

Advies natuurinclusief bouwen

Plangebied: Hoofdstraat 15 A-C, Kapelle

Opsteller(s): W. Mans-Naijjer



ecoresult
ecologisch advies en onderzoek



Advies natuurinclusief bouwen

Colofon	
Plangebied	Hoofdstraat 15 A-C, Kapelle
Opsteller(s)	W. Mans-Naaijer
Datum	10-1-2023
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20220711v02
Aantal pagina's	12
Opdrachtgever	Aannemingsbedrijf Fraanje B.V.
Contactpersoon	K. Zweedijk
Kwaliteitscontrole	F.A. van Meurs
Projectleider	F.A. van Meurs
Wijze van citeren	Mans-Naaijer, W., 2022. Advies natuurinclusief bouwen. Plangebied: Hoofdstraat 15 A-C, Kapelle. Kenmerk: ER20220711v02. Ecoresult B.V., Alblasterdam
Ecoresult B.V. Edisonweg 10- unit 320 2952 AD Alblasterdam 078 75 184 12 info@ecoresult.nl www.ecoresult.nl	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Beschrijving Hoofdstraat 15 A-C Kapelle	4
1.2.1	Locatie en ontwerp	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Werkwijze	5
2.1	Literatuurstudie	5
3	Inrichtingskansen	6
3.1	Inleiding	6
3.2	Faunavoorzieningen	6
3.2.1	Vogels	6
3.2.2	Vleermuizen	8
3.2.3	Bijen – Beebricks/Insectenhotels	9
3.3	Infrastructuur	9
3.3.1	Verlichting	9
3.3.2	Halfverharding	9
3.4	Onbestemd terrein	9
3.4.1	Natuurspeeltuin	9
3.4.2	Bijenidylle	10
4	Conclusie	11
5	Geraadpleegde bronnen	12
5.1	Ontwerp plangebied	12
5.2	Literatuur	12
5.3	Internet	12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Aannemingsbedrijf Fraanje B.V. heeft Ecoresult B.V. een natuurinclusief advies opgesteld voor de nieuwbouwwoningen aan de Hoofdstraat 15 A-C te Kapelle, Zeeland. Aannemingsbedrijf Fraanje B.V. is verantwoordelijk voor de uitvoering en realisatie van het genoemde nieuwbouwproject. Directe aanleiding voor voorliggend inrichtingsadvies is de ambitie om natuurvoorzieningen in de woningen op te nemen.

1.2 Beschrijving Hoofdstraat 15 A-C Kapelle

1.2.1 Locatie en ontwerp

In het zuiden van Kapelle worden woningen ontwikkeld binnen de bebouwde kom van Kapelle. Er worden in totaal 14 woningen gerealiseerd, onderverdeeld in vijf levensloopbestendige geschakelde woningen (1), vijf geschakelde eengezinswoningen (2) en vier gestapelde starterswoningen (3), zie Figuur 1. Naast de woningen worden er achttien parkeerplaatsen ten noorden van de woningen gerealiseerd en zes parkeerplaatsen ten oosten. Ruimtes tussen de parkeerplaatsen en de woningen wordt groen toegepast in de vorm van bomen, gras, hagen en heesters. Het terrein ten noorden en ten westen van de grote parkeerplaats is bestemd voor de naastgelegen kerk. Ten westen ligt een nog niet bestemd deel met een oppervlakte van 223 m². Voorliggend advies heeft betrekking op de woningen, groen en onbestemde terrein, terreinen bestemd voor de kerk worden buiten beschouwing gelaten.



Figuur 1: Ontwerptekening van de nieuwe inrichting van het plangebied. Bron: Opdrachtgever.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt allereerst de gehanteerde werkwijze beschreven. Middels deze werkwijze zijn de natuurinclusieve kansen voor de ontwikkeling van de woningen en groen in kaart gebracht. Vervolgens zijn deze inrichtingskansen vertaald naar concrete maatregelen en zijn deze op de aanzichten van de woningen ingetekend. Afgesloten wordt met een conclusie waarin de belangrijkste resultaten van voorliggend advies worden gepresenteerd.

2 Werkwijze

2.1 Literatuurstudie

De nieuwbouwplannen zijn bestudeerd waarbij de aard van de ontwikkeling, de directe omgeving en de ligging van het plangebied het kader van de mogelijke natuurinclusieve maatregelen bepalen. Met behulp van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) zijn de potentiële natuurinclusieve kansen op en rondom het plangebied in kaart gebracht. Aanvullend is waar nodig een literatuurstudie naar de toepasbaarheid van diverse natuurinclusieve maatregelen uitgevoerd.

3 Inrichtingskansen

3.1 Inleiding

Aan de hand van de literatuurstudie zijn verschillende natuurinclusieve kansen en maatregelen naar voren gekomen. Deze worden hieronder benoemd en toegelicht.

3.2 Faunavoorzieningen

De woningen bieden ruimte voor faunavoorzieningen. De effectiviteit van deze voorzieningen wordt grotendeels bepaald door de oriëntatie, hoogte en directe omgeving. Dergelijke voorzieningen hebben voornamelijk betrekking op gebouwbewonende diersoorten als huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Hieronder worden de kansen voor faunavoorzieningen op basis van deze factoren per soort besproken.



Figuur 2: Posities vleermuis- en vogelnestkasten en voorgestelde types. Alle kasten worden gerealiseerd kort onder de dakrand op de posities van de stippen. Kaartbron: opdrachtgever.

3.2.1 Vogels

Vogelsoorten die in stedelijk gebied broeden zijn vaak afhankelijk van vaste nestplaatsen in gebouwen. Voor nieuwbouw zijn speciale inbouwneststenen ontwikkeld, zie Figuur 3.

3.2.1.1 Gierzwaluw

Gierzwaluw is een soort die goed gebruik maakt van dergelijke voorzieningen, zolang er aan onderstaand eisen wordt voldaan.

- De inbouwstenen bevinden zich bij voorkeur niet in de volle zon (in verband met de hitte die kan ontstaan in de kleine broedruimte). De schaduwrijke noord- en oostgevels van de woningen vormen geschikte locaties.
- Voor gierzwaluw is het van belang dat rond de uitvliegopening een voldoende (veilige) uitvliegruimte aanwezig is: minimaal 1 meter breed en 3 meter diep.
- Gierzwaluw staat bekend als koloniebroeder. Het is daarom belangrijk ten minste zes kasten bij elkaar op een hoogte van ten minste 4 meter te plaatsen.

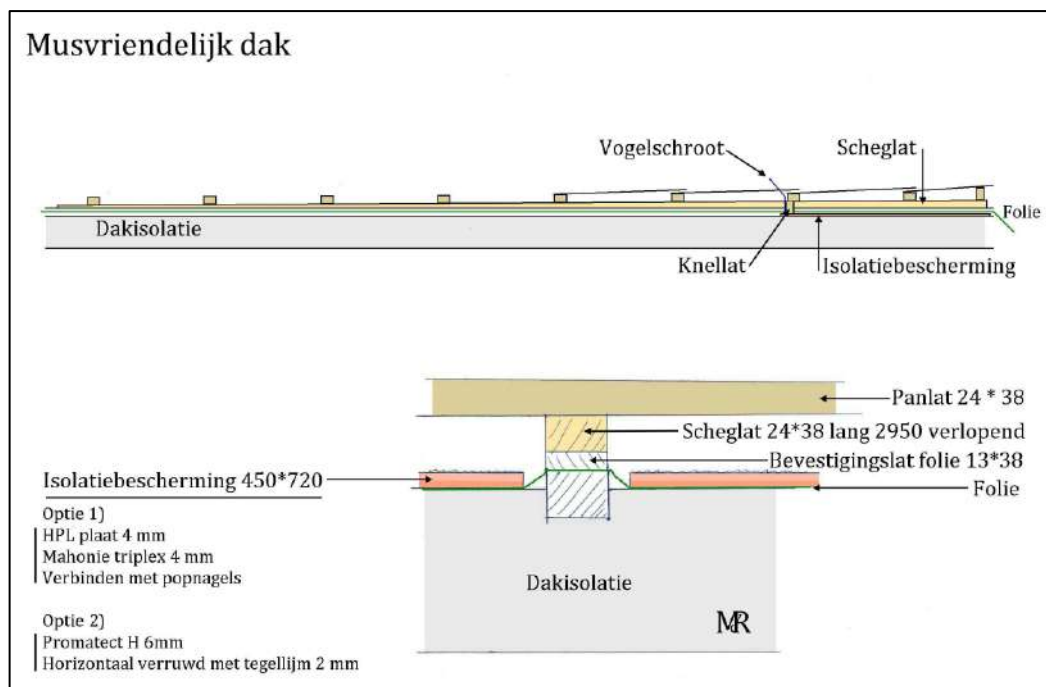


Figuur 3: Nestkast voor gierzwaluw. Kan ook worden gebruikt door huismus. Bron: <http://www.vivarapro.nl/IB-GZ-05-Inbouwsteen-Gierzwaluw>

De voorkeur van het type nestkast voor gierzwaluw is de IB GZ 05 van VivaraPro¹, zie Figuur 3. We achten deze ontwikkeling geschikt voor circa 6 nestkasten voor gierzwaluw. Zie voor de voorgestelde posities Figuur 2.

3.2.1.2 Huismus

Bij nieuwbouw met een dakpannen zadeldak is voor huismussen betrekkelijk eenvoudig meer nestruimte te realiseren door het toepassen van een scheglat op de draagconstructie van de dakplaten. Door vervolgens de vogelschroot naar de onderkant van de derde dakpan te verplaatsen kunnen huismussen onder de onderste twee rijen dakpannen tot broeden komen. Om schade aan het isolatiemateriaal te voorkomen dient wel een extra beschermlaag aangebracht te worden op de dak folie. De toegang dient tenminste 3,5 cm groot te zijn en de achterliggende ruimte minimaal 10 x 20 cm. Ter verduidelijking zie Figuur 4.



Figuur 4: Schematische weergave huismusvriendelijke dakconstructie (Reep, M.F.J. van de, 2021. Stadsvogeladvies huismus na dakrenovatie Voorburg maart 2021)

¹ <http://www.vivarapro.nl/IB-GZ-05-Inbouwsteen-Gierzwaluw>

3.2.2 Vleermuizen

Vleermuizen verblijven graag in gebouwen. Ook voor deze soorten zijn er speciale inbouwkasten beschikbaar.

- De inbouwkasten kunnen op elke oriëntatie van de woningen worden geïmplementeerd. Bij voorkeur op een zuidwest- of zuidoost gevel.
- Er is geen licht gericht op de ingang van de kast.
- De kasten dienen op minstens vier meter hoogte, bij voorkeur onder de dakrand gerealiseerd te worden met een vrije valruimte van tenminste twee meter.

De bij voorkeur te gebruiken vleermuiskasten zijn IB VL 07² in combinatie met óf IB VL 06³ óf IB VL 08⁴. De 07 fungeert als een verlengstuk op de 06 of 08 (zie Figuur 6). Dit zorgt voor een extra variatie in het microklimaat waardoor de vleermuizen zelf kunnen beslissen waar ze willen verblijven en de nestkast nog geschikter wordt. Deze kast fungeert als zowel zomer-, paar- en winterverblijfplaats. Hiernaast wordt sterk aangeraden om kraamkasten te plaatsen. De bij voorkeur te gebruiken in te bouwen vleermuiskast is de Grote Tichelaar vleermuiskast⁵ (zie Figuur 5). Hierdoor wordt de biodiversiteit van de bebouwing sterk vergroot. Net zoals bij de IB VL 06, 07 en 08 wordt bij de Grote Tichelaarkast een geschakelde kast aangeraden. Dit wordt gedaan zodat het microklimaat van de kast wordt vergroot. Er kan gekozen worden om de kast horizontaal of verticaal te schakelen. Bij voorkeur worden de kasten horizontaal geschakeld. We achten deze ontwikkeling geschikt voor tenminste 8 vleermuiskasten, waaronder 2 kraamkasten. Zie voor de voorgestelde posities Figuur 2.



Figuur 6: De bij voorkeur te gebruiken types vleermuiskast. De IB VL 07 plaats je boven de IB VL 06 of 08. Bron: <http://www.vivarapro.nl/IB-VL-07-Inbouwsteen-Vleermuizen>



Figuur 5: De bij voorkeur te gebruiken kraamkast in het plangebied. Bron: <https://faunusnature.com/product/vleermuiskast-keramiek-groot/>

² <http://www.vivarapro.nl/IB-VL-07-Inbouwsteen-Vleermuizen>

³ <http://www.vivarapro.nl/IB-VL-06-Inbouwsteen-Vleermuizen>

⁴ <http://www.vivarapro.nl/IB-VL-08-Inbouwsteen-Vleermuizen>

⁵ <https://faunusnature.com/product/vleermuiskast-keramiek-groot/>

3.2.3 Bijen – Beebricks/Insectenhotels

In de tuinen of groenstroken kunnen insectenhotels worden geplaatst om op deze manier insecten dekking- en nestgelegenheid te bieden. Beebricks of insectenblok⁶ vormen een variatie op een insectenhotel en kunnen vrij gemakkelijk in een bakstenengevel worden geplaatst, zie Figuur 7. Bij voorkeur insectenhotels en -stenen bij voorkeur op het zuiden en niet hoger dan twee meter plaatsen. Verder is het van belang dat de plek beschutting biedt tegen regen en wind. Insectenhotels zullen echter pas effectief worden wanneer zij geplaatst worden bij inheemse nectar- en stuifmeel dragende bloemen en planten.



Figuur 7: Het bij voorkeur te gebruiken type insectenblok van VivaraPro. Bron: <http://www.vivarapro.nl/IP-BL-02-Insectenblok>

3.3 Infrastructuur

3.3.1 Verlichting

Mogelijke infrastructurele maatregelen hebben betrekking op verlichting rond en op de woningen. Verlichting heeft voornamelijk een verstorend effect op vleermuizen en nacht actieve insecten. Kansen wat betreft verlichting richten zich dan ook vooral op het minimaal toepassen van hoofdzakelijk functionele verlichting en het vermijden van directe verlichting op beplanting, vegetatie of de faunavoorziening. Indien toch verlichting gevoerd moet worden heeft amberkleurige (vleermuizen) en/of detectieverlichting de voorkeur.

3.3.2 Halfverharding

Door waar mogelijk het aanbrengen van halfverharding wordt de natuurinclusiviteit verder verhoogd. Parkeerplaatsen vormen zeer geschikte locaties voor een dergelijke vorm van betegeling. Met als gevolg dat zij een veel groener en natuurlijker uiterlijk krijgen. Daarnaast kan op deze manier hemelwater ter plaatse in de grond infiltreren. Dit is gunstig voor de waterbergingscapaciteit en beperkt de oppervlakkige afstroming van hemelwater.

3.4 Onbestemd terrein

In het westen van het plangebied ligt een onbestemd gebied van 223 m², onderstaand zijn enkele kansen om op dit terrein te realiseren:

3.4.1 Natuurspeeltuin

Gezien de betrekkelijke grootte van het onbestemde terrein en de ligging te midden van een woonwijk leent het gebied aan de westzijde van het project zich goed voor het aanleggen van

⁶ <http://www.vivarapro.nl/IP-BL-02-Insectenblok>

een kleine natuurspeeltuin (zie Figuur 8). Een dergelijke soort speeltuin vertegenwoordigt naast een hoge recreatieve waarde tevens een hoge natuurwaarde, veel hoger dan een traditionele speeltuin. Bovendien kunnen natuurinclusieve kansen, zoals halfverharding of bloemrijk gras, vrij eenvoudig in een natuurspeeltuin worden geïntegreerd. Op deze manier ontstaat een natuurlijk speelterrein van hoge recreatieve en ecologische waarde waar kinderen veilig kunnen spelen, experimenteren, leren en samenkomen.



Figuur 8: Kleine natuurspeeltuin als referentie. (Foto: <https://donkergroep.com>)

3.4.2 Bijenidylle

Naast de natuurspeeltuin is er een kans om bijenidylle te creëren, dit kan ook goed samengaan. In Kapelle komen tal van insectensoorten voor die afhankelijk zijn van nectarplanten. Denk daarbij aan algemene vlindersoorten als bont zandoogje, atalanta en landkaartje en diverse bijensoorten. Daarnaast zijn zeldzame vlindersoorten als argusvlinder, zwartsprietdikkopje en bruin blauwtje een aantal keer in Kapelle waargenomen. Het voorkomen van dergelijke zeldzame soorten onderstreept de hoge natuurwaarde in en rond Kapelle. Gezien de hoge natuurwaarde wordt het ontwikkelen van bloemrijk gras (bijenidylle) binnen het plangebied, zowel in de groenstroken als in combinatie met de natuurspeeltuin kansrijk geacht.

4 Conclusie

In opdracht van Aannemingsbedrijf Fraanje B.V. heeft Ecoresult B.V. een natuurinclusief advies opgesteld voor de nieuw te bouwen woningen aan de hoofdstraat 15 in Kapelle. Deze projectontwikkelaar is verantwoordelijk voor de uitvoering en realisatie van het genoemde nieuwbouwproject. Directe aanleiding voor voorliggend inrichtingsadvies is de ambitie om natuurvoorzieningen te integreren. Voorliggend inrichtingsadvies vormt op basis van het schetsontwerp de praktische uitwerking van deze ambitie. De woningen vertegenwoordigen bij een natuurinclusieve inrichting een hoge potentie voor uiteenlopende dier- en plantensoorten. De uitvraag is specifiek op bebouwing gericht, maar inheems groen (leefgebied) is essentieel voor het voorkomen van sommige soorten, denk aan insecten en aan vogels zoals de huismus. Desgewenst kunnen we hierover aanvullend advies geven. Op basis van deze natuurinclusieve maatregelen ontstaat een aantrekkelijke woonomgeving waar mens en natuur elkaar ontmoeten.

5 Geraadpleegde bronnen

5.1 Ontwerp plangebied

Aannemingsbedrijf Fraanje B.V., 2022. Schetsontwerp 2, Hoofdstraat 15 A-C, Kapelle.

5.2 Literatuur

- Reep, M.F.N van de, 2021. Stadsvogeladvies Huismus. Haagse Vogelbescherming, Den Haag.
- Mans-Naaijer, W. 2022. Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Zeeland. Plangebied: Hoofdstraat 15 A-C, Kapelle. Kenmerk: ER20220622v01. Ecoresult B.V., Alblaserdam

5.3 Internet

Bijeninformatie.

rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/bescherming-bijen-en-andere-bestuivers

Kennisdocumenten soorten

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Nationale Databank Flora en Fauna

<https://ndff-ecogrid.nl/>

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

<http://pdokviewer.pdok.nl>

Faunavoorzieningen

<http://www.vivara.nl/>

<http://www.vivarapro.nl/>

<http://www.vivarapro.nl/insecten>

<https://faunusnature.com/product/vleermuiskast-keramiek-groot/>