

Spechten en gevels

**Onderzoek naar duurzame maatregelen tegen het
beschadigen van gevels door spechten
in opdracht van Bond voor Pleisterbouw**

6 november 2025 - Public

Contactpersoon

ARCADIS
Consultant Ecology

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling	5
1.3	Leeswijzer	5
2	Methode	6
2.1	Maatregelen	6
2.1.1	Geveldraden	6
2.1.2	Ultrasoon geluid	6
2.1.3	Nestkast en klankkast	7
2.2	Onderzoeksopzet	7
2.2.1	Onderzoekslocaties	7
2.2.1.1	Garstkamp	7
2.2.1.2	Walstro	8
2.2.1.3	Kappeyne van de Coppellostraat	9
2.2.1.4	Du Perronstraat	10
2.2.2	Duur van het onderzoek	11
3	Resultaten	12
3.1	Garstkamp (Amsterdam)	12
3.2	Walstro (Castricum)	14
3.3	Kappeyne van de Coppellostraat (Delft)	16
3.4	Du Perronstraat (Amsterdam)	17
4	Discussie, conclusie en aanbevelingen	19
4.1	Discussie	19
4.2	Conclusies	20
4.3	Aanbevelingen	20
5	Referenties	22

Colofon	24
----------------	-----------

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De afgelopen jaren zijn er meerdere observaties gedaan in Nederland van spechten (voornamelijk de grote bonte specht, *Dendrocopos major*) die gaten maken in de gevelbekleding van gebouwen (Figuur 1-1). Ook in het buitenland zijn er bekende gevallen van spechten die, onder andere, gevelbekleding beschadigen door te roffelen of te pikken. De beschadigingen van de gevelbekleding kan leiden tot bijvoorbeeld het binnendringen van water, schimmel, een verminderd aanzicht en algemene overlast. Hierbij komt ook dat in Nederland andere vogels, met name hollenbroeders, gebruikt maken van deze gaten. Bijvoorbeeld de halsbandparkiet (*Psittacula krameri*) of de kauw (*Corvus monedula*). De halsbandparkiet neemt de hollen van de specht over en gebruikt deze als nestplaats. Hierbij vergroot de parkiet de gaten in de gevelbekleding door eraan te knagen. Ook vergroot de halsbandparkiet de ruimtes in de isolatie. Dit leidt over het algemeen tot een verslechtering van de situatie.



Figuur 1-1: Voorbeelden van spechtschade in de gevelstrips. In de linker foto is een specht actief bezig een nest te maken.

De branche van buitengevelisolatiebedrijven ondervindt problemen van spechtschade. Het systeem dat wordt toegepast door deze branche bestaat globaal uit isolatie, een mortellaag, wapening en een afwerklaag van pleisterwerk, gevelstrips of steenstrips. De afgelopen jaren is gebleken dat spechten ook gaten kunnen maken in deze gevelsystemen. De Bond voor Pleisterwerk heeft aan Arcadis gevraagd om dit probleem te onderzoeken en daarbij ook te kijken naar mogelijke beheersmaatregelen. Hierbij staan twee vragen centraal:

1. Waarom maken spechten gaten in gevels?
2. Welke maatregelen kunnen effectief worden toegepast op bestaande gebouwen om schade te voorkomen?

De eerste vraag is onderzocht door middel van een literatuuronderzoek (Bijlage A). Hieruit is gebleken dat het maken van gaten in gevels door spechten een bekend probleem is. Niet alleen in Nederland, maar ook in landen als bijvoorbeeld Duitsland, Canada en de Verenigde Staten. Verwacht wordt dat spechten de schade toebrengen aan gevels tijdens het afbakenen van het territorium en/of het uithakken van nesten. Voor het afbakenen van het territorium zorgt de ruimte achter de gevel, waar (EPS-)isolatie is gesitueerd, dat het geluid versterkt wordt. De versterking van het geluid helpt de specht mogelijk in de competitie met andere spechten in de omgeving.

1.2 Doelstelling

Uit het literatuuronderzoek en verschillende workshops zijn een drietal maatregelen geselecteerd op basis van verwachte effectiviteit, toepasbaarheid en economische realiseerbaarheid. De workshops zijn in het beginstadium van dit project gehouden met onder andere ecologen en gevelspecialisten van Unitura, branchepartner STO Isoned en Arcadis. Tijdens deze workshops is gebrainstormd over maatregelen die toegepast kunnen worden in combinatie met het gevelsysteem.

Met behulp van de kennis, die is vergaard met het literatuuronderzoek en de workshops, is er gekozen voor het toepassen van geveldraden, geluidskastjes die ultrasone geluiden uitzenden en het ophangen van nest- en klankkasten. Er is gekozen om deze maatregelen op vier onderzoekslocaties toe te passen. Hierbij is onderzocht, door middel van schouwen, of deze maatregelen daadwerkelijk effectief zijn in het weren van spechten. In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek opgenomen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn zowel de drie onderzochte maatregelen als de onderzoeksopzet toegelicht. Hoofdstuk 3 geeft de resultaten weer van het onderzoek op de vier pilotlocaties. In hoofdstuk 4 zijn een discussie en de conclusies opgenomen. Vervolgens zijn de gebruikte referenties opgenomen.

In Bijlage A is het, voorafgaand aan de onderzoeken uitgevoerde, literatuuronderzoek opgenomen.

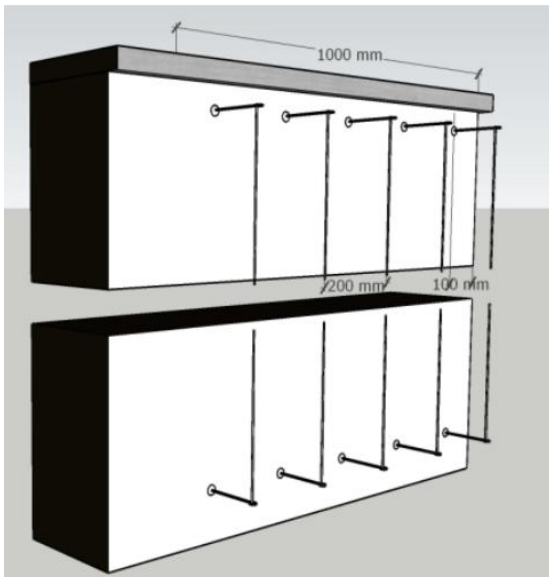
2 Methode

2.1 Maatregelen

Een aantal algemene en op de specht gefocuste beheersmaatregelen is geselecteerd om nader te onderzoeken. Deze beheersmaatregelen worden op basis van de literatuurstudie geacht het meest effectief te zijn. Het aantal gekozen maatregelen is bewust klein gehouden om duidelijke resultaten te krijgen. In onderstaande paragrafen worden de geselecteerde beheersmaatregelen beschreven.

2.1.1 Geveldraden

De geveldraden bestaan uit UV-bestendig nylondraad dat met oogankers aan de muur wordt bevestigd. De oogankers worden met behulp van wokkel-pluggen op verschillende hoogtes in de gevel geschroefd. De draden maken het, naar verwachting, lastig of niet mogelijk voor de vogel om op deze gevel te landen. De geveldraden zijn geïnstalleerd ter hoogte van ongeveer de eerste verdieping tot net onder de daklijst. Tussen de onderlinge draden zit een afstand van 20 centimeter en de draden hebben een afstand van ongeveer 5 centimeter tot de gevel. De geveldraden zijn op de hoeken van de gevels geïnstalleerd over een breedte van circa 1 meter (zie Figuur 2-1).



Figuur 2-1 Ontwerp van de geveldraden.

Ecologische onderbouwing

Spechten bewegen zich langs boomstammen en takken. Over het algemeen vermijden spechten dicht struikgewas. Groengevels zorgen voor een dekkende laag met klimplanten die niet aantrekkelijk is voor spechten. Ook zorgen de klimplanten ervoor dat spechten überhaupt niet bij de gevel kunnen komen. Daarnaast zorgen de klimdraden, mits 'fijnmazig' aangebracht, voor afweer van een specht (Craven & Drake, 2012; Weber, 2018).

2.1.2 Ultrasoon geluid

Deze maatregel betreft een geluidskastje dat ultrasone geluiden uitzendt (tussen 20 kHz en 23 kHz). Deze kast is ontworpen en geproduceerd door een bedrijf uit Oostenrijk. Het product dat wordt gebruikt in dit onderzoek is specifiek ontworpen voor het afweren van spechten. Het kastje heeft speakers aan 4 zijden met een reikwijdte van maximaal 4 meter in alle richtingen. De maatregel heeft een 12V stroomvoorziening nodig en heeft een reikwijdte van maximaal 4 meter in alle richtingen. Het ultrasoon geluidskastje heeft een 230V stroomvoorziening nodig.

Ecologische onderbouwing

In de wetenschappelijke literatuur is te vinden dat het effect van ultrasoon geluid op vogels nog vrij onbekend is. Hoewel veel artikelen aantonen dat vogels geen effect ondervinden van ultrasone geluiden, is er ook een aantal

artikelen dat daadwerkelijk een effect laten zien. Het is echter wel bekend dat een aantal soorten vogels (met name zangvogels) ultrasone geluiden kan horen (Hamershock, 1992).

Een studie, waarbij (ultrasone) geluiden (15 kHz tot 25 kHz) worden gebruikt om vogels af te weren, laat zien dat vogels (merels en wevers) reageren op het ultrasone geluid (Ogochukwu et al., 2012). Ook is er een aantal artikelen dat het principe van ultrasoon geluid als vogelafweer beschrijft (Baral et al., 2019; Surya et al., 2020). Echter mist in deze onderzoeken het daadwerkelijk toepassen van ultrasoon geluid als afweer.

2.1.3 Nestkast en klankkast

De nestkast is speciaal ontworpen voor de specht. Deze maatregel bestaat uit een nestruimte en een klankkast en biedt daarmee een nest- en roffelalternatief voor spechten. De specht moet zelf een toegang uithakken om in de kast te komen. Het ontwerp van de kast is zodanig dat halsbandparkieten de kast niet kunnen overnemen. Dit kan bijvoorbeeld door een materiaal te gebruiken dat de halsbandparkieten niet kunnen openbreken. De klankkast is een metalen of houten plaat die de specht kan gebruiken om te roffelen. De nestkast en klankkast kunnen als combinatie of apart van elkaar worden geïnstalleerd.

Ecologische onderbouwing

Spechten broeden over het algemeen in zelf uitgehakte holen in (dode) bomen. Als de gelegenheid zich voordoet, kunnen spechten ook in nestkasten broeden. Door een lage beschikbaarheid aan broedplaatsen in stedelijke gebieden zoeken spechten andere plekken om in te broeden, zoals gevels. Door het aanbrengen van nestkasten wordt er een alternatieve plek aangeboden om te broeden. Een bijkomstigheid hiervan is dat spechten territoriaal gedrag vertonen naar andere spechten. Hierdoor blijven andere spechten mogelijk weg bij de gevel. Deze methode wordt voorgeschreven door verschillende onderzoeken en laat over het algemeen positieve resultaten zien (Andelt et al., 2014; Shackleford, 2000).

2.2 Onderzoeksopzet

2.2.1 Onderzoeklocaties

In eerste instantie was het streven om elke beheersmaatregel op minimaal drie locaties te testen. Echter, het is lastig gebleken om pilot-locaties te vinden voor het onderzoek waar eigenaren of beheerders mee wilden werken. Uiteindelijk zijn op slechts vier locaties in de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland beheersmaatregelen toegepast. Er is voor gekozen om per locatie één type beheersmaatregel toe te passen. Op deze manier kunnen mogelijke versterkte effecten door combinaties van maatregelen worden uitgesloten. Elke locatie bestaat uit één of meerdere gebouwen. De gevels van deze gebouwen zijn onderverdeeld in controle gevels (zonder beheersmaatregel) en gevels met de beheersmaatregel. Voor de installatie van de beheersmaatregelen zijn de bestaande gaten gerepareerd. Tijdens het onderzoek zijn de eventueel gemaakte gaten niet gerepareerd.

In onderstaande paragrafen is per locatie een beschrijving gegeven van de huidige situatie (voor het installeren van de beheersmaatregel) en de locatie van de beheersmaatregel.

Tabel 2-1 Locaties waar beheersmaatregelen zijn toegepast

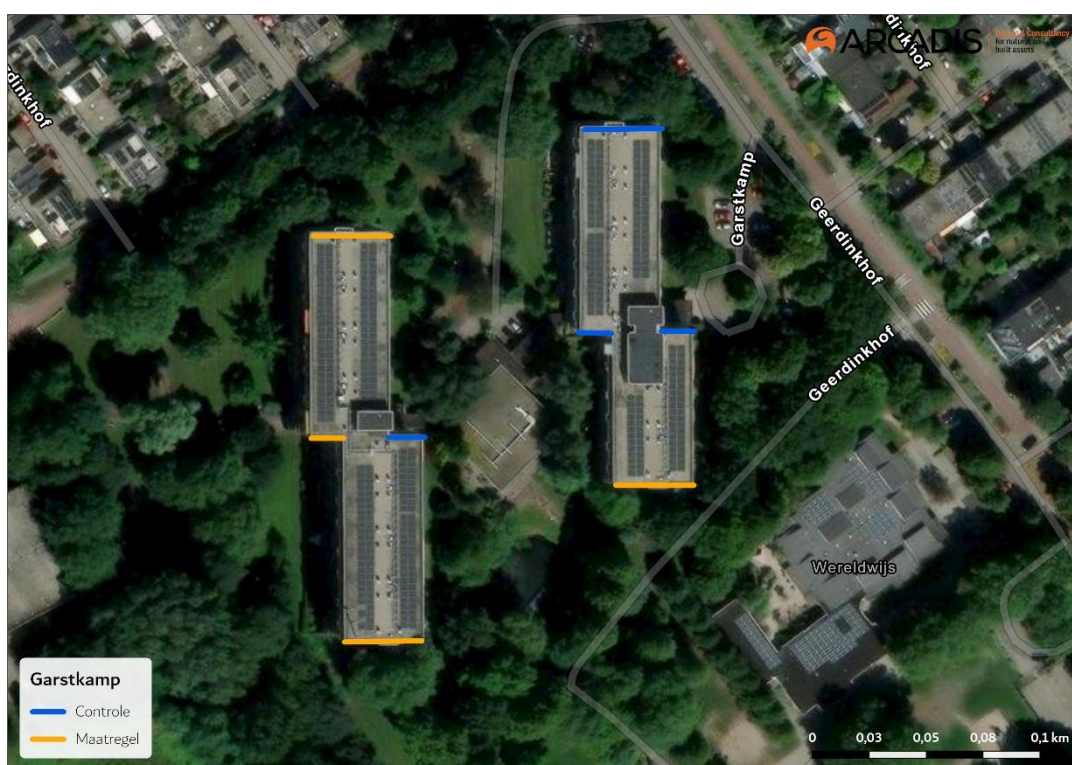
Stad	Adres/gebouw	Beheersmaatregel	Geïnstalleerd op
Amsterdam	Garstkamp	Nest- en klankkast	11/10/23
Castricum	Walstro	Geveldraden	21/01/24
Delft	Kappeyne van de Coppelstraat	Ultrasoon	15/11/24
Rotterdam	Du Perronstraat	Geveldraden	01/10/24

2.2.1.1 Garstkamp

De locatie Garstkamp in Amsterdam bestaat uit een wooncomplex dat is opgedeeld in twee geschakelde flats

(respectievelijk 5 en 7 verdiepingen) die met elkaar zijn verbonden door een trappenhuis. De wooncomplexen staan in een park met hoge, oude bomen, bosschages en een vijver. Deze bomen staan dicht tegen het complex aan, met name bij de kopgevels. Dit is ook waar de spechtenschade is waargenomen voorafgaand aan het onderzoek. Tijdens de eerste schouw, voor het toepassen van de maatregelen, zijn er 16 gaten waargenomen (waarvan één dichtgemaakt).

Voor de locatie Garstkamp is, in samenspraak met de beheerder, afgesproken om nest- en klankkasten toe te passen als beheersmaatregel. Deze zijn op een viertal gevels geplaatst. In totaal zijn er zeven nest- en klankkasten geplaatst. Op de drie kopgevels zijn twee nest- en klankkasten geplaatst en op de kopgevel bij het geschakelde deel van het complex is een enkele kast geplaatst. De overige gevels van het complex zijn gebruikt als controlegevel, en hier zijn dan ook geen maatregelen geplaatst. In Figuur 2-1 is, naast een algemeen overzicht van de locatie, een overzicht van de onderzoeksopzet gegeven.



Figuur 2-2 Locatie overzicht en onderzoeksopzet bij het woningcomplex aan de Garstkamp

2.2.1.2 Walstro

De locatie Walstro in Castricum is een wooncomplex, bestaande uit koopappartementen en zorgstudio's. Het complex ligt aan de west- en noordzijde tegen een bosschage met aanliggende watergang aan. Verder ligt er aan de oostkant van het complex een klein park. In de omgeving zijn onder andere spechten en halsbandparkieten waargenomen. Voorafgaand het onderzoek zijn een tiental gaten (waaronder een paar gedichte gaten) aangetroffen aan de noord-, en oostkant van het complex.

Voor de locatie Walstro is gekozen om gevelbedrading toe te passen als beheersmaatregel. Dit is gekozen na overleg met de VVE van het complex. Omdat de gaten veelal zijn waargenomen op de hoeken van de gevels, is ervoor gekozen om de gevelbedrading enkel op de hoeken te plaatsen. Dit is gedaan op een zestal plekken rondom het complex. In Figuur 2-2 is, naast een algemeen overzicht van de locatie, een overzicht van de onderzoeksopzet gegeven.



Figuur 2-3 Locatie overzicht en onderzoeksopzet bij het woningcomplex aan de Walstro

2.2.1.3 Kappeyne van de Coppellostraat

Aan de Kappeyne van Coppellostraat zijn verschillende woningen ontwikkeld op de locatie waar eerst een kerk stond. Daarom wordt deze locatie ook wel de Pastorale genoemd. Het project bestaat uit 16 woningen. Bij twee van deze woningen zijn gaten van spechten waargenomen. Direct naast deze woningen ligt een watergang, met daartussen een aantal bomen.

Bij de locatie aan de Kappeyne van Coppellostraat is contact gezocht met de bewoners op het hoekhuis aan de zuidoost kant van het complex. Op de gevel(s) van dit hoekhuis zijn meerdere gaten aangetroffen in het afgelopen jaar. Er is gekozen, in samenspraak met de bewoners, om hier de ultrasone beheersmaatregel toe te passen. Er zijn twee ultrasone kastjes toegepast, één aan de oostzijde van de woning en één aan de zuidzijde (straatkant) van de woning. In Figuur 2-3 is, naast een algemeen overzicht van de locatie, een overzicht van de onderzoeksopzet gegeven.

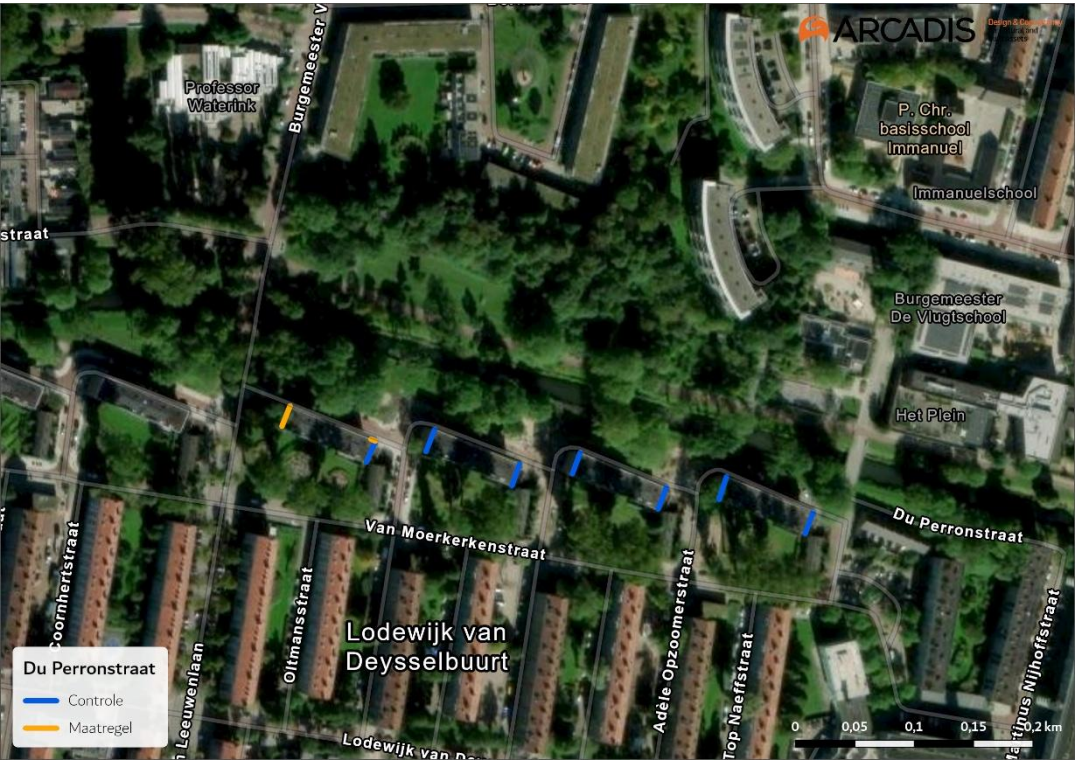


Figuur 2-4 Locatie overzicht en onderzoeksopzet bij het woningcomplex aan de Kappeyne van de Coppellostraat

2.2.1.4 Du Perronstraat

Aan de Du Perronstraat staat een viertal grote appartementencomplexen. Op een aantal kopgevels van deze complexen hebben spechten gaten gemaakt. Voorafgaand aan het onderzoek zijn hier een tiental gaten waargenomen. Aan de noordzijde van de complexen ligt het Bloesempark West. Aan de zuidzijde liggen kleine grasveldjes met bomen. Aan de zuidzijde van de appartementencomplexen staat nog een aantal appartementencomplexen met gepleisterde gevels. Hier is ook spechtenschade waargenomen in de vorm van meerdere gaten op de gevels.

Op deze locatie is gekozen om gevelbedrading toe te passen. Net als bij de Walstro is dit gedaan op de hoeken van gevels. Op een viertal hoeken is de gevelbedrading toegepast. In Figuur 2-4 is, naast een algemeen overzicht van de locatie, een overzicht van de onderzoeksopzet gegeven.



Figuur 2-5 Locatie overzicht en onderzoeksopzet bij het woningcomplex aan de Du Perronstraat

2.2.2 Duur van het onderzoek

De duur van het onderzoek is verschillend per onderzoekslocatie, mede door de tijd die het kostte om geschikte onderzoekslocaties te vinden. Hierdoor zijn de startmomenten van de onderzoeken verschillend per onderzoekslocaties. Het uitgangspunt is dat de onderzoeksperiode in ieder geval eenmaal overlapt met het actieve broedseizoen van spechten. Dit is van begin februari tot aan het broedseizoen (maart/april). Tijdens het onderzoek is ongeveer elke drie maanden een inventarisatie op de locaties geweest. Het interval tussen de inventarisaties is groter buiten het actieve seizoen en kleiner binnen het actieve seizoen. Dit zijn de inventarisaties die zijn uitgevoerd in het einde van januari en het einde van maart. In Tabel 2-1 is het moment van installatie van de beheersmaatregelen per onderzoekslocatie weergegeven. Daarnaast zijn de inventarisatiemomenten ook weergegeven.

Tabel 2-2 Locaties waar beheersmaatregelen zijn geïnstalleerd, de installatiedatum en navolgende inventarisaties.

Locatie	Maatregel	Installatie	Inventarisatie (maand/jaar)							
Garstkamp	Nest- en klankkast	11/10/23	12/23	03/24	07/24	09/24	12/24	01/25	03/25	
Walstro	Geveldraden	21/01/24		03/24	07/24	09/24	12/24	01/25	03/25	
Kappeyne van de Coppellostraat	Ultrasoon	15/11/24					12/24	01/25	03/25	
Du Perronstraat	Geveldraden	01/10/24					12/24	01/25	03/25	

3 Resultaten

In onderstaande paragrafen zijn per onderzoekslocatie de resultaten van het onderzoek beschreven. Hierbij is met name gekeken naar de effectiviteit van de beheersmaatregelen per locatie. Zijn er spechtengaten aangetroffen? Zo ja, zijn deze aangetroffen op gevels met beheersmaatregelen of op gevels zonder beheersmaatregelen? Daarnaast zijn ook observaties tijdens de inventarisatieronden beschreven.

3.1 Garstkamp (Amsterdam)

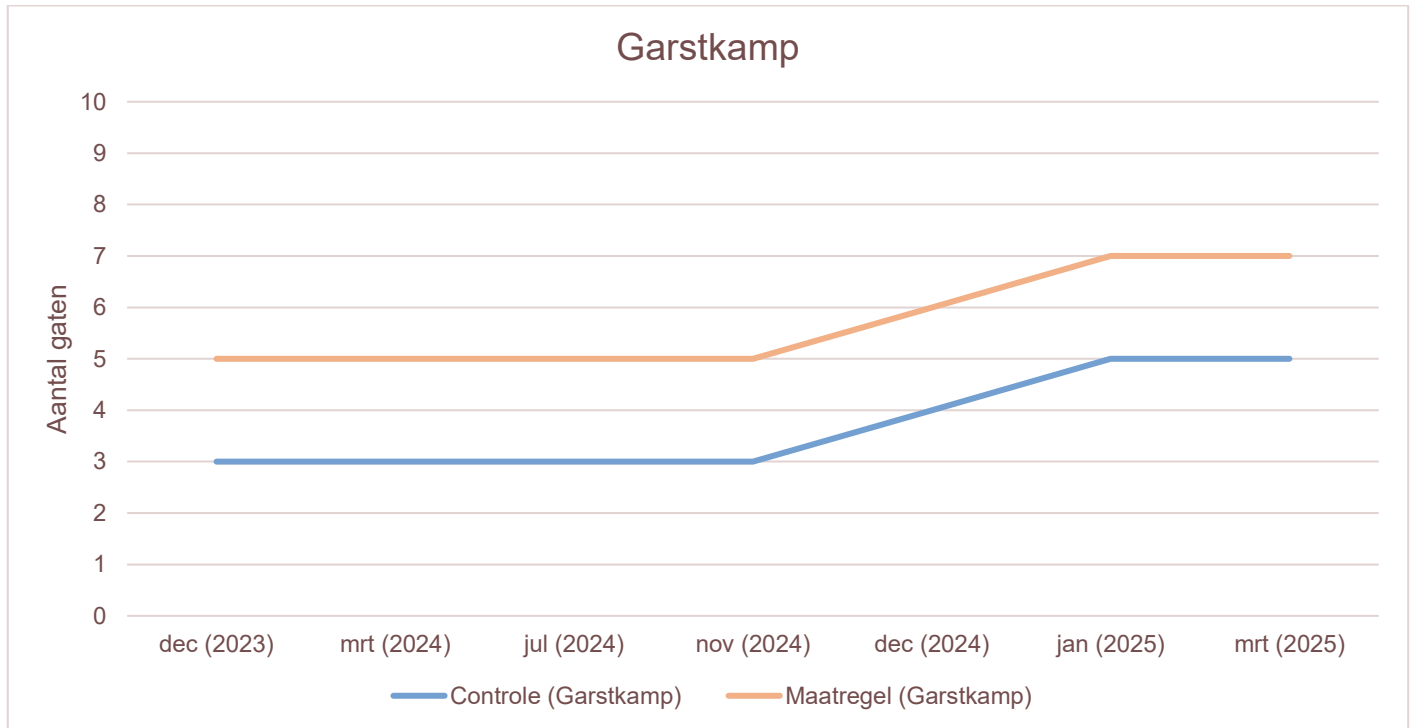
Op de onderzoekslocaties Garstkamp zijn op 11 oktober 2023 nest- en klankkasten opgehangen. Bij de eerste inventarisatie in december 2023 zijn acht gaten waargenomen, waarvan drie gaten in controlegevels en vijf gaten in beheersmaatregelgevels. Tijdens dit bezoek is ook een specht op de gevel (met een beheersmaatregel) aangetroffen. Deze was bezig met het maken van een gat in de gevel. Voor het onderzoek is deze meegerekend als gat. Daarna is het aantal gaten gelijk gebleven tijdens de inventarisaties in maart, juli en november 2024. Wel is in die tijd opgemerkt dat de insectenhôtels, die onderdeel uitmaken van de nest- en klankkasten, zijn beschadigd (Figuur 3-1). Een groot deel van de inhoud van het insectenhotel is onder de nest- en klankkast, op de grond, aangetroffen. Mogelijk komt dit door vogels die foerageren bij het insectenhotel en hierbij de inhoud lospijken.



Figuur 3-1 Nest- en klankkast op één van de gevels bij locatie Garstkamp, Amsterdam-Zuidoost. Rechtsboven de kast is een gat in de gevel te zien. Ook is het linker insectenhotel deels beschadigd.

Tijdens de inventarisatie in december 2024 is er nieuwe activiteit waargenomen met betrekking tot gaten in de gevels. Er zijn vier gaten in de controlegevels en zes gaten op de gevels met beheersmaatregelen waargenomen. Tijdens de inventarisatie van januari 2025 is er weer een toename van het aantal gaten waargenomen. Op de controlegevels zijn 5 gaten waargenomen en op de beheersmaatregelgevel zijn 7 gaten waargenomen. Dit aantal is gelijk gebleven tot na de laatste controle in maart 2025. Bij de laatste twee controles zijn naast halsbandparkieten, ook grote alexanderparkieten waargenomen in de omgeving.

Daarbij zijn tijdens alle bezoeken halsbandparkieten en kauwtjes in de gaten aangetroffen. In Figuur 3-2 is de ontwikkeling van de gaten overzichtelijk weergegeven. In Figuur 3-3 is een overzicht van de locaties van de gaten in het complex weergegeven. Dit overzicht is gemaakt na de laatste inventarisatie.



Figuur 3-2 Aantal gaten in de gevels bij onderzoekslocatie Garstkamp. Onderverdeeld in het aantal gaten in de controlegevel en het aantal gaten in de beheersmaatregelgevel.



Figuur 3-3 Overzicht van de locaties van de gaten bij onderzoekslocatie Garstkamp. Dit overzicht is gemaakt na de laatste inventarisatie.

3.2 Walstro (Castricum)

Op 21 januari 2024 zijn zes sets geveldraden geïnstalleerd bij een wooncomplex in Castricum. Tijdens het eerste bezoek zijn twee gaten aangetroffen op gevels waar de maatregel is toegepast. De gaten zijn aangetroffen rond de bovenste en middelste set bevestigingsogen (hiermee zitten de draden vast aan de gevel) (Figuur 3-4). Ook is ieder aangetroffen gat gevonden tussen de buitenste draad en de hoek van de gevel. Daarnaast is één gat gevonden tussen het bovenste oog en de dakrand.



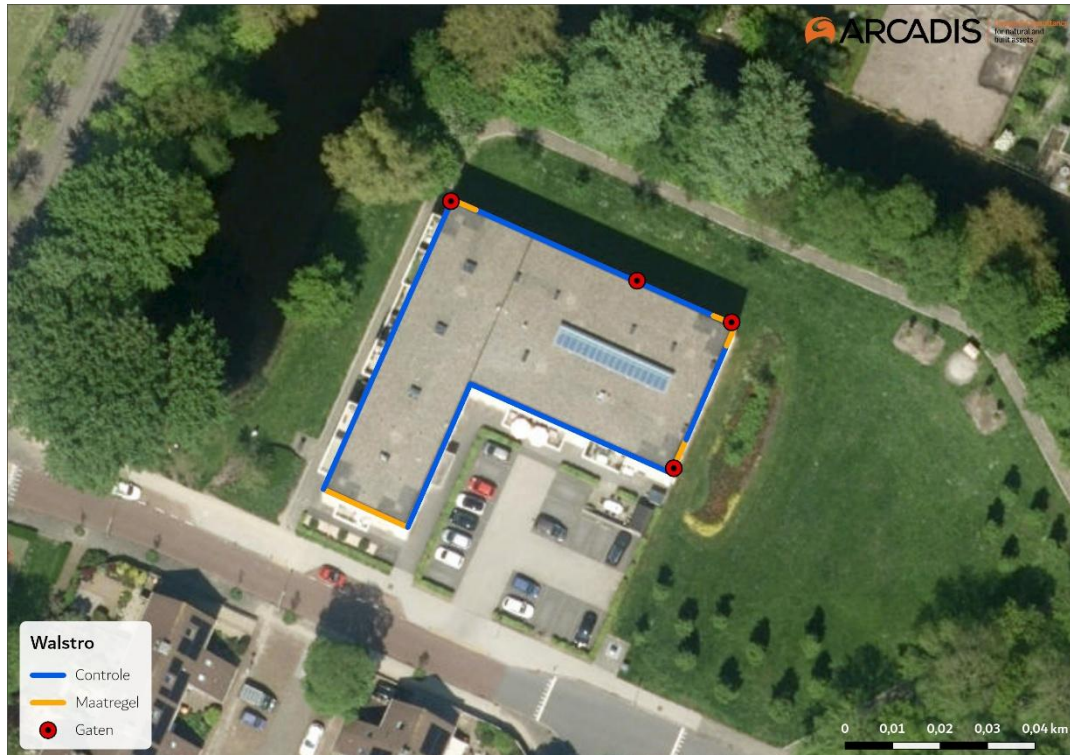
Figuur 3-4 Geveldraden op de gevels bij locatie Walstro, Castricum. Boven de bevestigingsogen is een gat in de gevel te zien.

Bij de volgende twee bezoeken, in juli 2024 en november 2024 zijn geen nieuwe gaten aangetroffen. Tijdens de inventarisatie van december 2024 is een derde gat aangetroffen op één van de controle gevels. De inventarisatie in januari 2025 leverde geen nieuwe gaten op. Bij de laatste inventarisatie, in maart 2025, is een nieuw gat aangetroffen op een controlegevel. In totaal zijn er 2 gaten in controlegevels aangetroffen en 2 gaten in gevels met een beheersmaatregel. In onderstaande grafiek (Figuur 3-5) is de ontwikkeling van de gaten overzichtelijk weergegeven. In Figuur 3-6 is een overzicht van de locaties van de gaten in het complex weergegeven. Dit overzicht is gemaakt na de laatste inventarisatie.

Tijdens de inventarisaties zijn geen spechten of halsbandparkieten gezien op de gevels. Wel zijn beide soorten in de omgeving waargenomen. Daarnaast is tijdens de inventarisatie in juli 2024 waargenomen dat bijen een gat in de gevel in- en uitvlogen.



Figuur 3-5 Aantal gaten in de gevels bij onderzoekslocatie Walstro. Onderverdeeld in het aantal gaten in de controlegevel en het aantal gaten in de beheersmaatregelgevel.



Figuur 3-6 Overzicht van de locaties van de gaten bij onderzoekslocatie Walstro. Dit overzicht is gemaakt na de laatste inventarisatie.

Tijdens de laatste inventarisatie is er een gesprek geweest met bewoners van het complex. Hierbij is gesproken over de problematiek die de gaten opleveren. Voordat het onderzoek van start is gegaan hebben de bewoners zelf geprobeerd om de spechten af te weren. Dit deden ze door een tegeltje met spiegeltjes (een soort discobal) te bevestigen aan de dakrand, in de buurt van een gat.

Volgens de bewoners leek dit te werken want er kwamen geen nieuwe gaten meer op de plek waar dit was bevestigd. Daarnaast hebben de bewoners ook geprobeerd om een beginnend gat in te smeren met een soort kit. Dit gat werd daarna vermeden door de specht.

3.3 Kappeyne van de Coppellostraat (Delft)

Op 15 november 2024 zijn twee kastjes, die ultrasoon geluid maken, opgehangen aan de woning aan de Kappeyne van de Coppellostraat in Delft. Tijdens de drie inventarisaties in december 2024, januari 2025 en maart 2025 zijn geen gaten aangetroffen op de gevels. In de omgeving van de bezoeken zijn halsbandparkieten en grote bonte spechten waargenomen.

Tijdens het laatste onderzoek is er gesproken met de bewoner. Deze gaf aan dat het apparaat naar behoren werkte, maar dat bij de installatie het apparaat de volgende keer 45 graden gedraaid moet worden. In de huidige opstelling blijft er, na een regenbui, water staan aan de bovenzijde van het apparaat.

Na het onderzoek, eind mei 2025, heeft de bewoner contact gezocht en aangegeven dat een specht wederom een gat had gemaakt in de gevel. Dit was op een gevel waar ook een ultrasoon kastje is bevestigd. De bewoner heeft bevestigd dat het ultrasoon kastje nog steeds werkzaam was. In Figuur 3-7 zijn het gat op de gevel en het ultrasoon kastje te zien. Gezien het feit dat dit onderzoek zich richt op de werkzaamheid van de beheersmaatregelen, is ervoor gekozen om dit resultaat wel mee te nemen in het onderzoek. In Figuur 3-8 is dan ook een overzicht gegeven van de aangetroffen gaten, inclusief bovengenoemd gat, bij deze onderzoeklocaties.



Figuur 3-7 Ultrasoon apparaat en gat van een specht bij de woning aan de Kappeyne van de Coppellostraat

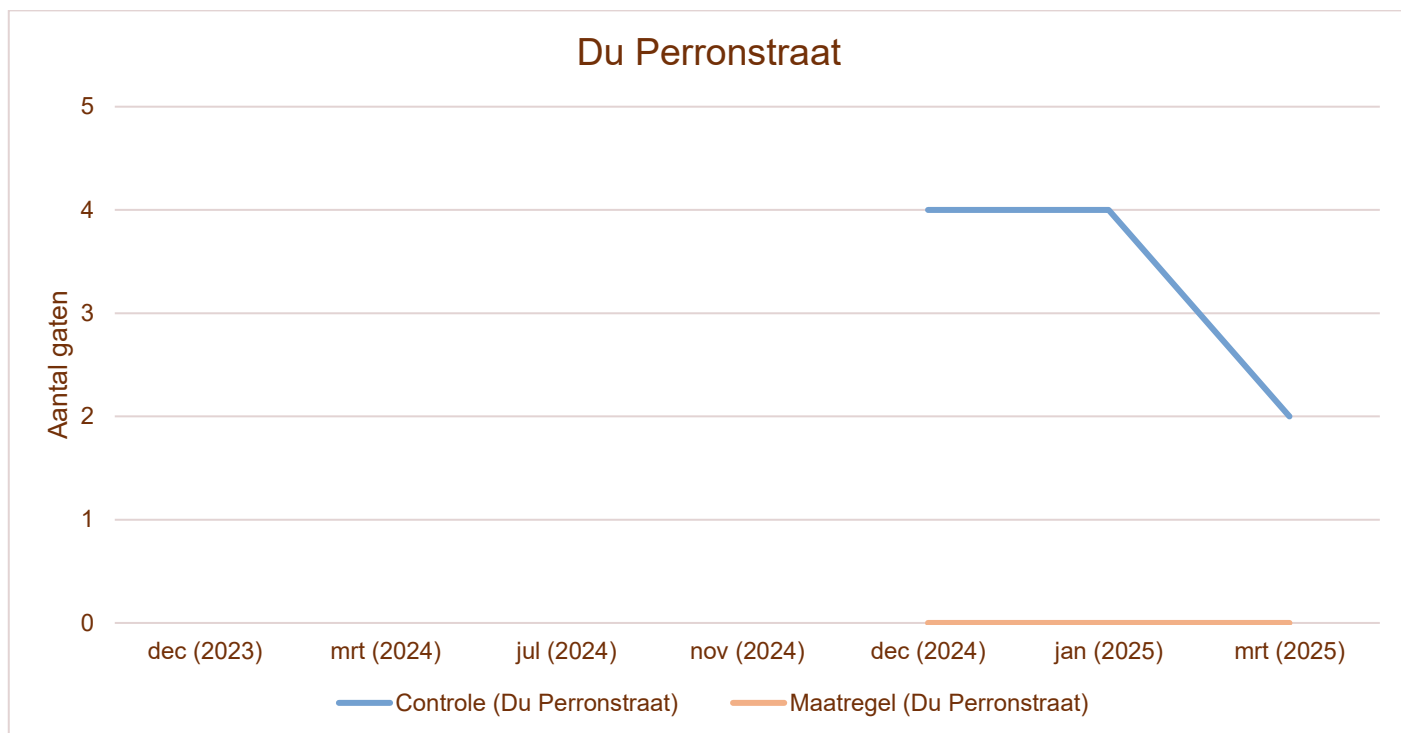


Figuur 3-8 Overzicht van de locaties van de gaten bij onderzoekslocatie Kappeyne van de Coppellostraat. Dit overzicht is gemaakt nadat de bewoner het onderzoeksteam heeft geïnformeerd over een gat dat eind mei 2025 is gemaakt.

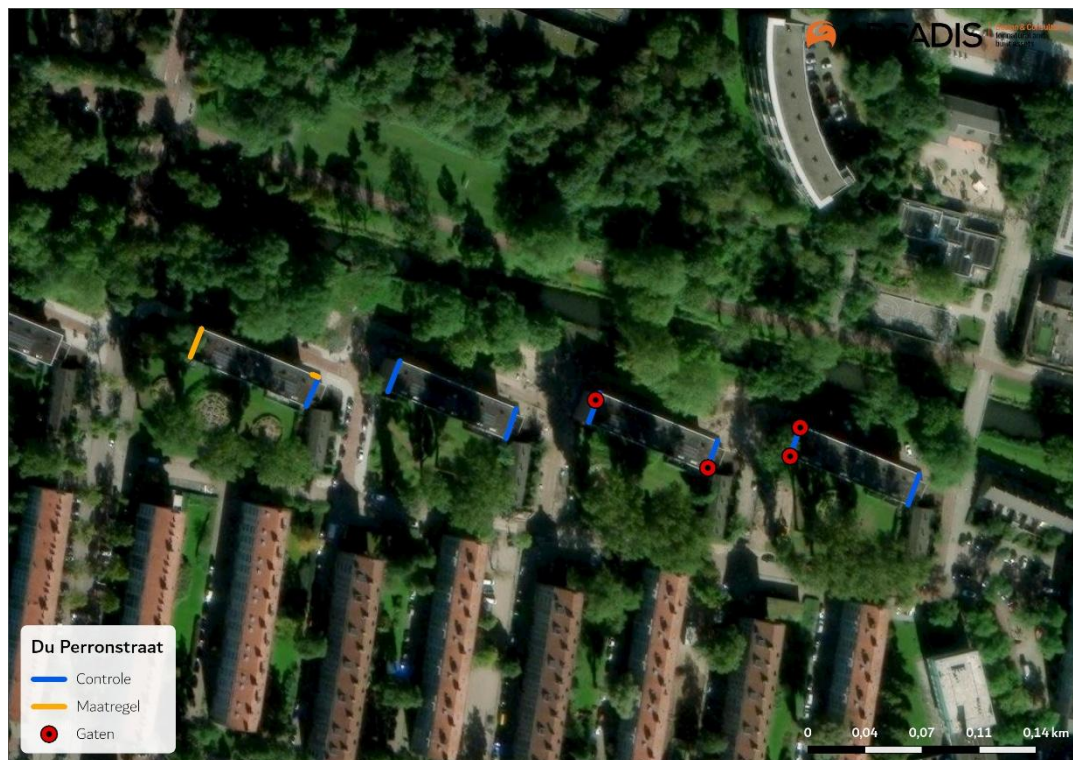
3.4 Du Perronstraat (Amsterdam)

In oktober 2024 is er bij de appartementencomplexen aan de Du Perronstraat op een viertal locaties gevelbedrading geïnstalleerd. Bij de inventarisatie in december 2024 zijn er vier gaten aangetroffen op controlegevels. De gaten zijn aangetroffen op de kopgevels, en de hoeken van kopgevels, van de gebouwen. Tijdens deze inventarisatie zijn er in de omgeving ook andere complexen met gestucte gevels gezien met gaten van spechten. Bij het bezoek in januari 2025 zijn geen nieuwe gaten aangetroffen. Bij de laatste inventarisatie, in maart 2025, zijn twee gaten minder aangetroffen. Twee gaten bleken te zijn gerepareerd sinds het vorige bezoek.

In Figuur 3-9 is de ontwikkeling van de gaten overzichtelijk weergegeven. In Figuur 3-10 is een overzicht van de locaties van de gaten in het complex weergegeven. Dit overzicht is gemaakt na de laatste inventarisatie.



Figuur 3-9 Aantal gaten in de gevels bij onderzoekslocatie Walstro. Onderverdeeld in het aantal gaten in de controlegevel en het aantal gaten in de beheersmaatregelgevel.



Figuur 3-10 Overzicht van de locaties van de gaten bij onderzoekslocatie Du Perronstraat. Dit overzicht is gemaakt na de laatste inventarisatie.

4 Discussie, conclusie en aanbevelingen

4.1 Discussie

Allereerst moet er genoemd worden dat dit onderzoek niet genoeg onderzoekslocaties bevat om met behulp van statistiek conclusies te trekken. Het kostte grote moeite om geschikte onderzoekslocaties te vinden en vervolgens medewerking te krijgen van eigenaren, bewoners en beheerders. Uiteindelijk is ervoor gekozen om toch beheersmaatregelen te installeren bij de onderzoekslocaties die zijn genoemd in dit rapport in de wetenschap dat dit aantal niet volledig representatief is. Dit is gedaan met de gedachte dat met behulp van beschrijvingen, mogelijke verbanden en interpretaties van de waarnemingen toch een beeld kan worden gegeven met betrekking tot de werking en effectiviteit van de beheersmaatregelen.

Wanneer er wordt gekeken naar de werking van de nest- en klankkasten, gevelbedrading en ultrasoon geluid blijkt dat deze beheersmaatregelen niet volledig afwerend werken. Bij ieder type beheersmaatregel, die op een gevel geïnstalleerd zijn, zijn gaten aangetroffen. Onderstaand wordt er per beheersmaatregel beschreven wat de discussiepunten zijn. Daarna worden de conclusies getrokken, gevolgd door aanbevelingen.

Gevelbedrading

Bij de onderzoekslocaties, waar gevelbedrading is toegepast, zijn op controlegevels en beheersmaatregelgevels gaten waargenomen tijdens de inventarisaties. Bij de onderzoekslocatie Du Perronstraat zijn enkel gaten aangetroffen op controlegevels. Hierbij is het mogelijk om de conclusie te trekken dat de gevelbedrading werkt. Echter, bij de onderzoekslocatie Walstro, waar ook gevelbedrading is toegepast, zijn wel gaten waargenomen op de beheersmaatregelgevel. Het kan dus zijn dat de reden dat er bij de Du Perronstraat geen gaten zijn aangetroffen op de gevels met geveldraden geen of minimaal verband met de beheersmaatregel. Om dit te bevestigen of ontkrachten is nader onderzoek noodzakelijk op meer locaties.

Het lijkt alsof spechten de bevestigingsogen gebruiken om zich aan vast te houden om de gaten in de gevels te maken. Daarnaast lijkt het alsof er tussen de hoek van de gevel en de buitenste draad te veel ruimte zit, waardoor de specht hier nog gaten kan maken. Eén van de gaten is aangetroffen tussen de dakrand en het bovenste bevestigings oog. Hier lijkt ook te veel ruimte tussen te zitten.

Ultrasoon

In eerste instantie leek het afweren van spechten met behulp van ultrasoon geluid zeer effectief te zijn. Echter, na de onderzoeksperiode is er toch een gat gemaakt door een specht op ongeveer twee meter afstand van één van de ultrasone apparaten. Op dat moment was het apparaat, volgens de bewoner, werkzaam. Normaliter worden in een onderzoek observaties buiten de onderzoeksperiode niet meegenomen in het onderzoek. Deze waarneming is echter van dermate groot belang voor de uitkomst van het onderzoek, dat ervoor is gekozen om deze wel mee te nemen. Deze waarneming laat namelijk zien dat het afweren van spechten met behulp van ultrasoon geluid niet volledig effectief is. Wel lijkt het dat het aantal gemaakte gaten is afgenomen. Dit kan niet met zekerheid worden geconcludeerd na een onderzoek op één locatie. Hiervoor is het nodig om deze maatregel op meerdere locaties toe te passen en de resultaten hiervan te onderzoeken. Zo kan er statistisch getoetst worden of het aantal gaten significant afneemt wanneer deze maatregel wordt toegepast.

Nest- en klankkast

Bij de onderzoekslocaties, waar nest- en klankkasten zijn toegepast, zijn tijdens de eerste inventarisatie gelijk gaten waargenomen op zowel controlegevels als gevels met beheersmaatregelen. Het aantal gaten is gestegen naar mate het onderzoek vorderde. Daarbij is ook waargenomen dat de nestkasten niet zijn gebruikt door spechten. Wel zijn de insectenhoeven, die onderdeel uitmaakten van de beheersmaatregel, beschadigd. Mogelijk dat spechten of halsbandparkieten hier een rol in hebben gespeeld, mogelijk om voedsel te zoeken.

Overige maatregelen

Tijdens de workshops waarin is bepaald welke beheersmaatregelen onderdeel zouden uitmaken van dit onderzoek zijn ook andere, niet in dit onderzoek genoemde maatregelen, voorbij gekomen. Eén van deze maatregelen is het Flock-off systeem. Dit is een systeem dat bestaat uit (stroom)draden die op het dak en de gevel bevestigd kunnen worden. Deze draden vormen een elektromagnetisch veld. Dit kunstmatige elektromagnetische veld desoriënteert vogels. Vogels gebruiken normaliter het elektromagnetische veld van de aarde voor navigatie. Door het kunstmatige elektromagnetische veld van het Flock-off systeem raken de vogels gedesoriënteerd. Hierdoor blijven vogels weg van objecten waarop dit systeem is geïnstalleerd.

Destijds is ervoor gekozen om dit systeem niet mee te nemen in het huidige onderzoek wegens economische redenen. Het systeem is zeer duur. Parallel aan dit onderzoek heeft een woningbouw vereniging in Enschede ervoor gekozen om het Flock-off systeem te installeren. De woningbouw vereniging ondervond namelijk overlast van spechten (schade) en duiven. Het systeem lijkt naar behoren te werken en weert vogels van de gevels en balkons.

4.2 Conclusies

Een algemene conclusie van dit onderzoek is dat het aantal onderzoekslocaties te beperkt is om goed gefundeerde conclusies te trekken. Alle waarnemingen en constatering geven richting voor vervolgonderzoek, maar kunnen niet gebruikt worden voor betrouwbare en statistisch onderbouwde keuzes. De huidige resultaten geven wel indicaties van oplossingsrichtingen.

De conclusie uit dit onderzoek naar drie typen beheersmaatregelen om spechtengaten in gevels te voorkomen zijn:

- Gevelbedrading biedt het meeste perspectief van de verschillende beheersmaatregelen. Gevelbedrading was effectief op één van de twee locaties. Op deze locatie zijn wel gaten op de controle gevel gevonden. Op de locatie waar de gevelbedrading niet effectief was wordt de indruk gewekt dat de spechten de bevestigingsogen gebruiken om gaten in de gevels te maken.
- Ultrasoon geluid is op grond van het onderzoek mogelijk een effectieve maatregel. Na de onderzoeksperiode is echter alsnog een gat vastgesteld op de onderzoekslocatie.
- Nest- en klankkasten zijn niet effectief, het aantal gaten steeg zelfs tijdens de onderzoeksperiode. De nestkasten werden niet gebruikt door spechten.

Het Flock-off systeem, dat niet is meegenomen in dit onderzoek, lijkt ook positieve resultaten te geven met betrekking tot het afweren van spechten en andere overlast gevende vogels. Bij deze mogelijke methode moet wel opgemerkt worden dat er aanvullend onderzoek noodzakelijk is om te bepalen of deze methode geen negatieve bijwerkingen heeft op andere soorten zoals vleermuizen.

4.3 Aanbevelingen

Gevelbedrading

Zoals genoemd in de conclusie was de gevelbedrading effectief op één van de twee locaties. Deze maatregel lijkt dus deels te werken. Echter gaat het hier om het resultaat van een enkele onderzoekslocatie. Het kan wel zinvol zijn om deze beheersmaatregel op grotere schaal toe te passen. Er wordt hierbij dan wel geadviseerd om meer onderzoek te doen naar de effectiviteit van deze gevelbedrading, met inachtneming van de hierbeneden genoemde aanpassingen van het ontwerp. Deze beheersmaatregel is, naast de mogelijke effectiviteit, ook interessant vanwege de relatief makkelijke toepasbaarheid, relatief lage kosten en de afwezigheid van mogelijk negatieve effecten op andere soorten. Het vervolg onderzoek moet in ieder geval bestaan uit het toepassen op grotere schaal met extensieve monitoring. Deze grotere schaal heeft betrekking tot het aantal onderzoekslocaties en de spreiding over Nederland.

Tijdens de inventarisaties is gebleken dat de spechten mogelijk de bevestigingsogen gebruiken als houvast. Het is mogelijk om hier in een nieuwe iteratie rekening mee te houden. Denk hierbij aan vogelwerende pinnen. Daarbij is ook gezien dat de draden niet de volledige gevel, tot aan de dakrand en de hoek van de gevel, bedekken. Door de bevestigingsogen dicht bij de dakrand te monteren kan dit eventueel verholpen worden. Ook kan de draad dicht bij de hoek worden geplaatst.

Echter kan er niet met volledige zekerheid gezegd worden dat wanneer deze aanpassingen gedaan worden, de spechten geen gaten meer kunnen maken. Daarbij zijn er ook gaten aangetroffen op het midden van gevels. Dit betekent dat, als bovenstaande aanpassingen werken, de volledige gevel bedekt moet worden met gevelbedrading voor een compleet afwerend effect.

Ultrasoon

Tijdens het onderzoek is vernomen dat er aan de bovenkant van het apparaat water blijft staan na een regenbui. Dit is te voorkomen door het apparaat 45 graden te draaien. Wel leek het apparaat gewoon te werken wanneer er water in stond. Daarbij moet ook worden genoemd dat het gat is gemaakt aan de rechterzijde van het apparaat. Aan deze kant blijft geen water staan. Het gemaakte gat is dan ook geen gevolg van een apparaat dat niet of minder werkzaam is.

Een zorg bij het ultrasone apparaat is het effect van ultrasoon geluid op andere soorten, zoals vogels en vleermuizen. In de wetenschap is weinig bekend over directe effecten van ultrasoon geluid op soorten. Wel is het een gegeven dat vleermuizen navigeren door middel van ultrasoon geluid dat eenzelfde frequentie kan hebben als het ultrasone apparaat. Het is niet bekend of dit een verstorend effect heeft op vleermuizen. Daarom wordt er geadviseerd om hier ook onderzoek naar te doen, voordat het op andere locaties wordt toegepast. Dit kan door middel van een uitgebreid literatuuronderzoek of een veldonderzoek. Bij het laatste moet er wel rekening worden gehouden dat hiervoor waarschijnlijk een omgevingsvergunning nodig is. Dit omdat de kans bestaat dat vleermuizen worden verstoord.

Nest- en klankkast

Qua ontwerp is er een aantal aanpassingen die gedaan kunnen worden om de beheersmaatregel praktischer en beter werkzaam te maken. Het huidige model is erg groot en zwaar. Voor volgende modellen wordt voorgesteld om de kast kleiner te maken. Momenteel lijken spechten geen interesse te hebben in de nestkast. Mogelijk kan er met behulp van schors voor de nestkast en een kleine opening naar de nestkast wel interesse gewekt worden. Wat betreft het insectenhotel; dit is een goed initiatief maar werkt niet goed bij het huidige ontwerp. Waarschijnlijk omdat spechten foerageren bij het insectenhotel en er hierdoor schade optreedt. Er kan gekozen worden om het insectenhotel weg te laten. Op deze manier kan ook gewicht worden bespaard. Als wordt gekozen om het insectenhotel te houden, is het noodzakelijk om het bamboe en hout, dat is bedoeld voor de insecten, te beschermen met gaas. Op deze manier is de kans kleiner dat spechten of andere vogels het bamboe en hout uit de kast zelf halen.

Echter is de verwachting dat na het toepassen van deze aanpassingen de nest- en klankkasten nog steeds niet volledige afweer bieden tegen spechten en halsbandparkieten. Er wordt dan ook niet geadviseerd om deze maatregel, met als functie het tegengaan van spechten die gaten in gevels maken, toe te passen op andere locaties.

Overige aanbevelingen

Naast de aanbevolen additionele onderzoeken naar de beheersmaatregelen is het ook belangrijk om nader onderzoek te doen naar het gedrag van de spechten. Hierdoor kan het duidelijk gemaakt worden wat spechten beweegt om de gaten in de gevels te maken. Daarbij kan ook onderzocht worden hoe de situatie rondom het gat zich verder ontwikkelt met de eventuele komst van halsbandparkieten. Daarnaast kan ook onderzoek gedaan kunnen worden naar het aanwezige habitat van de locaties waar spechtenschade optreedt. Deze kennis kan verder helpen in het kiezen van een juiste beheersmaatregel.

5 Referenties

- Andelt, W. F., Hopper, S. N., Cerato, M., & Reynolds, M. (2014). *Preventing Woodpecker Damage*. Colorado State University. <https://extension.colostate.edu/docs/pubs/natres/06516.pdf>
- Baral, S., Swarnkar, S., Kothiya, A., Alpesh, M., & Chavda, S. (2019). Bird Repeller-A Review. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 8, 1035–1039. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2019.802.121>
- Craven, S., & Drake, D. (2012, February). *Woodpecker: Ecology & Damage Management*. Wildlife Damage. <https://wildlifedamage.cals.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/289/2020/10/Woodpecker.pdf>
- Hamershock, D. M. (1992). *Ultrasonics as a method of bird control*. Wright Laboratory.
- Ogochukwu, E. S., Okechukwu, A. D., & Nnaegbo, O. G. (2012). *Construction And Testing Of Ultrasonic Bird Repeller*.
- Shackleford, C. E. (2000). *Woodpecker Damage: A Simple Solution to a Common Problem*. Texas Parks and Wildlife.
- Surya, M., Rao, N. L., & D, P. K. (2020). ULTRASONIC BIRD REPELLER FOR AVIATION. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*, 5(1), 163–166. <https://doi.org/10.33564/IJEAST.2020.v05i01.023>
- Weber, S. (2018). *Wer Klopft Denn Da: Spechte Als Fassadenhacker*. Landesbund für Vogelschutz.

Bijlage A Literatuuronderzoek

Bijlage A wordt meegeleverd als aparte bijlage.

Colofon

SPECHTEN EN GEVELS

ONDERZOEK NAAR DUURZAME MAATREGELEN TEGEN HET BESCHADIGEN VAN GEVELS DOOR SPECHTEN

KLANT

in opdracht van Bond voor Pleisterbouw

AUTEUR

Arcadis

PROJECTNUMMER

30164319

ONZE REFERENTIE

WSVXJRSSPXCN-1905870876-658:1

DATUM

6 november 2025

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Arcadis
Senior ecooloog

VRIJGEGEVEN DOOR

Arcadis
Senior ecooloog

Over Arcadis

Arcadis is dé wereldwijde partner die vooraan staat bij de meest impactvolle projecten van onze tijd. We helpen onze klanten duurzame keuzes te maken via de combinatie van digitale innovatie, expertise en toekomstgerichte vaardigheden in onder meer milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. Wij zetten die extra stap om onze klanten op maat gemaakte oplossingen te bieden voor ontwerp, engineering en advies. Door data-gedreven inzichten in te zetten geven we de natuurlijke en gebouwde omgeving samen vorm. Met meer dan 35.000 mensen bundelen we wereldwijde expertise en pakken we samen uitdagingen als klimaat, betaalbare energie en leefbare steden aan. We verbeteren de levenskwaliteit door onze aanwezigheid in meer dan 30 landen. In 2024 behaalden we een bruto-omzet van €5,0 miljard.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

T +31 (0)88 4261 261