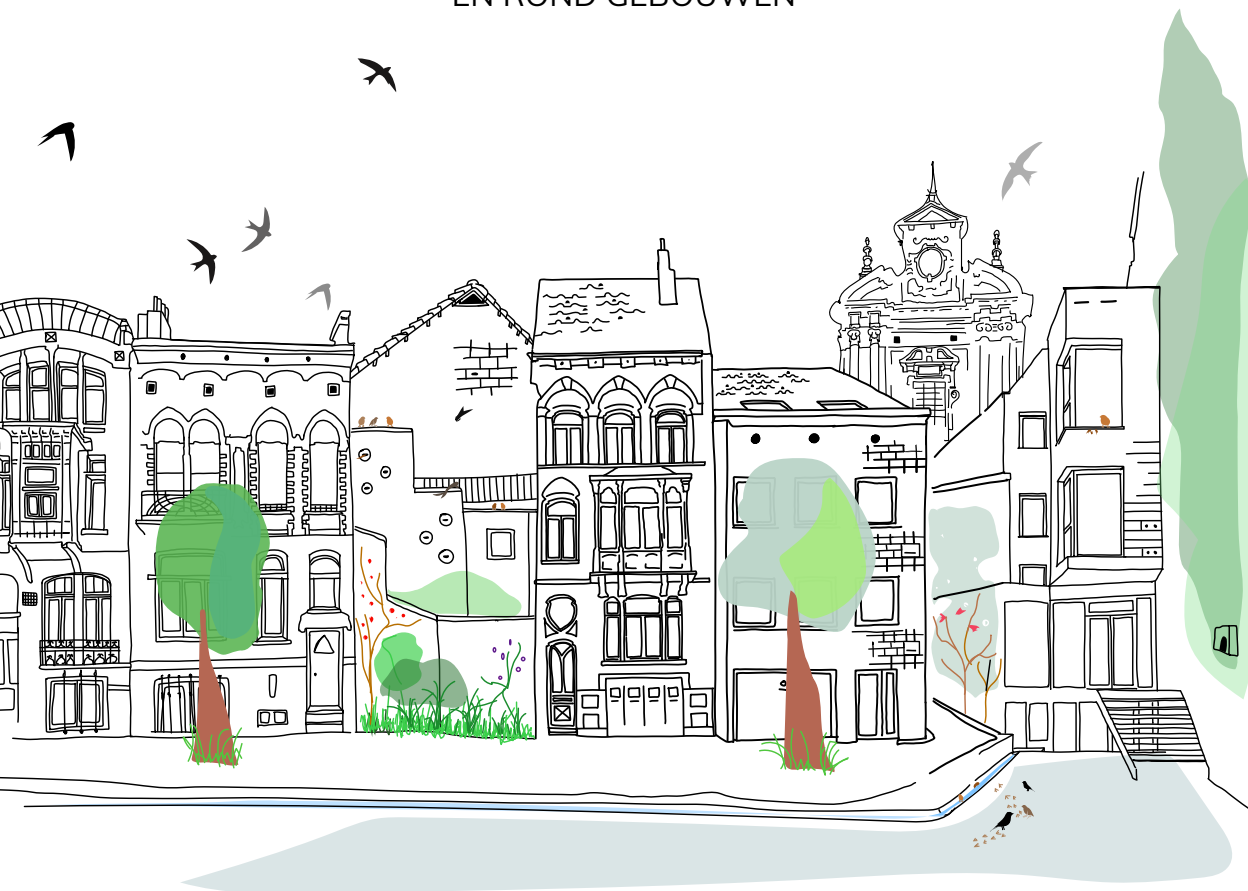


# LEVENDE HABITAT

SAMENLEVEN MET DE FAUNA IN  
EN ROND GEBOUWEN



St Gilles Gillis



 maisonecohuis



**1. BIODIVERSITEIT IN EN ROND  
GEBOUWEN .....P.5**

**2. HOLENBROEDERS ..... P.11**

De Huismus .....p.12

De Gierzwaluw .....p.13

De Pimpelmees.....p.14

De Koolmees.....p.15

De Spreeuw .....p.16

De Zwarte Roodstart.....p.17

De vleermuizen.....p.18

**3. INRICHTINGEN ..... P.21**

Algemene voorbeschouwingen .....p.24

De croonlijst.....p.29

De dakgoot .....p.29

Gootklossen.....p.33

De dakpannen .....p.35

De nestpannen.....p.35

De vorstpannen .....p.37

De steigergaten.....p.43

Inrichten van de steigergaten .....p.43

De muren .....p.47

Voorzieningen in de muurdiktes.....p.47

Voorzieningen in houten

bekledingen .....p.51

**4. MAG HET WAT MEER ZIJN  
DAN EEN NESTKASTJE..... P.57**

Groendaken .....p.58

Glaspartijen .....p.59

Lichtvervuiling.....p.60

Insectenhotels .....p.61

**5. TUSSEN VOOROPGEZETTE  
IDEEËN EN WERKELIJKHEID ..... P.63**

**6. BRONNEN EN  
CONTACTGEGEVENS..... P.67**





1.

# BIODIVERSITEIT IN EN ROND GEBOUWEN





Een tjilpende mus in een steigergat, een gierzwaluw die een opening zoekt onder een oude daklijst, een met stuifmeel beladen bij die zich in een spleet in een oude muur wurmt ... Het zijn stuk voor

stuk getuigen van de biodiversiteit, van de rijke fauna rondom ons; een fauna die leeft in de dikke muren van onze huizen en vaak ook zonder dat wij dat beseffen.

De stad, de antropogene omgeving bij uitstek, biedt heel wat diersoorten een interessante habitat: een overvloed aan voedsel, afwezigheid van grote roofdieren, zachtere temperaturen, ...

Toen de mens zich permanent ging vestigen, volgden heel wat wilde diersoorten in hun zog. Waar die in vroegere tijden hun nest in natuurlijke holten zoals rotswanden maakten, eigenden zij zich de ontelbare en onvermoede scheuren, gaten, spleten, barsten, ... van de door de mens opgetrokken bouwwerken en voorzieningen toe. Zo zijn onze steden uitgegroeid tot het lievelingsoord van diverse soorten, zoals vleermuizen, bepaalde vogelsoorten of nog, insecten. In ieder gebouw is immers wel een gaatje of opening te vinden die voor de fauna in het algemeen, en voor vogels in het bijzonder, interessant kan zijn: steigergaten, loszittend houtwerk aan kroonlijsten of vorstpannen, ventilatieopeningen, ... Afhankelijk van de staat van het gebouw - een lange staat van dienst of eerder nieuw - en afhankelijk van de gebruikte materialen of soorten bekleding zijn er meer of minder holtes te vinden. Mussen, roodstaarten en andere kleine volgelsoorten die onze steden bevolken, vinden vlot toegang tot al die spleten en gaatjes en holle ruimtes.

Helaas blijft, net als alle andere grootsteden in Europa, ook Brussel niet gespaard van een terugval van de verschillende diersoorten voor wie toegankelijke gebouwen van levensbelang zijn. De huismus (*Passer domesticus*), waarvan de populatie in het Brusselse Gewest sinds 1995 met 95% is afgenomen, is de standvogel die de meest uitgesproken achteruitgang laat optekenen. In de tijd van onze grootouders waren mussen alomtegenwoordig. Helaas vormt de mus nu het speerpunt van burgermobilisatie rond de bescherming van gebouwafhankelijke vogelsoorten. Hetzelfde geldt voor vleermuizen, waarvan de aantallen sinds de jaren vijftig teruglopen. Vandaag is de populatie dwergvleermuizen bijvoorbeeld twintig keer kleiner dan toen. De vernietiging en/of verandering van hun jachtgebied, potentiële hollen en een voedselgebrek vormen de belangrijkste bedreigingen voor het diertje.

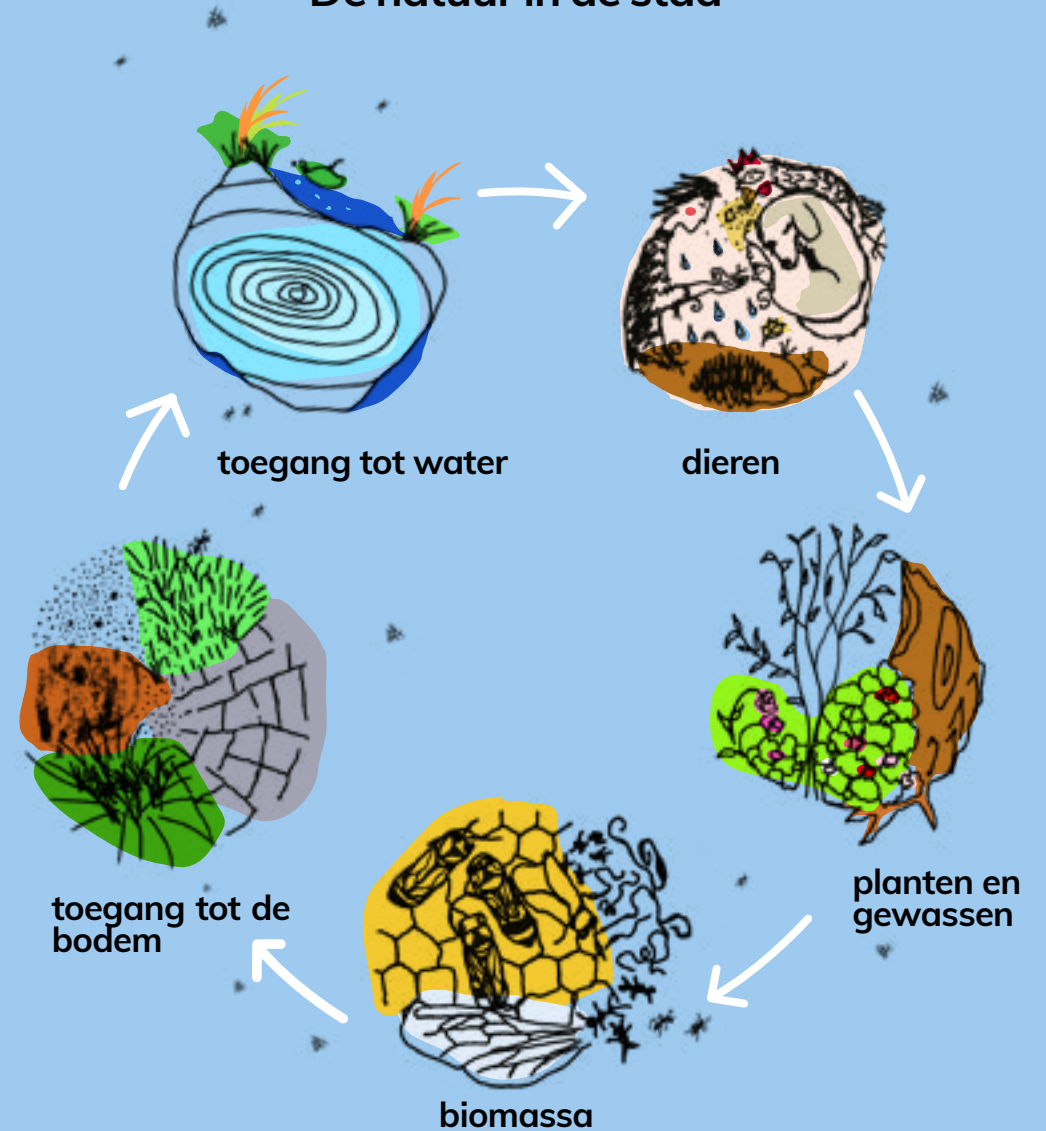
Bij het renoveren van een gebouw worden onvermijdelijk heel wat gaten en openingen dichtgemaakt. Zowel bij renovatie als nieuwbouw leggen de energieprestatie normen isolatietechnieken op die onze huizen onherbergzaam maken voor de dierenwereld waardoor elke vorm van harmonieus samenleven met wilde dieren wordt gefnuikt.

Hoe kunnen we onze huizen conform de isoleringsvereisten doordacht renoveren zonder de fauna, die van die gebouwen afhankelijk is, in gevaar te brengen?

Ben je eigenaar, huurder, architect, aannemer of nog gemeentelijk medewerker en wil je de biodiversiteit bevorderen met ruimtes waar wilde dieren kunnen gedijen? Dan is deze gids iets voor jou! Of het nu gaat om een herenhuis, een Brusselse burgerwoning, een modern of beschermd gebouw, ... er is altijd wel een oplossing te vinden om in hopen levende diersoorten het naar de zin te maken. Die oplossingen kunnen eenvoudig, goedkoop en efficiënt zijn; vooral wanneer ze van bij de start van het project in overweging worden genomen.

Na een beknopt overzicht van een aantal van de belangrijkste in hopen wonende bedreigde soorten, geeft deze gids een opsomming van enkele technische oplossingen om de draagkracht van onze gebouwen voor wilde dieren, die daar grote nood aan hebben, te vrijwaren of zelfs te versterken. Daar de configuratie van elk gebouw uniek is, blijft het aangewezen om toch het advies van een deskundige in te winnen.

## De natuur in de stad



Ter bevordering van de biodiversiteit in een stadsomgeving volstaat het concept van een levende habitat op zich niet. Het is absoluut noodzakelijk om tegelijk te zorgen voor: toegang tot de bodem, tot water en een voldoende gediversifieerde vegetatie om een groot aantal ongewervelde dieren, zoogdieren, reptielen, vogels, amfibieën, etc. aan te trekken en in hun behoeften te voorzien.





2.

# HOLENBROEDERS





## DE HUISMUS

*PASSER DOMESTICUS*

### Standvogel

Leeft in kolonies

Broedt van maart-april tot augustus-september

Een tot drie legfels per jaar

Grootte: 23 tot 25 cm

Duizenden jaren geleden trok de huismus dicht naar de mens, toen die zich in nederzettingen ging vestigen en de landbouw tot ontwikkeling bracht. Door nesten te gaan bouwen in gaten en holtes in huizen en zich te voeden met het graan van de gewassen, is de mus volledig afhankelijk geworden van de menselijke activiteit.

In tegenstelling tot bepaalde vogelsoorten die ook overleven in parken, bossen of wouden leeft de huismus uitsluitend in steden en dorpen, dicht bij de mens.

Zijn territorium bedraagt niet meer dan 200 tot 300 meter van waar de kolonie is gevestigd. Een omgeving met heel veel groen is voor mussen van levensbelang. Hier vinden ze voldoende voedsel (voornamelijk plantaardig, maar ook dierlijk in de broedperiode om de jongen te voeden). Hier komen ze graag tot ontwikkeling, socializen ze en slapen in heggen, struiken en bomen waar ze de nodige beschutting vinden.

Sinds 1995 is in Brussel 95% van de huismuspopulatie verdwenen.



## DE GIERZWALUW

*APUS APUS*

### Trekvogel

Leeft in losse kolonies

Broedt van mei tot eind juli/begin augustus

Een legsel per jaar

Grootte: 42 tot 48 cm

Vaak weten we niet dat er een gierzwaluw onder ons dak nestelt. Zowel de volwassen vogel als de kuikens zijn erg stil en laten zelfs geen uitwerpselen achter op gevels. De volwassen gierzwaluw duikt met een snelheid van bijna 60 km/u de holte in waar het nest zich bevindt.

Gierzwaluwen zijn trekvogels. Ze overwinteren in Afrika, ten zuiden van de evenaar waar ze 9 maanden leven. Hier in het Noorden blijven ze amper 3 maanden om zich voort te planten en hun jongen groot te brengen. Daarna zijn ze weer weg.

Gierzwaluwen bouwen hun nesten vrij hoog (5 tot 15 meter boven de grond). Ze hebben nood aan grote open ruimten voor hun nest omdat de jongen bij het uitvliegen gewoon in het niets duiken.

Gierzwaluwen zijn zeer behendige vliegers die snelheden kunnen halen tot 200 km/uur. De poten van de gierzwaluw zijn haast niet ontwikkeld waardoor hij buiten het nest nagenoeg niet kan staan. Hij vliegt overigens heel het jaar door en komt enkel in de lente naar beneden om te nestelen. Alles doet die vogel in de lucht: insecten vangen, slapen, paren. Tijdens koude periodes in het broedseizoen vliegen gierzwaluwen soms vele honderden kilometer ver om voedsel te zoeken.



## DE PIMPELMEEES

CYANISTES CAERULEUS

**Standvogel, deels trekvogel**

Leeft alleen

Broedt van april tot juli

Een tot twee legsels per jaar

Grootte: 12 tot 14 cm

Wie een tuin heeft, heeft beslist al gemerkt dat mezen de meest voorkomende zangvogels in de stad zijn. De pimpelmees is vrij makkelijk te herkennen aan de felblauwe kleur van zijn verenkleed.

De pimpelmees is klein, erg actief en beweeglijk en is nagenoeg altijd op zoek naar voedsel. Meestal gaat ze in bomen op zoek naar voedsel waar ze een veelheid aan ongewervelde dieren vindt die in de zomer op het menu staan.

De rest van het jaar past ze het dieet aan en voedt ze zich gedeeltelijk met insecten, graantjes en vruchten.

In het broedseizoen vormen ze territoriale paartjes die er niet voor terugdeinzen om indringers die zich in de buurt van de nestplaats wagen, te verjagen.



## DE KOOLMEES

PARUS MAJOR

**Standvogel, deels trekvogel**

Leeft alleen

Broedt van april tot juni

Een tot twee legsels per jaar

Grootte: 23 tot 26 cm

De koolmees is de grootste mees in onze contreien. Kenmerkend voor de koolmees zijn haar blauwzwarte kop, haar witte wangen en zwarte stropdas met gele buik, mosgroene mantel en witte vleugelstreep.

Net als de pimpelmees schrikt ze er niet voor terug om haar nest in een brievenbus te bouwen, een asbak of nog, een of andere pijp, zolang de holte maar voldoet aan de verwachtingen van het koppeltje. Het wijfje is bijzonder vruchtbaar en kan tot 18 eitjes leggen per broedsel.

Kool- en pimpelmezen nestelen zich makkelijk in een nestkastje in tuinen, op balkons of terrassen. Met de juiste oriëntatie wordt het nestkastje meteen al het eerste jaar ingepalmd.

Mezen voelen zich goed in de stad en hun gezang begeleidt ons een hele lente en zomer lang. Mezen zijn overigens gekend voor hun gevarieerde repertoire met 40 verschillende noten op hun zang.





## DE SPREEUW

*STURNUS VULGARIS*

### Standvogel

Leeft in grote groepen

Broedt van april tot juni

Een tot twee legsels per jaar

Grootte: 31 tot 40 cm

De spreeuw is 'meertalig' en imiteert vlot het geluid van andere soorten, waaronder dat van de buizerd. Soms hoor je ze zelfs 's nachts zingen. Spreeuwen leven in groep en de individuele vogels houden nagenoeg permanent vocaal contact met elkaar. Zijn repertoire bestaande uit liederen, kreten en noten is erg uitgebreid, luidruchtig en gevarieerd. Het is daarom beter nestkastjes voor spreeuwen niet te dicht bij slaap- en woonkamers te installeren.

In de winter vormen ze grote zwermen van soms honderden en zelfs duizenden individuen. In de lente zoeken spreeuwen

graag een natuurlijke (bv. In een boom) of kunstmatige (bv. In een gebouw) holte op om er te nestelen.

In de stad zoekt de spreeuw op grasperken (en die hoeven heus niet groot te zijn) en weiden (braakliggende terreinen) naar voedsel. In de herfst en de winter, wanneer insecten schaarser zijn, voeden ze zich met besjes en fruit. Zodra de zomer in het land is, verzamelen de spreeuwen in grote zwermen om samen naar voedsel te zoeken of samen gebruik te maken van eenzelfde slaapplek (meestal de kruin van een boom).



## DE ZWARTE ROODSTAART

*PHOENICURUS OCHRUIROS*

### Standvogel, deels trekvogel

Leeft alleen

Broedt van april tot juli

Een tot twee legsels per jaar, soms drie.

Grootte: 23 tot 26 cm

De zwarte roodstaart leefde in vroegere tijden aan kliffen en in rotsachtige gebieden maar heeft zich intussen aangepast aan het stadsleven. Gebouwen bieden de vogel diverse holen en hoge zitplaatsen. Je vindt hem meestal op open terreinen op zoek naar prooien op de grond.

Het is een insecteneter en jaagt op daken, trottoirs en zelfs in tuinen.

Aan vijvers jaagt hij op insecten die in, op en langs het water leven.

Het is een trekvogel die in het voorjaar naar onze contreien terugkeert. Het is eerder een eenzaat. Zijn territorium verdedigt hij al zingend. Zijn zang wordt overigens gekenmerkt door kleine fluittonen en een eindgeluid dat lijkt op het verfrommelen van papier.

De roodstaart bouwt zijn nest in min of meer open spleten.



## DE VLEERMUIZEN

PIPISTRELLE COMMUNE

### Standvogel

Nestelt in spleten en scheuren, insecteneter  
Vliegend zoogdier  
Houdt een winterslaap

### Vleermuizen in België

Vleermuizen zijn de enige zoogdieren ter wereld die echt kunnen vliegen. In België leven 24 soorten waarvan 20 ook in Brussel. Sommige komen uitsluitend op het platteland voor en andere dan weer uitsluitend in de stad.

Elke soort heeft zijn eigen ecologie en specifieke noden; meer bepaald wat betreft de broed- en slaapplekken. Sommige soorten verhuizen van de zolder (in de zomer) naar de kelder (in de winter). Die soorten moeten voor hun voortbestaan dan ook altijd toegang kunnen hebben tot die ruimten.

Omwille van de specificiteit van elke soort is de bescherming van vleermuizen vaak een complex gegeven. Bij renovatiewerken of nieuwbouw kun je voor advies dus best te rade gaan bij een deskundige (zie pagina 68).

### De gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest voorkomende soort in de stad. Met dichtgevouwen vleugels is ze niet groter dan een vingerkootje en weegt amper 3,5 tot 8 gram. Ze heeft een spanwijdte van 18 tot 24 centimeter.

### De leefplaats

De gewone dwergvleermuis leeft afhankelijk van het seizoen en het geslacht van het diertje in andere ruimten.

Tijdens de warmere maanden maakt de vleermuis gebruik van diverse zomerverblijfplaatsen in en rond gebouwen. Dat kunnen zeer uiteenlopende habitats zijn (kasten van rolluiken, onder dakpannen, ruimten achter boordplanken, zolders) die vaak slechts via een opening van 1 à 2 cm toegankelijk zijn. In de bossen vind je slaapplekken achter stukken losse schors en in rotsachtige gebieden in spleten en kieren.

Vrouwtjes verzamelen zich en vormen kraamkolonies, terwijl mannetjes vaak solitair leven. Dergelijke samentroepende vrouwtjes kunnen er wel eens een zootje van maken, maar verdunde guano (vleermuisuitwerpselen) is een uitstekende meststof. Om het schoon te houden kun je een en ander verzamelen met een schepje.

Wanneer het kouder wordt, trekken vleermuizen huizen en gebouwen in om te overwinteren (vrij lichte winterslaap met regelmatig ontwaken).

Dwergvleermuizen wonen wellicht altijd in gebouwen (onverwarmde ruimtes met stabiele temperatuur en vochtigheidsgraad).

Je vindt ze ook in spoorwegtunnels, onder viaducten, in rotsspleten en grotingangen.  
Ze overwinteren vaak in groep.

### Jachtgebied

De dwergvleermuis is een insecteneter. Ze voedt zich voornamelijk met kleine gevleugelde insecten waaronder motten, heel veel vliegen en muggen. Tijdens warmere periodes (meer dan 30°) volstaat het vocht dat in de prooi zit niet langer om hun dorst te lessen en hebben vleermuizen extra water nodig om zich te laven.

Vleermuizen vind je overal in zowel landelijke als verstedelijkte gebieden.

### Migratie

Dwergvleermuizen zijn eerder een sedentaire soort. De afstand tussen winter- en zomerverblijfplaats bedraagt minder dan 20 km.





3.

# INRICHTINGEN



Opengemaakt  
steigeratdeksel  
p.44



In de muur  
ingewerkte  
nestkast  
p.47



Nestkast  
onder een  
dakpan  
p.35



Inrichting van  
gootklossen in  
nestkasten  
p.33



Aangepast  
steigeratdeksel  
p.44



Open  
steigerat  
p.43



Hoekstukken,  
schuilhoeken  
en andere  
holen  
p.31



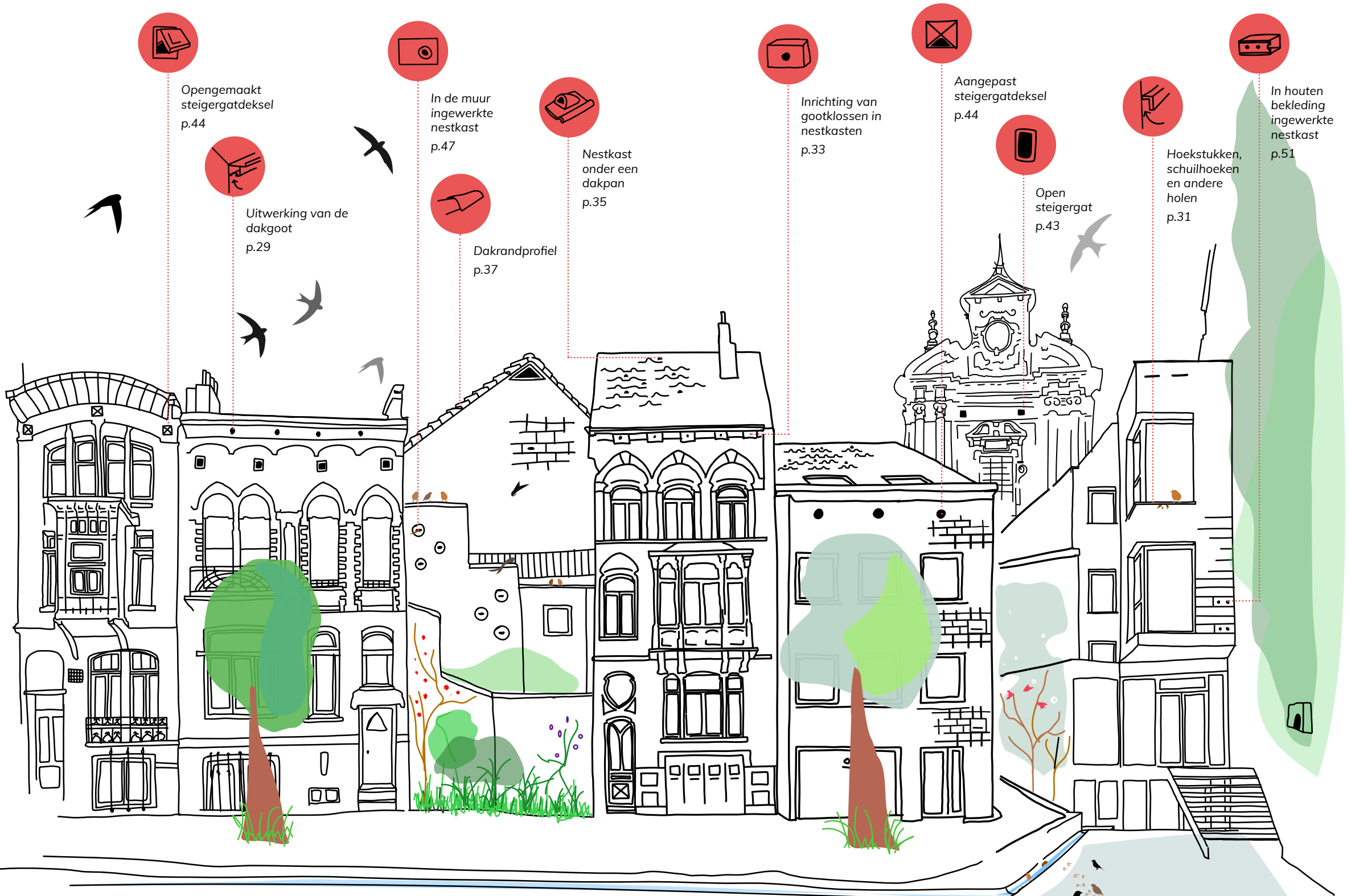
In houten  
bekleding  
ingewerkte  
nestkast  
p.51



Uitwerking van de  
dakgoot  
p.29



Dakrandprofiel  
p.37





# Algemene voorbeschouwingen

## Diagnose van de aanwezige soorten

Zowel bij nieuwbouw als bij renovatie dient een faunavriendelijke ingreep steeds te worden voorafgegaan door een diagnose van de aanwezige soorten. Pas dan kunnen de werken doordacht worden opgestart.

Observeer het gebouw en/of die in de directe omgeving. Noteer het komen en gaan. Zoek naar aanwijzingen (sporen van uitwerpselen, veren, enz.) die het mogelijk maken de aanwezigheid van een soort en/of een nestplaats te identificeren.

Het platform voor participatieve wetenschap, [www.observations.be](http://www.observations.be), is daarbij een waardevol instrument om na te gaan welke soorten op een bepaalde plek werden waargenomen. Waarnemingen op de plek zelf moeten tijdens de broed-/nestperiode (van april tot september) gebeuren. Op die manier kunnen nestvoorzieningen worden ingepland die voldoen aan de behoeften van de aanwezige soorten

## Identificatie van de openingen en van de nestplaatsen

Kleine holenbroeders hebben vaak genoeg aan een opening van 2 cm om zich door te wringen, waardoor je ze soms op zeer onverwachte plekken vindt. Loop het hele gebouw rond en identificeer alle miniruiltes die als nestholte kunnen worden gebruikt. Zoek naar spleten, met name ter hoogte van de voegen tussen verschillende materialen en muren (zink/hout, metselwerk/daken) en ter hoogte van houtwerk (ramen, kroonlijsten, ...).

## Benutting van reeds bestaande holtes

Allerlei voorzieningen op maat behoren tot de mogelijkheden. In plaats van alle spleten dicht te maken, kan het zinvol zijn om die te benutten door ze specifiek voor vogels en vleermuizen aantrekkelijk te maken.

Ga na welke spleten geschikt kunnen zijn voor bijvoorbeeld ingewerkte nestkasten..

## Planning van de inrichting

Als je voor een vogelvriendelijke inrichting gaat, moet je die tussen september en februari inplannen, zodat de verschillende soorten de nieuwe holtes kunnen ontdekken en bezetten voor aanvang van het broedseizoen.

## Plaats van nestvoorzieningen

Wanneer nestkasten worden gepland daar waar eerdere holten werden dichtgemaakt, bijvoorbeeld bij renovatiewerkzaamheden, is het aangewezen om die zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke holten aan te brengen. Gierzwaluwen keren bijvoorbeeld ieder jaar naar precies dezelfde holte terug. Vandaar dat het raadzaam is om de nieuwe nestvoorzieningen al een seizoen voor de oorspronkelijke holten worden dichtgemaakt, aan te brengen. Op die manier kunnen de vogels vertrouwd raken met een alternatieve nestplaats nabij hun "gebruikelijke" holte. Zo zullen ze die later makkelijker accepteren.

## Eerder meer dan minder

Als algemene regel kun je stellen dat het in het licht van de kritieke situatie voor de in holen levende diersoorten, aangewezen is om tweemaal zoveel nestplaatsen te voorzien als vóór de werkzaamheden.

Er mag immers niet uit het oog worden verloren dat elke vogel een geschikte holte zoekt en dat niet elke holte aan zijn verwachtingen voldoet.

## Gevel in de steigers? Een niet te missen kans!

Wanneer er steigers aan een gevel worden geplaatst, vereenvoudigt dit in hoge mate het aanbrengen van permanente broedvoorzieningen ter hoogte van kroonlijsten en dakbedekkingen. Je kunt desgevallend ook gebruik maken van een lift of een beroep doen op alpinisten die zich dan langs een touw naar beneden laten zakken.

## Reddingsoperaties

Tijdens de broedperiode kan een ongewilde menselijke tussenkomst (bv. onverwachte ontdekking van een nest tijdens het uitvoeren van werken) ertoe leiden dat de eieren of kuikens worden achtergelaten. Neem in dat geval voor advies contact op met het Koninklijk Belgisch Verbond voor de Bescherming van de Vogels (KBVBV). Als het nest door een menselijke interventie wordt vernietigd of door de volwassen dieren wordt achtergelaten, moet het in zijn

geheel naar het Centre de Soins pour la Faune Sauvage in Brussel worden gebracht en moeten de kuikens in een kartonnen doos met ventilatiegaten worden geplaatst. Een op de grond gevonden kuiken kan daarentegen terug in het nest worden geplaatst. Als het al buiten het nest wordt gevoed, kun je het op een tak plaatsen. In tegenstelling tot zoogdieren hebben vogels een beperkt reukvermogen. Ze laten een jong dat door een mens is aangeraakt dan ook niet in de steek.

# HET DAK

## De kroonlijst

De dakgoot

De gootklos

p.29

p.33

## De dakpannen

De nestpannen

De vorstpannen

p.35

p.37





# DE KROONLIJST

## De dakgoot

De dakgoot is een grote, vaak holle structuur van hout of PVC die over de hele lengte van de gevel loopt en onderaan de dakhelling is bevestigd. Die structuur is aan de bovenzijde uitbekleed met zink waarin het hemelwater dat van het hellend dak loopt wordt opgevangen.

Een wat uitgebouwde dakgoot heeft het nodige volume (zie bovenstaand schema) waarin zich makkelijk holtes vormen die ideaal zijn voor het maken van nesten. Het boren van vlieggaten kan daarbij een handje helpen. Dergelijke ingewerkte holtes zijn uitermate discreet. Enkel de vlieggaten zijn dan zichtbaar.

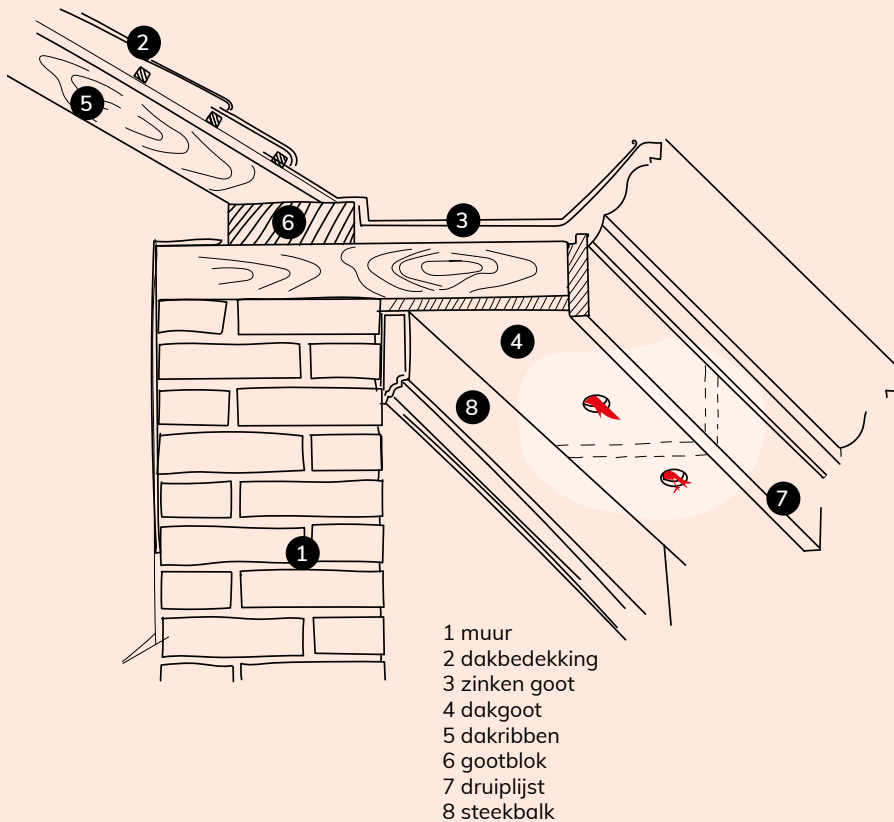
De vlieggaten moeten worden geboord tussen de steekbalken (structurerend deel waarop de dakgoot rust - zie schema) die het holle volume van de dakgoot in afgeschermd nestruimtes indeelt. De vlieggaten worden in het onderste deel van de bak geboord, evenwijdig met het straatniveau. In geen geval mogen de gaten in de druiplijst worden geboord (het verticale gedeelte van de bak ten opzichte van het straatniveau en parallel met de gevel - zie schema).

De openingen worden gemaakt met behulp van een gatenzaag. Wanneer je meerdere gaten naast elkaar boort, krijg je een ovale opening die beantwoordt aan de noden van de gierzwaluw.

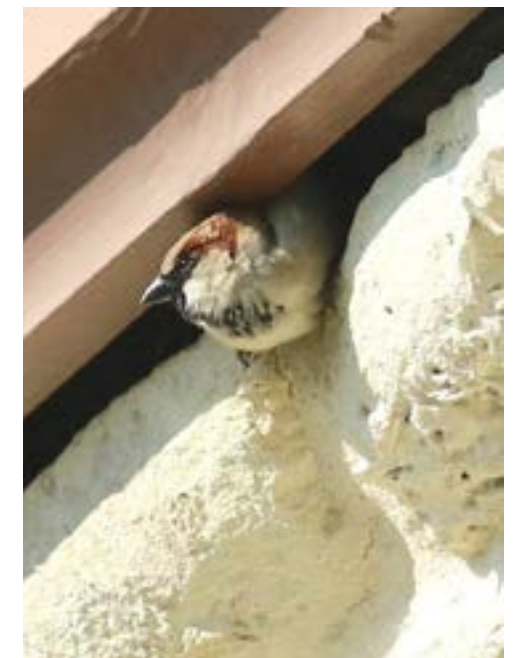
### Opgelet voor oververhitting:

Als de dakgoot overhangend aan een plat dak is bevestigd, moet ervoor worden gezorgd dat het nest tegen oververhitting wordt beschermd en dat de ruimte wordt geventileerd. Het isoleren van het nest is geen oplossing: het warmt weliswaar minder snel op, maar de warmte kan vervolgens moeilijk worden afgevoerd. In die gevallen moet de overweging worden gemaakt of het niet beter is om de nestkasten aan de gevel, onder de dakgoot, te plaatsen.

Als de dakelementen vooraf in de werkplaats worden gemaakt, is het beslist gemakkelijker om de vlieggaten dan meteen te voorzien.



Structuur van een traditionele dakgoot



Voor deze mus was de opening tussen de dakgoot en de gevelstenen voldoende groot om er tussen te glijpen. © Groupes Moineaux Citoyens

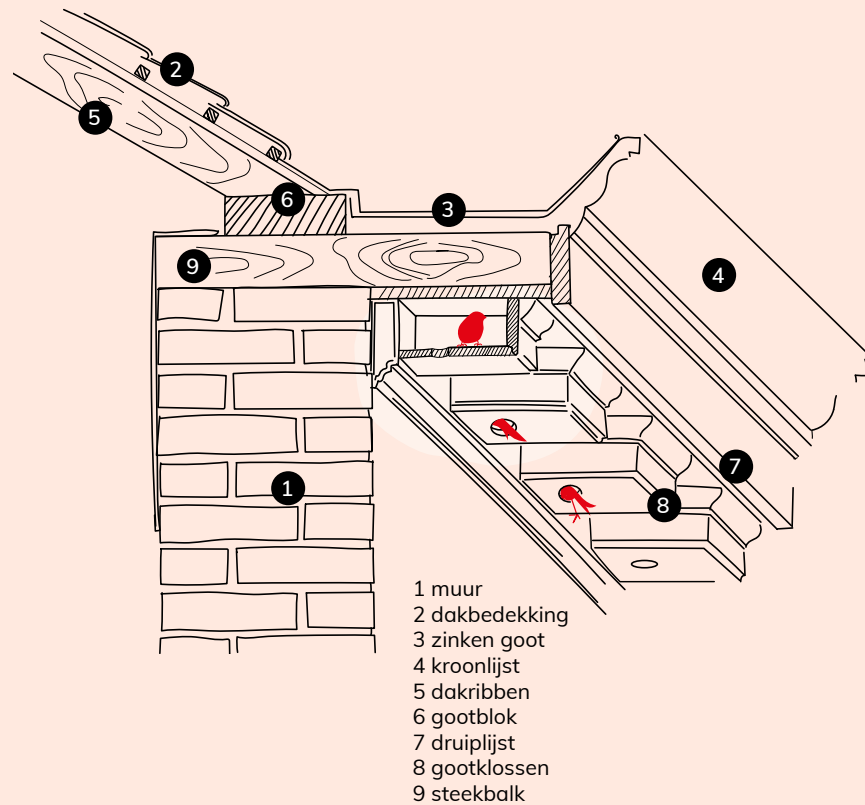


Voorzieningen aan de voormalige ingenieursschool (L'Ecam) aan de Th. Verhaegenstraat, Sint-Gillis.  
© Groupes Moineaux Citoyens



Op deze foto zie je hoe een mannetjesmus de toegang tot zijn nestopening verdedigt tegen een gierzwaluw.  
Het nest dat je ziet, is dat overigens van een houtduif.





Structuur van een dakgoot met houten gootklossen

## Gootklossen

Gootklossen zijn de sierelementen die je onder een dakgoot ziet. Die zijn overigens typisch voor de bouwstijl van neoklassieke Brusselse huizen.

Net als de dakgoot zijn de gootklossen van binnen hol. Er bestaan tal van uitvoeringen. Maar veelal zijn ze 17 x 12 x 10 cm groot; ruimschoots voldoende dus om een nest in te bouwen wanneer er vlieggaten in worden aangebracht.

Om te voorkomen dat de kuikens uit het vlieggat vallen, moet het worden geboord in de opstaande wand van de gootklos (verticaal dus ten opzichte van het straatniveau).

Eventueel moet er een druiplijst worden voorzien om te voorkomen dat er water in de holte komt.

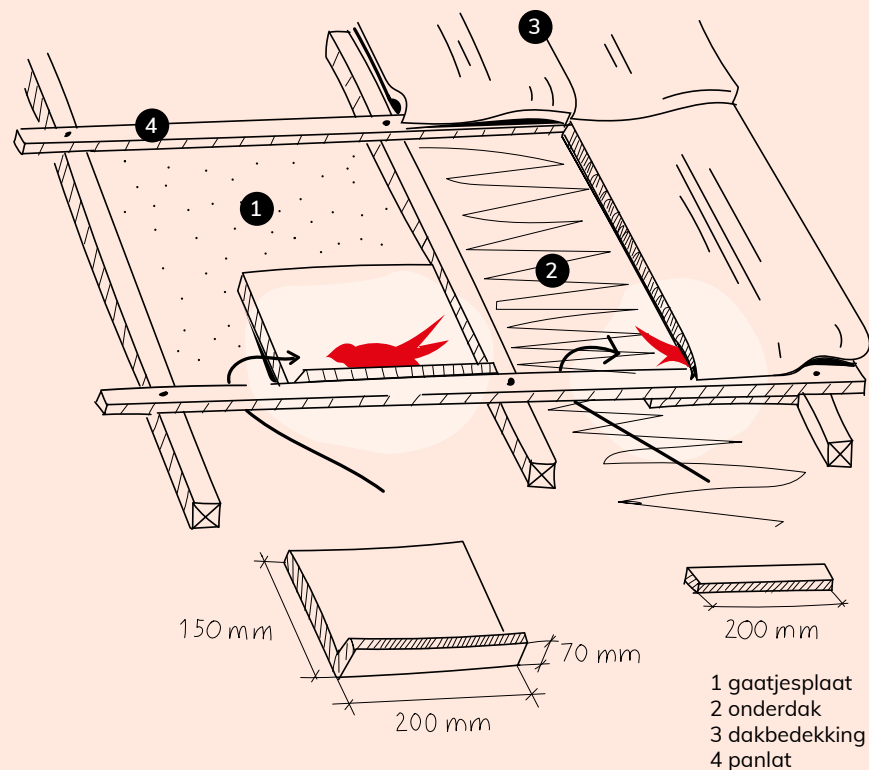
Als het gat wordt geboord in de onderste wand (evenwijdig met het straatniveau) moet het aan een van de buitenkanten van de gootklos worden gemaakt, hetzij zo dicht mogelijk bij de gevel, hetzij aan de tegenoverliggende kant



Gootklossen, Garibaldistraat, Sint-Gillis



Inrichting, Parmastraat, Sint-Gillis



In de geventileerde holle ruimte die ontstaat tussen de pannen en de dakstructuur bouwen diverse vogels wat graag een nest.

# DE DAKPANNEN

## De nestpannen

Sommige leveranciers hebben in hun assortiment speciaal voor dieren ontworpen pannen. In die pannen zit de nestkast al ingewerkt. Er bestaan ook pannen die gewoon toegang geven tot het onderdak. Dergelijke pannen moeten op een hellend dak worden geplaatst en vervangen een gewone dakpan.

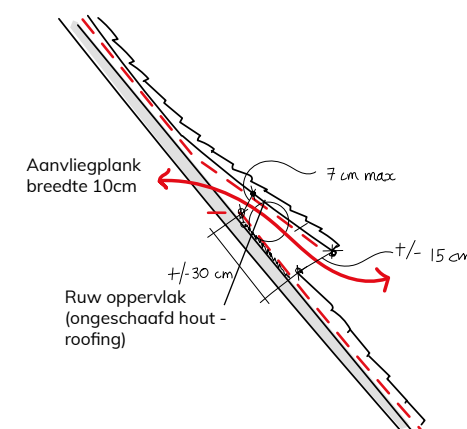
Opgelet echter voor oververhitting onder daken: kuikens, eieren of jonge vlemuizen overleven het niet op plaatsen die te veel aan hitte zijn blootgesteld. En dat is onvermijdelijk het geval voor daken die aan de moderne isolatienormen voldoen.

Daarom zijn dergelijke pannen alleen aanbevolen voor niet-geïsoleerde daken (historische gebouwen, bijgebouwen, garages, ...) waar er voldoende ventilatie is ter hoogte van het onderdak. Bovendien mogen dergelijke pannen uitsluitend worden geplaatst op daken met een oostelijke of noordelijke oriëntatie.

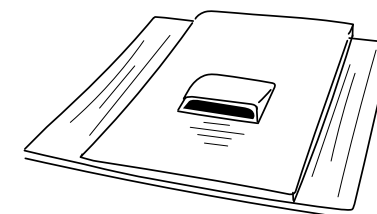
Nestpannen kunnen worden geïntegreerd in daken van historische gebouwen waar al vogels nestelen. In dergelijke gevallen is het ideaal om vóór aanvang van de werken de plaatsen waar de nesten zich bevinden te identificeren en een werktekening te maken op basis waarvan de locaties voor de nieuwe nestpannen gemakkelijk kunnen worden vastgesteld.

Langs een vlemuistoegang, een dakpan met uitvliegopening die speciaal is ontworpen voor vlemuizen, krijgen de beestjes toegang tot zolders of ruimtes waar ze tot rust kunnen komen. Een opening van 2 cm volstaat.

Let erop dat de vlemuistoegang uitmondt in een donkere ruimte, zonder rechtstreeks zonlicht. Eventueel moet tussen de dakbedekking en het onderdak een voorziening worden aangebracht om de ruimte waartoe de dieren (vogels, vlemuizen) toegang kunnen hebben, af te bakenen. Aarzel niet om ter zake het advies in te winnen van een deskundige.

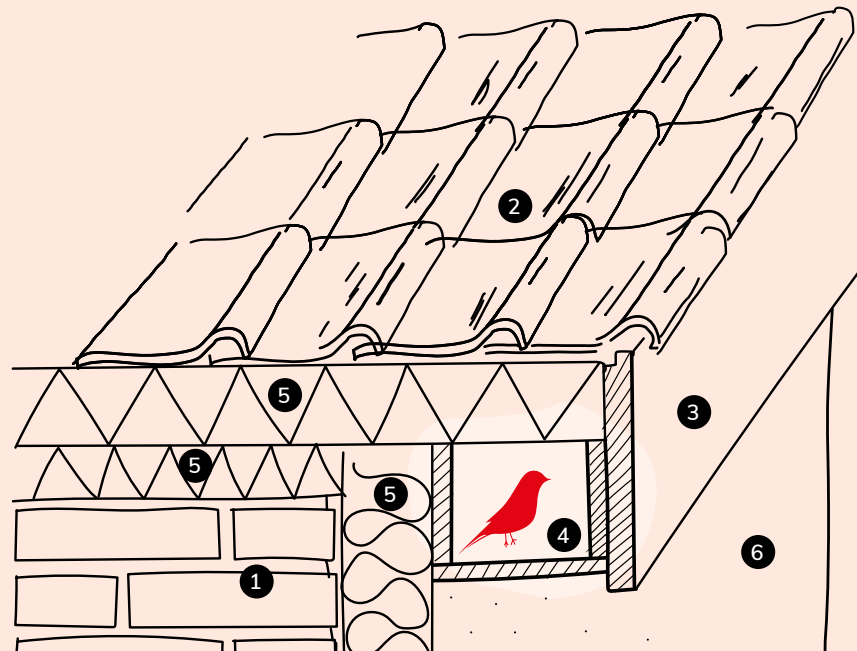


Schematische tekening voor de bouw van een vlemuistoegang



Er zijn in de handel speciale pannen te verkrijgen waarlangs vlemuizen toegang krijgen tot hun slaapplek.





Doorsnede van een sarkingdak en geïsoleerde puntgevel, pleister over isolatie op de puntgevel, overhangende rand  
(source Energieplus-lesite.be, © UCL – Architecture et Climat)

- 1 muur
- 2 dakpannen
- 3 boordplank
- 4 randkroonlijst
- 5 isolatielaag
- 6 pleisterlaag op isolatie

## De vorstpannen

Ter hoogte van de vorstpannen komen het metselwerk en het dak samen. Die plaatsen zitten vaak vol scheuren en spleten en zijn zeer in trek bij in holen levende diersoorten.

Wanneer je een nieuwe dakbedekking aanbrengt, is het raadzaam om de toegang tot de nestplaatsen, die zich vaak in het nabijgelegen onderdak bevinden, veilig te stellen.

Aandachtspunt daarbij is de continuïteit van de isolatie en het garanderen van de waterdichtheid.

Bij een overhangend dak kunnen vlieggaten in de dakrand worden geboord. Zo kunnen vogels direct onder de vorstpannen nestelen. Die mogelijkheid bestaat ook bij een sarkingdak met overhangende vorstpannen. Let erop dat er loodrecht op de binnenkant van de dakrand latjes worden geplaatst om te voorkomen dat de eieren langs die dakrand naar beneden rollen.

Nestkasten kunnen dan ook net onder de dakgoot waar de vorstpannen stoppen, worden geplaatst (zie de paragraaf “dak en dakgoot”) of ter hoogte van de nok van het dak.

Als dit niet mogelijk is, kunnen de nestkastjes ter vervanging van de onder het dak verwijderde nesten eventueel in de gevel worden ingewerkt (zie paragraaf “gevel - in de muur ingewerkte nesten”).

Zoals aangestipt in de paragraaf “nestpannen” kun je beter voorkomen dat vogels toegang krijgen tot de ruimte tussen de dakpannen en de dakisolatie.

Die ruimte is voor de kuikens immers te warm om te kunnen overleven.



Vrouwjesmus aan de ingang van haar nest. © Groupes Moineaux Citoyens



Mannetjesmus aan de ingang van zijn nest. © Groupes Moineaux Citoyens



# DE GEVEL

## De steigergaten

Inrichten van de steigergaten

p.43

## De muren

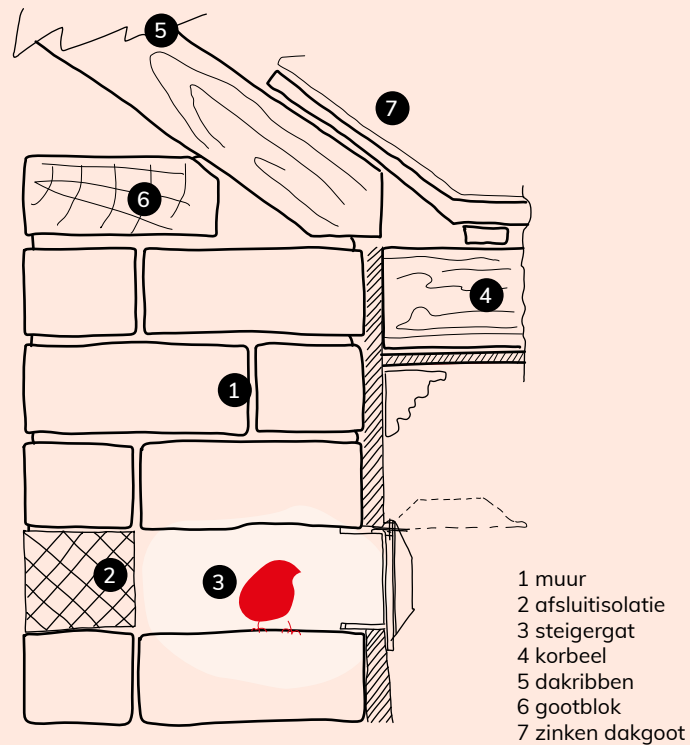
Voorzieningen in de muurdiktes

p.47

Voorzieningen in houten bekledingen

p.51





Gevelstructuur met traditionele steigergaten

# DE STEIGERGATEN

## Inrichten van de steigergaten

Dergelijke openingen in de gevel zijn alomtegenwoordig in de Brusselse woningen van de 19e eeuw. Ze bevinden zich net onder de kroonlijst en lopen er evenwijdig mee. De steigergaten dienden om steigers aan de muur te verankeren.

Vaak zijn ze afgedekt met een steigergatdeksel.

Een steigergatdeksel bestaat uit een vast aan de gevel bevestigd deel en een beweegbare kap. Die laatste is dan met een scharnier aan het vaste deel verbonden.

Steigergatdeksels zijn vaak sierlijke stukjes gietijzeren erfgoed die het bewaren waard zijn. De meest emblematische zijn leeuwenbekken of sterren. Wanneer er geen steigers worden geplaatst, kunnen de steigergaten ook vanaf de dakgoot worden bereikt door een team van gespecialiseerde klimmers die zich dan aan een touw langs de gevel naar beneden laten zakken.

Steigergaten en steigergatdeksels zijn er in alle maten en vormen. Ook hier moet elke ingreep vooraf worden bestudeerd en moet een technische oplossing op maat worden uitgewerkt. Hierna vind je een overzicht van mogelijke inrichtingen volgens waargenomen gevallen.

### De steigergaten zijn niet afgesloten met een deksel

De toegang tot een steigergat moet niet altijd worden afgegrensd en ook het gat dient niet altijd te worden opgevuld; zelfs niet bij een ingrijpende gevelrenovatie waarbij isolatie wordt geplaatst. Steigergaten kunnen open blijven. Controleer desgevallend de diepte van het gat en/of pas de beschikbare ruimte aan. Ga na of het steigergat toegang geeft tot een holte onder het dak. Misschien vind je zelfs een nest!



Open steigergat. © Groupes Moineaux Citoyens



### Openzetten van de deksels om de toegang tot de steigergaten mogelijk te maken

Wanneer de toegang tot het steigergat is afgeschermd met een deksel is het aanbevolen om dat deksel 3 tot 4 cm open te klappen zodat kleine holenbroeders en vlemuizen er toegang toe kunnen krijgen. Om ongelukken te voorkomen kan het verstandig zijn de werking van het scharnier waarmee het beweegbare deksel aan het steigergat vastzit, te controleren.

Uiteraard moet ook worden nagegaan of de holte achter het deksel vrij is en voldoende groot is. Het kan aangewezen zijn om achteraan in het gat wat isolatiemateriaal aan te brengen. Zorg er echter voor dat het resterende beschikbare volume voldoende groot is.



Opengemaakt steigergatdeksel, Dethystraat, Sint-Gillis

### Ontwerp voor een nieuw steigergatdeksel op maat

Wanneer het steigergatdeksel in slechte staat is of maar wankel aan het steigergat vastzit, moet het worden vervangen. In het nieuwe steigergatdeksel kan dan een vlieggat worden aangebracht.



Inrichting aan de Gemeenteschool 4 Seasons, Sint-Gillis

### Italiaanse benadering

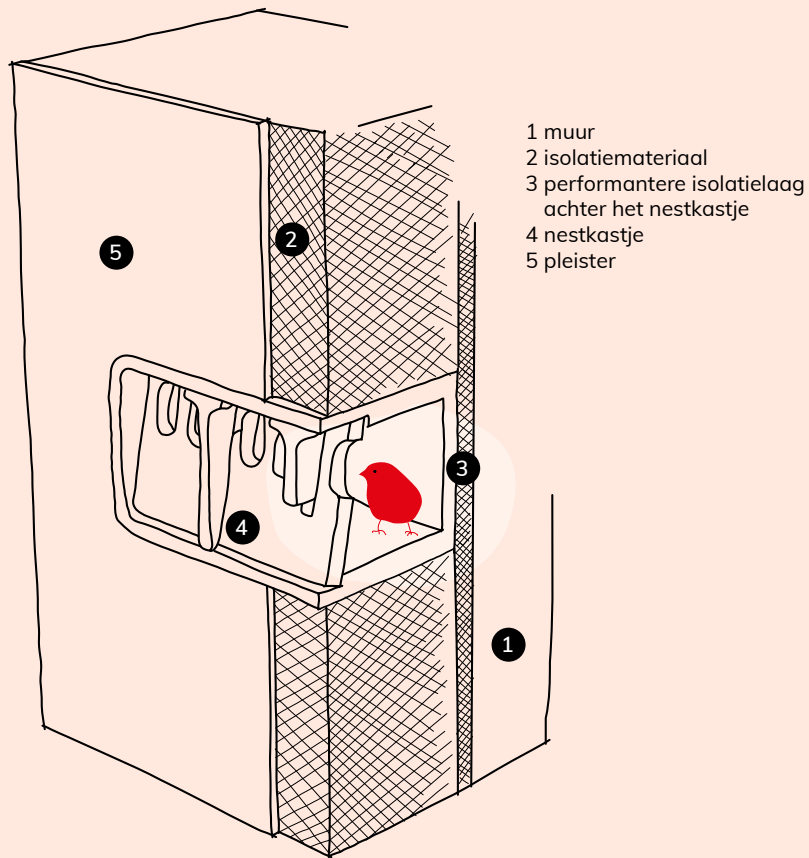
Deze methode bestaat erin een halve baksteen in het gat te plaatsen zodat alleen de gewenste soort erdoor kan. Deze oplossing kan nuttig zijn wanneer je niet wilt dat duiven hier komen nestelen en je de opening niet volledig wilt afsluiten.



Inrichting uitgewerkt door Martine Wauters



Inrichting aan de Dethystraat te Sint-Gillis. Opmeten van de steigergaten / aanbrengen van het isolatiemateriaal (houtvezel) / lijmen van de houtelementen / drogen



- 1 muur
- 2 isolatiemateriaal
- 3 performantere isolatielaag achter het nestkastje
- 4 nestkastje
- 5 pleister

Doorsnede van een geïsoleerde muur  
(bron: Gids Duurzame Gebouwen van Leefmilieu Brussel)

# DE MUREN

## Voorzieningen in de muurdiktes

In de dikte van de muur ingewerkte nestkasten zijn voor holenbroeders de meest aangewezen nestplaats. Dergelijke nestkastjes kunnen worden uitgewerkt als een decoratief grafisch element van de gevel of nagenoeg onzichtbaar worden geplaatst. Dat laatste kan een interessante oplossing zijn voor beschermde gebouwen of wanneer je geen afbreuk wilt doen aan de esthetiek van de gevel.

Opdat een nest in een gemetselde of betonnen muur zou passen, moet de beschikbare ruimte gelijk zijn aan het volume van het nestkastje, plus een extra volume voor het plaatsen van een laag isolatiemateriaal. De voorzijde van het nest (de kant waar het vlieggat zit) hoeft niet te worden geïsoleerd. Het is echter beter om te voorkomen dat de koude in het nest doordringt via de oppervlakken die in contact staan met het metselwerk. Bij een geïsoleerde muur kan het nestkastje rechtstreeks in de dikte van de isolatie worden ingewerkt.

Het is dan aangewezen om achter het nest (aan de warme zijde van de muur) een dunne isolatielaag aan te brengen, van eventueel beter isolatiemateriaal om condensatieproblemen te voorkomen.

De buitenwand van het nestkastje kan gelijk met de gevel lopen of zelfs iets uitsteken. Wie het graag wat discreter heeft, kan het nestkastje verbergen achter de gevelbekleding (bv. steenstrips) die voor de buitenisolatie wordt geplaatst met een opening ter hoogte van de nestingang.

Vleermuiskasten worden volgens dezelfde principes geplaatst. Ze kunnen, dankzij hun geringe diepte, zelfs worden geïntegreerd in de dikte van de muurbekleding (steenstrips, houten bekleding, ...) die voor de isolatie wordt geplaatst. Sommige leveranciers hebben "vleermuiskastmodules" in het assortiment waarbij via één toegangspunt de verschillende modules bereikbaar zijn zodat meer binnenruimte ontstaat voor vleermuizen die graag in kolonies nestelen.

De nestkast of schuilplaats is bij voorkeur vervaardigd uit natuurlijk composietmateriaal of houtbeton. Sommige leveranciers hebben nestkasten in het assortiment die de volledige dikte van de muur in beslag nemen, zodat de nestkast van binnenuit toegankelijk is voor observatie of het schoonmaken van het nest. Dergelijke nestkasten zijn echter niet aanbevolen omdat ze koudebruggen vormen. Het is immers niet nodig om de nesten schoon te maken. Dat doen de vogels zelf. Aanbevolen wordt om meerdere nestkastjes te plaatsen en, als er al holtes in gebruik zijn, gebruik te maken van de werken om dat aantal minimaal te verdubbelen. Zo kunnen de vogels de holte vinden die hen het meest schikt. Vooral in kolonies levende soorten (mussen, gierzwaluwen, spreeuwen, ...) hebben behoefte aan een groot aantal nestkasten dicht bij elkaar.





Gebruik van gierzwaluwkasten als sierelement op de "De Groenling" woontoren in Groningen.  
© Bureau Noordeloos architecten Groningen

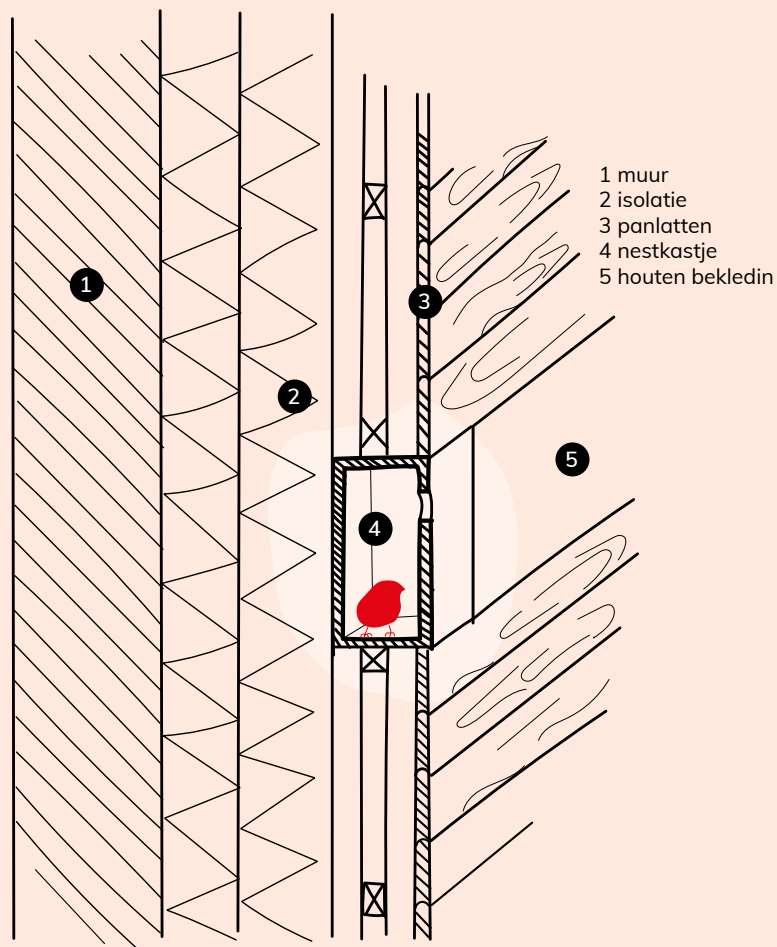
Bovendien gebruiken sommige soorten (waaronder de mus) slechts om het jaar hetzelfde nest om de verspreiding van parasieten te voorkomen.



Vrouwjesmus aan de ingang van haar nest



In de muur ingewerkte vleermuiskasten. © Groupes Moineaux Citoyens



Doorsnede van een geïsoleerde muur met houten buitenafwerking.  
In de dikte van de houten bekleding geïntegreerd nestkastje.  
(bron: schema van PT Architecten voor het Bonnevie-gebouw)

## Voorzieningen in houten bekledingen

Vogelkasten of vleermuiskasten kunnen ook in de dikte van houtskeletmuren of in een houten gevelbekleding worden ingewerkt.

Er bestaan twee oplossingen:

- Je kunt de nestkast-steen in het skelet inwerken of tussen de bekleding en de gevel bevestigen (zie vorige paragraaf voor de uitvoering)
- Je kunt aan de onderkant van de gevelbekleding openingen voorzien, waardoor de vleermuizen vrije toegang krijgen tot de ruimte tussen de gevelbekleding en de gevel. Die laatste oplossing kan alleen als het materiaal achter de gevelbekleding voldoende ruw is zodat de vleermuizen er zich aan kunnen vastklampen (metselwerk, ongeschaafd hout, ...). Een speling van 25 mm tussen de muur en de gevelbekleding is voldoende.

De in een houtskelet ingewerkte nestkasten dienen bij voorkeur te zijn vervaardigd uit onbehandeld hout van minimaal 20 mm dik. Aanbevolen wordt om de bovenste wand van het nestkastje lichtje naar de zijkant te laten aflopen om eventueel in de bekleding ingesijpeld regenwater makkelijker te laten afvoeren.





In de houten bekleding ingewerkte mussenkasten aan het polyvalente gebouw aan Bonnevistraat in Molenbeek.  
Architect: PTArchitecten



In de houten bekleding ingewerkte mussenkasten aan het polyvalente gebouw aan Bonnevistraat in Molenbeek.  
Architect: PTArchitecten

## Technische aanbevelingen per soort

Soort	Binnenvolume nestkast	Hoogte nestkast
<b>Gierzwaluw</b>	40 cm(d) x 11.5 cm(h) x 25 cm(l)	Min 5 m
<b>Huismus</b>	Minimaal 15 cm(d) x 10 cm(h) x 10 cm(l)	Min 3 m
<b>Spreeuw</b>	18 cm(d) x 30 cm(h) x 18 cm(l)	Min 3 m
<b>Zwarte roodstaart</b>	12 cm(d) x 15 cm(h) x 15 cm(l)	Min 5 m
<b>Pimpelmees</b>	11 cm(d) x 23 cm(h) x 11 cm(l)	Min 1,5 m
<b>Koolmees</b>	11 cm(d) x 23 cm(h) x 11 cm(l)	Min 1,5 m
<b>Vleermuis</b>	7 cm(d) x 40 cm (h) x 15 cm (l)	Min 5 m

Oriëntatie	Afmetingen en vorm van het vlieggat	Bijzondere kenmerken
<p>Nestkasten dienen op een beschutte plek te worden geplaatst en afgeschermd van weer en wind. Ook intens zonlicht moet worden vermeden. De voorkeur gaat uit naar het noorden tot het oosten. Andere oriëntaties kunnen ook als ze in de schaduw van een luifel of balkon worden geplaatst.</p>	<p>Ovaal - 6,7 cm(l) x 2,9 cm(h) Indien rond = 5 cm</p> <p>De opening moet voldoende breed zijn daar hij in volle vlucht het nest in duikt.</p>	<p>De uitwerpselen van de meeste holenbroeders veroorzaken niet echt overlast. Ze vallen meestal niet op en worden met de regen weggespoeld. Bij grote concentratie vogels kan het echter aangewezen zijn om een anti-vuil inrichting aan te brengen.</p> <p>Vleermuizen produceren uitwerpselen die door de zwaartekracht op natuurlijke wijze uit hun slaapplaats vallen. Vermijd dan ook om dergelijke kastjes boven een raam, een balkon, een voordeur, ... te plaatsen.</p> <p>Voor alle soorten nestkasten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats ze niet nabij een boomtak of enig ander horizontaal element waardoor katten of marters er makkelijk bij kunnen.</li> <li>• Zorg ervoor dat er 's nachts geen licht schijnt op de gevels met nestkastjes.</li> </ul>
	Rond met een doorsnede van 3,5 cm	
	4,5 cm rond	
	Halfopen nestkastje (met een brede ingang aan de voorkant)	
<p>Vleermuiskasten kunnen op alle gevels worden aangebracht (idealiter worden ze in verschillende richtingen geplaatst zodat de vleermuizen maximaal kunnen kiezen).</p>	Rond - 26 à 28 mm	
	Rond - 32 à 34 mm	
	Niet van toepassing	





4.

**MAG HET WAT  
MEER ZIJN DAN  
EEN NESTKASTJE**



## Groendaken

Naast nestplaatsen hebben vogels ook voldoende voedsel nodig om in een stadsomgeving te kunnen leven en broeden. Dit kun je bevorderen door op platte, niet-betreedbare daken (of zelfs op licht hellende daken) groene daken aan te leggen. Groendaken kunnen een verscheidenheid aan planten ondersteunen (afhankelijk van de dikte van het substraat - minimaal 10 cm dik zo niet is het enkel

geschikt voor mos en sebum). Die planten vormen dan een voedingsbron voor een aantal vogelsoorten en trekken insecten aan die op hun beurt de behoeften kunnen dekken van tal van vogels tijdens het broedseizoen.

Groendaken dragen via het zogenaamde groene net niet alleen bij aan de biodiversiteit in de stad, maar zorgen op de gebouwen waarop ze worden aangebracht tevens voor een betere thermische inertie, een sterkere akoestische isolatie, voorkomen oververhitting in de zomer en milderen het stedelijk hitte-eilandeffect (een verschijnsel waarbij minerale en asfaltoppervlakken in stedelijke omgevingen verantwoordelijk zijn voor een verhoging van de buitentemperatuur, met name 's nachts). Ook spelen ze een rol bij het hemelwaterbeheer in de stad door bij hevige regenval het water in het substraat op te slaan en dit water gedeeltelijk terug te geven via verdamping en evapotranspiratie via de planten.

Groendaken kunnen zowel bij renovatie als bij nieuwbouw worden ingepland, maar bij renovatie moet erop worden gelet dat het substraat de draagkracht van het dak niet overschrijdt (vooral wanneer het het hemelwater vasthoudt).

*Referenties: Gids Duurzame Gebouwen, dossier "Een groendak realiseren", Homegrade, folder "Groendaken: impact en aanleg"*

## Glaspartijen

Grote ramen en glazen gebouwen vormen voor vogels in de stad een extra gevaar. Dit geldt vooral tijdens de trek. Elk jaar sterven in België honderdduizenden vogels na een botsing met glaspartijen (wolkenkrabbers, glasgevels, enz.).

Het transparante glas of spiegeleffect geeft de illusie van continuïteit in het landschap waaraan de vogel zich laat vangen.

Diverse eenvoudige oplossingen dienen zich aan: markeringen, zandstralen met een patroon, silhouetten die aan de buitenzijde worden aangebracht, lamellen of zonwering binnen. Botsingen gebeuren voornamelijk op hoogtes onder de 12 m (en heus niet alleen bij kantoorgebouwen met glasgevels: ook bij grote glaspartijen in burgerwoningen of oude huizen vallen er raamslachtoffers te betreuren).

De meest doeltreffende voorziening is het aanbrengen van 2 cm brede verticale stroken op 10 cm afstand van elkaar. Er kunnen ook andere ontwerpen worden bedacht, maar altijd op minder dan 28 cm afstand van elkaar. De afstand tussen twee markeringen mag niet meer dan 28 cm bedragen, zo niet schieten ze hun doel voorbij. Er bestaan raammarkeringen die het UV-licht reflecteren - dit deel van het spectrum is inderdaad zichtbaar voor sommige vogels overdag en verstoort het zicht van de mens niet. Studies over de doeltreffendheid van dergelijke markeringen leveren echter tegenstrijdige resultaten op en heel wat vogelverenigingen raden het gebruik ervan af tot er ter zake meer gegevens zijn verzameld.

Om botsingen te voorkomen wordt steeds vaker gebruik gemaakt van gezeefdrukt glas. Dit is een interessante optie voor aan de zon blootgestelde ramen, omdat het ook oververhitting binnen voorkomt. Een architectonische inrichting om glaspartijen in de zomer tegen de zon te beschermen, vormt, vanwege de geprojecteerde schaduw, eveneens een goede oplossing om raamslachtoffers te voorkomen.

## Lichtvervuiling

Tal van studies hebben het effect van lichtvervuiling op de levende soorten aangetoond. Die, rechtstreekse of onrechtstreekse, impact kan grote gevolgen hebben en is voor vele soorten een bijkomende oorzaak van sterfte. Kunstlicht verstoort het natuurlijke biologische ritme en de periode waarin dieren en insecten actief zijn. Vandaar dat het van essentieel belang is om het gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk te beperken en de noodzakelijke verlichting zorgvuldig te ontwerpen, zodat ze het leven van de stadsdieren niet verstoort.

Hierna enkele aanbevelingen:

- Verlicht alleen wat nodig is, wanneer het nodig is en waar het nodig is.
- Las ten minste één periode van absolute duisternis in (gebruik een timer).
- Paden: geef de voorkeur aan markeringen op de grond of lichtbakens op maximaal 1 m hoogte.
- Straatverlichting: kies verlichtingsapparaten die uitsluitend op de te verlichten oppervlakken schijnen, en alleen voorzieningen die naar beneden schijnen.
- LED-lampen met amberkleurig licht zijn minder schadelijk voor vleermuizen - ga over het algemeen voor oranje licht en vermijd het UV-spectrum.
- Binnenverlichting: hang gordijnen voor de ramen in kamers die 's nachts verlicht zijn, doe lichten uit in niet-gebruikte kamers.
- Verlichting van de omgeving of van gebouwen: kies een geschikte lichtintensiteit, 10 lux volstaat over het algemeen.
- Vermijd absoluut het verlichten van vegetatie! Vermijd het verlichten van delen van gebouwen met in de buurt nestkasten of vleermuizenkasten..
- Sfeerlampen op zonne-energie in tuinen moeten worden vermeden: ze zijn van slechte kwaliteit en genereren een wit licht dat uitermate schadelijk is voor de fauna.

Bronnen: *Guide technique Biodiversité et Bati, Fiche 15 "Eclairage des bâtiments et biodiversité"*; *Recommandations techniques bati & biodiversité, fiche "Un éclairage raisonné, moins nuisible pour la faune"*, Leefmilieu Brussel 2019

## Insectenhôtels

Niet alleen holenbroeders zoeken holtes op om te schuilen of te broeden. Solitaire bijen en wespen hebben bijvoorbeeld nood aan dode boomstammen, houtstronken of oude lemen muren om te nestelen. Het aantasten van de natuurlijke habitat en het verdwijnen van traditionele bouwmethoden heeft dus ook gevolgen voor de insectenpopulatie, die vogels en vleermuizen nodig hebben om zich te voeden.

De beste manier om die insecten te helpen is het creëren of herstellen van een natuurlijke habitat die hen beschutting en voedsel biedt (met gedifferentieerd beheer: stapels dood hout, stapels dode bladeren, kale grond op bepaalde plaatsen, inheemse plantensoorten, ...). Je kunt ze echter ook een handje helpen door insectenhôtels (die als schuilplaats dienen) of insectennestkastjes (waarin ze zich ook kunnen voortplanten) te plaatsen.

Er bestaan ook neststenen voor bijen en andere insecten die in de gevel kunnen worden ingewerkt. Er dient op te worden gewezen dat dergelijke voorzieningen weliswaar een interessante pedagogische impact hebben, maar dat er geen eensgezindheid bestaat over het nut ervan (neststenen zouden weinig door bijen worden gekoloniseerd, maar eerder populair zijn bij bepaalde spinnen!). Bovendien is het gevaar niet denkbeeldig dat zij de verspreiding van parasieten of schimmels onder de bijen in de hand werken. De ideale oplossing bestaat er dan ook in om voldoende ruimte te laten voor vegetatie op of rond het gebouw!



5.

**TUSSEN  
VOOROPGEZETTE  
IDEEËN EN  
WERKELIJKHEID**



**Er zal water in de dakgoot doorsijpelen en vochtproblemen veroorzaken.**

**FOUT:** Water loopt altijd naar beneden. De vlieggaten worden immers aan de onderzijde van de dakgoot geboord en water heeft daar dan ook geen toegang toe. De vlieggaten zorgen bovendien voor een betere ventilatie.

**Hoornaars en/of wespen kunnen er een nest bouwen.**

**JUIST:** Die mogelijkheid bestaat, maar de kans is niet groter dan wanneer je dakgoot wat ouder is en scheuren vertoont. Je moet ook opnieuw leren samenleven met insecten zoals wespen. Bijen, hommels, wespen en hoornaars helpen in het ecosysteem bij de bestuiving van tal van planten (insectenregulatie). Er zijn maar weinig wespesoorten die steken en ze doen dat alleen in specifieke situaties. Als wespen en hoornaars toch een bedreiging vormen, neem dan contact op met een gespecialiseerd bedrijf en in nood bel je de 112.

**Parasieten zullen via de dakgoot toegang krijgen tot de woning.**

**FOUT:** Vogels zijn weliswaar dragers van parasieten, maar die blijven op de vogels zitten (dat is immers hun habitat). Parasieten zijn geïnteresseerd in de pluimen en het bloed van de vogels.

**Langs mijn gevel zal het bezaaid zijn met uitwerpselen.**

**JUIST EN FOUT:** Dat hangt eigenlijk af van de vogel die bij jou zijn nest bouwt. De gierzwaluw is de “netste” vogel. Geen lawaai, geen uitwerpselen. Mussen die kunnen wel wat witte sporen van uitwerpselen nalaten op de gevel ter hoogte van de ingang van hun nest. De regen spoelt al snel de meeste sporen hiervan weg (hangt af van de ruwheid van de gevelbekleding), maar al bij al blijft het bijzonder discreet. Bij vleermuizen (guano) en spreeuwen moet je erop letten de nestkasten niet boven een ingang, een balkon of terras te plaatsen.

**Vogelnesten aan mijn huis of holtes voor vogels zorgen voor koudebruggen.**

**JUIST EN FOUT:** Neststenen over de volle de dikte van de gevel (met een opening aan de binnenkant) creëren een koudebrug. Dit type nestkast is dan ook niet aan te bevelen. Als de isolatie echter niet wordt onderbroken (met een eventueel hoger presterende dunnere

laag achter de ingewerkte nestkast) is het eventuele warmteverlies te verwaarlozen. Doorlopende nestkasten in nietgeïsoleerde muren zijn best te vermijden. Voor de zekerheid nemen nestkasten best niet meer dan 1/3e van de dikte van de bestaande muur in beslag.

**De nestkasten moeten bereikbaar zijn om ze ieder jaar opnieuw schoon te maken.**

**FOUT:** Vogels maken hun nest elk jaar opnieuw schoon of gaan elders logeren om verspreiding van parasieten te voorkomen. Je moet dus niet echt bij de nestkasten kunnen om ze schoon te maken. Wie wil kan de nesten, als die toegankelijk zijn, schoonmaken in de herfst.

**Een insectenhotel trekt solitaire bijen aan, wat gevaarlijk is voor kinderen en/of mensen met allergieën.**

**FOUT:** Solitaire bijen zijn niet agressief en steken nagenoeg nooit.

**Vogels zijn luidruchtig, dat kan storend zijn.**

**EERDER FOUT:** Vogels zorgen voor een meer natuurlijke geluidsomgeving. De aanwezigheid van vogels zet ook aan (vooral burgers) om de vegetatie beter te beschermen, om groene, autovrije straten te creëren ... met als resultaat een rustigere omgeving. Spreeuwen, in grote groepen, kunnen wel luidruchtig zijn, maar bieden anderzijds een schitterend schouwspel.

**Duiven of parkieten kunnen de holte die ik voor andere soorten heb gemaakt inpalmen.**

**FOUT:** Duiven (grijze of houtduiven) of parkieten kunnen alleen in holtes nestelen als het vlieggat voldoende groot is. Het volstaat dus om de grootte van het vlieggat kleiner te maken of een Italiaanse voorziening uit te werken (zie hoofdstuk “Steigergaten»).



6.

BRONNEN  
EN  
CONTACT-  
GEGEVENS

- De informatiefiches van Leefmilieu Brussel  
(*Bâtiments et biodiversité : des fiches pour agir concrètement dans vos bâtiments - voorlopig enkel in het Frans*)
- Gids Duurzame Gebouwen  
[www.gidsduurzamegebouwen.brussels](http://www.gidsduurzamegebouwen.brussels)
- De technische gids van de Ligue de Protection des Oiseaux  
(enkel in het Frans)  
[www.biodiversiteetbati.fr/sommaire.htm](http://www.biodiversiteetbati.fr/sommaire.htm)
- De website Checklist Groen Bouwen  
[www.checklistgroenbouwen.nl](http://www.checklistgroenbouwen.nl)

**Vragen, opmerkingen nood aan advies?  
Aarzel niet en neem contact op met:**

- La MaisonEcoHuis de Saint Gilles  
[maisonecohuis@stgilles.brussels](mailto:maisonecohuis@stgilles.brussels) – [maisonecohuis.be](http://maisonecohuis.be)
- De Werkgroep mussen - Levende Habitat  
[maisonecohuis@stgilles.brussels](mailto:maisonecohuis@stgilles.brussels)
- Voor mussen:  
Mussen & Biodiversiteit  
[info@mussen-biodiversiteit.be](mailto:info@mussen-biodiversiteit.be)
- Voor gierzwaluwen:  
Martine Wauters  
[www.martine.wauters.canalblog.com](http://www.martine.wauters.canalblog.com) - [gtmartinets@gmail.com](mailto:gtmartinets@gmail.com)
- Voor vleermuizen:  
Plecotus  
[www.plecotus.natagora.be](http://www.plecotus.natagora.be)
- Voor vragen rond biodiversiteit in en rond gebouwen  
(Natagora: [biodiversite.bati@natagora.be](mailto:biodiversite.bati@natagora.be))

**Dan aan allen die bij  
dit project betrokken waren:**

De Werkgroep Mussen –  
Levende Habitat met Cécile Rousselot,  
Sarah Claeys, Nicodème Lonfils,  
Thomas Jean, Erik Etienne en Elisa Ruwet.

Grafische vormgeving: Emilie Yannoudis

**Dit boekje werd uitgewerkt door de dienst  
Duurzame Ontwikkeling (MaisonEcoHuis)  
van de gemeente Sint-Gillis met een  
subsidie van Leefmilieu Brussel.**







Verantwoordelijke uitgever:  
*De Schepen voor Duurzame ontwikkeling*  
Van Meenenplein 39, 1060 Brussel

**Je kunt een Franstalige versie van deze gids verkrijgen  
bij het MaisonEcoHuis, Fortstraat 33, 1060 Brussel.**