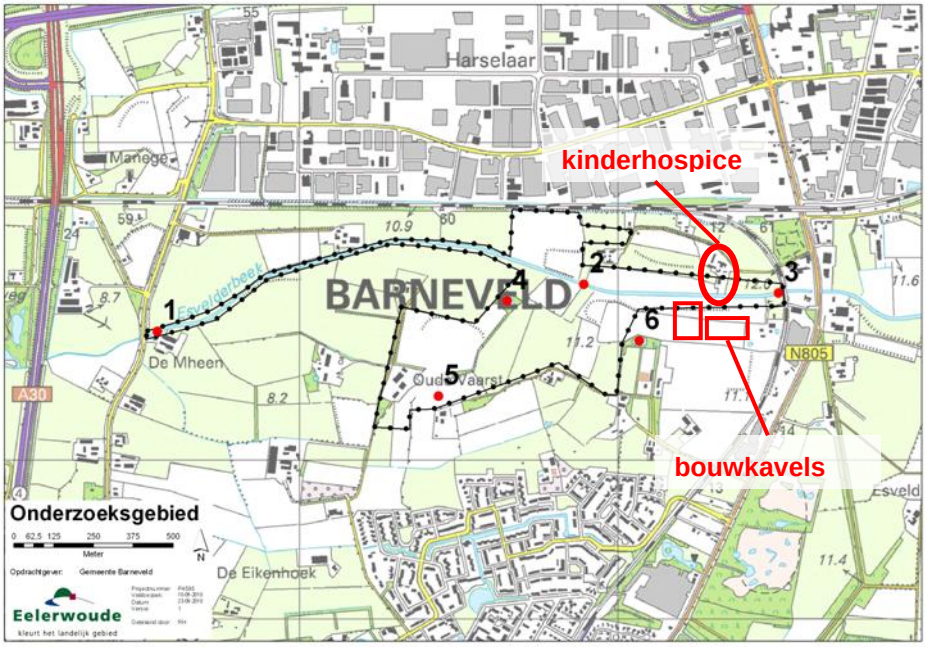
Aanvulling flora en fauna onderzoek

Overgangszone Esvelderbeek, Barneveld

Projectnummer: 4062
Datum: 4-9-2012
Opgesteld: Rosalie Heins

Aanleiding

Voor het gebied Barneveld-Noord zijn een aantal ontwikkelingen gepland. Zo wordt er een nieuw landgoed “Bloemendaal” ontwikkeld, een waterberging aangelegd, de Esvelderbeek wordt hermeanderd en er wordt een houtwal langs de spoorlijn ontwikkeld. In 2010 is door Eelerwoude voor de ontwikkeling een verkennend onderzoek (‘quick-scan’) uitgevoerd in het kader van de natuurwetgeving. Sindsdien zijn er enkele wijzigingen in de plannen voor het gebied geweest. Eelerwoude heeft de uitbreiding van de ontwikkeling getoetst aan de natuurwetgeving.



Figuur 1 Plangebied 2010 met globaal de uitbreidingen. Zie ook de bijlagen voor een meer concrete weergave van de uitbreidingsplannen

Methode

Op basis van een eenmalig veldbezoek is de situatie beoordeeld op de geschiktheid voor de verwachte soorten/soortgroepen beoordeeld. Het veldbezoek is op 30 augustus 2012 door mevr. ir. R. Heins, ecologisch adviseur van Eelerwoude. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopen onderzoek). In 2008 en 2010 zijn voor het gebied natuuronderzoeken uitgevoerd. De informatie uit deze onderzoeken is meegenomen in deze notitie.

Huidige situatie en ontwikkeling

Concreet worden er in aanvulling op de plannen uit 2010 een kinderhospice en twee bouwkavels gerealiseerd. Naar de bouwkavels wordt een ontsluitingsweg aangelegd.

Ter plekke van het kinderhospice wordt de huidige agrarische bebouwing gesloopt. De bebouwing bestaat uit een woonhuis met enkele schuren en bijgebouwen er omheen. De woning bestaat uit een oud (ca. 1949) en een nieuwer deel. Het oude deel heeft geen spouwmuren. Het nieuwere deel waarschijnlijk wel, al zijn er alleen spouwmuuropeningen aan de onderzijde van de muren.
De schuren zijn allen enkelsteens. Bij één schuur is aan de binnenzijde isolatiemateriaal aangebracht onder het dak. De andere schuren hebben geen isolatiemateriaal. De schuren worden niet meer onderhouden en veel van de deuren staan permanent open.

Ter plekke van de bouwkavels in agrarisch gebruik (maïsveld). Er staan geen opgaande beplanting of bebouwing. De geplande ontsluitingsweg loopt door intensief gebruikte weilanden en kruist de Esvelderbeek.



Figuur 2 Foto's plangebied

Beschermde soorten en effecten Flora- en faunawet

Op basis van het veldbezoek en de informatie uit de eerdere onderzoeken kan worden geconcludeerd dat het plangebied slechts voor een beperkt aantal beschermde soorten van belang is. Dit betreft: enkele licht beschermde soorten, vleermuizen en algemene vogelsoorten.
Andere beschermde soortgroepen worden op basis van het aanwezige leefgebied en de inventarisaties uit 2008 en 2010 niet in het plangebied verwacht. Dit betreft strikt beschermde planten, vogels, vissen, amfibieën, reptielen, libellen, vlinders en ongewervelde. Voor deze soorten is geen geschikt leefgebied aanwezig.

Licht beschermde soorten
In de plangebied kunnen verscheidene licht beschermde soorten zoogdieren en amfibieën voorkomen. Dit betreft soorten zoals brede wespenorchis, ree, huisspitsmuis, egel, haas, konijn, mol, vos, bunzing, wezel en ree. Daarnaast zitten in de Esvelderbeek verscheidene amfibieën zoals bastaardkikker en (waarschijnlijk) kleine watersalamander. Strikt beschermde soorten worden niet verwacht en zijn bij de eerdere inventarisaties niet aangetroffen.

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een tijdelijk verlies van leefgebied van enkele soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling, een ontheffing Flora- en faunawet is daarom niet noodzakelijk.

Vleermuizen
Het totale gebied rond de Esvelderbeek is zeer geschikt voor vleermuizen. Het kleinschalige landschap met ruigte randjes, poelen en houtsingels vormt ideaal foerageergebied. De bebouwing in en om het gebied vormen geschikte locaties voor verblijfplaatsen. De locatie van de bouwkavels bieden geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen en/of vliegroutes. Hiervoor liggen de locaties te open in het landelijk gebied. De boerderij op de locatie van het kinderhospice biedt wel enige mogelijkheden voor verblijfplaatsen in de woning. De dieren kunnen onder het dakbeschot, in de spouwmuur en onder het dak zitten. De schuren zijn ongeschikt door het ontbreken van spouwmuren of andere wegkruipmogelijkheden.

In 2008 is een onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen in een deel van het plangebied. Het gebied is daarbij vijf keer bezocht. Bij het onderzoek zijn vier soorten vleermuizen aangetroffen in het gebied; gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en baardvleermuis spec. Daarbij zijn enkele verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes aangetroffen. Daarnaast is in het gebied veelvuldig gefoerageerd. Bij het onderzoek zijn echter geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen ter plekke van het kinderhospice of de bouwkavels.

De locatie van het kinderhospice valt net buiten de begrenzing van het vleermuisonderzoek in 2008. Natuuronderzoeken worden echter altijd iets ruimer uitgevoerd dan de exacte begrenzing. Derhalve mag aangenomen worden dat indien in

de boerderij een verblijfplaats van vleermuizen aanwezig was, deze gevonden zou zijn bij het onderzoek.

Natuur is veranderlijk. Natuuronderzoek heeft daardoor slechts een beperkte “houdbaarheid”. Voor vleermuisonderzoek is dit 3 jaar. Het onderzoek uit 2008 is daardoor verouderd. Sinds 2008 is er in het plangebied en de omgeving niet veel veranderd. De informatie uit het onderzoek geeft daarom nog steeds een redelijk beeld van de situatie.

Omdat het niet met volledige zekerheid kan worden uigesloten dat in de bebouwing vleermuizen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om wel rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen. Daarmee wordt invulling gegeven aan de zorgplicht van de Flora- en faunawet. In de bijlage Maatregelen zijn deze maatregelen opgenomen.

Vogels
In het plangebied worden algemene broedvogels verwacht. Op de bouwkavels zijn slechts zeer beperkte mogelijkheden voor vogelnesten aanwezig.

De boerderij biedt mogelijkheden voor enkele vogelsoorten met jaarrond beschermde nestlocaties; steenuil, kerkuil en huismus. In de omgeving komen steenuilen en kerkuilen voor. In 2010 waren er geen broedgevallen voor uilen aanwezig in of rond de boerderij. Bij het veldbezoek zijn geen sporen gevonden van uilenbewoning op het erf. Aangenomen mag worden dat de situatie dus niet veranderd is.

Voor huismussen biedt het erf wel mogelijkheden. Bij het veldbezoek zijn geen huismussen waargenomen op het erf, het was echter niet de geschikte periode voor de inventarisatie van huismussen. De huismus is een soort die sterk aan het stedelijk gebied gekoppeld is. Daarnaast komt de soort veelvuldig voor op agrarische erven met vee (met name runderen). Bij het uit gebruik nemen van de agrarische functie en daarmee het verdwijnen van het vee, verlaten mussen in de locatie meestal ook. De voedselbron (graan en veevoer) waar veel mussen op zijn afgekomen is immers niet meer aanwezig.

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die in gebruik zijnde nesten beschadigen of verstoren. Verstoring kan in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Het slopen van bebouwing of verwijderen van beplanting binnen het broedseizoen is mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen. Voor de Flora- en faunawet zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar. De genoemde termijn moet daarom niet al te strikt worden toegepast.

Voor vogels met jaarrond beschermde nesten gelden strengere eisen. Verblijfplaatsen mogen slechts verwijderd worden met een ontheffing Flora- en faunawet en/of indien de ecologische functionaliteit niet wordt aangetast. In voorliggend geval is het niet met

zekerheid uit te sluiten dat in de boerderij nesten van huismussen aanwezig zijn. Omdat er echter geen vogels zijn waargenomen rond het erf en de locatie niet meer in agrarsich gebruik is, wordt verwacht dat de locatie een zeer minimale functie als verblijfplaats heeft.

Omdat het niet met volledige zekerheid kan worden uitgesloten dat in de bebouwing huismussen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om wel rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van huismussen. Daarmee wordt invulling gegeven aan de zorgplicht van de Flora- en faunawet. De ecologische functionaliteit van de nesten kan gewaarborgd worden door de nesten vlak na de broedtijd (15 augustus) te verwijderen. Indien nieuwe nesten dan weer voor de daaropvolgende broedperiode (uiterlijk 1 maart) beschikbaar zijn, blijft de ecologische functionaliteit van de locatie gewaarborgd. In de bijlage Maatregelen zijn deze maatregelen opgenomen.

Conclusie

De realisatie van twee bouwkavels met een ontsluitingsweg heeft geen negatief effect op streng beschermde natuurwaarden. Indien rekening wordt gehouden met broedende vogels (met name in de zone rond de beek) zijn er geen belemmeringen te verwachten.

Bij de sloop van de boerderij en de bijgebouwen zijn negatieve effecten op vleermuizen en huismussen niet uit te sluiten, zij het niet waarschijnlijk. In de bijlage zijn maatregelen opgenomen om rekening te houden met deze soorten. Door deze maatregelen te treffen blijven en worden de locaties geschikt voor huismussen en vleermuizen. Daarmee wordt invulling gegeven aan de zorgplicht van de Flora- en faunawet.

Literatuur

- Echore natuurtechniek (2008) Notitie vleermuis- en amfbieënonderzoek Barneveld
- Eelerwoude (2010) Flora en fauna onderzoek Barneveld-Noord

BIJLAGE 1 MAATREGELEN

Maatregelen om rekening te houden met gewone dwergvleermuis

Voor het opstellen van deze maatregelen is gebruik gemaakt van de Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, december 2011, Dienst Regelingen, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Door gebruik te maken van de voorwaarden uit de soortenstandaard kan gegarandeerd worden dat conform de Flora- en faunawet gehandeld wordt.

Voorafgaand aan de werkzaamheden:

- Voorafgaand moeten 4 nieuwe (tijdelijke) alternatieve verblijfplaatsen worden gecreëerd in de vorm van platte vleermuiskasten of plaatvormige voorzieningen:
    - voor tijdelijke vervanging zomerverblijfplaatsen (zonder kraamfunctie) met < 10 dieren model A (of vergelijkbaar).
- Deze verblijfplaatsen moeten:
    - Binnen 100 à 200 meter van de boerderij, worden geplaatst en dit buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden.
    - Verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen).
    - Op minimaal 3 meter hoogte hangen, vrije aanvliegroute, vrije vliegruimte en lichtvrij en vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren.
    - Bij voorkeur aan gebouwen geplaatst worden, bij uitzondering aan bomen.

Tijdens de werkzaamheden:

- Tijdens de sloop moet gelet worden op de aanwezigheid van vleermuizen. Indien vleermuizen tijdens de sloop worden aangetroffen dan:
    - worden de werkzaamheden worden stil gelegd; en
    - wordt direct een vleermuisdeskundige geconsulteerd; en
    - wordt eventueel een ontheffing Flora- en faunawet aangevraagd.
- Voorafgaand aan de sloop moet de woning ongeschikt gemaakt worden voor vleermuizen. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht. De beste manier om een spouw ongeschikt te maken is het eerst over de volledige hoogte van de muur of verdieping verwijderen van de hoeken van een gebouw waardoor er in de spouw een flinke tocht ontstaat en licht diep in de spouw kan doordringen. Dit moet worden uitgevoerd in de periode 15 augustus – 1 november (met avondtemperaturen van meer dan 10 graden Celsius). In geval van wanneer kolonies aanwezig zijn, moeten minimaal 5 dagen

Na de werkzaamheden

Indien tijdelijke verblijfplaatsen zijn gerealiseerd voorafgaand aan de werkzaamheden, moeten na de sloop permanente verblijfplaatsen worden gerealiseerd. In dit geval moeten minimaal 4 (bij voorkeur meer) verblijfplaatsen worden gerealiseerd. Dit moet in de nieuwbouw van de hospice plaats vinden. Eventueel mag worden uitgeweken naar de nieuwe woningen aan de overzijde van de beek.. Dit kan op de volgende manieren:

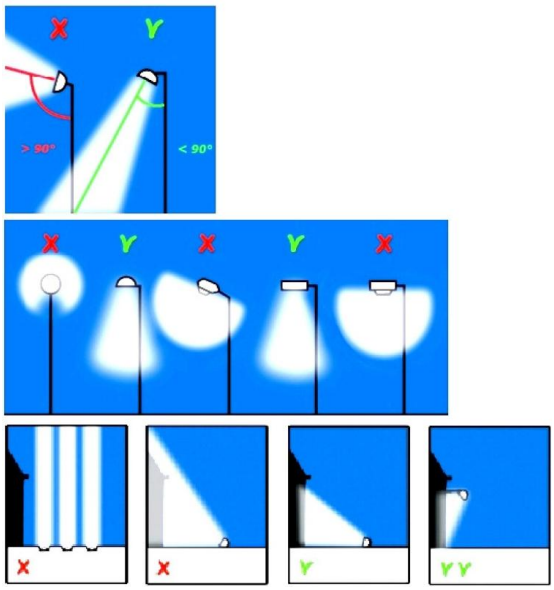
	warmte-capacititeit en temperatuurbuffer	verblijfsfunctie
Vleermuiskasten ophangen		
Kleine vleermuiskasten (prefab)	-	m,p
Grote vleermuiskasten	+-	m,p,k
Stijlvol maatwerk		
Daklijsten, gevelbetimmering etc.	+-	m,p,k
Inbouw		
Kleine inbouwkasten	+	m,p,k
Grote inbouwkasten	++	m,p,k,w
Inclusief bouwen		
Spouwmuren	++	m,p,k,w
Daklagen	++	m,p,k,w
Diepe voorzieningen	++	m,p,k,w

- = slecht; +- = redelijk; + = behoorlijk goed; ++ = goed
m = mannetjesverblijf/kleine groep; p = paarverblijf; k = kraamverblijfplaats; w = winterverblijf

Figuur 3 voorzieningen voor vleermuizen en hun geschiktheid. Vleermuiskasten kunnen niet toegepast worden als permanente voorzieningen. In dit geval zal dus voor stijvol maatwerk, inbouw en/of inclusief bouwen gekozen moeten worden.

Het succesvol toepassen vraagt om een nauwe samenwerking tussen vleermuisdeskundigen en bouwkundigen.

Ten slotte moet rekening gehouden worden met de verlichting op het terrein. Daarbij is het met name van belang dat er geen onnodige lichtuitstraling plaats vind. Zodat met name hogere delen (zoals boomkronen) niet onnodig verlicht worden.
De effecten van de verlichting kunnen op een aantal manieren worden beperkt. Een overzicht van de mogelijke maatregelen. De keuze voor een maatregel zal afhankelijk zijn van de situatie en moet per geval worden bepaald. In veel gevallen zal een combinatie van een aantal maatregelen de beste uitkomst geven. De tijdelijke en permanente verblijfplaatsen mogen nooit verlicht worden.
Enkele veel gebruikte methoden om de effecten van lichthinder te beperken zijn:
- niet uitstralende armaturen (zie figuur);
- lagere armaturen (dan zijn er wel meer nodig);
- verlichting met een lagere lichtintensiteit;
- plaatsen van afschermende beplanting;
- voorkom verlichting van boomkronen;
- tijdelijke verlichting (slechts een deel van de nacht aan).



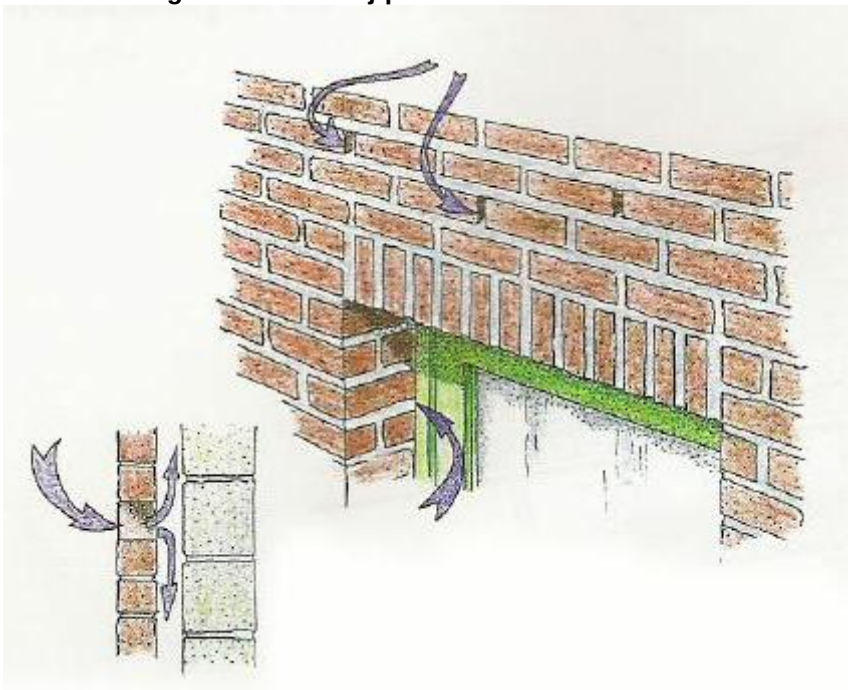
Figuur 4 Voorbeelden van verschillende type armaturen en plaatsingen om lichthinder te voorkomen

Vleermuiskasten (model A):

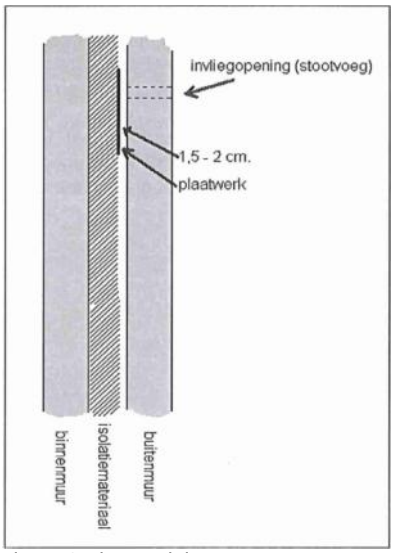


Figuur 5 Vleermuizenkraamkast van Vivara Afmetingen: 51 x 16,5 x 78 cm (©Vivara).

Permanente geschikte verblijfplaatsen



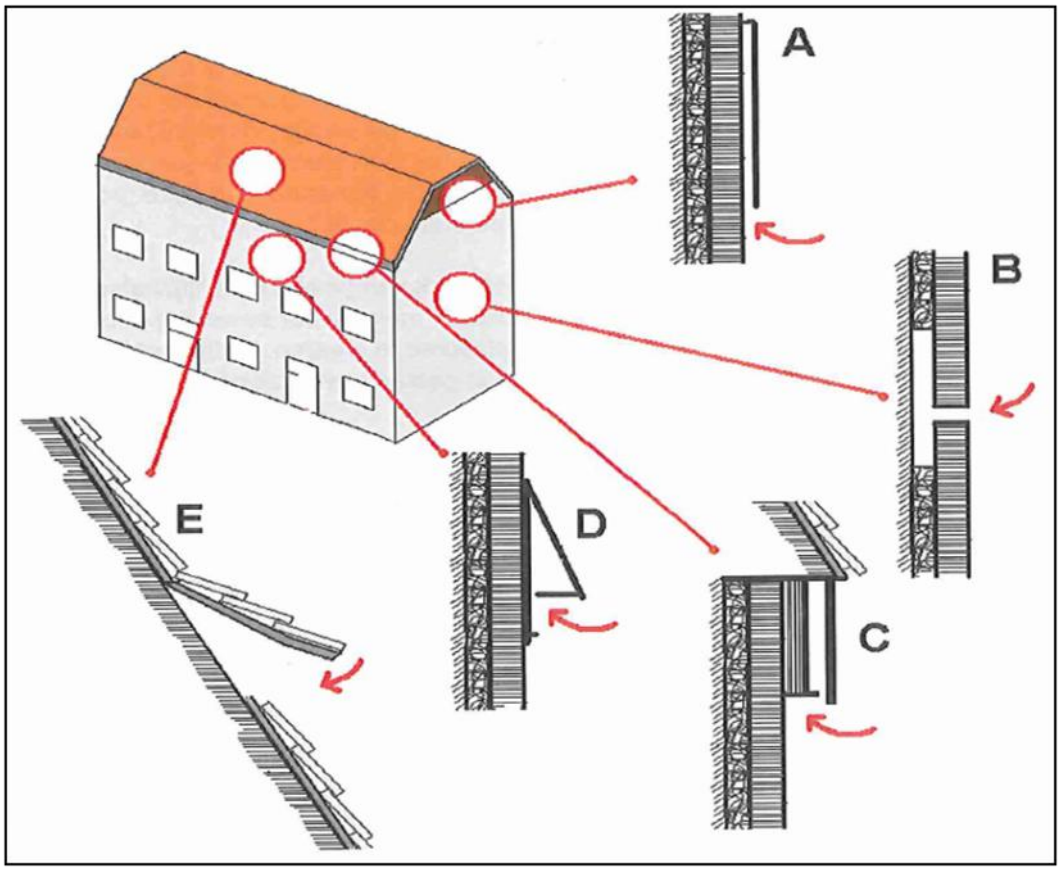
Figuur 6 Vooral gewone dwergvleermuizen maken gebruik spouwmuren en gevelbetimmering. De vleermuizen vinden toegang via brede verluchtingsvoegen, openingen naast of boven het raamkozijn, of via de gevelpannen en windveren.



Figuur 8 Plaatwerk in spouwmuur



Figuur 7 Bij deze blootgelegde spouwmuur is een voor vleermuizen goed (ruw) afgewerkte muur te zien, maar door het contact met het isolatie materiaal is deze ruimte zo goed als ongeschikt voor vleermuizen. Door ruw plaatmateriaal tegen het isolatiemateriaal te bevestigen ontstaat een voor vleermuizen geschikte verblijfplaats.



Figuur 9 Locaties in en aan bebouwing waar verblijfplaatsen voor vleermuizen gerealiseerd kunnen worden. A: plaatmateriaal tegen gevel, B: spouwmuur, C: Boeiboord, D: Vleermuiskast, E: ruimte onder dakpannen. (Bron: Zoogdiervereniging.nl)

Maatregelen om rekening te houden met huismus

Voor de huismus moeten de volgende maatregelen getroffen worden:
- aanbieden van nieuwe nestgelegenheid
- realiseren van geschikt leefgebied in de directe omgeving.

Het aanbrengen van zgn. 'vogelvides' in de nieuwbouw is een maatregel die op een aantal plaatsen al met succes is toegepast. Essentieel is ook dat in de omgeving van de nestlocaties voldoende dekking aanwezig is in de vorm van dichte bosschages met voldoende voedsel. Het ontwikkelen van een ruige, natuurlijke groenstructuur waarin voldoende dekking aanwezig is, vormt hiervoor een goede uitwerking (o.a. geschoren hagen van liguster of meidoorn). Ook een extensief, ecologisch groenbeheer kan een positieve bijdrage leveren.
In de omgeving van het kinderhospice worden natuurakkers en houtsingels gerealiseerd. Dit biedt een goede basis voor huismussen op de locatie. Indien dit wordt aangevuld met een groene erfbeplanting ontstaat een geschikte omgeving voor de huismus. De volgende elementen moeten daarbij op het erf of direct daaraan grenzend aanwezig zijn:

- ruim voldoende nestgelegenheid, want mussen leven in groepen.
- Continu beschikbaar voedsel in de directe omgeving van dekking
- Voldoende inheems groen als leverancier van insecten voor jongen.
- Groene hagen en gevelbegroeiing voor dekking.
- Fijn zand voor een zandbad.
- Water.

Waarom inheems groen?

Inheemse betekent dat het groen al lange tijd in Nederland voorkomt. Dat heeft er voor gezorgd dat veel insecten (maar ook andere soorten zoals korstmossen) zich hebben aangepast om in of om de plant te leven. In bomen die nog maar kort in Nederland voorkomen leven veel minder insecten. In een wilg kunnen 450 soorten insecten leven. In een Amerikaanse eik maar 12 soorten.

Hoe meer soorten insecten er leven in een gebied, hoe meer voedsel er voor andere soorten (zoals huismussen) is. Vandaar dat er de grote voorkeur is om gebruik te maken van inheems groen.

Concrete maatregelen:
Voorafgaand aan de werkzaamheden:

- Aanbrengen van 10 tijdelijke verblijfplaatsen in de vorm van nestkasten, voor de start van de sloop.
- Starten met slopen buiten het broedseizoen (broedseizoen huismus = 15 maart t/m augusutus).

In de nieuwbouw moeten minimaal 10 nieuwe nestlocaties voor de huismus worden gerealiseerd. Deze verblijfplaatsen moeten aan de volgende eisen voldoen:

- De huismussenkasten dienen binnen het kerngebied van de boerderij opgehangen te worden, mogelijk binnen 100 à 200 meter, maar buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden.
- De huismussenkasten dienen bij elkaar in de buurt liggen, maar minimaal 50 cm van elkaar.
- Voor nieuwe verblijfplaatsen dient een gewenningsperiode aangehouden te worden van minstens een maand.

- Kasten dienen niet in de volle zon opgehangen te worden (niet op de zuidzijde). Voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van een dakgoot of iets desgelijks.
- De kasten worden geclusterd geplaatst, aangezien huismussen koloniebroeders zijn.
- In en rond de kast vindt geen verstoring plaats (o.a. betreding door mensen en trillingen). De alternatieve locatie dient gelijk of beter van kwaliteit te zijn met betrekking tot de oorspronkelijk locatie wat betreft hoogte, aanvliegroute, vrije vliegruimte en lichtvrij.
- De ingang van de kast is niet toegankelijk voor predatoren (o.a. katten, marterachtigen en muizen).
- De kasten zijn vrij van irriterende stoffen (o.a. gif, houtbehandelingsmiddelen en kleverige harsen).



Figuur 10. Voorbeeld van een vogelvide voor de huismus (Bron: Vogelbescherming, Nederland).

BIJLAGE 1 VOORGESTANE PLANNEN