

Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED

Nader onderzoek effectbeoordeling uilen

Bergerdensestraat te Huissen

Rapportnummer 21-0150

www.staroobv.nl

Nader onderzoek en effectbeoordeling uilen

Bergerdensestraat te Huissen

Juni 2021

Rapportnummer:	P21-0150
Opdrachtgever:	Gemeente Huissen
Uitgevoerd door:	Staro Natuur en Buitengebied Lodderdijk 38a 5421 XB Gemert tel. 0492-450161 fax. 0492-450162 www.starobv.nl
Veldonderzoek:	I. Lustenhouwer & S. van Lierop
Auteur:	S. van Lierop
Kwaliteitscontrole:	N. Arts-Smits en E. Claassen

Inhoud

1. Inleiding 4
2. Methode 5
   2.1 Nader onderzoek uilen 5
   2.2 Effectenanalyse van de werkzaamheden op de aanwezige uilenterritoria 5
   2.3 Geschiktheidsbeoordeling van eventuele mitigatie- en 6
   compensatiepercelen in de omgeving van het plangebied. 6
3. Plangebied 7
   3.1 Ligging en beschrijving 7
   3.2 Voorgenomen plannen 8
4. Resultaten nader onderzoek uilen 9
   4.1 Onderzoeksronde 1 9
   4.2 Onderzoeksronde 2 9
   4.3 Onderzoeksronde 3 9
   4.4 Stichting Lingewaard Natuurlijk 10
5. Effectenanalyse en toetsing Wet natuurbescherming 12
   5.1 Kerkuil 12
   5.2 Ransuil 12
   5.3 Steenuil 13
6. Vervolgstappen 16
   6.1 Concretisering opgave 16
7. Samenvatting 22
8. Literatuurlijst 23

1. Inleiding

Gemeente Lingewaard is voornemens om in Huissen gronden ten noorden van de Bergerdensestraat te bestemmen als glastuinbouw. Hiervoor dient het vigerende bestemmingsplan te worden gewijzigd. Gemeente Lingewaard werkt momenteel aan deze bestemmingsplanwijziging. Een bestemmingsplan kan alleen dan worden gewijzigd wanneer er is aangetoond dat de wijziging geen strijdigheid oplevert met andere wetgevingsregimes.

In verband met de voorgenomen plannen is in 2021 een quickscan flora en fauna uitgevoerd (Staro, P2021-0022). Hieruit is gebleken dat het plangebied mogelijk onderdeel vormt van essentieel foerageergebied van steenuilen. Het bestemmen van gronden als glastuinbouw, en het bouwen van kassen, kan ertoe leiden dat er essentieel foerageergebied verloren gaat. Dit kan ertoe leiden dat de functionele leefomgeving van aanwezige steenuilen niet meer in stand kan worden gehouden. Wanneer de functionele leefomgeving niet in stand kan worden gehouden, dient het aanwezige nest als vernietigd te worden beschouwd.

De steenuil is een jaarrond beschermde vogelsoort. Het nest, en daarmee de functionele leefomgeving, is beschermd middels artikel 3.1, lid 2 van de Wet natuurbescherming. Het vernietigen van een steenuilennest is een overtreding van deze verbodsbepaling. Het bestemmen van de gronden als glastuinbouw en het bouwen van kassen kan hierdoor leiden tot strijdigheid van het bestemmingsplan met de Wet natuurbescherming.

Gemeente Lingewaard heeft Staro Natuur en Buitengebied gevraagd nader onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van beschermde uilensoorten en hun leefgebied binnen het plangebied. Daarnaast heeft de gemeente gevraagd om een effectbeoordeling uit te voeren naar de effecten van de voorgenomen plannen op de functionele leefomgeving van de eventueel aanwezige uilen. Mocht uit het nader onderzoek blijken dat door de bestemmingsplanwijziging er strijdigheid optreedt met de Wet natuurbescherming, wil de gemeente Lingewaard deze strijdigheid voorkomen. Gemeente Lingewaard heeft Staro Natuur en Buitengebied gevraagd in dat geval een oplossing te vinden waarmee de strijdigheid met de Wet natuurbescherming kan worden voorkomen. De resultaten van het onderzoek worden in onderhavige rapportage gepresenteerd.

2. Methode

Om strijdigheid met de Wet natuurbescherming door de bestemmingsplanwijziging te voorkomen zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

+ Nader onderzoek naar de ligging van uilenterritoria in de omgeving van het plangebied.
+ Effectenanalyse van de bestemmingsplanwijziging op de aanwezige uilenterritoria.
+ Geschiktheidsbeoordeling van eventuele mitigatie- en compensatiepercelen in de directe omgeving van het plangebied.

In onderstaande alinea's wordt uiteengezet op welke wijze deze onderzoeken zijn uitgevoerd.

2.1 Nader onderzoek uilen

Om de aanwezigheid van territoria van steenuilen vast te stellen zijn er drie veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn uitgevoerd tijdens de avondschemering. In tabel 1 zijn de data van de veldbezoeken en de weersomstandigheden weergegeven. Tijdens de veldbezoeken is op zicht en geluid geïnventariseerd. Daarbij is geluisterd naar de roep van steenuilen in de omgeving. Tevens is met behulp van een draagbare bluetooth speaker de roep van de steenuil afgespeeld. Hiermee worden eventueel in de omgeving aanwezige steenuilen uitgelokt om hun roep te laten horen.

Naast het veldonderzoek is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij gezocht is naar bekende waarnemingen van steenuil in het plangebied en de omgeving daarvan. In het kader van dit bronnenonderzoek is gebruikgemaakt van de NDFF. Daarnaast is contact gezocht met de Stichting Lingewaard Natuurlijk. De gehanteerde onderzoeksmethode komt overeen met de onderzoeksinspanning die wordt voorgeschreven in het Kennisdocument Steenuil *Athene Noctua*, Versie 1.0, juli 2017.

Tabel 1. Overzicht veldbezoeken en weersomstandigheden. Onderzoeker: SL = Scipio van Lierop. IL = Ivo Lustenhouwer

Datum	Tijd (van – tot)	Onderzoeker	Bewolking	Temp	Neerslag	Wind
17-2-2021	18:25 – 20:20	IL	Zwaar bewolkt	11 °C	Droog	Windkracht 3
3-3-2021	19:00 – 21:00	IL	Licht bewolkt	8 °C	Droog	Windkracht 2
22-3-21	19.15 – 21:30	IL, SL	Zwaar bewolkt	5 °C	Droog	Windkracht 2

2.2 Effectenanalyse van de werkzaamheden op de aanwezige uilenterritoria

Aan de hand van verzamelde verspreidingsdata van uilen, luchtfoto's en veldkennis is de ligging en kwaliteit van de verschillende uilenterritoria gemodelleerd. Vervolgens is er een analyse uitgevoerd naar het ontwikkelen van het kassencomplex, en het effect op de steenuilterritoria. Hierbij is onder andere gekeken naar de oppervlakte leefgebied dat verdwijnt van individuele uilenparen, en de lokale populatie als geheel. Het vervaloppervlak leefgebied is berekend door gebruik te maken van ArcGIS.

2.3 Geschiktheidsbeoordeling van eventuele mitigatie- en compensatiepercelen in de omgeving van het plangebied.

Uit de effectenanalyse blijkt of door de werkzaamheden de functionele leefomgeving van uilenterritoria niet in stand kan worden gehouden. Indien blijkt dat door de werkzaamheden essentieel leefgebied van uilen niet in stand kan worden gehouden, wordt er onderzocht of er mogelijkheden zijn verlies van leefgebied in de directe omgeving van het plangebied te mitigeren- of te compenseren.

Gemeente Lingewaard heeft een aantal locaties aangewezen waar leefgebieden van uilen kunnen worden gecompenseerd. Deze locaties zijn gekozen op basis van eigendomsverhouding. De gemeente is namelijk eigenaar van deze gronden. De voorgestelde percelen liggen hoofdzakelijk binnen 1 kilometer van het plangebied. Historische analyses van ringgegevens (Le Gouar *et al* 2009) laten zien dat 76% van de als adult geringde oudervogels binnen deze afstand worden teruggemeld. Er mag daardoor worden verwacht dat het gros van de oudervogels binnen deze afstand een nieuw leefgebied kan vinden mocht dit in het plangebied verloren gaan. Mochten deze leefgebieden niet voldoende blijken, wordt er op grotere afstand gezocht naar mogelijke compensatiegebieden. Op basis van luchtfoto's en informatie over het landgebruik[1] wordt in beeld gebracht of compensatie van uilenleefgebied mogelijk is.

[1] www.boerenbunder.nl

3. Plangebied

3.1 Ligging en beschrijving

Het plangebied ligt ten noorden van de Bergerdensestraat in het glastuinbouwgebied Bergerden in Huissen, gemeente Lingewaard, tussen de straten Clivia in het westen en Hoeve in het oosten. Het plangebied bestaat uit aardbeienstellingen in het westen en het aansluitende kavel dat uit weilanden van de aangrenzende melkveehouder bestaat. Rondom het plangebied liggen sloten.

De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina 6 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied (geel omlijnd) in de omgeving, bron Pdokviewer.nl



Figuur 2. Globale begrenzing van het plangebied (geel omlijnd), bron Pdokviewer.nl



Foto 1. Bedrijfsgebouw aardbeikweker, noordwesten van het plangebied



Foto 2. Aardbeistellingen in het westen van het plangebied



Foto 3. Aardbeistellingen in het midden van het plangebied



Foto 4. Binnen in de aardbeistellingen



Foto 5. Weiland in het oosten van het plangebied



Foto 6. Weiland in het oosten van het plangebied

3.2 Voorgenomen plannen

De gemeente Lingewaard is voornemens het plangebied te bestemmen als glastuinbouw. Het is het voornemen dat hier in de toekomst glastuinbouw wordt gerealiseerd. Hiervoor worden aanlegwerkzaamheden uitgevoerd en wordt circa 7,5 ha grasland bebouwd. De exacte planning aangaande de daadwerkelijke uitvoering is op dit moment nog niet duidelijk.

4. Resultaten nader onderzoek uilen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het uilenonderzoek weergegeven per onderzoeksronde. In tabel 1 zijn de locaties van de waarnemingen weergegeven.

4.1 Onderzoeksronde 1

Tijdens de eerste onderzoeksronde zijn geen uilen waargenomen in de directe omgeving van het plangebied.

4.2 Onderzoeksronde 2

Tijdens de tweede onderzoeksronde zijn verschillende steenuilen waargenomen in de directe omgeving van het plangebied.

+ Ter hoogte van de kruising Bergerdensestraat met Hoeve werd een territoriaal steenuilenpaar waargenomen.
+ Ter hoogte van de Bergerdensestraat 25a werd een territoriaal steenuilenpaar aangetroffen.
+ Twee steenuilen voerden een territoriumgevecht uit op het dak van Hoge Woerd 21A. Vermoedelijk werd een van deze steenuilen ook zittend aangetroffen binnen het plangebied ter hoogte van Hoge Woerd 21A.

4.3 Onderzoeksronde 3

Tijdens de derde onderzoeksronde zijn verschillende soorten uilen aangetroffen in en om het plangebied.

+ Ter hoogte van Clivia 9 werd een baltsende kerkuil waargenomen.
+ In een conifeer gelegen achter de boerderij op de Bergerdensestraat 2 werd een baltsende ransuil vastgesteld.
+ In totaal werden er 11 steenuilen waargenomen in de directe omgeving van het plangebied.

Tabel 1: Waarnemingslocaties steenuilen

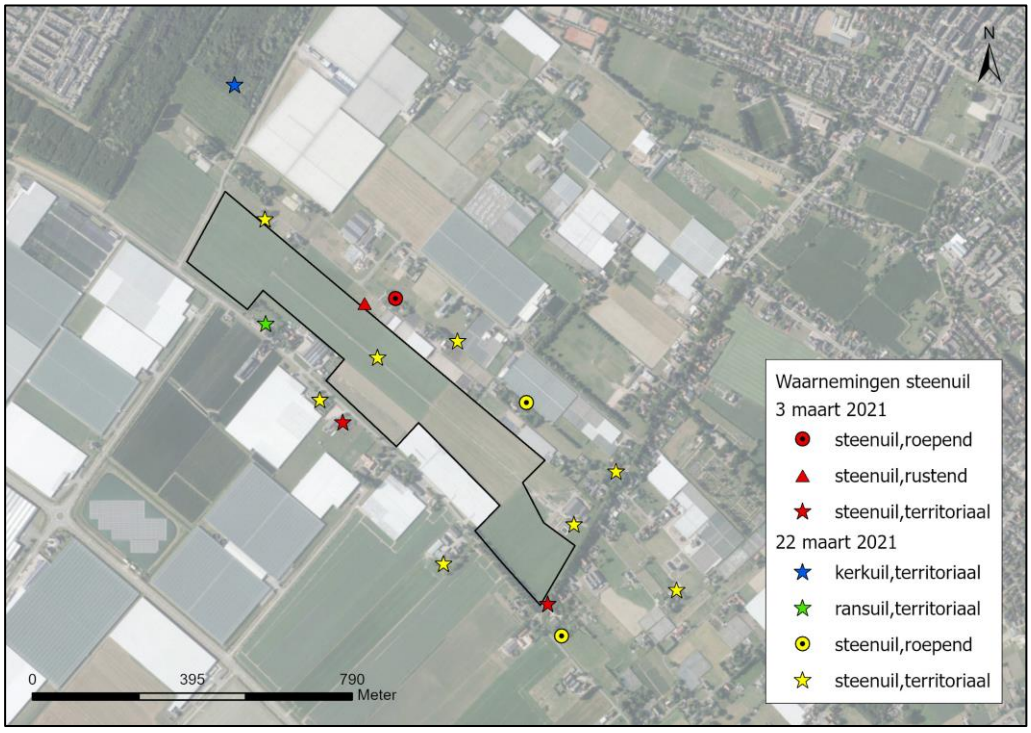
Locatie	Aantal
Hoge Woerd 22B	1
Aardbeikassen t.h.v. Hoge Woerd 21A	1
Hoge Woerd 2	1
Kassen ten noorden van Hoge Woerd 12	1
Hoeve 24	1
Hoeve 30	1
Hoevesepad 1	1
Hoeve 43	1
Bergerdensestraat 21	1
Bergerdensestraat 25B	2

4.4 Stichting Lingewaard Natuurlijk

Over de aanwezigheid van uilen in en om het plangebied is contact geweest met de Stichting Lingewaard Natuurlijk. De Stichting wist te melden dat verschillende uilensoorten broedden binnen Huissen, maar exacte aantallen en locaties in de directe omgeving van het plangebied waren niet bekend.

4.5 Analyse uitkomsten (steen)uilenonderzoek

In deze paragraaf worden de waarnemingen van de veldonderzoeken uilen geanalyseerd. In figuur 3 zijn de locaties van de waargenomen uilen weergegeven op kaart.



Figuur 3: Overzicht waarnemingen uilen tijdens het nader onderzoek

Kerkuil

Een kerkuil kwam al baltsend overvliegen aan de rand van het plangebied tijdens de derde onderzoeksronde. Het plangebied en de baltslocatie ligt in de directe omgeving (600 meter) van Park Lingezegen. Park Lingezegen vormt gezien de aanwezigheid van muizenrijke graslanden vermoedelijk de hoofdmoot van de functionele leefomgeving van de kerkuil (BIJ12 Kerkuil;). De westkant van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit kassen. De oostelijke 7,5 hectare grasland in het plangebied kunnen wel door de kerkuil worden benut als foerageergebied. Aangezien kerkuilen een territorium hebben die qua grootte varieert tussen 60 en 1200 hectare kan niet uitgesloten worden dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving van de kerkuil.

Ransuil

In een conifeer gelegen achter de boerderij op de Bergerdensestraat 2 werd een baltsende ransuil vastgesteld. Het is onbekend of er een nest in de conifeer zat die door de ransuil kan worden gekraakt. Het kan daardoor niet worden uitgesloten dat de conifeer ook als nestlocatie zal dienen voor de ransuil. Aangezien ransuilen tot op een afstand van 9 km kunnen foerageren (Wijnandts 1984; Van Manen 1992) mag worden aangenomen dat het plangebied deel uitmaakt van het foerageergebied dat door de ransuil wordt benut.

Steenuil

Onderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving van minimaal zeven steenuilterritoria (figuur 4). Tijdens het veldonderzoek is meermaals vastgesteld dat er een territoriumgrens loopt ter hoogte van Hoge Woerd 21^{A}. De territoriale uilen ter hoogte van de kassen op Hoge Woerd 2 betreffen vermoedelijk territoriumhouders wiens territoriumgrens op de grens van het plangebied ligt.

5. Effectenanalyse en toetsing Wet natuurbescherming

5.1 Kerkuil

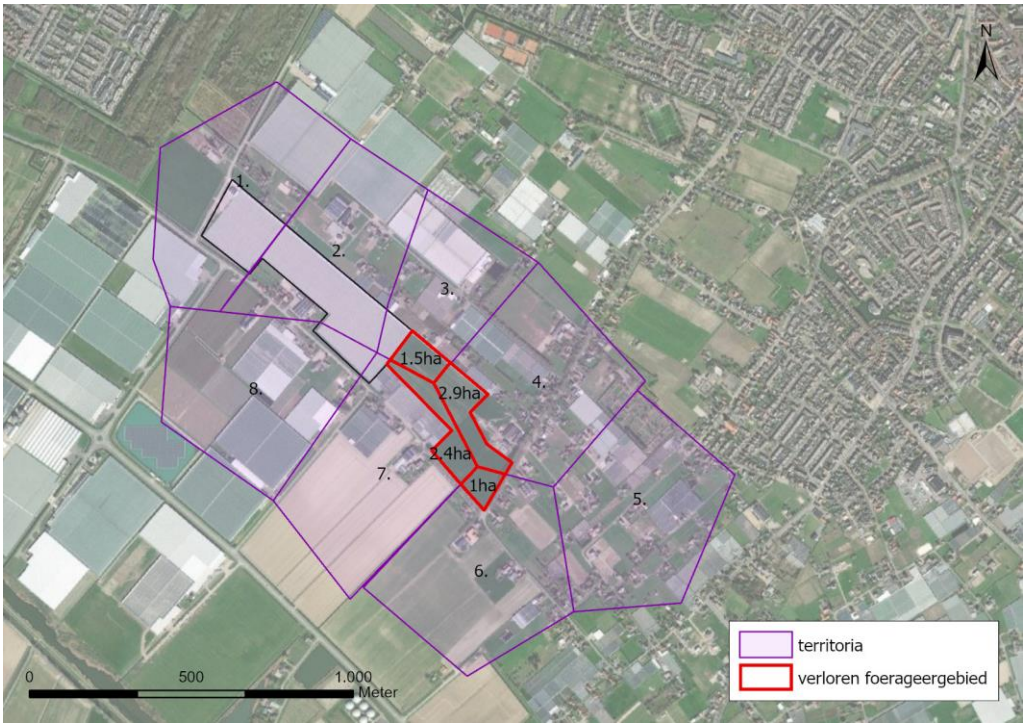
Onderzoek heeft uitgewezen dat er niet kan worden uitgesloten dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving (het gehele territorium) van de kerkuil. De graslanden in Park Lingezegen ten zuidwesten van het plangebied maken eveneens onderdeel uit van de functionele leefomgeving van deze kerkuil. Percelen in Park Lingezegen vormen zeer geschikte foerageergebieden voor de kerkuil. Dit betreffen namelijk open agrarische graslanden met relatief hoge dichtheden aan veldmuizen waar het voor kerkuilen eenvoudig foerageren is.
De 7,5 hectare grasland in het plangebied is minder geschikt foerageergebied, aangezien het ingesloten ligt tussen gebouwen en bomenrijen. Dit maakt het jagen voor kerkuilen hier lastig. De percelen in het plangebied van de voorliggende ontwikkeling vormen vermoedelijk geen essentieel onderdeel van het leefgebied van de kerkuil.
De voorgenomen plannen leiden er daardoor niet toe dat dat de functionele leefomgeving (en dus het nest) van de kerkuil wordt vernietigd. Met de voorgenomen ontwikkeling worden er geen verbodsbepalingen overtreden ten aanzien van de kerkuil.

5.2 Ransuil

Onderzoek heeft uitgewezen dat er niet kan worden uitgesloten dat er een nest aanwezig is in het plangebied. De voorgenomen plannen leiden er niet toe dat de conifeer waar het nest zich vermoedelijk in bevindt verdwijnt. De graslanden aan de oostkant van het plangebied worden waarschijnlijk gebruikt als foerageergebied. Door het bebouwen van het plangebied gaat er 7,5 hectare foerageergebied verloren. Op 800 meter ten westen van het plangebied ligt Park Lingezegen. Hier kunnen ransuilen foerageren. Aangezien ransuilen tot op een afstand van 9 km van de nestlocatie kunnen gaan foerageren (Wijnandts 1984, Van Manen 1992), blijft er voldoende geschikt foerageergebied voorhanden voor de ransuil. Hierdoor mag er worden aangenomen dat het verlies van 7,5 hectare foerageergebied niet leidt tot het vernietigen van het ransuilenterritorium. Overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming voor de ransuil zijn daarmee niet aan de orde.

5.3 Steenuil

Onderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving van zeven verschillende steenuilterritoria. Daarbij is met name het



Figuur 4: Territoria steenuil en vervaloppervlakte per territorium door ontwikkeling van het grasland

grasland binnen het plangebied van belang voor de steenuilen.
Door het bebouwen van het grasland binnen het plangebied gaat er 7,8 hectare foerageergebied verloren, zie figuur 4.Territoria 3, 4, 6 en 7 verliezen allemaal een deel van hun foerageergebied. Zie tabel 2 voor de oppervlakte foerageergebied dat per territorium verloren gaat.

Tabel 2: Vervaloppervlak steenuilenterritoria in de directe omgeving van het plangebied

Territorium	Oppervlakte territorium (ha)	Oppervlakte foerageergebied verloren (ha)
3	15	1,5
4	25	2,9
6	25	1,0
7	25	2,4

De oppervlakte verloren foerageergebied varieert tussen 1,0 en 2,9 hectare. Door het verlies van foerageergebied worden alle territoria minder geschikt voor de steenuil. Hieronder wordt per territorium het effect van de plannen weergegeven.

<u>Territorium 3</u>

Territorium 3 ligt aan de noordzijde van het plangebied. Het territorium is vermoedelijk maar 15 hectare groot. Dit aangezien er aan de oost- en westzijde van het territorium tijdens dit onderzoek andere territoria zijn vastgesteld. Ook ten noorden van territorium 3 bevinden zich 2 steenuilterritoria[2].

[2] https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.1705.210-ON01/b_NL.IMRO.1705.210-ON01_tb12.pdf

Territorium 3 omvat enkele tuintjes, bomenrijen, veel kassen en een deel van een paardenweide. Binnen het territorium vormt het grasland dat verdwijnt essentieel foerageergebied. De overige delen van het territorium zijn namelijk niet tot matig geschikt als foerageergebied waarmee het belang van het grasland in het plangebied wordt benadrukt. Alleen de tuintjes en de paardenweide kunnen naast het grasland in het plangebied worden benut als foerageergebied.
Het verlies van foerageergebied (circa 1,5 hectare) zorgt ervoor dat de steenuilen uit territorium 3 minder foerageergebied tot hun beschikking hebben. Zij dienen op andere locaties voedsel te gaan zoeken. Uitbreiding van het territorium is niet mogelijk gezien de aanwezigheid van andere aangrenzende territoria. Tijdens het onderzoek werden er geregeld felle territoriumconflicten vastgesteld tussen territoriumhouders 2 en 3. Dit benadrukt de beperkte oppervlakte van het territorium, en de druk op de territoriumhouders om voldoende voedsel te vinden.

Door het verlies van foerageergebied en de aanwezige beperkingen kan er niet worden verzekerd dat bij ontwikkeling van de plannen territorium 3 in stand kan worden gehouden. Steenuilen hebben ongeveer 7,5 a 10 hectare goed foerageergebied nodig binnen hun territorium (Van den Bremer *et al* 2009). Door de beperkte omvang van het territorium en het verdwijnen van 1,5 hectare essentieel foerageergebied kan er niet worden verzekerd dat deze oppervlakte aanwezig blijft binnen territorium 3.

Territorium 4
Territorium 4 ligt aan de noordoostzijde van het plangebied. Het territorium is vermoedelijk 25 hectare groot. Aan de zuid-, oost- en westzijde van het territorium zijn tijdens dit onderzoek territoria vastgesteld. Ook ten noorden van territorium 4 bevindt zich een steenuilterritorium[2].

Territorium 4 omvat een boerenerf, kassen, een paardenwei en verschillende tuintjes. De nestplek bevindt zich vermoedelijk op het boerenerf ter hoogte van Hoeve 30 of Hoge Woerd 10 te Huissen. Binnen het territorium vormt het grasland dat verdwijnt geen essentieel foerageergebied. Er zijn geruime hoeveelheden foerageergebied beschikbaar binnen het territorium die als alternatief kunnen dienen voor het deel foerageergebied dat verdwijnt. Het territorium kan daarmee in stand gehouden worden, waardoor het foerageergebied niet als essentieel dient te worden aangemerkt.

Ondanks het verlies van foerageergebied kan er worden verzekerd dat bij ontwikkeling van de plannen territorium 4 in stand kan worden gehouden. Steenuilen hebben ongeveer 7,5 a 10 hectare goed foerageergebied nodig binnen hun territorium (Van den Bremer *et al* 2009). Ook na het ontwikkelen van het plangebied blijft deze oppervlakte beschikbaar.

Territorium 6

Territorium 6 ligt aan de zuidzijde van het plangebied. Het territorium is vermoedelijk 25 hectare groot. Aan de noord, noordoost- en westzijde van het territorium zijn tijdens dit onderzoek territoria vastgesteld.
Territorium 6 omvat enkele tuintjes, bomenrijen, graslanden en andere agrarische percelen. Binnen het territorium vormt het grasland dat verdwijnt geen essentieel foerageergebied. De overige delen van het territorium zijn geschikt als foerageergebied.
Het verlies van foerageergebied (circa 1 hectare) zorgt ervoor dat de steenuilen uit territorium 6 minder foerageergebied tot hun beschikking hebben. Zij dienen op andere locaties binnen hun territorium voedsel te gaan zoeken. Hiervoor is voldoende ruimte en geschikt foerageergebied aanwezig.

Ondanks het verlies van foerageergebied kan er worden verzekerd dat bij ontwikkeling van de plannen territorium 6 in stand kan worden gehouden. Steenuilen hebben ongeveer 7,5 a 10 hectare goed foerageergebied nodig binnen hun territorium (Van den Bremer *et al* 2009). Deze oppervlakte foerageergebied blijft beschikbaar.

Territorium 7

Territorium 7 ligt aan de zuidzijde van het plangebied. Het territorium is vermoedelijk 25 hectare groot. Het territorium wordt, op de zuidzijde na, aan alle kanten omringd door steenuilterritoria.

Territorium 7 omvat enkele tuintjes, kassen en agrarische percelen. Binnen het territorium vormt het grasland dat verdwijnt zeer goed foerageergebied. Het grasland is zeer geschikt en van hogere kwaliteit dan het boerenerf en agrarische percelen. Territoriumhouders van territorium 7 krijgen dus te maken met een reductie van geschikt foerageergebied. Immers, ze worden gedwongen tot een intensiever gebruik van minder geschikte foerageergebieden. Het landgebruik van deze percelen betreft intensieve akkerbouw. Prooien zijn op deze percelen beduidend minder talrijk en minder goed bereikbaar dan het grasland dat verloren gaat. De oppervlakte beschikbaar foerageergebied aan de zuidzijde van het territorium is echter dermate omvangrijk dat er voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is. Daarmee vormt het grasland geen essentieel deel van het territorium.

Ondanks het verlies van foerageergebied kan er dus worden verzekerd dat bij ontwikkeling van de plannen territorium 7 in stand kan worden gehouden. Steenuilen hebben ongeveer 7,5 a 10 hectare goed foerageergebied nodig binnen hun territorium (Van den Bremer *et al* 2009). Deze oppervlakte blijft aanwezig binnen het territorium ondanks uitvoering van de plannen.

Conclusie

Door het bebouwen van het grasland binnen het plangebied gaat er 7,8 hectare foerageergebied verloren. Door het verlies van foerageergebied (en de beperkte alternatieven in de directe omgeving) kan territorium 3 niet in stand worden gehouden. Bovenstaande resultaten leiden ertoe dat door het ontwikkelen van glastuinbouw op het grasland in het plangebied Artikel 3.1 lid 2 van de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Immers, het functionele leefgebied en daarmee het nest van één paartje steenuilen kan niet in stand worden gehouden.

6. Vervolgstappen

6.1 Concretisering opgave

Voordat het bestemmingsplan kan worden vastgesteld, dient er door de Gemeente Lingewaard aannemelijk te worden gemaakt dat met het vaststellen van het bestemmingsplan geen strijdigheid optreedt met vigerende wet- en regelgeving. Met het vaststellen van het bestemmingsplan wordt het ontwikkelen van het plangebied tot kassencomplex mogelijk gemaakt. Het ontwikkelen van het kassencomplex leidt tot overtreding van verbodsbepaling artikel 3.1 lid 2 in de Wet natuurbescherming.

+ Het functioneel leefgebied en daarmee het nest van het steenuilenpaar in territorium 3 kan niet in stand worden gehouden

Om strijdigheid met de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen de volgende stappen te worden ondernomen:

+ Voorafgaand aan het bouwen van de kassen op het grasland binnen het plangebied en daarmee het vernietigen van het functionele leefgebied van het steenuilenpaar in territorium 3 dient door de initiatiefnemer een ontheffing te worden aangevraagd bij de Provincie Gelderland.
+ Om een ontheffing van verbodsbepalingen te kunnen verkrijgen dient compenserend leefgebied voor het steenuilpaar te worden aangewezen, ontwikkelt en beheert.
+ De Gemeente Lingewaard dient aan te tonen dat het aanvragen van een ontheffing, en het ontwikkelen van een compensatiegebied, mogelijk is.

Om hierin te voorzien zijn er door de gemeente Lingewaard vier zoekgebieden aangewezen waar percelen liggen die kunnen worden gebruikt als compensatiegebied. In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van compensatie op deze percelen onderzocht.

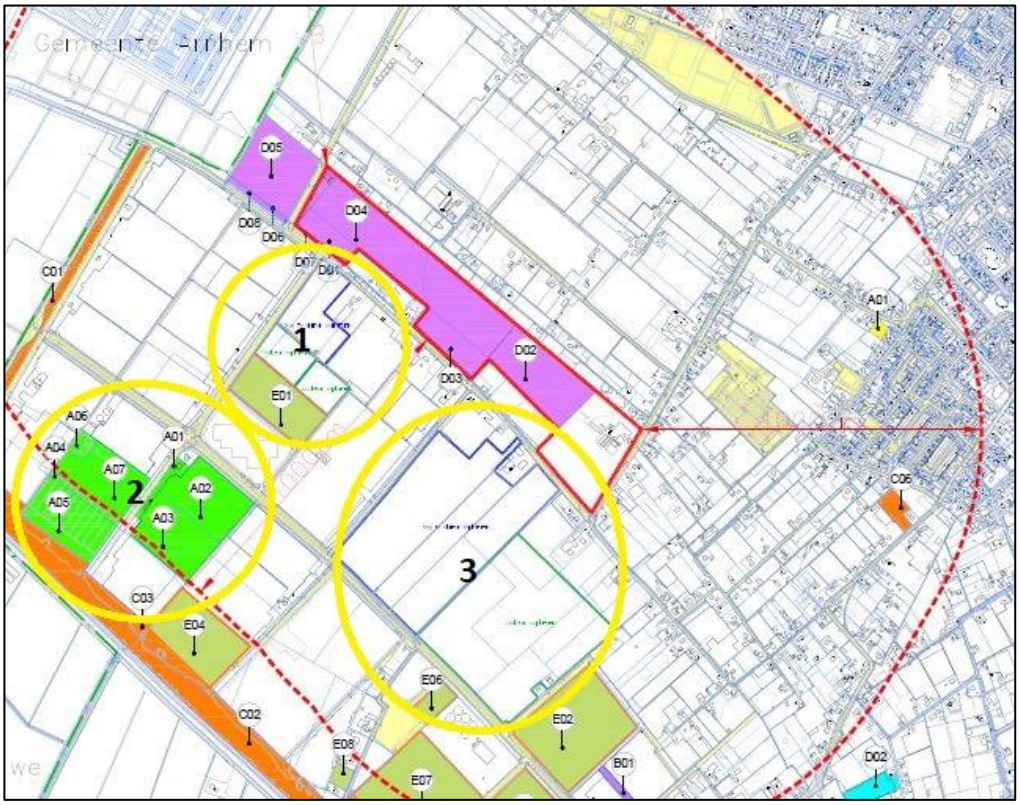
6.2 Geschiktheid mitigatie- en compensatiegebieden

Om bovenstaande opgaven te concretiseren is er getracht om geschikte mitigatie- en compensatiegebieden te zoeken voor de steenuil. Hierbij is er gekeken naar mogelijke mitigatie- en compensatielocaties binnen 1 kilometer van het plangebied. Dit is de afstand waarbinnen 76% van de broeddispersie van de steenuil plaatsvindt (Le Gouar *et al* 2009).

De gemeente Lingewaard leverde een kaart aan met zoekgebieden voor de mitigatie- en compensatieopgave (figuur 5). Op basis van deze kaart zijn er drie zoekgebieden gedefinieerd binnen 1 kilometer van het plangebied die mogelijk in aanspraak komen om als compensatiegebied te worden aangewezen. Aan de hand van luchtfoto's en kennis over het landgebruik wordt er een uitspraak gedaan over de haalbaarheid van het zoekgebied als mitigatie- en compensatiegebied.

<u>Compensatiegebied 1</u>

Gebied 1 ligt ten zuiden van het plangebied voor de kassenontwikkeling, ter hoogte van Bergerdensestraat 31. Het betreffen fruitboomgaarden waar hoofdzakelijk appels worden verbouwd. Aan de zuidkant van het zoekgebied liggen enkele graslanden. Het plangebied maakt vermoedelijk onderdeel uit van tijdens dit onderzoek aangetroffen steenuilenterritorium 8.



Figuur 5: Ligging zoekgebieden 1,2 en 3 voor de steenuilencompensatie

De aanwezigheid van een steenuilenpaar in directe omgeving van het zoekgebied geeft aan dat het zoekgebied geschikt is als leefgebied voor de steenuil. Van fruitboomgaarden is bekend dat zij zeer geschikt zijn als steenuilenleefgebied door de dikke grasmat, die voor aanzienlijke aantallen prooidieren kan zorgen. Het zoekgebied is ongeveer 10 hectare groot. Territoria van steenuilen kunnen een minimumomvang van 5 hectare hebben (BIJ12 Steenuil) maar zijn in de regel minimaal 7,5 tot 10 hectare groot. Territoria van 5 hectare kunnen alleen in stand worden gehouden wanneer de territoria van uitstekende kwaliteit zijn. Denk hierbij aan gevarieerd kleinschalig cultuurlandschap met afwisselend boomgaarden, graslanden, boerderijerven, houtwallen en andere structuurelementen. Gezien de omvang van de beschikbare percelen, de monotone opbouw van de percelen en de aanwezigheid van een territoriaal steenuilenpaar ten oosten van het zoekgebied wordt er niet verwacht dat zoekgebied 1 een geschikte keuze is om het verlies van territorium 3 te compenseren.

<u>Compensatiegebied 2</u>
Compensatiegebied 2 omvat vier percelen welke aan weerszijden van de weg ‘Salvia’ liggen. Momenteel betreffen dit kassencomplexen en twee bedrijfsgebouwen. Ten zuiden van de percelen liggen twee waterlopen, waar de Linge er één van is. De kassencomplexen zijn aangewezen als zoekgebied voor de steenuilencompensatie. Het zoekgebied (waar de twee percelen met bedrijfsgebouwen bij horen) bedraagt 18 hectare. De omvang van de twee percelen die mogelijk konden worden ingezet voor compensatie (de kassencomplexen) bedragen samen 6,5 hectare.

Gezien de aanwezigheid van hoofdzakelijk gebouwen (kassencomplexen en bedrijfsgebouwen) mag er worden aangenomen dat het zoekgebied geen onderdeel is van een reeds gevestigd steenuilenterritorium. De aanwezige kassencomplexen vormen geen geschikte leefgebieden voor de steenuil. Mocht dit zoekgebied worden

gekozen als compensatielocatie voor de steenuil, dienen de aanwezige kassen te verdwijnen, en plaats te maken voor daadwerkelijk steenuilenleefgebied. Denk hierbij aan graslanden en fruitboomgaarden. In combinatie met de waterlopen aan de zuidzijde van de percelen is het mogelijk hier steenuilenleefgebied aan te leggen om het verdwijnen van territorium 3 mee te compenseren.

Inventarisatie van de Gemeente Lingewaard leidde ertoe dat de waarschijnlijkheid van het slopen van kassencomplexen ten faveure van steenuilenleefgebied geen geschikte optie is. Compensatiegebied 2 vervalt hiermee als optie.

Compensatiegebied 3

Compensatiegebied 3 omvat een aantal percelen tussen de Bergerdensestraat, Rosa en Azalealaan. De percelen zijn in gebruik voor de intensieve akkerbouw van tarwe, bieten en uienteelt. In totaal is er 36 hectare gebied beschikbaar.

Het zoekgebied maakt onderdeel uit van steenuilenterritoria 6 en 7. De aanwezige percelen zijn matig geschikt als foerageergebied voor steenuilen. Het landgebruik en de beperkte aanwezigheid van zitposten zorgt hiervoor. Mocht dit zoekgebied worden gekozen als compensatielocatie voor de steenuil, dienen de aanwezige percelen te worden omgevormd naar steenuilenleefgebied. Gezien de omvang van het zoekgebied is het goed voorstelbaar dat zodra er wordt ingezet op ontwikkeling van steenuilenleefgebied, de compensatieopgave (verlies territorium 3) in zijn geheel binnen dit zoekgebied kan worden gerealiseerd. Ook heeft de ontwikkeling van steenuilenleefgebied een positieve uitwerking op aanliggende steenuilenterritoria (6 en 7).

Uit een inventarisatie van de Gemeente Lingewaard bleek dat het niet mogelijk was om met bestaande grondeigenaren de dialoog succesvol af te ronden om het leefgebied aan te leggen. Dit compensatiegebied vervalt daardoor eveneens.

Compensatiegebied 4

Doordat compensatiegebieden 1 t/m 3 niet geschikt waren of niet haalbaar bleken als compensatiegebied is er op grotere afstand van het plangebied gekeken naar eventuele compensatiemogelijkheden. Op 1,8 kilometer afstand van het plangebied zijn er twee percelen gevonden die ingezet kunnen worden als compensatiepercelen voor de steenuil.



Figuur 6: Ligging zoekgebied compensatiegebied 4 inclusief zoekgebied noord (rood omlijnd), zuid (blauw omlijnd) en de locaties van nieuwe nestkasten (gele kruizen).

De percelen betreffen graslandpercelen van 800 meter lang en 45 meter breed. De oppervlakte van de twee percelen bij elkaar bedraagt 3,6 hectare. De percelen liggen 194 meter ten westen van De Broekakkers 8 te Elst. Door dit perceel in te richten als steenuilenleefgebied kan het worden gebruikt als onderdeel van de compensatieopgave. Voordat er kan worden vastgesteld dat het ontwikkelen van het plangebied niet leidt tot strijdigheid met de Wnb, dient een aantal stappen te worden doorlopen om de effectiviteit van de compensatie te garanderen.

+ Optimaliseren compensatieperceel voor de steenuil
  De percelen dienen hoofdzakelijk dienst te doen als foerageergebied. De maatregelen die genomen dienen te worden om de percelen als zodanig te laten functioneren betreffen het creëren van optimale biotopen voor veldmuis en regenworm. Hiermee wordt in de voedselvoorziening van de steenuil voorzien in droge en natte weersomstandigheden. Door de randen van de percelen te voorzien van struiken en heggen worden hiermee biotopen voor insecten gecreëerd, Deze heggen kunnen ook direct dienst doen als zitpost voor de steenuil. Aangezien de randen van de percelen begroeid zijn met riet, ligt er ook de mogelijkheid voor de steenuil om op kikkers en amfibieën te jagen. De waterloop aan de noordzijde van de percelen, de Linge, draagt ook bij aan de hoeveelheid foerageergebied die de steenuil tot zijn beschikking heeft.
  Naast de functie als foerageergebied dienen er ook twee nestkasten te worden opgehangen in de graslandpercelen. De noordelijke nestkast mag op maximaal 200 meter van de weg worden opgehangen, zodat de Linge bereikbaar blijft als foerageergebied. De zuidelijke nestkast mag op maximaal 200 meter van de weg ‘Nieuwslag’ worden opgehangen, om de afwateringssloot ten zuiden van het perceel bereikbaar te houden als foerageergebied. Zie figuur 6 voor locatie van de nestkasten in de compensatiepercelen.

+ Optimaliseren aangrenzende percelen
  Steenuilen kunnen overleven in territoria met een minimumomvang van 5 hectare en maximum van 30 hectare (BIJ12 Steenuil). Maar in de regel zijn

steenuilterritoria minimaal 7,5 tot 10 hectare groot. De benodigde grootte van een territorium is afhankelijk van het voedselaanbod. Gezien de hoge kwaliteit van het leefgebied dat gecreëerd dient te worden bij een leefgebiedsoppervlakte van 7,5 hectare, wordt er in deze rapportage gewerkt met een te realiseren oppervlakte steenuilenleefgebied van 10 hectare.

Gezien het feit dat de steenuil jaagt op maximaal 300 meter van zijn nestlocatie (Van den Bremer *et al* 2009), is het niet mogelijk dat beide aangewezen compensatiepercelen volledig tot het steenuilenterritorium kunnen behoren. Slechts 2,7 hectare (600 meter lengte x 45 meter breedte) van de percelen kunnen tot het nieuw in te richten steenuilenterritorium gerekend worden. Buiten de compensatiepercelen dient dus 7,3 hectare geschikt foerageergebied te worden gevonden.
Het landgebruik in de directe omgeving van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit agrarische percelen waar gewassen zoals tarwe, gerst, bieten en aardappelen worden verbouwd. Het verbouwen van deze gewassen levert weinig geschikt foerageergebied op voor de steenuil en hebben daarmee weinig toegevoegde waarde voor de instandhouding van een steenuilterritorium.

In figuur 6 zijn twee mogelijke zoekgebieden (rood en blauw omlijnd) weergegeven waar, bovenop de compensatiepercelen, additioneel geschikt foerageergebied kan worden ontwikkeld

- In het rood omlijnde gebied dienen de twee percelen ten westen van de compensatiepercelen te worden ontwikkeld tot foerageergebied. Immers, beide percelen zijn minimaal 410 meter lang. Met een breedte van 227 meter zorgt het optimaliseren van deze percelen ervoor dat er 9,37 hectare foerageergebied extra wordt aangelegd. Inclusief de 2,6 hectare foerageergebied van de compensatiepercelen levert dit 12 hectare geschikt foerageergebied op.
- In het blauw omlijnde gebied dienen de twee percelen ten oosten van de compensatiepercelen te worden ontwikkeld tot foerageergebied, Immers, beide percelen zijn minimaal 356 meter lang. Met een breedte van 326 meter zorgt het optimaliseren van deze percelen ervoor dat er 11,6 hectare geschikt foerageergebied extra wordt aangelegd. Inclusief de 2,7 hectare foerageergebied van de compensatiepercelen levert dit 14.3 hectare geschikt foerageergebied op.

- Aanwezigheid steenuilen in de omgeving van het plangebied
  Tijdens het huidige onderzoek is er niet onderzocht of er de compensatiepercelen onderdeel uitmaken van reeds gevestigde steenuilterritoria. Het is mogelijk dat op de volgende locaties reeds steenuilterritoria zijn gevestigd:
  - De Broekakkers 8 te Elst
  - Nieuwslag 1, 3 en 9 te Elst

  Alvorens initiatiefnemers uitvoering kunnen geven aan werkzaamheden dient er te worden vastgesteld of er zich reeds steenuilterritoria bevinden op deze locaties. Mocht dit het geval zijn, dan kunnen delen van essentieel foerageergebied van deze uilen overlappen met het nieuw te realiseren territorium in het compensatiegebied. Steenuilen zijn strikt territoriaal en dulden geen soortgenoten binnen hun leefgebied. Het realiseren van een nieuw territorium waarbij delen van

foerageergebied overlappen met foerageergebied van een bestaand territorium is niet mogelijk. Nader onderzoek dient uitsluitsel te geven op de vraag of compensatie hier mogelijk is, of dat er nog naar additioneel alternatief foerageergebied gezocht moet worden voor het te compenseren broedpaar. Ook dienen er dan nieuwe nestkasten te worden opgehangen binnen deze zoekgebieden. Hiermee komen alternatieve foerageerpercelen binnen bereik van de steenuilen in het nieuw te vestigen territorium. Dit verkleint de kans dat bestaande en nieuwe territoriumhouders met elkaar in conflict komen, waardoor de kans op een succesvolle vestiging wordt verhoogd. Zie figuur 6 voor de ligging van de gele kruizen buiten de compensatiepercelen.

7. Samenvatting

Nader onderzoek

Uit het nader onderzoek is gebleken dat het plangebied onderdeel is van het leefgebied van drie verschillende soorten uilen:

+ Een kerkuil werd baltsend in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen.
+ Een ransuil werd baltsend aangetroffen in een conifeer aan de zuidzijde van het plangebied.
+ In totaal werden er acht steenuilterritoria vastgesteld in de directe omgeving van het plangebied. Van deze acht territoria werd vastgesteld dat zeven hiervan leefgebied hadden dat overlapte met het plangebied voor de bestemmingsplanwijziging

Effectenanalyse

De bestemmingsplanwijziging maakt het mogelijk dat er kassencomplexen worden gebouwd binnen het plangebied. Door het bouwen van de kassencomplexen ontstaan de in tabel 3 genoemde effecten op de aangetroffen beschermde vogelsoorten binnen het plangebied.

Tabel 3: Samenvatting effect ontwikkeling plangebied op jaarrond beschermde vogelsoorten.

Soort	Ingreep	Effect?
Kerkuil	Verlies foerageergebied	Nee, voldoende foerageergebied beschikbaar
Ransuil	Verlies foerageergebied	Nee, voldoende foerageergebied beschikbaar
Steenuil	Verlies foerageergebied	Ja, territorium 3 kan niet in stand worden gehouden

Steenuilterritorium 3 maakt gebruik van een deel van het grasland binnen het plangebied (1,5 ha). Het bebouwen van dit deel van het grasland leidt tot het verlies van foerageergebied binnen dit steenuilterritorium. Door het verlies van foerageergebied (en de beperkte alternatieven in de directe omgeving) kan territorium 3 niet in stand worden gehouden. Deze negatieve effecten zorgen voor het overtreden van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming. Om strijdigheid met de Wet natuurbescherming te voorkomen, dienen de volgende maatregelen te worden genomen.

+ Compenseren van het verlies van steenuilterritorium 3.

Geschiktheidsanalyse zoekgebied

Onderzocht is of in de directe omgeving van het plangebied geschikte leefgebieden aanwezig zijn voor de steenuil. Hieronder worden drie zoekgebied besproken die in aanmerking komen als steenuilenleefgebied.

Tabel 4: Geschiktheid aangedragen zoekgebieden als compensatiegebied voor de steenuil

Zoekgebied	Oppervlakte	Steenuil reeds aanwezig?	Bruikbaar als compensatie?
1	10 ha	Ja, territorium 8	Nee, te klein voor twee territoria
2	18 ha	Nee	Compensatieopgave mogelijk bij verwijdering kassencomplexen.
3	36 ha	Ja, territorium 6 en 7	Nee, geen hoogwaardig steenuilenleefgebied te realiseren
4	3,6 ha	Mogelijk	Mits er geen steenuilterritoria aanwezig zijn, en aangrenzende percelen kunnen worden geoptimaliseerd, bijvoorbeeld door aanpassing van gewaskeuze

8. Literatuurlijst

- Bij12. 2017. Kerkuil. *Tyto alba*. Kennisdocument. Versie 1.0 Juli 2017
- Bij12. 2017. Steenuil. *Athene noctua*. Kennisdocument. Versie 1.0 Juli 2017
- Le Gouar, P., Schekkerman H., van der Jeugd H., van Noordwijk A., Stroeken P., van Harxen R. & P. Fuchs. 2009. Overleving en dispersie van Nederlandse Steenuilen op grond van 35 jaar ringgegevens. Athene 14. P7-26. Stone
- Netwerk Groene Bureaus. 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet Natuurbescherming. Versie juli 2017.
- Van den Bremer L., van Harxen R. & P. Stroeken. 2009. Terreingebruik en voedselkeus van broedende Steenuilen in de Achterhoek. SOVON-Onderzoeksrapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Van Manen W. 1992. Territorium- en nestkeuze bij de Ransuil *Asio Otus*. Limosa 65: 1-6
- Wijnandts H., 1984. Ecological energetics of the long-eared owl (Asio otus). s.n.

Internet

- https://www.barnowltrust.org.uk/how-to-manage-land-for-barn-owls/barn-owl-habitat-requirements/#:~:text=Depending%20on%20the%20type%20of,suitable%20nesting%20and%20roosting%20sites.
- www.boerenbunder.nl
- https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.1705.210-ON01/b_NL.IMRO.1705.210-ON01_tb12.pdf