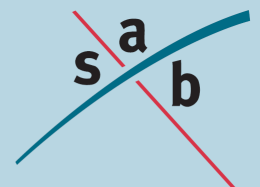


Activiteitenplan flora en fauna

De Rikker fase V en VI

Gemeente Winterswijk

Datum: 6 januari 2011
Projectnummer: 90349



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen	3
1.3	Doel en belang van de ingreep	4
2	Wettelijk kader	6
2.1	Gebiedsbescherming	6
2.2	Soortenbescherming	6
3	Quickscan	8
3.1	Onderzoeksmethodiek	8
3.2	Beschermde gebieden	8
3.3	Voorkomen van beschermde soorten	9
3.4	Conclusie	13
3.5	Consequenties	14
3.6	Aanbevelingen	16
4	Nader onderzoek	18
5	Mitigatieplan	19
5.1	Aanleiding	19
5.2	Plan van aanpak	19
5.3	Kwalificaties betrokken deskundigen	22

Bijlagen:

- Bijlage 1: globaal overzicht van de gegevens van Het Natuurloket
- Bijlage 2: geraadpleegde bronnen
- Bijlage 3: Barnowltower

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Winterswijk (gemeente Winterswijk, provincie Gelderland) bestaat het voornemen om te starten met fase V en VI van woningbouwproject De Rikker. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor is uitgevoerd is toetsing aan de natuurregelgeving. Voorliggend activiteitenplan is opgesteld door SAB Arnhem B.V.



Afbeelding 1: links: uitsnede uit topografische kaart (1:25.000). Rechts, luchtfoto (Google Earth). De rode omlijnning geeft de ligging van het plangebied weer.

Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, moet eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en eventuele andere natuurregelgeving. Bij deze activiteit moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voorliggende rapportage is een activiteitenplan dat is gebaseerd op een quickscan, aangevuld met nadere onderzoeksgegevens en mitigerende maatregelen. De quick scan betreft een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning uitspraken zijn gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten. Dit heeft geresulteerd in conclusies en aanbevelingen.

Op basis van de quickscan en nadere gegevens is het activiteitenplan opgesteld waarin ook mitigerende maatregelen zijn opgenomen.

1.2 Gebiedsbeschrijving en beoogde ingrepen

Het landschap rondom Winterswijk, gelegen in de Achterhoek, is kleinschalig en wordt gekenmerkt door houtwallen, bossen, beken en agrarische gronden. Het kleinschalige landschap dat vaak doorloopt tot in de bebouwde kom van Winterswijk is rijk aan een grote diversiteit aan flora en fauna. Dit maakt de omgeving van Winterswijk tot een waardevol landschap.

Het plangebied ligt aan de noordoostelijke zijde van Winterswijk en ligt aansluitend op de bebouwde kom. Aan de oostzijde van het plangebied ligt de Jachthuisweg. Aan de overzijde van deze weg liggen enkele agrarische bedrijven in een open landschap.

Het plangebied zelf bestaat grotendeels uit weilanden. Op meerdere plaatsen liggen groenstructuren in het plangebied.
De beoogde ingrepen bestaan uit de aanleg van fase V en VI van woonwijk De Rikker.



Afbeelding 2: Impressie plangebied de Rikker te Winterswijk (foto's SAB)

De beide fasen zijn van elkaar gescheiden door de Kobstederstraat. Bij de realisatie van deze plannen gaan de huidige weilanden verloren.

De werkzaamheden zullen gefaseerd worden uitgevoerd waarbij als eerste wordt gestart met het zuidelijke deel van het plangebied, Fase V (zie figuur 1). Als eerste zal worden gestart met het bouwrijp maken van het plangebied. Daarbij zal dit deel van het plangebied al ongeschikt zijn voor de soorten die er nu leven. Dit activiteitenplan heeft alleen betrekking op fase V omdat het tijdsplan waarop fase VI van start gaat, nog niet duidelijk is.

1.3 Doel en belang van de ingreep

De uitbreiding de Rikker draagt bij tot de gemeentelijke doelstellingen van een gedifferentieerd woningaanbod (Woonvisie Winterswijk, 2008 – 2020). Voor de leefbaarheid van Winterswijk en de instandhouding van het huidige voorzieningenniveau is het van vitaal belang dat Winterswijk een aantrekkelijke vestigingsplaats is en blijft voor ouders met jonge kinderen. Een gedifferentieerd woning aanbod is daarbij belangrijk om

de doorstroom te garanderen en daarmee alle doelgroepen te behouden voor Winterswijk.

2 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

2.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de reeds bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als EHS niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegde gezag.

2.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. De Flora- en faunawet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te veront-rusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1 beschermingscategorie 1:

Een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfsplaatsen van deze soorten worden aangetast;

2 beschermingscategorie 2:

Voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.

Als wordt gehandeld volgens een goedgekeurde gedragscode geldt deze naast de bovengenoemde soorten ook voor vogels. In zo'n gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;

3 beschermingscategorie 3:

Voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt geen vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer het plan een in de wet genoemd belang dient en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen) van leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie.

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

3 Quicksan

3.1 Onderzoeksmethodiek

Het Natuurloket geeft aan dat in het kilometerhok waarbinnen het plangebied en haar invloedsgebied is gelegen (247 - 444), geen strikt beschermde soorten staan vermeld in de Nationale Database Flora en Fauna (Bijlage 1). Binnen het kilometerhok is geen enkele soortgroep goed onderzocht. Omdat het plangebied maar een klein onderdeel uitmaakt van het betreffende kilometerhok en omdat de beschikbare Natuurloketgegevens in dit geval van lage kwaliteit zijn, is besloten geen aanvullende gegevens op te vragen maar de quick scan vooral te baseren op de biotoopinschatting door een ecooloog van SAB Arnhem B.V.

Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruikgemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens, *et al.*, 1997) en diverse websites die informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens uurhokken (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 2 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

In mei 2009 heeft een ecooloog van SAB Arnhem B.V. het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortengroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie; het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

3.2 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied De Rikker, fase V en VI te Winterswijk ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied (Willinks Weust) ligt op een afstand van ruim 2.900 meter (hemelsbreed gemeten). Gezien de aard van de beoogde ontwikkeling, afstand tot het beschermde gebied, binnenstedelijke ligging, de afwezigheid van een directe verbinding of andere relatie met het beschermde gebied en de afwezigheid van overeenkomstig habitat zijn negatieve effecten op het beschermde gebied uit te sluiten. Er zijn alleen lokaal effecten te verwachten op flora en fauna.

Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied De Rikker, fase V en VI te Winterswijk ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het dichtstbijzijnde natuurgebied dat is aangewezen als onderdeel van de EHS ligt op een afstand van 600 meter (hemelsbreed gemeten). Gezien de afstand, binnenstedelijke ligging, de afwezigheid van een directe verbinding of andere relatie met het beschermde gebied zijn negatieve effecten op het beschermde gebied uit te sluiten. Er zijn alleen lokaal effecten te verwachten op flora en fauna.

3.3 Voorkomen van beschermde soorten

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

Vaatplanten

Binnen het plangebied zijn geen potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor beschermde plantensoorten aanwezig. Het grootste deel van het gebied bestaat uit een intensief begraasde schapenweide. Tijdens het verkennende veldbezoek zijn alleen algemeen voorkomende soorten waargenomen zoals: Zilverschoon (*Potentilla anserina*), Gestreepte Witbol (*Holcus lanatus*), Krulzuring (*Rumex crispus*), Duizendblad (*Achillea millefolium*), Herderstasje (*Capsella bursa-pastoris*), Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Gewone Braam (*Rubus fruticosus*), Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*), Kroppaar (*Dactylis glomerata*), Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Zwarte Els (*Alnus glutinosa*), Gewone Vlier (*Sambucus nigra*), Bijvoet (*Artemisia vulgaris*), Zevenblad (*Aegopodium podagraria*), Grote Brandnetel (*Urtica dioica*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Vogelwikke (*Vicia cracca*), Penningkruid (*Lysimachia nummularia*), Brem (*Cytisus scoparius*), Rode Klaver (*Trifolium pratense*), Scherpe Boterbloem (*Ranunculus acris*), Kruijpende Boterbloem (*Ranunculus repens*), Dagkoekoeksbloem (*Silene dioica*), Schijfkamille (*Matricaria discoidea*), Perzikkruid (*Persicaria maculosa*) en Witte Klaver (*Trifolium repens*). Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992; Bode *et al.*, 1999) komen in de omgeving van het plangebied soorten als Egel (*Erinaceus europaeus*), Bosspitsmuis (*Sorex spec.*), Dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), Huisspitsmuis (*Crocidura russula*), Mol (*Talpa europaea*), Vos (*Vulpes vulpes*), Hermelijn (*Mustela erminea*), Wezel (*Mustela nivalis*), Bunzing (*Mustela putorius*), Ree (*Capreolus capreolus*), Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), Woelrat (*Arvicola terrestris*), Aardmuis (*Microtus agrestis*), Veldmuis (*Microtus arvalis*), Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), Haas (*Lepus europaeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en de meer strikt beschermde soorten Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en Steenmarter (*Martes foina*) voor.

Binnen het plangebied zijn vooral weidegronden aanwezig die alleen geschikt zijn voor algemeen voorkomende soorten zoals Egel (*Erinaceus europaeus*), Huisspitsmuis (*Crocidura russula*) en Mol (*Talpa europaea*). Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfsplaatsen.

Eekhoorn

Gezien de afwezigheid van voldoende naaldbomen, eiken en/of beuken (voedselbomen) en de aard van het omliggende gebied (intensief beheerd open landschap) is het onwaarschijnlijk dat de Eekhoorn in het plangebied voorkomt.

Waterspitsmuis

De Waterspitsmuis is een soort die voorkomt bij langzaamstromende of stilstaande wateren met een hoge waterkwaliteit en ruig begroeide oevers. Dergelijke waterpartijen bevinden zich niet binnen het plangebied. Daarmee zijn negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van waterspitsmuizen op voorhand uit te sluiten.

Steenmarter

De strikt beschermde Steenmarter komt volgens verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992, www.waarneming.nl) ook voor in en/of in de omgeving van het plangebied. De Steenmarter is een soort die voorkomt in of nabij grote steden, dorpen en boerenerven, en lijkt zich aan de menselijke bebouwing te hebben aangepast. Op 10 en 11 april 2009 is een steenmarter gezien in de bebouwde kom van Winterswijk op een afstand van 1.300 meter van het plangebied (niet gevalideerde waarneming). Het plangebied bevat geen geschikte bebouwing en bevat dus geen potentiële vaste rust- of verblijfplaatsen voor steenmarters. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen zijn daarmee uit te sluiten. Op basis van de afwezigheid van geschikte bebouwing in het plangebied is het voorkomen van vaste rust- en verblijfsplaatsen van de Steenmarter niet waarschijnlijk.

Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens (Limpens *et al.*, 1997) komen in de omgeving van het plangebied Franjestaart (*Myotis nattereri*), Watervleermuis (*Myotis daubentonii*), Meervleermuis (*Myotis dasycneme*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) voor. De laatste vier soorten zijn het laatst gesignaleerd op 3 april 2009 op een afstand van ongeveer 1.500 meter van het plangebied. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis (*P. pipistrellus*) en Laatvlieger (*E. serotinus*) en boombewonende soorten als Rosse vleermuis (*N. noctula*) en Watervleermuis (*M. daubentonii*). Daarnaast zijn er soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enzovoort). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten en spleten en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende soorten

In de huidige situatie is het plangebied niet bebouwd met uitzondering van een klein houten schuurtje. Het schuurtje wordt niet geschikt geacht als vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen door de afwezigheid van sporen endoor het feit dat het schuurtje erg tochtig is. De bebouwing in de directe omgeving van het plangebied kan wel geschikt zijn als vaste rust- of verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten. Door de inrichting van het gebied blijft er voldoende afstand tussen de nieuw te bouwen woningen en de huidige omliggende bebouwing waardoor geen negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten vleermuizen zullen op-

treden. Door de bouw van de nieuwe woningen kan het zo zijn dat de geschiktheid van het plangebied voor gebouwbewonende soorten toeneemt.

Boombewonende soorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Op verschillende plaatsen staan groene elementen in het plangebied. Op meerdere plaatsen staan grote bomen die geschikt kunnen zijn als vaste rust- of verblijfplaats voor boombewonende soorten vleermuizen. Wanneer de huidige groene elementen inclusief grote bomen worden behouden en de afstand van de woningen tot de groene elementen minimaal 10 meter bedraagt, zijn geen negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van boombewonende soorten vleermuizen te verwachten.

Vliegroutes

Soorten maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegeroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied, daarom kan het behoud van lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied.

De huidige groene elementen liggen allen in fase VI en maken dus geen deel uit van het activiteitenplan. Deze elementen kunnen een geschikte vliegroute vormen tot ver buiten het plangebied. Door de aanleg van nieuwe groene elementen kan het netwerk van vliegroutes worden versterkt. Wanneer de huidige bestaande groenstructuren worden aangetast door de bouwwerkzaamheden zijn negatieve effecten op vaste vliegroutes niet op voorhand uit te sluiten. Dit speelt geen rol bij activiteiten in fase V.



Afbeelding 3: delen van het plangebied (fase VI) die mogelijk geschikt zijn voor vleermuizen. Linksboven: grote bomen zijn mogelijk geschikt voor boombewonende soorten. Rechtsboven: bebouwing in de omgeving is mogelijk geschikt als vaste rust- of verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten. Onder: groene elementen kunnen vaste vliegroutes vormen en eventueel geschikte foeragegebieden vormen.

Vogels

Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half juli. Het plangebied met struweel en bomen is geschikt als broedgelegenheid voor veel vogels.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn soorten waargenomen als: Scholekster (*Haematopus ostralegus*), Ekster (*Pica pica*), Kauw (*Corvus monedula*), Houtduif (*Columba palumbus*), Zwarte Kraai (*Corvus corone*), Vink (*Fringilla coelebs*), Merel (*Turdus merula*), Tijftjaf (*Phylloscopus collybita*), Pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), Witte Kwikstaart (*Motacilla alba*) en Zwarte Roodstaart (*Phoenicurus ochruros*).

Op basis van de ligging van het plangebied (grenzend aan het buitengebied), potentieel geschikt broed- en foerageergebied en de lage verstoringsgraad zijn jaarrond beschermde soorten niet uit te sluiten binnen het plangebied. Het plangebied voldoet aan de soortspecifieke habitateisen van de Steenuil (*Athene noctua*). Met name de aanwezigheid van een geschikte broedlocatie maakt het plangebied voor deze soort geschikt. De potentiële broedlocatie betreft het schuurtje dat ook bij de soortgroep vleermuizen is behandeld. Het is niet waarschijnlijk dat andere soorten gebruik maken van dit schuurtje door de beperkte omvang. Het schaalniveau van het plangebied past niet grotere soorten. Er zijn ook geen sporen of nesten aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van andere soorten.

Negatieve effecten van de voorgenomen plannen op steenuilen zijn niet op voorhand uit te sluiten.

Amfibieën

Stichting RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen en publiceert deze jaarlijks op het internet (www.ravon.nl). Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied amfibieën voor zoals Bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*), Bruine kikker (*Rana temporaria*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) en de meer strikt beschermde soorten Boomkikker (*Hyla arborea*), Heikikker (*Rana arvalis*), Kamsalamander (*Triturus cristatus*), Poelkikker (*Rana lessonae*) en Rugstreeppad (*Bufo calamita*).

Aangezien binnen en in de omgeving van het plangebied geen geschikte watervoerende elementen aanwezig zijn, is het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van meer strikt beschermde amfibieënsoorten uit te sluiten. Strikt beschermde soorten stellen strikte eisen aan hun leefomgeving en blijven het gehele jaar door dicht bij hun voortplantingswater, met uitzondering van de Rugstreeppad (*Bufo calamita*).

Algemene soorten, zoals Bruine kikker (*Rana temporaria*) en Gewone pad (*Bufo bufo*), die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn gezien de binnen het plangebied gelegen biotopen niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Omdat de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Reptielen

Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorte biotopen. Soorten als Ringslang (*Natrix natrix*) en Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) kunnen voorkomen in gebieden met een relatief hoge verstoringgraad. Volgens RAVON zijn Hazelworm (*Anguis fragilis*), Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*), Ringslang (*Natrix natrix*) en Zandhagedis (*Lacerta agilis*) wel eens in de omgeving waargenomen. Op basis van de binnen het plangebied aanwezige biotopen (intensief beheerd weiland en harde bosranden) is het voorkomen van reptielen niet waarschijnlijk.

Vissen

Omdat in het plangebied geen permanent watervoerende elementen aanwezig zijn, is de aanwezigheid van vissen uitgesloten.

Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortengroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied voor. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de biotopen.

3.4 Conclusie

In het plangebied De Rikker, fase V en VI te Winterswijk (gemeente Winterswijk, provincie Gelderland) wordt een aantal woningen gerealiseerd als onderdeel van de woonwijk de Rikker. Voordat deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

3.4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Het plangebied te Winterswijk ligt niet in

of nabij de EHS of een gebied dat is aangewezen in het kader van de NB-wet. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied Willinks Weust ligt op een afstand van ruim 2.900 meter (hemelsbreed gemeten). Het dichtstbijzijnde natuurgebied dat is aangewezen als onderdeel van de EHS ligt op een afstand van 600 meter (hemelsbreed gemeten). Gezien de aard van de beoogde ontwikkelingen, afstand tot beschermde gebieden, binnenstedelijke ligging, de afwezigheid van een directe verbinding of andere relatie met beschermde gebieden en de afwezigheid van overeenkomstig habitat zijn negatieve effecten op beschermde gebieden uit te sluiten. Gebiedsbescherming is op deze locatie niet aan de orde.

3.4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dieren opzettelijk worden verontrust. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben. Invloeden die leiden tot een verminderde geschiktheid van het plangebied als bijvoorbeeld foerageergebied zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook de vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten niet langer kunnen functioneren.

Algemene soorten

Door de groundbewatering en de nieuwbouw, zullen alle aanwezige soorten negatieve effecten ondervinden van de ingreep. Voor de meeste soorten is dit tijdelijk van aard. In de toekomst zal waarschijnlijk een deel van het plangebied weer geschikt zijn als leefgebied. De meeste van deze soorten vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties.

Strikt beschermde soorten

Een aantal van de voorkomende soorten is mogelijk meer strikt beschermd. Voor deze soorten moet bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezige habitats en de biotoopeisen van individuele diersoorten zijn soorten uit de soortgroep jaarrond beschermde vogels niet uit te sluiten binnen het plangebied, De Rikker fase V.

Tevens kunnen bij de start van werkzaamheden in het broedseizoen, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zouden kunnen verstoren.

3.5 Consequenties

Deze verkennende quick scan flora en fauna, op basis van een eenmalig veldbezoek, heeft aangetoond dat het plangebied (fase V) in gebruik kan zijn als leefgebied voor de jaarrond beschermde soort Steenuil.

De planning van de ontwikkelingen is zodanig dat de eerste bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden in het zuidelijke deel van het plangebied. Hierbij worden geen houtopstanden aangetast waardoor geen effecten te verwachten zijn op vleermuizen. In de huidige economische crisis is het niet zeker wanneer het noordelijke deel (met houtopstanden) zal worden bebouwd. Het uitvoeren van een nader onderzoek naar vleermuizen is op dit moment niet zinvol. De kans is vrij groot dat het onderzoek verouderd is tegen de tijd dat de werkzaamheden van start gaan. Dat is de reden dat op dit moment nog niet wordt geadviseerd het nader onderzoek naar vleermuizen al op te starten.

Het plangebied kan in gebruik zijn als leefgebied van de Steenuil (*Athene noctua*). Omdat dit deel van het plangebied de bouwwerkzaamheden wel al binnen afzienbare tijd worden gestart, wordt geadviseerd om het onderzoek naar steenuilen uit te voeren. De onderzoeksperiode voor deze soort is februari tot mei 2010.

Het gebruik van het plangebied door deze soort kan door middel van nader onderzoek in beeld worden gebracht zodat het werkelijke effect van de ingreep op (het leefgebied van) daadwerkelijk aanwezige soorten kan worden bepaald. Pas dan kan worden bepaald of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Bij een dergelijke ontheffing worden vaak mitigerende en/of compenserende maatregelen gevraagd. Als wordt voldaan aan dergelijke voorwaarden, kan op basis van eerdere ervaringen redelijkerwijs worden verwacht dat een dergelijke ontheffing door het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie wordt verleend. Gezien de uitspraken van de Raad van State in 2009 geldt dit niet voor jaarrond beschermde vogelsoorten. In het geval van jaarrond beschermde soorten dient door middel van mitigerende maatregelen te worden voorkomen dat de ecologische functionaliteit van het plangebied verslechterd.

Verder is een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

1. in het broedseizoen van vogels (half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zouden kunnen verstoren.
2. op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het grondwerk starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen, zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

3.6 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen;
- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten;
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van gierzwaluwen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden;
- zo min mogelijk bomen kappen.

4 Nader onderzoek

In 2009 heeft een verkennend veldbezoek plaatsgevonden in het plangebied de Rikker te Winterswijk. Naar aanleiding van dit verkennende veldbezoek en de verwachte planning van de werkzaamheden was het advies om in 2010 een nader onderzoek op te starten naar de Steenuil.

In 2010 heeft dhr. R. van Harxen (voorzitter van Steenuilen Overleg Nederland) het plangebied zeker 10 maal bezocht in de periode begin juli tot half oktober. Uit de veldbezoeken is naar voren gekomen dat het zuidelijk deel van het plangebied (fase V) met zekerheid in gebruik is als vaste rust- en verblijfplaats van de steenuil. Het schuurtje dat zich in het plangebied bevindt (afbeelding 4), is in 2010 in gebruik geweest als broedlocatie. Aanvankelijk werden twee jonge dieren gesignaleerd. Later nog maar één. Het is niet bekend wat er met het andere jonge dier is gebeurd. Verschillende malen is ook een volwassen uil op het schuurtje waargenomen. Uit de waarnemingen kan worden afgeleid dat het plangebied De Rikker, Fase V in gebruik is als broedlocatie van de Steenuil en de gronden eromheen als foerageergebied.



Afbeelding 4: schuurtje in het plangebied De Rikker, fase 5. De rode cirkel geeft aan waar op de foto een subadulte steenuil is te zien.

Met het bebouwen van de gronden wordt, zonder het nemen van mitigerende maatregelen, een vaste rust- of verblijfplaats van de Steenuil aangetast.

Om de ontwikkelingen doorgang te kunnen laten vinden is het noodzakelijk de ecologische functionaliteit van het plangebied voor de steenuil te behouden. Het mitigatieplan dat hiervoor zorgt, staat beschreven in het volgende hoofdstuk.

5 Mitigatieplan

5.1 Aanleiding

In Winterswijk is men voornemens woningbouw te plegen in het plangebied genaamd De Rikker. Ten behoeve van deze plannen heeft SAB Arnhem in mei 2009 een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd. Daarin is geconcludeerd dat een nader onderzoek naar uilen uitgevoerd diende te worden alvorens de plannen ten uitvoer te kunnen brengen. Inmiddels is gebleken dat het schuurtje in het plangebied (zie pagina 4 van de Flora- en faunarapportage) in gebruik is door Steenuil (*Athene noctua*). Voor het aantasten van vaste rust- of verblijfplaatsen van deze soort is het niet langer mogelijk om een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet te verkrijgen. Om deze reden moeten maatregelen worden getroffen die ervoor zorgen dat de landelijke staat van instandhouding en de functionaliteit van het plangebied en directe omgeving voor deze soort niet in het geding komt. Deze maatregelen worden in dit hoofdstuk beschreven.

Met het uitvoeren van onderstaande maatregelen zijn op lange termijn positieve effecten te verwachten op de populatie steenuilen in de omgeving van Winterswijk.

5.2 Plan van aanpak

Om te voorkomen dat steenuilen negatieve effecten ondervinden van de bouwplannen in de Rikker worden twee sporen gevolgd. Het eerst spoor is gericht op het behoud van de populatie steenuilen in het gebied door het nemen van mitigerende maatregelen. Deze maatregelen zijn bedoeld om te voorkomen dat de ecologische functionaliteit van het plangebied achteruit gaat en daarmee de Flora- en faunawet wordt overtreden.

Het tweede spoor richt zich op het verder versterken van de regionale populatie steenuilen in de regio door uitbreiding van het potentiële areaal te bewerkstelligen.

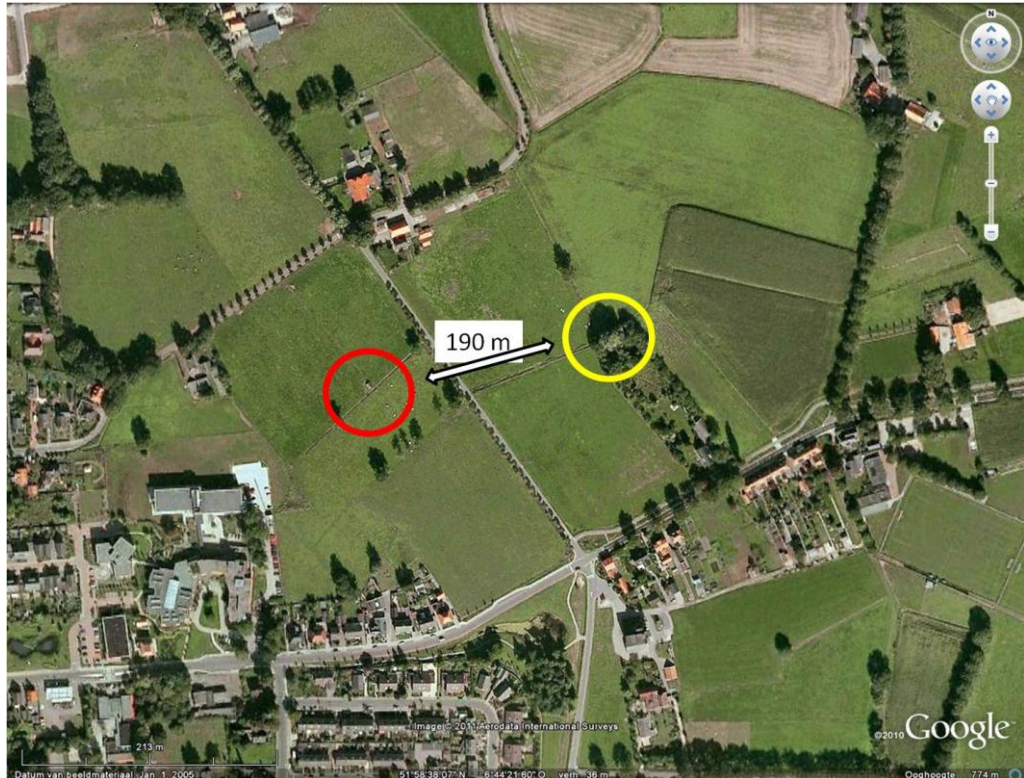
5.2.1 Spoor 1: Mitigatie

Plaatsen van vervangende broedgelegenheid

Aan de overzijde van de jachthuisweg, tegen het plangebied, zijn mogelijkheden om binnen het bestaande territorium van de steenuilen die worden aangetast, een vervangende broedgelegenheid aan te bieden (Afbeelding 5). Het gebied is hier al geschikt als foerageergebied. De bewoners willen hun medewerking verlenen aan het plaatsen van vervangende broedgelegenheid. Deze locatie maakt deel uit van het territorium van de uilen die door de ontwikkelingen verstoord gaan worden maar bevat geen geschikte broedlocatie.

1. Een innovatieve broedgelegenheid die kan worden toegepast is het plaatsen van een stenen verblijfplaats. In Engeland is succes geboekt met een zogenaamde "Barnowltower". Hoewel origineel ontworpen voor de Kerkuil voldoet deze verblijfplaats ook voor steenuilen en andere soorten. Het voordeel van deze voorziening is dat het goed past binnen het landschap en goede mogelijkheden biedt voor de soort.

2. Een andere optie die kan worden uitgevoerd is het bieden van een broedgelegenheid in een schuurtje. Op dit moment is er op de mitigatielocatie een schuurtje aanwezig dat in de huidige staat niet geschikt is als broedlocatie. Deze schuur kan geschikt worden gemaakt om te voldoen aan de habitat-eisen van steenuilen.



Afbeelding 5: Overzicht van de mitigatieplannen. De rode cirkel geeft aan waar de huidige broedlocatie is. De gele cirkel geeft aan waar de beste mogelijkheden voor mitigatie bestaan. De afstand tussen de beide broedgelegenheden is 190 m.

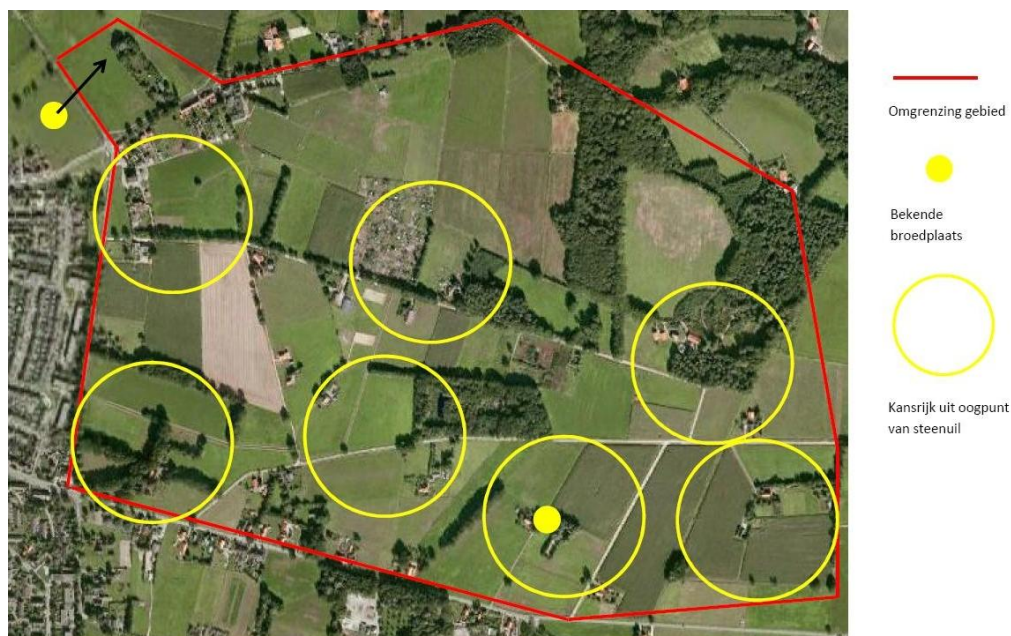
De verblijfplaats zal worden geplaatst in overleg met dhr. Van Harxen gezien het feit dat hij ter zake kundig is op het gebied van steenuilen en beschikt over een grote hoeveelheid gebiedskennis.

5.2.2 **Spoor 2: Versterken van regionale populatie**

Inventarisatie van bestaande territoria

Om de regionale populatie verder te versterken door uitbreiding van het areaal, is het noodzakelijk om eerst inzichtelijk te maken waar bestaande en bezette territoria aanwezig zijn. Het versterken van de regionale populatie gebeurt bij voorkeur in onbezet gebied omdat er dan sprake is van uitbreiding van areaal voor de steenuilen. Steenuilen territoria komen daardoor niet dicht op elkaar te liggen.

Op basis van bestaande kennis bij dhr. Van Harxen en een inschatting van de habitats zijn delen van de regio aangewezen om te inventariseren. De te onderzoeken delen staan weergegeven op onderstaande figuur.



Afbeelding 6: Onderzoekgebied voor het treffen van extra maatregelen ten behoeve van de regionale populatie steenuilen. De gele cirkels geven potentieel geschikt leefgebied aan. De rode lijn geeft de begrenzing van het onderzoekgebied aan. De gele stippen zijn bekende broedplaatsen. Linksboven is de broedplaats in De Rikker, fase V te zien. De zwarte pijl geeft aan waar de mitigatielocatie is.

Medewerking verkrijgen van perceelegeenaar

Nadat een inventarisatie van de omgeving duidelijk heeft gemaakt waar geschikte locaties liggen die niet bezet zijn, wordt contact gezocht met perceelegeenaren om hun medewerking te vragen aan het plan.

Geschikt maken uitbreidingsgebied

Het uiteindelijk gekozen gebied voldoet in zijn huidige vorm waarschijnlijk niet aan soortspecifieke habitateisen van de steenuil. Daarvoor moeten eerst enkele ingrepen worden gedaan. Dit geschikt maken bestaat onder andere uit het creëren van rustig foerageergebied. De exacte inrichting wordt later ingevuld. Deze is afhankelijk van de omstandigheden in het gekozen gebied.

Plaatsen van broedgelegenheid

Een belangrijke voorwaarde voor de succesvolle implementatie van extra maatregelen is het bieden van geschikte nestgelegenheid. Er bestaan 3 goede opties voor het bieden van een broedgelegenheid.

1. De eerste optie is verstevigen van het schuurtje dat nu in gebruik is door de steenuilen. Na het verstevigen, kan het gehele schuurtje worden verwijderd uit het plangebied en worden verplaatst naar de nieuwe locatie.
2. De tweede optie betreft het gebruik van standaard steenuilenkasten. Deze kasten worden voorzien van een kauwensluis welke voorkomt dat de kasten "gekraakt" worden. Het aantal en de exacte locatie van de nestkasten zal worden bepaald in overleg met dhr. Van Harxen.
3. De andere optie betreft de eerder genoemde "Barnowltower". Een beschrijving hiervan is te vinden in de bijlage.

TIJDSHEMA

Overleg eigenaar mitigatieperceel	december 2010
Selectie potentiële territoria	december 2010
Plaatsen van broedgelegenheid (kast) en/of verplaatsen van schuur op mitigatieperceel	Voorafgaand aan broedseizoen 2011
Uitvoeren inventarisatie van territoria van steenuil in omgeving	februari – april 2011
Overleg eigenaren percelen voor versterking regionale populatie	februari – juni 2011
Geschikt maken perceel voor versterking regionale populatie	augustus 2011 – september 2011
Plaatsen kasten in perceel voor versterking regionale populatie	Voorafgaand aan broedseizoen 2012
Start werkzaamheden Rikker	oktober 2011

5.3 Kwalificaties betrokken deskundigen

De quickscan is opgesteld door dhr. F.J.A. Kuenen van SAB Arnhem BV. Deze quickscan is beoordeeld door dhr. G. de Lange, beleidsmedewerker Ecologie van de gemeente Winterswijk. De steenuilen in het plangebied zijn waargenomen door dhr. R. van Harxen, voorzitter van het Steenuilen Overleg Nederland (STONE). Hieronder volgen de kwalificaties van de betrokken personen.

F.J.A. Kuenen

Opleiding:

Radboud Universiteit te Nijmegen, Biologie – dierecologie en Natuurwetenschappelijke Milieukunde, 1993 – 1998.

Promotie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam (dierecologie), 2002 – 2009.

Relevante werkervaring:

2008 – heden: SAB Arnhem BV: ecooog. Dit is een stedenbouwkundig adviesbureau.

2006 – 2008: Stichting RAVON: projectleider landelijk verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën.

G.M. de Lange

Opleiding:

Wageningen Universiteit en Research Centrum (destijds Landbouwhogeschool), Biologie (niveau populatie/oecosystemen) 1974-1982.

Relevante werkervaring:

1991: Consulenten Bos- en Landschapsbouw, later Consulenten Natuur, Bos, Landschap en Fauna van het Ministerie van LNV te Tilburg

1994-heden: Werkzaam in huidige functie als Beleidsmedewerker Ecologie voor de gemeente Winterswijk

R. van Harxen

Relevante werkervaring:

- Steenuilen Overleg Nederland (STONE): voorzitter.
- Als voorzitter STONE partner van SOVON, VBN, Vogeltrekstation en LBN.
- 25 jaar onderzoek aan steenuilen in de wijde omgeving van Winterswijk
- Vele publicaties over steenuilen

5.3.1 Beschrijving alternatieven

Binnen Winterswijk is de planlocatie De Rikker al lange tijd aangewezen als beoogde woningbouwlocatie. De eerste aanwijzing voor woningbouw op deze locatie dateert uit 1960 (Toelichting Bestemmingsplan Rikker Fase III en verder). Vanaf die tijd is de locatie steeds in beeld geweest. Op dit moment vormt het plangebied een inham in de bebouwde kom, zeker sinds de realisatie van fase I tot en met III. Naast kleine inbreidingslocaties vormt de Rikker de enige mogelijkheid voor Winterswijk om nieuwbouw te realiseren. Op andere delen rust een andere bestemming of wordt woningbouw gehinderd door andere functies (agrarische activiteiten).

Andere inhammen in de bebouwde kom hebben een veel hogere natuurwaarde die niet of moeilijker te mitigeren is. Er worden geen alternatieven gebruikt omdat deze niet voorhanden zijn.

**Bijlage 1: globaal overzicht van de gegevens van
Het Natuurloket**

Rapportage voor kilometerhok X:247 / Y:444

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	HrI*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten						matig	-	1991-2007
Mossen						niet		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren						niet		1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels						niet	0%	96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën	1	1			1	slecht	51-100%	1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						slecht		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen						0	redelijk	1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Bijlage 2: geraadpleegde bronnen

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

Diepenbeek, A. 1999. Veldgids Diersporen, Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Limpens, H., Mostert, K. en Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

SOVON Vogelonderzoek 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. - Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden. Utrecht.

Spitzen - van der Sluijs, A.M., Zollinger, R. en Creemers, R. 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 - 2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

Van der Meijden, R. 1990. Heukels' Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff.

De Nie, H.W. 1997. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing Int BV, Doetinchem.

Websites:

www.minlnv.nl, website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Veel informatie over wetgeving, Natura2000, EHS etc.

www.natuurloket.nl, gevalideerde gegevens van alle PGO's per kilometerhok. Tegen betaling ontvangt u de meest gedetailleerde gegevens.

www.ravon.nl, website met informatie over de verspreiding van reptielen, amfibieën en vissen in Nederland.

www.sovon.nl, website met uitgebreide informatie over ecologie en verspreiding van soorten.

www.telmee.nl, website met gevalideerde gegevens van alle soorten.

www.vzz.nl, website met informatie over ecologie van zoogdieren.

www.waarneming.nl, website met deels ongevalideerde gegevens van alle soorten.

www.gelderland.nl, provinciale site met gegevens over bodemsoort, ligging van Provinciale EHS, grondwatertrappen etc.

Bijlage 3: Barnowltower

Design and installation of nestboxes



Our research over the last 25 years has led to the manufacture of three different styles of Barn Owl nestbox and owl loft for installation in or on buildings, trees or poles. Our large nestboxes have been specifically designed to maximise this bird's chances of breeding successfully.



Our nestboxes are used by leading conservationists, farmers and landowners and are designed to be installed easily and safely and allow inspection and maintenance. They use non-metallic fixings and are made of marine-grade plywood. This material is used exclusively because it is durable, biodegradable and has low thermal conductivity, thereby maintaining consistent temperatures and humidity within the nestbox.



About owl towers



In response to farmers, landowners and planning authorities for artificial nest structures of a permanent nature, Barn Owl specialist Bob Sheppard and a local farmer, Gus Grant, designed an owl tower which could be constructed in brick or stone.



Accommodating Little Owls, Kestrels and other species



The owl tower incorporates nest sites for Little Owls and Kestrels. Small cavity nesting birds such as tits, sparrows and flycatchers as well as bats can also be accommodated ([contact us for advice](#)).

Our experience has shown that these species will breed and roost happily alongside one another inside their own self-contained nestboxes.



Please Remember:

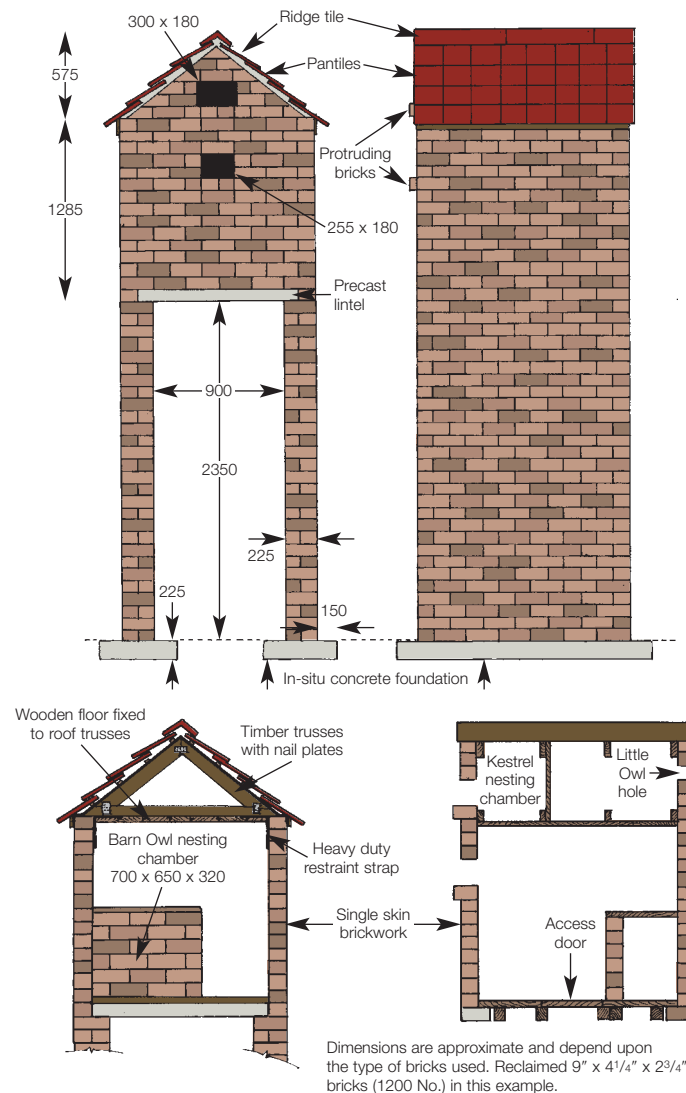
- On agricultural units of land of 5 hectares or more, the erection of a building for agricultural purposes is permitted. If in doubt, seek guidance from your local authority.
- Build the owl tower in the open a kilometre or more from a major road, close to a field margin or watercourse.
- Line all nest chambers with 1" of wood chippings.

Let us know about the success of your owl tower or other Barn Owl nestbox, it helps us to determine the value of our conservation initiatives.

Design Specifications



Barn Owl tower using reclaimed bricks and pantiles.

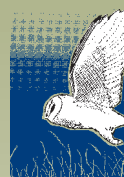


Wildlife Conservation Partnership

Email: colinshawyer@aol.com

Tel: 01582 832182

All rights reserved. Copyright August 2006. Bob Sheppard and Gus Grant (concept and design). Bob Sheppard, Colin Shawyer, Graham Gomer, and Alan Ball (photographs and drawings).



WILDLIFE
CONSERVATION
PARTNERSHIP

Barn Owl Towers

Creative Conservation



An advisory leaflet for farmers, developers and local authorities

Providing an innovative and permanent nest site for Barn Owls



This was the dream of a farmer who wanted a purpose-made structure which would complement the surrounding farmland, attract Barn Owls and provide a long-lasting monument to a lifetime's devotion to farming and wildlife.

This became a reality in 2003 when the first owl tower was used by breeding Barn Owls.



Since then owl towers have now not only attracted the interest of farmers and other conservationists but also developers and local authorities, keen to use this new concept within their farm plans for Environmental Stewardship and as a permanent means of mitigating for the loss of traditional breeding sites following, for example, the demolition or development of farm buildings.

What do Barn Owls need?

Feeding and hunting



Barn Owls feed on small mammals, primarily field voles, shrews and woodmice. They usually breed in the same place every year feeding and roosting, within 1.5 km of the nest and up to 5 km in winter.

To breed successfully a pair of owls and their young need to find about 10,000 small mammals a year. To achieve this they require extensive lengths (15 km long and 3 m to 6 m wide) of rank, tussocky grassland along field margins or the banks of rivers, streams and ditches. Fields of largely unmanaged grass, totalling 35 ha, are also used when prey-rich field edges are the preferred places for hunting.



Nesting and roosting



Barn Owls nest in old farm buildings, hay stacks, large tree hollows and occasionally in the cavities of cliffs and quarries. Since 1988 and the instigation of our national conservation strategy for this bird, nestboxes in trees and on poles, have become the most common breeding sites in the UK.



Why are Barn Owls vulnerable?

Causes of their decline



By the mid 1980's agricultural intensification, urbanisation and road building had led to the loss of rough grassland and the fragmentation of this habitat on a nation-wide scale.

In England and Wales alone, Barn Owls declined from an estimated 12,000 breeding pairs in 1932 to just 3,800 breeding pairs by 1985. By the mid 1990's the population had begun to stabilise and in recent years has increased where special conservation efforts have been made.

The Barn Owl remains a scarce bird in many parts of the UK. It is both 'Amber Listed' and a Red Data Book species listed in Category 5, which means there is cause for concern for its declining numbers. As such the Barn Owl is also a Priority Species in over 40 Local/Regional Biodiversity Action Plans.

Legislation



Barn Owls like all wild birds, are protected by law in the UK making it an offence to intentionally kill, injure or take them or damage, take or destroy their nest or eggs. The Barn Owl is protected further making it unlawful to intentionally or recklessly disturb it while preparing to breed or is at a nest with eggs or young, or to disturb its dependent young.

Breach of this legislation can give rise to a criminal offence, a maximum fine of £5000 and/or a custodial sentence of up to six months.

Local plan policy and guidance (PPS9)



Because Barn Owls are specially protected while breeding the use of owl towers, owl lofts and nestboxes often form part of a Planning Condition or Obligation. The purpose of these are to prevent harm to Barn Owls from any adverse effects of a development.

What are we doing to help?

Habitat enhancement and creation



A programme to conserve Barn Owls throughout the UK was instigated in 1988 when we set up Priority Protection Areas.

As a result, habitat restoration work, coupled with the introduction of Government agri-environment schemes, has led to the widespread restoration of rough-grassland, a habitat whose importance to Barn Owls and many other species, had previously gone unrecognised.



We specifically targeted field margins and the banks of watercourses for our habitat restoration programme in order to provide a countrywide network of prey-rich grassland corridors to help repair the fragmentation and isolation of Barn Owl communities.

These new and extensive networks of natural and semi-natural habitats have helped restore Barn Owl numbers not only by creating new feeding places, but most importantly by providing habitat connectivity, aiding the successful dispersal of young owls, farm to farm and county to county.

As these feeding habitats have increased, nesting sites have continued to decline. Because of this, concerted efforts are made every year to install more artificial nest sites, protect and conserve traditional breeding sites and compensate for those which are being lost to development or decay.