

Quick scan flora en fauna

Centrumontwikkeling Lopik

Bogor Projectontwikkeling B.V.

10 juni 2010

projectnummer 08.10.01



Naam product: Quick scan flora en fauna
Locatie: Centrumontwikkeling Lopik
Opdrachtgever: Bogor Projectontwikkeling B.V.

Opdrachtnemer: Laneco
Contact: DvPijkeren@Laneco.nl
Ons kenmerk: 08.10.01
Projectleider: ir. D van Pijkeren

INHOUD

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN	1
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	GEBIEDSBESCHERMING	3
2.2	SOORTENBESCHERMING	3
3	TOETSING	5
3.1	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
3.2	GEBIEDSBESCHERMING	5
3.3	SOORTENBESCHERMING	6
4	CONCLUSIE	9
4.1	GEBIEDSBESCHERMING	9
4.2	SOORTENBESCHERMING	9
4.3	CONSEQUENTIES	10
4.4	AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN:

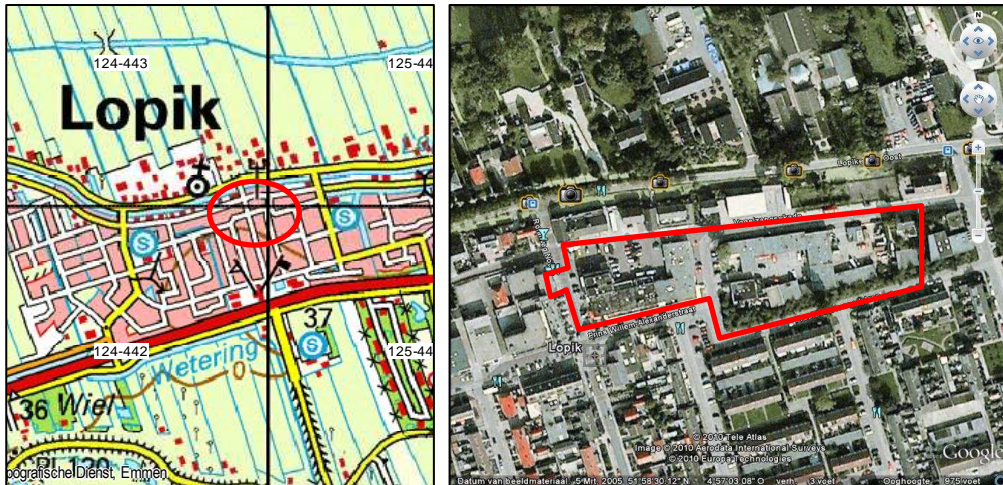
bijlage 1: gegevens Natuurloket

bijlage 2: literatuurlijst

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In het centrum van Lopik is de sloop van enkele openbare voorzieningen en een winkelcentrum voorgenomen. Hiervoor in de plaats worden winkels en woningen gerealiseerd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurwet- en regelgeving.



Globale ligging plangebied (kaart Natuurloket en Luchtfoto Google Earth)

Voorliggend onderzoek is een quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning, uitspraken worden gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Het plangebied zal beoordeeld worden op geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten. Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN

De plaats Lopik ligt in de gelijknamige gemeente in de provincie Utrecht. Lopik ligt aan de rivier de Lek in de Lopikerwaard. Om de plaats heen liggen laag gelegen polders met een lange, rechte verkaveling en veel sloten. De meeste bebouwing ligt als lintbebouwing langs wegen.

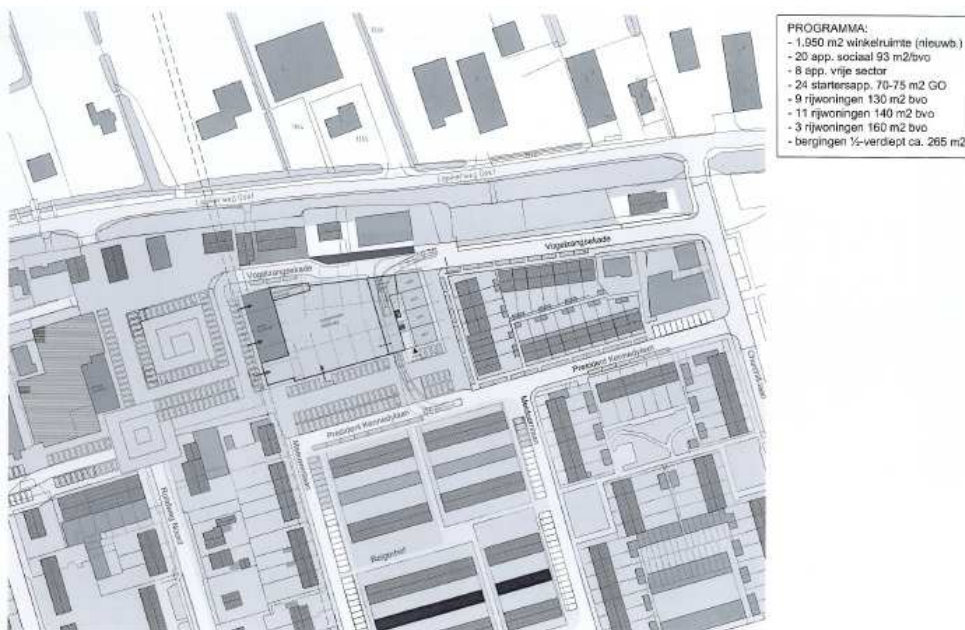
De plaats Lopik zelf ligt globaal tussen de Lopikerweg aan de noordzijde en de M.A. Reinaldaweg (N210) aan de zuidzijde. Het plangebied ligt geheel binnen de bebouwde kom van Lopik en wordt aan de noordzijde begrensd door de Vogelenzangsekade. Aan de zuidzijde liggen de President Kennedylaan en de Prins Willem Alexanderstraat. In dit centrumdeel liggen een gemeentewerf, een brandweerkazerne, een kinderopvang en een klein winkelcentrum. Ook een klein deel van een supermarkt maakt onderdeel uit van het plan.

Het plangebied is grotendeels bebouwd en verhard. Er zijn weinig groene elementen in het plangebied aanwezig. Verspreid liggen enkele heestervakken en bomen. Alleen de zuidzijde van de gemeentewerf (President Kennedylaan) ligt een brede singel met opgaande beplanting van gewone vogelkers (*Prunus padus*), gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), populier (*Populus spec*), vlier (*Sambucus nigra*), tweestelige meidoorn (*Crataegus laevigata*) e.d. Langs de weg ligt een smalle berm.



Indrukken van het plangebied (foto's Laneco).

In dit plangebied is de nieuwbouw van een winkelcentrum en woningen voorgenomen. Bestaande elementen worden hiervoor verwijderd.



Beoogde nieuwe situatie

2 WETTELIJK KADER

2.1 GEBIEDSBESCHERMING

2.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen op basis van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn worden aangemerkt als speciale beschermingszones (SBZ's) in het kader van Natura2000. De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 die per 1 oktober 2005 van kracht is geworden. Hierin zijn de reeds bestaande natuurmonumenten al eerder opgenomen. Het is 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.

2.1.2 *Ecologische hoofdstructuur*

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur. 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 soortenbescherming 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 bevoegd gezag.

2.2 SOORTENBESCHERMING

2.2.1 *Wettelijk kader*

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 verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

2.2.2 Procedurele gevolgen

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

- beschermingscategorie 1:
Een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Denk daarbij aan soorten zoals konijn, veldmuis, egel, ree, bruine kikker en kleine watersalamander. 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 verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast.
- beschermingscategorie 2:
Voor beschermde soorten die niet zo algemeen zijn en dus extra aandacht verdienen (bijvoorbeeld eekhoorn, steenmarter en wild zwijn), geldt de vrijstelling alleen als er een goedgekeurde gedragscode is. Organisaties die geen gedragscode hebben moeten, voor ingrepen die leiden tot verstoring of aantasting van deze soorten, een ontheffing aan te vragen.
- beschermingscategorie 3:
Voor ongeveer honderd zeldzame soorten (o.a. das, boommarter) geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Dan is meestal een ontheffing van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit nodig, met uitgebreide toetsing.

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. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Uit recente uitspraken van de Raad van State blijkt dat volgens Europese richtlijnen (Vogel- en Habitatrichtlijn) het verlenen van een ontheffing voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn niet altijd mogelijk is. De nieuwe beleidslijn van LNV is er daarom op gericht om voor deze soorten door mitigatie en compensatie, negatieve effecten te voorkomen.

Artikel 2 van de Flora- en faunawet is een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

3 TOETSING

3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK

Via Natuurloket (www.natuurloket.nl) kan een indicatie worden verkregen van de beschikbaarheid van soortengegevens (zie bijlage 1). De gegevens geven alleen een indicatie. Daarom is besloten geen aanvullende gegevens op te vragen maar het onderzoek vooral te baseren op de biotoopinschatting door een ecooloog.

Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen, 1992), de Atlas van Nederlandse vleermuizen (Limpens, 1997) gegevens van Ravon (2007) en andere beschikbare bronnen voor verspreidingsgegevens. De meeste gegevens zijn globale verspreidingsgegevens. Bijlage 2 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 28 mei 2010 heeft een ecooloog van Laneco het gebied 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 GEBIEDSBESCHERMING

3.2.1 *Natuurbeschermingswet*

Het dichtstbijzijnde gebied wat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is het Natura2000 gebied Uiterwaarden Lek (Habitatrichtlijngebied) op ongeveer 1,5 kilometer afstand.

Gezien de ligging van het plangebied in de bebouwde kom, de afstand en de afwezigheid van enige relatie met dit uiterwaardengebied, zijn als gevolg van deze ingreep geen effecten te verwachten op dit beschermde gebied.

Ecologische Hoofdstructuur

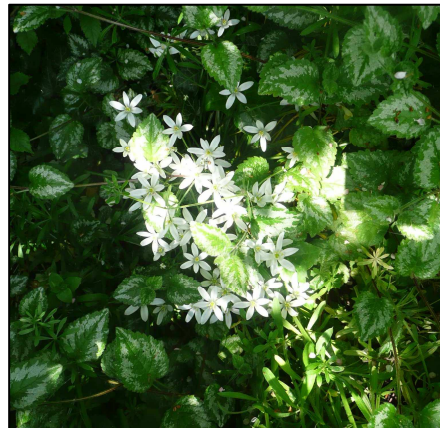
Het plangebied ligt ook niet in of nabij een gebied wat is aangewezen als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Ook voor deze vorm van gebiedsbescherming zijn geen effecten als gevolg van de ingreep te verwachten.

3.3 SOORTENBESCHERMING

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of er ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkeling kan (indirecte) aantasting of verstoring van verblijfplaatsen en leefgebied tot gevolg hebben.

3.3.1 *Vaatplanten*

Het plangebied is grotendeels verhard en bebouwd. De onverharde delen bestaan uit enkele perken met heesters, solitaire bomen en een singel. Langs de singel is een grassige ruigtestrook aanwezig die in het verleden ingezaaid lijkt te zijn met kruiden. Hierin is een beschermde plantensoort aangetroffen, namelijk gewone vogelmelk (*Ornithogalum umbellatum*). Het gaat waarschijnlijk om gezaaide of geplante exemplaren.



Gewone vogelmelk

Ook een soort als brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*) kan in de singel voorkomen. Groeiplaatsen van deze algemeen voorkomende beschermde soorten (tabel 1) mogen bij een ruimtelijke ingreep op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast. Andere soorten die zijn aangetroffen zijn gevlekte gele dovenetel (*Lamium galeobdolon*), kleeftkruid (*Galium aparine*), akkerdistel (*Cirsium arvense*) en paardenbloem (*Taraxacum officinalis*).

Op basis van de aangetroffen planten (indicatief voor een voedselrijk, regelmatig verstoord biotoop dat door menselijk gebruik is beïnvloed) en de ligging en het gebruik van het plangebied, worden geen strikt beschermde plantensoorten verwacht.

3.3.2 *Grondgebonden zoogdieren*

Door de aanwezigheid van perken met heesters en een opgaande singel met een grassige ruigte kunnen algemeen voorkomende beschermde zoogdier-soorten zeker voorkomen in het plangebied. Het gaat dan om soorten als egel (*Erinaceus europaeus*), verschillende algemeen voorkomende soorten muizen en spitsmuizen (Broekhuizen, 1992). Verblijfplaatsen van deze soorten mogen bij ruimtelijke ingrepen op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast.

Strikt beschermde soorten worden op basis van verspreidingsgegevens, het intensieve gebruik, en de binnenstedelijke ligging niet verwacht.

3.3.3 *Vleermuizen*

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten en boom-bewonende soorten. Er zijn echter ook soorten die van beide elementen gebruik maken.

Ook is er onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz) of bomen (in holten, achter de bast). Een groot aantal soorten, ook soorten die 's zomers in boomholten verblijven, overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet.

Volgens verspreidingsgegevens (Limpens, 1997) komen in de omgeving van Lopik verschillende soorten vleermuizen voor zoals gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*). Van deze soorten worden gezien de bebouwing en de beperkte groenstructuren alleen de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger in het plangebied verwacht. De gebouwen zijn niet op voorhand ongeschikt als verblijfplaats voor deze gebouwbewonende vleermuizen. Er zijn open stootvoegen aanwezig en bij een aantal gebouwen zijn kierende randen van dakgootbetimmering geconstateerd.

De bomen in het plangebied zijn over het algemeen vrij jong, en bevatten geen geschikte holtes. Er is een oudere populier aanwezig die hoog boven de bebouwing uit komt. In deze snelgroeiende boom, die goed is onderhouden, worden ook geen geschikte holtes verwacht.

Door de sloop van de bebouwing kan de voorgenomen ingreep leiden tot aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen. Nader onderzoek kan de effecten specificeren en de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied in beeld brengen.

3.3.4 *Vogels*

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek vogels als kauw (*Corvus monedula*), koolmees (*Parus major*) en merel (*Turdus merula*) gehoord en/of gezien. Ook andere stadsvogels kunnen in en nabij het plangebied voorkomen. Alle vogelsoorten zijn beschermd. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen van deze soorten. Voor de meeste vogels loopt dit broedseizoen van half maart tot half juli.

Daarnaast is van een aantal vogelsoorten de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen) het gehele jaar door beschermd (LNV, 2009). De vogels uit deze categorieën zijn meestal zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar. Omdat het plangebied in de bebouwde kom ligt, kunnen de meeste soorten van deze lijst op voorhand worden uitgesloten. De huismus (*Passer domesticus*) kan wel verblijfplaatsen hebben in de bebouwde kom. Alle gebouwen hebben echter platte daken. Er zijn geen geschikte nestholtes gezien, en ook zijn er tijdens het veldbezoek, in het broedseizoen, geen huis-

mussen waargenomen. Negatieve effecten op nest(plaats)en van vogels die jaarrond worden beschermd worden niet verwacht.

3.3.5 Amfibieën

Gezien de aanwezigheid van een watergang nabij het plangebied kunnen enkele algemeen voorkomende amfibieënsoorten als bruine kikker (*Rana temporaria*), gewone pad (*Bufo bufo*) en bastaard kikker (*Rana esculenta*) aanwezig zijn in het plangebied. Verblijfplaatsen van deze algemeen voorkomende beschermde soorten mogen op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast bij ruimtelijke ingrepen.

Het plangebied zelf is gezien de ligging en het intensieve gebruik ongeschikt voor strikt beschermde soorten. De meer strikt beschermde soorten stellen ook strikte eisen aan hun leefomgeving, waarbij voortplantingselementen over het algemeen dichtbij een geschikt landhabitat liggen. Beide zijn niet aanwezig in of direct nabij het plangebied.

Wel wordt aanbevolen tijdens de bouw rekening te houden met de rugstreep-pad (*Bufo calamita*), die in de omgeving voor kan komen (Ravon, 2007). Dit is een strikt beschermde soort die graag verblijft in braakliggende grond, en ook wel op bouwterreinen wordt aangetroffen. Aanbevolen wordt maatregelen te nemen om kolonisatie te voorkomen. Dit kan door bij braakligging plassen te dempen. Bij langere braakligging wordt aanbevolen een paddenscherm te plaatsen.

3.3.6 Reptielen

Het plangebied is niet geschikt voor reptielen. Reptielen stellen strikte eisen aan hun omgeving, en kunnen in een intensief gebruikte situatie binnen de bebouwde kom worden uitgesloten.

3.3.7 Vissen

Er worden geen watergangen aangetast in de voorgenomen plannen. Negatieve effecten op vissen kunnen dan ook worden uitgesloten.

3.3.8 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 zijn in het intensief gebruikte, binnenstedelijke plangebied niet aanwezig.

Ook andere beschermde soorten als mollusken kunnen worden uitgesloten in het plangebied.

4 CONCLUSIE

In het centrum van Lopik is de sloop van enkele gebouwen voorgenomen. Hiervoor in de plaats komen een nieuw winkelcentrum en enkele woningen. Voor deze ingreep plaatsvindt, moeten de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties met betrekking tot de natuur wet- en regelgeving in beeld zijn gebracht.

4.1 GEBIEDSBESCHERMING

4.1.1 *Natuurbeschermingswet*

Het plangebied ligt niet in of nabij een Natura2000 gebied of een beschermd Natuurmonument. Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde gebied, de ligging en gebruik van het plangebied, en de lokale aard van deze ingreep, worden geen effecten op in de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde gebieden verwacht.

4.1.2 *Ecologische hoofdstructuur*

Het plangebied ligt ook niet in of nabij een gebied wat is aangewezen als onderdeel van de EHS. Negatieve effecten zijn uit te sluiten.

4.2 SOORTENBESCHERMING

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijke onderdelen van leefgebied van soorten door de ingreep worden aangetast.

De meeste mogelijk voorkomende beschermde soorten als egel, mol, muizen en spitsmuizen, gewone pad, bruine kikker en bastaard kikker 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.

Van de meer strikt beschermde soorten worden alleen vleermuizen en vogels in het plangebied verwacht. Voor vogels moet rekening gehouden worden met het broedseizoen.

Van vleermuizen kan de aantasting van verblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende soorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger niet worden uitgesloten.

4.3 CONSEQUENTIES

Om de gevolgen van deze ingreep voor strikt beschermde soorten uit de Flora- en faunawet te kunnen bepalen, dient nader onderzoek te worden gedaan naar de functie van het plangebied voor

- vleermuizen; (tabel 3 Flora- en faunawet en bijlage IV Habitatrichtlijn) zomer- en najaarsverblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende soorten. Nader onderzoek kan van begin juni tot half juli (kraamkolonies) en in augustus en september (paarplaatsen).

Verder zijn twee voorwaarden uit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

- de start van werkzaamheden (kappen, rooien, slopen en grondbewerking) dient buiten het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) plaats te vinden om directe verstoring van broedvogels en het broedsucces te voorkomen. Alleen als op basis van een gericht onderzoek wordt aangetoond dat er geen vogels broeden, mag van deze voorwaarde worden afgeweken.
- 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. Verstoring moet worden beperkt en 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 slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen.

4.4 AANBEVELINGEN

Aanbevolen wordt om maatregelen te nemen om te voorkomen dat de strikt beschermde rugstreepad het plangebied koloniseert. Dit kan door het plangebied niet te lang braak te laten liggen en natte plekken te dempen. Als het plangebied langere tijd braak blijft liggen wordt geadviseerd een paddenscherp te plaatsen.

Verder zijn er vanuit een ecologisch oogpunt aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting:

- Het te bouwen gebouw zou geschikt gemaakt kunnen worden voor vleermuizen door op een hoogte van 2,5 meter en hoger, open stootvoegen aan te brengen. Eventueel kan de spouw enkele centimeters breder gemaakt worden.
- Voor gebouwbewonende vogelsoorten als huismus en gierzwaluw zou nestgelegenheid aangebracht kunnen worden in de nieuwe bebouwing. Voor gierzwaluw kan dit door gebruik van neststenen of pannen. Voor de huismus kan gebruik gemaakt worden van vogelvriendelijk vogelschroot (vogelvide) en nestkasten.

BIJLAGE 1: GEGEVENS NATUURLOKET

Rapportage voor kilometerhok X:124 / Y:442

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	4				6	goed	-	1991-2007
Mossen						slecht		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren	4	3		5		slecht	11-25%	1997-2007
Broedvogels			22		6	matig	0%	1996-2007
Watervogels			45			goed	0%	96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën	5	3		3	2	goed	51-100%	1992-2007
Vissen		3		3	4	goed	51-100%	1992-2007
Dagvlinders						goed		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen					1	goed	0%	1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Rapportage voor kilometerhok X:125 / Y:442

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	1				2	goed	-	1975-2007
Mossen						slecht		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren	1					slecht	51-100%	1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels			44			matig	0%	96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën	4	2		2	2	goed	51-100%	1992-2007
Vissen		1		1	2	goed	51-100%	1992-2007
Dagvlinders						goed		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen						matig		1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

BIJLAGE 2: LITERATUURLIJST

Broekhuizen, S e.a., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht,.

Helmer, W., Limpens, H.J.G.A. en Bongers., W., 1^e versie 1988, Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van bat-detectors, Stichting vleermuis-onderzoek (dr. L. Bels stichting).

Limpens, H., K. Mosterd en W. Bongers, 1997; Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Onderzoek naar verspreiding en ecologie; KNV Uitgeverij.

Ministerie van LNV, Concept - Hoofdlijnen begrenzing en selectie Natura 2000-gebieden, november 2005.

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.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.natuurloket.nl

www.vogelbescherming.nl

www.minlnv.nl