Buro Maerlant

Landschap, Ecologie & Ruimtelijke Ordening



BM-RAPPORT 2021

Schijndel Plein 1944 nummer 22

Ecologische quickscan

[redacted] 22 januari 2021

Inhoud

		Blz
1	**Inleiding**	**3**
1.1	Algemeen	3
1.2	Methode / doel	3
1.3	Beschrijving van het plangebied en de ingrepen	3
2	**Wet- en regelgeving**	**4**
2.1	Wet natuurbescherming	4
3	**Bronnenonderzoek**	**8**
3.1	Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)	8
3.2	Gebiedsbescherming	8
4	**Resultaten van het veldonderzoek**	**8**
4.1	Algemeen	8
4.2	Beschermde soorten: resultaten en verwachting	8
5	**Conclusie en advies**	**10**
	Conclusie	10
	Advies	10
	Literatuur	11

Impressie van het plangebied
Foto's: Buro Maerlant 12-01-2021.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

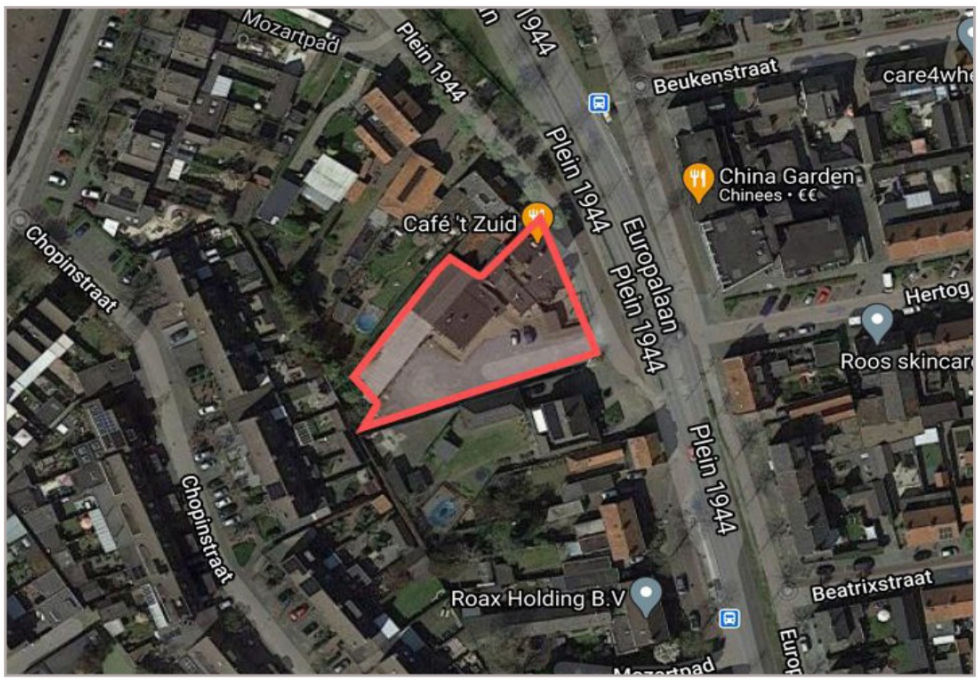
In opdracht van Heijmans Timmerwerken B.V. heeft Buro Maerlant een ecologische quickscan uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ingrepen in het plangebied Plein 1944 nummer 22 te Schijndel. Het veldbezoek werd uitgevoerd op 12 januari 2021. Men is voornemens woningen te realiseren, waarbij de bestaande bebouwing wordt gesloopt.

1.2 Methode / doel

De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek en de verslaglegging daarvan. Tijdens het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van diersporen zoals uitwerpselen, krab- en graafsporen, en is de vegetatie bekeken. Tevens zijn waarnemingen van aanwezige diersoorten gedaan. Op basis van *expert-judgement* is een inschatting gemaakt van het mogelijke voorkomen van beschermde soorten. Dit is afgewogen tegen de toekomstige ontwikkelingen. Doel van het onderzoek is een goed onderbouwde inschatting te geven, zodat kan worden gehandeld conform de Wet natuurbescherming.

1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen

Het plangebied Plein 1944 nummer 22 (vanaf nu 'het plangebied') is gelegen in zuidelijke deel van Schijndel en omvat een café met een parkeerterrein (figuur 1). Men is voornemens 9 appartementen en 2 patiowoningen met parkeervoorzieningen en bergingen op eigen terrein. De bebouwing wordt gesloopt.



Figuur 1
Situering van het plangebied in rood
Bron luchtfoto: Google.

Wet- en regelgeving

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn zijn in deze wet geïmplementeerd. Bevoegdheden inzake ontheffingen en vrijstellingen komen met deze wet te liggen bij de provincie. In sommige situaties is het Rijk bevoegd gezag.

Soortbescherming: drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent inzake soortbescherming drie aparte beschermingsregimes: voor soorten van de Vogelrichtlijn, van de Habitatrichtlijn inclusief het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en voor andere nationaal beschermde soorten. Per beschermingsregime gelden aparte verbodsbepalingen en bijbehorende vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden (zie onderstaande tabel).

Tabel 1 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming. Bron: brochure soortbescherming bij ruimtelijke ingrepen, Ministerie van Economische Zaken.

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 verstoren, tenzij de verstoring 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

Ontheffing en vrijstelling

Op basis van een ontheffing of een vrijstelling is overtreding van de verbodsbepalingen in principe mogelijk. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van geen andere bevredigende oplossing (alternatief), er sprake is van een door de wet genoemd belang (bijvoorbeeld volksgezondheid of openbare veiligheid) en de ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige instandhouding van de soort. Nieuw in de wet is dat voor alle soorten de mogelijkheid wordt geboden te werken volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien aan bovenstaand wordt voldaan geldt een vrijstelling als aantoonbaar wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. De verbodsbepalingen zijn gericht op het individu, echter wordt bij de beoordeling of kan worden afgeweken van de bepalingen gekeken naar de gunstige instandhouding van de soort. De zorgplicht blijft in de Wet natuurbescherming evenwel van toepassing, óók voor niet beschermde soorten, dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor alle planten en dieren en de leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, echter kan hierop door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Jaarronde bescherming vogels

Nesten van vogels zijn doorgaans alleen beschermd tijdens het broedseizoen. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn nesten ook in de niewe wet buiten het broedseizoen en dus jaarrond beschermd (zie tabel 2).

Tabel 2 Beschermingscategorieën nesten, waarop de verbodsbepalingen van artikel 3.1 en 3.5 Wnb van toepassing zijn: Jaarrond(1 t/m 4) of tijdens het broedseizoen (categorie 5).

Categorie	Omschrijving
	Jaarrond beschermde nesten
1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De fysiekke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
	Niet jaarond beschermde nesten **Let op: onderbouwing en eventueel nader onderzoek echter gewenst.** **Indien sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, zijn ook deze nesten beschermd.**
5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: boerenzwaluw, ekster, groene specht en spreeuw.

Van alle categorieën vogels in hierboven genoemde tabel is het belangrijk aan- of afwezigheid van nesten / territoria aan te tonen en sprake is van een mogelijk effect. Via een omgevingscheck en eventueel nader onderzoek is dit mogelijk. Voor categorie 5 - soorten is een potentie inschatting doorgaans voldoende.

Gebiedsbescherming

In de Wet natuurbescherming is gebiedsbescherming op vergelijkbare wijze geregeld als de voormalige Natuurbeschermingswet 1998. Ook in de Wet natuurbescherming wet beoogt men bescherming van gebieden die nationaal en internationaal van belang zijn. Het betreft de bescherming van gebieden op Nederlands grondgebied die vanuit de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn aangewezen. Gezamenlijk vormen deze gebieden een Europees netwerk: Natura 2000. De status van beschermde natuurmonumenten is bij de inwerkingtreding van de nieuwe wet komen te vervallen. Het merendeel van de voormalig beschermde gebieden maken onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland en zijn op deze wijze beschermd.

Ingrepen en effecten

In de Wet natuurbescherming is bepaald, dat handelingen of projecten die mogelijk schadelijk invloed hebben op Natura 2000-gebieden vergunningsplichtig zijn. Door middel van toetsing wordt bepaald of sprake is van effecten,en zo ja in welke mate dit is. Toetsing vindt plaats in drie fasen:

- orientatiefase of voortoets;
- verstorings- en verslechteringstoets (bij mogelijke negatieve, maar géén significant negatieve effecten);
- passende beoordeling (kans op significant negatieve effecten).

Als uit de verstorings- en verslechteringstoets blijkt, dat sprake is van mogelijk negatieve effecten dient in een aanvullende toetsing een effectbeoordeling plaats te vinden en is een vergunning nodig. Het bevoegd gezag (de provincie en in sommige situaties het Ministerie) verleent een vergunning onder strikte voorwaarden, waarbij met voldoende mitigerende en compenserende maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen zijn gewaarborgd.

3 Bronnenonderzoek

3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Voor het onderzoek zijn de gegevens uit de NDFF middels quickscanhulp opgevraagd. Het betreft waarnemingen van beschermde soorten krachtens de Wet natuurbescherming binnen een straal van 0 tot 5 km ten opzichte van het plangebied. Dit is exclusief algemene beschermde soorten waarvoor bij ruimtelijke ingrepen een provinciale vrijstelling geldt. De gegevens zijn in de onderstaande tabel weergegeven (tabel 4).

Tabel 4
Data uit de NDFF: waarnemingen strikter beschermde soorten in de omgeving van het plangebied, exclusief algemene soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. © NDFF - quickscanhulp.nl d.d. 13-01-2021.

Naam	Groep	Afstand
grote vos	Dagvlinders	0 - 1 km
teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	0 - 1 km
Havik	Vogels	0 - 1 km
Huismus	Vogels	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	0 - 1 km
Roek	Vogels	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Kamsalamander	Amfibieën	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	1 - 5 km
grote weerschijnvlinder	Dagvlinders	1 - 5 km
iepenpage	Dagvlinders	1 - 5 km
kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders	1 - 5 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	1 - 5 km
Bosbeekjuffer	Libellen	1 - 5 km
Hazelworm	Reptielen	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	1 - 5 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen	1 - 5 km
Kerkuil	Vogels	1 - 5 km
Ransuil	Vogels	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	1 - 5 km
Bunzing	Zoogdieren	1 - 5 km
Damhert	Zoogdieren	1 - 5 km
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Wezel	Zoogdieren	1 - 5 km

Bij de uitwerking van de resultaten van het veldonderzoek (zie hier onder) wordt een verwachting uitgesproken in hoeverre deze beschermde soorten ín het plangebied aanwezig kunnen zijn en in hoeverre effecten zijn te verwachten.

3.2 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom in het centrum van Schijndel en op ruime afstand (>11 km) van Natura 2000-gebieden. Fysieke effecten zijn op deze afstand redelijkerwijs uit te sluiten. Emissie van stikstof kan op grotere afstand een aandachtpunt zijn, echter is door de geringe aard van de ingrepen op voorhand uit te sluiten dat sprake zal zijn van een depositie. Effecten op Natura 2000- gebieden zijn uit te sluiten.

Zones op een afstand van circa 600 meter of meer rondom de bebouwde kom van Schijndel maken onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (of NNN). Ingrepen in- of direct nabij het Natuurnetwerk zijn niet voorzien. Fysieke effecten kunnen op deze afstand met zekerheid worden uitgesloten. Effecten op het Natuurnetwerk kunnen door de relatief beperkte aard van de ingrepen en de grote afstand redelijkerwijs worden uitgesloten.

4 Resultaten van het veldonderzoek

4.1 Algemeen

Het veldonderzoek werd uitgevoerd in de vroege middag van 12 januari 2021. Er was sprake van de volgende weersomstandigheden: bewolkt, enige wind, en een temperatuur van circa 3 °C.

Biotopen

In het plangebied waren de volgende biotopen aanwezig:

» Bebouwing van diverse aard en ouderdom. Het hoofdgebouw was opgetrokken uit baksteen met een pannendak net als een aanbouw. Daarnaast was een laagbouw gedeelte aanwezig met een platdak en muren met open stootvoegen. Tevens was een berging aanwezig dat was opgetrokken uit enkelwandige staalplaten en hout en een overkapping met een pannendak. Het overige deel was voorzien van een halfverharding (breuksteen) en stoeptegels. Op een jonge lage loofboom en een klein perkje aan de straatzijde na ontbraken beplantingen in het plangebied.

In de omgeving zijn de volgende biotopen aanwezig:

» Woningen divers met bijbehorende tuinen gelegen aan doorgaande weg met een parallelbaan.

4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting

Planten

In de ruimere omgeving van het plangebied is het kluwenklokje waargenomen (zie data NDFF in tabel 4). In het plangebied zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen. Op enkele plekken met rozetten van het klein kruiskruid en plukjes mos na was het plangebied onbegroeid. Muren waren gaaf en eveneens onbegroeid. Beschermde muurplanten werden niet aangetroffen in het plangebied. Op basis het aangetroffen habitat kan de aanwezigheid van beschermde vaatplanten worden uitgesloten.

Zoogdieren algemeen

Bijkens de waarnemingen uit tabel 4 zijn de omgeving van het plangebied diverse strikter beschermde zoogdieren aangetroffen waaronder de das, de eekhoorn de bever en kleinere marters als de steenmarter en de wezel. Het plangebied was op een smal perkje na volledig verhard en had voor de meeste soorten op voorhand niets te bieden. Sporen van grondgebonden zoogdieren werden niet aangetroffen. De aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen van strikter beschermde grondgebonden zoogdieren kan op basis van deze habitatscan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In de omgeving van het plangebied zijn diverse soorten vleermuizen waargenomen, waaronder de gewone dwergvleermuis / dwegvleermuizen onbepaald en de laatvlieger. De meeste soorten zijn in meer of mindere mate gebouwbewonend. De watervleermuis is een meer uitgesproken boombewonende soort. In het en/of nabij plangebied stonden geen grotere bomen met voor vleermuizen geschikte holten of overige toegankelijke delen. De bebouwing is echter beoordeeld als toegankelijk en geschikt voor vleermuizen. Het betreft pannendaken met voor vleermuizen toegankelijke (kant)pannen en spouwmuren met open stootvoegen. De bebouwing, kan functie hebben als kraamverblijf, zomerverblijf, paarverblijf en mogelijk als winterverblijf voor kleinere aantallen dieren. Als massawinterverblijf is de bebouwing ongeschikt.

Voorafgaand aan de ingrepen aan de bebouwing is nader onderzoek nodig om zekerheid te krijgen over de aan- of afwezigheid van vleermuizen en welke functies aanwezig zijn. Doordat moderne gebouwen vrij eenvoudig geschikt gemaakt kunnen worden voor vleermuizen, kan worden gesteld dat op voorhand afdoende mogelijkheden te creëren zijn in de nieuwe situatie.

Foerageergebied en vliegroutes

Het plangebied heeft door de aanwezigheid van de bebouwing zelf enige potentie als foerageergebied. Door het geringe oppervlak geschikt foerageergebied in relatie tot overig foerageergebied in de omgeving kan op voorhand worden gesteld dat geen sprake is van essentieel foerageergebied. De laanbeplantingen in de omgeving kunnen op enkele sterk onderbroken stukken na functie hebben als vliegroute. Dit is voor de ingrepen niet relevant daar geen ingrepen zijn voorzien aan deze structuur. De omgeving blijft voor vleermuizen vergelijkbaar geschikt. Negatieve effecten op de navigeer- en foerageermogelijkheden van vleermuizen zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

Vogels

Algemeen

Tijdens het veldonderzoek werden algemene vogels aangetroffen als de merel en de Turkse tortel. Nestelmogelijkheden in het plangebied waren door het ontbreken van op-

gaande beplantingen slechts beperkt aanwezig. De bebouwing is beoordeeld als geschikt voor holenbroeders als de kauw en de spreeuw. Door met de werkzaamheden rekening te houden met de broedperiode (ook voor andere soorten) worden effecten eenvoudig voorkomen.

Jaarrond beschermde soorten
De bebouwing is gedeeltelijk beoordeeld als potentieel geschikt voor de huismus. Het betreft aanwezige pannendaken. In de ruimere omgeving werden enkele huismussen gehoord. Voor zover dat zichbaar was werden geen sporen aangetroffen van de huismus. In de periode april - medio juni kan de aan- of afwezigheid van de huismus met zekerheid worden aangetoond. Het plangebied is daarnaast op de zelfde plekken (op grotere hoogte) potentieel geschikt voor de gierzwaluw. In de periode 1 juni - 15 juli kan de aan- of afwezigheid worden vastgesteld.

In het plangebied zijn geen sporen aangetroffen van uilen. De te slopen bebouwing was onongeschikt voor uilen. De aanwezigheid van nesten van uilen kan op basis van deze habitatscan redelijkerwijs worden uitgesloten.

In of direct nabij het plangebied zijn geen sporen (of potenties) aangetroffen van roofvogels. De aanwezigheid van nesten van roofvogels binnen de invloed van de ingrepen kan worden uitgesloten.

Overige soortgroepen
Voor de overige door de Wet natuurbescherming strikter beschermde soortgroepen ontbreekt geschikt leefgebied in het plangebied temeer doordat open water ontbreekt en het plangebied op een klein perkje na volledig was verhard. Effecten zijn ook niet aan de orde.

5 Conclusie en advies

Conclusie

Soorten

In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, zijn de volgende potentiële natuurwaarden aangetroffen waar rekening mee gehouden dient te worden:

- Kans op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen bebouwing;
- Kans op de aanwezigheid van nesten van de huismus en de gierzwaluw in de te slopen bebouwing;
- Algemene broedvogels (niet jaarrond beschermd).

Effecten
Doordat de werkzaamheden op het land plaatsvinden, beperkt van aard zijn, en preventief afdoende maatregelen kunnen worden getroffen, zijn over het algemeen géén negatieve effecten op strikter beschermde soorten te verwachten. Echter, is het noodzakelijk nader onderzoek naar vleermuizen, de huismus en de gierzwaluw uit te voeren om actueel gebruik van de bebouw-

ing vast te kunnen stellen voorafgaand aan de sloop. Na uitvoer van het onderzoek kunnen, indien noodzakelijk, gepaste maatregelen worden getroffen.

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in beschermde gebieden krachtens Natura 2000, EHS / de Provinciale Verordening. Er is voldoende aannemelijk gemaakt, dat effecten van de plannen op beschermde gebieden in de ruimere omgeving uit te sluiten zijn.

Advies

Nader onderzoek en preventieve maatregelen zijn benodigd conform onderstaand advies.

Vleermuizen

Aanbevolen wordt voorafgaand aan de sloop nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen conform het vleermuizenprotocol. Het onderzoek dient volgens het huidige protocol (versie 2021) te bestaan uit drie bezoeken in midden mei tot midden juli, waarvan minimaal één bezoek in juni, en twee bezoeken in de periode midden augustus tot 1 oktober, allen met een onderlinge tussenpoos van minimaal 20 dagen.

Huismus

Aanbevolen wordt nader onderzoek uit te voeren naar de huismus. In de periode 1 april - midden juni zijn hiervoor twee (ochtend)bezoeken nodig.

Gierzwaluw

Aanbevolen wordt nader onderzoek uit te voeren naar de gierzwaluw conform het kennisdocument Gierzwaluw van BIJ12: 3 bezoeken in de periode 1 juni - 15 juli

Aanpak vogels algemeen

Doordat de kans bestaat dat broedende vogels in of nabij de te slopen bebouwing aanwezig kunnen zijn, wordt aanbevolen de sloop uit te voeren buiten het broedseizoen (ná half juli en vóór half maart). Indien een ter zake deskundige heeft vastgesteld, dat geen nesten aanwezig zijn, is het ook mogelijk binnen deze periode te werken. Het verstoren van broedende vogels is conform de Wet natuurbescherming niet toegestaan.

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, en J.B.M. Thissen, 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Diepenbeek, A. van, 1999.
Veldgids Diersporen (tweede druk, 2003). KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Meijden, R. van der, 2005. Heukel's flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Internet

» Google maps
» http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/
» http://www.natuurindegemeente.nl/aandeslagmetdenatuurwet/wp-content/uploads/2016/12/Soortenbescherming_bij_ruimtelijke_ingrepen_1.3_15122016.pdf
» https://calculator.aerius.nl/
» https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx
» www.nederlandsesoorten.nl

Buro Maerlant Dorpsstraat 17 4271 AA Dussen

T 085 877 86 85

E info@BuroMaerlant.nl I www.BuroMaerlant.nl

KvK 69667705