

Activiteitenplan

Activiteitenplan renovatie en verduurzaming 182 woningen complex 122 Barneveld

Vergunningaanvraag omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Opdrachtgever

Woningstichting Barneveld

Status

Definitief



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Activiteitenplan renovatie en verduurzaming 182 woningen complex 122 Barneveld

Subtitel

Vergunningaanvraag omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Projectcode	Datum	Status
25-624	16 februari 2026	Definitief

Auteur(s)

Modellering & GIS

Tweede lezer

Opdrachtgever

Woningstichting Barneveld

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, met uitzondering van de persoonsgegevens van betrokken medewerkers en mits onder vermelding van bron en status.

Jansen, F.A. & Van Vuuren, A. (2026). Activiteitenplan renovatie en verduurzaming 182 woningen complex 122 Barneveld. Vergunningaanvraag omgevingswet flora- en fauna-activiteit. Rapport 25-624. Ecogroen bv

Inhoud

Introductie	5
1. Projectomschrijving	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Projectgebied	6
1.3 Voorgenomen werkzaamheden en planning	8
1.4 Periode vergunningaanvraag	8
2. Schadelijke handelingen	9
2.1 Vogelrichtlijnsoorten	9
2.2 Habitatrichtlijnsoorten	9
3. Ecologische inventarisatie	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Quickscan	11
3.3 Aanvullend onderzoek huismus	12
3.4 Aanvullend onderzoek gierzwaluw	12
3.5 Aanvullend onderzoek vleermuizen	13
3.6 Actualiteit inventarisatiegegevens	15
3.7 Locatie inventarisatie	15
4. Functie onderzoeksgebied	16
4.1 Inleiding	16
4.2 Huismus	16
4.3 Gierzwaluw	18
4.4 Gewone dwergvleermuis	20
4.5 Overige soorten	22
5. Effecten werkzaamheden	24
5.1 Huismus	24
5.2 Gierzwaluw	24
5.3 Gewone dwergvleermuis	24
6. Staat van instandhouding	26
6.1 Huismus	26
6.2 Gierzwaluw	26
6.3 Gewone dwergvleermuis	27
6.4 Afbreuk aan staat van instandhouding	28
7. Maatregelen	29
7.1 Inleiding	29
7.2 Fasering werkzaamheden	30
7.3 Alternatieve nest- en verblijfplaatsen gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis per fase	31
7.3.1 Tijdelijke alternatieve nestplaatsen gierzwaluw fase 1	31

7.3.2	Tijdelijke alternatieve nestplaatsen gierzwaluw fase 2	32
7.3.3	Tijdelijke alternatieve nestplaatsen huismus fase 2	33
7.3.4	Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis fase 2	34
7.3.5	Alternatieve nestplaatsen gierzwaluw fase 3	35
7.3.6	Alternatieve nestplaatsen huismus fase 3	36
7.3.7	Alternatieve verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis fase 3	36
7.4	Maatregelen	37
7.4.1	Algemeen	37
7.4.2	Ongeschikt maken woningen	37
7.5	Permanente alternatieve nest- en verblijfplaatsen	38
7.5.1	Huisumus	38
7.5.2	Gierzwaluw	40
7.5.3	Gewone dwergvleermuis	41
7.6	Locatie maatregelen	42
7.7	Effectiviteit maatregelen	42
8.	Alternatieven en belangen	43
8.1	Alternatieven	43
8.1.1	Alternatieve locatie	43
8.1.2	Alternatieve inrichting	43
8.1.3	Alternatieve werkwijze	43
8.1.4	Alternatieve planning	43
8.2	Wettelijk belang	44
8.2.1	Vogelrichtlijnsoorten	44
8.2.2	Habitatrichtlijnsoorten	44
	Geraadpleegde bronnen	45
	 Bijlagen	
	Bijlage 1 - Overzicht uitwijkmogelijkheden fauna per fase	
	Bijlage 2 - Tekeningen permanente voorzieningen gierzwaluw, huismus, gewone dwergvleermuis	

Introductie

Projectnaam

Renovatie en verduurzaming 182 woningen complex 122 Barneveld

Aanvrager

Woningstichting Barneveld
Postbus 61
3770 AB Barneveld

Soorten waarvoor vergunning wordt aangevraagd

- Gierzwaluw
- Huismus
- Gewone dwergvleermuis

Beknopte omschrijving

Woningstichting Barneveld heeft het voornemen om 182 woningen van complex 122 in Barneveld te renoveren en verduurzamen. Mogelijk worden ook een aantal aangrenzende particuliere woningen gerenoveerd. De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd, waarbij de eerste fase wordt opgestart in het tweede kwartaal van 2027. Het project wordt naar verwachting in 2029 afgerond. Tijdens het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden is sprake van negatieve effecten op jaarrond beschermde nestplaatsen van gierzwaluw en huismus en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Deze effecten treden met name op bij het vervangen van daken en naïsolatie van de spouw. Het gaat om 'schadelijke handelingen' zoals bedoeld in de Omgevingswet. Daarom is voor het uitvoeren van de werkzaamheden een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit benodigd. Dit activiteitenplan is opgesteld als onderbouwing bij de aanvraag van deze vergunning. Er wordt ingegaan op de soorten waarvoor vergunning nodig is: gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis en (beknopt) op soorten waarvoor de specifieke zorgplicht van toepassing is. Op basis van de resultaten van uitgevoerd ecologisch onderzoek wordt voor andere soorten geen Omgevingsvergunning nodig geacht.

1. Projectomschrijving

1.1 Aanleiding

Woningstichting Barneveld heeft het voornemen om 182 woningen van complex 122 in Barneveld te renoveren en verduurzamen. Hierbij worden onder andere daken vervangen en vindt na-isolatie van de spouw plaats. Ecogroen heeft het voornemen in 2025 getoetst aan het natuurbeschermingsrecht (Jansen & Scholten, 2025). Uit ecologisch onderzoek dat in het kader van deze toets is uitgevoerd, blijkt dat er zich in de te renoveren woningen 28 jaarrond beschermde nestplaatsen van gierzwaluw, 39 jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus en 11 zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis bevinden. Deze nest- en verblijfplaatsen gaan verloren als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden. Ook kan er tijdens het treffen van mitigerende maatregelen (ongeschikt maken van verblijfplaatsen) sprake zijn van verstoring. Het gaat hierbij om schadelijke handelingen zoals beschreven in paragraaf 11.2.2 en 11.2.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving die leiden tot een vergunningsplichtig geval.

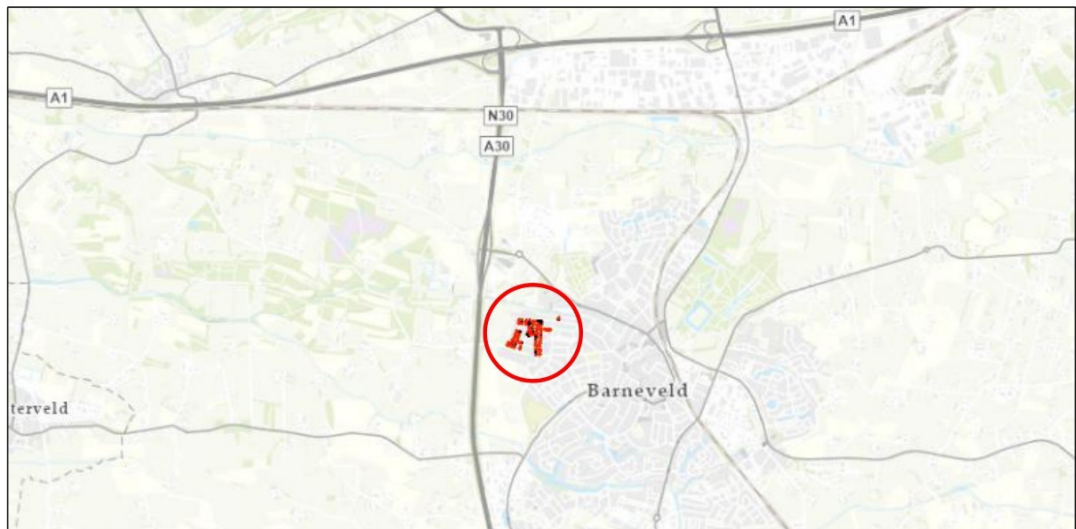
1.2 Projectgebied

Het projectgebied ligt in de bebouwde omgeving van Barneveld, provincie Gelderland (figuur 1.1). Het projectgebied bestaat uit 182 woningen van wooncomplex 122 in de woonwijk De Lors, eigendom van Woningstichting Barneveld, (figuur 1.2). De adressen zijn weergegeven in tabel 1.1. De te renoveren woningen zijn gebouwd in de jaren '60 van de vorige eeuw. Het zijn rijtjeswoningen en twee-onder-een-kap woningen die opgetrokken zijn uit metselwerk met een spouw en schuin aflopende pannendaken. Rond de woningen liggen straatverhardingen, straatbomen en tuinen met bomen, hagen en lage beplanting.

Tabel 1.1 Adressen van woningen van de woningstichting Barneveld in het projectgebied: complex 122 te Barneveld.

Straat	Huisnummers	Aantal woningen
Kallenbroekerweg	56 t/m 62 (even) en 98 t/m 108 (even)	10
Potgieterstraat	15, 16, 18 t/m 22, 24, 56 t/m 60 (even), 61 en 64 t/m 74	22
Tollensstraat	1, 3 t/m 10, 12, 13, 14 en 16	13
P.C. Hoofdstraat	1 t/m 19 (oneven), 18, 21 t/m 25, 29, 31, 35 t/m 41 (oneven), 45 t/m 51 (oneven)	27
Jacob Catsstraat	34, 38, 40, 69 en 71	5
Constatijn Huygenstraat	2, 4 en 8	3
Van Lennepstraat	1 t/m 23, 25 t/m 34 en 37 t/m 40	38
Tesselschadestraat	2, 6, 12, 16, 41 t/m 49 (oneven), 53 en 55	17
Da Costastraat	1, 2 t/m 8 (even), 5 t/m 11 (oneven), 12, 14 t/m 20 (even), 15, 24, 26, 30, 32 en 36 t/m 42 (even)	23
Staringsstraat	1 t/m 29 (oneven), 33 t/m 45 (oneven), 51 en 53	24
TOTAAL		182

In een aantal woningblokken van wooncomplex 122 bevinden zich particuliere woningen. In totaal gaat het om 35 particuliere woningen, zie figuur 1.2. Mogelijk worden binnen woonblokken met bezit van de Woningstichting ook particuliere woningen meegenomen tijdens het renovatieproject. Daarom worden ook de particuliere woningen betrokken in dit activiteitenplan en de vergunning-aanvraag.



Figuur 1.1. Ligging van het projectgebied in Barneveld (rood omcirkeld). Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.



Figuur 1.2. Te renoveren woningen van complex 122: het projectgebied (rood omlijnd; 182 woningen) en woningen in particulier bezit (zwart omlijnd; 35 woningen) te Barneveld. Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.

1.3 Voorgenomen werkzaamheden en planning

Werkzaamheden

De woningen worden gerenoveerd en in dat kader energetisch verbeterd. De werkzaamheden bestaan uit:

- Het vervangen van daken door nieuwe, geïsoleerde daken met zonnepanelen. Schoorstenen worden hierbij verwijderd;
- Het vervangen van dakgoten en hemelwaterafvoeren;
- Na-isolatie van de spouw;
- Het herstel/vervangen van gevelvoegwerk (waar nodig);
- Het vervangen van ramen, deuren en houtrotherstel.

De werkzaamheden worden vanaf vaste gevelsteigers uitgevoerd. Er worden bij de werkzaamheden geen bomen geveld of groenstructuren verwijderd. Werkzaamheden vinden plaats per woningenblok en niet bij alle woningenblokken tegelijkertijd. Tijdens de renovatie worden permanente alternatieve nest- en verblijfplaatsen voor gierzwaluw, huismus en vleermuizen ingepast in de woningen.

Planning

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd. De eerste fase (8 woningenblokken) start na de bouwvak in 2027. Deze woningen worden in april 2027 ongeschikt gemaakt. De tweede fase start in het 4^e kwartaal van 2027 (na ongeschikt maken in september-oktober '27). De derde fase start in het 4^e kwartaal van 2028. Het project wordt naar verwachting in de loop van 2029 afgerond. De fasering is verder uitgewerkt in paragraaf 7.2. In de planning wordt rekening gehouden met kwetsbare perioden van gierzwaluw, huismus en vleermuizen. Vanwege de omvang van het project is het echter niet mogelijk om alle werkzaamheden uit te voeren buiten de kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperiode van aanwezige fauna. Daarom worden voorzorgsmaatregelen getroffen om schade aan deze soorten te voorkomen, zoals het vooraf ongeschikt maken van de woningen (zie hoofdstuk 7).

Voorzorgsmaatregelen

In de omgeving zijn geruime tijd voorafgaand aan de start van de werkzaamheden, diverse tijdelijke en permanente alternatieve verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis en tijdelijke nestplaatsen voor gierzwaluw en huismus aangebracht. Enerzijds zijn dit tijdelijke kasten die er nog hangen voor het renovatieproject van wooncomplexen 104 en 190, direct ten oosten van het projectgebied. Anderzijds wordt gebruik gemaakt van de overcapaciteit aan permanente nest- en verblijfplaatsen die in wooncomplex 104 en 190 worden gerealiseerd. Daarnaast worden kort voorafgaand aan de werkzaamheden maatregelen getroffen om te voorkomen dat zich nog beschermde fauna in de woningen bevindt. Voorzorgsmaatregelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 7.

1.4 Periode vergunningaanvraag

De omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de periode van 1 april 2027 tot 1 september 2030. Hierbij is rekening gehouden met voorbereidende werkzaamheden, zoals het ongeschikt maken van woningen voor vleermuizen, gierzwaluw en huismus, perioden dat er geen werkzaamheden plaatsvinden en een eventuele uitloop van werkzaamheden als gevolg van onvoorziene omstandigheden.

2. Schadelijke handelingen

2.1 Vogelrichtlijnsoorten

In artikel 11.37 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn vergunningplichtige schadelijke handelingen beschreven ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn (o.a. gierzwaluw en huismus).

Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels (Bal artikel 11.37 van lid 1 onder a.)

Niet van toepassing. Het doden van vogels wordt voorkomen door de woningen vooraf natuurvrij te maken, het uitvoeren van broedvogelcontroles en het ontzien van broedgevallen of door te werken buiten kwetsbare perioden. De werkzaamheden worden pas uitgevoerd na vrijgave door een ecologisch toezichthouder.

Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van in het wild levende vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels (Bal artikel 11.37 lid 1 onder b.)

Wel van toepassing. Als gevolg van het vervangen van daken gaan, inclusief particuliere woningen, (maximaal) 27 jaarrond beschermde nestplaatsen van gierzwaluw en (maximaal) 39 jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus (tijdelijk) verloren. Door het tijdig plaatsen van tijdelijke alternatieve nestplaatsen in de omgeving en het aanbrengen van permanente alternatieve nestplaatsen (maatwerkvoorzieningen) in de gerenoveerde woningen blijven altijd voldoende nestplaatsen aanwezig.

Het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder (Bal artikel 11.37 lid 1 onder d.)

Niet van toepassing. Verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van gierzwaluw, huismus of broedvogels wordt voorkomen door de woningen vooraf natuurvrij te maken (dit geschiedt buiten kwetsbare perioden) en het uitvoeren van broedvogelcontroles, waarbij broedgevallen worden ontzien. De werkzaamheden worden pas uitgevoerd na inspectie en vrijgave door een ecologisch toezichthouder.

2.2 Habitatrichtlijnsoorten

In artikel 11.46 van het Bal zijn vergunningplichtige schadelijke handelingen beschreven ten aanzien van soorten van (o.a.) bijlage IV bij de Habitatrichtlijn. Gewone dwergvleermuis is opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn (Bal artikel 11.46 lid 1 onder a.)

Niet van toepassing. Het doden van vleermuizen wordt voorkomen door de gebouwen vooraf in geschikte perioden natuurvrij te maken en door middel van één of (indien nodig) meerdere uitvliegchecks vast te stellen dat er zich in de gebouwen geen vleermuizen meer bevinden. De werkzaamheden worden pas uitgevoerd na vrijgave door een ecologisch toezichthouder.

Het opzettelijk verstoren van dieren (Bal artikel 11.46 lid 1 onder b.)

Wel van toepassing. Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden worden mogelijk exemplaren van gewone dwergvleermuis verstoord door het ongeschikt maken van verblijfplaatsen. Omdat het ongeschikt maken plaatsvindt buiten de meest kwetsbare perioden van gewone dwergvleermuis en er maatregelen worden getroffen om individuen te ontzien, blijft verstoring tot een minimum beperkt.

Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren (Bal artikel 11.46 lid 1 onder d.)

Wel van toepassing. Als gevolg van de renovatie van de woningen gaan, inclusief particuliere woningen, (maximaal) 11 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis verloren. Door het tijdig plaatsen van tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving en het aanbrengen van permanente alternatieve verblijfplaatsen in de gerenoveerde woningen blijven altijd voldoende verblijfplaatsen aanwezig.

3. Ecologische inventarisatie

3.1 Inleiding

In 2025 heeft Ecogroen het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van beschermde fauna. De resultaten zijn verwerkt in een natuurtoets (Jansen & Scholten, 2025). De natuurtoets bestond uit een quickscan en aanvullend onderzoek. De resultaten hiervan zijn in één rapportage verwerkt. De onderzoeksmethode van de quickscan en het aanvullend onderzoek wordt beschreven in paragrafen 3.2 t/m 3.5. In de natuurtoets is op basis van de quickscan en het aanvullend onderzoek beoordeeld of er vervolgstappen nodig zijn ten aanzien van flora en fauna, zoals het nemen van mitigerende maatregelen of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit.

3.2 Quickscan

Om een beeld te krijgen van aanwezige natuurwaarden in en in de omgeving van het projectgebied is gestart met een bureaustudie. Hierbij zijn onder andere bekende verspreidingsgegevens van beschermde soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied van ruim vijf kilometer rondom het projectgebied aangehouden en is gezocht naar waarnemingen in de afgelopen tien jaar.

De verzamelde informatie uit de bureaustudie vormde de basis voor een quickscan veldbezoek dat in de ochtend van 13 februari 2025 (half bewolkt, droog, weinig wind, 0 °C) is uitgevoerd door een ecooloog van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek is het projectgebied, bestaand uit de woningen en een zone van circa 50 meter rondom de woningen, geheel onderzocht. De woningen zijn hierbij o.a. beoordeeld op potentie voor verblijfplaatsen van vleermuizen en andere gebouwbewonende zoogdieren en nestplaatsen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest, zoals huismus en gierzwaluw. Daarnaast is gelet op (biotoop van) beschermde soorten rond de woningen.

Aan de hand van de bureaustudie en het quickscan veldbezoek is bepaald of er als gevolg van het project schadelijke handelingen kunnen optreden op beschermde soorten en/of hun leefgebied. Hieruit bleek dat aanvullend onderzoek nodig was naar verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nestplaatsen van gierzwaluw en huismus, om te kunnen beoordelen wat voor effecten de renovatiewerkzaamheden hebben op beschermde fauna.

3.3 Aanvullend onderzoek huismus

Het huismusonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023b). Het onderzoek bestond uit twee veldbezoeken in de optimale onderzoeksperiode (1 april – 15 mei) bij gunstige weersomstandigheden (droog, vorstvrij, windkracht < 4Bft). Tussen de bezoeken zat een periode van minimaal 10 dagen. Tijdens de veldbezoeken is het onderzoeksgebied visueel geïnspecteerd op nest-, broed- en territoriumindicerend gedrag en de aanwezigheid van functioneel leefgebied van huismus. Relevante waarnemingen zijn in kaart gebracht met behulp van een gps-applicatie (FieldMaps). De onderzoeken zijn uitgevoerd door een ecooloog van Ecogroen. De onderzoeken zijn in de ochtenduren uitgevoerd, omdat huismussen op dat moment van de dag het meest actief zijn rondom de nestplaatsen. Onderzoekstijden en -omstandigheden tijdens het huismusonderzoek zijn weergegeven in tabel 3.1. Tijdens het huismusonderzoek is ook gelet op nestindicerend gedrag van spreeuw, zoals aanvoer van nestmateriaal of voedsel danwel (geluid van) aanwezige jongen.

Tabel 3.1 Overzicht tijdstippen en omstandigheden huismusonderzoek.

Datum	Tijd	Aantal pers.	Weersomstandigheden
19-04-2025	09:30 - 12:00 uur	1	12°C, licht bewolkt, droog, windstil
15-05-2025	07:45 - 10:45 uur	1	12°C, helder, droog, windstil

3.4 Aanvullend onderzoek gierzwaluw

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd volgens de methode uit het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2023a). Het onderzoek bestond uit drie avondbezoeken uitgevoerd in de periode 1 juni tot en met 15 juli, waarvan één bezoek vóór en één bezoek na 1 juli, met een periode van minimaal 10 dagen tussen de bezoeken. De bezoeken zijn vanaf ca. 1,5 uur voor zonsondergang gestart en duurden tot minimaal een half uur na zonsondergang. Tijdens de bezoeken zijn nestplaatsen van gierzwaluw geïnventariseerd aan de hand van in- en uitvliegende vogels, langsvliegende vogels die bekende nestplaatsen bezoeken en oudervogels (en hun jongen) die vanuit hun nestplaats roepen. Hierbij zij 'giergeluiden' van gierzwaluwen afgespeeld om nestplaatsen te lokaliseren. Oudervogels en hun jongen die op het nest aanwezig zijn, reageren hierop en geven daarmee de locatie van hun broedplaatsen prijs. Relevante waarnemingen zijn in kaart gebracht met behulp van een gps-applicatie (Fieldmaps). Veldbezoeken zijn onder voor gierzwaluw gunstige weersomstandigheden (droog weer en weinig wind: < 4 Bft) uitgevoerd. Voor het onderzoek is het projectgebied opgesplitst in twee deelgebieden die beide door (minimaal) twee ecologen zijn onderzocht: De Lors oost en De Lors west (zie figuur 3.1). Twee onderzoeksronden zijn uitgevoerd in combinatie met het aanvullend vleermuisonderzoek. Onderzoekstijden en -omstandigheden tijdens het gierzwaluwonderzoek zijn weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Overzicht tijdstippen en omstandigheden gierzwaluwonderzoek (deelgebieden zijn in figuur 2.1 weergegeven).

Datum	Tijd	Aantal pers.	Weersomstandigheden	Onderzoeksrunde
Deelgebied De Lors west				
06-06-2025	20:30 - 22:30 uur	2	17°C, half bewolkt, droog, matige wind	1 ^e ronde
15-06-2025	20:30 - 22:30 uur	2	19°C, helder, droog, weinig windstil	2 ^e ronde
09-07-2025	20:45 - 22:45 uur	3	22°C, licht bewolkt, droog, windstil	3 ^e ronde
Deelgebied De Lors oost				
02-06-2025	20:30 - 22:30 uur	2	15°C, licht bewolkt, droog, windstil	1 ^e ronde
17-06-2025	20:30 - 22:30 uur	2	21°C, bewolkt, droog, weinig wind	2 ^e ronde
01-07-2025	20:30 - 22:30 uur	2	30°C, licht bewolkt, droog, windstil	3 ^e ronde (a)
03-07-2025	20:30 - 22:30 uur	1	22°C, licht bewolkt, droog, matige wind	3 ^e ronde (b)



Figuur 3.1 Deelgebieden tijdens het gierzwaluw- en vleermuisonderzoek: De Lors west (binnen rode stippellijn) en De Lors oost (binnen blauwe stippellijn). Bron achtergrond: ESRI.

3.5 Aanvullend onderzoek vleermuizen

Het aanvullend vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens de methode uit het landelijke vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2021). In het vleermuisprotocol is beschreven waar een vleermuisonderzoek (minimaal) aan moet voldoen om het gebruik van een verblijfplaats door vleermuizen vast te kunnen stellen. De onderzoeksinspanning is -op basis van de geschiktheidsbeoordeling in de quickscan (Jansen & Scholten, 2025)- gericht op: Het onderzoek was gericht op zomer-, paar en/of kraamverblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

Er zijn in totaal 5 onderzoeksronden uitgevoerd in de periode juni t/m september. Vanwege de omvang van het projectgebied zijn de onderzoeken uitgevoerd door in totaal tien ecologen van Eco-groen, waarbij het onderzoeksgebied is opgesplitst in twee deelgebieden (De Lors oost en De Lors west, zie figuur 3.1). De onderzoeksronden zijn in een aantal gevallen en verspreid over meerdere dagen uitgevoerd, waarbij het onderzoeksgebied is verdeeld in kleinere eenheden en daardoor altijd geheel is onderzocht door in totaal tien personen. Tijdens de onderzoeken is gebruikgemaakt van batdetectors met de mogelijkheid om opnamen te maken, zoals de Pettersson M500 en de Echometer Touch 2. Relevante waarnemingen zijn in kaart gebracht met behulp van een gps-applicatie (FieldMaps). Onderzoekstijden en -omstandigheden tijdens het vleermuisonderzoek zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Overzicht tijdstippen en omstandigheden vleermuisonderzoek; aanduiding a t/m d geldt voor onderzoeksronden die in delen zijn uitgevoerd, waarbij het onderzoeksgebied in kleinere eenheden is verdeeld zodat deze voldoende te overzien zijn.

Datum	Tijd	Type bezoek	Aantal pers.	Weersomstandigheden
Deelgebied De Lors west				
12-06-2025	21:45 - 00:00 uur	Avondbezoek kraamperiode (a)	2	22 °C, licht bewolkt, droog, matige wind
14-06-2025	21:45 - 23:45 uur	Avondbezoek kraamperiode (b)	1	22 °C, helder, droog, weinig wind
15-06-2025	22:00 - 00:00 uur	Avondbezoek kraamperiode (c)	2	19 °C, helder, droog, weinig wind
18-06-2025	03:15 - 05:30 uur	Ochtendbezoek kraamperiode (a)	2	11 °C, helder, droog, weinig wind
19-06-2025	03:15 - 05:30 uur	Ochtendbezoek kraamperiode (b)	2	13 °C, helder, droog, weinig wind
20-06-2025	03:15 - 05:30 uur	Ochtendbezoek kraamperiode (c)	1	12 °C, helder, droog, weinig wind
09-07-2025	22:00 - 00:00 uur	2 ^e avondbezoek kraamperiode (a)	3	22 °C, licht bewolkt, droog, windstil
11-07-2025	21:45 - 00:00 uur	2 ^e avondbezoek kraamperiode (b)	1	19 °C, helder, droog, windstil
14-07-2025	21:45 - 00:00 uur	2 ^e avondbezoek kraamperiode (c)	1	20 °C, licht bewolkt, droog, weinig wind
27-08-2025	04:15 - 06:30 uur	Ochtendbezoek paarperiode	5	16 °C, licht bewolkt, droog, weinig wind
16-09-2025	21:30 - 00:00 uur	Avondbezoek paarperiode	1	14 °C, half bewolkt, droog, matige wind
Deelgebied De Lors oost				
02-06-2025	22:00 - 00:00 uur	Avondbezoek kraamperiode	5	15 °C, licht bewolkt, droog, windstil
24-06-2025	03:00 - 05:30 uur	Ochtendbezoek kraamperiode	5	16 °C, helder, droog, weinig wind
01-07-2025	22:00 - 00:00 uur	2 ^e avondbezoek kraamperiode (a)	2	30 °C, licht bewolkt, droog, windstil
03-07-2025	22:00 - 00:00 uur	2 ^e avondbezoek kraamperiode (b)	1	22 °C, licht bewolkt, droog, matige wind
07-07-2025	21:45 - 00:00 uur	2 ^e avondbezoek kraamperiode (c)	1	16 °C, bewolkt, droog, weinig wind
08-07-2025	22:00 - 00:00 uur	2 ^e avondbezoek kraamperiode (d)	1	15 °C, bewolkt, droog, weinig wind
20-08-2025	04:15 - 06:30 uur	Ochtendbezoek paarperiode	5	14 °C, bewolkt, droog, windstil
19-09-2025	21:30 - 00:00 uur	Avondbezoek paarperiode	1	21 °C, helder, droog, weinig wind

Onderzoek zomer- en kraamverblijfplaatsen

Voor het inventariseren van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen is rekening gehouden met aanwezigheid van gebouwbewonende soorten zoals laatvlieger en gewone dwergvleermuis. Daarom is het projectgebied minimaal driemaal bezocht in de periode 1 juni -15 juli: tweemaal 's avonds en één keer in de vroege ochtend. Tussen de eerste avond- en ochtendbezoeken en het tweede avondbezoek zat een periode van minimaal 20 dagen. Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met droog weer, weinig wind en een temperatuur van minimaal 12 °C.

De eerste veldbezoeken vonden plaats vanaf zonsondergang en zijn vooral gebruikt om locaties met mogelijke (kraam)verblijfplaatsen te bepalen. De straten zijn systematisch al fietsend of lopend doorkruist, waarbij gelet is op uit- en invliegende vleermuizen en plekken met veel activiteit van vleermuizen. Vervolgens is tot omstreeks middernacht doorgegaan met het onderzoek tot de eerste vleermuizen weer terugkeren naar hun (kraam)verblijfplaats en weer zwermende/invliegende dieren kunnen worden gevonden. Op alle locaties is een tweede avondbezoek uitgevoerd met een vergelijkbare werkwijze als het eerste avondbezoek.

Tijdens de ochtendbezoeken is het betreffende deelgebied systematisch fietsend of lopend doorkruist. Naarmate het lichter wordt, keren vleermuizen terug naar hun kraam- of zomerverblijfplaats, maar voordat ze naar binnen gaan cirkelen ze vaak minutenlang rond de ingang van hun verblijfplaats. Dit zogenoemde zwermen wijst op een verblijfplaats. Aan de hand van het aantal invliegende dieren is vervolgens de grootte van de aanwezige kraam- of zomerverblijfplaats bepaald.

Onderzoek paarverblijfplaatsen/baltsterritoria (en zomerverblijfplaatsen)

In de paarperiode (15 augustus tot 1 oktober) heeft onderzoek plaatsgevonden naar zomerverblijfplaatsen, baltsterritoria (rondvliegende baltsende exemplaren) en paarverblijfplaatsen van soorten zoals gewone en ruige dwergvleermuis. Het onderzoek bestond uit een ochtendbezoek en een avondbezoek met een periode van minimaal 20 dagen tussen beide bezoeken.

Het ochtendbezoek is uitgevoerd in de tweede helft van de nacht. Juist in de tweede helft van de nacht baltsen ruige dwergvleermuizen volop vanuit gevels en daarnaast zijn ook rondvliegende, baltsende gewone dwergvleermuizen waar te nemen. Tijdens de bezoeken is het betreffende complex systematisch fietsend of lopend doorkruist. Naarmate het lichter werd is het onderzoek toegespitst op het lokaliseren van paar- of zomerverblijfplaatsen aan de hand van zwermende en invliegende vleermuizen. De bezoeken zijn uitgevoerd tijdens geschikte weersomstandigheden (droog weer, weinig wind en minimaal 12 °C).

Tijdens het avondbezoek zijn de straten systematisch vanaf een uur na zonsondergang tot en met middernacht meerdere malen fietsend doorkruist, op deze manier waren baltsterritoria in de piek van de roepactiviteit waar te nemen. De avondbezoeken zijn in beide deelgebieden door één persoon uitgevoerd omdat vleermuizen in deze periode 's avonds langdurig baltsen waardoor ze eenvoudiger zijn waar te nemen. De avondbezoeken vonden plaats bij geschikte weersomstandigheden (droog weer, weinig wind en minimaal 12 °C).

3.6 Actualiteit inventarisatiegegevens

Het ecologisch onderzoek is uitgevoerd in 2025. De inventarisatiegegevens zijn daarmee voldoende actueel.

3.7 Locatie inventarisatie

Het projectgebied en de directe omgeving (zie figuur 1.2) zijn geheel onderzocht. Bij de raadpleging van de NDFF zijn gegevens afkomstig uit een groter gebied (zone van circa 5 kilometer) rondom de complexen meegenomen.

4. Functie onderzoeksgebied

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bij onderzoek in het projectgebied daadwerkelijk aangetroffen beschermde soorten. Eerst wordt ingegaan op de soorten waarvoor een vergunningaanvraag noodzakelijk is, omdat het overtreden van verbodsbepalingen uit de Omgevingswet niet te voorkomen is. Het gaat hier om gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis. Er zijn geen verblijfplaatsen van andere vleermuissoorten aangetroffen in het projectgebied tijdens het aanvullend onderzoek. Wel is er binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden broedbiotoop aangetroffen van vogelsoorten zonder jaarrond beschermd nest. Voor deze soorten kan door mitigerende maatregelen (werken buiten de broedperiode, broedvogelcontrole door deskundige) worden voorkomen dat er verbodsbepalingen uit de Omgevingswet worden overtreden. Daarom zijn deze soorten geen onderdeel van de vergunningaanvraag. Omdat tijdens de werkzaamheden wel rekening met broedende vogels moet worden gehouden zijn deze in dit hoofdstuk beschreven onder 'overige soorten'. In hoofdstuk 7 zijn maatregelen beschreven ter voorkoming van overtreding van verbodsbepalingen.

4.2 Huismus

Nestplaatsen

Tijdens het aanvullend huismusonderzoek zijn in het projectgebied 39 nestplaatsen van huismus vastgesteld. De meeste nestplaatsen zijn aangetroffen onder de eerste rij dakpannen in de dakvoet. Openingen onder de dakpannen worden gebruikt als invliegopening naar de nestplaats. Eenmalig is een baltsend mannetje waargenomen ter plaatse van de nok van een dak, nabij zonnepanelen (van een particuliere woning). Naar verwachting bevindt de nestplaats zich onder de zonnepanelen.

De locaties van de waargenomen nestplaatsen zijn beschreven in tabel 4.1 en op kaart weergegeven in figuur 4.1. Vier van de 39 nestplaatsen zijn aangetroffen ter plaatse van een particuliere woning welke deel uitmaakt van een te renoveren woningenblok, het betreft de adressen Potgieterstraat 63, Van Lennepstraat 36, Tesselschadestraat 51 en Staringstraat 49. Daarnaast zijn tijdens het aanvullend onderzoek 26 nestplaatsen van huismus aangetroffen in woningen buiten het projectgebied (zie figuur 4.1).

Functioneel leefgebied

Het habitat van huismus bestaat uit een combinatie van een aantal belangrijke elementen in de directe omgeving van de nestplaats, de functionele leefomgeving, bestaande uit: voedselbronnen, dekking in de vorm van dichte groenelementen, drinkwater en zandige plekken voor stofbaden.

Deze elementen zijn verspreid over het onderzoeksgebied en in de ruimere omgeving aangetroffen in tuinen en plantsoenen, binnen 10 tot 30 meter afstand van nestplaatsen.

Omvang populatie

De populatieomvang in het projectgebied wordt geschat op 190 huismussen (hoogste aantal als de jongen net zijn uitgekomen). Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels per nestplaats met 3 jongen, uitgaande van één nest per seizoen.

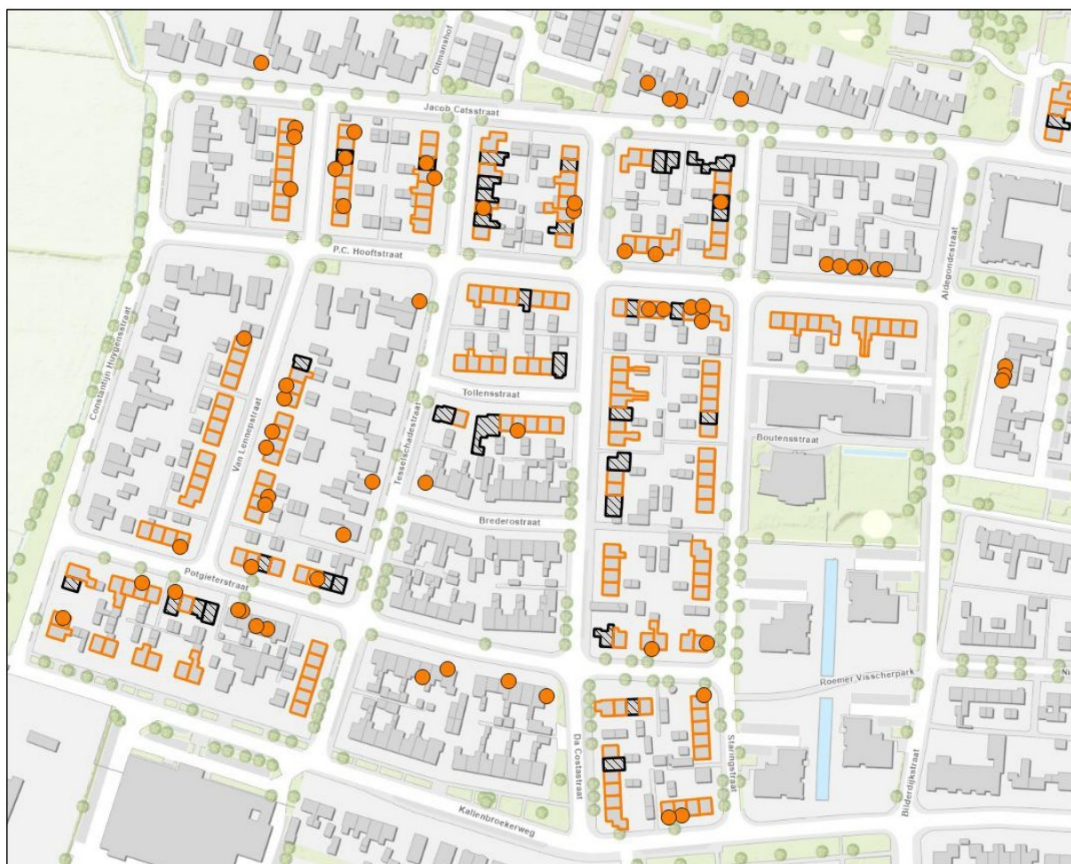
Omgevingscheck

In de bebouwde omgeving van Barneveld zijn diverse gebouwen aanwezig die broedgelegenheid bieden aan huismus. In de directe omgeving van het projectgebied zijn dit woningen aan de Tesselschadestraat, Brederostraat, Potgieterstraat en de Jacob Catstraat, die vergelijkbare bouwkenmerken als de woningen in het projectgebied hebben maar buiten de renovatie vallen. Tijdens het aanvullend huismusonderzoek zijn hier >20 nestplaatsen van huismus waargenomen. Oostelijk van het projectgebied (<500 meter) bevinden zich woningen van wooncomplex 104 en 190. Deze woningen worden gerenoveerd, waarbij standaard nestplaatsen voor huismus worden ingepast in de dakvoet van alle woningen van de woonstichting (Jansen & Van Vuuren, 2024; vergund in 2024, zaaknummer 2024-004407). In totaal worden hier ruim 150 permanente nestplaatsen voor huismus gerealiseerd in de periode 2025-2026. In de omgeving zijn veel groenelementen aanwezig, zoals plantsoenen en tuinen rond woningen. Deze bieden dekking, foerageermogelijkheden en drinkplaatsen voor huismus.

Tabel 4.1 Jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus aangetroffen binnen het projectgebied tijdens het aanvullend huismusonderzoek; nestplaatsen in particuliere woningen schuin gedrukt.

Nr.	Adres	Locatie nestplaats
1	Constatijn Huygensstraat 4	Kopgevel noord (onder nok)
2	Potgieterstraat 16	Kopgevel (oost) onder 5 ^e gevelpan rechts van nok.
3	Potgieterstraat 22	Voorgevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.
4	Potgieterstraat 56	Achtergevel (noord), dakvoet
5	<i>Potgieterstraat 63 (particulier)</i>	<i>Voorgevel (noord) onder dakpannen dakvoet.</i>
6	Potgieterstraat 64	Voorgevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.
7	Potgieterstraat 67	Voorgevel (noord) onder dakpannen dakvoet.
8	Potgieterstraat 68	Voorgevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.
9	Van Lennepstraat 4	Achtergevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
10	Van Lennepstraat 6	Achtergevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
11	Van Lennepstraat 10-12	Voorgevel (west) onder dakpannen dakvoet.
12	Van Lennepstraat 14	Voorgevel (west) ruimte onder/achter dakgoot.
13	Van Lennepstraat 18	Voorgevel (west) onder dakpannen dakvoet.
14	Van Lennepstraat 20	Voorgevel (west) onder dakpannen dakvoet.
15	Van Lennepstraat 23	Kopgevel noord (onder nok)
16	Van Lennepstraat 28	Achtergevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
17	Van Lennepstraat 29	Voorgevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
18	Van Lennepstraat 34	Voorgevel (west) onder dakpannen dakvoet.
19	<i>Van Lennepstraat 36 (particulier)</i>	<i>Achtergevel (oost) onder dakpannen dakvoet.</i>
20	Van Lennepstraat 37	Voorgevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
21	Van Lennepstraat 39	Voorgevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
22	Van Lennepstraat 40	Achtergevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
23	Tesselschadestraat 6	Onder dakpannen dakvoet
24	Tesselschadestraat 49	Voorgevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
25	<i>Tesselschadestraat 51 (particulier)</i>	<i>Onder zonnepanelen (baltser op nok)</i>
26	Tollensstraat 7	Achtergevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.
27	Da Costastraat 5	Voorgevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
28	Da Costastraat 7	Voorgevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
29	P.C. Hooftstraat 20	Voorgevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.
30	P.C. Hooftstraat 23	Voorgevel (noord) onder dakpannen dakvoet.
31	P.C. Hooftstraat 23	Achtergevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.
32	P.C. Hooftstraat 24	Voorgevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.
33	P.C. Hooftstraat 25	Voorgevel (noord) onder dakpannen dakvoet.
34	P.C. Hooftstraat 29	Kopgevel (oost) ter plaatse van gierzwaluwkast.
35	P.C. Hooftstraat 31	Voorgevel (noord) onder dakpannen dakvoet.

36	Staringstraat 9	Kopgevel (noord) ter plaatse van nestkast.
37	Staringstraat 49 (particulier)	Voorgevel (oost) onder dakpannen dakvoet.
38	Kallenbroekerweg 60	Voorgevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.
39	Kallenbroekerweg 62	Voorgevel (zuid) onder dakpannen dakvoet.



Figuur 4.1 Locatie nestplaatsen huismus (oranje stip; 39 binnen en 26 buiten het projectgebied) aangetroffen tijdens het aanvullend huismusonderzoek. Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.

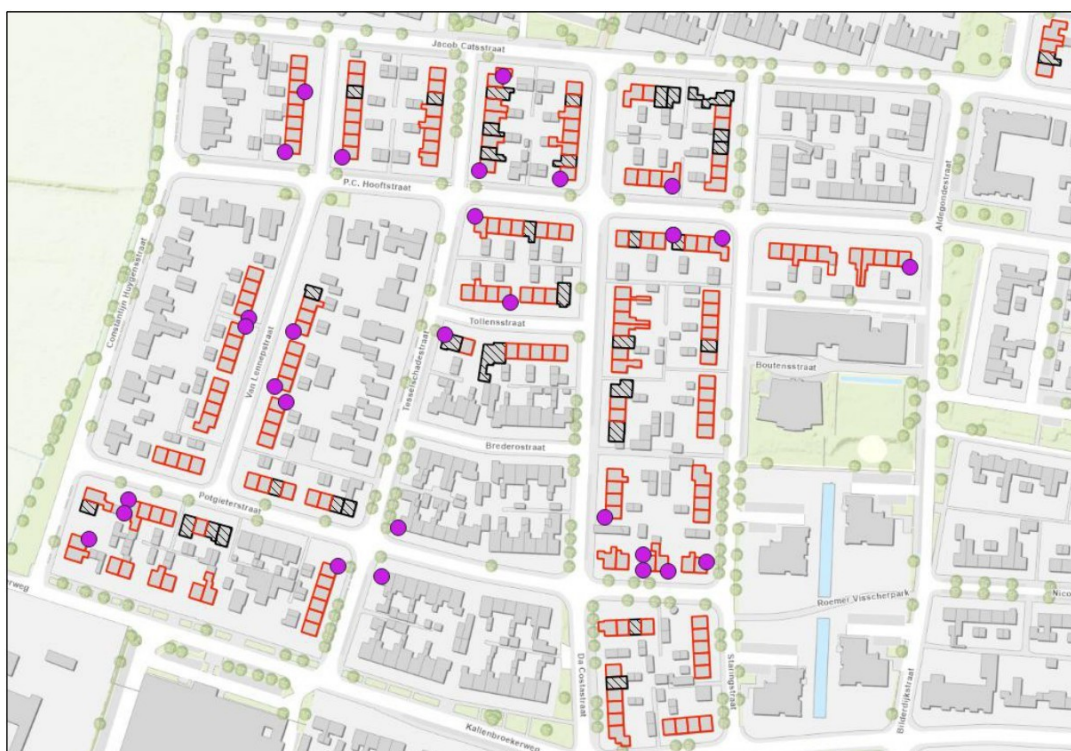
4.3 Gierzwaluw

Nestplaatsen

Tijdens het aanvullend gierzwaluwonderzoek zijn in het projectgebied 27 nestplaatsen van gierzwaluw vastgesteld. De meeste nestplaatsen zijn aangetroffen ter plaatse van kopgevels van woningen, waar gierzwaluwen invlogen onder dakpannen in de dakvoet op de hoek van het dak, boven de dakgoot. De nestplaatsen bevinden zich naar verwachting onder de dakbedekking op het metselwerk of op panlatten. Incidenteel vlogen gierzwaluwen in bij kieren onder gevelpannen ter plaatse van de kopgevel of onder dakpannen in de dakvoet bij een langsegevel. De locaties van de waargenomen nestplaatsen zijn beschreven in tabel 4.2 en op kaart weergegeven in figuur 4.2. Twee van de 27 nestplaatsen zijn aangetroffen ter plaatse van een particuliere woning welke deel uitmaakt van een te renoveren woningenblok, het betreft de adressen Tollenstraat 15 en P.C. Hooftstraat 27. Daarnaast zijn twee nestplaatsen van gierzwaluw aangetroffen in woningen buiten het projectgebied (Potgieterstraat 47 en 50).

Tabel 4.2 Beschrijving locaties van in het projectgebied aangetroffen nestplaatsen van gierzwaluw; nestplaatsen in particuliere woningen schuin gedrukt.

Nr.	Adres	Locatie nestplaats
1	Constatijn Huygensstraat 4	Kopgevel (noord) ter plaatse van dakvoet op de noordoosthoek.
2	Potgieterstraat 16	Kopgevel (oost) onder gevelpannen.
3	Potgieterstraat 20	Kopgevel (oost) ter plaatse van dakvoet op de zuidoosthoek.
4	Potgieterstraat 22	Kopgevel (west) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.
5	Potgieterstraat 22	Kopgevel (west) ter plaatse van dakvoet op de noordwesthoek.
6	Potgieterstraat 71	Kopgevel (west) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.
7	Potgieterstraat 71	Kopgevel (west) ter plaatse van dakvoet op de noordwesthoek.
8	Van Lennepstraat 8	Kopgevel (noord) ter plaatse van dakvoet op de noordoosthoek.
9	Van Lennepstraat 10	Kopgevel (zuid) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.
10	Van Lennepstraat 15	Kopgevel (noord) ter plaatse van dakvoet op de noordoosthoek.
11	Van Lennepstraat 17	Kopgevel (zuid) ter plaatse van dakvoet op de zuidoosthoek.
12	Van Lennepstraat 18	Kopgevel (zuid) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.
13	Van Lennepstraat 25	Kopgevel (zuid) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.
14	Van Lennepstraat 26	Kopgevel (zuid) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.
15	Van Lennepstraat 35	Langsgevel (oost) onder 1 ^e rij dakpannen, rechts van regenpijp.
16	Tesselschadestraat 2	Kopgevel (zuid) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.
17	Tesselschadestraat 11	Kopgevel (noord) ter plaatse van dakvoet op de noordoosthoek.
18	Tesselschadestraat 16	Kopgevel (noord) ter plaatse van dakvoet op de noordoosthoek.
19	Tollensstraat 10	Kopgevel (oost) ter plaatse van dakvoet op de zuidoosthoek.
20	Tollensstraat 16 (particulier)	Kopgevel (west) ter plaatse van dakvoet op de noordwesthoek.
21	P.C. Hooftstraat 1	Kopgevel (oost) ter plaatse van dakvoet op de zuidoosthoek.
22	P.C. Hooftstraat 18	Kopgevel (oost) ter plaatse van dakvoet op de zuidoosthoek.
23	P.C. Hooftstraat 21	Kopgevel (oost) ter plaatse van dakvoet op de noordoosthoek.
24	P.C. Hooftstraat 27 (particulier)	Kopgevel (west) ter plaatse van dakvoet op de noordwesthoek.
25	P.C. Hooftstraat 51	Kopgevel (west) ter plaatse van dakvoet op de noordwesthoek.
26	Da Costastraat 1	Kopgevel (zuid) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.
27	Da Costastraat 14	Kopgevel (zuid) ter plaatse van dakvoet op de zuidwesthoek.



Figuur 4.2 Locatie nestplaatsen gierzwaluw (paarse stip; 27 binnen en 2 buiten het projectgebied)) aangetroffen tijdens het aanvullend gierzwaluwonderzoek. Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.

Foerageergebied

Gierzwaluwen foerageren boven de woningen maar ook in de wijdere omgeving van het projectgebied, waarbij ze insecten uit de lucht vangen.

Omvang populatie

De populatieomvang in het projectgebied wordt geschat op 135 gierzwaluwen (hoogste aantal als de jongen net zijn uitgekomen). Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels per nestplaats met drie jongen.

Omgevingscheck

De gierzwaluw broedt in Nederland vrijwel uitsluitend in gebouwen, met name in woonkernen. Doorgaans worden holtes in daken en muren als broedplaats gebruikt, bij voldoende nestgelegenheid broeden gierzwaluwen in kolonies. In de bebouwde omgeving van Barneveld zijn diverse gebouwen aanwezig die broedgelegenheid bieden aan gierzwaluw. In de directe omgeving van het projectgebied zijn dit woningen aan de Brederostraat, Potgieterstraat en de Kallenbroekerweg die vergelijkbare bouwkenmerken als de woningen in het projectgebied hebben maar buiten de renovatie vallen. Tijdens het aanvullend gierzwaluwonderzoek zijn hier enkele nestplaatsen van gierzwaluw waargenomen. Oostelijk van het projectgebied (<500 meter) bevinden zich woningen van wooncomplex 104 en 190. Deze woningen worden gerenoveerd, waarbij standaard nestplaatsen voor gierzwaluw worden ingepast in de overstek van elke kopgevel (Jansen & Van Vuuren, 2024; vergund in 2024, zaaknummer 2024-004407). In totaal worden hier ruim 200 permanente nestplaatsen gerealiseerd in de periode 2025-2026.

4.4 Gewone dwergvleermuis

Verblijfplaatsen

Binnen het projectgebied zijn tijdens het aanvullend onderzoek 11 baltsterritoria van gewone dwergvleermuis vastgesteld. Op deze locaties zijn langdurig al baltsend rondvliegende of vanuit een vast punt roepende mannetjes waargenomen in de directe omgeving van woningen die binnen het projectgebied vallen. Paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis bevinden zich in de regel in gebouwen binnen een baltsterritorium. Op basis van de aangetroffen baltsterritoria wordt aangenomen dat er zich in het projectgebied 11 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis bevinden. De exacte locaties van de paarverblijfplaatsen zijn op enkele uitzonderingen na niet vastgesteld. Op basis van het waargenomen gedrag en bouwkenmerken van de woningen, bevinden deze zich onder dakbedekking, in de spouw of achter betimmeringen. Mogelijk worden de paarverblijfplaatsen ook als winterverblijfplaats gebruikt door individuele of kleine groepjes gewone dwergvleermuizen. In tabel 4.3 zijn de locaties waar baltsterritoria zijn aangetroffen beschreven. Eén van de 11 territoria is aangetroffen ter plaatse van een particuliere woning, met adres Tollensstraat 11. Tijdens het onderzoek zijn in de woningen geen zomer- of kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Foerageergebieden

Het projectgebied en de directe omgeving vormen foerageergebied van gewone dwergvleermuis. Het projectgebied vormt geen onmisbaar foerageergebied. De directe omgeving biedt namelijk ruim voldoende alternatief foerageergebied door de aanwezigheid van straatbomen, plantsoenen met opgaande bomen, tuinen en gebouwen die voor luwte zorgen.

Vliegroutes

Tijdens het aanvullend vleermuisonderzoek zijn binnen het projectgebied en in de directe omgeving van het projectgebied geen essentiële vliegroutes van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Lijnvormige elementen, zoals rijen met straatbomen worden mogelijk wel door vleermuizen gebruikt om zich te oriënteren als ze zich verplaatsen. Deze elementen blijven intact.

Omvang populatie

Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het projectgebied 11 baltsterritoria van gewone dwergvleermuis aangetroffen. In de paartijd kan het zijn dat er vrouwtjes uit de omgeving door de baltsroep van mannetjes naar de paarverblijfplaatsen in het projectgebied worden gelokt waardoor er tijdelijk meer vleermuizen in het projectgebied aanwezig zijn. Soms komen meerdere vrouwtjes tegelijk op bezoek. Ook kunnen meerdere vrouwelijke individuen ná elkaar gebruik maken van de verblijfplaats. Op basis van de resultaten van het aanvullend onderzoek wordt ervan uitgegaan dat het projectgebied plaats biedt aan een populatie van 20 à 30 gewone dwergvleermuizen.

Omgevingscheck

Gewone dwergvleermuis is in Nederland vooral een gebouwbewonende soort. Gewone dwergvleermuizen kunnen in allerlei gebouwen en bouwwerken voorkomen. Ze hebben een netwerk aan gebouwen waarin ze verblijven. Vooral in gebieden met bebouwing nabij een groene omgeving zoals parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterpartijen komen ze veel voor. De soort is dus afhankelijk van meerdere, met elkaar samenhangende onderdelen van het landschap. In de omgeving van het projectgebied is veel andere bebouwing aanwezig die geschikt is als verblijfplaats van gewone dwergvleermuis. In de directe omgeving van het projectgebied zijn dit woningen aan de Tesselschadestraat, Brederostraat, Potgieterstraat en de Jacob Catstraat, die vergelijkbare bouwkenmerken als de woningen in het projectgebied hebben maar buiten de renovatie vallen. Oostelijk van het projectgebied (<500 meter) bevinden zich woningen van wooncomplex 104 en 190. Deze woningen worden gerenoveerd, waarbij standaard verblijfplaatsen voor vleermuizen worden ingepast in de kopgevels van alle woningen van de woonstichting (Jansen & Van Vuuren, 2024; vergund in 2024, zaaknummer 2024-004407). In totaal worden hier door het aanbrengen van maatwerkvoorzieningen in de overstek van daken (onder de nok) circa 60 permanente verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis gerealiseerd in de periode 2025-2026. Verder zijn er honderden waarnemingen (<5 jaar oud) van gewone dwergvleermuis bekend verspreid over diverse woonwijken in Barneveld. Dit duidt erop dat de soort in de omgeving verspreid voorkomt en foerageert. Omdat gewone dwergvleermuis flexibel is in het vinden van verblijfplaatsen in zowel nieuwe als oudere gebouwen, kan met zekerheid gesteld worden dat in bebouwing in de omgeving van het projectgebied uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn.

Tabel 4.3 Baltsterritoria/ paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen in het projectgebied; particuliere woning schuin gedrukt.

Nr.	Locatie baltsterritorium	Aantal waargenomen individuen
1	Constatijn Huygensstraat 2	1
2	Constatijn Huygensstraat 8	2
3	Potgieterstraat 16	1
4	Potgieterstraat 68	1
5	Tesselschadestraat 11	1
6	<i>Tolliusstraat 11; particuliere woning</i>	1
7	Lennepstraat 25-39 (oneven) en Van Lennepstraat 26-40 (even)	1
8	P.C. Hooftstraat 21	1
9	P.C. Hooftstraat 37	1
10	Staringstraat 41	1
11	Jacob Catsstraat 34	1



Figuur 4.3 Locaties van baltsterritoria van gewone dwergvleermuis (rood kruis) in het projectgebied (rood en zwart omlinje woningen). Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.

4.5 Overige soorten

Vogels

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn zeven spreuwen nesten aangetroffen in de woningen in het projectgebied. Omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden voor spreuwen zijn in de omgeving zijn de nestplaatsen van spreuwen in de voorliggende situatie niet jaarrond beschermd. De aanwezigheid van nestplaatsen van andere vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden is uitgesloten (Jansen & Van Vuuren, 2025). Het is echter niet uitgesloten dat er in de omgeving van de woningen in het projectgebied broedvogels zoals Turkse tortel, houtduif, merel en roodborst aanwezig zijn in straatbomen en tuinen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of wezenlijk verstoren (Bal artikel 11.37 lid 1). In hoofdstuk 7 zijn maatregelen beschreven om te voorkomen dat deze verbodsbepaling wordt overtreden.

Vleermuizen

In het projectgebied zijn tijdens het aanvullend vleermuisonderzoek incidenteel waarnemingen van andere vleermuissoorten dan gewone dwergvleermuis gedaan. Het ging om foeragerende of overvliegende individuen van ruige dwergvleermuis, gewone grootvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. De waargenomen individuen hadden geen binding met verblijfplaatsen in het projectgebied.

Grondgebonden zoogdieren en amfibieën (vrijgestelde soorten)

In groenelementen zoals hagen en struiken in de directe omgeving van te renoveren woningen kunnen algemene zoogdieren en amfibieën voorkomen. Het gaat om soorten zoals egel, huisspitsmuis, gewone pad en bruine kikker. Voor schadelijke handelingen ten aanzien van deze soorten, zoals het beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- en rustplaatsen, geldt in Gelderland een

vrijstelling van vergunningplicht. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van dieren. Daarnaast geldt voor deze soorten een wettelijke specifieke zorgplicht. In hoofdstuk 7 zijn maatregelen beschreven om doden van dieren te voorkomen en om te voldoen aan de wettelijke specifieke zorgplicht.

5. Effecten werkzaamheden

5.1 Huismus

Als gevolg van het vervangen van daken gaan 34 tot (maximaal) 39 nestplaatsen van huismus verloren, 39 als alle particuliere woningen worden meegenomen tijdens de renovatie. Negatieve effecten op foerageergebieden rond woningen zijn niet te verwachten, aangezien tuinen en groenelementen in de omgeving onveranderd blijven. Bovendien is er in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheid in plantsoenen en delen van woonwijken waar geen werkzaamheden plaatsvinden. Woningen worden voorafgaand aan de start van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt voor huismus. Tijdens het ongeschikt maken kan enige verstoring van individuen optreden omdat huismussen jaar rond gebruik maken van nestplaatsen in woningen. Negatieve effecten ten aanzien van huismus worden tot een minimum beperkt door maatregelen zoals het vooraf aanbrengen van alternatieve nestplaatsen, ongeschikt maken van woningen en integreren van permanente nestplaatsen tijdens de renovatie (zie hoofdstuk 7). Door deze maatregelen is er in de omgeving altijd voldoende alternatieve nestgelegenheid, wordt schade aan individuen voorkomen en wordt verstoring tot een minimum beperkt.

5.2 Gierzwaluw

Als gevolg van het vervangen van daken gaan 25 tot (maximaal) 27 nestplaatsen van gierzwaluw verloren, 27 als alle particuliere woningen worden meegenomen tijdens de renovatie. Schade aan foerageergebieden is bij gierzwaluw niet aan de orde. De werkzaamheden worden grotendeels uitgevoerd in de periode oktober – april, wanneer gierzwaluwen overwinteren in Afrika (ten zuiden van de Sahara) en niet in Nederland zijn. Wanneer werkzaamheden in woonblokken waar nestplaatsen van gierzwaluw zijn aangetroffen in de periode mei-augustus worden uitgevoerd worden er mitigerende en compenserende maatregelen getroffen. Te treffen maatregelen zijn het vooraf aanbrengen van alternatieve nestplaatsen, ongeschikt maken van woningen en integreren van permanente nestplaatsen tijdens de renovatie (zie hoofdstuk 7). Door deze werkwijze is er altijd voldoende alternatieve nestgelegenheid en wordt schade aan individuen voorkomen.

5.3 Gewone dwergvleermuis

Als gevolg van het vervangen van daken van woningen en na-isolatie van spouwmuren van de woningen gaan 10, of maximaal 11 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis verloren. Het is niet uitgesloten dat de betreffende verblijfplaatsen in de winter ook als winterverblijfplaats worden gebruikt door individuele of kleine groepjes gewone dwergvleermuizen. Schade aan

foerageergebieden en vliegroutes is niet aan de orde, aangezien tuinen en groenvoorzieningen en bebouwing als geleidend element onveranderd blijven. Er is geen sprake van aantasting van massawinterverblijfplaatsen, deze zijn in de woningen niet te verwachten (Jansen & Scholten, 2025).

Woningen worden voorafgaand aan de start van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt voor gewone dwergvleermuis. Tijdens het ongeschikt maken kan enige verstoring van individuen optreden door het aanbrengen van exclusion flaps, waardoor vleermuizen hun verblijfplaats kunnen verlaten maar er niet naartoe kunnen terugkeren. Negatieve effecten ten aanzien van gewone dwergvleermuis worden tot een minimum beperkt door -naast het ongeschikt maken buiten kwetsbare perioden- het vooraf aanbrengen van tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen en het integreren van permanente verblijfplaatsen tijdens de renovatie (zie hoofdstuk 7). Door deze maatregelen zijn er in de omgeving altijd voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig, wordt schade aan individuen voorkomen en wordt verstoring tot een minimum beperkt.

6. Staat van instandhouding

6.1 Huismus

De landelijke staat van instandhouding van huismus is ontleend aan informatie van Sovon. De landelijke staat van instandhouding van huismus als broedvogel in Nederland is door Sovon beoordeeld als zeer ongunstig (Foppen & Vogel, 2022).

De regionale staat van instandhouding wordt ontleend aan de rapportage 'De staat van instandhouding Factsheets voor 25 soorten in Gelderland (Goutbeek, 2018). De staat van instandhouding van huismus in Gelderland is hierin beoordeeld als 'ongunstig – ontoereikend'.

De lokale staat van instandhouding wordt als 'onbekend' beoordeeld op basis van de volgende criteria en overwegingen:

- Populatie en verspreiding: huismus wordt in Barneveld verspreid aangetroffen (NDFF, 2025). Zie ook paragraaf onder 'Omgevingscheck'. De omvang van de lokale populatie kan echter niet worden herleid uit waarnemingen waarbij sprake kan zijn van dubbeltellingen en van een waarnemerseffect. Veel waarnemingen zijn afkomstig van onderzoeken in het kader van woningrenovaties, hierbij is niet de gehele omgeving onderzocht. Er zijn geen andere gegevens bekend over de lokale populatieomvang.
- Omvang en kwaliteit van het habitat: in de omgeving het projectgebied is naar verwachting voldoende geschikt functioneel leefgebied aanwezig in de vorm van tuinen en plantsoenen met groenelementen (zie ook paragraaf 4.4) en zijn ook foeragerende dieren waargenomen. Van projecten van woningstichting Barneveld is bekend dat hierbij in ruime overcapaciteit permanente nestplaatsen voor huismus worden aangebracht in gerenoveerde woningen. Er is echter geen totaaloverzicht van de lokale verduurzamings- en onderhoudsprojecten in stedelijk gebied, die kunnen leiden tot een afname van geschikte nestplaatsen in gebouwen.
- Trend: van de lokale trend zijn geen gegevens bekend.
- Het toekomstperspectief is onbekend omdat een overzicht van lokale plannen ten gunste dan wel ten nadele van de soort ontbreekt.

6.2 Gierzwaluw

De landelijke staat van instandhouding van gierzwaluw is ontleend aan informatie van Sovon. De landelijke staat van instandhouding van gierzwaluw als broedvogel in Nederland is door SOVON beoordeeld als onbekend. Dit komt vooral omdat de populatieontwikkeling op de lange termijn onbekend is. (Foppen & Vogel, 2022).

De regionale staat van instandhouding wordt ontleend aan de rapportage 'De staat van instandhouding Factsheets voor 25 soorten in Gelderland (Goutbeek, 2018). De staat van instandhouding van gierzwaluw in Gelderland is hierin beoordeeld als 'ongunstig – ontoereikend'.

De lokale staat van instandhouding wordt als 'onbekend' beoordeeld op basis van de volgende criteria en overwegingen:

- Populatie en verspreiding: gierzwaluw wordt in Barneveld verspreid aangetroffen (NDFF, 2025). Zie ook paragraaf onder 'Omgevingscheck'. De omvang van de lokale populatie kan echter niet worden herleid uit waarnemingen waarbij sprake kan zijn van dubbeltellingen en van een waarnemerseffect. Er zijn geen andere gegevens bekend over de lokale populatieomvang.
- Omvang en kwaliteit van het habitat: in de omgeving het projectgebied is naar verwachting voldoende geschikt foerageergebied aanwezig en zijn ook foeragerende dieren waargenomen. Wel neemt de hoeveelheid prooidieren (insecten) landelijk af (Kleijn et al., 2018). Van projecten van woningstichting Barneveld is bekend dat hierbij in ruime overcapaciteit permanente nestplaatsen voor gierzwaluw worden aangebracht in gerenoveerde woningen. Er is geen totaaloverzicht van de lokale verduurzamings- en onderhoudsprojecten in stedelijk gebied, die kunnen leiden tot een afname van geschikte nestplaatsen in gebouwen.
- Trend: van de lokale trend zijn geen gegevens bekend.
- Het toekomstperspectief is onbekend omdat een overzicht van lokale plannen ten gunste danwel ten nadele van de soort ontbreekt.

6.3 Gewone dwergvleermuis

De landelijke staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis is ontleend aan de meest recente Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage (Adams *et al.*, 2020). De staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis is hierin beoordeeld als onbekend. Dat de staat van instandhouding voor gewone dwergvleermuis als onbekend is beoordeeld, heeft te maken met de grote hoeveelheid aan verduurzamings- en onderhoudsprojecten die tegenwoordig uitgevoerd worden. De verwachting is dat hierbij veel verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen verloren gaan.

De regionale staat van instandhouding wordt ontleend aan de rapportage 'Staat van instandhouding Gelderland, factsheets voor 24 soorten (Van Norren et al., 2019). De staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis in Gelderland is hierin beoordeeld als 'ongunstig – slecht'.

De lokale staat van instandhouding wordt als 'onbekend' beoordeeld op basis van de volgende criteria en overwegingen:

- Populatie en verspreiding: gewone dwergvleermuis wordt in Barneveld verspreid aangetroffen (NDFF, 2025). Zie ook paragraaf 4.4 onder 'Omgevingscheck'. De omvang van de lokale populatie kan echter niet worden herleid uit waarnemingen waarbij sprake kan zijn van dubbeltellingen en van een waarnemerseffect. Er zijn geen andere gegevens bekend over de lokale populatieomvang.
- Omvang en kwaliteit van het habitat: in de omgeving het projectgebied is naar verwachting voldoende geschikt foerageergebied aanwezig en zijn ook foeragerende dieren waargenomen. Wel neemt de hoeveelheid prooidieren (insecten) landelijk af (Kleijn et al., 2018). Van projecten van woningstichting Barneveld is bekend dat hierbij in ruime overcapaciteit permanente verblijfplaatsen voor vleermuizen worden aangebracht in gerenoveerde woningen. Er is geen totaaloverzicht van de lokale verduurzamings- en onderhoudsprojecten in stedelijk gebied, die kunnen leiden tot een afname van verblijfplaatsen in gebouwen.
- Trend: van de lokale trend zijn geen gegevens bekend.

- Het toekomstperspectief is onbekend omdat een overzicht van lokale plannen ten gunste danwel ten nadele van de soort ontbreekt.

6.4 Afbreuk aan staat van instandhouding

Er worden diverse maatregelen genomen om te voorkomen dat exemplaren van gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis geschaad of gedood worden tijdens de werkzaamheden. Het verlies (of verminderde beschikbaarheid) van nest- en verblijfplaatsen is van tijdelijke aard. In perioden dat de woningen niet beschikbaar zijn als nest- of verblijfplaats zijn er in de omgeving in meervoud alternatieve nest- en verblijfplaatsen aanwezig in de vorm van tijdelijke nestkasten, vleermuiskasten en maatwerk verblijfplaatsen in nabijgelegen woningen. Na afloop van de werkzaamheden zijn er in alle woonblokken permanente alternatieve nest- en verblijfplaatsen gerealiseerd. De functionaliteit van de leefomgeving van gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis is niet in het geding. De activiteiten leiden daarom niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende habitatrichtlijnsoort en vogelrichtlijnsoorten.

7. Maatregelen

7.1 Inleiding

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd. Eerst worden in fase 1 (vanaf april 2027) en fase 2 (vanaf september 2027) de woningen in het oostelijke deel van het projectgebied ongeschikt gemaakt en vervolgens gerenoveerd. De feitelijk renovatie van de woningen van fase 1 start direct na de bouwvak van 2027. De woningen van fase 2 worden vanaf oktober 2027 gerenoveerd. In fase 3, vanaf september 2028, worden de woningen in het westelijke deel van het projectgebied gerenoveerd.

In de omgeving (<100 à 200 meter, oostelijk van het projectgebied) zijn geruime tijd vóór aanvang van de werkzaamheden in fasen 1 en 2 al in ruime overcapaciteit alternatieve nestplaatsen voor huismus en gierzwaluw en alternatieve verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis aanwezig. Deze dienen als tijdelijke compensatie voor nest- en verblijfplaatsen die in fasen 1 en 2 verloren gaan. Deze uitwijkmogelijkheden bestaan uit:

- Tijdelijke gierzwaluw-, huismus- en vleermuiskasten die in de omgeving zijn opgehangen voor werkzaamheden in het naastgelegen complex 104 en 190, die voor dit project echter niet meer nodig zijn omdat de renovatie van deze woningen in de zomer van 2026 wordt afgerond.
- Permanente voorzieningen voor gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis die in het naastgelegen complex 104 en 190 in overcapaciteit zijn gerealiseerd in de periode oktober 2025 t/m juli 2026.

De tijdelijke en permanente voorzieningen die zijn aangebracht in het kader van de renovatie van wooncomplexen 104 en 190 zijn vallen onder de vergunning met zaaknummer 2024-004407.

Als uitwijkmogelijkheid voor de nestplaatsen van gierzwaluw en huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen die verloren gaan in fase 3 van onderhavig project (complex 122), worden in de woningen van fasen 1 en 2 tijdens de renovatie in overcapaciteit permanente voorzieningen aangebracht in de vorm van:

- Nestplaatsen voor huismus in de dakvoet van elk woningenblok door het verhoogd aanbrengen van vogelschroot;
- Inpassen van zes nestplaatsen van gierzwaluw en één verblijfplaats voor (gewone dwerg) vleermuizen in de overstek van het dak ter plaatse van de kopgevels van alle te renoveren woningen.

Omdat de woningen van fase 1 en 2 zich op een afstand vanaf 40 tot ca. 400 meter van de woningen van fase 3 bevinden, wordt voor de werkzaamheden in fase 3 het aanbieden van tijdelijke alternatieve nest- en verblijfplaatsen (kasten) niet nodig geacht. Ook in fase 3 worden tijdens de renovatie in alle woningen permanente nestplaatsen voor huismus en gierzwaluw en permanente verblijfplaatsen voor vleermuizen gerealiseerd.

Bij de aanvang van de werkzaamheden in de fasen 1 t/m 3 is per fase rekening gehouden met de vereiste gewenningsperioden die gelden voor uitwijkmogelijkheden in de omgeving (zoals beschreven in de actuele kennisdocumenten van BJJ12). De beschreven werkwijze is toegelicht in een vooroverleg met vergunningverlener [REDACTED] van de provincie Gelderland, gevoerd op 15 januari 2026 waarbij op hoofdlijnen is ingestemd met de voorgestelde aanpak. De detaillering vindt plaats in onderhavig activiteitenplan.

Leeswijzer

De exacte fasering is beschreven in paragraaf 7.2. De aanwezige uitwijkmogelijkheden zijn per fase uitgewerkt in paragraaf 7.3. Hierbij zijn de aantallen en gewenningsperioden per soort gespecificeerd. In bijlage 1 is een overzicht van de uitwijkmogelijkheden en gewenningsperioden per fase opgenomen. In paragraaf 7.4 worden de maatregelen in -en voorafgaand aan- de uitvoeringsfasen, zoals het ongeschikt maken van woningen en inpassen van permanente nest- en verblijfplaatsen beschreven.

7.2 Fasering werkzaamheden

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd. De uitvoeringsfasen zijn aangeduid in figuur 7.1.

- In fase 1 (figuur 7.1, lichtgroen) worden acht woningenblokken ongeschikt gemaakt in het oostelijke deel van het projectgebied. Fase 1 omvat de periode vanaf april 2027 (wanneer de woningen ongeschikt worden gemaakt) t/m uiterlijk 31 maart 2028. De renovatie van deze woningen start direct na de bouwvak van 2027. In twee van deze woningblokken is één nestplaats van gierzwaluw aangetroffen (zie figuur 7.1). In de overige zes woningenblokken zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen noch jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw en/of huismus aangetroffen.
- In fase 2 (figuur 7.1, donkergroen) worden de overige woningenblokken in het oostelijke gedeelte van het projectgebied (vanaf de Tesselschadestraat), na ongeschikt maken in september/oktober 2027, gerenoveerd in de periode oktober 2027 t/m 2028. In deze woningen zijn 13 nestplaatsen van gierzwaluw, 19 nestplaatsen van huismus en 6 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen.
- In fase 3 (figuur 7.1, blauw) worden de woningenblokken in het westelijke gedeelte van het projectgebied (westelijk van de Tesselschadestraat) na ongeschikt maken gerenoveerd in de periode vanaf het 4^e kwartaal van 2028 t/m 2029. In deze woningen zijn 12 nestplaatsen van gierzwaluw, 20 nestplaatsen van huismus en 5 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen.



¹ Provincie Gelderland (2024): indien binnen een straal van 50 meter meerdere nestplaatsen (>5) zijn vastgesteld is de compensatiefactor voor tijdelijke alternatieve nestplaatsen 3, bij minder nestplaatsen is de compensatiefactor 5.



Figuur 7.2 Locatie 21 tijdelijke gierzwaluwkasten (paars vierkant) in de omgeving van nestplaatsen van gierwaluw (paarse stip) in woningen die in fase 1 (groen omlijnd) worden gerenoveerd. Bron achtergrond: TopoRD/ESRI

Deze kasten zijn per 1 september 2026 niet meer nodig als tijdelijk alternatief voor nestplaatsen in complex 104 en 190 omdat hier dan in alle kopgevels 6 permanente nestplaatsen zijn gerealiseerd (zie figuur 7.2 en vergunning zaaknummer 2024-004407). De tijdelijke kasten kunnen daarom worden ingezet als uitwijkmogelijkheid voor fase 1 van complex 122.

7.3.2 Tijdelijke alternatieve nestplaatsen gierwaluw fase 2

Tijdens de werkzaamheden in fase 2 (vanaf oktober 2027) gaan 13 nestplaatsen van gierwaluw verloren. De compensatiefactor voor alternatieve nestplaatsen van gierwaluw in Gelderland is 3 tot 5. Voorafgaand aan renovatiewerkzaamheden in fase 2 zijn $13 \times 5 = 65$ tijdelijke nestplaatsen voor gierwaluw nodig <200 meter van oorspronkelijke nestplaatsen. Dit wordt als volgt ingevuld (zie figuur 7.3):

- Er kan worden uitgeweken naar 60 bestaande tijdelijke gierzwaluwkasten (<200 meter) die er hangen vanaf maart 2025 i.v.m. renovatie complex 104 en 190, deze kasten dienen te blijven hangen.
- Er kan worden uitgeweken naar 126 permanente nestplaatsen (<200 meter) die in de periode oktober 2025 t/m juli 2026 zijn gerealiseerd in kopgevels van woningen in complex 104 en 190.²
- In totaal zijn er dan (<200 meter) minstens 180 alternatieve nestplaatsen waarnaar gierwaluwen bij aanvang van fase 2 tijdelijk kunnen uitwijken.

De perioden april t/m september 2025, april t/m september 2026 en april t/m september 2027 gelden voor gierwaluw als gewenningsperiode voor de tijdelijke kasten. De periode juli 2026 t/m september 2027 geldt voor gierwaluw als gewenningsperiode voor de overcapaciteit aan permanente verblijfplaatsen in complex 104 en 190.

² (in complex 104-190 waren volgens de richtlijnen 108 permanente nestplaatsen voor gierwaluw nodig maar er zijn hier 204 gerealiseerd omdat in 34 kopgevels 6 permanente nestplaatsen zijn aangebracht, zie vergunning 2024-004407).



Figuur 7.3 Locatie tijdelijke gierzwaluwkasten (paars vierkant) en permanente nestplaatsen in complex 104 en 190 (rode lijnen, 6 nestplaatsen per kopgevel) in de omgeving (<200 meter) van nestplaatsen van gierzwaluw (paarse stip) in woningen die in fase 2 (donkergroen omlijnd) worden gerenoveerd. Bron achtergrond: TopoRD/ESRI

7.3.3 Tijdelijke alternatieve nestplaatsen huismus fase 2

Tijdens de werkzaamheden in fase 2 (vanaf oktober 2027) gaan 19 nestplaatsen van huismus verloren. De compensatiefactor voor alternatieve nestplaatsen van huismus is 2. Voorafgaand aan renovatiewerkzaamheden in fase 2 zijn $19 \times 2 = 38$ tijdelijke nestplaatsen voor huismus nodig <200 meter van oorspronkelijke nestplaatsen. Dit wordt als volgt ingevuld (zie figuur 7.4):

- Er kan worden uitgeweken 17 bestaande tijdelijke huismuskasten met elk 2 nestplaatsen (<200 meter) die er al hangen per april 2025 i.v.m. renovatie complex 104 en 190, deze kasten dienen te blijven hangen.
- Er kan worden uitgeweken naar ca. 100 permanente nestplaatsen (<200 meter) die in de periode oktober 2025 t/m juli 2026 zijn gerealiseerd in de dakvoet van woningen in complex 104 en 190.³
> In totaal zijn er dan (<200 meter) minstens 134 alternatieve nestplaatsen waarnaar huismussen bij aanvang van fase 2 tijdelijk kunnen uitwijken.

³ In complex 104-190 waren volgens de richtlijnen 128 permanente nestplaatsen voor huismus nodig maar er zijn hier > 150 gerealiseerd omdat in 30 woonblokken minimaal 5 permanente nestplaatsen zijn aangebracht, zie vergunning 2024-004407.

De periode april 2025 t/m september 2027 geldt voor huismus als gewenningsperiode voor de tijdelijke kasten. De periode juli 2026 t/m september 2027 geldt voor huismus als gewenningsperiode voor de overcapaciteit aan permanente verblijfplaatsen in complex 104 en 190.



Figuur 7.4 Locatie tijdelijke huismuskasten (blauw vierkant) en permanente nestplaatsen voor huismus in de dakvoet van woningen in complex 104 en 190 (blauwe lijnen) in de omgeving (<200 meter) van nestplaatsen van huismus (oranje stip) in woningen die in fase 2 (donkergroen omlijnd) worden gerenoveerd. Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.

7.3.4

Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis fase 2

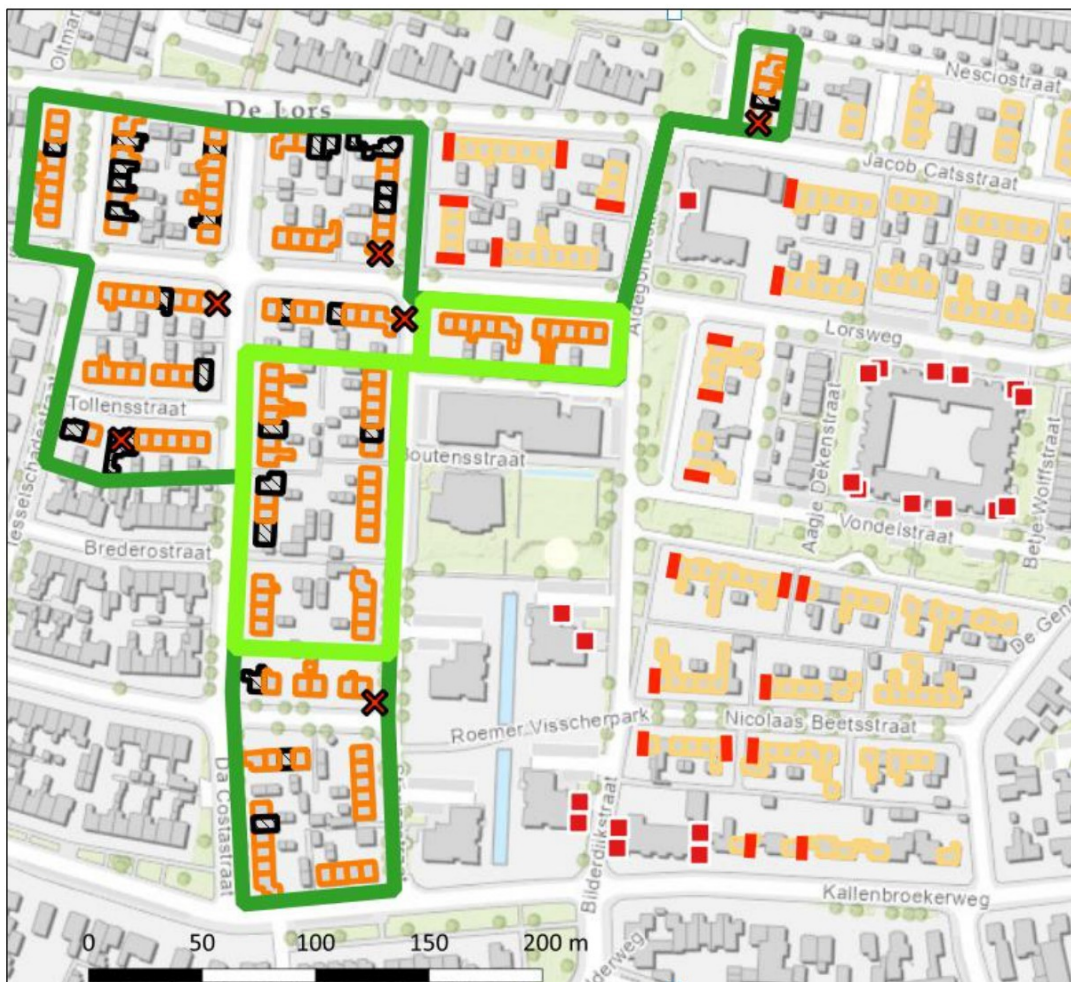
Tijdens de werkzaamheden in fase 2 (vanaf oktober 2027) gaan 6 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis verloren. De compensatiefactor voor alternatieve verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis is 4. Voorafgaand aan renovatiewerkzaamheden in fase 2 zijn $6 \times 4 = 24$ tijdelijke verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis nodig <200 meter van oorspronkelijke verblijfplaatsen. Dit wordt als volgt ingevuld (zie figuur 7.5):

- Er kan worden uitgeweken 21 bestaande tijdelijke vleermuiskasten (<200 meter) die er al hangen per april 2025 i.v.m. renovatie complex 104 en 190, deze kasten dienen te blijven hangen.
- Er kan worden uitgeweken naar 21 permanente verblijfplaatsen (<200 meter) die in de periode oktober 2025 t/m juli 2026 zijn gerealiseerd in kopgevels van woningen in complex 104 en 190.⁴

⁴ In complex 104-190 waren volgens de richtlijnen 36 permanente verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis nodig maar er zijn hier 70 gerealiseerd omdat in 70 kopgevels 1 permanente verblijfplaats aangebracht, zie vergunning 2024-004407.

- In totaal zijn er dan (<200 meter) minstens 42 alternatieve verblijfplaatsen aanwezig waarnaar gewone dwergvleermuizen bij aanvang van fase 2 tijdelijk kunnen uitwijken.

De actieve perioden vanaf april 2025 t/m september 2027 gelden voor gewone dwergvleermuis als gewenningsperiode voor de tijdelijke kasten. De actieve perioden vanaf juli 2026 t/m september 2027 gelden voor gewone dwergvleermuis als gewenningsperiode voor de permanente verblijfplaatsen in complex 104 en 190.



Figuur 7.5 Locatie tijdelijke vleermuiskasten (rood vierkant) en permanente verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis in kopgevels van woningen in complex 104 en 190 (rode lijnen) in de omgeving (<200 meter) van paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis (rood kruis) in woningen die in fase 2 (donkergroen omlijnd) worden gerenoveerd. Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.

7.3.5 Alternatieve nestplaatsen gierzwaluw fase 3

Tijdens de werkzaamheden in fase 3 (vanaf oktober 2028) gaan 12 nestplaatsen van gierzwaluw verloren. De compensatiefactor voor alternatieve nestplaatsen van gierzwaluw is 5. Voorafgaand aan renovatiewerkzaamheden in fase 3 zijn $12 \times 5 = 60$ tijdelijke nestplaatsen voor gierzwaluw nodig <200 meter van oorspronkelijke nestplaatsen

Dit wordt als volgt ingevuld:

- In fase 1 worden in minstens 14 kopgevels van te renoveren woningenblokken steeds 6 permanente nestplaatsen voor gierzwaluw aangebracht. Hierdoor zijn er per 1 april 2028 84 nestplaatsen voor gierzwaluw beschikbaar.

- In fase 2 worden ook in de kopgevels van 19 andere woningenblokken 6 nestplaatsen voor gierzwaluw aangebracht. Hierdoor komen er in de periode vanaf oktober 2027 steeds meer nestplaatsen bij in nabijgelegen woningen.
- Ingeschat wordt dat er bij de aanvang van fase 3 minimaal >250 alternatieve nestplaatsen voor gierzwaluw beschikbaar zijn (<200 meter) waarnaar huismussen tijdelijk kunnen uitwijken.

De periode april 2028 t/m september 2028 geldt voor gierzwaluw als gewenningsperiode voor de alternatieve nestplaatsen die in fase 1 en 2 worden gerealiseerd. Vanaf april 2029 kan gierzwaluw hier nestelen.

7.3.6 *Alternatieve nestplaatsen huismus fase 3*

Tijdens de werkzaamheden in fase 3 (vanaf oktober 2028) gaan 20 nestplaatsen van huismus verloren. De compensatiefactor voor alternatieve nestplaatsen van huismus is 2. Voorafgaand aan renovatiewerkzaamheden in fase 3 zijn $20 \times 2 = 40$ tijdelijke nestplaatsen voor huismus nodig <200 meter van oorspronkelijke nestplaatsen

Dit wordt als volgt ingevuld:

- In fase 1 worden de dakvoeten (noord of oost) van 8 woningenblokken geschikt gemaakt als nestplaats van huismus. Hierdoor zijn er per 1 april 2028 40 nestplaatsen voor huismus beschikbaar.
- In fase 2 worden de dakvoeten (noord of oost) van 19 woningenblokken geschikt gemaakt als nestplaats van huismus. Hierdoor komen er in de periode vanaf oktober 2027 steeds meer nestplaatsen bij in nabijgelegen woningen.

Ingeschat wordt dat er 3 maanden voor de aanvang van fase 3 minimaal 100 alternatieve nestplaatsen voor huismus beschikbaar zijn (<200 meter) waarnaar huismussen tijdelijk kunnen uitwijken. De periode april 2028 t/m september 2028 geldt voor huismus als gewenningsperiode voor de alternatieve nestplaatsen.

7.3.7 *Alternatieve verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis fase 3*

Tijdens de werkzaamheden in fase 3 (vanaf oktober 2028) gaan 5 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis verloren. De compensatiefactor voor verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis is 4. Voorafgaand aan renovatiewerkzaamheden in fase 3 zijn $5 \times 4 = 20$ tijdelijke verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis nodig <200 meter van oorspronkelijke verblijfplaatsen

Dit wordt als volgt ingevuld:

- In fase 1 worden in minstens 14 kopgevels van te renoveren woningenblokken steeds 1 permanente verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis aangebracht. Hierdoor zijn er per 1 april 2028 14 verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis beschikbaar.
- In fase 2 wordt ook in de kopgevels van 19 andere woningenblokken 1 verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis aangebracht. Hierdoor komen er in de periode vanaf oktober 2027 steeds meer verblijfplaatsen bij in nabijgelegen woningen.
- Ingeschat wordt dat er 3 maanden voor de aanvang van fase 3 minimaal 25 alternatieve verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis beschikbaar zijn (<200 meter) waarnaar kan worden uitgeweken.

De periode april 2028 t/m september 2028 geldt voor gewone dwergvleermuis als gewenningsperiode voor de alternatieve verblijfplaatsen.

7.4 Maatregelen

7.4.1 Algemeen

1. De werkzaamheden worden begeleid door een ter zake kundige⁵ ecologisch toezichthouder met kennis op het gebied van gierzwaluw, huismus, vleermuizen en (broed)vogels (hierna: 'ecologisch toezichthouder').
2. Er wordt een ecologisch werkprotocol (EWP) opgesteld, waarin alle te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit EWP is op locatie aanwezig en onder alle betrokken partijen bekend. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd. Als er aanvullende maatregelen uit de vergunning naar voren komen, worden deze verwerkt in het ecologisch werkprotocol.
3. Door ecologisch toezichthouder wordt een ecologisch logboek bijgehouden.⁶ Hierin worden maatregelen vastgelegd, bedoeld om schade aan beschermde soorten te voorkomen. Daarbij wordt omschreven welke soort betrokken was en welke maatregelen zijn genomen op welke datum en locatie. Op deze manier kan in geval van handhaving eenvoudig worden aangetoond dat er zorgvuldig gewerkt wordt.
4. Afwijken van het EWP is alleen mogelijk na overleg met en goedkeuring van de ecologisch toezichthouder.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dienen het EWP met logboek en de verleende Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
6. Bij het onverwacht aantreffen van beschermde soorten worden de betreffende werkzaamheden gestaakt en wordt direct contact gezocht met de ecologisch toezichthouder (of uitvoerder). Vervolgens wordt in overleg bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Omgevingswet kunnen worden uitgevoerd.
7. Tijdens de uitvoering van werkzaamheden wordt de bouwverlichting 's avonds en 's nachts uitgeschakeld.

7.4.2 Ongeschikt maken woningen

8. Maximaal één week voorafgaand aan het ongeschikt maken worden bij aanvang van elke uitvoeringsfase de te renoveren woningen en omgeving door de ecologisch toezichthouder gecontroleerd op de aanwezigheid van broedende vogels. Mochten broedende vogels aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, dan worden de werkzaamheden ter plekke uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen. Pas nadat is vastgesteld dat er geen vogels broeden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden wordt aangevangen met het ongeschikt maken van de woningen.
9. De acht woningenblokken van **fase 1** worden (mits broedgevallen worden uitgesloten) in april 2027 ongeschikt gemaakt. De woningen van **fasen 2 en 3** worden (mits late broedgevallen worden uitgesloten) in respectievelijk september/oktober 2027 en september/oktober 2028 ongeschikt gemaakt.

⁵ Een ter zake kundig ecooloog is een persoon die op hbo- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie, en/of als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (in casu bijvoorbeeld VZZ, Vogelbescherming, SOVON, et cetera).

⁶ De initiatiefnemer/vergunninghouder is primair verantwoordelijk voor het bijhouden van het logboek. De ecologisch toezichthouder voert taken uit namens/ in opdracht van de initiatiefnemer.

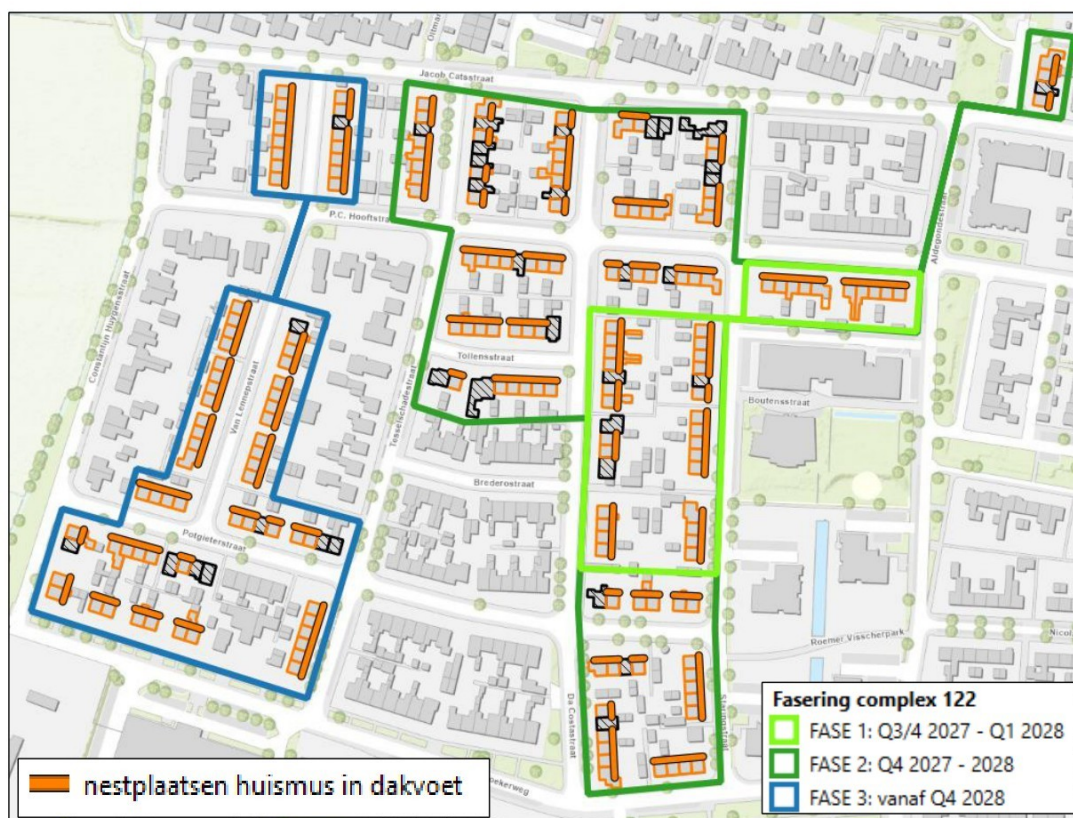
10. Het ongeschikt maken vindt plaats onder begeleiding van de ecologisch toezichthouder, onder gunstige weersomstandigheden: droog, geen vorst en windkracht <6 Bft.
11. Het ongeschikt maken voor vleermuizen gebeurt door middel van het opvullen van voor vleermuizen geschikte kieren en gaten met stroken schuimrubber en borstels, waarbij regelmatig exclusion flaps worden geplaatst. Op deze manier kunnen de vleermuizen de bebouwing verlaten (maar niet meer terugkeren). Uitgangspunt is dat steeds binnen een afstand van twee meter een uitvlieg mogelijkheid wordt aangebracht. Ook eventuele open stootvoegen en spouwroosters worden afgedicht, waarbij steeds binnen een afstand van twee meter een uitvlieg mogelijkheid wordt aangebracht in de vorm van vleermuisflappen.
12. Het gebruik van opschuimende, zelf-expanderende en/of uithardende (vul)schuimmiddelen (zoals purschuim) voor het afdichten van gaten is niet toegestaan. Vleermuizen kunnen hierdoor besmeurd raken en er in vast komen te zitten.
13. De in-/uitgang van een exclusion-flap moet volledig glad zijn (ook aan de muurkant), zodat een vleermuis geen grip kan krijgen om terug te kruipen. De uitgang (opening) van de exclusion-flap moet minimaal net zo groot zijn als de opening die toegang tot de verblijfplaats verschaft.
14. Het ongeschikt maken voor gierzwaluw en huismus gebeurt door het afdichten van invliegopeningen bij kopgevels en in de dakvoet door middel van spouwborstels en/of rugvulling.
15. Schoorstenen worden aan de bovenkant afgedicht met fijnmazig gaas, om broedgevallen van onder andere kauw te voorkomen.
16. Tenminste drie dagen nadat de woningen ongeschikt zijn gemaakt, met avondtemperaturen > 10 °C vindt een uitvliegcheck plaats om vast te stellen of er zich in de woningen nog vleermuizen bevinden.
17. De uitvliegcheck wordt uitgevoerd door voldoende personen om de woningenblokken die ongeschikt zijn gemaakt geheel te kunnen overzien. Uitvliegchecks vinden plaats bij geschikte weersomstandigheden (minimaal 10 °C, droog of maximaal lichte motregen, windkracht < 5 Bft) en onder begeleiding van de ecologisch toezichthouder. De ecologisch toezichthouder dient de bebouwing vervolgens expliciet vrij te geven voor het vervolg van de werkzaamheden.
18. Van de controlerende wordt in het logboek de volgende informatie opgenomen:
 - Datum, tijd en locatie van de controle,
 - Aantal waargenomen exemplaren per soort in en rond het projectgebied,
 - Namen van betrokken deskundige(n),
 - Weersomstandigheden.
19. Als er tijdens de uitvliegcheck blijkt dat er alsnog vleermuizen uitvliegen, dan dienen extra maatregelen genomen te worden om de verblijfplaats(en) ongeschikt te maken. Vervolgens dient de uitvliegcheck herhaald te worden. Pas na voltooiing van dit punt, en nadat de ecologisch toezichthouder de bebouwing heeft vrijgegeven, kan het werk aanvangen.
20. Wanneer groenelementen zoals hagen of struiken moeten wijken om steigers te kunnen plaatsen dan dienen deze (na de broedvogelcheck) eerst bovengronds (op ca. 10 cm. boven het maaiveld) te worden gesnoeid zodat het terrein ongeschikt wordt voor grondgebonden fauna.
21. Na het snoeien dient minimaal 1 dag te worden gewacht met het plaatsen van de steigers zodat aanwezige fauna de kans heeft om uit te wijken naar groenelementen in de omgeving.

7.5 Permanente alternatieve nest- en verblijfplaatsen

7.5.1 Huismus

22. Tijdens de renovatie worden er in de te renoveren woningen minimaal 78 permanente alternatieve nestplaatsen voor huismus gerealiseerd. Zodoende wordt voldaan aan een

- compensatiefactor van minimaal 2 permanente alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving van de oorspronkelijke nestplaatsen (conform Kennisdocument Huismus; BIJ12, 2023b).
23. De alternatieve nestplaatsen worden gerealiseerd door, ter plaatse van alle dakvoeten die op het noorden en oosten zijn georiënteerd, nestgelegenheid onder de eerste twee rijen dakpannen vanaf de dakgoot te creëren (in verband met temperatuur/hitte in de zomer niet op het zuiden). Hiervoor wordt het vogelschroot aangebracht onder de derde panlat, gezien vanaf de dakgoot (zie bijlage 1). Huismussen kunnen dan op de tweede panlat onder de dakpannen in de dakvoet een nest maken. Door deze maatregel ontstaan er per woningenblok (minimaal 5-10 nestplaatsen voor huismus. De voorzieningen voldoen aan de eisen uit het kennisdocument huismus (BIJ12, 2023b).
 24. Het minimale broedoppervlakte onder de dakpannen is 13 x 15 cm (l x b) en 8 cm hoog.
 25. In totaal worden in 47 woningenblokken minimaal 5 permanente nestplaatsen voor huismus gerealiseerd:
 - Fase 1, Q3/4 2027 – Q1 2028: 8 woningenblokken x 5 nestplaatsen = 40 nestplaatsen;
 - Fase 2, Q4 2027 – 2028: 20 woningenblokken x 5 nestplaatsen = 100 nestplaatsen;
 - Fase 3, Q4 2028 -2029: 19 woningenblokken x 5 nestplaatsen = 95 nestplaatsen
 Aan het eind van het project zijn er zodoende minstens 225 permanente nestplaatsen voor huismus gerealiseerd. Deze verblijfplaatsen compenseren ruimschoots de 39 nestplaatsen die gevonden zijn tijdens het aanvullend onderzoek.
 26. De locatie van dakvoeten waarin nestplaatsen voor huismus worden aangebracht is aangeduid in figuur 7.6.



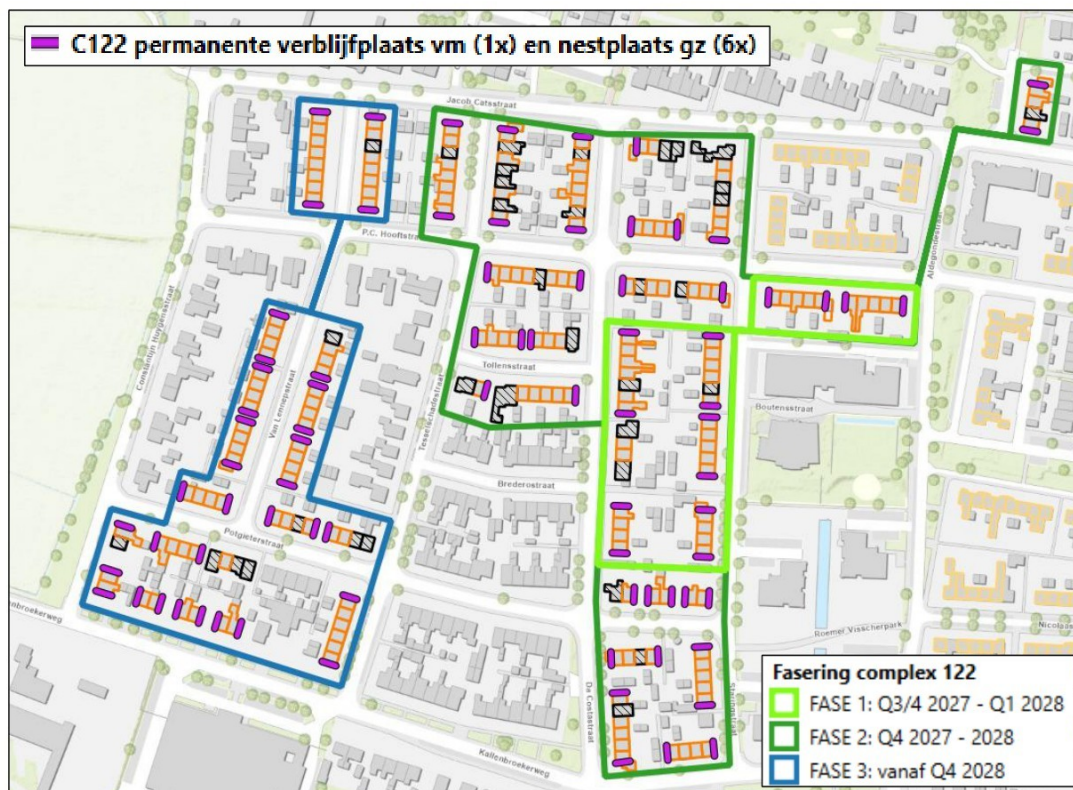
Figuur 7.6 Locatie van te realiseren permanente nestplaatsen voor huismus in de dakvoet van de noord- en oostgevel (ca. 5 à 10 per langsegevel). Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.

7.5.2 Gierzwaluw

27. In de te renoveren woningen worden tijdens de renovatie minimaal 135 permanente alternatieve nestplaatsen voor gierzwaluw gerealiseerd. Zodoende wordt voldaan aan een compensatiefactor van minimaal 5 permanente alternatieve nestplaatsen in de directe omgeving van de (28) oorspronkelijke nestplaatsen (conform de richtlijnen van de provincie; Provincie Gelderland, 2024).
28. De nestplaatsen worden tijdens de renovatie aangebracht in de overstekken van nieuwe daken. Uitgangspunt is dat er in elke te renoveren kopgevel 6 nestplaatsen voor gierzwaluw worden gerealiseerd door het aanbrengen van maatwerk invliegvoorzieningen (30 mm breed) onder kantpannen van de overstek (zie bijlage 2). Deze invliegopeningen leiden naar nestruimten onder de overstek waar nestplanken met omranding worden aangebracht. De nestplaatsen voor gierzwaluw voldoen aan de vereisten van het kennisdocument (BLJ12, 2023a):
 - a. Ze worden aangebracht binnen 50-100 meter van de oorspronkelijke nestplaatsen.
 - b. De binnenruimte is minimaal 25 cm diep, 15 cm breed en 13 cm hoog.
 - c. De invliegopening ligt maximaal 2 centimeter boven de nestbodem (van binnen gemeten);
 - d. De invliegopening is 7 centimeter breed en maximaal 3,5 centimeter hoog;
 - e. De nestruimte en invliegopening bestaat uit ruw, onbehandeld materiaal zodat gierzwaluwen zich met hun nagels kunnen vastgrijpen voordat ze het nest inkruipen.
 - f. Onder de invliegopening is vrije in- en uitvliegruimte (minimaal 1 m breed en 3 m diep)

De nestplaatsen komen onder overstekken waardoor het risico op oververhitting of inregenen beperkt blijft.
29. In totaal worden in (minimaal) 81 kopgevels zes nestplaatsen voor gierzwaluw gerealiseerd:
 - Fase 1, Q3/4 2027 – Q1 2028: 14 kopgevels x 6 nestplaatsen = 84 nestplaatsen;
 - Fase 2, Q4 2027 – 2028: 34 kopgevels x 6 nestplaatsen = 204 nestplaatsen;
 - Fase 3, Q4 2028 -2029: 33 kopgevels x 6 nestplaatsen = 198 nestplaatsen

Aan het eind van het project zijn er zodoende 486 permanente nestplaatsen voor gierzwaluw gerealiseerd.
30. De locatie van kopgevels waarin nestplaatsen voor gierzwaluw worden aangebracht is aangegeven in figuur 7.7.



Figuur 7.7 Locatie van te realiseren permanente nestplaatsen (6 per kopgevel) voor gierzwaluw en verblijfplaatsen voor vleermuizen (1 per kopgevel onder de nok) in paars. Bron achtergrond: TopoRD/ESRI.

7.5.3 Gewone dwergvleermuis

31. Tijdens de renovatie worden er in de woningen minimaal 44 permanente alternatieve zomer- en paarverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis gerealiseerd. Zodoende wordt voldaan aan een compensatiefactor van minimaal 4 permanente alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving van de (11) oorspronkelijke verblijfplaatsen (conform Kennisdocument gewone dwergvleermuis BIJ12, 2024).
32. De alternatieve zomer- en paarverblijfplaatsen worden gerealiseerd door het aanbrengen van invliegopeningen van minimaal 15 mm breed die leiden naar een open ruimte onder de nok van het dak, ter plaatse van elke kopgevel (zie bijlage 1). De ruimte heeft een minimale oppervlakte van 50 cm x 30 cm en bestaat uit 2-1 compartimenten. De binnenzijde bestaat uit ruw materiaal met voor vleermuizen geschikte grip.
33. De verblijfplaatsen voor vleermuizen voldoen aan de vereisten van het kennisdocument gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2024):
 - a. Er worden in meervoud verblijfplaatsen aangeboden, in dit geval meer dan vier permanente maatwerkvoorzieningen per verloren verblijfplaats;
 - b. Ze worden binnen een straal van 100 meter van de aangetroffen oorspronkelijke verblijfplaatsen gerealiseerd;
 - c. Ze worden zo hoog mogelijk geplaatst, meer dan vier meter hoog;
 - d. Onder de invliegopeningen is voldoende vrije ruimte aanwezig (minimaal 3 meter) voor het uit- en invliegen.
 - e. Ze worden buiten bereik van predatoren en kunstlicht geplaatst, hebben een vrije aanvliegroute en worden in verschillende windrichtingen aangebracht;
 - f. Zowel de buitenmuur als de binnenzijde van de verblijfplaats (plaat of planken) hebben een ruw oppervlak.

34. In totaal worden in (minimaal) 81 kopgevels 81 permanente alternatieve zomer- en paarverblijfplaatsen gerealiseerd

- Fase 1, Q3/4 2027 – Q1 2028: 14 kopgevels = 14 verblijfplaatsen;
- Fase 2, Q4 2027 – 2028: 34 kopgevels = 34 verblijfplaatsen;
- Fase 3, Q4 2028 -2029: 33 kopgevels = 33 verblijfplaatsen

Deze verblijfplaatsen compenseren ruimschoots de 11 vastgestelde zomer- en paarverblijfplaatsen die gevonden zijn tijdens het aanvullend onderzoek.

35. De locatie van kopgevels waarin verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis worden aangebracht is aangeduid in figuur 7.7.

7.6 Locatie maatregelen

De maatregelen worden uitgevoerd in de woningen binnen het projectgebied, hierdoor vindt compensatie van nestplaatsen van gierzwaluw en huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen die verloren gaan plaats op (ongeveer) dezelfde locaties als in de oorspronkelijke situatie.

7.7 Effectiviteit maatregelen

De beschreven werkwijze wordt voor gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis effectief geacht omdat deze conform de kennisdocumenten van deze soorten (BIJ12 2023a, 2023b en 2024) worden uitgevoerd. De nest- en verblijfplaatsen voldoen aan de maatvoeringen en locaties zoals beschreven in de kennisdocumenten. De locaties van de permanente nest- en verblijfplaatsen komen grotendeels overeen met de oorspronkelijke situatie. De permanente alternatieve nest- en verblijfplaatsen voor gierzwaluw, huismus en vleermuizen, die binnen de woningen integraal worden aangebracht, zijn bij eerdere projecten in Barneveld toegepast en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

8. Alternatieven en belangen

8.1 Alternatieven

8.1.1 *Alternatieve locatie*

Het project is locatie-gebonden. Om de woningen energiezuiniger en toekomstbestendig te maken worden de woningen geïsoleerd en vindt renovatie plaats. Het project kan niet elders worden uitgevoerd.

8.1.2 *Alternatieve inrichting*

Er is geen mogelijkheid om de beoogde energieprestaties te behalen zonder spouwisolatie toe te passen en de daken te vervangen. Voor het overige is gekozen voor een optimale inrichting voor de aanwezige diersoorten, met gebruikmaking van duurzame vervangende voorzieningen. De nestplaatsen van gierzwaluw komen in alle windrichtingen (niet alléén op noord- en oost- georiënteerde kopgevels. Omdat deze worden geïntegreerd in de overstekken wordt ingeschat dat het risico op oververhitting of inregenen beperkt blijft. Bovendien zijn in de oorspronkelijke situatie nestplaatsen ter plaatse van kopgevels in alle vier de windrichtingen aangetroffen (zie figuur 4.1).

8.1.3 *Alternatieve werkwijze*

Voor gierzwaluw, huismus en vleermuizen worden alle voorzorgsmaatregelen genomen die nodig zijn om schade tijdens de uitvoering van de renovatiewerkzaamheden tot een minimum te beperken. Daarnaast wordt ervoor gezorgd dat er gedurende het project altijd in overcapaciteit nest- en verblijfplaatsen beschikbaar zijn. Een gunstigere alternatieve werkwijze is niet mogelijk.

8.1.4 *Alternatieve planning*

De planning is zo veel mogelijk aangepast aan de functies die het projectgebied heeft voor vleermuizen en vogels. Werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd en opgestart in de ecologisch meest gunstige perioden. Omdat er consequent alternatieve nestplaatsen en verblijfplaatsen voor vleermuizen worden aangebracht in alle woningenblokken komen er gedurende het project steeds meer nest- en verblijfplaatsen ter beschikking, waar aangetroffen soorten weer gebruik van kunnen maken. Het hanteren van een andere planning heeft daarom voor de vleermuizen en vogels geen voordelen.

8.2 Wettelijk belang

8.2.1 Vogelrichtlijnsoorten

Omgevingsvergunning voor huismus en gierzwaluw wordt aangevraagd *in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid* (Omgevingsregeling artikel 7.197k. (flora- en fauna-activiteit: schadelijke handelingen vogelrichtlijnsoorten) tweede lid, onderdeel a).

Periodiek verschijnt een overzicht van milieu gerelateerde gezondheidsklachten bij GGD'en (RIVM, 2014). Het RIVM analyseerde gegevens over de ruim 9.000 meldingen die alle GGD'en in Nederland in 2011 en 2012 hebben geregistreerd. De meeste meldingen zijn afkomstig van bewoners van huurwoningen. Klachten over het binnenmilieu worden vooral toegewezen aan schimmels, asbest, vocht, plaagdieren en gebrekkige ventilatie. Mede daarom heeft het rijk het thema binnenmilieu als prioriteit 1 benoemd in de nationale aanpak Milieu en Gezondheid (RIVM, 2024).

Uit het onderzoek blijkt een consistente associatie tussen vocht in de woning en het voorkomen van luchtwegsymptomen zoals hoesten en piepen. Het is nog onduidelijk of vocht in het binnenmilieu al aanwezige luchtwegaandoeningen (bijvoorbeeld astma of chronische bronchitis) bij mensen alleen verergert of dat vocht deze aandoeningen ook direct kan veroorzaken (www.rivm.nl). De geplande werkzaamheden hebben een positief effect op het binnenklimaat van de woningen. Door naïsolatie van muren en daken van de woningen ontstaan veel minder vochtproblemen (en schimmel). Hierdoor nemen gezondheidsrisico's af.

8.2.2 Habitatrichtlijnsoorten

Omgevingsvergunning voor gewone dwergvleermuis wordt aangevraagd *in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten* (Omgevingsregeling artikel 7.197o. (flora- en fauna-activiteit: schadelijke handelingen habitatrichtlijnsoorten) tweede lid, onderdeel c).

Voor het belang van volksgezondheid geldt dezelfde onderbouwing als bij gierzwaluw en huismus. Als onderbouwing voor het groot openbaar belang met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten geldt:

Er zijn al lange tijd afspraken over energiebesparing tussen het Rijk en woningcorporaties van kracht. Recent zijn prestatieafspraken vastgelegd in de Nationale Prestatieafspraken 2025-2035 (Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, 2024). Hierin ligt onder meer vast dat woningen met energielabel E, F en G vóór eind 2028 worden uit-gefaseerd. Alle partijen zien het belang van energiebesparing, vanwege het klimaat, de eindigheid van de voorraad fossiele brandstoffen en de stijging van de energieprijzen in relatie tot de woonlastenontwikkeling: energiebesparing draagt bij aan een betere betaalbaarheid van het huren, wat vooral van belang is voor de koopkracht van huurders met lagere inkomens. Woningstichting Barneveld heeft zich ten doel gesteld om haar totale huurwoningvoorraad op gemiddeld energielabel A te brengen. Om dit te bereiken wordt de gehele buitenschil van de woning geïsoleerd. Hierbij worden onder andere de spouwmuur en daken geïsoleerd.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Adams, A., Bijlsma, R.-J., Bos, G., Clerkx, S., Janssen, J., van Kleunen, A., Remmelts, W., van Rooijen, N., Schaminée, J., Schmidt, A., van Swaay, C., Wijnhoven, S., Woestenburg, M. (Ed.), & van Aar, M. (Ed.) (2020). *Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019*. WOT Natuur & Milieu. Beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/520728>.
- BIJ12 (2023a). Kennisdocument Gierzwaluw, *Apus apus*. Versie 2.0, juli 2023. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2023b). Kennisdocument Huismus, *Passer domesticus*. Versie 2.1, februari 2023. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12 (2024). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0, april 2024. BIJ12, Utrecht.
- Foppen R. & Vogel R. (2022). Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden. Sovon-rapport 2022/81. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Jansen, F.A. & A. van Vuuren (2024). Activiteitenplan verduurzaming 153 woningen complex 104 en 190 De Lors, Barneveld. Vergunningaanvraag Omgevingswet flora- en fauna-activiteit. Rapport 23-539. Ecogroen bv.
- Jansen, F.A. & H. Scholten (2025). Natuurtoets renovatie woningen complex 122 Barneveld. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de natuurwet- en regelgeving. Rapport 24-530. Ecogroen bv.
- Kleijn, D., R.J. Bink, C.J.F. Ter Braak, R. van Grunsven, W.A. Ozinga, I. Roessingh, J.A. Scheper, A.M. Schmidt, M.F. Wallis de Vries, R. Wegman, F.A. van der Zee en Th. Zeegers (2018). Achteruitgang insectenpopulaties in Nederland: trends, oorzaken en kennislacunes. Rapport 2871. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Provincie Gelderland (2024). Toelichting voor aanvraag omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit onder de Omgevingswet (Ow) voor verboden genoemd in Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Laatste update: 27 februari 2024.

Internet

- Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (2024). Nationale prestatieafspraken 2025-2035 (www.volkshuisvestingnederland.nl). December 2024.
- NDFF (2025). Nationale databank flora en fauna. Uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Laatste raadpleging november 2025.
- RIVM (2014). RIVM-rapport 200000004/2013. http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2014/januari/Meldingen_van_milieugerelateerde_gezondheidsklachten_bij_GGD_en_Vierde_inventarisatie_2011_2012; pagina 3 van het rapport).
- RIVM (2024). Website RIVM, Informatie t.a.v. kwaliteit binnenmilieu woningen. (<http://www.rivm.nl/Onderwerpen/B/Binnenmilieu>). Geraadpleegd februari 2026.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging (2021). Vleermuisprotocol 2021 (geactualiseerd voor meervleermuis 20250324). www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdierverseniging.nl.

Zoogdierverseniging (2025). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren (<http://www.zoogdierverseniging.nl>). Laatste raadpleging in november 2025.

Bijlagen

Bijlage 1

Overzicht uitwijkmogelijkheden fauna per fase

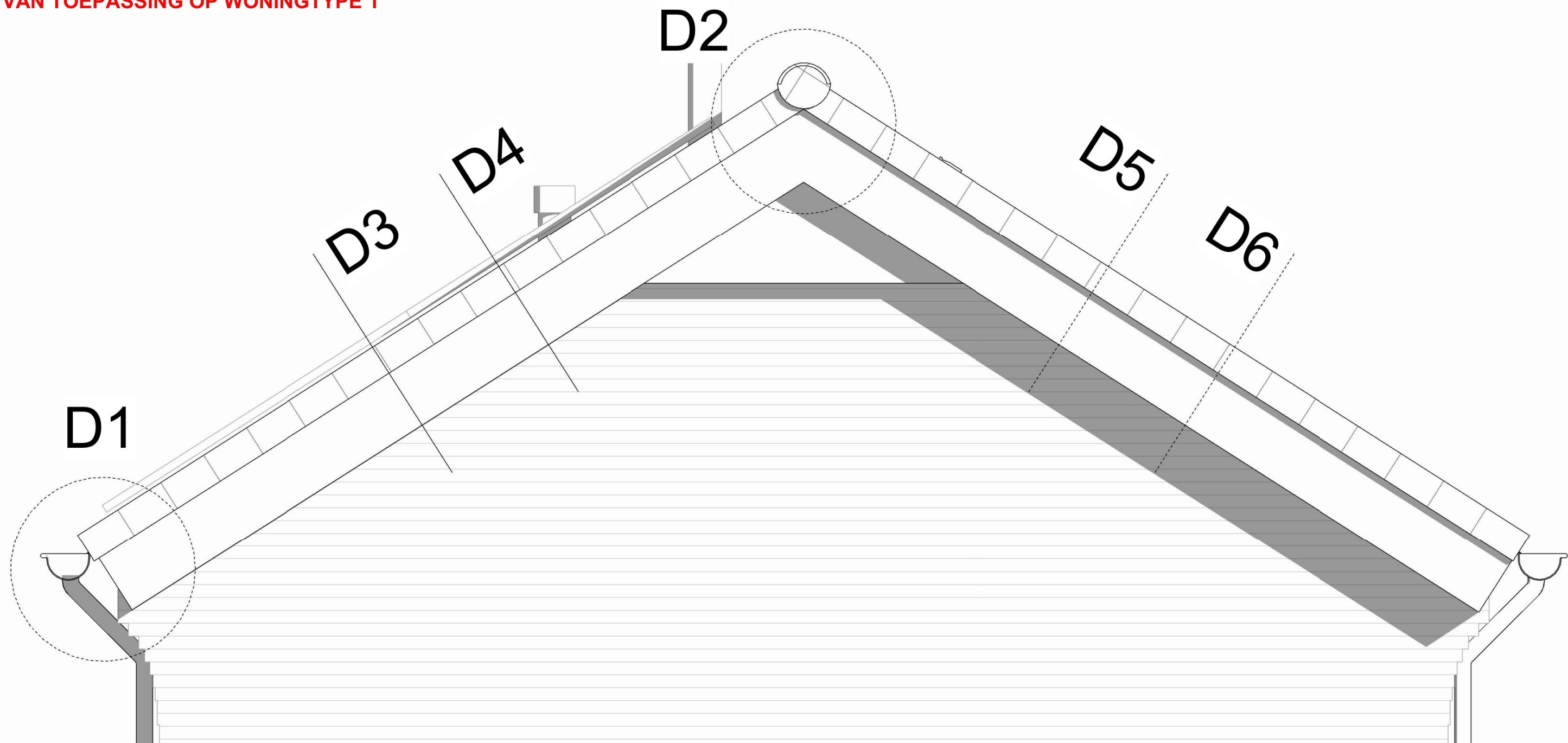
Afkortingen: gz = gierzwaluw; hm = huismus; gd = gewone dwergvleermuis

Fase	Gaat verloren	Uitwijkmogelijkheden	Gewenningsperiode(n)	Permanente compensatie
1	2 x nestplaats gz	7 tijdelijke gz kasten Roemer Visscherpark 28-52; opgehangen maart 2025 14 tijdelijke gz kasten Boutensstraat 1-25 opgehangen april 26; opgehangen maart 25	zomer '25, zomer '26 zomer '25, zomer '26	14 x 6 = 84 nestplaatsen in overstek bij kopgevels
	0 x nestplaats hm	n.v.t.	n.v.t.	8 x 5 = 40 nestplaatsen in dakvoet
	0 x verblijfplaats gd	n.v.t.	n.v.t.	14 x 1 = 14 verblijfplaatsen in overstek bij kopgevels
2	13 x nestplaats gz	60 tijdelijke gz kasten Roemer Visscherpark/ Boutensstraat; opgehangen maart 2025 126 permanente nestplaatsen < 200 m complex 104 en 190	zomer '25, zomer '26 en zomer '27 juli-sept '26 en mei-sept '27	34 x 6 = 204 nestplaatsen in overstek bij kopgevels
	19 x nestplaats hm	17 tijdelijk hm-kasten met 2 nestplaatsen Roemer Visscherpark/ Boutensstraat; opgehangen maart 2025 100 permanente nestplaatsen < 200 m complex 104 en 190	april 2025 t/m sept 2027 juli 2026 t/m sept 2027	8 x 5 = 40 nestplaatsen in dakvoet
	6 x verblijfplaats gd	21 tijdelijke vleermuiskasten 21 permanente verblijfplaatsen < 200 m complex 104 & 190	april-okt '25, april okt '27, april okt juli -okt '26, april-sept '27	34 x 1 = 34 verblijfplaatsen in overstek bij kopgevels
3	12 x nestplaats gz	84 permanente nestplaatsen woningen fase 1 204 permanente nestplaatsen woningen fase 2	april-sept '28 vanaf april '28	22 x 6 = 198 nestplaatsen in overstek bij kopgevels
	20 x nestplaats hm	40 permanente nestplaatsen woningen fase 1 100 permanente nestplaatsen woningen fase 2	april-sept '28 vanaf feb '28	19 x 5 = 95 nestplaatsen in dakvoet
	6 x verblijfplaats gd	14 permanente verblijfplaatsen woningen fase 1 19 permanente verblijfplaatsen woningen fase 2	april-sept '28 vanaf maart '28	33 x 1 = 34 verblijfplaatsen in overstek bij kopgevels

Bijlage 2

Tekeningen permanente voorzieningen
gierzwaluw, huismus, gewone dwerg-
vleermuis

VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 1



**VAN WIJNEN**

OPDRACHTGEVER
Van Wijnen

BOUWKUNDIGE UITWERKING
BIMTEK Bouwkundig BIM-Tekenbureau

ARCHITECT

PROJECT
VERDUURZAMING EN ONDERHOUD 127 WONINGEN

ONDERDEEL
Voorblad details

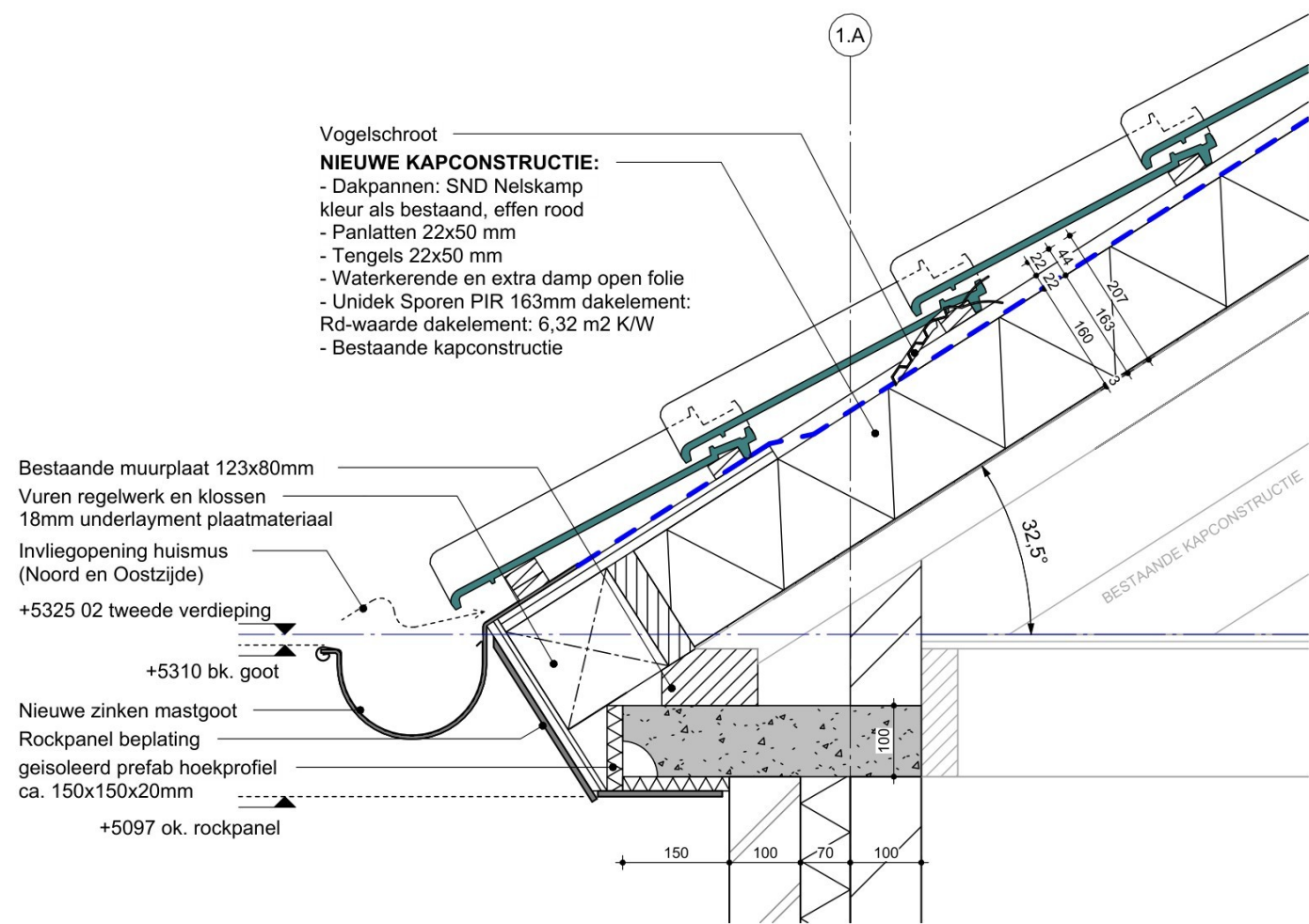
VAN WIJNEN - HARDERWIJK-ZWOLLE B.V.

PASCALWEG 10, 8013 RC ZWOLLE
EMAIL: HARDERWIJKZWOLLE@VANWIJNEN.NL
TEL. 0341-567738

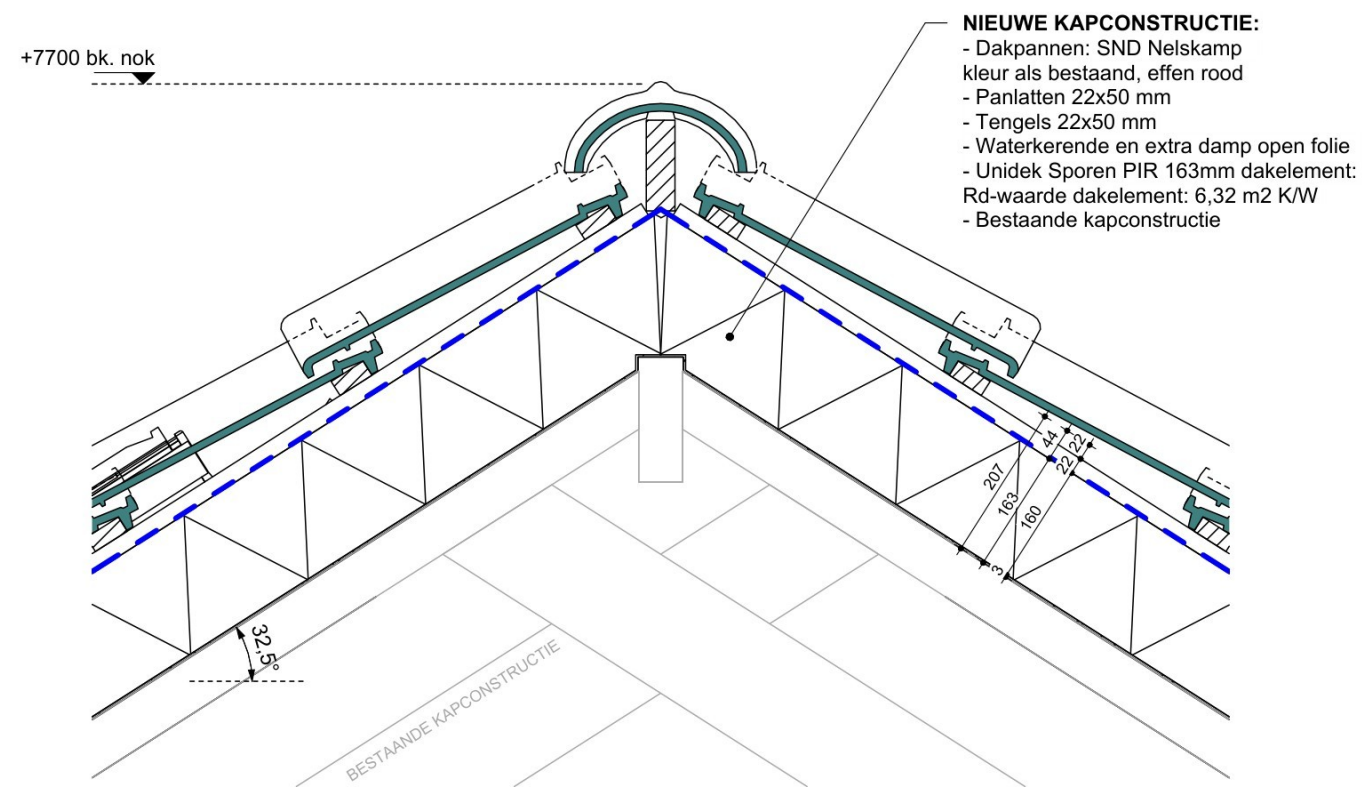
DATUM	23-02-2026	SCHAAL	1:20
GETEKEND			
GEZIEN			
GECONTR.			
GEWIJZIGD			
A			
B			
C			
D			
E			
F			

TEK.NR. 0286 DO-400

VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 1



Detail D1



Detail D2

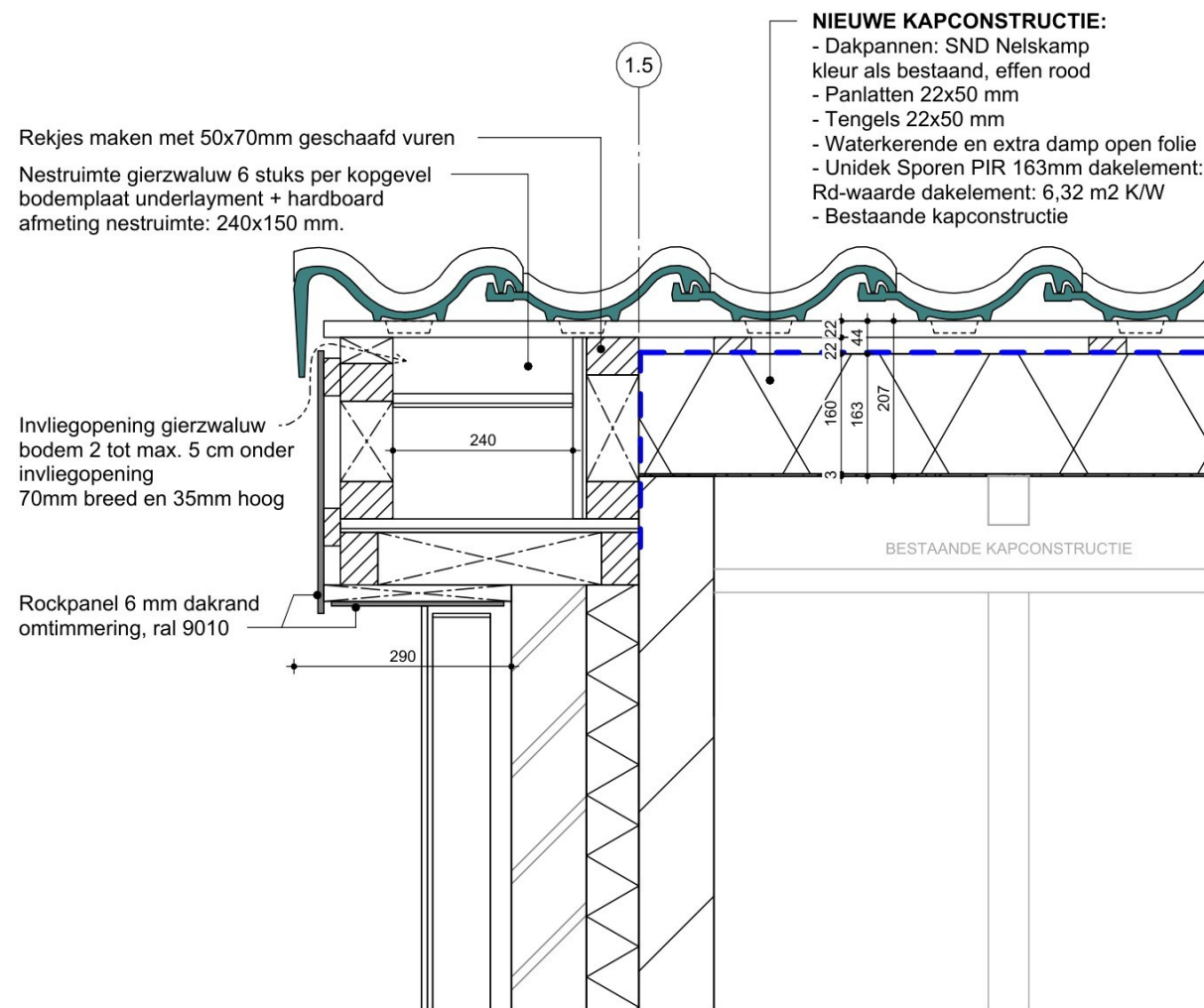
**VAN WIJNEN**

VAN WIJNEN - HARDERWIJK-ZWOLLE B.V.

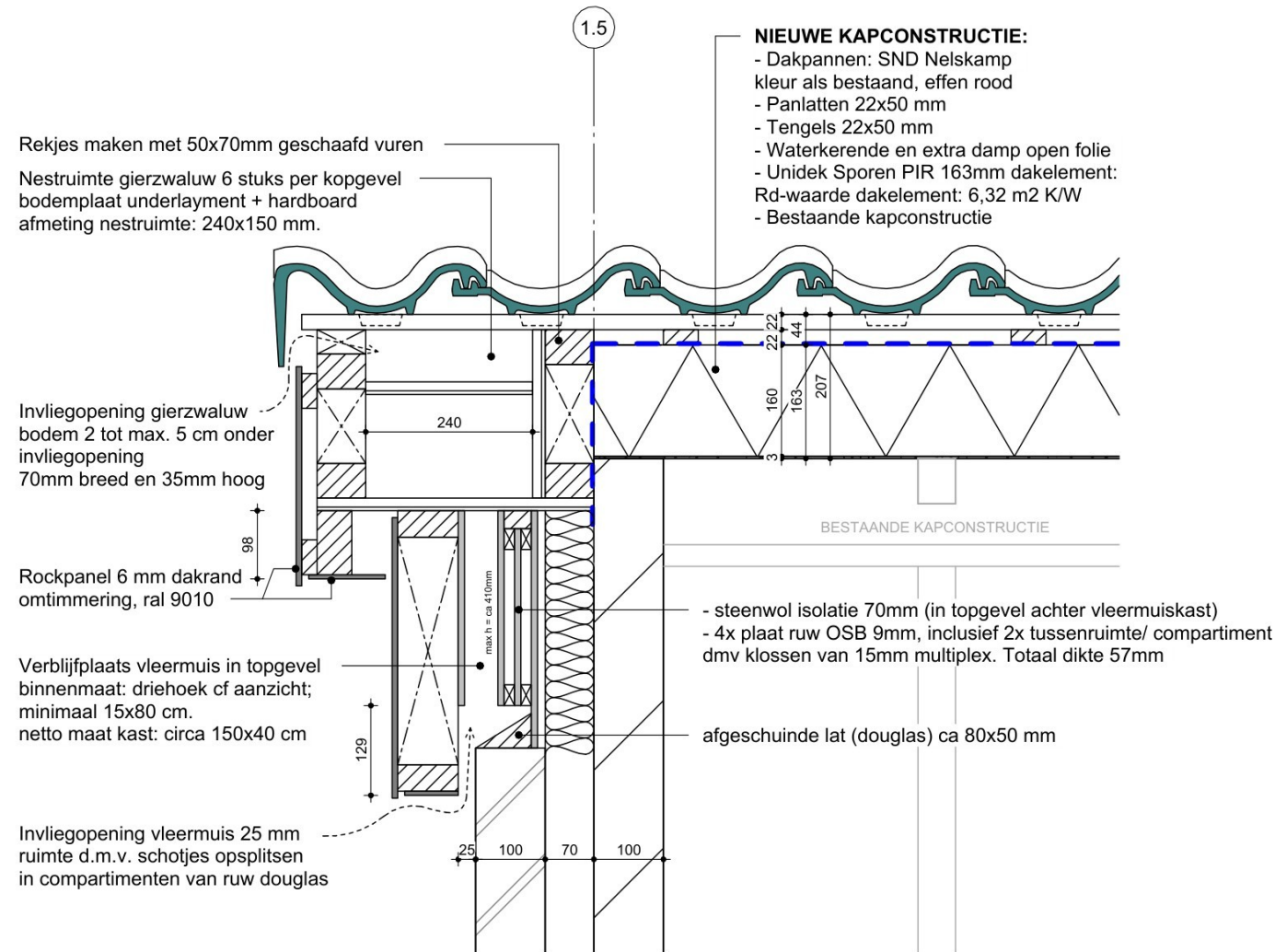
PASCALWEG 10, 8013 RC ZWOLLE
EMAIL: HARDERWIJKZWOLLE@VANWIJNEN.NL
TEL. 0341-567738

OPDRACHTGEVER	Van Wijnen	DATUM	23-02-2026
BOUWKUNDIGE UITWERKING	BIMTEK Bouwkundig BIM-Tekenbureau	GETEKEND	SCHAAL 1:10
ARCHITECT		GEZIEN	
PROJECT	VERDUURZAMING EN ONDERHOUD 127 WONINGEN	GECONTR.	
ONDERDEEL	Detail D1 en D2	GEWIJZIGD	
		A	
		B	
		C	
		D	
		E	
		F	
		TEK.NR.	0286
			DO-401

VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 1



Detail D3



Detail D4



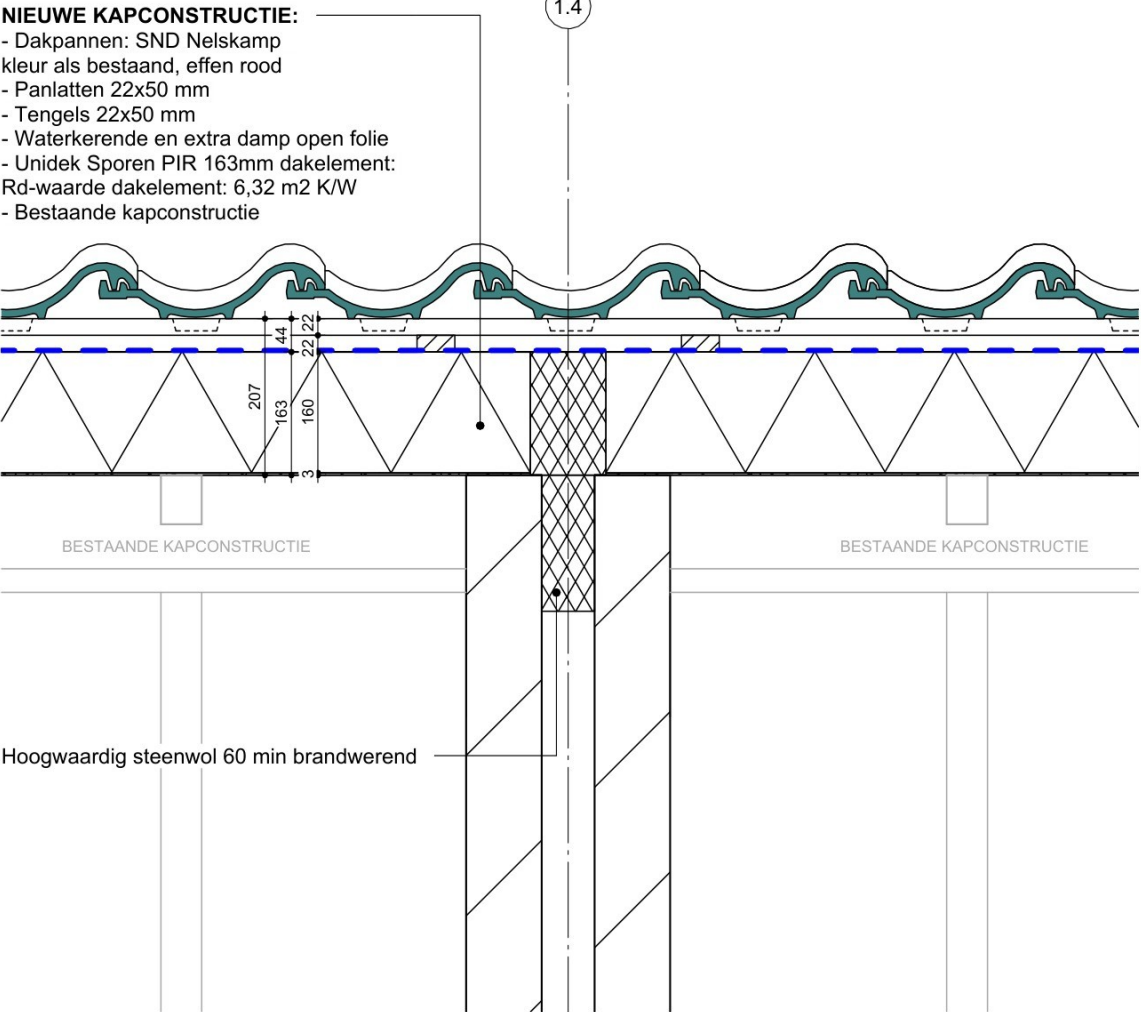
OPDRACHTGEVER	Van Wijnen
BOUWKUNDIGE UITWERKING	BIMTEK Bouwkundig BIM-Tekenbureau
ARCHITECT	
PROJECT	VERDUURZAMING EN ONDERHOUD 127 WONINGEN
ONDERDEEL	Detail D3 en D4

VAN WIJNEN - HARDERWIJK-ZWOLLE B.V.

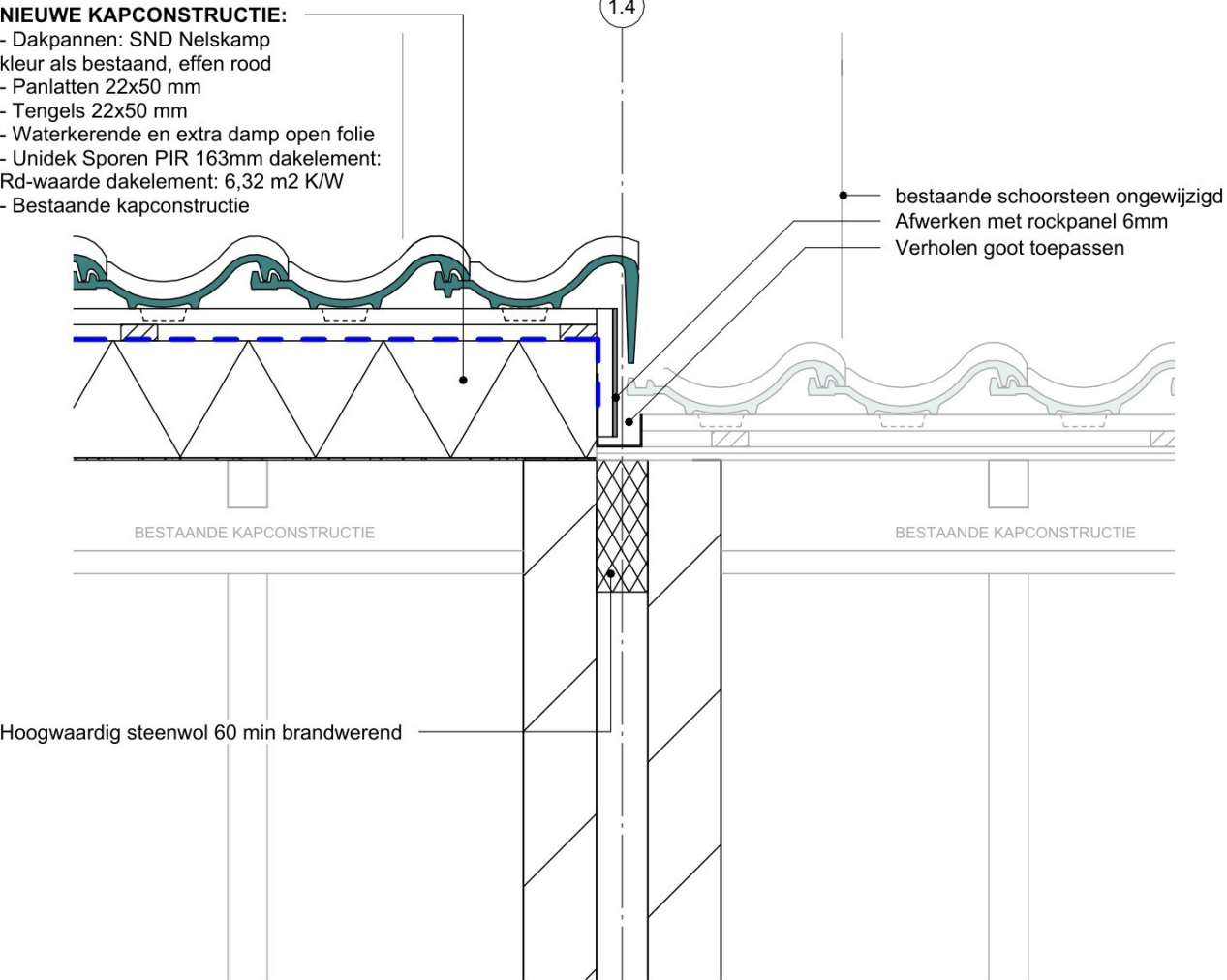
PASCALWEG 10, 8013 RC ZWOLLE
EMAIL: HARDERWIJKZWOLLE@VANWIJNEN.NL
TEL. 0341-567738

DATUM	23-02-2026
GETEKEND	SCHAAL 1:10
GEZIEN	
GECONTR.	
GEWIJZIGD	
A	
B	
C	
D	
E	
F	
TEK.NR.	0286
DO-402	

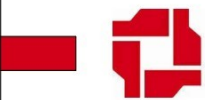
VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 1



Detail D5



Detail D6

**VAN WIJNEN**

VAN WIJNEN - HARDERWIJK-ZWOLLE B.V.

PASCALWEG 10, 8013 RC ZWOLLE
EMAIL: HARDERWIJKZWOLLE@VANWIJNEN.NL
TEL. 0341-567738

OPDRACHTGEVER	OPDRACHTGEVER
Van Wijnen	
BOUWKUNDIGE UITWERKING	BOUWKUNDIGE UITWERKING
BIMTEK Bouwkundig BIM-Tekenbureau	
ARCHITECT	ARCHITECT
PROJECT	PROJECT
VERDUURZAMING EN ONDERHOUD 127 WONINGEN	
ONDERDEEL	ONDERDEEL
Detail D5 en D6	

DATUM	23-02-2026
GETEKEND	SCHAAL 1:10
GEZIEN	
GECONTR.	
GEWIJZIGD	
A	
B	
C	
D	
E	
F	
TEK.NR.	0286
	DO-403

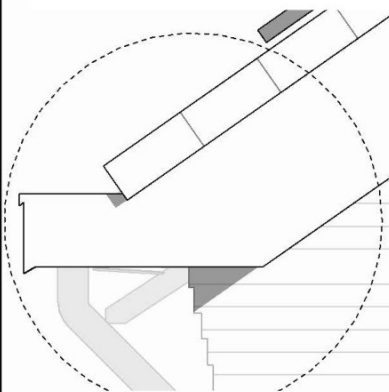
D7 en D8 VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 2 en 3
D9 t/m D14 VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 5, 6 en 7

D8 en D10

D11 D12

D13 D14

D7 en D9



OPDRACHTGEVER
Van Wijnen

BOUWKUNDIGE UITWERKING
BIMTEK Bouwkundig BIM-Tekenbureau

ARCHITECT

PROJECT
VERDUURZAMING EN ONDERHOUD 127 WONINGEN

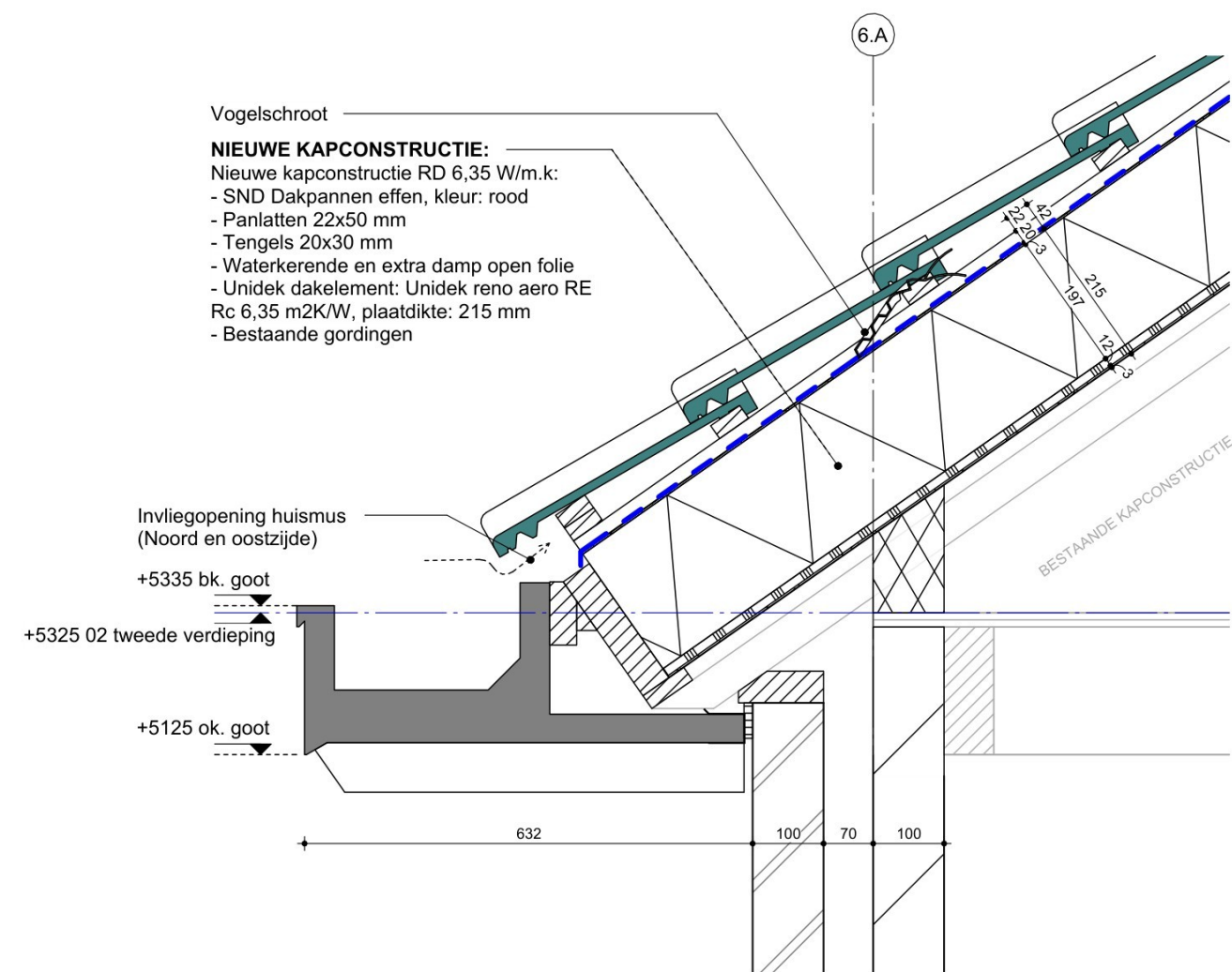
ONDERDEEL
Voorblad details

VAN WIJNEN - HARDERWIJK-ZWOLLE B.V.

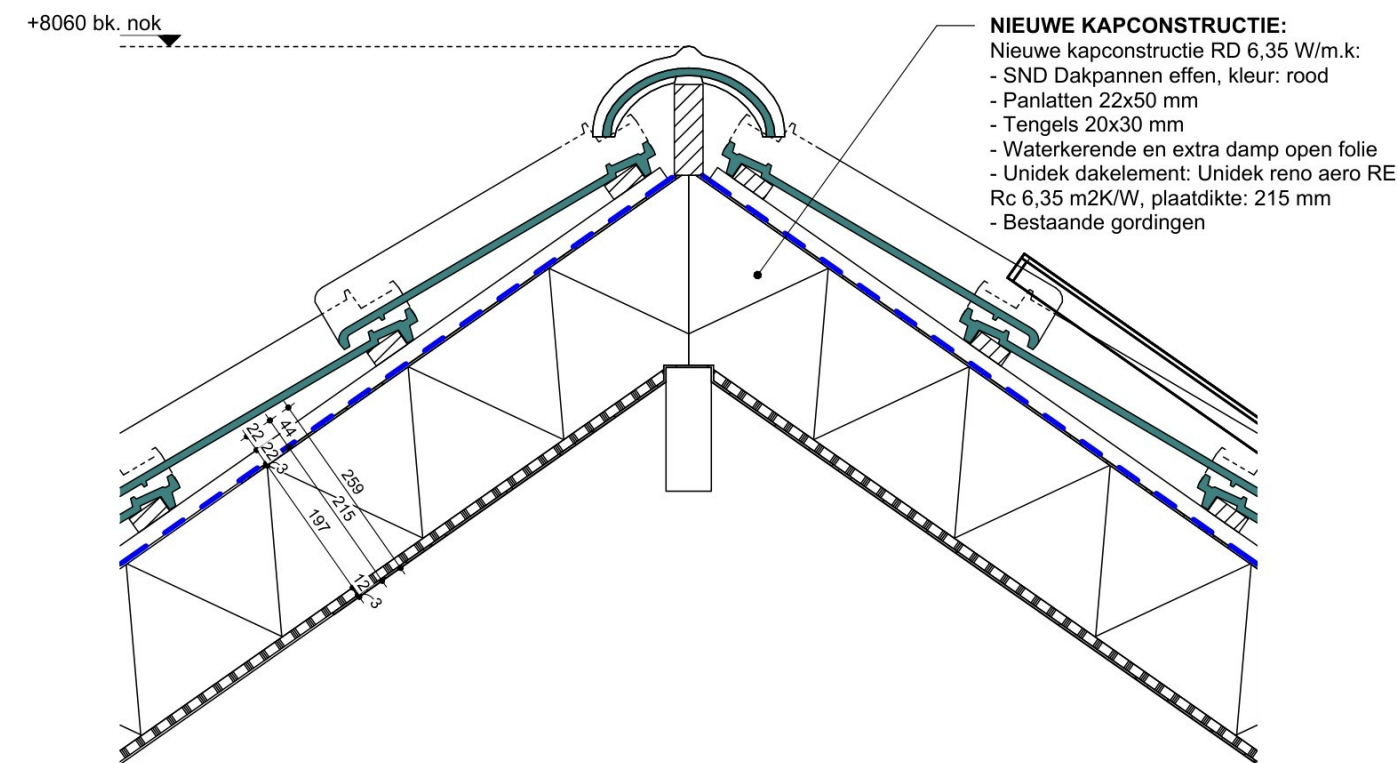
PASCALWEG 10, 8013 RC ZWOLLE
EMAIL: HARDERWIJKZWOLLE@VANWIJNEN.NL
TEL. 0341-567738

DATUM	23-02-2026	SCHAAL	1:20
GETEKEND			
GEZIEN			
GECONTR.			
GEWIJZIGD			
A			
B			
C			
D			
E			
F			
TEK.NR.	0286		DO-400

VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 5,6 en 7



Detail D9



Detail D10

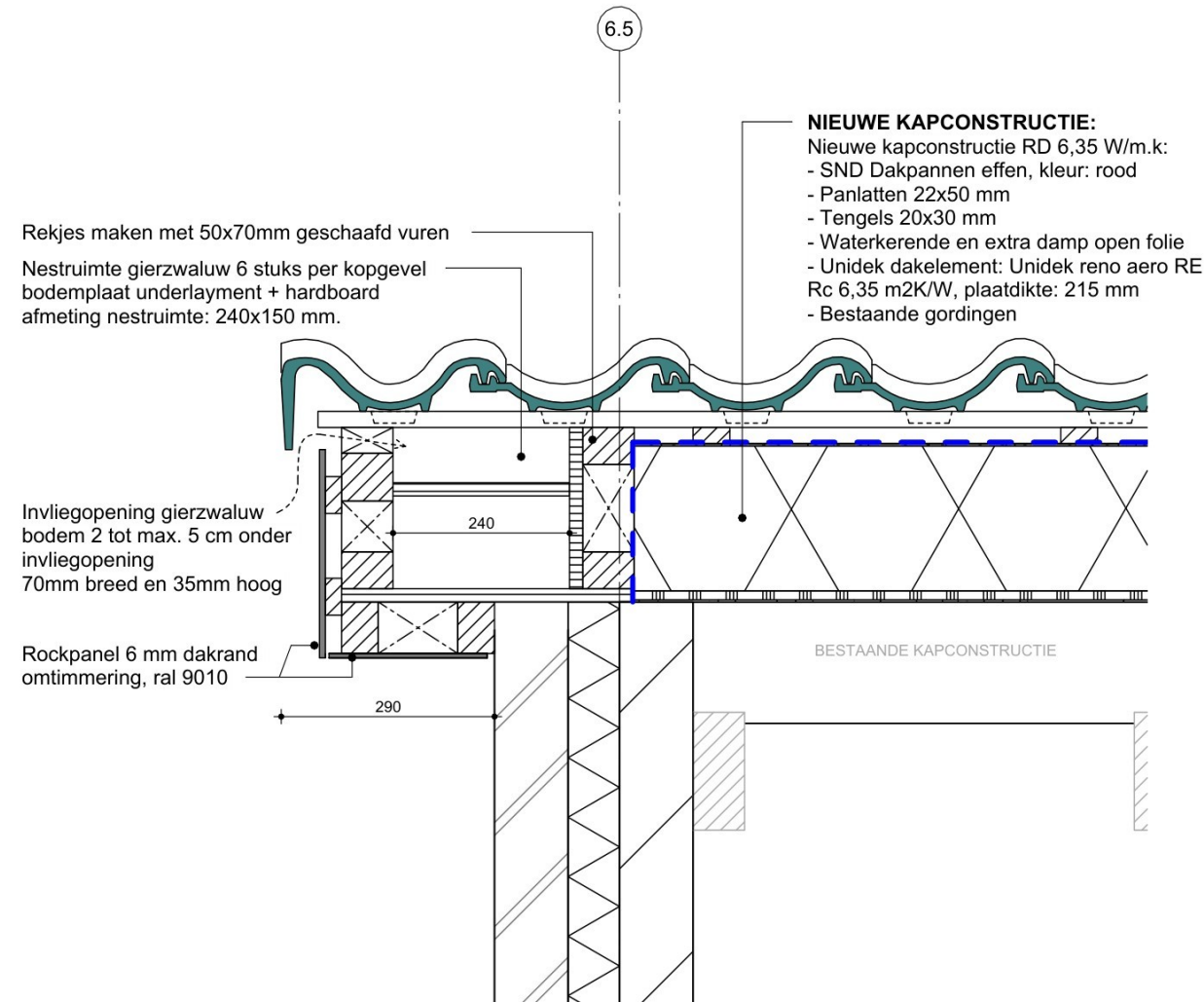
**VAN WIJNEN**

VAN WIJNEN - HARDERWIJK-ZWOLLE B.V.

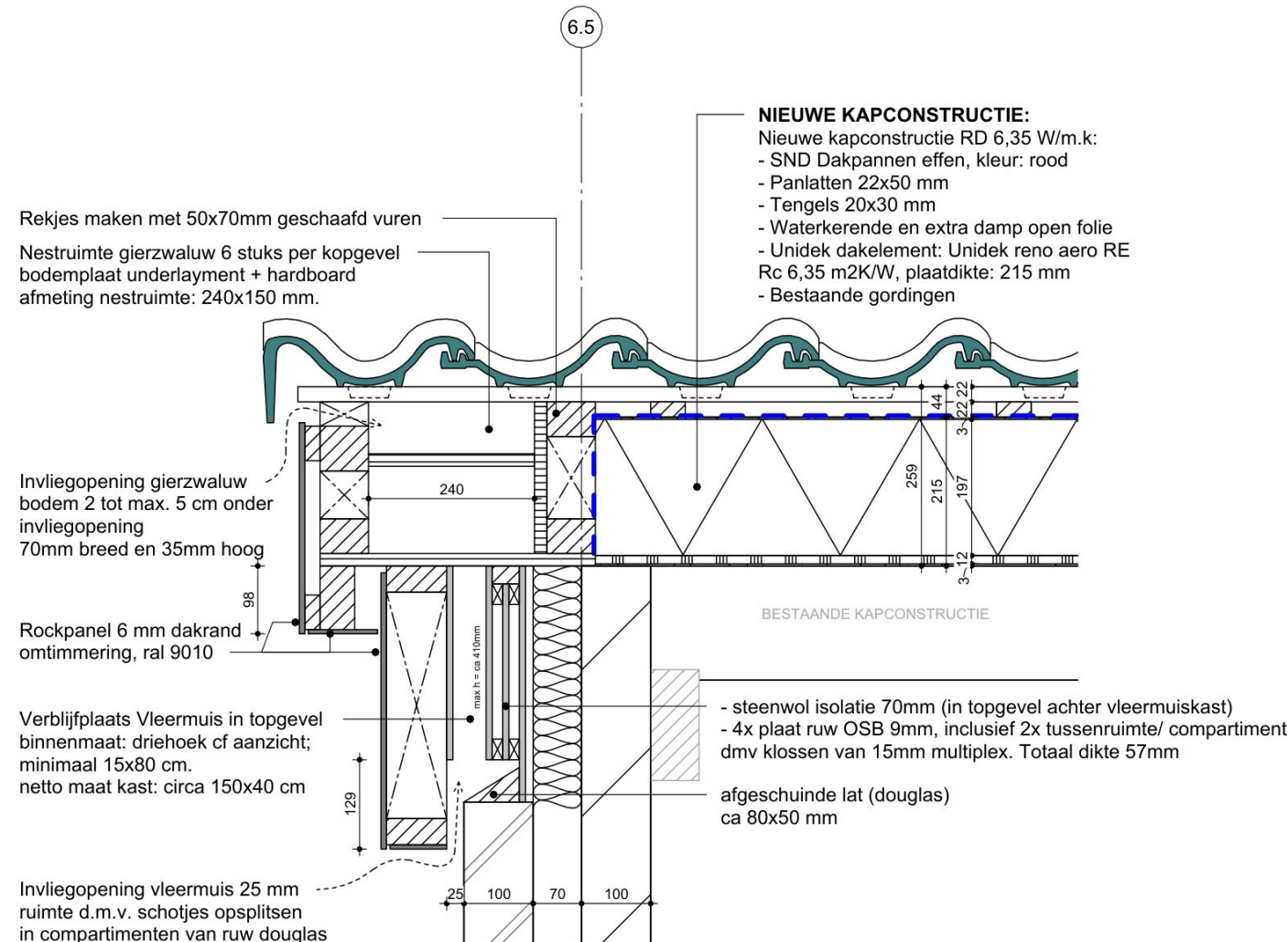
PASCALWEG 10, 8013 RC ZWOLLE
EMAIL: HARDERWIJKZWOLLE@VANWIJNEN.NL
TEL. 0341-567738

OPDRACHTGEVER	Van Wijnen	DATUM	23-02-2026
BOUWKUNDIGE UITWERKING	BIMTEK Bouwkundig BIM-Tekenbureau	GETEKEND	SCHAAL 1:10
ARCHITECT		GEZIEN	
PROJECT	VERDUURZAMING EN ONDERHOUD 127 WONINGEN	GECONTR.	
ONDERDEEL	Detail D9 en D10	GEWIJZIGD	
		A	
		B	
		C	
		D	
		E	
		F	
		TEK.NR.	0286
			DO-401

VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 2, 3, 5, 6 en 7



Detail D11



Detail D12

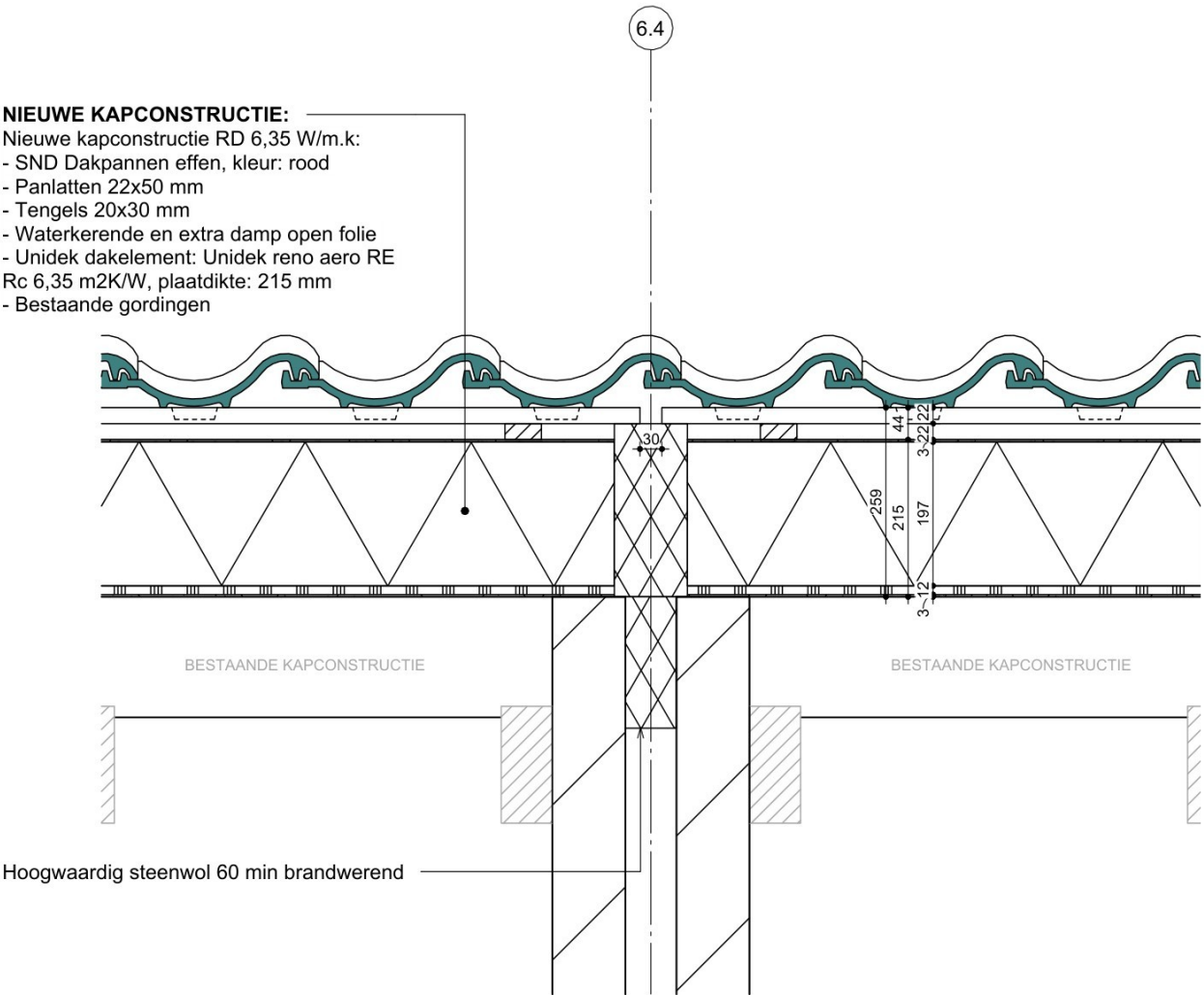
**VAN WIJNEN**

VAN WIJNEN - HARDERWIJK-ZWOLLE B.V.

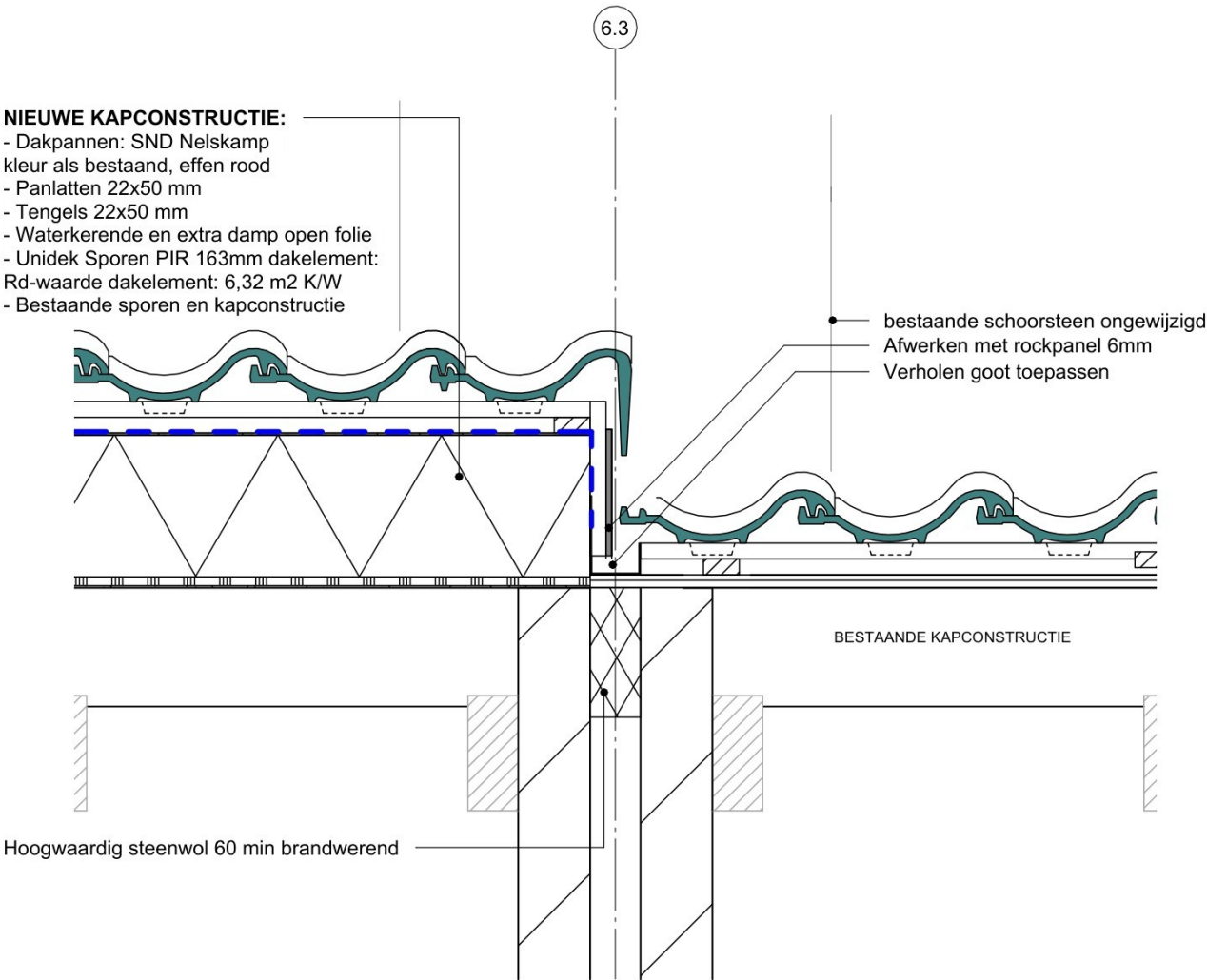
PASCALWEG 10, 8013 RC ZWOLLE
EMAIL: HARDERWIJKZWOLLE@VANWIJNEN.NL
TEL. 0341-567738

OPDRACHTGEVER	Van Wijnen	DATUM	23-02-2026
BOUWKUNDIGE UITWERKING	BIMTEK Bouwkundig BIM-Tekenbureau	GETEKEND	SCHAAL 1:10
ARCHITECT		GEZIEN	
PROJECT	VERDUURZAMING EN ONDERHOUD 127 WONINGEN	GECONTR.	
ONDERDEEL	Detail D11 en D12	GEWIJZIGD	
		A	
		B	
		C	
		D	
		E	
		F	
		TEK.NR.	0286
			DO-402

VAN TOEPASSING OP WONINGTYPE 2, 3, 5, 6 en 7



Detail D13



Detail D14

**VAN WIJNEN**

VAN WIJNEN - HARDERWIJK-ZWOLLE B.V.

PASCALWEG 10, 8013 RC ZWOLLE
EMAIL: HARDERWIJKZWOLLE@VANWIJNEN.NL
TEL. 0341-567738

OPDRACHTGEVER	Van Wijnen	DATUM	23-02-2026
BOUWKUNDIGE UITWERKING	BIMTEK Bouwkundig BIM-Tekenbureau	GETEKEND	SCHAAL 1:10
ARCHITECT		GEZIEN	
PROJECT	VERDUURZAMING EN ONDERHOUD 127 WONINGEN	GECONTR.	
ONDERDEEL	Detail D13 en D14	GEWIJZIGD	

TEK.NR. 0286

DO-403