

## Notitie

Aan : G. Kwant en D. Beumer  
Van : A. de Wilde  
Datum : 2 september 2013  
Kopie : C. Algra en A. Bergsma  
Onze referentie : BC1870-100-101/N005/501672/402505/Nijm

**Betreft : Uilen en openstelling van de Cranenburgsestraat  
te Groesbeek**

---

### 1 Aanleiding

De gemeente Groesbeek is voornemens om het thans gesloten deel van de Cranenburgsestraat op de grens met Duitsland toegankelijk te maken voor doorgaand autoverkeer. In verband hiermee heeft de gemeente Groesbeek aan Royal HaskoningDHV opdracht gegeven de bestaande plannen te toetsen aan de Flora- en Faunawet.

Naar aanleiding van deze toetsing is geconcludeerd dat het project, in de voorgestelde vorm, naar inschatting van Royal HaskoningDHV niet vergunbaar is in het kader van de Flora- en Faunawet, omdat daarvoor te grote effecten op met name de steenuil op zouden kunnen treden. Deze effecten hebben betrekking op Artikel 11 van de Flora- en Faunawet. Omdat de verkeerstoename de functionele omgeving van de nesten dusdanig kan beïnvloeden dat hierdoor het broedsucces verminderd door een verhoogde kans op sterfte van zowel de ouderdieren als de jongen.

De oorzaken van deze verwachte effecten is de berekende toename van het aantal verkeersbewegingen in combinatie met de snelheid van 60 km/uur. De bestaande weg is op de grens met Duitsland gesloten voor niet-bestemmingsverkeer. Door het opheffen van de geslotenverklaring wordt verwacht dat het aantal passages van motorvoertuigen van ongeveer 130 passages zal toenemen naar 2500-3500 passages per etmaal. De toegestane snelheid op de weg wordt hierbij veranderd van een 80 km/uur naar 60 km/uur.

Landelijk is bekend dat voor steenuilen en kerkuilen verkeersslachtoffers, met name voor jonge dieren, de voornaamste doodsoorzaak is. In deze notitie zal gefocust worden op de steenuil. De reden hiervoor is dat de verwachting is dat deze gevoeliger is voor de gevolgen van de weg dan de kerkuil. Dat betekent ook dat als er oplossingen gevonden worden voor de steenuil, deze ook zeker voldoende zullen zijn voor de kerkuil.

Naar aanleiding van deze conclusies heeft de gemeente Groesbeek Royal HaskoningDHV gevraagd te onderzoeken onder welke omstandigheden de openstelling wel mogelijk is, en waarbij voldoende zekerheid is dat er geen negatieve effecten op de beschermde soorten optreden. In deze notitie wordt dit uitgewerkt.

## 2 Methodiek

Deze notitie bouwt voort op de eerdere actualisatie van de Quickscan Flora- en Fauna, “N001 achtergrond FFwet procedure” (waarin ook naar overige soorten gekeken is). Vanwege de resultaten van deze eerder notitie zal in deze notitie alleen ingegaan worden op de steenuil en de kerkuil. Uit dit eerdere onderzoek is ook naar voren gekomen dat er geen nest- of verblijfslocaties aangetast worden en dat ook de oppervlakte en de kwaliteit van het leef- en foerageergebied door de weg niet zal veranderen. In deze notitie zal daarom gefocust worden op de mogelijkheden om de weg open te stellen en daarbij de effecten op de steenuil en de kerkuil dusdanig te beperken dat er geen sprake meer is van negatieve effecten in de zin van de Flora- en Faunawet. In de praktijk zal dit betekenen dat er voldoende zekerheid zal zijn dat de regionale populaties in de huidige omvang langdurig in stand kunnen blijven als de weg opengesteld wordt.

Veelal wordt een concreet project getoetst aan de Flora- en Faunawet. In dit geval is uit die toetsing gebleken dat het project in de oorspronkelijke (openstelling van weg- en snelheidsregime van 60 km/uur) vorm waarschijnlijk te grote effecten geeft. In de voorbereiding op deze notitie is gezocht naar maatregelen waardoor de effecten van de openstelling dusdanig afnemen dat er geen overtreding meer zal zijn van de Flora- en Faunawet.

Op hoofdlijnen is voor de methodiek van dit onderzoek aangesloten bij de soortenstandaard steenuil<sup>1</sup> en zijn de volgende onderzoeksvragen doorlopen:

1. Is de steenuil aanwezig in of nabij het plangebied of gebied waar de ingreep plaatsvindt?
2. Welke functie(s) hebben het object en het gebied voor de steenuil?
3. Wat is de omvang en gunstige staat van instandhouding van de steenuilpopulatie die bij de ingreep betrokken is?
4. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
5. Wat is het geschatte succes van de maatregelen die worden genomen?
6. Welke maatregelen moeten uitgevoerd worden om aan de zorgplicht te voldoen?
7. Zijn er oplossingen (“alternatieven”) die beter uitpakken voor de steenuil?
8. Vanwege welk wettelijk belang worden de werkzaamheden uitgevoerd?
9. Welke maatregelen worden er getroffen om zorgvuldig handelen ten aanzien van de steenuil te garanderen?

1 - Hiervoor is gebruik gemaakt van inventarisaties van kerkuilenwerkgroep/vogelwerkgroep van 2007 en 2012/2013 en van informatie NABU Naturschutzstation.

2 - Hiervoor is de habitatgeschiktheid geëvalueerd aan de hand van luchtfoto's en is veldbezoek uitgevoerd.

3 - Hiervoor is gebruik gemaakt van dezelfde informatie als onder '1'.

4 - Dit bleek uit de QuickScan Flora- en Fauna.

5 - 7 en 9- deze notitie.

## 3 Aanwezigheid van de steenuil en de kerkuil

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksvragen genoemd onder 1, 2 en 3 in samenhang besproken. De informatie over de uilenpopulaties en trend daarvan is afkomstig van:

- uilen- en roofvogelinventarisaties van de Kerkuilenwerkgroep Betuwe Oost/Vogelwerkgroep Nijmegen (contactpersoon Jan Jacobs) van 2007 en 2012/2013;

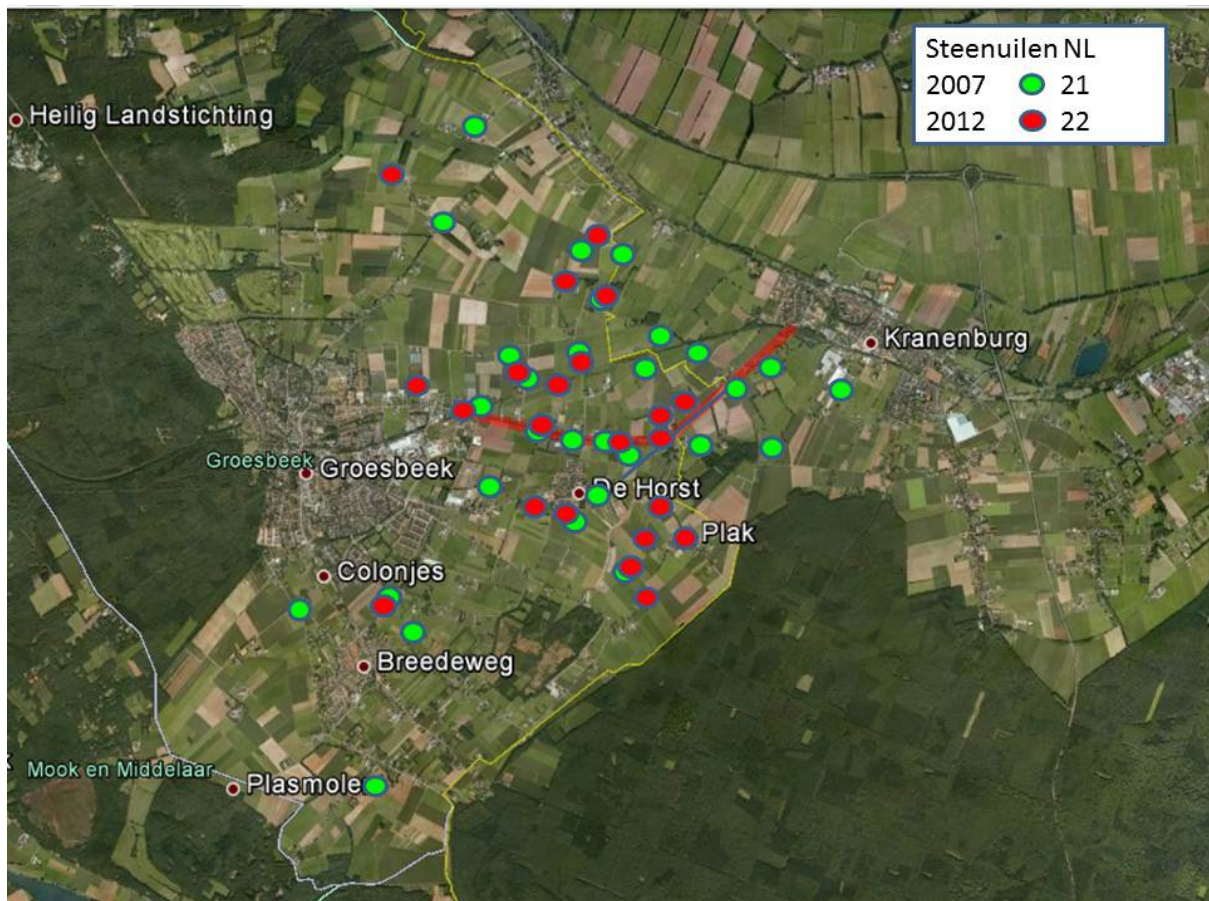
---

<sup>1</sup> Wouter van Heusden et al. Dienst Regelingen december 2012

- Johan Thissen (Naturschutzreferent) NABU Naturschutzstation Niederrhein e.V. Kranenburg. Verder is op de site telmee.nl gekeken in welke kilometerhokken de steenuil de afgelopen tien jaar is waargenomen. Deze site geeft onvoldoende informatie om een populatietrend weer te geven, maar is nuttig voor de ruimtelijke verspreiding. Voor de aangrenzende populaties in Duitsland is gebruik gemaakt van een publicatie<sup>2</sup> over veldonderzoek uit 2000. Hieruit komt een algemeen beeld over de ruimtelijke verspreiding- en habitatvoorkeuren.

### 3.1. Steenuilen

De kerkuilen- en vogelwerkgroep doet al jaren inventarisaties naar uilennesten (en ook andere roofvogels). Voor deze vergelijking waren gegevens beschikbaar uit 2007 en 2012 van de werkgroep. De gegevens uit 2007 omvatten ook waarnemingen in het aangrenzende gebied in Kranenburg. In figuur 3.1. zijn de bekende waarnemingen uit 2007 en 2012 samengevoegd. De populatiegrootte is alleen weergegeven voor het gebied waarvoor van beide jaren gegevens beschikbaar waren.



Figuur 3.1.: Verspreiding broedterritoria in 2007 en 2012 van de steenuil. Het voorgestelde wegtracé is in rood aangegeven.

<sup>2</sup> Achim Vossmeier, Franz-Josef Niehues & Martin Brühne. Der Steinkauz *Athene noctua* im Kreis Kleve - Ergebnisse einer kreisweiten Bestandserhebung und Erfassung wichtiger Lebensraumelemente sowie GIS-Analyse der Revierausstattung. *Charadrius* 42, Heft 4, 2006 (2007): 178-191.



Aan de uilenkenners is gevraagd hoe zij de populatietrend van de regionale populaties van de uilensoorten inschatten en of er bij hen verkeersslachtoffers bekend waren onder de uilen. Zij hadden geen kennis van verkeersslachtoffers en gaven aan dat de populatietrend voor zover zij wisten stabiel was.

In figuur 3.2. is de verspreiding van de steenuil in 2000 in het aangrenzende gebied in Kranenburg weergegeven. Goed te zien is dat de steenuil vooral voorkomt in niet beboste gebieden met veel grasland en kleinschalige landschapselementen als boomgaarden, houtsingels en erfbeplanting. Daarnaast is op telmee.nl te zien dat vooral ten zuiden en oosten van Groesbeek in vrijwel elk uurhok waarnemingen van de steenuil zijn.

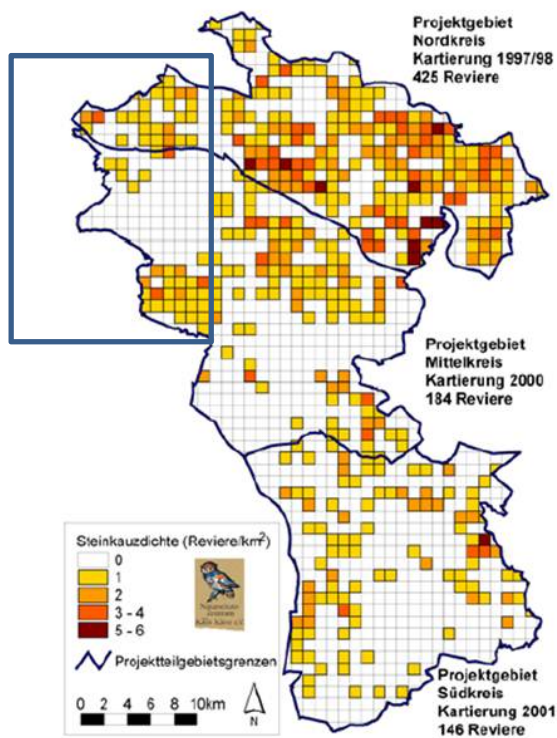
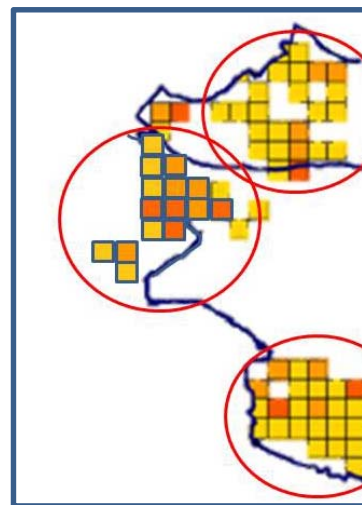


Abb. 2: Die Steinkauzdichte im Kreis Kleve auf Grundlage eines 1 x 1 km Rasters.

Fig. 2: Density of Little Owls in the Kleve district based on a 1x1 km square.

Tab. 4: Absoluter (n) und prozentualer (%) Kopfbaumbestand im Nord-, Mittel- und Südkreis sowie im Kreis Kleve. – Pollard stocks in the northern, central and southern parts as well as the whole of the Kleve district.

	n	%
Nordkreis	17.401	79,2
Mittelkreis	2.361	10,7
Südkreis	2.217	10,1
<b>Kreis Kleve gesamt - sum</b>	<b>21.979</b>	<b>100</b>



Figuur 3.2. Dichtheid van de broedterritoria in Kreis Kleve<sup>3</sup>. Kranenburg ligt in de noord-westhoek. In de uitsnede zijn de dichtheden van Groesbeek uit 2007 toegevoegd. De witte gebieden ertussen zijn stedelijk gebieden of bossen.

Uit bovenstaande informatie is ten aanzien van de lokale en regionale populatie af te leiden dat:

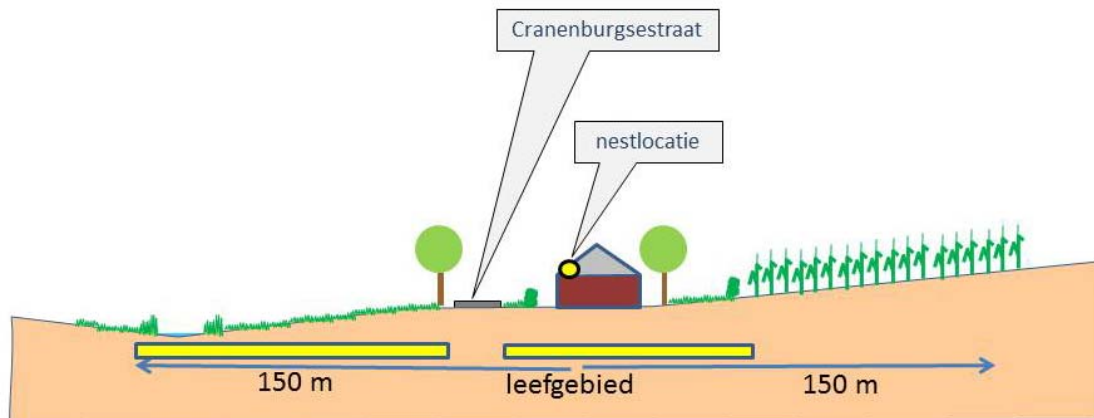
- de steenuilen van Groesbeek vormen samen met steenuilen in het aangrenzende gebied in Kranenburg een lokale populatie van ongeveer 30 broedparen;

<sup>3</sup> Bewerkt uit: Achim Vossmeier, Franz-Josef Niehues & Martin Brühne. Der Steinkauz *Athene noctua* im Kreis Kleve - Ergebnisse einer kreisweiten Bestandserhebung und Erfassung wichtiger Lebensraumelemente sowie GIS-Analyse der Revierausstattung. *Charadrius* 42, Heft 4, 2006 (2007): 178-191.

- deze steenuilenpopulatie ligt dicht bij andere populaties in de omgeving in vrijwel alle richtingen waar geen bos is. Uitwisseling tussen deze populaties is vrijwel zeker;
- daarmee is de lokale steenuilenpopulatie met voldoende zekerheid onderdeel van een stabiele regionale netwerkpopulatie;
- de populatiedichtheid en grootte tussen 2007 en 2013 is ongeveer gelijk gebleven;
- in de beste gebieden in Groesbeek is er een dichtheid van 3-4 broedpaar/km<sup>2</sup>. Gemiddeld is deze ongeveer 0,7 broedpaar/ha;
- er zijn geen waarnemingen bekend van verkeersslachtoffers onder de steenuilen in Groesbeek of Kranenburg bij de geconsulteerde gebiedskenners.

De Cranenburgsestraat loopt dwars door een dichtbevolkt deel van deze populatie. Er zijn zeven broedparen aangetroffen op ongeveer 10 -100 m van de weg, waarvan vier in het open te stellen deel. Door de openstelling zal ook de hoeveelheid verkeer op het overige deel van de Cranenburgsestraat toenemen.

De meeste broedparen zijn aangetroffen op erven. Deze liggen veelal aan de noordzijde van de weg. De erven zelf zijn zeer geschikt als voedselgebied, verder zijn vooral de graslanden, heggen en tuinen geschikt. Vooral de kleinschalige en vochtige graslanden aan de zuidkant langs de beek zijn geschikt om regenwormen te zoeken. De grootschalige akkers zijn vrijwel niet geschikt. In figuur 3.4 is van twee feitelijke broedlocaties (de locatie van de nesten is indicatief) een inschatting gemaakt van de geschikte leefgebieden in een straal van 150 meter rondom de broedlocatie. In figuur 3.3 is dit schematisch weergegeven op een doorsnede.



Figuur 3.3. Schematische doorsnede van het projectgebied. De indicatieve nestlocatie en het potentiële leefgebied is aangegeven. De gele balken geven het geschikte deel daarvan weer. Duidelijk is dat het leefgebied zich aan beide zijden van de weg uitstrekt



Figuur 3.4. Uitsnede uit het projectgebied. De indicatieve nestlocatie en het potentiële leefgebied is aangegeven. De gele delen geven het geschikte deel daarvan weer. De weg is in rood aangegeven. Duidelijk is dat het leefgebied zich aan beide zijden van de weg uitstrekt

Uit beide illustraties blijkt duidelijk dat de Cranenburgsestraat midden door de leefgebieden loopt. Dat betekent, dat de uilen vele malen per dag de weg zullen kruisen. Steenuilen vliegen laag en letten vooral op de grond omdat zich daar hun voedsel bevindt. Ook storten ze zich zonder verder rond te kijken op aangereden grote insecten als kevers en vlinders, en lopen daarbij een groot risico zelf aangereden te worden. Als de jonge uilen uitvliegen, en zelf voedsel beginnen te zoeken, zijn ze nog zeer onbeholpen. Ook zij zullen aangetrokken worden door dode en gewonde insecten en andere dieren op de weg.

De populatie steenuilen van Groesbeek is ongeveer 22 broedpaar groot. Elk jaar zullen die samen enkele tientallen jongen grootbrengen waarvan gemiddeld 65% het eerste jaar niet overleeft. Een deel ervan zal blijven om overleden uilen te vervangen. Een steenuil leeft van nature maximaal 15 jaar, maar gemiddeld veel minder. Elk jaar zijn er dus ongeveer 5-10 jonge uilen nodig om de lokale populatie in stand te houden. Het overschot kan nieuwe territoria zoeken aan de rand van de bestaande populatie of naar een ander gebied trekken.

Als door hogere sterfte (bijvoorbeeld door verkeersslachtoffers) meer jonge uilen nodig zijn om de regionale populatie in stand te houden, zullen er geen jonge uilen meer naar de omgeving trekken. De populatie is dan in evenwicht en er is geen bijdrage aan het instandhouden van de soort elders. Ook is er dan nauwelijks genetische uitwisseling. Voor een populatie is deze situatie niet wenselijk.

Neemt het aantal verkeersslachtoffers verder toe, dan komen er dus minder jonge uilen bij dan er verdwijnen, en zal de populatie afnemen.

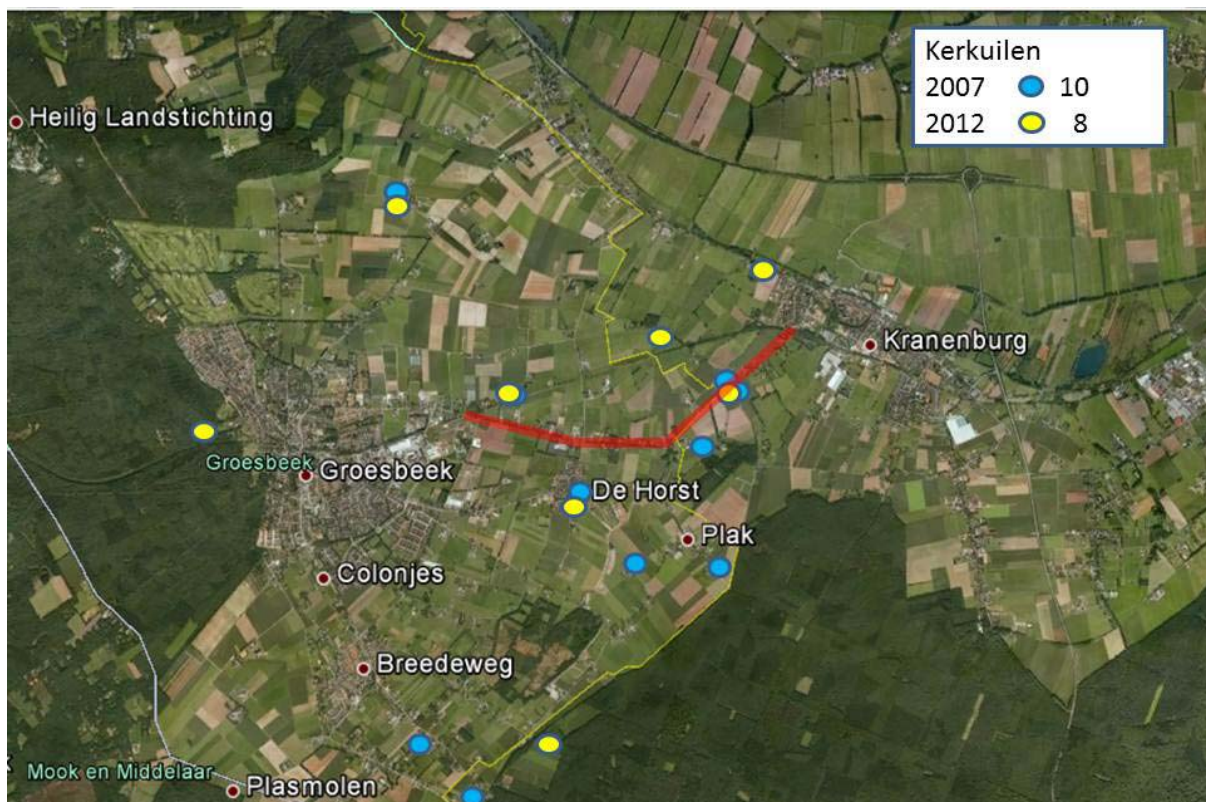


Ten aanzien van de steenuilen binnen het invloedsgebied van de Cranenburgsestraat is het volgende te concluderen:

- er is sprake van gemiddeld ongeveer 7 broedparen. De populatiedichtheid is daarmee vrij hoog;
- deze populatie is stabiel;
- een groot deel van de omgeving is geschikt als leefgebied. Daarom kan de populatiedichtheid ook vrij hoog zijn;
- het leefgebied strekt zich uit aan beide zijden van de weg. Dat betekent dat ook in het broedseizoen, dagelijks de weg meerdere malen gekruisd zal worden.

### 3.2. Kerkuilen

De kerkuilen- en vogelwerkgroep doet al jaren inventarisaties naar uilennesten (en ook andere roofvogels). Voor deze vergelijking waren gegevens beschikbaar uit 2007 en 2012 van de werkgroep. De gegevens uit 2012 zijn aangevuld met waarnemingen in het aangrenzende gebied in Kranenburg van Johan Tissen. In figuur 3.3. zijn de bekende waarnemingen uit 2007 en 2012 samengevoegd.



Figuur 3.5. Verspreiding broedterritoria in 2007 en 2012 van de kerkuil. Het wegtracé is in rood aangegeven

Goed te zien is dat kerkuilen vaak langdurig op dezelfde locatie broeden (de stippen zijn iets ten opzichte van elkaar verschoven om tegelijk zichtbaar te zijn). Toch is er te zien dat in het gebied bij Horst en Plak het aantal broedparen afgenomen is. Het is onbekend of dit structureel is, of gevolg van een minder goed jaar. Dat laatste zorgt namelijk voor flinke schommelingen. Op hoofdlijnen lijkt de populatie van de kerkuil echter wel stabiel.

In de ruime omgeving zijn in ruim de helft van de uurhokken waarnemingen van de kerkuil (telmee.nl). Omdat de kerkuil mobieler is dan de steenuil, kan daarom zeker gesproken worden van een voldoende goede aansluiting op de regionale populaties.

De broedpaardichtheid in Groesbeek is ongeveer 0,3/km<sup>2</sup> en is daarmee redelijk hoog. Ook van de kerkuil zijn geen verkeersslachtoffers gerapporteerd door de gebiedskenners. Dat neemt uiteraard niet weg dat deze er wel kunnen zijn, maar geeft wel aan dat het geen groot of bekend probleem is in dit gebied.

#### **4 Maatregelen**

De maatregelen zijn erop gericht de kans op verkeersslachtoffers te verkleinen. Op hoofdlijnen zijn daar twee typen maatregelen voor mogelijk:

- maatregelen die de kans op aanrijding door verkeer beperken;
- maatregelen die het gebruik van de weg door de steenuil (kruisen, foerageren) beperken.

##### *4.1. Beperken van de kans op aanrijdingen*

Om meer inzicht te krijgen in het risico van aanrijdingen is enerzijds literatuuronderzoek uitgevoerd en anderzijds is nadere informatie over het huidige verkeer in Groesbeek betrokken op de huidige verspreiding van de uilen.

Uit literatuur komt op hoofdlijnen naar voren dat het aanrijdingsrisico toeneemt met:

- hogere snelheid;
- bredere wegen;
- hogere verkeersfrequentie;
- korte afstand tot de broedlocatie.

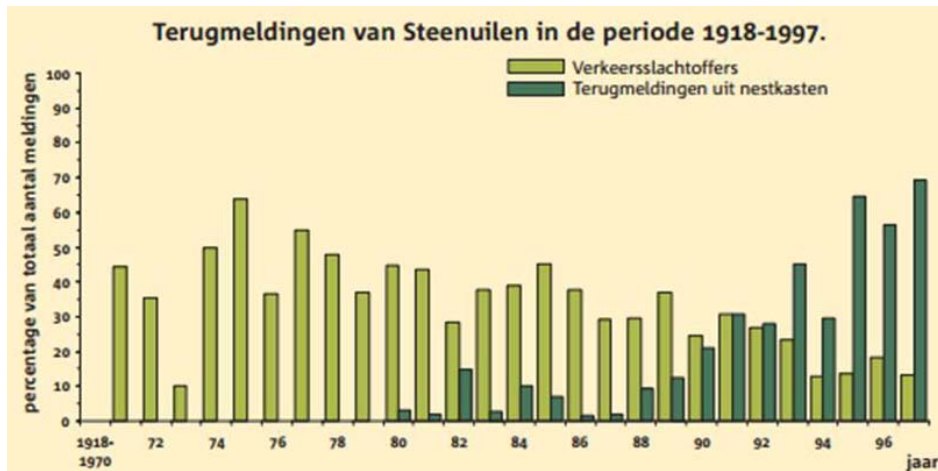
Er is echter geen eenduidige relatie te leggen tussen deze factoren en het aanrijdingsrisico. Dat heeft te maken met ondermeer de lokale situatie (waar liggen de foerageergebieden, is er dekking, hoe lopen de territoriumgrenzen, individuele verschillen tussen de vogels).

Uit tellingen van faunaverkeersslachtoffers (uitsluitend grote en middelgrote zoogdieren) bij verschillende snelheden is gebleken dat wezenlijke reductie van het aantal slachtoffers pas optreedt beneden de 60 km/h: 62% van het totaal aantal slachtoffers sneuvelde bij 80 km/h, 17% bij 60 km/h en 1% bij 50 km/h<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur, Bijlagen (juni 2013).





Figuur 4.1. Percentage steenuilen als verkeersslachtoffer (Plantinga 1999)

Er is ook onderzoek gedaan aan verkeersslachtoffers bij steenuilen. Een belangrijk deel van de teruggevonden, dode steenuilen blijkt te bestaan uit verkeersslachtoffers (figuur 4.1)<sup>5</sup>. Vooral de jonge onervaren vogels vallen ten prooi aan het verkeer. De gebieden waar nu of in het recente verleden veel steenuilen zijn geringd springen er op basis van het aantal terugmeldingen en het aantal verkeersslachtoffers duidelijk uit (let op, de donkergroene balken zijn het percentage van de verkeersslachtoffers wat is teruggemeld uit nestkasten, niet het percentage verkeersslachtoffers van alle meldingen).

Het lijkt erop dat het percentage verkeersslachtoffers in de loop van de tijd is afgenomen. Van de 65 dode steenuilen die in 1980 werden gerapporteerd, was bijna de helft in het verkeer omgekomen. In 1990 was ongeveer een kwart en in 1997 slechts een zesde van de uilen gestorven in het verkeer. Er zijn geen cijfers gevonden van recentere jaren. Het is aannemelijk dat de percentages uit figuur 4.1 een overschatting zijn van het werkelijke percentage omdat verkeersslachtoffers goed zichtbaar zijn en door veel mensen kunnen worden waargenomen waardoor de kans op melding groter is dan voor veel andere doodsoorzaken. In ieder geval is duidelijk dat verkeersslachtoffers een belangrijke doodsoorzaak is.

In Spanje bleek uit onderzoek dat steenuilen wegen- en wegbermen meden tijdens de grootste verkeersdrukte en daar vooral in rustigere periodes gingen foerageren<sup>6</sup>. Het is dus mogelijk dat dit ook in Nederland een rol heeft gespeeld bij de afgenomen percentages verkeersslachtoffers.

In de huidige situatie in het studiegebied wordt het leefgebied van de lokale steenuilenpopulatie doorsneden door verschillende wegen. In figuur 4.2. is de verkeersintensiteit (in verkeersbewegingen per etmaal, beide richtingen opgeteld) weergegeven in relatie tot de broedlocaties van de steenuilen zoals berekend voor 2018 op basis van verwachte verkeersgegevens bij een ongewijzigd wegennet<sup>7</sup>. Deze verkeersintensiteit is vergelijkbaar met de huidige verkeersintensiteit en wijkt weinig af van de verkeersintensiteit uit 2008.

<sup>5</sup> Erik-Jan Plantinga (1999) Plan van aanpak Steenuil. Vogelbescherming Nederland.

<sup>6</sup> Fajardo, Inigo; Pivaldi, Virginia; Trigo, Mario; Jimenez, Manuel, 1998: Habitat selection, activity peaks and strategies to avoid road mortality by the little owl *Athene noctua* A new methodology on owls research. *Alauda*. 66(1): 49-60

<sup>7</sup> DHV 2008.



Figuur 4.2. Verkeersintensiteit in relatie tot de broedlocaties.

De gele cirkels van de broedlocatie in figuur 4.2. hebben een diameter van 300 m. De locatie van de cirkels is bepaald op basis van de coördinaten zoals verkregen van Kerkuilenwerkgroep Betuwe Oost/Vogelwerkgroep Nijmegen, zie bijlage 1.

In het buitengebied is de maximaal toegestane snelheid op de meeste plaatsen 80 km/u en voor een enkel wegdeel geldt 60 km/u. Daarmee is de maximale snelheid niet voldoende onderscheidend om een relatie te kunnen leggen met de broedlocaties.

In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten en de broedlocaties vergeleken.

	Geen (grotere) weg op < 150m	< 1000	1000 – 2000	2000 – 3000	>3000
Aantal broedlocaties doorsneden door weg		6	2	2	
Aantal broedlocaties raakt of grenst aan weg		4	3	1	
Totaal	4	10	5	3	0
lengte		9,4	2,9	2	3,2
Aantal broedlocaties/km weg		1,1	1,7	1,5	0

Hieruit is af te leiden dat de meeste steenuilen (ongeveer 80%) langs een doorgaande weg broeden. Enerzijds heeft dat te maken met de ligging van de boerderijen die als broedlocatie dienen. Deze liggen nu eenmaal vaak in de buurt van een doorgaande weg. Anderzijds betekent het ook dat een broedlocatie bij een weg op zich geen knelpunt hoeft te zijn.

Van het totale onderzochte wegennet in het buitengebied heeft ongeveer 80% een verkeersintensiteit van minder dan 3000 voertuigen/dag. Bij wegen met verschillende intensiteiten tot 2000/3000 voertuigen per dag is de dichtheid van broedlocaties op hoofdlijnen vergelijkbaar, en is zeker niet minder bij de hogere intensiteiten. Boven de 3000 voertuigen/dag zijn geen broedlocaties meer gevonden.

Uit bovenstaande bevindingen is de eerste maatregel af te leiden om negatieve effecten op de steenuilen te voorkomen: neem maatregelen om de verkeersintensiteit lager dan ongeveer 2500 voertuigen/etmaal te houden. Bij het huidige project wordt uitgegaan van een verkeersintensiteit van uiteindelijk 2500–3500 voertuigbewegingen/etmaal. Dat is daarmee aan de bovengrens van wat wenselijk is. De technische uitwerking van het beperken van het aantal voertuigbewegingen kan een combinatie zijn van zaken als:

- aanbrengen verkeersremmende maatregelen;
- instellen van een lagere maximumsnelheid (bv 30 km/uur).

Het is hierbij vooral van belang de verkeersintensiteiten in de schemering en de avond te beperken.

Toepassen van een lagere maximum snelheid zorgt er ook voor dat de weg aantrekkelijker is en blijft voor langzaam verkeer (fietsers, bromfietzers). Gezien de geringe reisafstand van de doelgroep (Groesbeek–Kranenburg = 5 km) lijkt dit een realistische insteek. Deze uitwerking is geen onderdeel van de huidige notitie.

Het berekende aantal voertuigbewegingen voor de opengestelde weg lijkt met 2500-3500 voertuigbewegingen/etmaal hoog omdat de eigenschappen van de huidige hoofdroute over de Wylerbaan aantrekkelijker lijken voor doorgaand verkeer dan de nieuw te openen Cranenburgsestraat/Hettsteeg. Mogelijk blijkt na openstelling dat het feitelijke gebruik lager ligt. In dat geval zouden aanvullende maatregelen niet noodzakelijk zijn.

#### 4.2. *Maatregelen die het gebruik van de weg door steenuilen beperken*

Het tweede type maatregelen betreft maatregelen die het gebruik van de weg door de steenuil (kruisen, foerageren) beperken. Deze maatregelen zijn onderverdeeld in:

- maatregelen welke het gebruik van de weg en de directe omgeving als foerageergebied moeten verminderen;
- maatregelen die het kruisen van de weg veiliger maken;
- maatregelen die voorkomen dat de weg gekruist wordt.

##### 4.2.1. *Maatregelen welke het gebruik van de weg en de directe omgeving als foerageergebied moeten verminderen*

- verlichten van de weg ter plekke van de broedlocaties. Deze verlichting is vooral relatief vroeg op de avond van belang omdat er dan nog relatief veel verkeer is. Verlichting kan overigens conflicteren met de belangen van overige faunagroepen zoals vleermuizen. Door bij landschapselementen als houtsingels en hagen verder weg van broedlocaties geen verlichting aan te brengen kunnen deze effecten beperkt worden;



- bij de inrichting en beheer van de berm kan rekening gehouden worden met het onaantrekkelijk maken voor foeragerende uilen. Door bijvoorbeeld er voor te zorgen dat er geen paaltjes staan die gebuikt kunnen worden als uitkijkpost voor het foerageren, er geen ruigtes en struweel vlak bij de weg is waar muizen en grote insecten op af kunnen komen. De beste inrichting van de berm (met uitzondering van verhardingen) om te voorkomen dat steenuilen er gebruik van maken is met droog en kort gras.

#### 4.2.2. Maatregelen die het kruisen van de weg veiliger maken

Steenuilen vliegen veelal laag boven de grond en dus ook laag boven de weg. Door aan één of beide zijden van de weg een schutting, hek of een haag neer te zetten worden de uilen gedwongen hoger te vliegen als ze de weg oversteken. Dit is vooral van belang in de nabijheid van de broedterritoria van de steenuilen.

De toepassing van een haag kan conflicteren met de maatregelen uit 4.2.1. Door de haag dicht op de weg te zetten, bij voorkeur op een zuidzijde en ervoor te zorgen dat de onderzijde schoon en kaal blijft, zal het geen aantrekkelijk verblijfplaats voor muizen of insecten worden. Aan de zijde van de haag welke van de weg afgekeerd is en tevens de zijde is waar de broedlocatie ligt, kan wel beheerd worden op de ontwikkeling van ruigte en een goed foerageergebied. De steenuil zal dan namelijk minder geneigd zijn de weg te kruisen op zoek naar voedsel als dichterbij ook voedsel gevonden kan worden.

#### 4.2.3. Maatregelen die voorkomen dat de weg gekruist wordt

De uilen kruisen de weg vooral op zoek naar voedsel. Door de kwaliteit van het deel van het leefgebied waarvoor de weg niet gekruist hoeft te worden in kwaliteit verbeterd, zal het aantal wegkruisingen afnemen. Verbeteren van de kwaliteit van het leefgebied kan door:

- creëren van overhoeken;
  - creëren van kruidenzomen;
  - creëren van ruigten, bijvoorbeeld tussen een dubbele rij rasters;
  - creëren van struwelen;
  - creëren van takkenrillen, houtstapels, composthopen en mesthopen;
  - creëren van kortgrazige percelen, zoals schapen- en paardenweitjes;
  - creëren van hoogstamboomgaarden;
  - aanplanten van struiken en bomen die noten of vruchten dragen;
  - aanleggen van een poel of vijver met flauwe oevers;
  - aanleggen van een moestuin;
  - graan de winter laten overstaan;
  - zorgen voor voldoende dekkingmogelijkheden door de aanplant van bijvoorbeeld (knot)boomsingels en struwelen en door het aanbrengen van takkenhopen, los gestapelde stenen of houtblokken;
  - zorgen voor voldoende zit- en uitkijkposten, bijvoorbeeld door het aanbrengen van paaltjes.
- Het verbeteren van de kwaliteit van het leefgebied zal per nestlocatie moeten worden beschouwd. Afhankelijk van de locatie, beschikbare ruimte en medewerking van aanwonenden dient een passende oplossing te worden bedacht.

## 5. Conclusies en aanbevelingen

### 5.1. Conclusies

- de steenuil is gevoeliger voor de gevolgen van dit project dan de kerkuil. Daarom is er vanuit gegaan dat als er voldoende zekerheid is dat er geen dusdanige effecten optreden dat er sprake is van een overtreding van de Flora- en Faunawet op de steenuil, er ook geen sprake is van een overtreding op de kerkuil;
- het projectgebied voor de openstelling van de Cranenburgsestraat ligt in een lokale populatie steenuilen. Deze populatie is stabiel in omvang en is onderdeel van een grote regionale netwerkpopulatie;
- uit de vergelijking van de verkeersintensiteiten en de broedlocaties van de steenuilen is af te leiden dat bij een verkeersintensiteit tot ongeveer 2500 voertuigbewegingen per etmaal de populatie steenuilen duurzaam in stand blijft;
- hieruit is afgeleid dat de openstelling van de Cranenburgsestraat met voldoende zekerheid niet tot negatieve effecten op niveau van de lokale populatie steenuilen zal leiden zolang de verkeersintensiteit beneden de 2500 voertuigbewegingen (totaal voor beide richtingen) per etmaal blijft;
- door inrichtings- en verkeersmaatregelen in combinatie met monitoring van de verkeersintensiteit kan voldoende gegarandeerd worden dat het aantal voertuigbewegingen onder de 2500 per etmaal blijft;
- daarnaast zijn maatregelen mogelijk om de directe omgeving van de weg en het aantal wegwijzigingen door steenuilen te verminderen door inrichtingsmaatregelen in hun leefgebied;
- het is dus mogelijk om door een combinatie van verkeersmaatregelen en herinrichting van het leefgebied de weg open te stellen en effecten op de steenuilenpopulatie voldoende te voorkomen.

### 5.2. Aanbevelingen

In Groesbeek in het algemeen en in het projectgebied in het bijzondere komen zwaar beschermde natuurwaarden voor. Dat heeft consequenties voor dit project maar ook voor overige activiteiten en projecten waarbij de instandhouding van deze soorten (of habitattypen) in het geding kan zijn. Alle relevante projecten moeten getoetst worden op effecten op de Flora- en Faunawet en soms ook aan de NBwet. Om deze toetsingen goed uit te kunnen voeren is goede informatie noodzakelijk. Met goede informatie kan een toetsing sneller, goedkoper en vooral ook met meer zekerheid uitgevoerd worden. Vaak is het gebrek aan informatie dat ervoor zorgt dat de juridische zekerheid voor het uitblijven van effecten niet gegeven kan worden, en vergunning dus niet mogelijk is.

Ten aanzien van de steenuilen is bijvoorbeeld van belang om te weten hoe de populatie zich ontwikkelt. Is de aanwas van jonge vogels voldoende? Zijn er verkeersslachtoffers? Deze informatie kan helpen om de ontwikkeling van de populatie te sturen. Door gerichte inrichting van bepaalde gebieden kunnen steenuilen gestimuleerd worden ergens te gaan leven waar ze minder risico lopen of waar meer jongen overleven. Tegelijk kan daardoor een ander gebied minder geschikt gemaakt worden om het aantal slachtoffers te beperken zodat daar op termijn projecten uitgevoerd kunnen worden die anders te grote negatieve effecten zouden kunnen hebben.

Vergelijkbare maatregelen zijn nodig voor vleermuizen, dassen en mogelijk andere soorten. Al deze soorten zijn streng beschermd. Pas als door voldoende informatie en geschikt beheer

duidelijk is dat de populaties duurzaam in stand te houden zijn, kunnen projecten vergund worden waarbij beperkte negatieve effecten wel mogelijk zijn.

Een zinvolle eerste stap zou zijn om de beschermde natuurwaarden van de hele gemeente systematisch in beeld te brengen om vervolgens een beheerplan daarvoor op te stellen. Samenwerking met lokale natuurorganisaties kan hierbij erg nuttig zijn. Zo bleek de informatie van de regionale Vogel- en Uilenwerkgroep essentieel voor dit onderzoek.



**Bijlage 1:      Worksheet Uilen en roofvogels\_Groesbeek\_2011 en 2012**

<b>Soort</b>	<b>jaartal</b>	<b>nestnummer</b>	<b>X_coor</b>	<b>Y_coor</b>	<b>aantal jongen</b>
Kerkuil	2011	1	193.6	423.6	2
Kerkuil	2011	4	196.5	421.8	3
Kerkuil	2011	5	195.2	420.8	2
Kerkuil	2012	2	192.1	421.2	5
Kerkuil	2012	3	194.7	421.7	6
Kerkuil	2012	4	196.5	421.8	7
Kerkuil	2012	5	195.2	420.8	5
Kerkuil	2012	5	195.2	420.8	2
Steenuil	2013	1	193.6	423.6	
Steenuil	2013	2	195.5	423.2	
Steenuil	2013	3	195.2	422.7	
Steenuil	2013	4	195.6	422.6	
Steenuil	2013	5	193.8	421.7	
Steenuil	2013	6	194.4	421.6	
Steenuil	2013	7	194.8	421.8	
Steenuil	2013	8	195.0	421.4	
Steenuil	2013	9	195.1	421.7	
Steenuil	2013	10	195.3	422.1	
Steenuil	2013	11	195.7	421.2	
Steenuil	2013	12	196.0	421.2	
Steenuil	2013	13	196.3	421.6	
Steenuil	2013	14	196.6	421.8	
Steenuil	2013	15	193.6	419.8	
Steenuil	2013	16	194.9	420.7	
Steenuil	2013	17	195.2	420.5	
Steenuil	2013	18	195.9	419.8	
Steenuil	2013	19	195.7	420.0	
Steenuil	2013	20	195.9	420.3	
Steenuil	2013	21	196.3	420.3	
Steenuil	2013	22	196.1	420.6	