

Nader ecologisch onderzoek

Realisatie woonwijk De Burgt III

Barneveld

Bouwbedrijf R. van de Mheen B.V.



Nader ecologisch onderzoek

Realisatie woonwijk De Burgt III te Barneveld

Opdrachtgever: Bouwbedrijf R. van de Mheen B.V.

Projectnummer: 3049.01

Datum: 23-11-2020

Projectleider en rapporteur: Jur Metselaar



Autorisatie: Laura Tillemans



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving
Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem
info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

1	INLEIDING	3
2	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN.....	4
2.1	Beschrijving projectgebied	4
2.2	Geplande werkzaamheden	5
3	RESULTATEN QUICKSCAN	6
3.1	Vleermuizen	6
3.2	Steenmarter	6
3.3	Kleine marterachtigen	6
3.4	Steenuil.....	6
3.5	Boerenzwaluw en huiszwaluw	7
3.6	Huismus.....	7
4	ONDERZOEKSMETHODE	8
4.1	Vleermuizen	8
4.2	Steenmarter	9
4.3	Kleine marterachtigen	9
4.4	Boerenzwaluw en huiszwaluw	9
4.5	Huismus.....	10
5	RESULTATEN NADER ONDERZOEK.....	11
5.1	Vleermuizen	11
5.2	Steenmarter	14
5.3	Kleine marterachtigen	14
5.4	Boerenzwaluw en huiszwaluw	15
5.5	Huismus.....	15
6	CONCLUSIE EN ADVIES	17
7	LITERATUURLIJST	18
7.1	Referenties	18
7.2	Overige geraadpleegde bronnen.....	18
	BIJLAGE I: COMPENSATIEPLAN STEENUIL	20

1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf R. van de Mheen B.V. is door Buro Ontwerp & Omgeving een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd in het gebied dat bekend is onder de naam De Burgt III te Barneveld. Het betreft de gebouwen aan de Nederwoudseweg 66, 68 en 86, de omliggende agrarische percelen en enkele houtopstanden. De ontwikkeling op deze locatie voorziet in de sloop van enkele bestaande panden en het realiseren van een nieuw woonmilieu.

Het nader ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan natuurtoets die Buro Ontwerp & Omgeving op 30 maart 2020 in het projectgebied heeft uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat de projectlocatie mogelijk beschermde functies heeft voor gebouw- en boombewonende vleermuizen, de steenmarter, kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn), de steenuil, de boerenzwaluw, de huiszwaluw en de huismus. Er is daarom nader onderzoek gedaan om vast te stellen of er sprake is van vaste rust- of verblijfplaatsen, jaarrond beschermde nesten en/of essentieel leefgebied van deze soorten.

De volgende vragen staan centraal in het onderzoek:

- Zijn gebouw- en boombewonende vleermuizen, de steenmarter, kleine marterachtigen, de steenuil, de boerenzwaluw, de huiszwaluw en de huismus in het projectgebied aanwezig?
- Wat is de functie van het projectgebied voor deze soorten?
- Moet er een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd?
- Moeten er mitigerende en/of compenserende maatregelen worden genomen?

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens het projectgebied en de werkzaamheden (hoofdstuk 2), de resultaten uit de quickscan (hoofdstuk 3), de onderzoeksmethode (hoofdstuk 4), de resultaten van het nader onderzoek (hoofdstuk 5) en de conclusie en het advies (hoofdstuk 6) beschreven.

2 PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN

2.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied betreft het laatste woondeel binnen de woonwijk De Burgt. Het is gelegen ten zuiden van de kern Barneveld en wordt globaal begrensd door de Eilandenboog aan de noordzijde, de Lunterseweg aan de westzijde, de Scherpenzeelseweg aan de zuidzijde en de Nederwoudseweg aan de westzijde (figuur 1). Het projectgebied bestaat uit de woningen en schuren op de Nederwoudseweg 66, 68, 86, de omliggende agrarische percelen en enkele houtopstanden.



Figuur 1. Ligging projectgebied in het zuiden van Barneveld.

Het westelijk deel van het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 163.000 m² en het oostelijke deel heeft een oppervlakte van circa 20.000 m². In het noordwestelijke deel bevindt zich de twee-onder-één-kapwoning van Nederwoudseweg 66 en 68. Daarnaast behoren tot deze adressen ook een monumentaal pand, vier schuren, een garage, een hooizolder, weilanden en een houtopstand. Op diverse plekken worden de weilanden begrensd door greppels met elzensingels. In het oostelijke deel van het projectgebied bevindt zich de Nederwoudseweg 86. Tot dit adres behoort een schuur die tweedelig is. Deze schuur wordt aan de ene helft gebruikt als opslagplaats en aan de andere helft als schapenstal. Rondom dit gebouw liggen graspercelen die door de schapen worden begraaasd. Ook staan er houtwallen en enkele bosschages. In onderstaande figuur zijn de schuren in het projectgebied genummerd met cijfers 1 t/m 7 (figuur 2).



Figuur 2. Nummering gebouwen projectgebied. De groene gebouwen worden gesloopt, de rode gebouwen blijven behouden. Nummers 1 t/m 5 geven de schuren aan die behoren tot Nederwoudseweg 66/68. Nummers 6 en 7 geven de tweedelige schuur van Nederwoudseweg 86 aan.

2.2 Geplande werkzaamheden

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het realiseren van een nieuwe woonwijk. Naast woningbouw wordt er voorzien in een duidelijke groen- en waterstructuur en zal een centraal parkdeel ontwikkeld worden. Het bestaande agrarische bedrijf zal worden beëindigd. De twee-onder-één-kapwoning van Nederwoudseweg 66 en 68, de bijbehorende monumentale schuren en de houtopstanden worden ingepast in de nieuwe stedenbouwkundige structuur.

3 RESULTATEN QUICKSCAN

Op 30 maart 2020 is in het projectgebied een quickscan natuurtoets uitgevoerd. Uit de quickscan blijkt dat er meer informatie benodigd was om de effecten van de woningbouw volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming. Hieronder worden deze resultaten nog eens kort besproken.

3.1 Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn potentiële invliegopeningen aangetroffen in schuur 2 (achterzijde) en 6/7. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kunnen daarom in het projectgebied aanwezig zijn. Daarnaast werden geen potentiële invliegopeningen in bomen aangetroffen, maar waren er wel holenbroedende vogelsoorten aanwezig in de houtopstanden ten noorden van schuur 1; bijvoorbeeld de spreeuw en de boomklever. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen daarom ook in het projectgebied aanwezig zijn. Het slopen van de schuren en de kap van bomen zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als verblijfplaats fungeren voor vleermuizen. Ook kunnen de laanbomen en houtopstanden fungeren als vliegroute of deel uitmaken van een essentieel foerageergebied. Deze functies zijn eveneens beschermd. Nader onderzoek was daarom noodzakelijk om vast te kunnen stellen of gebouw- en boombewonende vleermuizen in het projectgebied aanwezig zijn en welke beschermde functie(s) het betreft.

3.2 Steenmarter

Het projectgebied vormt een potentieel geschikte leefomgeving voor de steenmarter. Schuur 2 en 6/7 werden geschikt bevonden als mogelijke rust- en verblijfplaats. Het verdwijnen van de schuren zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze door de steenmarter worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats. Nader onderzoek was daarom noodzakelijk om vast te kunnen stellen of de steenmarter in het projectgebied aanwezig is.

3.3 Kleine marterachtigen

Het projectgebied vormt een potentieel geschikte leefomgeving voor de bunzing, hermelijn en wezel. De houtopstanden en elzensingels ten zuidwesten van Nederwoudseweg 66/68 werden geschikt bevonden als mogelijke rust- en verblijfplaats. Het rooien van de houtopstanden en houtsingels zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze door de bunzing, hermelijn en/of wezel worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats. Nader onderzoek was daarom noodzakelijk om vast te kunnen stellen of kleine marterachtigen in het projectgebied aanwezig zijn.

3.4 Steenuil

In het projectgebied is geen geschikte nestgelegenheid voor de soort aangetroffen, maar in de omliggende schuren zijn enkele nestlocaties bekend. Tijdens de quickscan werd in een schuur van het naastgelegen Nederwoudseweg 70 een verblijfplaats van een steenuil aangetroffen. Het verdwijnen van de functionele leefomgeving zou kunnen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Het territorium van een steenuilkoppel dat broedt in de achterste schuur van Nederwoudseweg 70 zal als gevolg van de werkzaamheden verdwijnen. Vanwege de verschillende uitbreidingsplannen in het zuiden van Barneveld en de cumulatie van negatieve effecten op de steenuil, heeft adviesbureau Tauw in 2007 een compensatieplan opgesteld. Het compensatieplan is in overleg met de gemeente Barneveld en Dienst Landelijk Gebied (kantoor Arnhem) tot stand gekomen. In 2010 is begonnen met de uitvoering hiervan. Dit compensatieplan voorziet ook in de compenserende maatregelen die nodig zijn voor het ten uitvoer brengen van De Burgt III. Vanwege deze ontheffing is geen nader onderzoek nodig (bijlage I).

3.5 Boerenwaluw en huiswaluw

In het projectgebied werden tijdens de quickscan veel vogelnesten aangetroffen die mogelijk behoren tot die van de boerenwaluw en huiswaluw. De nesten van de boerenwaluw en huiswaluw zijn in Gelderland alleen jaarrond beschermd als daar zwaarwegende ecologische redenen voor zijn. Omdat het onbekend is om hoeveel broedparen het ging was nader onderzoek noodzakelijk.

3.6 Huismus

Het projectgebied omvat alleen geschikte nestgelegenheid voor de huismus in de gebouwen die behouden blijven. Enkele hagen en bosschages langs de rand van het projectgebied kunnen behoren tot de essentiële functionele leefomgeving. Het verdwijnen van de functionele leefomgeving zou kunnen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Nader onderzoek was daarom noodzakelijk om de beschermde functies in kaart te brengen.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Vleermuizen

Het nader onderzoek werd uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2017 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2017).

Omdat onderzoek werd gedaan naar gebouw- en boombewonende vleermuizen werden de onderzoeksmethoden van de gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis aangehouden, waarbij ook andere vleermuissoorten aangetoond konden worden. Dit houdt in dat er in de periode 15 mei t/m 30 september 2020 de volgende onderzoeken werden uitgevoerd (BIJ12, 2017*):

- Kraamverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 mei - 15 juli) met een tussenperiode van minimaal tien dagen;
- Zomerverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 mei - 15 aug) met een tussenperiode van minimaal tien dagen, waarbij minimaal één onderzoeksrondes moet plaatsvinden in de kraamperiode. Eén onderzoeksrondes kan gecombineerd worden met een onderzoek naar kraamverblijven;
- Paarverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 aug - 15 sep) met een tussenperiode van minimaal tien dagen.
- Vliegrouetes: Twee onderzoeksrondes (15 april - 30 sep) met een tussenperiode van minimaal vier weken, waarbij één bezoek in de kraamperiode moet worden uitgevoerd.

De veldbezoeken werden uitgevoerd onder omstandigheden die gunstig zijn voor het waarnemen van vleermuizen. De temperatuur was bij alle veldbezoeken tenminste 10°C, de windsnelheid lag onder de 5 Bft. en er viel geen neerslag (anders dan lichte motregen). De veldbezoeken voor de verschillende verblijfsfuncties werden gecombineerd uitgevoerd indien dit mogelijk was.

Type onderzoek	Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
Zomer	19-05-2020	03:39 – 05:39	11	WNW2	Bewolking 90% en droog	J. Metselaar L. Tilleman H. Peters
Kraam	03-06-2020	21:40 – 23:55	18 – 16	NW3	Bewolking 40 – 60% en droog	J. Metselaar L. Tilleman H. Peters E. Kaandorp
Kraam/zomer	03-07-2020	21:40 – 23:55	18 – 17	ZW3	Bewolking 20 – 80% en droog	J. Metselaar L. Tilleman H. Peters E. Kaandorp
Vliegrouetes	13-07-2020	21:45 – 23:45	16 – 14	ZZW/ZO1	Bewolking 10% en droog	J. Metselaar M. Grishchenko
Vliegrouetes/paar (Nederwoudseweg 66-68)	18-08-2020	20:45 – 00:00	21 – 16	W2/O1	Bewolking 0 – 20%	J. Metselaar L. Tilleman
Paar (Nederwoudseweg 86)	25-08-2020	21:40 – 23:40	19	ZW4	Bewolking 0 – 20%	J. Metselaar
Paar	07-09-2020	20:55 – 23:05	17	ZW2	Bewolking 0% en droog	J. Metselaar L. Tilleman

De onderzoeken werden uitgevoerd met behulp van vleermuisdetectors (Batlogger M en Pettersson D200) waarmee ultrasonische geluiden van vleermuizen hoorbaar werden gemaakt voor het menselijk oor.

4.2 Steenmarter

Het nader onderzoek naar de steenmarter werd uitgevoerd met een cameraval. Deze werd in de periode mei t/m juli geplaatst op de locatie waar de trefkans het hoogst is. In deze periode hebben de steenmarters jongen. Zo kon er worden vastgesteld of er een voortplantings- of dagrustplaats aanwezig is. De cameraval werd tijdens deze periode éénmaal gecontroleerd en verplaatst.

Datum	Activiteit
08-05-2020	Plaatsen camera (schuur 7)
20-05-2020	Controleren en verplaatsen camera
03-07-2020	Ophalen camera (schuur 2)

4.3 Kleine marterachtigen

Het nader onderzoek naar bunzing en wezel werd uitgevoerd conform de 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming'. De kleine marters zijn het meest actief van maart tot en met augustus. Onderzoek naar de bunzing kan uitgevoerd worden met behulp van een cameraval, onderzoek naar de wezel met behulp van een marterbox, sporenbuis of nestkast (Bouwens, 2017). Om aanwezigheid van de soorten aan te tonen is een marterbox tijdens de actieve periode minimaal zes weken in een elzensingel geplaatst. Er is lokmiddel in de marterbox toegevoegd om de potentieel aanwezige marterachtigen voor de cameraval te lokken.

Datum	Activiteit
08-05-2020	Plaatsen marterbox
20-05-2020	Controleren en verversen lokmiddel
03-07-2020	Ophalen marterbox

4.4 Boerenwaluw en huiswaluw

Het nader onderzoek naar de boerenwaluw en huiswaluw werd gedaan aan de hand van de telrichtlijnen van SOVON (SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2020^{ab}). Het hoogste aantal gelijktijdig bezette nesten werd hierin aangehouden. De telrichtlijnen van de twee soorten verschillen echter. Voor de boerenwaluw werden tussen 20 mei en 30 juni twee veldbezoeken worden afgelegd. Het onderzoek naar de huiswaluw vond plaats tussen 15 juni en 15 augustus. Het onderzoek naar zwaluwen bestond daarom uit drie veldbezoeken, waarvan één combinatieronde van boeren- en huiswaluw tussen 15 juni en 30 juni.

Soort	Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
Boerenwaluw	20-05-2020	14:45 – 16:45	22	NO2	Bewolking 70% en droog	J. Metselaar L. Tilleman
Boerenwaluw en huiswaluw	16-06-2020	14:10 – 15:20	25	NO2	Bewolking 50% en droog	J. Metselaar L. Tilleman
Huiswaluw	29-07-2020	10:05 – 11:05	18	W3	Bewolking 70 – 90% en droog	L. Tilleman

4.5 Huismus

Het nader onderzoek naar de huismus dient uitgevoerd te worden conform het Kennisdocument van BIJ12. Tussen 1 april en 15 mei worden twee veldbezoeken afgelegd met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen. Ook de functionele leefomgeving werd in kaart worden gebracht (BIJ12, 2017^b).

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
24-04-2020	10:50 – 12:10	17 – 18	NO2	Bewolking 0% en droog	J. Metselaar L. Tilleman
08-05-2020	09:15 – 11:15	13 – 21	W3	Bewolking 10% en droog	J. Metselaar L. Tilleman

5 RESULTATEN NADER ONDERZOEK

5.1 Vleermuizen

Eerste veldonderzoek (kraamverblijven)

Het eerste veldbezoek werd uitgevoerd in de vroege ochtend van 19 mei 2020. Tijdens het veldbezoek werden geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Bij schuur 6/7 werden tussen 04:30 en 05:10 onregelmatig twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze verdwenen van de locatie zonder in te vliegen in de onderzochte gebouwen. Bij schuur 2 werd slechts twee keer een vleermuis waargenomen. Het ging om een passerende laatvlieger en een gewone dwergvleermuis. Bij de houtopstanden werd tussen 04:10 en 04:50 onregelmatig een gewone dwergvleermuis waargenomen. Ook werd twee keer een passerende laatvlieger en één keer een passerende rosse vleermuis waargenomen. Deze toonden geen binding met het projectgebied. Er zijn geen indicaties dat zich hier verblijfplaatsen bevinden.

Tweede veldonderzoek (zomerverblijven)

Het tweede veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 3 juni 2020. Tijdens het veldbezoek werden geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Wel werden foeragerende en passerende vleermuizen waargenomen. Boven het weiland naast schuur 6/7 foerageerden maximaal vijf gewone dwergvleermuizen (22:33 – 22:40) en één laatvlieger. Bij de laanbomen en houtopstanden naast schuur 1 foerageerden maximaal vier laatvliegers en zes gewone dwergvleermuizen. De piek van hun activiteit lag tussen 22:28 en 22:47 in de late schemerperiode. Aan de achterzijde van schuur 2 werd alleen een overvliegende rosse vleermuis waargenomen.

Derde veldonderzoek (kraam- en zomerverblijven)

Het derde veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 3 juli 2020. Tijdens het veldbezoek werden er geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Ondanks dat dit bezoek niet bedoeld was als vliegrouteonderzoek, werd een vliegroute langs de oprijlaan naar Nederwoudseweg 66 en 68 opgemerkt. Deze loopt langs de laanbomen in de richting van de houtopstanden. De exemplaren die hier werden gezien kwamen vanuit twee richtingen buiten het projectgebied om via de laanbomen het projectgebied in te vliegen (figuur 3 en 4). In totaal werden acht gewone dwergvleermuizen en negen laatvliegers met een gerichte vliegbeweging vastgesteld. Bij binnenkomst in het projectgebied vond er veel foerageergedrag plaats langs de laanbomen naast de oprijlaan en de aanliggende houtopstanden van het woonerf. De meeste vleermuizen bleven echter niet lang aanwezig. Na 22:57 was er beduidend minder activiteit in het projectgebied. Los van de voorgenoemde soorten werd er ook een hoog overvliegende rosse vleermuis waargenomen in dit deel van het projectgebied. Aan de achterzijde van het erf, ter hoogte van schuur 2, was de hele avond zeer weinig activiteit. Hier werden twee passerende rosse vleermuizen en één gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze toonden geen binding met het projectgebied.

Aan de Nederwoudseweg 86 werden ook geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Er werd wel door gewone dwergvleermuizen gefoerageerd op de weilandjes bij schuur 6/7. Verder werden in dit cluster een passerende laatvlieger, rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis waargenomen. Deze toonden geen binding met het projectgebied.

Vierde veldonderzoek (vliegroutes)

Het vierde veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 13 juli 2020 en richtte zich op de aanwezigheid van de vliegroute. Zowel gewone dwergvleermuizen als laatvliegers komen vanuit de omgeving van Nederwoudseweg 25 het projectgebied binnenvliegen. Zo werden tenminste 23 gewone dwergvleermuizen en zeven à acht laatvliegers waargenomen. De bomen langs de oprijlaan worden gebruikt om naar de houtopstanden te komen. Vanaf het tweede observatiepunt naast de houtopstanden (achter schuur 1) werden alleen vliegbewegingen vastgesteld nadat deze vanaf het eerste observatiepunt werden waargenomen. Het ging hier ook om lagere aantallen. Wel vlogen tenminste vijf gewone dwergvleermuizen en drie laatvliegers in zuidelijke richting langs de houtsingel. Meerdere exemplaren kwamen via dezelfde weg weer terug.

Vijfde veldonderzoek (paarverblijven en vliegroutes)

Het vijfde veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 18 augustus 2020 en bestond uit een gecombineerd paar- en vliegrouteonderzoek. Het onderzoek naar vliegroutes vond als eerst plaats (vanaf zonsondergang). Uit de richting van Nederwoudseweg 25 vlogen 22 à 23 gewone dwergvleermuizen en acht à tien laatvliegers het projectgebied in. Het ging daarmee om vergelijkbare aantallen als tijdens het veldbezoek op 13 juli. Op het tweede observatiepunt was sprake van eenzelfde beeld als tijdens het vorige bezoek.

Nadat de activiteit langs de vliegroute tot stilstand kwam werd begonnen met het paaronderzoek. Dit vond alleen plaats in het cluster van Nederwoudseweg 66 en 68. (Bij het volgende bezoek is het cluster aan de Nederwoudseweg 86 onderzocht.) De eerste baltsactiviteit van deze avond werd vastgesteld om 22:49 ter hoogte van de achterzijde van schuur 2. Het ging om een gewone dwergvleermuis en de activiteit was van korte duur. Vanaf 23:29 was er echter langdurig sprake van baltsactiviteit rondom de twee-onder-één-kapwoning en de monumentale schuren. Om 23:40 werd nog eenmaal kortstondig balts gehoord aan de achterzijde van de varkensstal. Omdat de activiteit niet gelijktijdig plaatsvond kan worden uitgegaan van één exemplaar dat soms langere baltsvluchten maakt. Omdat de meeste baltsactiviteit rond de twee-onder-één-kapwoning werd waargenomen, kan worden uitgegaan van één paarverblijf van een gewone dwergvleermuis in de te behouden woning. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen dat er paarverblijfplaatsen van laatvliegers en ruige dwergvleermuizen aanwezig zijn in of rondom dit deel van het projectgebied.

Zesde veldonderzoek (paarverblijven)

Het zesde veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 25 augustus 2020. Op deze avond werd het cluster aan de Nederwoudseweg 86 onderzocht op baltsactiviteit. Ondanks een vrij stevige wind was een baltsende gewone dwergvleermuis al te horen vanaf 22:06. Dit dier riep kortstondig ter hoogte van schuur 6/7. Daarna werd alleen nog maar balts gehoord bij de schuur langs de oprijlaan naast Nederwoudseweg 84. Deze schuur ligt buiten het projectgebied. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen dat er paarverblijfplaatsen van laatvliegers en ruige dwergvleermuizen aanwezig zijn in dit deel van het projectgebied.

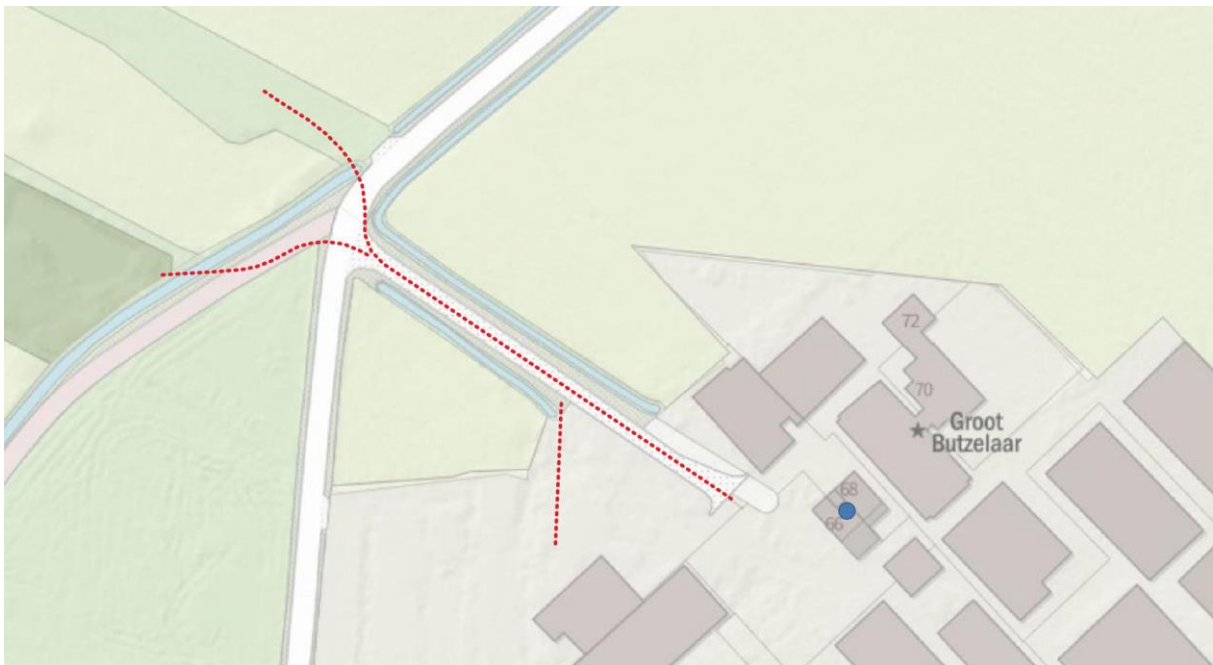
Zevende veldonderzoek (paarverblijven)

Het zevende veldbezoek werd uitgevoerd in de avond van 7 september 2020. Op deze avond werden de Nederwoudseweg 66, 68 en 86 onderzocht op baltsactiviteit. Op het erf van Nederwoudseweg 66 en 68 is één baltsende gewone dwergvleermuis vastgesteld. Het merendeel van de activiteit vond plaats rond de twee-onder-één-kapwoning. Hiermee was er eenzelfde beeld als tijdens het bezoek op 18 augustus. Er werd uitgegaan van een paarverblijf in de te behouden woning. Daarnaast werd vijf keer een passerende laatvlieger, één keer een rosse vleermuis en één keer een soort uit het geslacht *Myotis* waargenomen. Deze toonden geen baltsgedrag of binding met de onderzochte gebouwen en houtopstanden.

Er is aan de Nederwoudseweg 86 enkele keren balts gehoord bij de schuur naast Nederwoudseweg 84 (rond 21:51), gelegen buiten het projectgebied. Verder is er bij schuur 6/7 meerdere malen een gewone dwergvleermuis foeragerend en baltsend waargenomen (21:06, 22:05, 22:29). Dit exemplaar toonde geen binding met het onderzochte gebouw. Daarnaast werd één keer een passerende rosse vleermuis en twee keer een laatvlieger waargenomen. Deze toonden geen baltsgedrag of binding met het projectgebied.

Toetsing Wet natuurbescherming

In het projectgebied bevindt zich één paarverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis en een vliegroue die gebruikt wordt door tenminste 23 gewone dwergvleermuizen en maximaal tien laatvliegers. De paarverblijfplaats bevindt zich in de twee-onder-één-kapwoning van Nederwoudseweg 66 en 68. De twee-onder-één-kapwoning zal echter blijven bestaan en de houtopstanden en laanbomen van de vliegroue worden ingepast in het ontwerp van de nieuwe woonwijk. Hierdoor zullen de vliegroue en de paarverblijfplaats niet verdwijnen. Het voortbestaan van de laanbomen (en daarmee de vliegroue) moet echter gegarandeerd worden middels een boomeffectanalyse (BEA). Indien blijkt dat er geen negatief effect is vindt er geen overtreding van de Wet natuurbescherming plaats en kan de vliegroue behouden blijven.



Figuur 3. Beschermd functies van vleermuizen in de omgeving van Nederwoudseweg 66 t/m 72. Een vliegroue van gewone dwergvleermuizen en laatvliegers bevindt zich langs de laanbomen in de richting van de houtopstanden (rode stippellijn). In de twee-onder-één-kapwoning van Nederwoudseweg 66 en 68 bevindt zich een paarverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis (blauwe stip).



Figuur 4. Oprijlaan naar Nederwoudseweg 66 t/m 72 waarlangs zich een vliegrouete van gewone dwergvleermuizen en laatvliegers bevindt.

5.2 Steenmarter

Voor het onderzoek naar de steenmarter zijn cameravallen geplaatst in schuur 2 en 7 op de meest kansrijke locaties. De camera werd in schuur 7 geplaatst op 8 mei 2020 voor de duur van twaalf dagen. Daarna is de cameraval op 20 mei verplaatst naar schuur 2, waar deze nog voor 44 dagen heeft gestaan. Uit de analyse van de cameravalgegevens is gebleken dat steenmarters niet aanwezig zijn in het projectgebied. Overigens zijn er tijdens de zeven vleermuisonderzoeken geen zichtwaarnemingen van steenmarters gedaan. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan worden uitgesloten dat de te slopen bebouwing een vaste rust- en verblijfplaats vormt voor de steenmarter.

5.3 Kleine marterachtigen

Voor het onderzoek naar kleine marterachtigen is een marterbox geplaatst in een elzensingel ten zuidwesten van de Nederwoudseweg 66. Dit werd beoordeeld als de meest kansrijke locatie aangezien dit gedeelte het meest kleinschalig is ingericht. De marterbox werd geplaatst op 8 mei 2020 voor de duur van 56 dagen. Uit de analyse van de cameravalgegevens is gebleken dat kleine marterachtigen niet aanwezig zijn in het projectgebied. Op basis van de huidige onderzoeksinspanning kan worden uitgesloten dat het projectgebied behoort tot het leefgebied van kleine marterachtigen.

5.4 Boerenwaluw en huiswaluw

Voor het onderzoek naar de boerenwaluw werden twee veldbezoeken afgelegd op 20 mei en 16 juni 2020. Voor het onderzoek naar de huiswaluw werden eveneens twee veldbezoeken afgelegd; op 16 juni en 29 juli 2020. Het bezoek op 16 juni was een gecombineerd boeren- en huiswaluwonderzoek. Tijdens de veldbezoeken werden twee bezette nesten van de boerenwaluw waargenomen in schuur 7. Op basis van deze waarnemingen kan vastgesteld worden dat een deel van de te slopen bebouwing een nestplaats vormt voor deze soort. De huiswaluw kon niet worden vastgesteld, waardoor de aanwezigheid van nestplaatsen van deze soort kan worden uitgesloten.

Toetsing Wet natuurbescherming

In schuur 7 aan de Nederwoudseweg 86 werden twee broedparen van de boerenwaluw vastgesteld (figuur 5). De nesten van de boerenwaluw zijn jaarrond beschermd onder categorie 5. Dit houdt in dat de nesten strikt beschermd zijn als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen. Omdat het om slechts twee broedparen gaat wordt geconstateerd dat er geen sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen. Ten zuiden van het projectgebied zijn naar verwachting voldoende uitwijkmogelijkheden voor twee broedparen. Er vindt geen overtreding van Wnb artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 plaats indien buiten het vogelbroedseizoen wordt gewerkt.



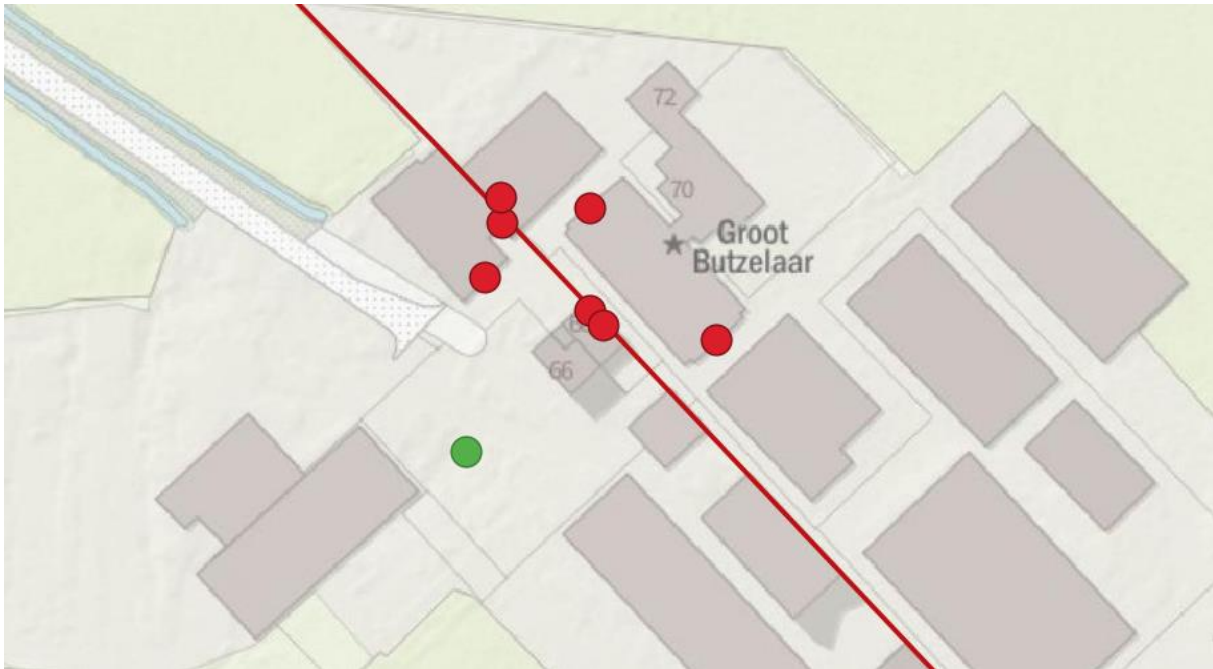
Figuur 5. Locatie van de twee boerenwaluwnesten (groene stippen).

5.5 Huismus

Voor het onderzoek naar de huismus werden twee veldbezoeken afgelegd. Deze vonden plaats op 24 april en 8 mei 2020. Tijdens deze veldbezoeken werden alleen nestlocaties aangetroffen bij de woonhuizen en monumentale panden van Nederwoudseweg 66 t/m 72 (figuur 6) en de panden van Lunterseweg 86 t/m 86a (buiten projectgebied). Hier bevinden zich respectievelijk zeven en acht nestlocaties. Geen van de gebouwen wordt echter gesloopt, waardoor directe negatieve effecten op nestlocaties niet aan de orde zijn. In de tuin van Nederwoudseweg 66 bevindt zich echter wel een zogenaamd kwetterbosje dat deel uitmaakt van de essentiële functionele leefomgeving.

Toetsing Wet natuurbescherming

Nestlocaties werden alleen aangetroffen in gebouwen die niet worden gesloopt bij de realisatie van De Burgt III of in gebouwen die niet deel uitmaken van het projectgebied. In het projectgebied bevindt zich echter wel een kwetterbosje dat deel uitmaakt van de essentiële functionele leefomgeving. Indien het kwetterbosje wordt aangetast als gevolg van de werkzaamheden vindt er (mogelijk) een overtreding plaats van Wnb artikel 3.1 lid 2 en 4.



Figuur 6. Het gezamenlijke erf van Nederwoudseweg 66 t/m 72 waar zich nestlocaties van huismussen bevinden (rode stippen) en een kwetterbosje dat deel uitmaakt van de functionele leefomgeving (groene stip).

6 CONCLUSIE EN ADVIES

Buro Ontwerp & Omgeving heeft in opdracht van Bouwbedrijf R. van de Mheen B.V. een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Nederwoudseweg 66, 68 en 86. Het onderzoek vond plaats naar aanleiding van de voorgenomen sloop van een aantal bestaande panden en het realiseren van een nieuw woonmilieu.

In onderstaande tabel staat een samenvatting van de resultaten. Bij aanwezigheid van de soort is aangegeven waar deze soort is aangetroffen, welke artikelen van de Wet natuurbescherming kunnen worden overtreden en welke vervolgstappen ondernomen moeten worden.

Soort	Aanwezigheid	Locatie	Wnb artikel	Vervolgstep
Gewone dwergvleermuis	1 vliegroute minimaal 23 exemplaren	Laanbomen en houtopstanden	3.5 lid 2 en 4	<ul style="list-style-type: none"> • Boomeffectanalyse • Ecologisch werkprotocol
Laatvlieger	1 vliegroute 8 à 10 exemplaren	Laanbomen en houtopstanden	3.5 lid 2 en 4	<ul style="list-style-type: none"> • Boomeffectanalyse • Ecologisch werkprotocol
Steenmarter	-	-	-	-
Bunzing	-	-	-	-
Hermelijn	-	-	-	-
Wezel	-	-	-	-
Steenuil	-	-	-	-
Boerenwaluw	2 nestlocaties	Schuur 7	3.1 lid 1, 2 en 4	<ul style="list-style-type: none"> • Werken buiten het vogelbroedseizoen
Huiswaluw	-	-	-	-
Huismus	1 kwetterbosje	Tuin van Nederwoudseweg 66	3.1 lid 2 en 4	<ul style="list-style-type: none"> • Activiteitenplan • Ontheffing Wnb

Wet natuurbescherming

Voor het overtreden van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 lid 2 en 4 (huismus opzettelijk storen en verblijfplaats vernielen) is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Als gevolg van de werkzaamheden verdwijnt namelijk een kwetterbosje die behoort tot de essentiële functionele leefomgeving. Ten behoeve van de ontheffingsaanvraag dient een activiteitenplan te worden opgesteld.

Overtreding van artikel 3.5 lid 2 en 4 (vleermuizen opzettelijk storen en verblijfplaatsen vernielen) kan worden voorkomen door het uitvoeren van een boomeffectanalyse (BEA). Voor het behoud van de vliegroute moet namelijk onderzocht worden of de laanbomen worden aangetast door externe negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden. Door een BEA uit te voeren moet worden aangetoond dat de bomen geen onherstelbare schade oplopen als gevolg van de werkzaamheden. Ondanks dat de bomen worden ingepast in het ontwerp van de nieuwe woonwijk is dit nodig om te voorkomen dat de vliegroute alsnog verloren gaat. Na uitvoering van de werkzaamheden moeten de bomen nog minimaal tien jaar in goede gezondheid kunnen blijven staan.

In schuur 7 werden twee broedparen van de boerenwaluw vastgesteld. De nesten van de boerenwaluw zijn jaarrond beschermd als daar ecologisch zwaarwegende redenen voor zijn. Omdat het om slechts twee broedparen gaat wordt geconstateerd dat er geen sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen. Ten zuiden van het projectgebied zijn naar verwachting voldoende uitwijkmogelijkheden voor twee broedparen. Dit blijft een landelijk gebied met geschikte schuren om in te broeden. Er vindt geen overtreding van de Wet natuurbescherming plaats indien buiten het vogelbroedseizoen wordt gewerkt.

7 LITERATUURLIJST

7.1 Referenties

BIJ12 (2017^a). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, Pipistrellus pipistrellus, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.

BIJ12 (2017^b). *Kennisdocument Huismus, Passer domesticus, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.

Bouwens, S. (2017). *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. 's-Hertogenbosch, Nederland: Zoogdiervereniging Nederland en Provincie Noord-Brabant

SOVON Vogelonderzoek Nederland (2020^a). *Boerenwaluw: Telrichtlijnen*. Geraadpleegd op 20 april 2020 via <https://www.sovon.nl/nl/soort/9920>

SOVON Vogelonderzoek Nederland (2020^b). *Huiswaluw: Telrichtlijnen*. Geraadpleegd op 20 april 2020 via <https://www.sovon.nl/nl/soort/10010>

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017). *Vleermuisprotocol 2017, maart 2017*. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl

7.2 Overige geraadpleegde bronnen

Dietz, C. & Kiefer, A. (2016). *Bats of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Bloomsbury Publishing.

Middleton, N., Froud, A. & French, K. (2016). *Social Calls of the Bats of Britain and Ireland* (2e ed.). Exeter, Verenigd Koninkrijk: Pelagic Publishing.

Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2009). *Birds of Europe* (2e ed.). Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Compensatieplan Steenuil, Barneveld

Compensatieplan voor steenuilen in Barneveld

16 september 2010

Verantwoording

Titel	Compensatieplan Steenuil, Barneveld
Opdrachtgever	Gemeente Barneveld
Projectleider	H.B. Bouman
Auteur(s)	Sipke Holtes, Bart Hoorens, Piet Oudejans, Lotte Schouten, Harmen Venema
Projectnummer	4561938
Aantal pagina's	22 (exclusief bijlagen)
Datum	16 september 2010
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Vestiging Utrecht
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon (030) 282 48 24
Fax (030) 288 94 84

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Kenmerk R001-4561938BXH-kmi-V04-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
2 Beschrijving huidige situatie en geplande ontwikkelingen	9
2.1 Locatie	9
2.2 Geplande ontwikkelingen	9
2.3 Steenuilen in het plangebied	10
3 Korte karakteristiek steenuil	11
3.1 Kenmerken	11
3.2 Landelijke ontwikkelingen van de populatie steenuilen.....	11
3.3 Regionale ontwikkelingen.....	11
3.4 Compensatiemaatregelen voor de steenuil.....	12
4 Inventarisatie steenuil.....	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Inventarisatie van steenuilterritoria.....	13
5 Alternatievenstudie	15
5.1 Inleidingen	15
5.2 Alternatieve locaties voor woningbouw	15
5.3 Niet bouwen	16
5.4 Inbreiden	16
5.5 Inrichtingsalternatieven	16
5.6 Nieuw geschikt leefgebied in de huidige ontwikkelingsplannen	17
5.7 Alternatieve oplossingen voor woningtekort.....	18
5.8 Conclusies alternatievenstudie.....	18
6 Compensatie.....	19
6.1 Uitgangspunten voor compensatie.....	19
6.2 Praktische uitwerking van de compensatie	20
6.2.1 Inleiding	20
6.2.2 Locaties voor het plaatsen van een steenuilkast.....	21
6.3 Monitoring nieuwe nestkasten	21
6.4 Alternatieve compensatiemaatregelen	21

6.5	Aanbevelingen.....	22
7	Bronnen.....	23
7.1	Literatuur	23
7.2	Internet	23

Bijlage(n)

1. Locaties voor steenuilkasten
2. Overzicht steenuil territoria, nieuwe kasten en EHS

1 Inleiding

De gemeente Barneveld is voornemens uitbreiding aan de zuidkant van Barneveld te realiseren. De uitbreidingsplannen zijn ondermeer Veller I, II en De Burgt (zie bijlage 1). Door deze uitbreidingen verdwijnen enkele steenuilterritoria.

Vanwege de verschillende uitbreidingsplannen in de gemeente, en de cumulatie van effecten op de steenuilen, zijn de compensatiemogelijkheden in één plan uitgewerkt. Het voorliggende plan is in overleg met de gemeente Barneveld en Dienst Landelijk Gebied (kantoor Arnhem) tot stand gekomen. Dit rapport is het integrale compensatieplan met daarbij een voorstel voor de praktische uitwerking van de compensatie.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft waar de geplande woonwijken worden gebouwd en welke invloed dit heeft op de lokale populatie steenuilen. In hoofdstuk 3 wordt de steenuil kort beschreven, inclusief de compensatiemaatregelen die voor deze soort effectief zijn. Hierna volgen de resultaten van inventarisaties van steenuilterritoria in en nabij het plangebied in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden eventuele alternatieven voor bouwen op de geplande locaties afgewogen. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de te nemen compensatiemaatregelen besproken, en wordt de praktische invulling nader uitgewerkt.

2 Beschrijving huidige situatie en geplande ontwikkelingen

Dit hoofdstuk beschrijft waar de geplande woonwijken worden gebouwd en welke invloed dit heeft op de lokale populatie steenuilen.

2.1 Locatie

Locaties waar de gemeente Barneveld voornemens is uit te breiden zijn onder meer Veller I en II en De Burgt. Deze locaties liggen aan de zuidzijde van Barneveld (zie bijlage 1). De Burgt wordt begrensd aan de zuidzijde door de Scherpenzeelseweg, in het westen door de Plantagelaan, het oosten door de Lunterseweg en aan de noordzijde door de Barneveldse beek. Deze begrenst het gebied van de Lunterseweg tot aan de Plantagelaan. De beek begrenst aan de west- en zuidzijde de plangebieden van Veller I en II (vanaf de spoorlijn Lunteren - Barneveld tot aan de Lunterseweg). De oost- en noordzijde van de plangebieden worden respectievelijk begrensd door het spoor en de zuidzijde van de huidige bebouwde kom van Barneveld.



Figuur 2.1 Plangebieden De Burgt en Veller I en Veller II

2.2 Geplande ontwikkelingen

Woonwijk De Burgt, aan de zuidrand van de gemeente Barneveld, is één van de belangrijkste uitbreidingslocaties van de gemeente. Het plangebied bestaat uit verschillende deelgebieden. In 2009 is het eerste gedeelte van de woonwijk De Burgt - met in totaal circa 1.400 woningen - afgerond en wordt de overstap gemaakt naar de toekomstige woonwijken Veller I en Veller II. Het tweede gedeelte van de woonwijk De Burgt zal naar alle waarschijnlijkheid ná de woonwijken

Veller I en Veller II (dus na 2014) worden gerealiseerd [www.barneveld.nl]. Naast woningen wordt in het plangebied ook een school gebouwd.

De nieuwe wijk Veller is gelegen ten zuidoosten van de kern Barneveld. De wijk omvat de gefaseerde bouw van een woonwijk, Veller I en Veller II, en een voorzieningstrook langs de Lunterseweg. Veller I zal 450 woningen tellen en gebouwd worden tussen 2008 en 2010. Tussen de bestaande woonwijk ten noorden en de nieuwe wijk komt een groenstrook van circa 40 meter breed. Ten zuiden van de wijk Veller I zal vanaf 2010 ook de woonwijk Veller II gebouwd worden [www.barneveld.nl].

2.3 Steenuilen in het plangebied

In het plangebied van Veller I is één steenuilterritorium aanwezig. Het plangebied Veller II bevat zeker één paartje steenuilen. Mogelijk zijn hier twee paartjes aanwezig, dit wordt onderzocht in het najaar van 2010. Het plangebied De Burgt bevat vier paartjes [Tauw 2008].

Op 26 juli 2006 is ontheffing verleend voor het verdrijven van de steenuilen die in het territorium in Veller I aanwezig zijn. Compenserende maatregelen voor het verdrijven van de paartjes waren het plaatsen van twee nieuwe steenuilkasten in de omgeving. De nieuwe nestkasten zijn aan de Oud Vellerseweg en aan de Gelkenhorsterweg geplaatst. De Oud Vellerseweg is onderdeel van het plangebied Veller II. Deze steenuilen worden op termijn dus opnieuw verdreven. Om die reden is in dit rapport een integraal compensatieplan opgesteld.

3 Korte karakteristiek steenuil

Dit hoofdstuk geeft een korte beschrijving van de kenmerken, leefwijze en verspreiding van de steenuil.

3.1 Kenmerken

De steenuil (*Athene noctua*) is de kleinste uil die in Nederland voorkomt. Met een lichaamslengte van 21-23 cm is hij ongeveer even groot als een merel (*Turdus merula*), echter door de opgezette veren lijkt de vogel veel groter. Het verenkleed is bruin/grijswit met talrijke lichte vlekken. De iris van het oog is felgeel. De kop kan naar beide zijden 180° draaien, waardoor de uil zijn gehele omgeving kan verkennen. De steenuil vormt paartjes voor het leven. Echter als één van beide partners wegvalt, wordt deze snel opgevolgd door een nieuwe partner. Het voedsel van de steenuil bestaat voornamelijk uit kleine ongewervelden zoals rupsen en meikevers. Muizen en ratten worden ook wel gegeten [Beersma et al., 2008]. Het leefgebied van de



steenuil bestaat voornamelijk uit kleinschalig cultuurlandschap met grasland dat door vee kort wordt gehouden. Voldoende uitkijkposten, zoals paaltjes van een tot anderhalve meter of takken in een boom, zijn noodzakelijk voor het jagen. Vrijstaande knotbomen, vruchtbomen of gebouwen met holten worden gebruikt als nestlocatie. Steenuilkasten worden ook vaak gebruikt. Vanuit het onderkomen heeft het territorium een straal van een paar honderd meter. In optimaal leefgebied kunnen er tot 5 à 6 paartjes per kilometerhok voorkomen.

3.2 Landelijke ontwikkelingen van de populatie steenuilen

De huidige verspreiding van de steenuil vergeleken met 1973-1977 is duidelijk verminderd. Grote delen van Noord- en West- Nederland worden niet meer bevolkt. Landelijk is het aantal broedparen teruggelopen van 8.000 à 12.000 paar in de periode 1979-1985 tot 5.500 à 6.500 paar in de periode 1998-2000 [Hustings en Vergeer, 2002]. Deze achteruitgang is vooral te wijten aan het verdwijnen van kleinschalig cultuurlandschap. Om grootschalig te kunnen werken zijn meidoornhagen, hoogstamboomgaarden en knotwilgen met nestgelegenheden geroid.

3.3 Regionale ontwikkelingen

De omgeving van Barneveld is door het veel aanwezige kleinschalig cultuurlandschap zeer geschikt voor steenuilen. Dit geldt met name voor gebied ten zuiden van Barneveld. De verspreidingskaart van de heer Derksen (Stenuilenwerkgroep Barneveld en Steenuil Overleg

Nederland, STONE) laat zien dat in dit optimale habitat een dichtheid van 11-25 paartjes per atlasblok (tot 5 paartjes per kilometerhok), in meerdere blokken wordt gehaald (zie bijlage 2). In de meer open gebieden, zoals ten westen van de snelweg A30 (zie figuur 4.1), zijn echter ook paartjes aanwezig. Door uitbreiding van de bebouwing en intensivering van de landbouw in de afgelopen jaren zijn wel meerdere geschikte locaties voor steenuilterritoria verdwenen.

3.4 Compensatiemaatregelen voor de steenuil

De dichtheid van steenuilterritoria rondom Barneveld is hoog vergeleken met de rest van Nederland, met een dichtheid van 11-25 paar per atlasblok. Dit impliceert de aanwezigheid van geschikte leefomstandigheden voor de steenuil. Echter, het betekent ook dat een deel van het geschikte leefgebied in de omgeving van het plangebied reeds bezet is (zie bijlage 2). Desalniettemin lijken er ook nog 'gaten' te bestaan tussen de verschillende steenuilterritoria ten zuiden van het plangebied. Deze gaten worden mogelijk veroorzaakt door het ontbreken van geschikte nestlocaties. Door het aanbieden van nestgelegenheid in de vorm van nestkasten op deze plekken zal het leefgebied waar nu steenuilen in nog relatief lage dichtheden voorkomen, geoptimaliseerd worden. Dit heeft als gevolg dat de uit het plangebied verdreven vogels naar het zuiden kunnen uitwijken en daar kunnen 'inbreiden'.

Een tweede reden voor de verplaatsing naar het zuidelijk deel is de kleine dispersieafstand van steenuilen (circa 250-500 meter). De steenuilen zullen zich dus slechts over kleine afstanden verspreiden. Het is daarom zeer belangrijk om compenserende maatregelen (in de vorm nestkasten) *in de nabije omgeving* uit te voeren.

Een derde aandachtspunt is de aanwezigheid van de snelweg A30 ten westen van Barneveld. Deze snelweg vormt een *barrière* voor dispersie vanuit het plangebied naar het westelijk gebied, en leidt tot een bijna noodgedwongen zuidelijke verplaatsing. Echter, er zullen ook in gebied ten westen van de snelweg nestkasten geplaatst worden, want dit gebied biedt ook potentie als ook zeer waardevol als uitbreidingsgebied voor de daar al aanwezige steenuilen (zie figuur 4.1).

4 Inventarisatie steenuil

4.1 Inleiding

Om vast te stellen welke maatregelen genomen moeten worden om schade aan de lokale steenuilenpopulatie te compenseren, is het van belang de aanwezige steenuilbroedparen in het plangebied en directe omgeving in kaart te brengen.

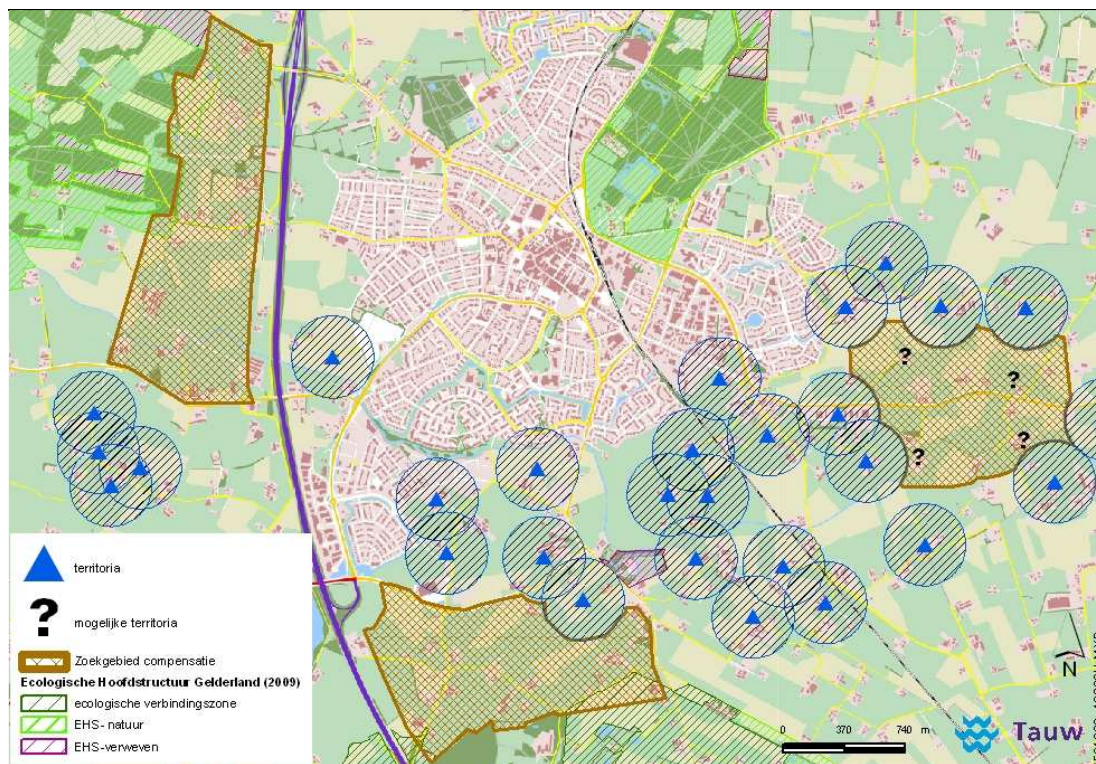
4.2 Inventarisatie van steenuilterritoria

Door de Steenuilenwerkgroep en Tauw zijn inventarisaties uitgevoerd [Tauw 2007, 2008]. De hierbij vastgestelde steenuilterritoria zijn weergegeven in figuur 4.1. Ook zijn waarnemingen gedaan tijdens de oriëntatie voor locaties voor de plaatsing van nestkasten op de verschillende erven.

Uit deze inventarisaties komt naar voren dat zich de volgende aantallen bezette steenuilterritoria bevinden in de verschillende delen van het plangebied:

- 4 territoria in De Burgt
- 1 territorium in Veller I
- 1 of 2 territoria in Veller II

In het najaar van 2010 wordt nog onderzoek gedaan om vast te stellen of er sprake is van één of twee territoria in het plangebied van Veller II. Voor de compensatie (zie hoofdstuk 6) wordt uitgegaan van twee territoria.



Figuur 4.1 Steenuilterritoria in het plangebied en omgeving. Weergegeven zijn de nestlocaties met daaromheen een straal van 250 m, wat ongeveer overeenkomt met de grootte van een steenuilterritorium. Tevens zijn de zoekgebieden voor compensatie en de begrenzing van de EHS weergegeven op deze kaart.

5 Alternatievenstudie

5.1 Inleidingen

Alternatievenonderzoek is een onderdeel van de ontheffingaanvraag, omdat de steenuil een zwaar beschermde soort is, met toetsing gelijk een soort uit tabel 3 van de Flora- en faunawet. Alternatieven die in dit hoofdstuk worden besproken zijn:

- Alternatieve locaties voor woningbouw
- Niet bouwen
- Inbreiden
- Inrichtingsalternatieven
- Alternatieve oplossingen voor het probleem
- Wijze van uitvoering van het project

5.2 Alternatieve locaties voor woningbouw

De gemeente Barneveld is een gemeente met veel natuur. Afwisselend kom je in het buitengebied van de gemeente bos en kleinschalig landschap tegen dat wordt doorkruist door een aantal beken. Grote beken, zoals de Esvelderbeek en de Barneveldsebeek, zijn belangrijke groenstroken. Een deel van de Esvelderbeek is aangewezen als ecologische verbindingszone (evz).

Ten noorden van de kern van Barneveld ligt de Esvelderbeek. Een deel van de zone aan weerszijden van deze beek is aangewezen als ecologische verbindingszone binnen de EHS (zie figuur 4.1). Woningbouw in deze ecologische verbindingszone is geen optie, omdat woningbouw de natuurwaarden in hogere mate zou aantasten dan locaties ten zuiden van Barneveld. Ten zuiden van de Esvelderbeek tot aan de kern van Barneveld is ook woningbouw gepland. Hierdoor is dit (ook) geen alternatieve locatie voor woningbouw ten zuiden van de kern van Barneveld.

Het gebied ten oosten van de kern van Barneveld, richting Kootwijkerbroek, is zeer geschikt steenuilengebied. Figuur 4.1 toont een kaart met steenuilenterritoria van 2007 [Tauw en Steenuilenwerkgroep 2007]. Op deze kaart is te zien dat de dichtheid aan steenuilen in het betreffende gebied zeer hoog is. Daarom is dit gebied uit het oogpunt van de steenuil geen goed alternatief voor woningbouw.

Ten zuiden van de te compenseren gebieden begint het grondgebied van de gemeente Ede. Daar kan de gemeente Barneveld dus geen woningbouw realiseren.

Het gebied ten westen van de snelweg A30 heeft grotendeels de bestemming van agrarisch gebied met landschappelijke waarden. Dit gebied zou qua natuurwaarden eerder nog versterkt moeten worden dan bebouwd. Een deel van het gebied behoort tot een ecologische zone die nog gerealiseerd wordt. Woningbouw ten westen van de snelweg A30 is dus ongewenst.

Wat betreft mogelijke alternatieve locaties voor woningbouw kan dus geconcludeerd worden dat er binnen de gemeente Barneveld geen locaties zijn die geschikt(er) zijn als alternatief voor de geplande woningbouw ten zuiden van de kern van Barneveld.

5.3 Niet bouwen

Een ander alternatief is niet bouwen. De gemeente Barneveld heeft echter een woningbouwopgave vanuit de landelijke overheid. Barneveld heeft een taak om zijn eigen bevolking (negen kernen) op te vangen. Daarnaast heeft de gemeente een regionale taak voor bedrijfsterreinen vanuit het Streekplan van de Provincie Gelderland. Niet bouwen is daarom geen realistisch alternatief.

5.4 Inbreiden

In de structuurvisie [Structuurvisie gemeente Barneveld 2009] wordt aangegeven dat de ruimtelijke mogelijkheden voor woningbouw in bestaand bebouwd gebied optimaal zullen worden benut (pag. 21). De volgende inbreidingslocaties zijn, of worden, naar verwachting in ontwikkeling genomen:

- Invulling terrein Kallenbroekerweg (voormalig hertenweitje)
- Herstructurering wijk Oldenbarneveld
- Herontwikkeling terrein veevoederfabriek De Heus
- Herinrichting centrumgebied Barneveld
- Herontwikkeling terrein Chr. Huygensschool
- Sanering en ontwikkeling voormalig gasfabriekterrein Kallenbroekerweg
- Herontwikkeling terrein veevoederfabriek Rijnvallei

Wat betreft inbreidingsmogelijkheden kan geconcludeerd worden dat het aantal woningen dat op deze locaties gerealiseerd kan worden onvoldoende is om in de behoefte aan (nieuwe) woningen te voorzien.

5.5 Inrichtingsalternatieven

Twee inrichtingsalternatieven zijn mogelijk:

1. Extensievere bebouwing. Hierdoor ontstaat meer ruimte in de woonwijk. Extensievere bouw leidt echter evengoed tot verlies van leefgebied, omdat 'extensieve woonwijken' geen geschikt leefgebied vormen voor de steenuil. Vanuit het oogpunt van de steenuil is dit dus geen realistisch alternatief. Bovendien betekent extensief bouwen op de ene plek dat er

elders meer woningen gebouwd moeten worden om aan de vraag naar woningen te kunnen voldoen, wat mogelijk ook weer leidt tot verlies van geschikt leefgebied voor de steenuil.

2. Intensievere bebouwing. Hierdoor zou meer ruimte overblijven voor de steenuil. Echter, dit is geen realistisch alternatief, omdat er geen vraag is naar dergelijke typen woningen.

5.6 Nieuw geschikt leefgebied in de huidige ontwikkelingsplannen

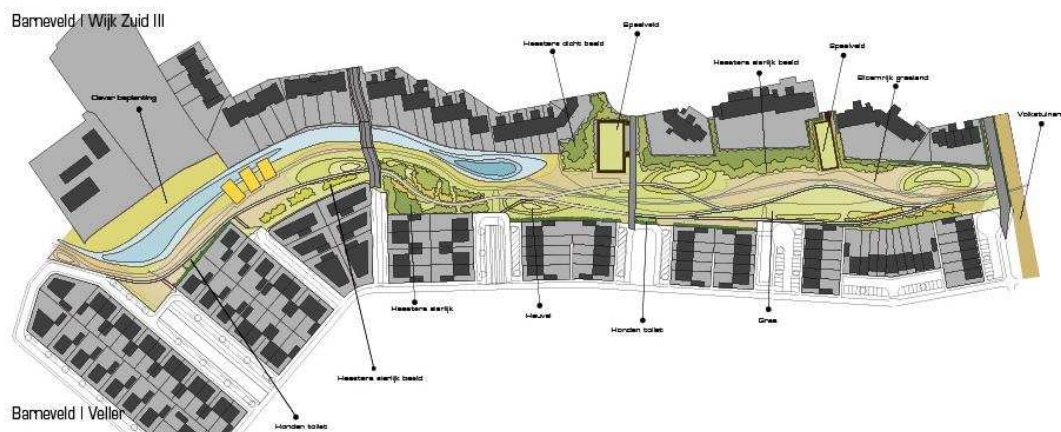
Tussen de huidige zuidgrens van de kern van Barneveld en het plangebied wordt een groenstrook ingericht, zodat een overgang tussen de bestaande bebouwing en de nieuwe wijken ontstaat. In deze overgang zijn groen en water de hoofdelementen. De groenstrook gaat ruimte bieden aan recreatieve invullingen zoals speelplaatsen en wandelpaden [voorontwerpbestemmingsplan Veller I]. De figuren 5.2 en 5.3 geven een gedetailleerder beeld hoe delen van deze groenstrook worden ingericht.

Er zijn drie redenen waarom deze groenstrook niet geschikt is als leefgebied voor de steenuil:

1. De groenstrook heeft een breedte van ruim 40 meter. Een steenuilterritorium heeft gemiddeld een straal van 250 meter ten opzichte van de nestlocatie. De groenstrook is dus te smal om te dienen als nieuw gebied voor steenuilterritoria.
2. De druk door menselijk gebruik zal te hoog zijn om mogelijkheden voor territoria voor steenuilen te bieden.
3. Door de parkachtige inrichting - met relatief veel water en opgaande beplanting - voldoet de groenstrook niet aan de eisen die een steenuil aan zijn habitat stelt, namelijk kleinschalig landbouwgebied.



Figuur 5.1 Beekinrichting Barneveldsebeek ten noorden van De Burgt



Figuur 5.2 Inrichting scheiding Barneveld Zuid en Veller

5.7 Alternatieve oplossingen voor woningtekort

Alternatieve oplossingen voor het woningtekort in de regio Barneveld zijn niet voorhanden. Om de groei van de bevolking op te vangen is woningbouw noodzakelijk. In aangrenzende gemeenten worden reeds woningen gebouwd om het woningtekort in de totale regio op te lossen.

5.8 Conclusies alternatievenstudie

Geen van de hier onderzochte alternatieven biedt realistische perspectieven om enerzijds op een alternatieve wijze het woningtekort in de gemeente Barneveld op te lossen, of anderzijds alternatief leefgebied voor de steenuil te creëren.

6 Compensatie

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van het compensatieplan en de praktische uitwerking daarvan besproken worden. Vervolgens wordt besproken hoe, door middel van monitoring, de werking van het compensatieplan wordt bijgehouden en welke vervolgstappen genomen moeten worden indien het compensatieplan niet afdoende werkt. Tenslotte worden enkele aanbevelingen gegeven.

6.1 Uitgangspunten voor compensatie

- Er zijn vijf territoria met zekerheid vastgesteld en twee zijn waarschijnlijk aanwezig. Deze territoria gaan verloren door de bouw van de woonwijken Veller I en II en De Burgt. Voor het compensatieplan wordt uitgegaan van zeven territoria die verloren gaan
- Steenuilterritoria die verloren gaan worden 1 op 3 gecompenseerd met nestkasten, binnen een geschikt leefgebied waarin één territorium kan bestaan (volgens afspraak met Dienst Landelijk Gebied (kantoor Arnhem)); er moeten dus in minimaal 7 potentiële territoria telkens 3 nieuwe nestkasten worden geplaatst, het totaal komt daarmee op minimaal 24 nieuwe nestkasten
- Compensatie dient plaats te vinden en dient te functioneren voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden (volgens Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, DR-2009)
- Er wordt naar gestreefd dat de steenuilen die uit het plangebied verdreven worden, zich zoveel mogelijk langs natuurlijke weg zullen verplaatsen naar het compensatiegebied. Werkzaamheden worden daarom gefaseerd uitgevoerd. Op deze wijze worden niet alle verblijfplaatsen in één keer aangetast, maar gaat dit geleidelijker
- Compensatie vindt zoveel mogelijk plaats *in het gebied ten zuiden van het plangebied*, omwille van drie redenen. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is de aanname dat de steenuilen zich naar het zuiden zullen verplaatsen
 - Het gebied ten zuiden van het plangebied komt qua landschapskenmerken zeer overeen met het huidige leefgebied van de steenuilen in het plangebied. Bovendien zijn in het zuidelijk gebied al enkele steenuilterritoria aanwezig, wat geschikte leefomstandigheden impliceert. Echter, dit gebied ten zuiden van het plangebied wordt nog niet maximaal wordt benut: er zijn nog enkele ‘gaten’ tussen aanwezige steenuilterritoria (zie figuur 4.1). Compensatiemaatregelen voor de steenuil dienen dan ook te bestaan door nieuwe nestgelegenheid te creëren in deze gaten, zodat het gebied geoptimaliseerd wordt en de steenuilen kunnen ‘inbreiden’. Bovendien zal door handhaving van het kleinschalige landschap met uitkijkposten en kort grasland de functionaliteit van het leefgebied

behouden blijven. Op deze manier wordt een gunstige staat van instandhouding van de steenuilenpopulatie gegarandeerd.

- Aangezien steenuilen territoriaal zijn en een kleine dispersieafstand hebben (250-500 m) en dus zullen uitwijken naar geschikt leefgebied in de nabije omgeving, wordt verwacht dat uit het plangebied verdreven vogels zich verspreiden naar het zuidelijk gebied dat aan het plangebied grenst
- De zuidwaartse verspreiding wordt verder gestimuleerd door de ligging van de snelweg A30 ten westen van Barneveld. Deze vormt een barrière voor verspreiding van steenuilen vanuit het plangebied naar het westen
- In het gebied ten zuiden van het plangebied worden 9 nieuwe nestkasten geplaatst
- In het gebied ten westen van de snelweg A30 worden 12 nieuwe nestkasten geplaatst. Uit inventarisatie blijkt dat ten westen van de snelweg ook al enkele territoria aanwezig zijn (zie figuur 4.1), en bovendien dat dit gebied ook zeer geschikt leefgebied lijkt voor steenuilen, met kleinschaligheid, openheid, aanwezigheid van heggen en foerageermogelijkheden. Helaas vormt de snelweg een mogelijke barrière voor steenuilen uit het plangebied om dit gebied te bereiken, maar voor de al aanwezige steenuilen ten westen worden op deze manier meer nestgelegenheden gecreëerd
- In het gebied rond de Vellerseweg, ten oosten van het spoor, worden nog eens 4 nieuwe nestkasten geplaatst volgens het zelfde inbreidingsprincipe als de bovenstaande twee zoekgebieden
- Het totaal te plaatsen nestkasten komt hiermee op 25. Zodoende wordt ruim voldaan aan de 1 op 3 compensatiemaatregel
- Toekomstige monitoring van ingebruikname en gebruik van nestkasten en onderhoud van de nestkasten zal periodiek uitgevoerd worden door de Steenuilenwerkgroep te Barneveld

6.2 Praktische uitwerking van de compensatie

6.2.1 Inleiding

Door Tauw is een inventarisatie uitgevoerd naar geschikte locaties voor compensatie voor de Steenuil in verband met uitbreiding van de gemeente Barneveld. Deze inventarisatie heeft geleid tot drie zoekgebieden, waarbinnen bewoners zijn benaderd door middel van een brief. Deze zoekgebieden zijn ook weergegeven in figuur 4.1. Vervolgens zijn de bewoners telefonisch benaderd met de vraag of zij wilden meewerken aan het steenuilcompensatie-project van de gemeente Barneveld. Indien bewoners mee wilden werken aan het project, is een afspraak gepland om het terrein te bekijken. In februari en maart 2009 zijn door een medewerker van de gemeente Barneveld (E. Morren) en een ecooloog van Tauw (H. Bouman) de betreffende bewoners binnen de zoekgebieden ten zuiden van het plangebied en ten westen van de A30 bezocht. In maart en september 2010 zijn de bewoners binnen het zoekgebied ten oosten van het spoor door ecologen van Tauw (H. Bouman en J. Lidster) bezocht. Tijdens de bezoeken is beoordeeld of het terrein geschikt is en wat de mogelijkheden zijn voor compensatie.

De meeste bewoners hebben aangegeven in te stemmen met het plaatsen van een steenuilkast, mits het de bedrijfsvoering niet hindert.

6.2.2 Locaties voor het plaatsen van een steenuilkast

Op basis van het aanwezige biotoop en reeds aanwezige nestlocaties/verblijfplaatsen van steenuilen en bosuilen (in verband met concurrentie), zijn geschikte locaties aangewezen voor het plaatsen van een nestkast voor steenuilen. Hiervoor zijn afspraken gemaakt met de bewoners van de betreffende percelen. Er zullen 25 nestkasten geplaatst worden op 22 adressen. De locaties zijn terug te vinden in bijlage 1. Deze locaties bevinden zich in een landschap dat wordt gekenmerkt door kleinschaligheid en door aanwezigheid van heggetjes, schuren, paaltjes, moestuinen, composthopen en grasland. Daarom worden deze locaties geschikt geacht voor nieuwe steenuilterritoria. De definitieve afspraken tussen de gemeente Barneveld en de bewoners worden in een contract vastgelegd in 2010 en door beide partijen ondertekend. De eerste fase van compenserende maatregelen voor Veller II en De Burgt heeft plaatsgevonden op 5 februari en 5 maart 2010. Er zijn in totaal al 19 nieuwe nestkasten geplaatst; acht in het gebied ten zuiden van Veller II en 11 in het gebied ten westen van de snelweg A30. De overige te plaatsen nestkasten zullen in het najaar van 2010 opgehangen worden. Alle nestkasten worden geplaatst door deskundige nestkastbouwers, in samenwerking met Tauw.

6.3 Monitoring nieuwe nestkasten

Om aan te tonen dat het compensatieplan werkt, moeten de nieuwe nestkasten gemonitord worden. Pas als aantoonbaar een nieuw broedpaar is gevormd bij een nieuwe nestkast, kan worden gesproken van een gecompenseerd territorium. Bij één gecompenseerd territorium mag een bestaand territorium (buiten het broedseizoen) ongeschikt gemaakt. Steenuilen vormen in het vroege voorjaar broedparen. De mannetjes laten daarbij de typerende paar- of territoriumroep horen [Beersma et al., 2008]. Vanaf september gaan jonge uilen op zoek naar nieuwe territoria, daarbij gaan de oudere mannetjes en de jonge mannetjes vaak ook roepen om de territoria te verdedigen [Beersma et al, 2008]. Het inventariseren van roepende mannetjes geeft een indicatie van aanwezige territoria. Vervolgens moet tijdens het broedseizoen worden gecontroleerd of er ook daadwerkelijk gebroed is. Op dat moment kan gesproken worden van een broedpaar in een territorium.

6.4 Alternatieve compensatiemaatregelen

De compensatiegebieden zijn uitgekozen op basis van geschiktheid voor steenuilen. De kans dat nieuwe nestkasten in gebruik worden genomen is daarom aanzienlijk. Indien mocht blijken dat desondanks niet alle zeven of acht te compenseren territoria vervangen worden door de nieuwe nestkasten, moet worden gezocht naar alternatieve oplossingen. Hierbij valt te denken aan het verbeteren van de leefomgeving van bestaande of potentiële territoria van steenuilen, door bijvoorbeeld de aanleg van meidoornhagen, uitkijkposten en hoogstamboomgaarden en het behoud van overhoekjes, composthopen en (dode) bomen met holtes.

Hierdoor wordt de kans groter dat nieuwe nestkasten in gebruik worden genomen of dat er meerdere territoria in een gebied inpasbaar zijn. Zoals ook vermeld in de voorgaande paragraaf moet eerst een nieuw territorium aantoonbaar in gebruik zijn genomen voordat bestaande territoria mogen worden verstoord door (voorbereidende) bouwwerkzaamheden. Als dit niet of niet op tijd kan worden aangetoond voor alle te compenseren territoria, moeten de genoemde alternatieve compensatiemaatregelen verder worden uitgewerkt.

6.5 Aanbevelingen

- Het is belangrijk dat er een gunstige staat van instandhouding wordt gegarandeerd voor alle vogels die, net als steenuilen, 'jaarrond' afhankelijk zijn van nestgelegenheid. Te denken valt hierbij aan bijvoorbeeld roofvogels en spechten. In het plangebied zijn echter geen territoria van andere jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1 tot en met 5) aangetroffen
- Andere beschermde fauna: wellicht is het in de toekomst noodzakelijk dat mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen voor vleermuizen of andere beschermde fauna (bijvoorbeeld steenmarters). Van belang is dat de functionaliteit van het leefgebied niet 'tijdelijk' achteruit mag gaan, dus het aantal verblijfplaatsen moet gelijk blijven. Voor het doen van juiste uitspraken over de huidige en toekomstige functionaliteit van het leefgebied van vleermuizen is eerst nader onderzoek nodig. Uit de resultaten van het nader onderzoek komt naar voren dat in de woonhuizen aan de Oud Vellerseweg nummer 7 en 14 vleermuizen zijn aangetroffen (R001-4509743OUM-V01). Het betreft een kleine verblijfplaats die voorafgaand aan de sloop gemitigeerd wordt

7 Bronnen

7.1 Literatuur

[Beersma P., Beersma W. & Burg A. van den, 2008]
Steenuil, Roodbont uitgeverij, Zutphen

[Dijk, A.J. van, 2004]
Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON
Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen

[Hustings F. & Vergeer J.W., 2002]
Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000, Verspreiding aantallen en verandering,
Koninklijke Nederlandse Natuur Vereniging Uitgeverij, Utrecht

[SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002]
Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal
Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland,
Leiden. ISBN: 90-5011-161-0

[Osieck, E.R. & F. Hustings, 1994]
Rode lijst van bedreigde en kwetsbare vogelsoorten in Nederland. Vogelbescherming Nederland,
Zeist

7.2 Internet

www.barneveld.nl

www.sovon.nl

www.steenuil.nl

Bijlage

1

Locaties voor steenuilkasten

In onderstaande figuur zijn de locaties van de nieuwe steenuilkasten indicatief weergegeven. Om privacyredenen en voor de bescherming van de steenuil zijn de exacte locaties van de nestkasten en de adresgegevens hier niet weergegeven. Deze gegevens zijn opvraagbaar bij gemeente Barneveld.

Bijlage

2

Overzicht steenuil territoria, nieuwe kasten en EHS