten voorkomen worden.
- Ecologische begeleiding: voorlopen van het werkterrein, controleren/vrijgeven van het werkterrein, calamiteiten, bouwputinspecties voor aanvang van werkzaamheden op aanwezigheid dieren.
- Het werkterrein dient ongeschikt gemaakt te worden door het kort maken en houden van vegetatie (op aanwijzen van een ecoloog).
- Het realiseren van uittreedplaatsen in bouwputten zodat dieren te allen tijde weg kunnen komen. Denk hierbij aan vaste planken of een grondbaan, geschikt voor dieren tot aan niveau ree.

5.2 Maatregelen soorten

Onderstaand genoemde maatregelen betreffen maatregelen per in het plangebied aanwezige soort(groep) om nadelige gevolgen zoveel als mogelijk te voorkomen. Dit mitigatieplan wordt nader uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol (EWP) betreft een concrete beschrijving van de werkzaamheden inclusief een ecologisch logboek.

5.2.1 Broedvogels met jaarrond beschermd nest: Huismus

De werkzaamheden in het plangebied dienen zoveel als mogelijk buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden om verstoring en indirect doden van jongen te voorkomen. Indien het niet mogelijk is om alle werkzaamheden voor het broedseizoen af te ronden zal het werk onder ecologische begeleiding uitgevoerd moeten worden. Hierbij mag binnen 40 meter van de nestplaatsen van de huismus niet gewerkt worden met zwaar materieel en gedurende langere aaneengesloten perioden. Exacte beperking op advies deskundige ecoloog. Als verstorende handelingen in de broedperiode niet afdoende voorkomen kunnen worden zal er op advies van de ecoloog passende maatregelen dienen te worden toegepast zoals het afschermen van de nestlocaties en het realiseren van extra dekking en schuilplaatsen op de grens van het plangebied buiten de invloedsfeer van de verstorende activiteiten. Hierbij dient een deskundig ecoloog controles uit te voeren en het werkterrein vrij te geven.

5.2.2 Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest

De werkzaamheden waarbij bestaand inrichting wordt betreden of weggehaald in het plangebied dienen zoveel als mogelijk buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden om vernieling en verstoring van nesten en het doden en verstoren van dieren te voorkomen. Indien het niet mogelijk is om alle werkzaamheden buiten het broedseizoen af te ronden zal het werk onder ecologische begeleiding uitgevoerd moeten worden. Hierbij dient een deskundig ecoloog controles uit te voeren en het werkterrein vrij te geven. Bij broedgevallen in het werkterrein of binnen de verstoringsafstand van het werkterrein wordt het werk stilgelegd totdat de vogel zijn nest op een natuurlijke manier heeft verlaten.

5.2.3 Vleermuizen

Nachtelijke verlichting in de periode maart-oktober dient zo veel als mogelijk voorkomen te worden. Indien dit toch wordt ingezet zal dit afgericht moeten worden van mogelijke vliegroutes en opgaande vegetatie. Daarbij zal voor permanente verlichting op nieuw aan te leggen parkeerplaatsen vleermuisvriendelijke verlichting geplaatst moeten worden om verstoring van mogelijke vliegroutes en foerageergebied te beperken.

5.2.4 Rugstreeppad

Voorkom de kolonisatie van rugstreeppad in het plangebied tijdens de werkzaamheden door het ontstaan van waterpoelen op braakliggend terrein, grondopslag of rijsporen direct te dichten of leeg te laten lopen in de periode april t/m augustus. Buiten deze periode is de soort niet actief (winterrust) en wordt kolonisatie niet verwacht.

5.2.5 Haas

Onderstaande maatregelen zijn overgenomen uit het Toetsingskader Bescherming van de haas bij flora en fauna activiteiten in de provincie Utrecht[4]. De haas is in Nederland nog maar relatief kort strenger beschermd en door onder andere Utrecht van de vrijstellingslijst gehaald. Hierdoor zijn er in Nederland nog weinig concrete voorbeelden bekend van specifieke leefgebied behoudende maatregelen. Het toetsingskader wordt hiertoe als leidraad en uitgangspunt gehanteerd en concreet uitgewerkt naar de locatie specifieke situatie.

Ecologische begeleiding

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundig ecoloog. Een deskundig ecoloog zal een EWP opstellen. In dat EWP staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op de haas te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Er staat onder andere in vermeld:

- In welke periode gewerkt moet worden.
- Welke activiteiten op welke locatie(s) en op welk moment plaatsvinden.
- Welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd voor de haas.
- Wanneer begeleiding door een hazendeskundige noodzakelijk is.
- Wie die hazendeskundige is en wat de deskundige exact gaat doen, en
- Hoe, hoe lang en op welke wijze maatregelen gemonitord gaan worden.

Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

Het uitvoeren van de werkzaamheden buiten de kwetsbare perioden van jonge hazen

De aanwezigheid van net geboren hazen is mogelijk van januari tot en met september. Hazen kunnen meerdere malen per jaar jongen krijgen. De genoemde perioden kunnen eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de weersomstandigheden voorafgaand aan de voortplantingsperiode. Een ecoloog met specialisatie op het gebied van hazen kan aangeven of de aanwezigheid van jonge hazen kan worden uitgesloten.

Is niet uit te sluiten dat net geboren hazen door de werkzaamheden worden gedood, dan dienen de werkzaamheden buiten de voortplantingsperiode plaats te vinden, of moet het plangebied voorafgaand aan de voortplantingsperiode alvast ongeschikt gemaakt worden voor hazen. Ons advies is om het werkterrein vroegtijdig ongeschikt te maken buiten de voortplantingsperiode van de haas in combinatie met voorkomen van algemene broedvogels alsmede de handelingen benodigd met betrekking toto het konijn. Echter heeft de haas niet veel nodig. ook kort gras met reliëf of een geploegde akker is nog steeds geschikt leefgebied.

[4] Provincie Utrecht 2024, Toetsingskader Bescherming van de haas bij flora en fauna activiteiten in de provincie Utrecht. d.d. 10 juni 2024

Passief verplaatsen

Het plangebied grenst aan een uiterwaarden gebeid waar hazen ook leven. Passief verplaatsen is daarmee mogelijk waarmee actief verplaatsen wordt uitgesloten. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een deel van het leefgebied waar gewerkt gaat worden tijdig al dan niet tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden, zodat hazen uit zichzelf het gedeelte van het plangebied verlaten (passieve verplaatsing). Er kan worden gedacht aan het zeer kortmaaien van gras en dit kort te houden. Een deskundig ecoloog zal aangeven hoe en wanneer een bestaand leefgebied ongeschikt gemaakt kan worden. Er zal vooronderzoek worden gedaan waaruit blijkt dat ongeschikt maken van het leefgebied tot de mogelijkheden behoort. In de vergunningaanvraag moet beschreven worden, hoe dit wordt gedaan. De periode van passieve verplaatsing moet zo kort als mogelijk worden gehouden. De periode wordt bepaald door de snelheid waarmee de haas het nieuwe aanbod accepteert. Let wel: ongeschikt maken van leefgebied kan niet in de periode dat er jonge hazen geboren worden, dus de kwetsbare periode van de soort (januari tot en met september). Voor deze wijze van aantasting van een leefgebied is altijd een vergunning nodig. De te nemen maatregelen moeten op hun effect worden gecontroleerd.

Tijdens en na de verplaatsing moet het effect worden gecontroleerd door monitoring van de populatie.

Verbeteren habitat in bestaand leefgebied

Een andere maatregel die genomen moet worden is het verbeteren van de kwaliteit van het leefgebied dat grenst aan de invloedsfeer van de activiteiten. Door het beheer of de inrichting aan te passen kan bestaand habitat, verbeterd worden van marginaal naar optimaal habitat. Als de habitatkwaliteit wordt verbeterd biedt het gebied plaats aan meer hazen. De populatie hazen zal zich beter in stand kunnen houden. Uit het uitgevoerde onderzoek moet blijken dat het resterende gebied door minder optimale habitatkwaliteit geen hoge dichtheid heeft en ook geen deel uitmaakt van een gebied met veel hazen, en dat het aannemelijk is dat de kwaliteit van de habitat door ingrepen te verbeteren is. Pas dan is aannemelijk dat de voorgenomen habitatsverbetering het gewenste effect zal hebben. Gelet op het aantal waargenomen hazen en de aanwezigheid van een uitgestrekt uiterwaarden systeem met optimale leefomstandigheden wordt het niet noodzakelijk geacht om buiten de begrenzing van het plangebied leefgebied verbeterende maatregelen te treffen voor de haas. Het plangebied blijft voor een groot deel een gelijkwaardig leefgebied en blijft aaneengesloten met de uiterwaarden. Hier worden voor konijn en haas specifieke maatregelen getroffen om dit gebied rustig veilig en zo optimaal mogelijk te houden voor de haas.



Figuur 5: Zoekgebied verbetering habitat haas (geel gearceerd)

5.2.6 Konijn

Onderstaande maatregelen zijn overgenomen uit het Toetsingskader Bescherming van het konijn bij flora en fauna activiteiten in de provincie Utrecht[5]. Het konijn is in Nederland nog maar relatief kort strenger beschermd en door onder andere Utrecht van de vrijstellingslijst gehaald. Hierdoor zijn er in Nederland nog weinig concrete voorbeelden bekend van specifieke leefgebied behoudende maatregelen. Het toetsingskader wordt hiertoe als leidraad en uitgangspunt gehanteerd en concreet uitgewerkt naar de locatie specifieke situatie.

[5] *Provincie Utrecht 2024, Toetsingskader Bescherming van het konijn bij flora en fauna activiteiten in de provincie Utrecht. d.d. 10 juni 2024*

Ecologische begeleiding

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundig ecoloog. Een deskundig ecoloog zal een EWP opstellen. In dat EWP staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op het konijn te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Er staat onder andere in vermeld:

- In welke periode gewerkt moet worden.
- Welke activiteiten op welke locatie(s) en op welk moment plaatsvinden.
- Welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd voor het konijn.
- Wanneer begeleiding door een konijnendeskundige noodzakelijk is.
- Wie die konijnendeskundige is en wat de deskundige exact gaat doen, en
- Hoe, hoe lang en op welke wijze maatregelen gemonitord gaan worden.

Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

Het is van belang een konijnenburcht in het plangebied tijdens de werkzaamheden goed te markeren met hekken.

Passieve verplaatsing

Een deskundig ecoloog moet aangeven of, hoe en wanneer een bestaande burcht (of bestaand leefgebied) ongeschikt gemaakt kan worden. Uitgangspunt is dat de dieren zich dan zelf verplaatsen naar het nieuw geschikt leefgebied. Dit is te zien als 'passieve verplaatsing', in tegenstelling tot actieve verplaatsing (vangen, verplaatsen en loslaten) van individuele dieren.

Bij passieve verplaatsing wordt de burcht die in gebruik is binnen het werkgebied eerst ingerasterd met openingen bij de looproutes/verbindingen. Daarna wordt in fases een ‘ontmoedigingsbeleid’ uitgevoerd, waarbij de burcht en
het leefgebied voor de konijnen steeds iets minder aantrekkelijk wordt gemaakt. De te nemen stappen zijn:

1. Verwijderen dekking, behalve in de richting van het beoogde nieuwe leefgebied;
2. Minder geschikt maken vegetatie: de grond kan stapsgewijs kaal gemaakt worden,
3. Daarna dagelijks verstoren van de locatie.

Deze activiteiten moeten zo gepland worden dat de dieren ruimschoots de gelegenheid hebben om een andere bestaande burcht te betrekken. Deze manier van verplaatsing kan lang duren. Ook kunnen ontheemde dieren gaan zwerven, op zoek naar nieuw leefgebied. Ze lopen daardoor een verhoogd risico om aangereden te worden, of om te worden gedood in territoriumconflicten met andere konijnen. Gedurende de werkzaamheden zal er een afrastering gemaakt moeten worden richting de weg om aanrijding te voorkomen.

Pas nadat de acceptatie van het nieuwe aanbod aangetoond is, kan de burcht die moet wijken worden verwijderd en moet worden voorkomen dat konijnen terugkeren naar de oude burcht. De periode van passieve verplaatsing wordt bepaald door de snelheid waarmee het konijn het nieuwe aanbod accepteert. Als de konijnen de alternatieve burcht geaccepteerd hebben, kan de burcht die moet wijken ontoegankelijk worden gemaakt door de ingangen te sluiten als er geen konijnen meer in de burcht aanwezig zijn. Dit laatste dient te worden gecontroleerd door een deskundig ecoloog.

Na deze ingreep moeten maatregelen getroffen worden om te voorkomen dat hervestiging kan optreden. Dit bijvoorbeeld door deze maatregel goed af te stemmen met de werkzaamheden zodat deze direct na het

verjagen kunnen gebeuren. Als dit niet mogelijk is kan het gebied worden afgerasterd, het terrein kaal worden gehouden of dagelijks worden verstoord.

De te nemen maatregelen moeten op hun effect worden gecontroleerd (gemonitord). Voor deze wijze van aantasting van een bestaande burcht is altijd een vergunning nodig. In een goed onderbouwd konijnenverplaatsingsplan (opgesteld door een deskundig ecoloog) wordt beschreven welke maatregelen worden getroffen voor:

- het aanbieden van een nieuwe burcht
- voldoende foerageergebied
- opheffen van eventuele barrières
- en voldoende dispersiemogelijkheden binnen het nieuwe territorium te realiseren.

Verbeteren habitat in bestaand leefgebied

Van belang is dit tijdig en buiten de invloedsfeer van de activiteiten te realiseren. Let wel; het compenseren van een vernietigde burcht door alleen het verbeteren van de kwaliteit van het leefgebied is geen effectieve maatregel aangezien de burcht van essentieel belang is. Door het beheer of de inrichting aan te passen, kan bestaand aangrenzend leefgebied verbeterd worden, zolang dit buiten de invloedsfeer van de activiteiten ligt. Uit het uitgevoerde onderzoek moet blijken dat het resterende gebied vanwege een lagere kwaliteit leefgebied geen hoge dichtheid konijnen heeft en ook geen deel uitmaakt van een gebied met veel konijnen. Gelet op de voorgestelde handelingen wordt er voldoende gedaan om de kwaliteit van het habitat te garanderen en de effecten van het verlies van een burcht en foerageergebied wordt gecompenseerd. Het habitat kan deels behouden blijven en deels worden er vervangende plekken aangeboden met passieve verplaatsing. In een inrichtings/konijnenverplaatsingsplan zal dit geschikte leefgebied uitgewerkt worden waarbij het garantie biedt dat het leefgebied rust en veiligheid voor de konijn biedt.

Nieuwe burcht aanbieden

Een deskundig ecoloog moet aangeven op welke wijze een nieuwe burcht voor het konijn aangeboden kan worden. De maatregel heeft vooronderzoek nodig. Dit moet worden beschreven in de vergunningaanvraag.

Het aanbieden van een nieuwe plek voor een burcht kan bijvoorbeeld door een begroeide grondhoop van geschikte samenstelling (ingeklonken of aanstampt zand, lemig zand) aan te bieden waar het konijn zelf een nieuwe burcht kan graven. Het aanbrengen van een aantal loze buizen met behulp van een grondboor is daarbij aan te bevelen. Van belang is dat het grondwaterniveau niet te hoog staat en de burcht te allen tijde droog blijft. De vervangende burcht(plek) moet minimaal een half jaar en bij voorkeur eerder aanwezig zijn voordat er gestart wordt met het ongeschikt maken van de burcht die moet wijken. In de periode van mei tot en met november, als de jonge dieren hun burcht waar ze zijn opgegroeid moeten verlaten, is de grootste kans dat de nieuwe burcht ontdekt gaat worden. De nieuwe burcht(en) moet(en) op een afstand van maximaal 100 meter worden aangelegd. Het is aan te bevelen om in open habitat tussen de bestaande en nieuwe burcht dekking aan te bieden in de vorm van lage takkenbossen. Het moet duidelijk zijn dat de nieuwe burcht in gebruik is genomen, voordat de oude burcht wordt verwijderd. Om de effectiviteit van de maatregel te kunnen waarborgen, is het van belang dat de nieuwe burcht aanwezig blijft en dat deze goed beheerd en onderhouden wordt. Dit alles zal worden omschreven in een inrichtings/konijnenverplaatsingsplan afgestemd met de opdrachtgever. Geonius BV kan dit in samenwerking met ecologisch deskundigen en landschapsontwerpers opstellen.



Figuur 6: Gedeelte plangebied wat kan worden gebruikt voor het herinrichten ten behoeve van haas/konijn.

5.2.7 Zorgplicht

Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën zijn in het kader van een ruimtelijke ingreep vrijgesteld. Desondanks dient voor deze, en alle andere in het plangebied aanwezige soorten de zorgplicht gehanteerd te worden. Deze zorgplicht stelt aan iedereen om te doen wat realistisch mogelijk is om de schade aan de aanwezige flora en fauna zo veel als mogelijk te beperken. Hiertoe kunnen de volgende maatregelen getroffen worden:

- Voer de werkzaamheden altijd uit in één richting uit of met voldoende rust. Daarmee kunnen eventueel aanwezige dieren altijd vluchten naar de in de omgeving aanwezige schuilplaatsen;
- Sla materiaal en machines op zoveel mogelijk via toegangspaden en verharde weg;
- Werk overdag en maak geen gebruik van werkverlichting;
- Bij het aantreffen van dieren en bijzondere flora dient altijd contact opgenomen te worden met de begeleidende ecoloog. Deze zal in afstemming met de uitvoerder afspraken maken hoe het individu verplaatst kan worden buiten de werkzaamheden of dat er andere vervolgstappen noodzakelijk zijn.

5.3 Toetsing Omgevingswet na maatregelen

Zoals gebleken uit de effectbeoordeling en toetsing kunnen er mogelijk nadelige gevolgen optreden voor de soorten ten gevolge van de ingreep. Deze nadelige gevolgen resulteren in overtreding van de verbodsbepalingen van de Ow. Met de voorstellen in hoofdstuk 5.1 wordt de overtreding van de verbodsbepalingen zoveel als mogelijk voorkomen. In de onderstaande tabel 5.1 worden de schadelijke handelingen op deze soorten getoetst aan de Ow. Hierin is inzichtelijk gemaakt welke overtredingen te voorkomen zijn (‘O’) en welke overtredingen van verbodsbepalingen ondanks de te treffen maatregelen van toepassing blijven (‘X’).

Tabel 5.1: Overzicht van schadelijke handelingen: vergunning plichtige gevallen Vogelrichtlijn (Art. 11.37 Bal).

Soort	Lid 1a	Lid 1b	Lid 1c	Lid 1d	Toelichting
Vogels met jaarrond beschermd nest: Huismus	O	-	-	O	Door het zoveel als mogelijk werken buiten broedseizoen en het treffen van de beschreven maatregelen kunnen negatieve effecten worden voorkomen.
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	O	O	-	O	Door het werken buiten broedseizoen en het treffen van de beschreven maatregelen kunnen negatieve effecten worden voorkomen.

Toelichting schadelijke handelingen	
Het is verboden om:	
Lid 1a	: te doden of te vangen
Lid 1b	: opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen
Lid 1c	: eieren te rapen en deze onder zich te hebben
Lid 1d	: opzettelijk te verstoren; verstoring toegestaan indien niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding
Lid 3	: het verbod, bedoeld in het eerste lid, onder b, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Tabel 5.2: Overzicht van schadelijke handelingen: vergunning plichtige gevallen Habitatrichtlijn (Art. 11.46 Bal).

Soort	Lid 1a	Lid 1b	Lid 1c	Lid 1d	Lid 1e	Toelichting
Vleermuizen	-	O	-	-	-	Door het treffen van de beschreven maatregelen kan verstoring worden voorkomen.
Rugstreeppad	O	-	O	O	-	Door het treffen van de beschreven maatregelen kan verstoring, doding en vernietiging van functies worden voorkomen.

Toelichting schadelijke handelingen	
Het is verboden om:	
Lid 1a	: opzettelijk te doden of te vangen
Lid 1b	: opzettelijk te verstoren
Lid 1c	: eieren van de dieren opzettelijk te vernielen of te rapen
Lid 1d	: voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen
Lid 1e	: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Tabel 5.3: Overzicht van schadelijke handelingen: vergunning plichtige gevallen Andere soorten (Art. 11.54 Bal).

Soort	Lid 1a	Lid 1b	Lid 1c	Toelichting
Haas	O	X	-	Met het in achtnemen van de beschreven maatregelen kan worden voorkomen dat er dieren opzettelijk gedood en verstoord worden. Vernietiging van voortplantings- en rustplaatsen tijdens de werkzaamheden kan niet met maatregelen worden voorkomen.
Konijn	O	X	-	Met het in achtnemen van de beschreven maatregelen kan worden voorkomen dat er dieren opzettelijk gedood en verstoord worden. Vernietiging van voortplantings- en rustplaatsen tijdens de werkzaamheden kan niet met maatregelen worden voorkomen.

Toelichting schadelijke handelingen	
Het is verboden om:	
Lid 1a	: opzettelijk te doden of te vangen
Lid 1b	: vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Lid 1c	: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Hieruit blijkt dat met het nemen van de maatregelen niet alle te verwachten schadelijke handelingen volledig te voorkomen zijn. Nadelige gevolgen ten aanzien van artikel 11.54 Bal Lid 1b, haas en konijn blijven van toepassing. Daarmee is het voornemen vergunning plichtig in het kader van de Omgevingswet onderdeel soortbescherming.

De staat van instandhouding van de haas en het konijn kan afdoende worden gewaarborgd op basis van een concrete uitwerking van het mitigatieplan zoals in dit hoofdstuk in hoofdlijnen is weergegeven. Op basis van het ontwerp moet het mogelijk zijn om tijdens en na de werkzaamheden afdoende leefgebied beschikbaar te houden met inachtneming van enkele aanpassingen en wijzigingen in ontwerp en voorgenomen werkwijze. Met het treffen van de (nog concreet verder uit te werken in een EWP) maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 5 is de ingreep vergunbaar in het kader van de Omgevingswet onderdeel soortenbescherming.

6 Conclusie en advies

De opdrachtgever is voornemens woningen te realiseren aan de Elsterstraatweg 51-57 te Elst, Provincie Utrecht. Ten behoeve van de ingreep heeft Geonius nader ecologisch onderzoek verricht omdat de werkzaamheden mogelijk tot nadelige gevolgen voor beschermde soorten leiden.

Geonius heeft naar aanleiding van dit voornemen een quickscan natuurwetgeving en nader onderzoek uitgevoerd omdat de werkzaamheden mogelijk tot nadelige gevolgen voor beschermde soorten leiden (flora- en fauna-activiteit) en daarmee vergunning plichtig is in het kader van de Omgevingswet onderdeel soortbescherming.

6.1 Conclusie

Uit deze natuurtoets is gebleken dat het onderzoeksgebied functies biedt voor:

- Vogels zonder jaarrond beschermd nest, verblijfplaats en foerageergebied en in de directe omgeving voor vogels met jaarrond beschermd nest: huismus;
- Vleermuizen, mogelijke vliegroute en foerageergebied;
- Haas, functioneel leefgebied: Verblijfplaatsen en foerageergebied;
- Konijn, functioneel leefgebied: Burcht en foerageergebied;
- Rugstreeppad: komt voor in directe omgeving met kans op kolonisatie in plangebied;
- Algemeen voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren.

De voorgenomen woningbouw kan door de aanwezigheid van het konijn en de haas leiden tot schadelijke handelingen zoals genoemd in artikel 11.54 Lid 1b uit het Bal. Deze overtreding is niet te voorkomen met maatregelen.

De overige te verwachten nadelige gevolgen voor broedvogels, vleermuizen, rugstreeppad en algemeen voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren kunnen worden voorkomen met maatregelen. De maatregelen die noodzakelijk zijn om overtreding te voorkomen hebben een effect op de wijze van, planning en doorloop van uitvoering.

6.2 Advies

De ingreep leidt tot schadelijke handelingen ten aanzien van haas en konijn. Hiervoor dient een omgevingsvergunning onderdeel soortbescherming aangevraagd te worden. Deze vergunningsaanvraag is voor overtreding van artikel 11.54 Lid 1b uit van het Bal, voor zover deze van toepassing is op het vernietigen van functioneel leefgebied van de haas en het konijn.

Onderdeel van deze vergunningaanvraag is een onderbouwing van de belangen en een concreet uitgewerkt mitigatieplan conform hoofdstuk 5 van dit rapport. In dit plan zijn de maatregelen uitgewerkt die ervoor zorgen dat er voorafgaand tijdens en na de werkzaamheden afdoende habitat voorhanden is en nadelige gevolgen zoveel als mogelijk voorkomen worden. Dit is echter nog in concept uitgewerkt. Er zal een inrichtingsplan en konijnen/hazenverplaatsingsplan worden opgesteld om de vergunningsaanvraag te onderbouwen. Deze plannen en het mitigatieplan zal in een vooroverleg met provincie Utrecht besproken moeten worden en indien nodig op verzoek worden aangepast.

Bijlagen

Bijlage 1 Quickscan natuurwetgeving

Quickscan Wet natuurbescherming

Woningbouwplan Elsterstraatweg 51-57 Elst
EA210101.R01.V1.0

20 april 2023



GEONIUS

Quickscan Wet natuurbescherming

Woningbouwplan Elsterstraatweg 51-57 Elst
Rapportnummer EA210101.R01.V1.0
20 april 2023

Opdrachtgever
Damkro B.V.

Steenoven 9
3911TX Rhenen

+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider ecologie		
Collegiale toets		

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Achtergrondinformatie 5

2.1 Situering plangebied 5

2.2 Ingreep 5

3 Resultaten 7

3.1 Methode 7

3.2 Soortenbescherming 7

3.3 Gebiedsbescherming 11

3.3.1 Natura 2000 11

3.3.2 Natuurnetwerk Nederland 11

3.3.3 Houtopstanden 11

4 Effectbeoordeling en toetsing 13

4.1 Soortenbescherming 13

4.1.1 Effectbeoordeling 13

4.1.2 Toetsing aan natuurwetgeving 14

4.1.3 Vervolgstappen en mitigerende maatregelen 15

4.2 Gebiedsbescherming 17

4.2.1 Effectbeoordeling 17

4.2.2 Vervolgstappen 18

5 Conclusie en advies 19

5.1 Conclusies 19

5.1.1 Soortenbescherming 19

5.1.2 Gebiedsbescherming 19

5.2 Advies 20

Bijlagen

Bijlage 1 Wetgeving

Bijlage 2 Impressie plangebied

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Damkro B.V. een quickscan Wet Natuurbescherming uitgevoerd ter plaatse van de locatie Elsterstraatweg 51-57 te Elst in gemeente Rhenen, provincie Utrecht.

Aanleiding voor deze quickscan Wet natuurbescherming vormt de woningbouwontwikkeling met bijbehorende terreininrichting. Dergelijke ingrepen kunnen leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten en of beschermde gebieden en daarmee overtreding van de Wet Natuurbescherming (hierna Wnb). Zie bijlage 1 voor het wettelijk kader.

Doel van het onderzoek is om inzichtelijk maken welke beschermde natuurwaarden in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn en te beoordelen of de voorgenomen werkzaamheden een negatief effect kunnen hebben op deze waarden.

In de conclusie wordt beoordeeld of de ingreep (deels) kan worden vrijgegeven, er maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding te kunnen voorkomen en of een ontheffingsaanvraag Wnb benodigd is om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Uitgangspunt is om inzichtelijk te maken onder welke condities de voorgenomen werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd conform de Wnb.

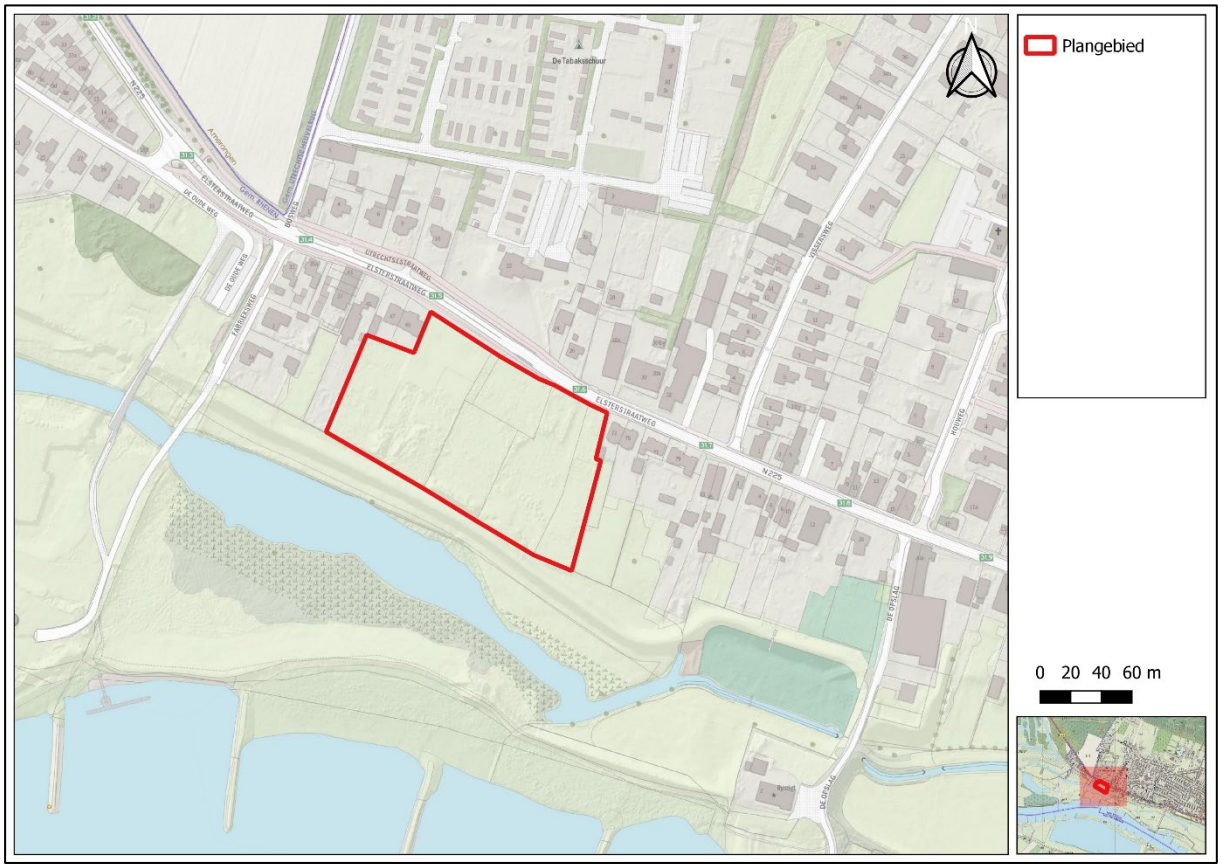
Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO_2 Prestatieladder niveau 3.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Situering plangebied

Het plangebied betreft een perceel van ongeveer 1,7 hectare direct ten zuiden van de Elsterstraatweg in Elst in de gemeente Rhenen, provincie Utrecht. Het plangebied ligt bijna in het uiterste westen van het dorp Elst. Grenzend aan de zuidzijde van het plangebied ligt een dijk met daarachter een dode arm van de Neder-Rijn. De oeverbegroeiing van de dode arm is goed ontwikkeld. Op ongeveer tweehonderd meter ten zuiden van het plangebied stroomt de Neder-Rijn. Ten noorden van het plangebied ligt de Elsterstraatweg met daaraan gelegen woningen en tuinen. Ten oosten en westen, grenzend aan het plangebied liggen woningen met tuinen.

Het plangebied zelf betreft een momenteel braakliggend terrein. Het overgrote deel van het terrein is een verruigde grasweide en bestaat voornamelijk uit grassen en kruiden met aan de noordelijke rand opslag van jonge bomen (stamdiameter kleiner dan drie centimeter). Op enkele plaatsen zijn gronddepots aanwezig. Deze depots zijn grotendeels begroeid met braam en Aziatische duizendknoop (invasieve exoot). Deze exoot is in mindere mate ook verspreid over het terrein aanwezig. Er is geen open water aanwezig. Het plangebied is weergegeven in Figuur 1. In bijlage 2 is een impressie middels foto's van het plangebied opgenomen.



Figuur 1: Plangebied in dorpsrand Elst bij benadering met rood omlijnd.

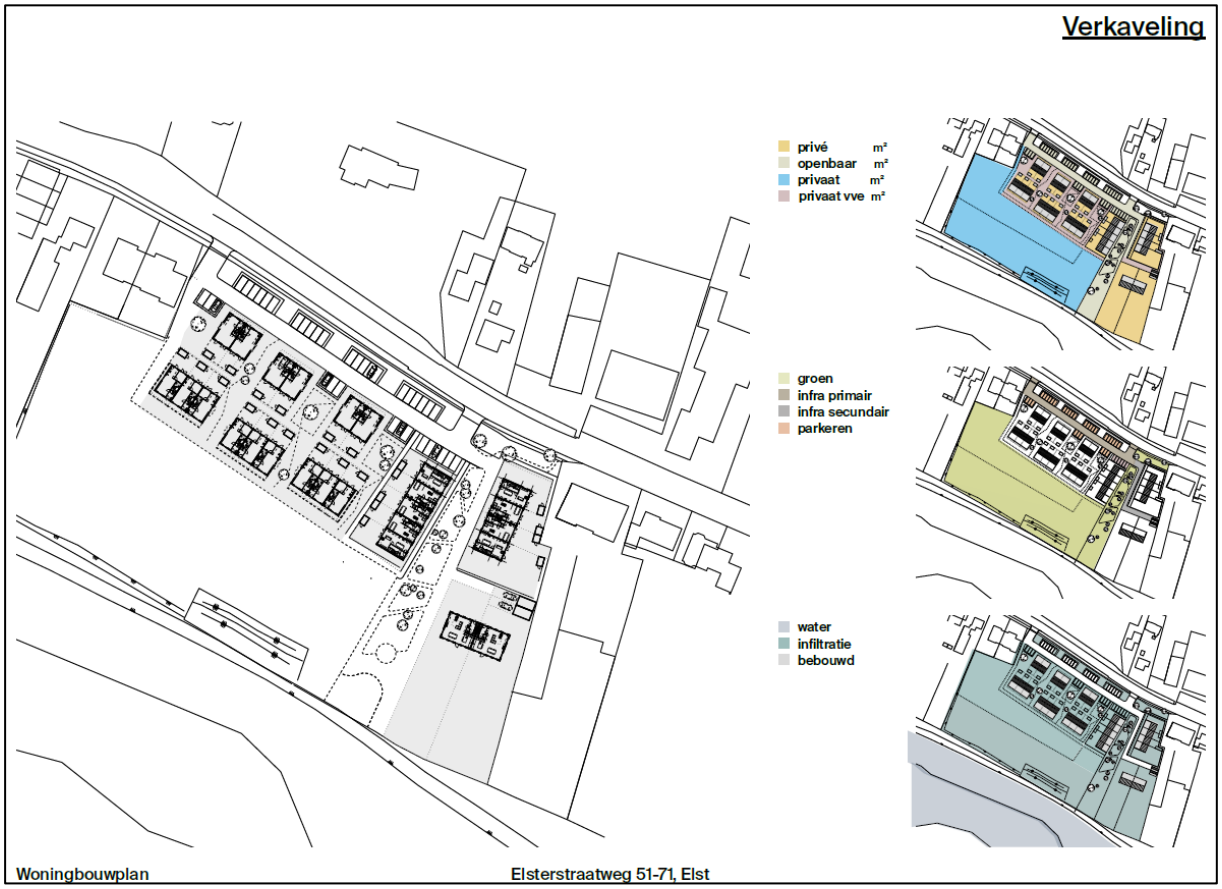
2.2 Ingreep

Op basis van de beschikbare gestelde inrichtingsschets (zie figuur 2) wordt uitgegaan van de volgende werkzaamheden (niet noodzakelijkerwijs in deze volgorde):

- Aanwezige begroeiing verwijderen;
- Bouwrijp maken van bouwlocatie;

- Heiwerkzaamheden (indien noodzakelijk);
- Bouw van woningen;
- Graafwerk voor aansluiting op nutsvoorzieningen;
- Aanleg verharding voor paden en parkeerplaatsen;
- Aanplant van nieuw groen;
- Plaatsen van additionele verlichting bij woningen;
- Aan- en afvoer van mens en machine voor uitvoeren van werkzaamheden.

Een planning of doorlooptijd is (nog) niet bekend. Ten behoeve van de effectbeoordeling wordt ervan uitgegaan dat de werkzaamheden op ieder moment in het jaar starten en gedurende het jaar uitgevoerd worden. Tevens is als uitgangspunt is opgenomen dat de werkzaamheden onder reguliere werkuren uitgevoerd worden. Kap van bomen behoort niet tot de ingreep.



Figuur 2: Inrichtingsschets

3 Resultaten

In dit hoofdstuk is de methode en de resultaten per soortgroep van de quickscan beschreven en zijn de omliggende beschermde natuurgebieden in relatie tot het plangebied beschreven.

3.1 Methode

In deze fase is een literatuurstudie en een veldbezoek uitgevoerd. Voor de literatuurstudie is gebruik gemaakt van verspreidings-gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) van de afgelopen tien jaar en tot vijfhonderd meter vanaf het plangebied (nabije omgeving) en relevante verspreidingsatlassen. Het verspreidingsgebied is bepaald op basis van uurhokken.

Het veldbezoek is uitgevoerd op 23 november 2022 door , ecoloog bij Geonius. Met het veldonderzoek is op basis van de fysieke kenmerken van het plangebied een indicatie gevormd van de mogelijk aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Hierbij is aandacht besteed aan alle relevante soortgroepen en beoordeeld of mogelijke standplaatsen, verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen of leefgebieden binnen of in de directe omgeving van het plangebied (kunnen) worden aangetast door de voorgenomen werkzaamheden.

De weersomstandigheden waren 11°C, 1 Bft. en geheel bewolkt.

3.2 Soortenbescherming

Uit het bronnenonderzoek en veldbezoek blijkt dat het plangebied onderdeel kan uitmaken of uitmaakt van het leefgebied van diverse beschermde soorten. In de hiernavolgende tabel is per soort(groep) aangegeven wat de functie en verwachte voorkomen binnen het plangebied betreft. Vervolgens is per soort(groep) een verklaring opgenomen omtrent de aan- of afwezigheid binnen het plangebied.

Tabel 1: Aanwezigheid en functie van plangebied voor beschermde soort(groep)en.

Soortgroep	Resultaten bureauonderzoek en veldbezoek	Functies aanwezig of te verwachten
Flora	*Bureauonderzoek* Er is geen beschermde flora bekend in het plangebied. Op enkele honderden meters ten noorden van het plangebied is korensla waargenomen (NDFF). Het plangebied valt binnen het verspreidingsgebied van beschermde plantensoorten als groot spiegelklokje, grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, wilde ridderspoor en wilde weit.	Aanwezigheid beschermde flora uitgesloten binnen het plangebied.
	Veldbezoek Met het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen in het plangebied. Het plangebied vormt door de konijnen begraasde grasweide en sterke voedselrijkheid ondanks de inmiddels ontstane ruigte geen geschikte groeiomstandigheden .	
Vogels met een jaarrond beschermd nest	*Bureauonderzoek* In het plangebied is één waarneming van een buizerd bekend. Binnen vijfhonderd meter van het plangebied zijn waarnemingen bekend van gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw (NDFF). Steenuil is waargenomen	Plangebied kan onderdeel zijn van het essentiële leefgebied van nabij broedende huismussen.

Soortgroep	Resultaten bureauonderzoek en veldbezoek	Functies aanwezig of te verwachten
	op tweehonderd meter ten oosten van het plangebied. Op circa vierhonderd meter ten westen van het plangebied is een territorium van kerkuil vastgesteld. Rondom het plangebied zijn nabij de woningen territoria van huismus waargenomen. Gierzwaluw foerageert langs de Neder-Rijn. Ook zijn boerenzwaluw, oeverzwaluw en huiszwaluw bekend (NDFF).	Aanwezigheid jaarrond beschermde nesten binnen het plangebied uitgesloten. Aanwezigheid van nesten van huismus en gierzwaluw direct grenzend aan het plangebied zijn niet uitgesloten.
	Veldbezoek Binnen het plangebied is geen geschikt broedhabitat aanwezig van de steenuil, kerkuil, huismus of andere vogels met een jaarrond beschermd nest. Door de huidige staat van het plangebied vormt het optimaal leefgebied voor huismussen en huismus kan foerageren in het plangebied vanuit nabij gelegen broedplaatsen in de woonwijk. Daarbij kan het plangebied onderdeel uit kunnen maken van het essentiële leefgebied van nabij gelegen broedplaatsen van huismus. Ook kerkuil, steenuil en zwaluwen kunnen foerageren in het plangebied, echter zullen deze soorten afhankelijk zijn van een groter gebied en daarmee niet afhankelijk zijn van het plangebied. Door de afwezigheid van gebouwen of bomen zijn broedplaatsen uitgesloten. Het incidenteel voorbijkomen van soorten als havik, ooievaar, roek, slechtvalk, sperwer, wespendief en zwarte wouw kan echter niet uitgesloten worden.	
Vogels zonder jaarrond beschermd nest	*Bureauonderzoek* In en rondom het plangebied zijn waarnemingen van vogels zonder een jaarrond beschermd nest bekend. Het gaat hierbij om soorten als brilduiker, graspieper, geelgors, kleine plevier, kievit, fitis, tjiftjaf, merel, pimpelmees (NDFF).	Aanwezigheid van vogels zonder jaarrond beschermd nest zijn niet uit te sluiten binnen het plangebied.
	Veldbezoek Met het veldbezoek zijn waarnemingen gedaan van merel, pimpelmees en koolmees die actief foerageerden in het plangebied. Op en nabij de dode arm van de Neder-Rijn ten zuiden van het plangebied zijn wilde eend, fuut en torenvalk waargenomen. Het plangebied is voornamelijk geschikt voor struweelbroeders die kunnen nestelen in de braamstruwelen en de Aziatische duizendknoop. Broedplaatsen van deze soorten zijn in het plangebied niet uitgesloten.	
Vleermuizen	*Bureauonderzoek* Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen. In de directe omgeving zijn waarnemingen bekend van foeragerende en ter plaatse aanwezige rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis (NDFF).	Verblijfplaatsen binnen plangebied zijn uitgesloten. Verblijfplaatsen van gebouw bewonende soorten in nabijgelegen woningen zijn niet uitgesloten.
	Veldbezoek Gebouwen en bomen die verblijfplaatsen kunnen bieden aan vleermuizen zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen zijn daarmee uitgesloten. De naastgelegen woningen bieden mogelijk wel geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen. Het plangebied is niet verlicht.	Foerageergebied wordt ingeschat als niet essentieel. Vliegroutes binnen het plangebied kunnen door het ontbreken van

Soortgroep	Resultaten bureauonderzoek en veldbezoek	Functies aanwezig of te verwachten
	Op basis hiervan wordt verwacht dat het foerageergebied deel uitmaakt van het netwerk van direct omliggende foerageergebieden maar dit geen essentiële functie zal vervullen. Langs de dijk en de dode arm van de Neder-Rijn ten zuiden van het plangebied en woningen en tuinen ten oosten en westen van het plangebied (Rijksstraatweg) worden wel vliegroutes verwacht van soorten die vanuit Elst naar het buitengebied en terug vliegen.	opgaande structuren uitgesloten worden. Op geringe afstand buiten het plangebied kunnen vliegroutes niet uitgesloten worden.
Grondgebonden zoogdieren	*Bureauonderzoek* Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van grondgebonden zoogdieren (NDFF). Wel zijn er in de omgeving (vijfhonderdmeter) waarnemingen bekend van eekhoorn, egel, haas, ree, bosmuis, huisspitsmuis, vos en bever.	Foerageergebied van konijn en vos, bunzing, hermelijn en wezel aanwezig binnen plangebied. Verblijfplaatsen van konijn is vastgesteld. Verblijfplaatsen kleine marterachtigen zijn niet uitgesloten. Verblijfplaatsen van vos en andere middelgrote tot grote soorten uitgesloten. Algemeen voorkomende soorten zoals egel en kleine knaagdieren zijn niet uit te sluiten.
	Veldbezoek Met het veldbezoek zijn meerdere konijnen waargenomen die aanwezig waren in het braamstruweel en de begroeiing van Aziatische duizendknoop. Tevens zijn er langs de westelijke rand van het plangebied en langs de randen van de aangevulde grond diverse konijnenholen gevonden. Over het hele terrein zijn wissels en uitwerpselen van konijnen aangetroffen. Gezien de dekking die het struweel biedt en de konijnenholen kunnen ook verblijfplaatsen van marterachtigen als bunzing, hermelijn en wezel worden verwacht. Verblijfplaatsen van vos zijn niet aangetroffen en kunnen uitgesloten worden. Algemene soorten als egel, muizen en andere kleine zoogdiersoorten zullen op en rondom het plangebied voorkomen.	
Amfibieën	*Bureauonderzoek* Binnen het plangebied zijn geen waarneming bekend van amfibieën. In de nabije omgeving zijn wel waarnemingen bekend van algemene soorten als de gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en groene kikker (soort onbepaald). Tevens zijn buiten het plangebied meerdere waarnemingen bekend van de rugstreeppad. De meest nabij gelegen bekend populatie van rugstreeppad ligt binnen driehonderd meter van het plangebied. Verder ligt het gebied binnen het verspreidingsgebied van heikikker, kamsalamander, poelkikker en meerkikker. Er zijn geen verbindingen bekend met bestaande populaties in de omgeving en het plangebied.	Waterhabitat uitgesloten. Landhabitat en winterhabitat van rugstreeppad en algemeen voorkomende soorten als de gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker is in de terreindelen met struweel niet uitgesloten.
	Veldbezoek Met het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen. Daarbij moet vermeld worden dat de tijd van uitvoering en verborgen levenswijze voor deze soorten niet ideaal is. Door de afwezigheid van oppervlaktewater is waterhabitat voor deze soorten uit te sluiten. De dode arm van de Neder-Rijn is geschikt waterhabitat van waaruit algemene soorten in het plangebied kunnen komen. Landhabitat wordt zeker voor de met struweel begroeide terreindelen als geschikt ingeschat voor de in de omgeving aanwezig zijnde soorten. De	

Soortgroep	Resultaten bureauonderzoek en veldbezoek	Functies aanwezig of te verwachten
	aanwezige struwelen binnen het plangebied bieden wel geschikt landbiotoop. Soorten als kamsalamander, poelkikker en alpenwatersalamander hebben populaties op een wijdere afstand met diverse barrières tussen de populatie en het plangebied. Daarmee wordt aanwezigheid van deze strikt beschermde soorten uitgesloten.	
Reptielen	*Bureauonderzoek* Er zijn geen waarnemingen bekend van reptielen in het plangebied (NDFF). Binnen vijfhonderd meter van het plangebied zijn wel waarnemingen bekend van hazelworm, levendbarende hagedis en ringslang. De waarnemingen van hazelworm en levendbarende hagedis zijn in het bosgebied en landschapselementen (singels en houtwallen) en tuinen ten noorden van de Rijkstraatweg gedaan. De ringslang is op 75 meter ten westen van het plangebied waargenomen. Verder ligt het gebied binnen het verspreidingsgebied van zandhagedis.	Incidentele aanwezigheid van hazelworm en levendbarende hagedis is niet uitgesloten. Winterhabitat voor ringslang is mogelijk aanwezig in met struweel begroeide hogere terreindelen (aangevulde grond).
	Veldbezoek Met het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van reptielen. Daarbij moet vermeld worden dat de tijd van uitvoering en verborgen levenswijze voor deze soorten niet ideaal is. Het plangebied biedt goede leefomstandigheden voor hazelworm en levendbarende hagedis door de aanwezigheid van zandige bodems, een strooisellaag en voldoende structuurrijke plekken. Het plangebied is voor ringslang is niet ideaal maar kan gezien geschikt habitat grenzend aan het plangebied en hoger gelegen terreindelen die in de winter gebruikt kunnen worden om te overwinteren, niet uitgesloten worden. Gezien de nabij gelegen waarnemingen van levendbarende hagedis en hazelworm met de tussenliggende barrière van de N225 wordt een populatie in het plangebied niet verwacht. Hiervoor biedt het plangebied een te klein leefgebied wat niet aansluit op bestaande populaties. Echter gezien de nabije waarnemingen is een incidentele aanwezigheid van levendbarende hagedis of hazelworm niet uit te sluiten. Het gaat in een dergelijk geval niet om een vaste rust- of verblijfsplek.	Aanwezigheid van overige soorten uitgesloten.
Vissen	*Bureauonderzoek* Er zijn geen waarnemingen van beschermde soorten vissen in of nabij van het plangebied.	Aanwezigheid van (beschermde) vissen is uitgesloten.
	Veldbezoek Door de afwezigheid van oppervlakte water is de aanwezigheid van vissen uitgesloten.	
Insecten en overige ongewervelden	*Bureauonderzoek* Binnen en rondom het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van deze soorten. Verder ligt het gebied binnen het verspreidingsgebied van de sleedoornpage, gevlekte witsnuitlibel, rivierrombout en kempense heidelibel.	Aanwezigheid van beschermde insecten en overige ongewervelden zijn uitgesloten.
	Veldbezoek	

Soortgroep	Resultaten bureauonderzoek en veldbezoek	Functies aanwezig of te verwachten
	Met het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde insecten en overige ongewervelden. Deze soorten stellen strenge eisen aan hun leefgebied zoals dood rottend hout, wateroppervlaktes met een goede waterkwaliteit en bepaalde waardplanten in een verder geschikte omgeving. Het plangebied biedt deze omstandigheden niet.	
Invasieve exoten	*Veldbezoek* De invasieve exoot Aziatische duizendknoop is voornamelijk aangetroffen op de met aangevulde grond verhoogde terreindelen die tegen de zuidrand van het plangebied liggen. De soort is in mindere mate verspreid over het terrein aangetroffen.	-

3.3 Gebiedsbescherming

3.3.1 Natura 2000

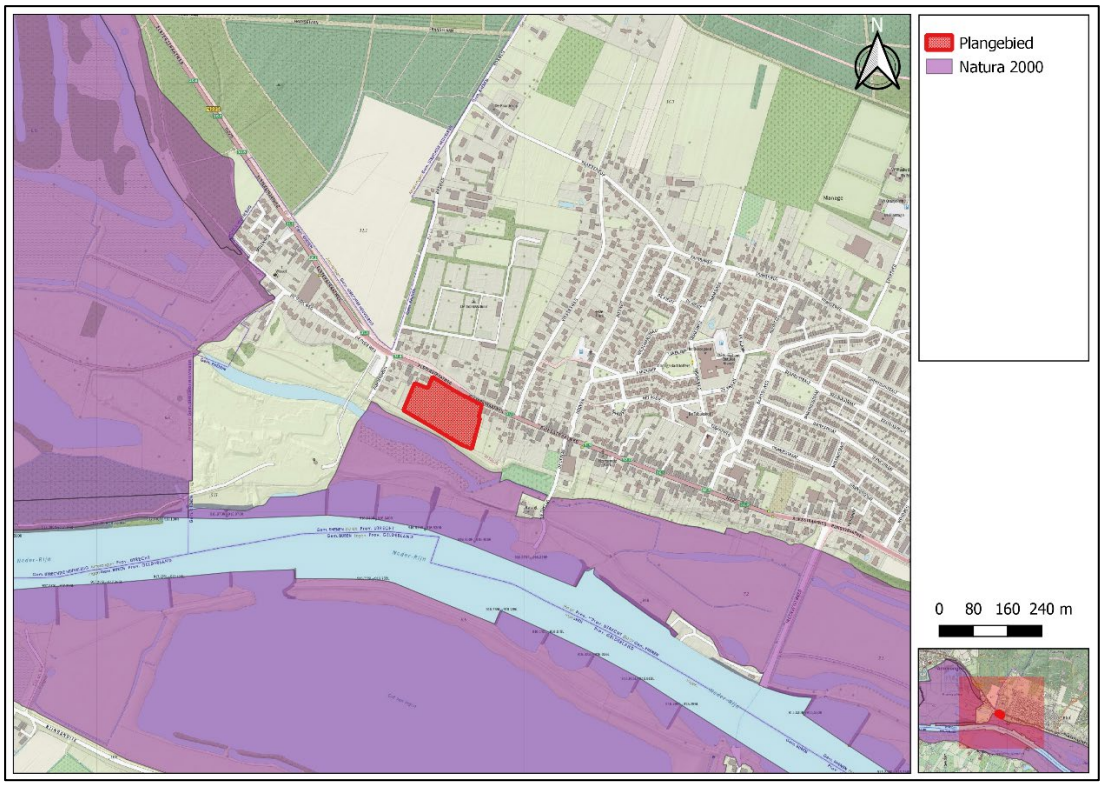
Op enkele meters ten zuiden van het plangebied ligt Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Op een afstand van ca. 3,3 kilometer ligt in westelijke richting ligt Natura 2000-gebied 'Kolland & Overlangbroek'. Op een afstand van ca. 6,3 kilometer in oostelijke richting het Natura 2000-gebied 'Binnenveld' en op 13,0 kilometer het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Op een afstand van 24,0 kilometer in zuidwestelijke richting ligt het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (Figuur 3).

3.3.2 Natuurnetwerk Nederland

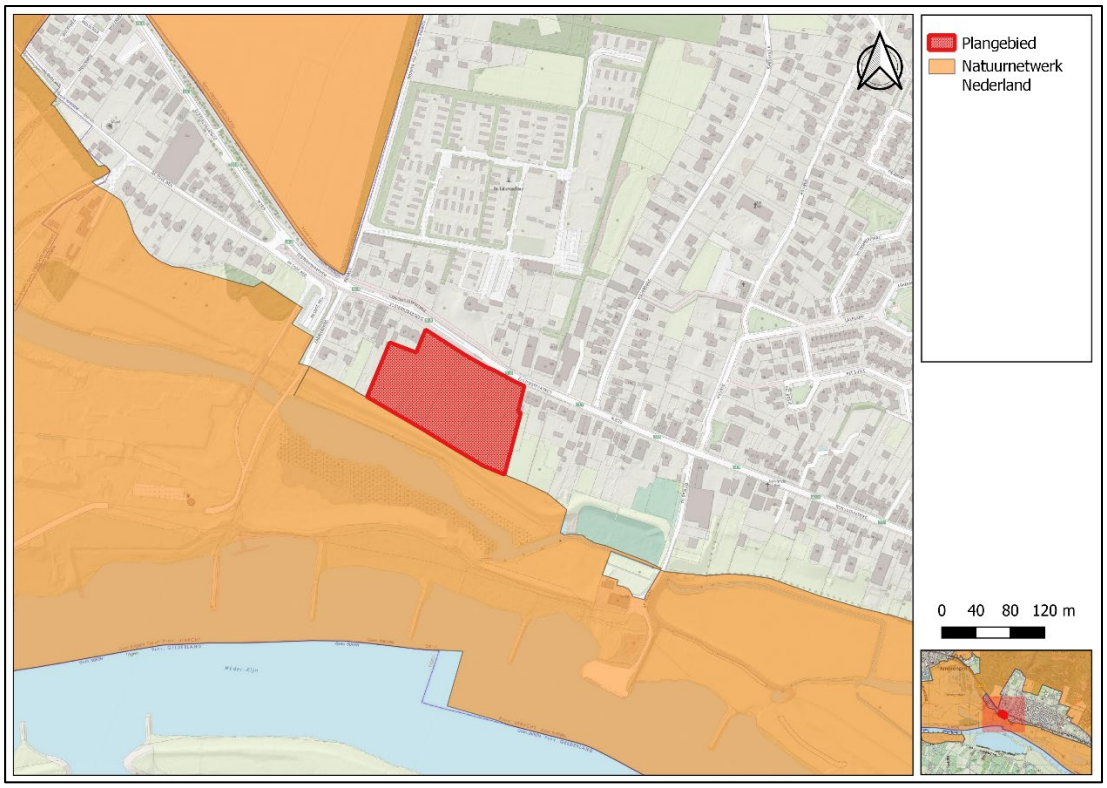
Direct grenzend aan de zuidzijde van het plangebied ligt een gebied van het Natuurnetwerk Nederland (zie Figuur 4).

3.3.3 Houtopstanden

Er zijn geen houtopstanden aanwezig in het plangebied.



Figuur 3: Ligging van het plangebied t.o.v. nabijgelegen Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’.



Figuur 4: Ligging plangebied t.o.v. Natuurnetwerk Nederland.

4 Effectbeoordeling en toetsing

De volgende hoofdstukken zijn opgesteld op basis van wat hiervoor is beschreven onder doel, werkzaamheden en planning. Wijzigingen in planning, fasering, uitvoermethode of geheel nieuwe activiteiten in afwijking van dit rapport, dienen vooraf getoetst te worden door de ecoloog. Deze kunnen immers ook (nieuwe) negatieve effecten hebben op de mogelijk aanwezige flora en fauna. Ecologische onderzoeken en te treffen maatregelen zijn gebonden aan specifieke perioden voor uitvoering. Om ongewenste uitloop te voorkomen, is het daarom noodzakelijk om wijzigingen zo vroeg mogelijk in beeld te brengen en te communiceren met de ecoloog.

4.1 Soortenbescherming

4.1.1 Effectbeoordeling

In de onderstaande Tabel is per soortgroep voor de mogelijk aanwezige soorten aangegeven of er negatieve effecten op kunnen treden door de voorgenomen ingreep.

Tabel 2: Effecten per soortgroep als gevolg van de ingreep.

Soortgroep	Mogelijke effecten	Toetsing noodzakelijk?
Vogels met een jaarrond beschermd nest	Bij aanwezigheid van nesten nabij het plangebied kunnen door verstoring van huismus en/ of gierzwaluw verlaten worden. Daarbij kunnen deze verblijfplaatsen ongeschikt raken en met een uitvoering in het broedseizoen aanwezige jongen gedood worden. Door verlies van essentieel foerageergebied kunnen tevens nesten van huismus ongeschikt raken.	Ja
Vogels zonder een jaarrond beschermd nest	Door het rooien van struweel en bouwwerkzaamheden uit te voeren in het broedseizoen kunnen aanwezige dieren gedood en/ of verstoord worden. Daarbij kunnen tevens door rooien van struweel en bouwwerkzaamheden in het broedseizoen nesten verstoord en. Of vernield worden.	Ja
Vleermuizen	Verstoring van dieren die gebruik maken van mogelijke vliegroutes grenzend aan het plangebied door gebruik additionele verlichting voor bouwactiviteiten en permanente verlichting van woningen en parkeerplaatsen in het plangebied. Indien heiwerkzaamheden noodzakelijk zijn kunnen verblijfplaatsen ongeschikt worden voor gebouwbewonende vleermuizen in nabijgelegen woningen door trillingen verstoord worden. Verlies van foerageergebied word gezien als significant vanwege de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied in de directe omgeving.	Ja
Grondgebonden zoogdieren	Doden en verstoren van algemene (en vrijgestelde) grondgebonden zoogdieren en vernietiging en verstoring van verblijfplaatsen door rooien van struweel, bouwwerkzaamheden en verlies foerageergebied door ingebruikname van terrein.	Nee*

Soortgroep	Mogelijke effecten	Toetsing noodzakelijk?
Amfibieën	Doden en verstoren van algemene amfibieën en rugstreeppad in landbiotoop en vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen door rooien van struweel en bouwwerkzaamheden.	Ja, ten aanzien van de rugstreeppad*
Reptielen	Doden, verstoren en vernietiging van verblijfplaatsen ringslang door rooien van struweel en bouwwerkzaamheden. Door uitvoeren van rooien van struweel en bouwwerkzaamheden kunnen incidenteel aanwezige individuen van levendbarende hagedis en/ of hazelworm gedood of verwond worden.	Ja

*Provincie Utrecht hanteert een vrijstelling voor een aantal in het plangebied mogelijk aanwezige soorten grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Zie hiervoor bijlage 1. Deze soorten worden niet in de toetsing meegenomen. Desondanks geldt wel de zorgplicht voor deze en alle andere soorten.

4.1.2 Toetsing aan natuurwetgeving

Zoals gebleken uit de effectbeoordeling kunnen er mogelijk negatieve effecten optreden voor de soorten ten gevolge van de ingreep. Deze negatieve effecten resulteren mogelijk in een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb. In dit hoofdstuk is de ingreep getoetst in de (mogelijk) aanwezige soorten.

In de onderstaande Tabel wordt inzichtelijk gemaakt tot welke beschermingscategorie de (mogelijk) aanwezige soorten toe behoren.

Tabel 3: Beschermingscategorie van de mogelijk aanwezige soorten.

Soort/soortgroep	Beschermingscategorie
Vogels met een jaarrond beschermd nest	Vogelrichtlijnsoorten – Artikel 3.1 van de Wnb
Vogels zonder een jaarrond beschermd nest	Vogelrichtlijnsoorten – Artikel 3.1 van de Wnb
Gebouwbewonende vleermuizen	Habitatrichtlijnsoorten – Artikel 3.5 van de Wnb
Amfibieën: rugstreeppad, heikikker, poelkikker, kamsalamander	Habitatrichtlijnsoorten – Artikel 3.5 van de Wnb
Reptielen: zandhagedis	Habitatrichtlijnsoorten – Artikel 3.5 van de Wnb
Reptielen: hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang	Andere soorten – Art. 3.10, lid 1 van de Wnb

Per beschermingscategorie worden de effecten op deze soorten in onderstaande tabellen getoetst aan de Wnb. Met deze toetsing wordt geen rekening gehouden met eventuele maatregelen die deze effecten verzachten.

Tabel 4: Overzicht van overtredingen van de verbodsbepalingen van de Vogelrichtlijn (Art. 3.1 Wnb).

Soort	Lid 1	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Toelichting
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	X	X	-	X	Effecten treden enkel op wanneer in het broedseizoen gewerkt wordt. Toelichting lid 4: De verstoring door te werken in het broedseizoen is mogelijk zodanig dat deze van wezenlijke invloed is op de lokale staat van instandhouding. Deze soorten zijn immers niet voldoende in staat om zich aan te passen naar andere omstandigheden.
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	X	X	-	-	Effecten treden enkel op wanneer in het broedseizoen gewerkt wordt. Toelichting lid 4: De verstoring door te werken in het broedseizoen wordt niet verwacht dat deze van wezenlijke invloed is op de lokale staat van

					instandhouding gezien de nestmogelijkheden in de omgeving en het vermogen van deze soorten om zich elders te vestigen.

Toelichting verbodsbepalingen	
Het is verboden om:	
Lid 1	: te doden of te vangen
Lid 2	: opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen
Lid 3	: eieren te rapen en deze onder zich te hebben
Lid 4	: opzettelijk te verstoren; verstoring toegestaan indien niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding
Lid 5	: het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Tabel 5: Overzicht van overtredingen van de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn (Art. 3.5 Wnb).

Soort	Lid 1	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Lid 5	Toelichting
Vleermuizen	-	X	-	-	-	
Rugstreeppad	X	X	X	X	-	Mogelijk aanwezige dieren in het winterhabitat kunnen door graafwerkzaamheden mogelijk gedood of verstoord worden. Met de bouwactiviteiten kunnen tevens ideale omstandigheden ontstaan waardoor rugstreeppadden het terrein juist opzoeken waardoor ze ook gedood kunnen worden. In een dergelijk geval kunnen ook eieren van dieren vernield worden.

Toelichting verbodsbepalingen	
Het is verboden om:	
Lid 1	: opzettelijk te doden of te vangen
Lid 2	: opzettelijk te verstoren
Lid 3	: eieren van de dieren opzettelijk te vernielen of te rapen
Lid 4	: voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen
Lid 5	: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Tabel 6: Overzicht van overtredingen van de verbodsbepalingen van de Andere soorten (Art. 3.10 lid 1 Wnb).

Soort	Lid 1a	Lid 1b	Lid 1c	Toelichting
Ringslang	X	X	-	Mogelijk aanwezige dieren kunnen door graafwerkzaamheden mogelijk gedood worden. Mogelijk aanwezige rustplaatsen (winterhabitat) kunnen door graafwerkzaamheden vernield worden.
Levendbarende hagedis	X	-	-	Mogelijk aanwezige dieren kunnen door graafwerkzaamheden mogelijk gedood worden..
Hazelworm	X	-	-	Mogelijk aanwezige dieren kunnen door graafwerkzaamheden mogelijk gedood worden.

Toelichting verbodsbepalingen	
Het is verboden om:	
Lid 1a	: opzettelijk te doden of te vangen
Lid 1b	: vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Lid 1c	: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

4.1.3 Vervolgstappen en mitigerende maatregelen

Uit de toetsing aan de natuurwetgeving is gebleken dat de negatieve effecten van de ingreep mogelijk leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb. De Wnb stelt dat alles in het realistisch mogelijke gedaan moet worden om deze negatieve effecten te voorkomen of te verzachten (mitigeren). Hieronder wordt een voorstel gedaan om de negatieve effecten op soorten te voorkomen. Het advies is om deze maatregelen vast te laten leggen in een ecologisch werkprotocol zodat de uitvoering ervan geborgd wordt.

Als blijkt dat deze maatregelen niet, niet volledig uitvoerbaar zijn óf niet te mitigeren zijn is nader onderzoek noodzakelijk om inzichtelijk te maken of de soort voorkomt in het plangebied en of de verwachte negatieve effecten daadwerkelijk optreden. Als beschermde soorten aanwezig zijn waar mitigerende effecten niet (volledig) op voorhand te mitigeren zijn, is een ontheffing soorten Wnb noodzakelijk.

Broedvogels met een jaarrond beschermd nest

De effecten op broedvogels met een jaarrond beschermd nest kunnen op voorhand worden voorkomen door het toepassen van trillingsarme heimethoden of te werken buiten het broedseizoen (maart t/m augustus). Als dat niet mogelijk is zal afstemming met een ecoloog noodzakelijk zijn ter verantwoording dat er zich geen broedende vogels ophouden binnen de directe invloedsfeer van verstorende activiteiten binnen de ingreep.
Onderzoek naar huismus is nodig om nestplaatsen in nabijgelegen woningen/bebouwing inzichtelijk te maken. Daarmee een beoordeling van essentieel leefgebied van deze nesten om daarmee inzichtelijk te maken of verlies van leefgebied leidt tot wezenlijk effecten op nestplaatsen.

Broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest

De effecten op broedvogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen op voorhand voorkomen worden door te werken buiten het broedseizoen (buiten de periode maart t/m augustus). Als dat niet mogelijk is zal afstemming met een ecoloog noodzakelijk zijn ter verantwoording dat er zich geen broedende vogels ophouden binnen de directe invloedsfeer van verstorende activiteiten binnen de ingreep. Daarbij dient altijd rekening gehouden te worden met eventueel andere aanwezige functies in het plangebied.

Vleermuizen

Negatieve effecten op mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen in nabijgelegen woningen kunnen voorkomen worden door het toepassen van trillingsarme heimethoden. Indien dit niet mogelijk is zal nader onderzoek noodzakelijk zijn om verblijfplaatsen, soorten en aantallen in nabijgelegen woningen in beeld te brengen. Deze informatie is noodzakelijk om soorten uit te sluiten of, mits aanwezig over te gaan naar het verkrijgen van een ontheffing Wnb.

Effecten op mogelijke vliegroutes van vleermuizen kunnen voorkomen worden door te werken tussen zonsopkomst en zonsondergang. Het gebruik van bouwplaatsverlichting, beveiligingsverlichting en permanente verlichting kan verstorend zijn mits niet goed toegepast. De noodzaak tot nader onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van de dijk en de rij woningen langs de Rijksstraatweg als functie vliegroute kan voorkomen worden door bouwplaats verlichting of andere verlichting achterwege te laten of zo toe te passen dat er geen sprake is van toename lichtintensiteit op mogelijke vliegroutes.

Rugstreeppad

Voor rugstreeppad is vastgesteld dat bij aanwezigheid van functies de werkzaamheden kunnen leiden tot doden, verstoren van dieren. Nader onderzoek is noodzakelijk om de aanwezigheid van rugstreeppad vast te stellen in het landbiotoop. Bij aanwezigheid van functies van rugstreeppad zal het voornemen ontheffing plichtig zijn in het kader van de Wnb.

Op basis van deze beoordeling zal er een ontheffing Wnb aangevraagd moeten worden om de voorgenomen handelingen uit te kunnen voeren. Een concreet mitigatieplan is onderdeel van de benodigde onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.

Als onderdeel van dit mitigatieplan dienen effecten op de rugstreeppad voorkomen te worden door eventueel aanwezige dieren in het werkterrein weg te vangen in de periode 15 februari – 15 oktober (de actieve periode van deze amfibieën) om daarna buiten het werkterrein in een geschikt leefgebied weer uit te zetten. Tegelijkertijd dient het werkterrein met schermen afgezet te worden zodat dieren niet in het werkterrein kunnen komen gedurende de werkzaamheden.

Ringslang, levendbarende hagedis, hazelworm
Voor deze reptielen is vastgesteld dat bij aanwezigheid van functies de werkzaamheden kunnen leiden tot doden, verstoren van dieren die zich ophouden in de invloedsfeer van de werkzaamheden. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient het plangebied in de periode april t/m september en onderzocht te worden op de aanwezigheid van deze dieren.

Indien de aanwezigheid van een van deze reptielen is vastgesteld zal een ontheffing Wnb aangevraagd moeten worden om de voorgenomen handelingen uit te kunnen voeren. Een concreet mitigatieplan is onderdeel van de benodigde onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.

Als onderdeel van dit mitigatieplan dienen effecten op deze reptielen voorkomen te worden door dieren in het werkterrein weg te vangen in de periode 1 april – 15 september (de actieve periode van deze reptielen) om daarna buiten het werkterrein in een geschikt leefgebied weer uit te zetten. Tegelijkertijd dient het werkterrein met schermen afgezet te worden zodat dieren niet in het werkterrein kunnen komen gedurende de werkzaamheden.

4.2 Gebiedsbescherming

4.2.1 Effectbeoordeling

Natura 2000
Door de ligging van het plangebied buiten het Natura 2000-gebied zijn directe effecten uitgesloten. Echter, een effect kan niet uitgesloten worden als gevolg van stikstofdepositie, gezien de afstand van enkele meters tot dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ en de omvang van de werkzaamheden. Ook andere Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 km kunnen negatieve effecten ondervinden van de stikstofdepositie die voortkomt uit de realisatiefase en gebruiksfase van het project.

Een kans op stikstofdepositie in de realisatiefase en de gebruiksfase op het nabijgelegen Natura 2000-gebieden is niet op voorhand geheel uit te sluiten.

Het is daarom noodzakelijk om door middel van een stikstofdepositieberekening voor beide fases te bepalen of de nieuwe situatie leidt tot een meetbare stikstofdepositie toename op Natura 2000-gebieden. Op basis van het resultaat van deze berekening kan worden bepaald of en welke vervolgstappen genomen moeten worden.

Natuur Netwerk Nederland
Door de ligging van het plangebied buiten het NNN zijn negatieve effecten ten gevolge van de ingreep uitgesloten.

Houtopstanden
Binnen het plangebied zijn geen houtopstanden aanwezig. Daarmee voldoet de ingreep niet aan de voorwaarden van het onderdeel houtsopstanden in het kader van de Wnb.

4.2.2 Vervolgstappen

Ten aanzien van gebiedsbescherming dient de volgende vervolgstap genomen te worden:

- Stikstofdepositieberekening met Aerius om effecten voor het aspect stikstof te bepalen met betrekking tot de gebruiksfase en de realisatiefase.

5 Conclusie en advies

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Damkro B.V. een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd ter plaatse van de locatie Elsterstraatweg 51-57 te Elst, gemeente Rhenen, provincie Utrecht.

Aanleiding voor deze quickscan Wet natuurbescherming vormt de woningbouwontwikkeling met bijbehorende terreininrichting. Dergelijke ingrepen kunnen leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten en of beschermde gebieden en daarmee overtreding van de Wet Natuurbescherming (hierna Wnb).

Doel van het onderzoek is om inzichtelijk maken welke beschermde natuurwaarden in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn en te beoordelen of de voorgenomen werkzaamheden een negatief effect kunnen hebben op deze waarden.

5.1 Conclusies

5.1.1 Soortenbescherming

Uit de quickscan is gebleken dat het plangebied functies biedt voor de volgende beschermde soorten:

- Broedvogels met een jaarrond beschermd nest – mogelijk (essentieel) leefgebied van huismus in plangebied aanwezig. Broedplaatsen en leefgebied van diverse soorten in de omgeving aanwezig;
- Broedvogels zonder een jaarrond beschermd nest – leefgebied en broedplaatsen in en nabij plangebied;
- Vleermuizen – foerageergebied, vliegroute van diverse soorten vleermuizen. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen nabij plangebied mogelijk aanwezig.;
- Grondgebonden zoogdieren – leefgebied en verblijfplaatsen van diverse algemene soorten;
- Amfibieën – landbiotoop van rugstreeppad en diverse algemene soorten;
- Reptielen – mogelijke verblijfplaatsen van ringslang in plangebied en mogelijk incidentele aanwezigheid van levendbarende hagedis en hazelworm in het plangebied.

Door de voorgenomen ingreep leidt dit tot negatieve effecten en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb. Een deel van deze negatieve effecten zijn voor een aantal soorten te mitigeren (zie 4.1.3). Het toepassen van deze mitigerende maatregelen is niet vrijblijvend. Het niet of niet goed nakomen van deze maatregelen kan alsnog leiden tot overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Echter ten aanzien van huismus, vleermuizen, rugstreeppad en reptielen zijn negatieve effecten niet op voorhand te mitigeren. Nader onderzoek is noodzakelijk om mogelijke functies van deze soorten in het plangebied inzichtelijk te maken (zie 4.1.3.).

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan bepaald worden of het voornemen ontheffing plichtig is in het kader van de Wnb. Het kan mogelijk zijn dat de noodzakelijke mitigerende maatregelen aangevuld worden. Deze kunnen van invloed zijn op de tijdsdoorloop en uitvoering van de werkzaamheden.

5.1.2 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied of NNN-gebied. Wel ligt op enkele meters ten zuiden van het plangebied het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’. Dit project heeft zowel in de realisatiefase als de gebruiksfase een mogelijk effect op omliggende Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie.

Ten aanzien van het NNN en houtopstanden zijn geen vervolgstappen noodzakelijk. Negatieve effecten zijn immers op voorhand uit te sluiten.

5.2 Advies

Soortenbescherming

Op basis van de conclusies van de quickscan Wet natuurbescherming wordt geadviseerd om:

- Bij gebruik van heimethoden die trillingen veroorzaken, extra lichtintensiteit op naastgelegen woningen en dijk en verwijderen vegetatie en graafwerkzaamheden in winterperiode is ook onderzoek nodig naar aanwezigheid en functies van vleermuizen en ringslang (zie 4.1.3.).
- De in deze rapportage genoemde mitigerende maatregelen onder paragraaf 4.1.3 in te passen in de planning en manier van uitvoering.
- De in deze rapportage genoemde mitigerende maatregelen onder paragraaf 4.1.3 vast te laten leggen in een ecologisch werkprotocol (EWP). Dit EWP dient als naslagwerk voor de te nemen maatregelen en als borging dat de werkzaamheden conform dit plan zijn uitgevoerd.

Gebiedsbescherming

Op basis van de conclusies van de quickscan Wet natuurbescherming wordt geadviseerd om voor de gebruiksfase en de realisatiefase van het voornemen een stikstofdepositieberekening met Aerius opgesteld te worden om de effecten van stikstof te bepalen. Deze berekening kan door Geonius worden uitgevoerd.

Invasieve exoten

Ten aanzien van de aanwezigheid van Aziatische duizendknoop in het plangebied wordt geadviseerd het landelijk protocol ‘omgaan met Aziatische duizendknopen’ te hanteren. Dit voorkomt verspreiding van deze zeer invasieve exoot en geeft richtlijnen hoe hiermee om te gaan.

Bijlagen

Bijlage 1 Wetgeving

Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is per 1 januari 2017 van kracht. Deze wet regelt de bescherming van soorten, Natura 2000-gebieden en houtopstanden. Verder is per provincie het Natuur Netwerk Nederland beschermd door middel van een provinciale verordening. In onderstaande paragrafen wordt het wettelijke kader per thema kort uiteengezet.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming is sinds 1 januari 2017 van kracht en dient als vervanger van de vroegere Flora en Faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet. De *zorgplicht* en *Hoofdstuk 3* van voorgenoemde wet behandelen de soortenbescherming binnen Nederland, waaronder zowel plant- als diersoorten vallen. Voorheen was de rijksoverheid het bevoegd gezag, echter is dit sinds de invoering van de Wet Natuurbescherming gedelegeerd naar de provincies.

De zorgplicht is vermeld onder artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. In de zorgplicht wordt de intrinsieke waarde van alle in het wild levende plant- en diersoorten beschermd. Dit is onafhankelijk van de beschermde status van het dier en geeft een basisbescherming voor soorten. In de praktijk betekent de zorgplicht dat eenieder voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten, met hun directe leefomgeving, wanneer in het landschap ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden.

Hoofdstuk 3 van de betreffende wet gaat specifiek in op beschermde soorten. In dit hoofdstuk bestaan drie verschillende beschermingsregimes:

- Artikelen 3.1 t/m 3.4: Vogelsoorten beschermd conform de Europese Vogelrichtlijn.
- Artikelen 3.5 t/m 3.9: Flora- en faunasoorten beschermd conform de Europese Habitatrichtlijn, Bijlage I/II uit het Bonn Verdrag en Bijlage 1 uit het Bern Verdrag.
- Artikelen 3.10, 3.11: Nationaal beschermde soorten vermeld in onderdeel A en B van de Wet natuurbescherming.

Elk van deze regimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en eisen om vrijstelling of ontheffing te verlenen. De verbodsbepalingen zijn te vinden in onderstaand overzicht:

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Figuur: Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Normaliter kan een project of bestemmingsplan geen doorgang vinden wanneer verbodsbepalingen worden overtreden. Echter bestaan een aantal uitzonderingen, waarop verbodsbepalingen niet van toepassing zijn:

- Vrijstelling geldt op basis van een provinciale verordening.
- Gewerkt wordt met een goedgekeurde (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) RVO gedragscode.
- Ontheffing kan worden verleend.

Vrijstelling

Provincies zijn bevoegd af te wijken van de vermelde beschermde soorten uit de Wet Natuurbescherming. De provincie verleent vrijstelling door de betreffende soort op te nemen in de provinciale verordening. Bij vrijstelling dient gekeken te worden of de ‘staat van instandhouding’ van de betreffende soort niet in gevaar komt. Vrijstelling geldt met name voor een aantal algemeen en beschermende voorkomende soorten, waaronder verscheidene knaagdieren, egels, vossen en konijnen. Indien een soort op deze vrijstellingenlijst komt te staan, hoeft bij een nieuwe project of bestemmingsplan niet getoetst te worden aan de verbodsbepalingen.

RVO Gedragscode

Voor diverse (reguliere) activiteiten en ruimtelijke ontwikkelingen kan vrijstelling van toetsing aan een initiatiefnemer worden verleend. Hiervoor dient een initiatiefnemer te handelen conform een gedragscode die is goedgekeurd door de RVO. Het gaat hierbij om onder andere handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen. In een dergelijk document wordt beschreven dat zorgvuldig gewerkt dient te worden, zodat geen schade aan beschermde plant- en diersoorten veroorzaakt wordt.

Ontheffing Wet natuurbescherming

Tot slot kan een initiatiefnemer bij de provincie een ontheffing voor soortenbescherming aanvragen om af te wijken van verbodsbepalingen. Om een ontheffing te kunnen krijgen, dient aan de volgende criteria te worden voldaan:

- Geen andere bevredigende oplossing is mogelijk voor de handeling.
- Het project/plan voldoet aan één van de in de wet genoemde belangen.
- De ingreep/handeling resulteert niet in een verslechtering van de 'staat van instandhouding' van de betreffende soort.

Gebiedsbescherming

Om natuurgebieden op Europese schaal te beschermen, is door de Europese Commissie in 1979 de Vogelrichtlijn en in 1992 de Habitatrichtlijn ingevoerd. Vanuit beide richtlijnen is gebiedsbescherming een belangrijke component. Vanuit de Vogelrichtlijn dien(d)en door de lidstaten beschermde leefgebieden voor vogelsoorten aangewezen te worden. Voor de Habitatrichtlijn geldt dit voor alle andere (bedreigde) plant- en diersoorten.

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming behandelt de bescherming van circa 160 Natura 2000-gebieden in Nederland. Voorheen was de rijksoverheid bevoegd gezag, echter is dit sinds de invoering van voorgenoemde wet gedelegeerd naar de provincies. (Ruimtelijke) Ontwikkelingen en nieuwe bestemmingsplannen hebben mogelijk een negatief (significant) effect op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden.

Indien dit de verwachting is dient een zogenoemde natuurtoets te worden uitgevoerd om de effecten van de geplande ontwikkelingen in kaart te brengen. Wanneer uit een dergelijke voortoets volgt dat negatieve (significante) effecten niet zijn uit te sluiten, dient aanvullend een verslechteringstoets en/of een passende beoordeling gedaan te worden.

Verslechteringstoets

Een verslechteringstoets wordt uitgevoerd wanneer vanwege de ingreep negatieve effecten zijn te verwachten, die niet significant zijn. In dit onderzoek wordt bekeken welke negatieve effecten kunnen optreden en wat voor impact deze hebben op de kwaliteit van een Natura 2000-gebied. Verder dient aangetoond te worden met welke mitigerende maatregelen de negatieve effecten worden weggenomen of verminderd. Tevens wordt beoordeeld of alsnog een vergunning noodzakelijk is.

Passende beoordeling

Als negatief significante effecten niet zijn uit te sluiten dient een passende beoordeling gedaan te worden. Deze beoordeling dient aan te tonen of de geplande ingrepen resulteren in significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Hierbij wordt nader ingegaan op verschillende habitattypen en doelsoorten van een betreffend gebied. Tevens wordt onderzocht welke mitigerende maatregelen nodig zijn om de effecten weg te nemen. Als deze niet zijn weg te nemen kan een vergunning niet verleend worden, tenzij een ADC-toets uitgevoerd kan worden.

ADC-toets

Bij een ADC-toets dient naar een aantal zaken gekeken te worden. Allereerst dient aangetoond te worden dat geen (A)lternatieven voor de ontwikkeling van toepassing zijn. Daarnaast moet een ontwikkeling voldoen aan

(D)wingende redenen van groot openbaar belang. Als laatste dient te worden aangetoond dat het mogelijk is om negatieve effecten te (C)ompenseren voor het aangetaste Natura 2000-gebied.

Bescherming NNN

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genaamd, bestaat sinds 1990. De rijksoverheid heeft dit netwerk via het Natuurbeleidsplan (1990) en de Nota Ruimte (2005) gerealiseerd. Destijds is dit systeem in het leven geroepen om een samenhangend natuurnetwerk te creëren, van hoogwaardige natuurgebieden en natuurrijke cultuurlandschappen, ter bevordering van de Nederlandse natuur. Momenteel bestaat het NNN uit Natura 2000-gebieden, de vroegere natuurmonumenten en natuurgebieden met een andere status. Deze gebieden zijn onderling verbonden middels ecologische verbindingszones om de migratie van plant- en diersoorten te bevorderen.

Het beleid, beheer en bescherming van deze gebieden ligt sinds 2014 bij de provincies. Provincies verschillen in benadering hoe zij met deze gebieden omgaan; vastgelegd in provinciale (omgevings-) verordeningen. In de praktijk dient voor elk project of bestemmingsplan in en nabij het NNN bepaald te worden wat voor effecten dit kan hebben. Indien negatieve effecten zijn te verwachten geldt het 'Nee, tenzij-principe'. Dit principe geeft aan dat de wezenlijke kenmerken/waarden van een dergelijk gebied niet (significant) mogen worden aangetast. Indien dit toch plaatsvindt, dient middels mitigerende maatregelen en/of een compensatiemaatregelen de schade te worden weggenomen.

Houtkap

In hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming is bepaald dat Nederlandse bossen beschermd dienen te worden, inhoudende dat niet zonder geldige reden bosareaal gekapt mag worden. Het betreft houtopstanden die voldoen aan de volgende criteria:

- Boomopstanden van > 10 are.
- Rijbeplanting van > 20 bomen.
- Het bosareaal dient zich te bevinden buiten de bebouwde kom.

In de praktijk betekent dit dat wanneer bomen gekapt worden, of een bomenbestand gekapt wordt, hiervoor een melding bij de provincie gedaan dient te worden. Verder geldt een herplantplicht waarvoor geldt dat herplant op hetzelfde perceel gerealiseerd dient te worden of ergens anders. De concrete uitwerking van deze regels verschilt per provincie.

Behalve dat op provinciaal niveau wordt toegezien op de kap van bomenbestanden, wordt op gemeentelijk niveau ook toegezien op de kap van monumentale bomen en/of houtopstanden. Afhankelijk van de gemeente wordt per project gekeken hoe hiermee wordt omgegaan.

Bijlage 2 Impressie plangebied



01



02 Opslag jonge bomen aan de Rijksstraatweg



03 Konijnenhol



04 Japanse duizendknoop op aangevulde grond



05 Japanse duizendknoop



06 Konijnenhol



07 Foto vanuit plangebied richting het zuiden



08 Braamstruweel op aangevulde grond



09 Aangevulde grond



10 Plangebied met woningen ten oosten



11 Foto vanaf dijk richting noordwesten



12 Foto vanaf dijk richting woningen ten westen



13 Foto vanaf dijk



14 woningen ten westen van het plangebied

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

- Wegen
- Geotechniek
- Milieu
- Geodesie
- Water
- Ruimtelijke ontwikkeling
- Landschap
- Archeologie
- Ecologie

GEONIUS

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

- Wegen
- Geotechniek
- Milieu
- Geodesie
- Water
- Ruimtelijke ontwikkeling
- Landschap
- Archeologie
- Ecologie

GEONIUS