

**Flora en faunaonderzoek
plangebied Klein Driene te Hengelo
in de gemeente Hengelo**



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Flora en faunaonderzoek plangebied Klein Driene te Hengelo in de gemeente Hengelo

| | |
|---------------------------|---|
| Opdrachtgever | Lycens Postbus 336 7570 AH Oldenzaal |
| Project | HNO.LYC.ECO2 |
| Rapportnummer | 10015052 |
| Status | Eindrapportage |
| Datum | 15 november 2010 |
| Vestiging | Doetinchem |
| Opsteller | Ing. L. Hunink-Verwoerd |
| Paraaf | LV |
| Kwaliteitscontrole | Ing. E.R. Witter |
| Paraaf |  |



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | INLEIDING | 1 |
| 2. | GEBIEDSBESCHRIJVING | 1 |
| 2.1 | Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving..... | 1 |
| 2.3 | Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingreep..... | 1 |
| 3. | RESULTATEN QUICKSCAN FLORA EN FAUNA | 2 |
| 4. | ONDERZOEKSMETHODIEK | 3 |
| 5. | ONDERZOEKSRESULTATEN..... | 4 |
| 5.1 | Broedvogels..... | 4 |
| 5.2 | Vleermuizen..... | 5 |
| 5.3 | Steenmarter | 7 |
| 5.1 | Vleermuizen..... | 9 |
| 6. | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 11 |

BIJLAGEN:

1. - Kaart met onderzoeksresultaten broedvogels
2. - Kaart met onderzoeksresultaten vleermuizen
3. - Ecologisch werkprotocol fase 1

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Lycens opdracht gekregen voor het uitvoeren van een flora en faunaonderzoek ter plaatse van het plangebied Klein Driene te Hengelo in de gemeente Hengelo.

Het flora en faunaonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

In april 2010 heeft Econsultancy een quickscan flora en fauna op de onderzoekslocatie uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn in mei 2010 gerapporteerd (rapportnummer 10015052 HNO.LYC.ECO1). Aansluitend hierop is onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen en broedvogels binnen het geschikte seizoen. De resultaten van dat onderzoek zijn in onderhavige rapportage opgenomen.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 8 ha.) ligt 1,4 km ten noordoosten van de kern van Hengelo in de gemeente Hengelo. De onderzoekslocatie is omsloten door de wegen; Oldenzaalsestraat, Handelsstraat, Schu-berstraat en Joseph Haydinlaan.

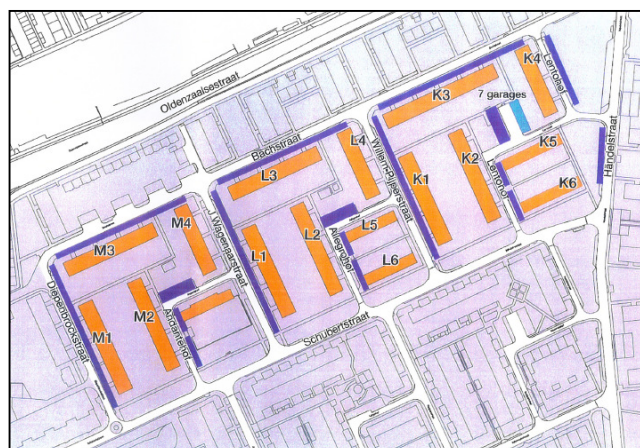
Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 28 H (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 252.775 Y, = 477.125. De onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok 252/477.

De onderzoekslocatie is bebouwd met woningblokken met in totaal circa 160 (gestapelde) wooneenheden. De woningen hebben 2 tot 3 verdiepingen en zijn voorzien van pannendaken. Tussen de woningen zijn groenstroken met gras, struweel en bomen aanwezig.

Rond de onderzoekslocatie bevinden zich woonwijken. Ten oosten van de onderzoekslocatie bevinden zich sportvelden.

2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingreep

Ten behoeve van de herstructurering van het plangebied zijn de initiatiefnemers voornemens de woningen te renoveren en/of te slopen. Verder zal er op de onderzoekslocatie een winkelcentrum worden gerealiseerd. De grote bomen op de onderzoekslocatie blijven grotendeels gehandhaafd. Het project zal in een viertal fasen worden gerealiseerd, waarbij fase 1 de eerste prioriteit heeft. Deze fase omvat de K-blokken in figuur 1. In fase 1 worden de blokken K3 en K4 gesloopt. De blokken K1, K2, K5 en K6 worden niet gesloopt.



Figuur 1: fasen van de herstructurering

3. RESULTATEN QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

Uit de quickscan is gebleken dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Flora- en faunawet er op sommige punten meer informatie is benodigd:

Vleermuizen

De bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. In de bebouwing zijn openingen aanwezig die mogelijk toegang bieden tot de spouwruimte. Tijdens het veldbezoek is in een aantal openingen piepschuimkorrels waargenomen, hetgeen impliceert dat de spouwruimtes geïsoleerd zijn. Hierdoor kunnen vleermuizen geen gebruik maken van de spouwruimte. In hoeverre alle spouwmuren zijn voorzien van deze isolatie is niet bekend. Daarnaast kunnen vleermuizen gebruik maken van de ruimte onder de dakpannen. Verder zijn er voor vleermuizen mogelijkheden onder de betonnen overstekken, waar op sommige plaatsen ruimte is waargenomen. De te verwachten vleermuissoorten zijn gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Een aanvullend onderzoek binnen het geschikte seizoen dient meer uitsluitel te geven over het gebruik van de onderzoekslocatie door vleermuizen. Vervolgens dient vastgesteld te worden of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project en of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Broedvogels

De bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt voor broedvogels. Tijdens het veldbezoek zijn op minimaal 7 verschillende plaatsen nestindicerende waarnemingen van huismus gedaan. De soort maakt gebruik van de ruimte onder de dakpannen, met name aan de kopse kanten van de bebouwing. Nestplaatsen van huismus zijn jaarrond beschermd. Om te bepalen hoeveel nestplaatsen van huismus gemitigeerd moeten worden, zullen de verblijfplaatsen van de soort in beeld gebracht moeten worden. Ook voor gierzwaluw, waarvan de nestplaatsen ook jaarrond beschermd zijn, vormt de onderzoekslocatie een geschikt broedhabitat. Voor gierzwaluw is in het plangebied een aantal nestkasten aanwezig, het huis waaraan deze hangen blijft overigens gehandhaafd. Gierzwaluw maakt gebruik van ruimtes onder dakpannen en komt in het plangebied voor. Gierzwaluw keert ieder jaar vanuit Afrika terug naar dezelfde plaats om te broeden. Aan de hand van de resultaten van het aanvullend onderzoek kan worden bepaald hoeveel verblijfplaatsen van deze soort gemitigeerd moeten worden. Daarnaast zijn nisjes en openingen in de bebouwing ook geschikt voor spreeuw die van de bebouwing gebruik maakt als broedplaats. Verder kunnen soorten als koolmees en pimpelmees van de onderzoekslocatie gebruik maken. Nestplaatsen van huiszwaluw zijn niet aangetroffen.

Steenmarter

In het oosten van Nederland komt steenmarter steeds vaker binnen de bebouwde kom voor. Voor steenmarter geldt geen vrijstelling van de Flora- en faunawet. De panden op de onderzoekslocatie zijn deels bewoond en deels leegstaand. Tijdens quickscan zijn de panden niet onderzocht op sporen van steenmarter. In de bewoonde panden worden geen verblijfplaatsen van steenmarter verwacht. Indien de panden in langer leeg staan, kan een inspectie uitsluitel geven over de aanwezigheid van steenmarter. Indien de steenmarter van de bebouwing gebruik maakt dient een ontheffing te worden aangevraagd voor het slopen van de desbetreffende bebouwing. Er zijn nadere gegevens noodzakelijk om het gebruik van de bebouwing door de steenmarter te kunnen vaststellen dan wel uitsluiten.

4. ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor **vleermuizen** zijn in de periode half mei tot half oktober in totaal zes veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonden en/of ochtenden uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie 5 maart 2010), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureau's en de Zoogdiervereniging, in overleg met Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/zwermplaats voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. Doordat het protocol is gevolgd, bestaat grote mate van juridische zekerheid, dat is voldaan aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning, om na te gaan of soorten en functies van gebieden in het geding zijn. Het kan nooit worden uitgesloten dat verblijfsfuncties tijdens het onderzoek worden gemist, maar er is wel aan de onderzoeksinspanning voldaan. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten, zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd binnen de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van de onderzoekslocatie gebruik kunnen maken (juni - september). Winterverblijfplaatsen zijn zeer lastig aan te tonen. Gedurende de periode mei tot en met half juli hebben de meeste soorten hun zomer- en kraamverblijfplaatsen bezet en zijn druk bezig met het grootbrengen van jonge dieren. In de maanden augustus en september maken vleermuizen gebruik van paarverblijfplaatsen en zijn veel soorten in de omgeving van hun winterverblijf te vinden. Naast kraam- en paarverblijfplaatsen is het aanvullende onderzoek ook gericht op de functie zomerverblijfplaats.

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een batdetectors (Pettersson D 240x). Tijdens de veldbezoeken is voornamelijk gelet op uitvliegende, invliegende of zwerrende vleermuizen. Daarnaast is er ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd door twee personen. Gelet op de grootte van de onderzoekslocatie zijn de veldbezoeken deels per fiets afgelegd waarbij ervoor is gezorgd dat alle bebouwing elke 10 minuten is bezocht. Tijdens de twee laatste veldbezoeken is voornamelijk gelet op sociale geluiden. In de periode augustus - september produceren mannetjes vleermuizen sociale geluiden vanuit of vliegend rondom bebouwing om vrouwtjes te lokken.

Voor **broedvogels** zijn de ochtendrondes naar vleermuizen verlengd en de avondrondes van het vleermuisonderzoek eerder gestart. De bezoeken zijn uitgevoerd binnen het broedseizoen van de betreffende soorten. Voor huismus is door het tellen van roepende mannetjes het aantal territoria in beeld gebracht. Bij gierzwaluw is gelet op invliegende, uitvliegende en roepende dieren.

Voor **steenmarter** is op 22 september 2010 een éénmalige intensieve inspectie uitgevoerd, waarbij de leegstaande en mogelijk toegankelijke bebouwing is onderzocht op verblijfsindicaties van een steenmarter zoals prooiresten, latrines, krabsporen en dergelijke.

Tabel I bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel I. Onderzoeksinspanning 2010

| | februari | maart | april | mei | juni | juli | augustus | september |
|----------|----------|--|-------|--|------|------|--------------------------------|-----------|
| tijdstip | - | 1 x ochtend | | 2 x avond, 1x ochtend | | - | 2 x avond, 1 x middag | |
| datum | | 20 mei | | 7 juni, 30 juni, 22 juli | | | 20 aug., 10 sept., 22 sept. | |
| functie | | zomerverblijf vleermuizen en broedvogels | | kraamverblijf vleermuizen en broedvogels | | | paar/baltsverblijf vleermuizen | |

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen en broedvogels over het algemeen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 10 °C. De windsnelheid lag beneden de 5 beaufort en er was geen sprake van neerslag, anders dan een lichte motregen aan het begin van de avond op 10 september 2010.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

De onderzoeksresultaten met betrekking tot broedvogels zijn samengevat weergegeven op de kaart in bijlage 1.

5.1 Broedvogels

Huismus

Huismussen op de onderzoekslocatie maken gebruik van de ruimtes onder de dakpannen van de kopse kanten van de bebouwing. Huismus maakt gebruik van de ruimtes onder de dakpannen om te nestelen. Tijdens de ochtendronde op 20 mei 2010 zijn roepende mannetjes en nestplaatsen geteld. Er zijn ongeveer 20 roepende mannetjes op de daken van de huizen en enkele in het struikgewas op onderzoekslocatie waargenomen. Elk roepend mannetje is als een territorium van huismus te beschouwen. Verder zijn er op 17 plaatsen nestindicerende waarnemingen gedaan van vrouwtjes huismussen. Alle waarnemingen van huismus samen duiden er op dat er circa 40 territoria met nesten van huismus aanwezig zijn op de onderzoekslocatie.

Gierzwaluw

Gierzwaluwen nestelen meestal in ruimtes onder dakpannen en openingen onder boeidelen. Gierzwaluwen vliegen gegroepeerd met hoge snelheden tussen de gebouwen door en vliegen daarbij plotseling ergens binnen. Tijdens de verschillende avond rondes zijn er enkele gierzwaluwen hoog boven de onderzoekslocatie waargenomen. Tijdens de ochtendronde op 20 mei is een nest van een gierzwaluw getraceerd onder de dakpannen van het pand aan de Diepenbrockstraat 15. Ook tijdens de avondronde op 7 juni is deze nestplaats waargenomen door roepende dieren onder dakpannen. Verder zijn op de onderzoekslocatie geen nestplaatsen van gierzwaluw waargenomen. Op basis van het onderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie in gebruik is als vaste verblijfplaats van één gierzwaluwenpaartje.

Spreeuw

Op de onderzoekslocatie zijn zes nestplaatsen van spreeuw waargenomen. Spreeuw maakt gebruik van openingen in de schoorstenen op de bebouwing. Veelal betreft dit de schoorstenen aan de kopse kanten van de bebouwing.

Mezen

Op de onderzoekslocatie zijn her en der enkele mezenkasten aanwezig die in gebruik zijn door koolmees en pimpelmees. Door de nestkasten echter buiten het broedseizoen te verplaatsen blijft de functionaliteit voor de soorten behouden.

5.2 Vleermuizen

De onderzoeksresultaten met betrekking tot vleermuizen zijn samengevat weergegeven op de kaart in bijlage 2.

Waarnemingen eerste veldbezoek

Het eerste veldbezoek betrof een ochtendronde op 20 mei 2010 om vleermuizen te traceren die na een nacht jagen terugkeren naar de verblijfplaats. Alvorens vleermuizen de verblijfplaats inkruipten, vliegen ze meerde malen rond, het zogenaamde zwermen. Op deze wijze zijn verblijfplaatsen tijdens ochtendrondes te traceren. Tijdens de ochtendronde zijn een kwartier lang 2 zwermende gewone dwergvleermuizen aan de westgevel van flat K4 waargenomen, de dieren vlogen voor het moment van invliegen echter naar een andere locatie. Het zwermen duidt wel op de aanwezigheid van een verblijfplaats, wellicht tijdens een andere periode van het jaar. Onder een nokdakpan aan de Schubertstraat 25 is een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Verder zijn twee gewone vleermuizen invliegend gezien in flat K1, Willen de Pijperstraat 15. De dieren kropen in een kleine opening tussen het raamkozijn en de muur. Er zijn verder die ochtend geen zwermende of invliegende vleermuizen waargenomen.

Waarnemingen tweede veldbezoek

Tijdens het tweede veldbezoek op 7 juni 2010 zij op de onderzoekslocatie gewone dwergvleermuizen vooral foeragerend waargenomen. Er zijn foeragerende dieren waargenomen nabij flats K3 en K4. Hierbij maken de soorten gebruik van de bomen waar insecten op afkomen. Met name de inlandse eiken zijn daarvoor geschikt. Ook werd er gefoerageerd rond de wilgen direct ten oosten van de onderzoekslocatie. Verder zijn op verschillende plekken enkele foeragerende dieren waargenomen. Aan de Bachstraat 105 is een verblijfplaats van laatvliegers ontdekt. Er zijn 3 uitvliegende dieren waargenomen, afkomstig uit openingen in de schoorsteen. Er is niet gewacht tot dat alle dieren waren uitgevlogen, om eventuele andere uitvliegers elders op de locatie niet te missen. Het gaat dus om minimaal 3 dieren, maar naar verwachting gaat het om meer. Ook laatvlieger maakt gebruik van de wilgen ten oosten van de onderzoekslocatie om te foerageren.

Waarnemingen derde veldbezoek

Het derde veldbezoek heeft plaatsgevonden op 30 juni 2010. Die avond is getracht de uitvliegende laatvliegers te tellen. Er zijn die avond echter geen laatvliegers bij de verblijfplaats waargenomen. Reden hiervoor is dat binnen vleermuiskolonies regelmatig verhuizingen plaatsvinden gedurende het seizoen. Om te controleren of laatvliegers die avond wel actief waren, is ook gepost bij het foerageergebied ten oosten van de onderzoekslocatie. Er zijn wel enkele laatvliegers waargenomen. Blijkbaar is de kolonie dus verhuist. Die avond is om 23.00 uur een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen die aan de oostzijde van flat K3 onder de dakpannen verdween.

Waarnemingen vierde veldbezoek

Het vierde veldbezoek heeft plaatsgevonden op 22 juli 2010. Tijdens de ochtendronde zijn drie foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen rond de bomen in de groenstroken op het westelijke deel van de onderzoekslocatie. Tegen de ochtendschemering is één gewone dwergvleermuis invliegend gezien in het pand aan de Andantehof 15 (flat M2). De locaties waar de overige 2 vleermuizen naar binnen gingen, zijn niet gezien.

Waarnemingen vijfde veldbezoek

Tijdens het vijfde veldbezoek op 20 augustus 2010 is gelet op vleermuizen die sociale geluiden produceren. De baltsperiode van gewone dwergvleermuis is van half augustus tot half september waarbij ze sociale geluiden produceren en in de omgeving van paarverblijfplaatsen rondvliegen. Tijdens deze periode zijn per flat maximaal 2 baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen, waarvan geconcludeerd kan worden dat ze paarverblijven in de flats hebben. De dieren vlogen erg dicht langs de gevels en op enkele plaatsen werden mannelijke vleermuizen waargenomen vanuit de bebouwing riepen. In totaal zijn op de onderzoekslocatie 27 mannelijke vleermuizen met baltsactiviteit waargenomen. In flat L1 zijn sociale geluiden van wellicht meerdere gewone dwergvleermuizen gehoord.

Waarnemingen zesde veldbezoek

Tijdens het laatste veldbezoek op 10 september 2010 liet ongeveer hetzelfde beeld zien als het vijfde veldbezoek. Wegens motregen aan het begin van de avond zijn echter wel minder vleermuizen gehoord. Aanvullend is die avond ook de wijk ten zuiden van de onderzoekslocatie onderzocht. De wijk bestaat uit flats. Ook rond deze flats werd vleermuisactiviteit waargenomen. De aanwezigheid van paarverblijfplaatsen op de onderzoekslocatie kan er op wijzen dat de bebouwing ook wordt gebruikt in de winterperiode als verblijfplaats.

Waarnemingen inspectie

Op 22 september 2010 is een inspectie van de leegstaande bebouwing uitgevoerd. Tijdens het bezoek zijn de zolderruimtes onderzocht. Aan de kopse kanten van flats K1 noord, K3 oost en K4 noord, zijn aan de muur van de schoorsteen aan de binnenzijde van de zolder, vleermuiskeutels waargenomen. Gelet op de grootte en de aantallen van de keutels wordt verwacht dat het om een verblijfplaats van laatvlieger gaat. De ruimte is voor vleermuizen te bereiken via openingen in de buitenmuur van de schoorsteen of via de dakrand. De ruimte is naar verwachting vergelijkbaar met de aangetroffen verblijfplaats van laatvlieger tijdens het veldbezoek op 7 juni 2010. Gesteld kan worden dat vrijwel het hele plangebied geschikt is. Derhalve wordt verwacht dat zich op de onderzoekslocatie één of meerdere verblijfplaatsen van laatvlieger bevinden, die gedurende het seizoen regelmatig verhuizen en daardoor moeilijk traceerbaar zijn. De aangetroffen verblijfplaatsen zijn in ieder geval op de kaart in bijlage 2 weergegeven.

Conclusie waarnemingen vleermuizen

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Tijdens het onderzoek zijn verspreid op de onderzoekslocatie verblijfplaatsen aangetroffen van enkele gewone dwergvleermuizen. Gelet op de kleine aantallen per verblijfplaats is er geen sprake van een kraamkolonie op de onderzoekslocatie. Het gaat om zomerverblijfplaatsen van naar verwachting individuen van mannelijke gewone dwergvleermuizen. Verblijfplaatsen van mannetjes bevinden zich vaak elders van een kraamkolonie, waarin zich vrouwtjes bevinden. Gelet op de verspreiding van de vleermuizen en de grootte van het plangebied is het goed mogelijk dat er meerdere verblijfplaatsen aanwezig zijn met losse individuen. Dergelijke verblijfplaatsen van één of enkele individuen zijn erg lastig te vinden. Als het om een kraamkolonie met meerdere dieren gaat is deze gemakkelijker op te sporen. Gelet op het ontbreken van waarnemingen van meerdere dieren bij een verblijfplaats is de aanwezigheid van een kraamkolonie uit te sluiten. De onderzoeksresultaten bevestigen dat de spouw niet geschikt is voor vleermuizen wegens aanwezigheid van isolatie. De vleermuizen maken gebruik van de ruimte onder de dakpannen en kieren tussen kozijnen en muren. Van ventilatieopeningen werd geen gebruik gemaakt. Dat kan ook de reden zijn dat er geen kraamkolonie is aangetroffen, deze bevinden zich veelal in spouwruidtes. Tijdens de baltsperiode zijn per flat één of meerdere paarverblijfplaatsen van mannelijke gewone dwergvleermuizen aangetroffen. De aanwezigheid van paarverblijfplaatsen duidt mogelijk ook op een winterverblijf. Het gebruik van de locatie door mannelijke gewone dwergvleermuizen in het najaar kan in verband worden gezien met de verblijfplaatsen van

losse individuen gedurende de zomerperiode. Een kraamkolonie is dus niet aangetroffen, maar alle mannelijke dieren opgeteld maakt de locatie wel van belang voor gewone dwergvleermuis.

Voor laatvlieger heeft de onderzoekslocatie een functie als verblijfplaats van een (kraam)kolonie, die gebruik maken van de openingen in de schoorstenen aan de kopse kanten van de bebouwing. Er vinden vaak verhuizingen plaats bij laatvlieger tussen verschillende verblijfplaatsen, derhalve meerdere verblijfplaatsen binnen de onderzoekslocatie aanwezig en te verwachten.

Foeragerende vleermuizen

De groenstructuren op de onderzoekslocatie worden gebruikt door gewone dwergvleermuizen om te foerageren. Het gaat daarbij niet om grote aantallen. Het grootste deel van de hoge bomen blijft gehandhaafd waardoor vleermuizen daarvan gebruik kunnen blijven maken. Door de herinrichting van het plangebied worden geen essentiële foerageergebieden aangetast.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Dergelijke potentiële vliegroutes zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Tijdens de veldbezoeken zijn geen eenduidig vliegpatronen aangetroffen dat door meerdere individuen wordt gevolgd. Waargenomen vleermuizen betreffen exemplaren, die uit verschillende richtingen afkomstig zijn. Er is geen sprake van een eenduidig vliegpatroon dat door meerdere individuen wordt gevolgd. Overtreding ten aanzien van vliegroutes is niet aan de orde.

5.3 Steenmarter

Op 22 september 2010 is een inspectie van de leegstaande bebouwing uitgevoerd. In enkele panden zijn openingen aanwezig waar steenmarter gebruik van zou kunnen maken. Het gaat om openingen van voormalige afvoerpijpen van de verwarming. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van steenmarter aangetroffen. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen zichtwaarnemingen van de soort op de onderzoekslocatie gedaan. De aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats van steenmarter op de onderzoekslocatie is uitgesloten.

6. TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden. Kolonievogels en de meeste roofvogels zijn het gehele jaar beschermd omdat de nestplaats, bomengroep of boomholte ook buiten het broedseizoen wordt gebruikt, of omdat deze soorten enkel gebruik maken van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheid, of omdat de soort ieder jaar weer terugkomt naar exact dezelfde nestlocatie. Voor de aanwezige broedvogels op de onderzoekslocatie geldt dat er buiten het broedseizoen gesloopt dient te worden.

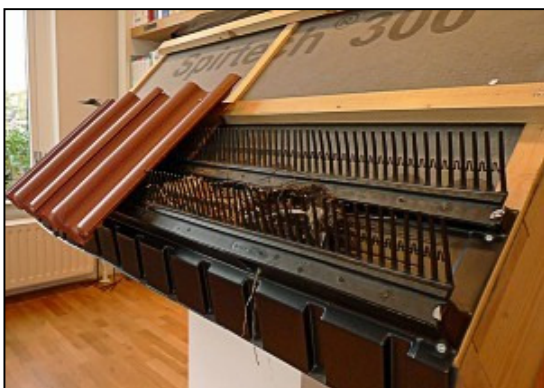
Huismus

Huismus betreft een soort uit beschermingscategorie 2. Nesten van huismus zijn jaarrond beschermd. Om overtredingen van de Flora- en faunawet te voorkomen zal de functionaliteit van het gebied voor huismus behouden moeten blijven. De te nemen maatregelen ten aanzien van verblijfplaatsen nesten van huismus in de bebouwing zijn grofweg in te delen in drie stappen. Deze stappen worden uitgewerkt in een activiteitenplan.

1. Alternatieve tijdelijke verblijfsmogelijkheden garanderen tussen sloop en nieuwbouw;
2. de nieuwbouw weer geschikt maken als verblijfplaats.

Van belang is dat de mussen ten allen tijde broedgelegenheid behouden, ook in de periode tussen de sloop en de nieuwbouw. Omdat de gehele onderzoekslocatie voor huismus geschikt is, de sloop in fases wordt uitgevoerd, en de bebouwing voor een deel gehandhaafd blijft, blijft er te allen tijde broedgelegenheid beschikbaar. Naast nestgelegenheid is het ook van belang dat de locatie voorziet in voldoende beschutting en voedsel voor huismus. Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen.

Er dienen nestmogelijkheden voor huismus in de nieuwe bebouwing gecreëerd te worden. Dit kan door bijvoorbeeld het plaatsen van vogelvides. Een nestgelegenheid voor huismus, die geplaatst kan worden onder dakpannen. De vogelvide voldoet aan de eisen van het bouwbesluit. De vogelvide past onder vrijwel alle soorten pannen en alle soorten pannendaken, waarborgt een goede ventilatie van het dak en voorkomt dat vogels verder onder de pannen kruipen, zodat vervuiling wordt tegengegaan.



Figuur 1: Vogelvide (foto: B. Houkes)

Gierzwaluw

Op de onderzoekslocatie is één nestplaats van een paartje gierzwaluwen aangetroffen. Indien het dak van het pand waar de soort broedt, wordt gerenoveerd, gaat de verblijfplaats verloren. Dit kan worden gemitigeerd door een alternatief verblijf aan te bieden. Omdat de werkzaamheden in fases worden uitgevoerd, kan er voor worden gezorgd dat gierzwaluw te allen tijde van de onderzoekslocatie gebruik kan maken als nestplaats.

Spreeuw

De spreeuw betreft een soort uit de beschermingscategorie 5. Deze soort is onder bepaalde omstandigheden ook buiten het broedseizoen beschermd. Op de onderzoekslocatie zijn ten minste zes nestplaatsen van spreeuw aanwezig. De dichtheid van de nestplaatsen van spreeuw op de onderzoekslocatie zijn niet dermate groot dat ecologische omstandigheden leiden tot een jaarronde bescherming. Door de fasering van de werkzaamheden gaan niet alle nestplaatsen tegelijk verloren. In de te renoveren bebouwing kunnen de nestmogelijkheden wellicht worden gehandhaafd. In de nieuwbouw kan eenvoudig nestgelegenheid voor spreeuw worden gecreëerd. In de periode tussen sloop en nieuwbouw kan de soort voldoende alternatieven op en in de omgeving van de onderzoekslocatie vinden.

6.2 Vleermuizen

Beschermingsregime

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen de zomer- en winterverblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat dat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat grote gevolgen voor de vleermuisstand in de wijde omgeving. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Opgemerkt wordt dat vleermuizen door mensen soms als eng of vervelend kunnen worden beschouwd. Dit onderwerp wordt hierbij aangestipt omdat bij nieuwbouwprojecten vaak sprake is van nieuwe, onwetende bewoners. Gewone dwergvleermuizen zijn ongevaarlijk. In een woning knagen ze niets aan een geven ze geen hinderlijke of stinkende ontlasting. Het is een fabel dat ze in haren vliegen, door hun ultrasonische echolocatie zullen ze nooit zomaar ergens tegenaan vliegen. Vleermuizen zijn nuttig, ze vangen grote hoeveelheden insecten weg, waaronder muggen.

Door de sloop van de bebouwing gaan er, als er geen aanvullende maatregelen worden getroffen, verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger verloren. Door het uitvoeren van mitigerende maatregelen worden overtredingen van de Flora- en Faunawet echter voorkomen. De te nemen maatregelen ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing zijn grofweg in te delen in drie stappen. Deze stappen worden uitgewerkt in een activiteitenplan.

1. Alternatieve tijdelijke verblijfsmogelijkheden garanderen tussen sloop en nieuwbouw;
2. het ongeschikt maken van de bebouwing;
3. de nieuwbouw weer geschikt maken als verblijfplaats.

6.3 Mitigerende maatregelen

Door het treffen van mitigerende maatregelen wordt overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen. Omdat een ontheffing voor het verstoren van vaste rust- of verblijfplaatsen van de onderzochte soorten bij ruimtelijke ontwikkeling niet mogelijk is dit de enige manier om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. De mitigerende maatregelen dienen te worden vastgelegd in een activiteitenplan. Aanbevolen wordt om de voorgenomen werkwijze middels het activiteitenplan te laten toetsen door Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Dit heet echter nog steeds een ontheffingsaanvraag. Deze aanvraag zal vervolgens worden beantwoordt met een positieve afwijzing/verklaring van geen bedenkingen. Hiermee bevestigt Dienst Regelingen dat de voorgenomen werkwijze overtreding van de Flora- en faunawet voorkomt.

Het opstellen van een activiteitenplan is reeds in gang gezet. Voor de uitwerking hiervan zijn echter voor sommige punten van de sloop en de bouw gedetailleerde gegevens benodigd die nog niet voorhanden zijn. Om vertraging van het project te voorkomen wordt de sloop van de eerste fase wel dit najaar uitgevoerd. Deze fasering is gunstig omdat op die manier de functionaliteit van het plangebied voor soorten behouden kan blijven en er op de nieuwbouw alvast voorzieningen kunnen worden aangebracht. Ten behoeve van de sloop heeft Econsultancy een ecologisch werkprotocol opgesteld om schade aan soorten te voorkomen. Dit werkprotocol is bijgevoegd in bijlage 2.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Lycens een flora en faunaonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Klein Driene te Hengelo in de gemeente Hengelo.

Het flora en faunaonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging

Voorgenomen ingreep

Ten behoeve van de herstructurering van het plangebied zijn de initiatiefnemers voornemens de woningen te renoveren en/of te slopen. Verder zal er op de onderzoekslocatie een winkelcentrum worden gerealiseerd. De grote bomen op de onderzoekslocatie blijven grotendeels gehandhaafd. Het project zal in een viertal fasen worden gerealiseerd

Onderzoeksresultaten:

Tijdens het onderzoek zijn verspreid op de onderzoekslocatie verblijfplaatsen aangetroffen van enkele gewone dwergvleermuizen. Gelet op de kleine aantallen per verblijfplaats is er geen sprake van een kraamkolonie op de onderzoekslocatie. Het gaat om zomerverblijfplaatsen van naar verwachting individuen van mannelijke gewone dwergvleermuizen. De onderzoeksresultaten bevestigen dat de spouw niet geschikt is voor vleermuizen wegens aanwezigheid van isolatie. Tijdens de baltsperiode zijn per flat één of meerdere paarverblijfplaatsen van mannelijke gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Voor laatvlieger heeft de onderzoekslocatie een functie als verblijfplaats van een (kraam)kolonie, die gebruik maken van de openingen in de schoorstenen aan de kopse kanten van de bebouwing. Door de aanwezigheid van meerdere verblijfplaatsen vinden binnen de onderzoekslocatie regelmatig verhuizingen van de soort plaats. De onderzoekslocatie is niet in gebruik als vaste rust- en verblijfplaats door steenmarter. Huismussen op de onderzoekslocatie maken gebruik van de ruimtes onder de dakpannen van de kopse kanten van de bebouwing. Alle waarnemingen van huismus samen duiden er op dat er circa 40 territoria met nesten van huismus aanwezig zijn op de onderzoekslocatie. Op basis van het onderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie in gebruik is als vaste verblijfplaats van één gierzwaluwenpaartje. Op de onderzoekslocatie zijn acht nestplaatsen van spreeuw waargenomen. Spreeuw maakt gebruik van openingen in de schoorstenen op de bebouwing. Op de onderzoekslocatie zijn her en der enkele mezenkasten aanwezig die in gebruik zijn door koolmees en pimpelmees. In de beplantingen zijn algemeen voorkomende broedvogels en kleine zoogdieren te verwachten.

Maatregelen ter voorkoming van overtredingen van de Flora- en faunawet:

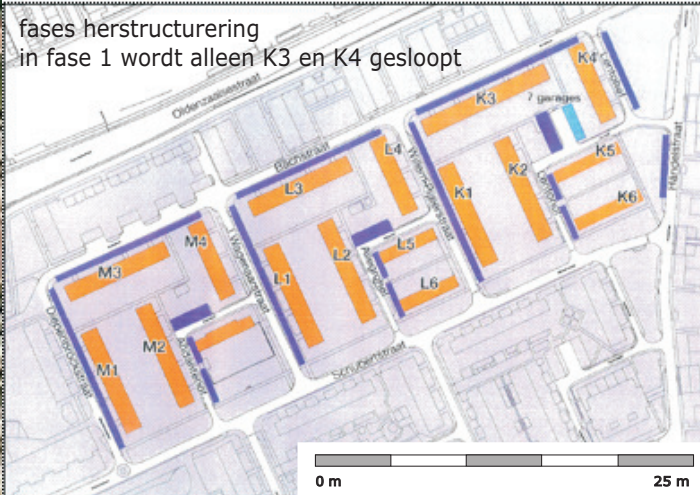
Door het treffen van mitigerende maatregelen wordt overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen. De mitigerende maatregelen dienen te worden vastgelegd in een activiteitenplan. Aanbevolen wordt om de voorgenomen werkwijze middels het activiteitenplan te laten toetsen door Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Dit heet echter nog steeds een ontheffingsaanvraag. Deze aanvraag zal vervolgens worden beantwoordt met een positieve afwijzing/verklaring van geen bedenkingen. Hiermee bevestigt Dienst Regelingen dat de voorgenomen werkwijze overtreding van de Flora- en faunawet voorkomt. Het opstellen van een activiteitenplan is reeds in gang gezet. Om vertraging van het project te voorkomen wordt de sloop van de eerste fase wel dit najaar uitgevoerd. Deze fasering is gunstig omdat op die manier de functionaliteit van het plangebied voor soorten behouden kan blijven en er op de nieuwbouw alvast voorzieningen kunnen worden aangebracht. Ten behoeve van de sloop heeft Econsultancy een ecologisch werkprotocol opgesteld om schade aan soorten te voorkomen. Door het uitvoeren van een gedegen onderzoek, het opstellen/volgen van een activiteitenplan en werkprotocol, om vervolgens zorgvuldig te werk te gaan, is/wordt al het redelijkerwijs mogelijke er aan gedaan om overtredingen van de Flora- en faunawet en schade aan soorten te voorkomen en de functie van het plangebied voor de beschermde diersoorten te garanderen.

Econsultancy
Doetinchem, 15 november 2010



- LEGENDA:**
- * nestplaats gierwaluw
 - * nestplaats spreeuw
 - * nestindicatie huismus

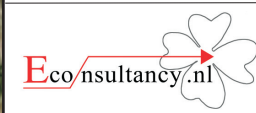
Image © 2010 Aerodata International Surveys



TITEL: Kaart met onderzoeksresultaten vogels (ondergrond: Google Earth) A3

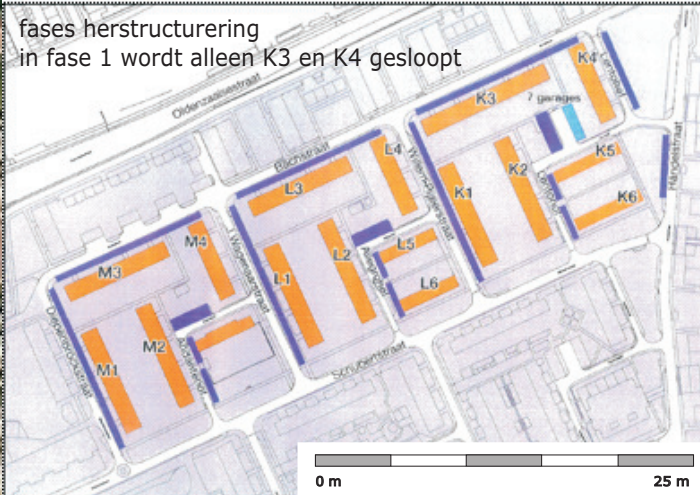
PROJECT: HNO.LYC.ECO
 SCHAAAL: 1:-
 GETEKEND: LHu

NUMMER: 10015052
 DATUM: 12-11-2010
 BIJLAGE: 1





- LEGENDA:**
- * verblijfplaats gewone dwergvleermuis
 - * paarverblijf gewone dwergvleermuis
 - * verblijfplaats laatvlieger
 - ~> foeragerende gewone dwergvleermuis
 - ~> baltsplaats (en daarmee ook paarverblijf) gewone dwergvleermuis
 - ~> foeragerende laatvlieger



TITEL: Kaart met onderzoeksresultaten vleermuizen (ondergrond: Google Earth) **A3**

PROJECT: HNO.LYC.ECO **NUMMER:** 10015052

SCHAAL: 1:- **DATUM:** 12-11-2010

GETEKEND: LHu **BIJLAGE:** 2



Bijlage 3 Ecologisch werkprotocol fase 1

Lycens Milieu en Ruimte
T.a.v. de heer M. ter Laak
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL

VESTIGING
Doetinchem
POST/BEZOEKADRES
Fabriekstraat 19c
PC/PLAATS
7005 AP Doetinchem
TELEFOON
(0314) 36 51 50
FAX
(0314) 36 51 77
E-MAIL
doetinchem@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Doetinchem, 23 september 2010

Betreeft: ecologisch werkprotocol
Project: 10085940 HNO.LYC.ECO3

Geachte heer ter Laak,

Hierbij ontvangt u een ecologisch werkprotocol ten behoeve van de sloop van de flats van de eerste fase van het plangebied Klein Driene (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens het plangebied herin te richten. Hiertoe zal in de eerste fase een tweetal flats worden gesloopt (flat K3 en K4) en een tweetal flats worden gerenoveerd (K1 en K2). De flats zijn leegstaand, sloop van de flats staat gepland in week 40. Door de werkzaamheden uit te voeren volgens een ecologische werkprotocol kunnen overtredingen van de Flora- en faunawet worden voorkomen en zal schade aan soorten tot een minimum worden beperkt.



Figuur 1: Te slopen flats van de eerste fase (omcirkeld)

Onderzoeksresultaten

Voor het gehele plangebied is in 2010 een ecologisch onderzoek uitgevoerd. De inventarisatiemethode naar vleermuizen is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie 5 maart 2010), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureau's en de Zoogdiervereniging, in overleg met Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur.

In de te slopen flats van de eerste fase zijn tijdens het ecologisch onderzoek dat is uitgevoerd in de periode april t/m september, per flat maximaal 2 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Dit geldt ook voor de overige flats.

Op 20 mei 2010 zijn tijdens een ochtendronde zijn 2 zwermende gewone dwergvleermuizen aan de westgevel van flat K4 waargenomen, de dieren vlogen voor het moment van invliegen echter naar een andere locatie. Tijdens alle veldbezoeken zijn 2 tot 3 foeragerende gewone dwergvleermuizen aan de zuid- en westzijde van de flats waargenomen. Ze maakten vooral gebruik van de groenstroken en bomen om te foerageren.

Op 30 juni is een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen, die aan de oostzijde van flat K3 onder de dakpannen kroop.

Op 20 augustus is aan in de westzijde flat K4 een invliegend mannetje van de gewone dwergvleermuis waargenomen die sociale geluiden produceerde vanaf de verblijfplaats. De verblijfplaats bevindt zich in een opening tussen het kozijn en de muur. De flat vormt daarvoor een paarverblijf. De baltsperiode van gewone dwergvleermuis is van half augustus tot half september waarbij ze sociale geluiden produceren en in de omgeving van paarverblijfplaatsen rondvliegen. Tijdens deze periode zijn per flat maximaal 2 baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen waarvan geconcludeerd kan worden dat ze paarverblijven in de flats hebben. Voor de te renoveren flats geldt dat er een zomerverblijf in flat K1 aanwezig (2 invliegers waargenomen) is en voor beide flats geldt dat er per flat 1 paarverblijf aanwezig is van de gewone dwergvleermuis.

Een kraamkolonie van gewone dwergvleermuis is in het plangebied niet aangetroffen. De aanwezigheid van een paarverblijf wijst er op dat de verblijfplaatsen ook tijdens de winterperiode gebruikt kunnen worden. Verder zijn er nesten van huismus en spreeuw aanwezig. Nesten van huismus bevinden zich onder de dakpannen. Nesten van spreeuw bij de schoorstenen aan de kopse kanten.

- K1: zomerverblijf 2 gewone dwergvleermuizen, paar-/winterverblijf 1 á 2 gewone dwergvleermuizen, 2 nesten huismus.
- K2: paar-/winterverblijf maximaal 2 gewone dwergvleermuizen, 1 nest huismus, 1 nest spreeuw.
- K3: zomer-/paar-/winterverblijf 1 á 2 gewone dwergvleermuizen
- K4: zomer-/paar-/winterverblijf 1 á 2 gewone dwergvleermuizen, 3 nesten huismus, 1 nest spreeuw.

Op 22 september is er een inspectie uitgevoerd aan in de leegstaande flats. Hieruit is gebleken dat aan de kopse kanten van de flats, onder de schoorsteenmuur op de zolderruimtes keutel van laatvlieger aanwezig zijn. Dit wijst op een verblijfplaats van, naar verwachting, meerdere vleermuizen. Tijdens het seizoen 2010 is geen kolonie aangetroffen. Mogelijk dat de soort er komend seizoen wel weer gebruik van maakt. Binnen kolonies vinden regelmatig verhuizingen plaats. In een pand ten noorden van fase 1 is tijdens het onderzoek wel een aantal laatvliegers uit een vergelijkbare plek uitgevlogen.

De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger zijn beschermde inheemse diersoorten als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder a, van de Flora- en faunawet en is tevens opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Nesten van huismus zijn jaarrond beschermd, die van spreeuw in bepaalde gevallen ook. Op grond van artikel 11 van de Flora- en faunawet is het verboden om nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse diersoorten te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Indien er maatregelen worden getroffen die de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen/of vaste rust en verblijfplaats garanderen, hoeft er geen ontheffing van de flora en faunawet te worden aangevraagd. Voor het plangebied is het mogelijk om dergelijke maatregelen te treffen. Gelet op vaststaande planning van de sloop is er voor fase 1 een ecologisch werkprotocol opgesteld.

Ecologisch werkprotocol (mitigerende maatregelen)

Mitigerende maatregelen worden per project locatiespecifiek omschreven, hiervoor zijn geen standaardmaatregelen te noemen. De verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich op enkele plekken tussen het kozijn en de muur, onder de dakpannen aan de kopse kanten en in/bij de schoorsteen. Omdat de spouwruimte gevuld is met tempexkorrels, zijn er geen verblijfplaatsen van vleermuizen in de spouwruimte aanwezig. Derhalve hoeven er geen gaten in de spouwmuur gemaakt te worden, een maatregel vaak wordt toegepast. Gelet op de omvang van de bebouwing, moeten de mitigerende maatregelen zich vooral richten op de plekken waar verblijfplaatsen zijn aangetoond en het afgelopen seizoen de meeste vleermuisactiviteit aanwezig was.

Om schade aan soorten te voorkomen tijdens de sloopwerkzaamheden, worden de volgende maatregelen uitgevoerd:

- Bij de planning van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de seizoenactiviteiten van vleermuizen, om verstoring in de meest kwetsbare perioden (voortplanting, winterrust) te voorkomen. De minst verstorende periode van de **sloop is in oktober**. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze perioden langer dan wel korter zijn. Werkzaamheden dienen uitsluitend tijdens relatief warme dagen (>5 C°) te worden uitgevoerd. Daarnaast is oktober buiten het broedseizoen van huismus en spreeuw.

- Minimaal 1 week voorafgaand aan de sloop: handmatig **verwijderen 1^e twee rijen dakpannen** aan de kopse kanten van de flats.
- Het maken van **openingen in de muur onder de schoorsteen** (aan de kopse kanten), zodat de toegangsruimte tot de verblijfsruimtes bij de schoorsteen open-gewerkt worden.
- De **werkrichting van de sloop van flat K3 is vanaf de westzijde, richting de oostzijde**, omdat aan de oostzijde de meeste vleermuisactiviteit is. Door deze verblijfplaats als laatst te slopen, wordt voorkomen dat de dieren tijdens de sloop on-verhoopt op andere plekken in de te slopen flat gaan verblijven.

D



Figuur 2: werkrichting sloop

- De **werkrichting van de sloop van flat K4 is vanaf de zuidzijde, richting de noordzijde**, omdat aan de noordzijde relatief de meeste vleermuisactiviteit is.
- Als men bij flat K4 is aangekomen om de panden 14 en 16 te slopen, dienen een dag hiervoor afgaand de **kozijnen verwijderd** te worden, op een dusdanige manier dat de gevel onbeschadigd blijft. Dit kan worden bewerkstelligd door tijdens het strippen van de binnenzijde de kozijnen van de grote ramen, aan de westzijde, alvast enigszins los te maken. Bij de sloop zal de gevel in tact blijven, waardoor een aanwezige vleermuis tijdens de nacht het pand kan verlaten. Deze maatregel hoeft alleen op de aangegeven plaats uitgevoerd te worden, anders staat de werkbaarheid van de maatregelen niet in verhouding tot het risico op schade aan vleermuizen.
- Aan het einde van de werkdag; tijdens de sloopwerkzaamheden de **dakranden verwijderen** van de delen van panden die de volgende dag geheel worden gesloopt. Omdat het betonnen dakranden betreft op grote hoogte, is het verwijderen van de randen separaat van de sloop niet uitvoerbaar.

- Indien er onverhoopt tijdens de sloopwerkzaamheden een vleermuis wordt aangetroffen, is er een **ecoloog op afroep** beschikbaar om passende maatregelen aan te geven.
- Tijdens de sloopwerkzaamheden zal een **ecoloog enkele malen controleren** hoe de werkzaamheden worden uitgevoerd. Aan de hand van de bevindingen kunnen voor het overige plangebied, waarvoor de sloopwerkzaamheden pas over een of enkele jaren staat gepland, nog specifiekere mitigerende maatregelen worden opgesteld voor de sloop, die worden verwoord in het activiteitenplan voor het gehele plangebied.
- Dit **werkprotocol dient op de locatie aanwezig** te zijn en onder betrokken werknemers bekend te zijn. Werkzaamheden dienen conform dit protocol te worden uitgevoerd.
- Op 22 september is de bebouwing gecontroleerd op de aanwezigheid van een verblijfplaats van steenmarter. Aanleiding tot de inspectie was de aanwezigheid van openingen in de muur. In de bebouwing bevindt zich geen verblijfplaats van steenmarter. Om te voorkomen dat steenmarter van de bebouwing gebruik gaat maken, dienen de **gaten zo snel mogelijk afgesloten te worden**. Dit geldt ook voor de te renoveren panden.




Figuur 3: Ten nemen maatregelen

Aanvullende maatregelen (buiten sloop):

- Omdat alle bebouwing in het plangebied geschikt is voor vleermuizen, en ze daarom ook voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving hebben, is het geen noodzaak om voorafgaand aan de sloop alternatieve verblijfplaatsen te creëren. Omdat er door de renovatie (over een jaar) van de flats K1 en K2 naar verwachting ook verblijfplaatsen verloren gaan, wordt geadviseerd een tweetal vleermuis-kasten aan de kopse kanten op de te renoveren flats te plaatsen. Door deze kasten voorafgaand aan het seizoen 2011 op te hangen, heeft het als voordeel dat deze al gebruikt kunnen worden door vleermuizen, zodat de functionaliteit van de bebouwing ten alle tijde gewaarborgd blijft.
- De nieuwe bebouwing wordt geschikt voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Dit kan door (delen) van de spouw geschikt te maken, door het toepassen van een luchtspouw met ventilatieopeningen of door het integreren van vleermuis-kasten.
- Ook dient de nieuwe bebouwing geschikt te zijn voor huismus. Dit kan door ruimtes onder dakpannen te creëren, of door het plaatsen van vogelvides. De vogelvide kan onder dakpannen worden geplaatst en voldoet aan de eisen van het bouwbesluit.
- Voor spreeuw kunnen nestkasten worden geplaatst.
- De aanvullende maatregelen en de maatregelen voor de te slopen andere fases worden opgenomen in een activiteitenplan.

Geadviseerd wordt om voor de overige fases een goedkeuring aan te vragen bij het LNV. Zij kunnen dan een positieve afwijzing of een verklaring van geen bedenkingen afgeven voor de overige fasen. Door het project in fasen uit te voeren kunnen soorten van het plangebied gebruik blijven maken, omdat ze kunnen uitwijken naar naastgelegen panden. Voordat de volgende fase wordt uitgevoerd, is de eerste fase gereed en ook geschikt gemaakt voor vleermuizen, huismus en spreeuw.

Mocht u nog vragen hebben betreffende het voorgaande, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,
Econsultancy

Ing. L. Hunink-Verwoerd
projectleider

Kwaliteitscontroleur:
Ing. E.R. Witter,

paraaf:
