



LOO PLAN

voor bos, natuur en landschap

ACTIVITEITENPLAN

*Tuinstraatkwartier
(complex 2120) De Bilt*



*Ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming
voor zowel*

*Groot onderhoud met energetische upgrade
als sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden*



COLOFON

OPDRACHT

Activiteitenplan bij ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming voor zowel groot onderhoud met energetische upgrade als sloop- en nieuwbouw werkzaamheden in de Tuinstraatkwartier, De Bilt.

OPDRACHTGEVER

Woonstichting SSW
Postbus 265
3730 AG De Bilt

OPDRACHTNEMER

LOO PLAN, voor bos, natuur en landschap
Diepesteeg 4
6994 CD De Steeg
tel.: 026 – 351 41 74
info@looplan.nl
www.looplan.nl

Uw kenmerk : Complex 2120

Ons kenmerk : 2022-101350-6699
Datum : 9 maart 2023

Contactpersoon : Jeroen van de Bilt

Contactpersoon : Bart Wouters
Medewerking van : Farisia Polwijk



© Loo Plan B.V. Dit rapport is vervaardigd op verzoek van en eigendom van de opdrachtgever.
Loo Plan is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade voortvloeiende uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Loo Plan.
De opdrachtgever vrijwaart Loo Plan voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1	AANVRAAG	4
1.1	VOORGESCHIEDENIS EN UITGANGSPUNTEN	4
2	WERKZAAMHEDEN EN PLANNING	6
3	ECOLOGISCHE INVENTARISATIE	7
3.1	METHODE VAN INVENTARISATIE	7
3.2	RESULTATEN ECOLOGISCHE INVENTARISATIE	7
4	MITIGERENDE MAATREGELEN	8
4.1	TIJDELIJKE MITIGATIE FASE 1	8
4.1.1	HUISMUS	8
4.1.2	GIERZWALUW	8
4.1.3	GEWONE DWERGVLEERMUIS	8
4.1.4	LAATVLIAGER	8
4.2	TIJDELIJKE MITIGATIE FASE 2	9
4.2.1	HUISMUS	9
4.2.2	GIERZWALUW	9
4.2.3	GEWONE DWERGVLEERMUIS	9
4.2.4	LAATVLIAGER	9
4.3	WIJZE VAN ONGESCHIKT MAKEN	10
4.3.1	HUISMUS	10
4.3.2	GIERZWALUW	10
4.3.3	GEWONE DWERGVLEERMUIS EN LAATVLIAGER	10
4.3.4	VERWIJDEREN TIJDELIJKE MITIGATIE	11
4.3.5	NESTKASTJES EN GROEN	11
4.4	PERMANENTE MITIGATIE	12
4.4.1	HUISMUS	13
4.4.2	GIERZWALUW	13
4.4.3	GEWONE DWERGVLEERMUIS EN LAATVLIAGER	14
4.5	MONITORING	16
5	VERBODSBEPALINGEN	17
6	EFFECTEN	18
6.1	STAAT VAN INSTANDHOUDING	18
7	WETTELIJK BELANG	22
8	ALTERNATIEVEN	23
8.1.1	LOCATIE	23
8.1.2	WIJZE VAN UITVOERING	23
8.1.3	PERIODE VAN UITVOERING	24
9	EERDER VERLEENDE ONTHEFFINGEN	24
10	SAMENVATTEND	25
11	LITERATUUR	27

BIJLAGEN

1	TIJDSPLANNING EN WERKZAAMHEDEN	29
2	KAART LIGGING PROJECTGEBIED	31
3	ADRESSEN EN AANGETROFFEN VERBLIJFPLAATSEN	32
4	LOCATIES TIJDELIJKE MITIGATIE	37
5	DETAILS ONGESCHIKT MAKEN	41
6	PRINCIPEDetails (MAATWERK)VOORZIENINGEN (FASE 1)	47
7	BEREKENING STAP IN ENERGIELABEL	52
8	TECHNISCH RAPPORT, STAAT VAN DE WONINGEN	54

1 Aanvraag

Aanvrager	De heer J. van de Bilt Woningstichting SSW Postbus 265 3730 AG De Bilt j.vandebilt@ssw.nl 06-51129080
Adviseur	Bart Wouters Loo Plan B.V. Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg bart.wouters@looplan.nl 026-3514174
Project	Planmatig onderhoud met energetische upgrade en sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden
Projectlocatie	Complex 2120, Tuinstraatkwartier, De Bilt. Zie bijlage 2 voor de ligging. Zie bijlage 3 voor een overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen van beschermde soorten met bijbehorende adressenlijst.
Werkzaamheden	Planmatig onderhoud (diverse werkzaamheden) met energetische upgrade (dakrenovatie), sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden. Zie bijlage 1 voor overzicht van de werkzaamheden.
Ontheffingsduur	15 augustus 2023 (week 33) t/m 31 december 2027 (week 52). Er wordt voor een langere periode ontheffing aangevraagd om eventuele tegenslagen in het werk op te kunnen vangen.

1.1 voorgeschiedenis en uitgangspunten

Vanwege de complexiteit (vele aangetroffen soorten/verblijfplaatsen en vele aan te pakken woningen) heeft er een vooroverleg met de provincie Utrecht plaatsgevonden op 26 januari 2023. De uitgangspunten voor het overleg zijn hieronder kort samengevat.

- Er wordt volledig natuurinclusief gerenoveerd met maatwerkvoorzieningen die zo vergelijkbaar mogelijk zijn aan de oorspronkelijke verblijfplaatsen, maar in aantal en variatie vindt een ruime overmitigatie plaats.
- Het project wordt in 2 fasen opgedeeld (renovatie en sloop/nieuwbouw), waardoor per fase een deel van de wijk verstoord wordt.
- De eerste fase wordt volledig met reguliere tijdelijke voorzieningen gemitigeerd, daarna telt het overschot aan permanente voorzieningen die zijn aangebracht in het eerste fase mee als tijdelijke mitigatie voor de tweede fase.
- Woningen binnen één fase worden in de minst kwetsbare periode ongeschikt gemaakt.
- Alternatieve verblijfplaatsen zullen binnen een straal van 200m van hun originele territorium geplaatst worden, conform de Kennisdocumenten van de verschillende soorten.
- Door de tijd tussen het einde van de werkzaamheden in de eerste fase en de start van de werkzaamheden van de tweede fase (ongeveer een jaar), is er een adequate gewoningstijd van de permanente voorzieningen gegarandeerd.
- Verblijfplaatsen van de meest kwetsbare soorten/functies (gierzwaluw, laatvlieger en de concentratie van huismussen in de Jasmijnstraat) worden buiten de meest kwetsbare

periode aangepakt tijdens fase 1. Bij de sloop- en nieuwbouw werkzaamheden (fase 2) is dit niet volledig haalbaar, hier zal permanente overmitigatie uit de eerste fase en, waar nodig/mogelijk, tijdelijke voorzieningen uit de eerste fase ingezet worden om voldoende beschikbare verblijfplaatsen te realiseren ter overbrugging.

- Tijdens de eerste fase zijn verblijfplaatsen van alle soorten weer beschikbaar bij de start van het nieuwe actieve seizoen.

Wij realiseren ons dat dit een complexe aanvraag is. Om een optimale bijdrage te leveren aan een soepel en spoedig beoordelingsproces, willen wij de aanvraag graag mondeling toelichting aan de toegewezen vergunningverlener.

2 Werkzaamheden en planning

Woningstichting SSW is voornemens om aan haar woningen in de omgeving van de Tuinstraatkwartier (complex 2120) in De Bilt verschillende werkzaamheden uit te voeren. Het gaat hierbij zowel om groot onderhoud (aan de eengezinswoningen) als sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden (duplex-woningen). Het werk met het meest verstorende effect op de beschermde soorten zijn de sloopwerkzaamheden en dak- en isolatiewerkzaamheden. In bijlage I zijn de werkzaamheden uitgebreider beschreven.

De werkzaamheden zullen gefaseerd uitgevoerd worden in 2 fasen. Hierin vormen de te renoveren woningen de eerste fase en de te slopen woningblokken (blauw omlijnd in figuur 1) de tweede. De exacte indeling van de routes die binnen de fasen worden genomen om aan de uitgangspunten en randvoorwaarden te kunnen voldoen zoals beschreven in § 1.1, worden in nader overleg bepaald.

Opgave plannen SSW voor renovatie en vernieuwing



Figuur 1: Detaillering van de voorgenomen werkzaamheden. De te slopen woningen zijn blauw omrand.

Het ongeschikt maken van de woningblokken in fase I is voorzien tussen 1 september en 15 oktober 2023. Het ongeschikt maken voor de 2^e fase wordt vooralsnog voorzien tussen 1 september en 15 oktober 2025. Als er na het ongeschikt maken geen vleermuisactiviteit meer wordt waargenomen, verklaart de ecooloog de woningen natuurvrij. Daarna kunnen de verstorende werkzaamheden starten.

3 Ecologische inventarisatie

3.1 Methode van inventarisatie

Het onderzoeksgebied en de directe omgeving zijn in 2022 conform de meest recente Kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol 2021 geïnventariseerd.

De tijdstippen en wijze waarop de inventarisatie is uitgevoerd, staan uitgebreid beschreven in hoofdstuk 2 van het nader onderzoek Wet natuurbescherming (lit. I).

Alle onderzoeken zijn uitgevoerd door ter zake kundige ecologen van adviesbureau Loo Plan B.V.

3.2 Resultaten ecologische inventarisatie

Tabel 1: Overzicht van aangetroffen verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten in projectwoningen.

Beschermde soorten	Conclusie				
Huismus	29 nesten				
Gierzwaluw	24 nesten				
Vleermuizen		type verblijfplaats			
	soort	kraam	zomer	paar	winter
	gewone dwergvleermuis		18	10	
	laativlieger		3		

De resultaten van het ecologisch onderzoek inclusief kaartjes zijn beschreven in hoofdstuk 3 van het nader onderzoek Wet natuurbescherming (lit. I).

4 Mitigerende maatregelen

4.1 Tijdelijke mitigatie fase 1

De locaties van de tijdelijke mitigatie zijn genoteerd in bijlage 4. Na afronding van de werkzaamheden worden deze, na de gewenningsperiode van de permanente voorzieningen, verwijderd.

Omdat er binnen het projectgebied veel soorten (en aantallen) zijn aangetroffen, zijn er grote hoeveelheden tijdelijke mitigatie nodig. Om deze kwijt te kunnen worden de te slopen woningen uit fase 2 gebruikt als locaties voor het plaatsen van tijdelijke mitigatie voor fase 1. De start van fase 2 wordt vanaf september 2025 beoogd. Dit betekent dat tijdelijke mitigatie die aan deze woningen worden geplaatst, lang genoeg kan blijven hangen om aan de gewenningstijd aan permanente voorzieningen uit fase 1 te voldoen.

4.1.1 Huismus

Binnen fase 1 zijn 29 huismusnesten aangetroffen, hiervoor zijn 58 alternatieve tijdelijke verblijfplaatsen (typen [HMT1](#) en [HMT2](#), HMT2 nestkasten zijn goed voor 2 verblijfplaatsen in 1 kast) geplaatst op 21 februari 2023. Hiermee wordt voldaan aan de vereiste gewenningstijd van 3 maanden voor de start van het ongeschikt maken.

Alle voorzieningen worden geplaatst conform de voorwaarden uit het Kennisdocument.

Omdat de huismus een koloniebroeder is, zijn de meeste nestkasten in clusters geplaatst, waarbij rekening is gehouden met voldoende afstand (minimaal 50 cm) tussen invliegopeningen van individuele kasten.

4.1.2 Gierzwaluw

Werkzaamheden bij blokken met verblijfplaatsen van de gierzwaluw in fase 1 worden buiten de meest kwetsbare periode (15 april t/m 15 augustus) uitgevoerd. Daarom wordt er geen tijdelijke mitigatie opgehangen. Binnen fase 1 zijn er 12 verblijfplaatsen van gierzwaluwen over 6 blokken verdeeld aangetroffen.

4.1.3 Gewone dwergvleermuis

Voor de 12 zomer- en 3 paarverblijfplaatsen die binnen fase 1 zijn aangetroffen, zijn half februari (2023) 15 paalkasten ([VK SK 05](#)) geplaatst. Hiermee wordt voldaan aan de gewenningsperiode van minimaal zes maanden voor de start van het paarseizoen.

Alle tijdelijke mitigatie voor de vleermuizen is geplaatst binnen het, tijdens het nader onderzoek onderzochte, gebied. Binnen de wijk is voor goede spreiding en variatie in expositie van tijdelijke mitigatie gezorgd voor zowel zomer- als paarverblijven. De tijdelijke mitigatie voor paarverblijven is alleen op locaties geplaatst waar geen paarterritorium van vleermuizen aanwezig is, behalve als het één van de paarterritoria betreft waarvoor gemitigeerd wordt. Hierdoor is verdringing van bestaande territoria uitgesloten en zijn alle voorzieningen potentieel geschikt.

Alle voorzieningen zijn geplaatst conform de voorwaarden uit het Kennisdocument.

4.1.4 Laatvlieger

Voor zomerverblijfplaatsen van de laatvlieger is geen bewezen effectieve tijdelijke mitigatie bekend. De woningen met zomerverblijfplaatsen van de laatvlieger, zijn voor de start van het

actieve seizoen (1 april) aan de buitenzijde afgerond waardoor nieuwe permanente verblijfplaatsen beschikbaar zijn bij de start van het actieve seizoen. Voor deze soort wordt daarom geen tijdelijke mitigatie geplaatst.

4.2 Tijdelijke mitigatie fase 2

4.2.1 Huismus

In de 2^e fase, de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden, zijn geen huismusnesten aangetroffen. Tijdelijke mitigatie voor de huismus uit fase 1 kan worden verwijderd na de gewenningsperiode van de nieuw gerealiseerde permanente voorzieningen.

4.2.2 Gierzwaluw

Werkzaamheden bij blokken met verblijfplaatsen van de gierzwaluw kunnen bij de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden niet volledig buiten het broedseizoen gerealiseerd worden. Voor deze werkzaamheden staat een doorlooptijd van ongeveer anderhalf jaar.

Omdat er tussen de start van fase 2 en het einde van fase 1 ongeveer een jaar tijd zit, wordt de permanente overmitigatie uit fase 1 ingezet als tijdelijke mitigatie voor fase 2. In fase 2 zijn 12 verblijfplaatsen van gierzwaluwen aangetroffen. Hiervoor moeten 60 tijdelijke alternatieven worden gerealiseerd. In fase 1 worden 66 (permanente) verblijfplaatsen gerealiseerd als overmitigatie. Deze worden ingezet als tijdelijke verblijfplaats voor de aangetroffen gierzwaluwen uit fase 2. Deze verblijfplaatsen zijn begin april 2024 beschikbaar zodat er één broedseizoen overlap is tot de start van fase 2.

4.2.3 Gewone dwergvleermuis

Voor de 6 zomer- en 7 paarverblijfplaatsen die binnen fase 2 zijn aangetroffen, wordt de gecreëerde overmitigatie uit fase 1 in combinatie met al geplaatste paalkasten gebruikt waardoor er geen extra tijdelijke voorzieningen geplaatst hoeven te worden. Voor de 13 aangetroffen verblijfplaatsen, moeten 56 tijdelijke voorzieningen aangebracht worden. Hiervan kunnen 40 tijdelijke verblijfplaatsen worden opgevangen door overmitigatie uit fase 1. Minimaal 4 paalkasten, die als mitigatie voor fase 1 zijn geplaatst, moeten blijven staan. Uitgangspunt is echter om zo veel mogelijk paalkasten te laten staan. Paalkasten die in fase 2 binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden komen te staan, zullen echter moeten worden verwijderd.

Door de periode tussen het afronden van de renovatie werkzaamheden en de start van de sloop- en nieuwbouw werkzaamheden, wordt er ruim voldaan aan gewenningstijd van 6 maanden voor de start van het paarseizoen.

4.2.4 Laatvlieger

Voor de laatvlieger is er binnen de 2^e fase 1 zomerverblijf aangetroffen. Werkzaamheden bij blokken met verblijfplaatsen kunnen bij de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden niet volledig buiten het actieve seizoen gerealiseerd worden. Voor deze werkzaamheden staat een doorlooptijd van ongeveer anderhalf jaar. Voor de laatvlieger is de gecreëerde overmitigatie uit fase 1 beschikbaar die kunnen dienen als alternatieve verblijfplaatsen.

Door de periode tussen het afronden van de renovatie werkzaamheden en de start van de sloop- en nieuwbouw werkzaamheden, wordt er voldaan aan de gewenningstijd van één actief seizoen voor de nieuwe voorzieningen.

4.3 Wijze van ongeschikt maken

Binnen de randvoorwaarden van het werk (afspraken met bewoners, Gemeente, doelen in Klimaatakkoord) is het niet mogelijk om buiten alle kritische perioden te werken en moet een deel van de verblijfplaatsen vóór aanvang van de werkzaamheden tijdig ongeschikt worden gemaakt.

De maatregelen die worden getroffen zijn hieronder beschreven en worden in bijlage 5 via foto's toegelicht.

Het ongeschikt maken van de woningen is enkel toegestaan na het ontvangen van de ontheffing en buiten de meest kwetsbare perioden van de aangetroffen soorten en functies van de verblijfplaatsen.

4.3.1 Huismus

Voor de huismus worden alle projectwoningen waar tussen 1 september 2023 en 1 februari 2024 wordt gestart met de werkzaamheden, ongeschikt gemaakt door middel van het lichten van dakpannen tijdens het werk. Dit gebeurt tijdens voor de huismus gunstige weersomstandigheden (droog, niet vriezend, windkracht minder dan 5 Bft), waarbij de kans groot is dat de huismussen geen gebruik maken van hun verblijfplaats.

Voor de woningen waar later wordt gestart met de werkzaamheden (en werkzaamheden binnen het broedseizoen worden uitgevoerd), wordt uit voorzorg vóór 1 november ongeschikt gemaakt door het plaatsen van gootborstels (of vergelijkbaar) in de goot en de eerste rij pannen. Potentiële toegangen onder de kantpannen zijn al afgesloten met de maatregelen die voor de vleermuizen zijn genomen.

4.3.2 Gierzwaluw

Werkzaamheden worden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen van de gierzwaluw uitgevoerd wanneer deze in Afrika is. Desondanks worden projectwoningen die binnen het broedseizoen van de gierzwaluw worden aangepakt ongeschikt gemaakt. Dit gebeurt gelijktijdig met het ongeschikt maken voor de vleermuizen en huismussen (tussen 1 september en 15 oktober) door middel van het plaatsen van gootborstels en het afdichten van kopse gevels zoals besproken in § 4.3.3. Het aanwezige nestmateriaal wordt waar mogelijk verzameld om eventueel te verplaatsen naar de nieuwe voorziening.

4.3.3 Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Woningen met vleermuisverblijfplaatsen worden ongeschikt gemaakt tussen 1 september en 15 oktober, of bij uitloop van de werkzaamheden tussen 1 april en 1 mei.

Toegangen tot gevelpannen op kopse zijden worden dichtgezet met panlatten of hoekprofielen. Op elke schuine zijde worden minimaal 2 exclusion flaps geplaatst als uitgang onder een kantpan of overstek. Bij doorlopende ruimtes, wordt minimaal om de 5 meter afstand een exclusion flap geplaatst als uitgang vanuit een opening (open stootvoegen of onder gevelpannen). Aanwezige stootvoegen en kieren worden dichtgezet met bijenbekjes, kitrugvulling, spouwmuurborsteltjes en exclusion flaps. Ongeschikt maken wordt gedaan onder begeleiding van een ecooloog

Het gebruik van Purschuim is niet toegestaan in verband met mogelijke beschadiging van vleermuizen en het vervuilende karakter.

Minimaal drie dagen na het ongeschikt maken vindt een avondcontrole door een ecooloog plaats op in- of uitvliegende vleermuizen. Als daaruit blijkt dat de vleermuizen vertrokken zijn, worden de woningen 'natuurvrij' verklaard. Wanneer er nog vleermuizen aanwezig blijken te zijn, moeten aanvullende werkzaamheden worden uitgevoerd om ongeschikt te maken en wordt een nieuwe controleronde uitgevoerd.

Het materiaal voor het ongeschikt maken wordt na afloop van de werkzaamheden weer verwijderd. Het ongeschikt maken wordt gecontroleerd door een ecooloog (Loo Plan).

4.3.4 Verwijderen tijdelijke mitigatie

Na afronding van de werkzaamheden en de permanente mitigatie én de daarop volgende gewenningstijd van 3 (huismus) tot 6 (vleermuizen) maanden, kunnen de tijdelijke voorzieningen worden verwijderd.

Het verwijderen van vleermuiskasten gebeurt buiten de kraamperiode (15 mei – 15 juli) en winterperiode (1 november – 1 april). Het verwijderen van huismuskasten gebeurt buiten het broedseizoen (1 maart – 31 augustus) en bij, voor de huismus gunstige weersomstandigheden (droog, niet-vriezend, windkracht minder dan 5 Bft).

Het verwijderen van de tijdelijke voorzieningen gebeurt onder begeleiding van een ecooloog. Deze controleert de voorzieningen op vleermuizen of op nesten van huismussen. Voorzieningen waar geen vleermuizen in aanwezig zijn kunnen worden verwijderd. Voorzieningen waar vleermuizen in aanwezig zijn worden voorzichtig ongeschikt gemaakt met een exclusion flap en kitrugvulling (zie bijlage 5 voor een voorbeeld). Na het ongeschikt maken kunnen de vleermuizen de kasten wel verlaten, maar niet langer terugkeren. De vleermuizen kunnen vanaf dat moment intrekken in de permanente mitigatie. Voorzieningen waar nog een actief nest wordt aangetroffen, kan niet worden verwijderd totdat de jongen zijn uitgevlogen of het nest verlaten is.

Voor het definitief verwijderen van de kasten wordt deze opnieuw gecontroleerd en, bij afwezigheid van vleermuizen, verwijderd.

4.3.5 Nestkastjes en groen

Op de woningen zijn mogelijk nestkastjes van bewoners aanwezig. Omdat algemene broedvogels in deze nestkastjes kunnen broeden, worden deze nestkastjes ook ongeschikt gemaakt als hier in de periode maart t/m augustus wordt gewerkt.

Vóór het ongeschikt maken van de nestkastjes vindt een controle plaats om te bepalen of deze in gebruik zijn. Als dit niet het geval is, kunnen deze ongeschikt worden gemaakt.

Mogelijk zijn er struiken en andere grotere beplanting aanwezig in de nabijheid van de projectwoningen waar tijdens het broedseizoen gewerkt wordt of is er beplanting aanwezig die, ten behoeve van bijvoorbeeld het plaatsen van de steigers om de woningen voor de uitvoer van de werkzaamheden, verwijderd moeten worden. Deze beplanting wordt buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt of verwijderd. Als dit essentieel groen is voor het leefgebied van de soorten wordt dit later in vergelijkbare vorm en functie teruggebracht binnen het leefgebied.

4.4 Permanente mitigatie

De genomen maatregelen volgen de richtlijnen en voorwaarden genoemd in de beschikbare Kennisdocumenten en zijn gebaseerd op de meest actuele kennis. De maatregelen die worden getroffen zijn beschreven in

tabel 2. Omdat dit project ook een deel sloop en nieuwbouw betreft (fase 2), en het ontwerp hiervan nog niet definitief vaststaat, zijn de exacte locaties van de permanente voorzieningen voor fase 2 nog niet precies vastgesteld. Het project zit nog niet in het stadium waarin een definitief ontwerp van de nieuwe bebouwing uitgewerkt is. Ook in de nieuwbouw wordt beoogd om met maatwerkvoorzieningen te werken welke zo veel mogelijk in dak en overstek worden verwerkt.

4.4.1 Huismus

Voor de huismus wordt bij alle woningen het vogelschroot op de 3e panlat geplaatst (bijlage 6, detail 2). Hiermee wordt de ruimte onder de onderste twee rijen dakpannen bij de goot, bij alle woningen waarbij het dak wordt vervangen, toegankelijk gemaakt voor huismussen. Onder de beschikbare pannen wordt gezorgd voor voldoende grip, bijvoorbeeld door het plaatsen van gripgaas over het dampopenfolie. Daarnaast wordt bij elke woning tweemaal (zowel aan voor- als achterzijde) de gootplank en panlat onderbroken met een opening van ca. 20 cm. Er wordt een ruimte van 20 cm aangehouden om te kunnen waarborgen dat een deel van de onderbreking onder de bolling van de dakpan komt te zitten. Hierdoor kan de huismus nog makkelijker toegang vinden onder de dakpannen. Er wordt minimaal 8cm ruimte tussen dakbeschoot en onderkant pan gehandhaafd. Ook zal de gootrand lager liggen dan de onderkant van de onderste pan zodat makkelijke toegang geboden wordt.

Om een zo gunstig mogelijk klimaat onder de dakpannen te realiseren, wordt de gootplank bovenop de tengels bevestigd. Hierdoor kan het dakvlak zowel tussen de gootplank en dakplaat als tussen de gootplank en de dakpan door ventileren. Door de eigenschappen van de voorgestelde voorzieningen en het aanbieden van veel variatie in expositie en vorm (zie ook gierzwaluw hieronder, deze voorzieningen zijn ook te gebruiken door huismussen) hebben de huismussen altijd de mogelijkheid om de meest ideale locatie te selecteren. Daarbij wordt er ruim voldaan aan het voorgeschreven aantal te creëren voorzieningen (ook op het noorden/noordwesten).

Binnen fase 1 zijn er 2 blokken (zie figuur 1, blok 16 en 17 links bovenin aan de Jasmijnstraat), van de 9 blokken in totaal, die in aanpak afwijken van de andere blokken binnen deze fase. Door de opbouw van het dak is het niet mogelijk om dezelfde dikte buitendakisolatie toe te passen als bij de overige blokken. Hierdoor wordt “slechts” de dunne aanwezige isolatieplaat vervangen door een hoogwaardiger exemplaar van ongeveer dezelfde dikte. Hierdoor zal het dak niet voldoende opgehoogd worden om genoeg ruimte te creëren voor de toepassing van het voorgestelde overstek met voorzieningen voor gierzwaluw en vleermuis. Dit heeft geen invloed op de toepassing van permanente voorzieningen voor de huismus. Daarnaast zal dit, juist op de locatie waar bijna alle huismusnesten zijn aangetroffen, zorgen voor een beter vergelijkbare situatie (qua opbouw en microklimaat) met de oorspronkelijke verblijfplaatsen.

Voor de nieuwbouw woningen uit fase 2 is het uitgangspunt dat alle pannendaken geschikt worden gemaakt voor huismussen op dezelfde wijze als hiervoor en hieronder (gierzwaluw) beschreven.

4.4.2 Gierzwaluw

Op de kopse gevels wordt ruimte tussen de kantpannen en het overstek (minimaal 3 cm) vrijgehouden waardoor het dakvlak weer goed toegankelijk wordt voor de gierzwaluwen in de nieuwe situatie (bijlage 6, detail 1). Als boeideel wordt tegenwoordig vaak voor onderhoudsvriendelijk materiaal gekozen wat meestal een gladde structuur heeft. Ondanks dat gierzwaluwen vrijwel direct invliegen in hun nestruimtes en hier rekening mee wordt gehouden door de ruimte die wordt vrijgehouden tussen kantpannen en overstek, wordt gekozen om op tenminste 2 plekken per schuine zijde een deel van het boeideel te voorzien van extra grip. Dit kan bijvoorbeeld door het aanbrengen van een griplaag op het boeideel, of door op 2 plekken een

klein deel van het boeideel te vervangen door griphoudend materiaal zoals houtbeton. Op dezelfde wijze wordt er ook onder de nokpan voor extra grip op het boeideel gezorgd. Dit houdt in dat er minimaal 5 plekken per kopgevel zijn waar gierzwaluwen toegang kunnen vinden tot het dakvlak via de kantpannen. Omdat de voorgestelde methoden in de praktijk zeer bewerkelijk kunnen zijn, wordt er gezocht naar een alternatief materiaal wat voldoende grip heeft voor alle soorten en over de gehele schuine zijde van het dak toegepast kan worden. Op het moment van schrijven is dit materiaal nog niet voorhanden.

Daarnaast wordt in elk uiteinde van elk overstek een maatwerkvoorziening gerealiseerd (bijlage 6, detail 5). Elke maatwerkvoorziening heeft een vlakke bodem van 250x150 mm en heeft een ovale invliegopening van 30x70 mm. Hiermee zijn de geplande voorzieningen vergelijkbaar qua locatie en opbouw als de huidige nestlocaties en hebben een groter formaat dan de huidige nestlocaties

Met de voorgestelde maatregelen, worden per kopgevel minimaal 7 permanente voorzieningen gerealiseerd. Hiervan zijn er 2 plekken in nestkasten aan de onderzijde van het overstek, 4 plekken op het dakvlak via kantpannen met voldoende tussenruimte en 1 in de nok.

Binnen fase 1 zijn er 2 blokken (zie figuur 1, blok 16 en 17 links bovenin aan de Jasmijnstraat), van de 9 blokken in totaal, die in aanpak afwijken van de andere blokken binnen deze fase. Door de opbouw van het dak is het niet mogelijk om dezelfde dikte buitendakisolatie toe te passen als bij de overige blokken. Hierdoor wordt “slechts” de dunne aanwezige isolatieplaat vervangen door een hoogwaardiger exemplaar van ongeveer dezelfde dikte. Hierdoor wordt het dak niet voldoende opgehoogd om genoeg ruimte te creëren voor de toepassing van het hiervoor voorgestelde overstek.

Doordat bij deze blokken geen overstekken komen, wordt er ook geen boeideel toegepast en komen kantpannen direct over de bakstenen van de kopgevel te hangen. De ruimte tussen kantpan en kopgevel is nog steeds 3cm. Dit betekent echter ook dat de maatwerkvoorzieningen in de uiteinden van het overstek niet te realiseren zijn. Op plekken waar eerst de gierzwaluwvoorzieningen in het overstek zouden worden gerealiseerd, blijft nu het dakvlak beschikbaar. Per kopgevel houdt dit in dat er nog steeds 7 potentiële nestplaatsen worden gerealiseerd.

Voor de nieuwbouw woningen uit fase 2, is het uitgangspunt dat alle kopgevels geschikt worden gemaakt voor gierzwaluwen op dezelfde wijze als hiervoor beschreven.

4.4.3 Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Voor de vleermuizen worden 4 gebufferde (meerlaags) inbouwvoorzieningen per kopgevel achter het overstek en boven het buitenblad van de muur gerealiseerd (bijlage 6, detail 4). Deze voorzieningen zijn toegankelijk door op de muur te landen en achter het overstek omhoog te kruipen. Toegangen worden minimaal 2,5 x 10 cm gemaakt. Dit geeft toegang tot twee voorzieningen per schuine zijde van het dak. Deze gebufferde verblijfplaats is opgebouwd uit ruw onbehandeld hout en voorzien van schotten om tussen weg te kruipen. Vleermuizen hebben binnen deze voorziening keuze uit verschillende microklimaten doordat een deel van de voorziening uit meerdere lagen bestaat. Daarnaast kunnen vleermuizen ook via de voorziening doorkruipen naar het dakvlak. Het gelaagde deel komt altijd aan de bovenkant van de voorziening te zitten waardoor uitwerpselen naar beneden zullen rollen en, over tijd, geen ruimte uit het gebufferde deel van de voorziening ongeschikt zullen maken.

Hiernaast wordt als alternatief op de kopse kanten van de woningen ruimte onder de kantpannen (minimaal 3 cm) vrijgehouden waardoor het dakvlak nog beter toegankelijk wordt voor vleermuizen (bijlage 6, detail 1). Als boeideel wordt tegenwoordig vaak voor onderhoudsvriendelijk materiaal gekozen wat meestal een gladde structuur heeft. Voor de

afwerking van het boeideel wordt per schuine zijde een deel van het boeideel voorzien van extra grip (bijvoorbeeld door het aanbrengen van een griplaag op het boeideel, of door op 2 plekken een klein deel van het boeideel te vervangen door griphoudend materiaal zoals houtbeton). Op dezelfde wijze wordt er ook onder de nokpan voor extra grip op het boeideel gezorgd. Dit houdt in dat er minimaal 5 plekken per kopgevel zijn waar vleermuizen toegang kunnen vinden tot het dakvlak via de kantpannen. Omdat de voorgestelde methoden in de praktijk zeer bewerkelijk kunnen zijn, wordt er gezocht naar een alternatief materiaal wat voldoende grip heeft voor vleermuizen en over de gehele schuine zijde van het dak toegepast kan worden. Op het moment van schrijven is dit materiaal nog niet voorhanden.

Toegang tot het dakvlak voor vleermuizen is altijd geborgd doordat het dakvlak toegankelijk is via voorzieningen in het overstek. Op de dakplaat (eerste meter na het overstek) wordt ook een griplaag toegepast. Op delen die uit ruw onbehandeld hout bestaan wordt geen griplaag aangebracht.

Door de te realiseren maatwerkvoorzieningen voor vleermuizen ontstaan twee opties met toegang tot het dakvlak, namelijk een doorkruipmogelijkheid in de inbouwvoorziening alsmede de extra vrije ruimte onder de kantpannen en toepassing van een boeideel met zo veel mogelijk grip. Hierdoor is toegang tot- en uitgang vanaf het dakvlak altijd geborgd.

Binnen fase 1 zijn er 2 blokken (zie figuur 1, blok 16 en 17 links bovenin aan de Jasmijnstraat), van de 9 blokken in totaal, die in aanpak afwijken van de andere blokken binnen deze fase. Door de opbouw van het dak is het niet mogelijk om dezelfde dikte buitendakisolatie toe te passen als bij de overige blokken. Hierdoor wordt “slechts” de dunne aanwezige isolatieplaat vervangen door een hoogwaardiger exemplaar van ongeveer dezelfde dikte. Hierdoor wordt het dak niet voldoende opgehoogd om genoeg ruimte te creëren voor de toepassing van het hiervoor voorgestelde overstek.

Doordat bij deze blokken geen overstekken komen, wordt er ook geen boeideel toegepast en komen kantpannen direct over de bakstenen van de kopgevel te hangen. De ruimte tussen kantpan en kopgevel is nog steeds 3cm en biedt vleermuizen toegang tot het dakvlak. Dit betekent echter ook dat er geen gebufferde vleermuisvoorzieningen in het overstek gerealiseerd kunnen worden. Om dit wel te realiseren worden daarom per kopgevel van deze 2 blokken, 2 keer een geschakelde inbouwkasten ingemetseld (type [VMPPM2](#)+[VMPPM2u](#) of vergelijkbaar). In totaal zijn dat 4 inbouwkasten per kopgevel.

Overige maatregelen, zoals de toepassing van een griplaag over de minimaal de eerste meter van de dakplaat over het dampopenfolie, blijft hetzelfde als bij de andere blokken.

Voor de nieuwbouwwoningen uit fase 2, is het uitgangspunt dat alle kopgevels geschikt worden gemaakt voor vleermuizen op dezelfde wijze als hiervoor beschreven. Daarnaast wordt bij de nieuwbouwprojecten de spouw geschikt gemaakt door tussen isolatielaag en buitenmuur een ruimte van minimaal 2 tot 5cm vrij te laten en te zorgen voor voldoende grip. De spouwmuur wordt toegankelijk gemaakt door entreestenen (type [VMPPM4](#) van Unitura of vergelijkbaar) in te bouwen in de buitenmuur op minstens 3 meter hoogte.

Tabel 2: Aantallen voorzieningen die als permanente mitigatie gerealiseerd worden per fase. Aantallen voorzieningen voor fase 2 en totalen kunnen nog niet worden uitgerekend doordat definitief ontwerp voor nieuwbouw nog niet bekend is. () Bij de overmitigatie voor vleermuizen is het dakvlak meegerekend als 1 verblijfplaats per zijde van het dak. In werkelijkheid kunnen meerdere soorten en individuen tegelijk gebruik maken van de ruimte op het dak. Dit is echter lastig te kwantificeren (geen individuele ruimten). Aantallen overmitigatie voor vleermuizen zijn hierdoor vele malen hoger dan aangegeven.*

Fase	Vereiste aantal voorzieningen (volgens mitigatiefactor)	Geplande permanente mitigatie	Overmitigatie*
1	68 voorzieningen gewone dwergvleermuis en laatvlieger 58 voorzieningen huismus 60 voorzieningen gierzwaluw	Dak toegankelijk voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen via de kantpannen 92 openingen onder de overstekken en toegangen tot het dakvlak voor vleermuizen 16 inbouw vleermuiskasten Gehele onderste twee rijen dakpannen toegankelijk maken voor huismussen (284 openingen) 126 voorzieningen gierzwaluw	40 voorzieningen gewone dwergvleermuis en laatvlieger onder de overstek en als inbouwkast. 226 voorzieningen huismus 66 voorzieningen gierzwaluw
2	56 voorzieningen gewone dwergvleermuis en laatvlieger 0 voorzieningen huismus 60 voorzieningen gierzwaluw	Waar mogelijk, dak toegankelijk voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen via de kantpannen Waar mogelijk, voorzieningen voor vleermuizen en gierzwaluwen toepassen in het overstek Spouwmuur bij nieuwbouw geschikt maken voor vleermuizen Waar mogelijk gehele onderste twee rijen dakpannen toegankelijk maken voor huismussen Een eventueel tekort in aantallen voorzieningen wordt opgevangen door het plaatsen van inbouwvoorzieningen.	Aantallen overmitigatie kunnen nog niet berekend worden doordat ontwerpen voor de nieuwbouwplannen nog niet definitief zijn
totaal	124 voorzieningen gewone- en ruige dwergvleermuis 58 voorzieningen huismus 120 voorzieningen gierzwaluw	Zie hierboven	Totale aantallen overmitigatie kunnen nog niet berekend worden doordat ontwerpen voor de nieuwbouwplannen nog niet definitief zijn. Duidelijk is wel dat de aantallen ver boven de standaard mitigatiefactor zullen liggen.

4.5 Monitoring

Tot op heden zijn er weinig wetenschappelijke studies naar de effectiviteit van verschillende voorzieningen. Om een beter zicht te krijgen op de effectiviteit van maatregelen is een (grootschalige) landelijke studie gewenst. De voorgestelde en/of vergelijkbare inbouw- en

maatwerkvoorzieningen voor huismus en gierzwaluw zijn in onze ervaring effectief. Daarnaast blijkt het type maatwerkvoorziening dat hier wordt voorgesteld voor vleermuizen, in de praktijk ook (voorzichtig) effectief als alternatieve verblijfplaats voor zomer- en paarverblijfplaatsen van zowel laatvlieger als gewone dwergvleermuis (H. van der Burgt, presentatie op de Vlen-dag 2021 lit. 9). Dit zijn ook de verblijfplaatsen die zijn aangetroffen in de woningen in de wijk. Tevens bieden de voorzieningen nog steeds genoeg potentie voor ook eventueel het huisvesten van een toekomstige kraamfunctie. Monitoring van deze maatregelen is daarom niet in de aanvraag opgenomen.

5 Verbodsbepalingen

Soort	Verbodsbepaling	Hoe	Waarom
Huisumus	Vernielen (3.1 lid 2)	Dakisolatie	1. Afspraken Energieakkoord
Gierzwaluw	Verstoren (3.1 lid 4)	Gevelisolatie	2. Klimaatakkoord Parijs
Gewone dwergvleermuis	Doden (3.5 lid 1)	Diverse bijkomende werkzaamheden	3. Volksgezondheid
Ruige dwergvleermuis	Verstoren (3.5 lid 2)	(zie bijlage 1)	4. Duurzame instandhouding sociale woningen
Laatvlieger	Vernielen (3.5 lid 4)	Verwijderen tijdelijke mitigatie na afronding werkzaamheden	5. Bijdragen vermindering woningnood

Ondanks het treffen van uitgebreide voorzorgsmaatregelen kan op voorhand het doden van dieren niet geheel worden uitgesloten. Daarom wordt in de provincie Utrecht ook voor het doden (artikel 3.5, lid 1) ontheffing aangevraagd.

6 Effecten

6.1 Staat van instandhouding

De staat van instandhouding wordt beoordeeld aan de hand van een drietal deelvragen:

- Is en blijft de populatie een levensvatbare component van het habitat (leefgebied)?
- Wordt het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort niet wezenlijk verkleind door de voorgenomen werkzaamheden?
- Blijft de habitat van voldoende omvang zodat de populaties van de soorten zich op de lange termijn in stand kunnen houden?

Tabel 3: De staat van instandhouding per aangetroffen beschermde soort in het plangebied, met de maatregelen die genomen worden om de instandhouding te waarborgen.

Soort	Staat van instandhouding
Huismus	De huismus is een soort die broedt in door mensen gecreëerde habitats. Deze (semi)koloniebroeder broedt vaak in overstekken van woningen en gebouwen, onder dakpannen, maar natuurlijk ook in geschikte (geschakelde) nestkasten. Bij eigen onderzoek binnen gemeente De Bilt is de huismus regelmatig aangetroffen in (lit. 2 en 3). De landelijke staat van instandhouding is door Sovon en de provincie Gelderland als (matig) ongunstig beoordeeld (lit. 5). Provincie Gelderland beoordeeld ook de regionale staat van instandhouding als ongunstig. Een afname aan nestgelegenheid en voedselbeschikbaarheid wordt gezien als de voornaamste redenen voor de achteruitgang van huismussen. Oorzaken zijn veranderingen in woningbouw (verdwijnen van ouderwetse pannendaken), woningrenovatie (geen toegang meer tot nestplaatsen), beheer van stedelijk groen (minder voedsel) en verstening van tuinen (lit. 15). Op het moment van schrijven zijn er geen aanwijzingen dat de situatie in provincie Utrecht afwijkt van de situatie in Gelderland. De lokale staat van instandhouding kan verschillen van stad tot stad of zelfs van woonwijk tot woonwijk, maar hiervoor zijn voor De Bilt geen publicaties bekend. De NDFF bevat te weinig informatie over daadwerkelijke verblijfplaatsen (lit. 17). De inschatting van de lokale staat van instandhouding is hierdoor afhankelijk van eigen waarnemingen en inzicht. Verhoudingsgewijs is de huismus binnen het projectgebied meer waargenomen dan in andere, in het verleden onderzochte, gebieden binnen De Bilt (zie ook de omgevingscheck van het nader onderzoek, lit. 1). Daarnaast is er binnen het projectgebied ook sterke voorkeur voor woningen en zaten de meeste nesten in woningen in de Jasmijnstraat welke een ander bouwtype hebben dan de overige woningen. Daarmee lijkt de Tuinstraatkwartier aantrekkelijker dan wijken in de omgeving. Een goede inschatting van de lokale staat van instandhouding is op basis van de beschikbare gegevens niet te bepalen. In het projectgebied aangetroffen verblijven worden met de voorgenomen werkzaamheden verstoord en/of vernield. De staat van instandhouding komt niet in het geding door: - het tijdig aanbrengen van tijdelijke voorzieningen die bewezen effectief zijn conform het Kennisdocument huismus (lit. 13); - geen versturende werkzaamheden te verrichten tijdens het broedseizoen, of als deze werkzaamheden (in tijd) tegen het broedseizoen aan moeten worden uitgevoerd, de verblijfplaatsen buiten het broedseizoen ongeschikt te maken door het plaatsen van gootborstels onder de pannen bij de goot en overige ruimtes te dichten;

	- alle projectwoningen toegankelijk en geschikt te maken voor huismussen door vogelschroot op de 3e panlat te plaatsen waardoor er potentieel meer nieuwe nestplaatsen worden gecreëerd dan als mitigatiefactor wordt voorgeschreven. In plaats van individuele verblijfplaatsen wordt het dak over de gehele lengte geschikt gemaakt.
Gierzwaluw	
	Gierzwaluwen broeden in door mensen gecreëerde habitats. In Nederland wordt deze (semi)kolonie-broeder vooral onder pannendaken en in overstekken aangetroffen. Bij eigen onderzoek binnen gemeente De Bilt is de gierzwaluw regelmatig aangetroffen (lit. 2 en 3). De afgelopen jaren is er een verslechtering in de staat van instandhouding van de gierzwaluw waargenomen vanwege de energetische maatregelen die worden uitgevoerd. Zowel landelijk als regionaal in provincie Gelderland is de staat van instandhouding dan ook (waarschijnlijk) ongunstig (lit. 5). Door renovatie en na-isolatie van oudere woningen neemt ook het aantal potentiële nestlocaties van de gierzwaluw af. Door het treffen van voldoende mitigerende maatregelen kan de staat van instandhouding mogelijk gunstig worden. Op het moment van schrijven zijn er geen aanwijzingen dat de situatie in provincie Utrecht afwijkt van de situatie in Gelderland. De lokale staat van instandhouding kan verschillen van stad tot stad of zelfs van woonwijk tot woonwijk, maar hiervoor zijn voor de stad Utrecht en De Bilt geen publicaties bekend. De NDFF bevat te weinig informatie over daadwerkelijke verblijfplaatsen (lit. 17). De inschatting van de lokale staat van instandhouding is hierdoor afhankelijk van eigen waarnemingen en inzicht. De gierzwaluw is verhoudingsgewijs binnen de Tuinstraatkwartier meer waargenomen dan in andere, in het verleden onderzochte, gebieden binnen De Bilt (zie ook de omgevingscheck van het nader onderzoek, lit. 1). De Tuinstraatkwartier lijkt daarmee aantrekkelijker voor de gierzwaluw dan wijken in de omgeving. Een goede inschatting van de lokale staat van instandhouding is op basis van de beschikbare gegevens niet te bepalen. In het projectgebied aangetroffen verblijven worden met de voorgenomen werkzaamheden verstoord en/of vernield. De staat van instandhouding wordt niet aangetast door: - geen verstorende werkzaamheden te verrichten tijdens het broedseizoen in fase 1 (15 april-15 augustus); - alle kopse gevels waar buitendakisolatie wordt toegepast geschikt maken als verblijfplaats voor de gierzwaluw door het dakvlak toegankelijk te maken via de ruimte onder de kantpannen. Daarnaast worden er per kopgevel ook twee voorzieningen in de uiteinden van de overstek gerealiseerd en wordt er gezorgd voor een toegankelijke nestgelegenheid bij de nokpan. Hierdoor worden meer verblijfplaatsen gerealiseerd dan als mitigatiefactor wordt voorgeschreven en is er een variatie aan verblijfplaatsen aanwezig die qua omstandigheden overeenkomt met de huidige verblijfplaatsen maar in grotere aantallen aanwezig is; - deze nieuwe voorzieningen dicht bij bestaande nesten te plaatsen; - waar mogelijk/wenselijk nestmateriaal van de huidige locatie te verplaatsen naar de nieuwe voorziening.
Gewone dwergvleermuis	
	Gewone dwergvleermuizen worden vrijwel overal aangetroffen waar bebouwing aanwezig is. In dorpen en steden en zo ook in gemeente De Bilt, is het de meest algemene vleermuis. Bij eigen onderzoek binnen de gemeente De Bilt wordt de gewone dwergvleermuis nagenoeg altijd aangetroffen (lit. 2, 3 en 4).

	De staat van instandhouding is zowel landelijk als regionaal in provincie Gelderland ongunstig/onbekend (lit. 5, 6 en 7). Door de effecten van o.a. de energietransitie is ook het toekomstperspectief ongunstig/ontoereikend (lit. 5 en 6). Er zijn onvoldoende landelijke gegevens bekend over een lange termijn om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen over de huidige staat van instandhouding van zowel de verspreiding als de toekomstvisie van de gewone dwergvleermuis (lit. 6). Op het moment van schrijven zijn er geen aanwijzingen dat de situatie in provincie Utrecht afwijkt van de landelijke situatie of de situatie in Gelderland. De lokale staat van instandhouding kan verschillen van stad tot stad of zelfs van woonwijk tot woonwijk, maar hiervoor zijn voor De Bilt geen publicaties bekend. De NDFF bevat te weinig informatie over daadwerkelijke verblijfplaatsen (lit. 17). De inschatting van de lokale staat van instandhouding is hierdoor afhankelijk van eigen waarnemingen en inzicht. Binnen eerder onderzochte wijken in de buurt is de gewone dwergvleermuis verschillende keren aangetroffen en lijkt deze evenredig verdeeld over De Bilt voor te komen (zie ook de omgevingscheck van het nader onderzoek, lit. 1). Mede gezien de home range maakt het projectgebied deel uit van de metapopulatie die gemeente De Bilt en het buitengebied daaromheen omvat. Volledige en doelmatige permanente mitigatie, conform het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (lit. 11), wordt geadviseerd (lit. 6) en kan zorgen voor een gunstig toekomstperspectief voor de staat van instandhouding (lit. 5). Daarnaast wordt geadviseerd om bij werkzaamheden, onafhankelijk van de voorschriften uit de ontheffingen, altijd voldoende maatregelen aan te brengen. Gezamenlijk met het benutten van kansen om proactief natuurinclusief te bouwen, wordt het aanbod aan verblijfplaatsen in gebouwen zo hoog mogelijk gehouden (lit. 6). In het projectgebied aangetroffen verblijven worden met de voorgenomen werkzaamheden verstoord en/of vernield. De staat van instandhouding wordt niet aangetast door: - het tijdig plaatsen van voorzieningen die bewezen effectief zijn conform het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (lit. 11); - de woningen ongeschikt te maken buiten de meest kritische periode (van 1 september tot 15 oktober of in april) door het plaatsen van exclusion flaps in combinatie met het afdichten van andere toegangsmogelijkheden; - alle kopse gevels waar buitendakisolatie wordt toegepast geschikt te maken als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis door het dakvlak toegankelijk te maken via de ruimte onder de kantpannen en het overstek. Daarnaast worden er per kopgevel 4 gebufferde voorzieningen gerealiseerd in het overstek (of muur; 2 blokken). Hierdoor worden meer verblijfplaatsen gerealiseerd dan als mitigatiefactor wordt voorgeschreven en is er een variatie aan verblijfplaatsen aanwezig die qua omstandigheden zoveel als mogelijk overeenkomt met de huidige verblijfplaatsen.
Laatvlieger	
	Laatvliegers worden bijna altijd in gebouwen aangetroffen en dan relatief vaak onder dakpannen. Bij eigen onderzoek binnen de gemeente De Bilt is de laatvlieger aangetroffen (lit. 2, 3 en 4). De staat van instandhouding is zowel landelijk als regionaal in provincie Gelderland ongunstig/onbekend (lit. 5, 6 en 7). Door de effecten van o.a. de energietransitie is ook het toekomstperspectief ongunstig/ontoereikend (lit. 5 en 6). Er zijn onvoldoende landelijke gegevens bekend over een lange termijn om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen over de huidige staat van instandhouding van zowel de verspreiding als de toekomstvisie van de gewone dwergvleermuis (lit. 6)

	Op het moment van schrijven zijn er geen aanwijzingen dat de situatie in provincie Utrecht afwijkt van de landelijke situatie of de situatie in Gelderland. De lokale staat van instandhouding kan verschillen van stad tot stad of zelfs van woonwijk tot woonwijk, maar hiervoor zijn voor De Bilt geen publicaties bekend. De NDFF bevat te weinig informatie over daadwerkelijke verblijfplaatsen (lit. 17). De inschatting van de lokale staat van instandhouding is hierdoor afhankelijk van eigen waarnemingen en inzicht. Binnen eerder onderzochte wijken in de buurt is de laatvlieger verschillende keren aangetroffen en lijkt deze evenredig verdeeld over De Bilt voor te komen (zie ook de omgevingscheck van het nader onderzoek, lit. 1). Volledige en doelmatige permanente mitigatie wordt geadviseerd (lit. 6). Daarnaast wordt geadviseerd om bij werkzaamheden, onafhankelijk van de voorschriften uit de ontheffingen, altijd voldoende mitigerende maatregelen aan te brengen. Gezamenlijk met het benutten van kansen om proactief natuurinclusief te bouwen, wordt het aanbod aan verblijfplaatsen in gebouwen zo hoog mogelijk gehouden (lit. 6). In het projectgebied aangetroffen verblijven worden met de voorgenomen werkzaamheden verstoord en/of vernield. De staat van instandhouding wordt niet aangetast door: - buiten de actieve periode van de laatvlieger te werken en werkzaamheden aan de woningen met aangetroffen verblijfplaatsen binnen fase 1 vóór het actieve seizoen afgerond te hebben; - woningen met verblijfplaatsen voorafgaande aan het werk ongeschikt te maken buiten de meest kritische perioden om (van 1 september tot 15 oktober) door het plaatsen van exclusion flaps in combinatie met het afdichten van andere toegangsmogelijkheden; - invliegopeningen van huidige verblijfplaatsen zo gelijk mogelijk terug te brengen in de nieuwe situatie bijvoorbeeld door ervoor te zorgen dat invliegplekken via muren en/of ruimtes onder kantpannen beschikbaar blijven; - alle kopse gevels waar buitendakisolatie wordt toegepast geschikt te maken als verblijfplaats voor de laatvlieger door het dakvlak toegankelijk te maken via het overstek en de ruimte onder de kantpannen. Daarnaast worden er per kopgevel 4 gebufferde voorzieningen gerealiseerd in het overstek. Hierdoor worden meer verblijfplaatsen gerealiseerd dan als mitigatiefactor wordt voorgeschreven en is er een variatie aan verblijfplaatsen aanwezig die qua omstandigheden zoveel als mogelijk overeenkomt met de huidige verblijfplaatsen.
--	---

De werkzaamheden hebben geen effect op de kwaliteit of de oppervlakte van het leefgebied. Hiermee is de conclusie dat de staat van instandhouding voor alle aangetroffen soorten niet wordt aangetast.

7 Wettelijk belang

Ten aanzien van de gierzwaluw, de huismus, de laatvlieger en de gewone dwergvleermuis is ontheffing aangevraagd 'in het belang van de volksgezondheid of 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' zoals vermeld in artikel 3.8, vijfde lid, aanhef en onder b, sub 3° (habitatrichtlijn), en artikel 3.3, vierde lid, aanhef en onder b, sub 1 (vogelrichtlijn) van de Wet natuurbescherming.

Woningen in de Tuinstraatkwartier zijn in matige tot slechte staat (zie bijlage 8 voor een technische opname van enkele woningen binnen fase 1). Ondanks dat er in 1985 en 1995 werkzaamheden aan de woningen zijn verricht, zijn er diverse gebreken. De woningen zijn slecht of niet geïsoleerd, interne schil (elektriciteit, radiatoren, sanitair) zijn sterk verouderd en vormen in sommige gevallen voor een slecht intern klimaat (vocht- schimmel- en tochtproblemen). Verder is er asbest in de woningen geconstateerd en zijn de begane grondvloeren aangetast.

Een deel van de huidige gebouwen (duplexwoningen, fase 2) zijn dusdanig verouderd, dat de mogelijkheden voor aanpassing aan de huidige woonnorm beperkt zijn. Renovatie aan deze woningen is zeer kostbaar en zal ondanks de hoge investering resulteren in een matig woonproduct in kwaliteit en oppervlakte. Door middel van nieuwbouw kunnen er appartementen gerealiseerd worden die duurzaam (hoog wooncomfort, lage energielasten) en levensloopbestendig zijn (woonkeur met lift). Daarnaast maakt nieuwbouw het mogelijk om extra sociale huurwoningen te realiseren in de Tuinstraatkwartier en zo bij te dragen aan het verkleinen van de woningnood.

Woningnood is één van de grote vraagstukken van dit moment. Er is een tekort van enkele honderdduizenden woningen. In de nieuwe bebouwing (fase 2) worden ongeveer 130 woningen gerealiseerd, terwijl er in de huidige situatie 108 woningen aanwezig zijn. Dit zullen onder andere sociale huurwoningen en levensloopwoningen betreffen. Zie ook de [kamerbrief versnelde aanpak woningnood](#) van het kabinet. Met de nieuwe woningen wordt een impuls gegeven aan sociale huurwoningen in de gemeente De Bilt. Dit bevordert de leefbaarheid en diversiteit in de stad.

In het Klimaatakkoord van Parijs is afgesproken om de opwarming van de aarde tegen te gaan. Ten einde de CO₂-uitstoot (als veroorzaker van de opwarming) te verminderen, zet de Rijksoverheid in op onder meer energiebesparende maatregelen.

De woningeigenaar, woningstichting SSW, heeft zich hieraan gecommitteerd en isoleert in de loop van de jaren haar woningbestand. Slecht geïsoleerde woningen zorgen voor een groot aandeel in de CO₂-uitstoot. In een slecht geïsoleerde woning moet immers meer gestookt worden om een warm binnenklimaat te behouden. Met de voorgenomen renovatiemaatregelen in fase 1, stijgt het energielabel van gemiddeld E, naar gemiddeld A (voor een berekening, zie bijlage 7).

Bij de nieuwbouw wordt uitgegaan van een woningtype met 'bijna energieneutrale gebouwen' (BENG). Hiermee wordt het gemiddelde energieverbruik positief beïnvloed. Het plan heeft nog geen doorgerekend energieconcept. Het huidige concept gaat uit van een hoge mate van isolatie en de toepassing van warmtepompen en zonnepanelen. Er zal onderzocht worden of appartementen gerealiseerd kunnen worden als 'Nul-op-de-meter' appartementen.

Daarnaast wordt aandacht besteed aan het versterken van het groene karakter van de wijk. In samenwerking met de gemeente De Bilt, wordt er nagedacht over een biodiverse- en klimaatadaptieve inrichting van de openbare ruimte in de wijk.

Op deze wijze wordt door de initiatiefnemer (en woningcorporaties in het algemeen) een (belangrijke) bijdrage geleverd aan het behalen van nationale (Energieakkoord; Convenant Energiebesparing Huursector) en mondiale (Klimaatakkoord van Parijs) klimaatdoelen.

Door isolatie kan het binnenklimaat verslechteren door een gebrek aan ventilatie in de woningen. Veel bewoners zijn onvoldoende op de hoogte van nut en noodzaak van regelmatige ventilatie. Hierdoor kan de energiewinst teruglopen doordat vochtige lucht slechter opwarmt en kunnen problemen met de volksgezondheid optreden. Door het aanbrengen van gerichte ventilatie treedt gemiddeld een verbetering op van de luchtkwaliteit in de woning en wordt schimmelvorming, die zich nu bij verschillende woningen in de natte ruimte heeft ontwikkeld, opgelost. Het verbeteren van het binnenmilieu is één van de speerpunten van de overheid in de Nationale Aanpak Milieu en Gezondheid.

Ten aanzien van schimmelvorming zegt het RIVM het volgende:

“In onderzoek is een consistente associatie gevonden tussen vocht in de woning en het voorkomen van luchtwegsymptomen zoals hoesten en piepen. Blootstelling aan vochtige woonomstandigheden of schimmel geeft een verhoogd risico op het ontstaan van astma, verergering van astma, luchtwegklachten en luchtweginfecties. Vochtproblemen ontstaan in een woning wanneer vochtige lucht door onvoldoende ventilatie blijft hangen. Dit vocht kan afkomstig zijn van bijvoorbeeld koken, douchen of afwassen. Sommige woningen hebben door een bouwkundig gebrek al vochtproblemen. Door verbeteringen in de bouw is een afname in vochtproblemen te zien. Er bestaan verschillende wetten, richtlijnen en besluiten die het binnenmilieu moeten bevorderen, bijvoorbeeld het Bouwbesluit, de Tabakswet en de Warenwet. Het verbeteren van het binnenmilieu in woningen, scholen en kindercentra is een van de speerpunten van de overheid in de Nationale Aanpak Milieu en Gezondheid.”¹

8 Alternatieven

8.1.1 Locatie

De voorgenoemde werkzaamheden zijn specifiek voor de in deze ontheffing aangevraagde woningen, de werkzaamheden zijn locatie gebonden. Alternatieve locaties voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn dan ook niet aan de orde.

8.1.2 Wijze van uitvoering

Met de hier voorgestelde werkwijze en de te plaatsen voorzieningen is er een goede afstemming tussen de wettelijke verplichtingen, leefbaarheid in de wijk én besteding van maatschappelijke gelden. Er wordt, binnen de eerste fase van dit project, gekozen voor het toepassen van isolatie van buitenaf. Het plaatsen van isolatie van binnenuit (bijvoorbeeld door binnendakisolatie of zoldervloerisolatie) zou ervoor zorgen dat leefbare ruimte voor mensen verloren gaat in toch al niet hele ruime woningen.

Daarnaast wordt er gestreefd om zoveel mogelijk direct permanente voorzieningen te plaatsen, om zo de kans op dubbele verstoring te verkleinen. Wanneer een tijdelijke voorziening die in gebruik is genomen weer wordt verwijderd, moet de beschermde soort opnieuw wisselen van

¹ http://www.rivm.nl/Onderwerpen/B/Binnenmilieu/Vocht_schimmels_en_allergenen/Vocht_in_de_woning

verblijfplaats. Dit wordt voorkomen met het zo snel en zo veel mogelijk beschikbaar maken van permanente voorzieningen.

Er wordt naar gestreefd om niet slechts het minimale aantal vereiste inbouwkasten te realiseren, maar om alle woningen weer geschikt te maken voor de aangetroffen soorten na afronding van de werkzaamheden. Hierbij wordt rekening gehouden met de locaties van de huidige verblijfplaatsen.

8.1.3 Periode van uitvoering

Corporaties in Nederland staan voor een grote opgave om aan de afspraken uit het Energie-akkoord invulling te geven. Deze doelen zijn enkel te bereiken als gedurende het gehele jaar werkzaamheden worden uitgevoerd. Binnen dit project wordt zo veel mogelijk buiten de kritische perioden gewerkt. Waar dit niet mogelijk is, worden, door tijdig mitigerende maatregelen te treffen, de effecten van eventuele werkzaamheden verzacht.

Bij de planning en routing van de werkzaamheden in fase 1 wordt gezorgd dat de verblijfplaatsen van alle aangetroffen soorten weer toegankelijk zijn bij de start van het actieve seizoen. Op deze wijze worden de werkzaamheden bij deze verblijfplaatsen in het najaar en de winter uitgevoerd, op het moment dat de gierzwaluwen en vleermuizen geen gebruik maken van de verblijfplaatsen en de huismussen niet broeden. Daarnaast is het gereed maken verblijfplaatsen voor het nieuwe seizoen op te slopen blokken (fase 2) niet haalbaar. Hierdoor zal toch ook deels binnen de kritische periode van gierzwaluw en vleermuizen gewerkt moeten worden. Effecten van werkzaamheden die binnen de kritische periode van gierzwaluw en vleermuizen vallen in fase 2, worden zo veel mogelijk opgevangen door de gecreëerde overmitigatie uit fase 1. Huismussen zijn bij de woningen uit fase 2 niet aangetroffen.

Binnen dit project is geen alternatieve planning mogelijk waardoor de effecten misschien kleiner zouden zijn.

9 Eerder verleende ontheffingen

Voor dit project zijn niet eerder ontheffingen verleend.

10 Samenvattend

Tabel 3: Samenvatting aangetroffen verblijfplaatsen en mitigerende maatregelen.

Soort	Resultaat inventarisatie	Effecten op aangetroffen soorten	Tijdelijke mitigatie	Ongeschikt maken ruim vóór de ingreep	Vermijden gevoelige perioden en wegvangen/verjagen tijdens ingreep	Permanente mitigatie
Huismus	29 nesten	Vernieling huidige verblijfplaatsen. Verstoring huidige verblijfplaats.	58 (fase 1) opbouwkasten (type HMT1 en HMT2). In projectwoningen in fase 2 zijn geen huismusnesten aangetroffen.	Woningen waar tussen 1 september en 31 januari gestart wordt: pannen lichten tijdens het werk onder voor huismus gunstige weersomstandigheden (droog, niet vriezend, windkracht minder dan 5 Bft). Overige blokken: voor 1 november 2023 plaatsen gootborstels (of vergelijkbaar) onder eerste rij pannen en kantpannen afdichten.	Ongeschikt maken buiten broedperiode.	Vogelschroot 3 ^{de} panlat bij alle woningen met in fase 1, 284 onderbrekingen van de gootplank. Het aantal onderbrekingen/voorzieningen voor fase 2 is nog niet te berekenen. Alle daken waar dakpannen op komen te liggen worden geschikt gemaakt voor huismussen.
Gierzwaluw	24 nesten	Vernieling huidige verblijfplaatsen. Verstoring huidige verblijfplaats.	Er wordt in fase 1 geheel buiten het broedseizoen gewerkt waardoor er geen gebruik gemaakt wordt van tijdelijke mitigatie. In fase 2 dient overmitigatie uit fase 1 (66) als tijdelijke mitigatie	N.v.t.	Werken (fase 1) buiten periode dat de dieren in Nederland zijn (september tot april).	Dak toegankelijk via kantpannen en nokpan. In overstekken 2 nestkasten per kopgevel verwerken. Hierdoor worden er in fase 1 126 voorzieningen gecreëerd. Het aantal voorzieningen voor fase 2 is nog niet te berekenen. Overal waar kantpannen en een nokpan komen te liggen, wordt het dak toegankelijk gemaakt voor gierzwaluwen.

Gewone dwerg-vleermuis	18 zomer- verblijven, 10 paar- verblijven	Vernieling huidige verblijfplaatsen. Verstoring huidige verblijfplaats.	15 (fase 1) paalkasten (type VK SK 05). Fase 2 dient overmitigatie uit fase 1 (40) als tijdelijke mitigatie + minimaal 4 paalkasten geplaatst voor fase 1.	Vóór aanvang werk plaatsen exclusion flaps in combinatie met afdichten van gevelpannen, stootvoegen en overige openingen.	Er wordt ongeschikt gemaakt buiten de meest kritische periode (kraamperiode en winterperiode).	Per kopgevel 4 gebufferde inbouwvoorzieningen achter het overstek en boven het buitenblad van de muur of in de muur. Dak toegankelijk via overstek en de kantpannen. Hierdoor worden er in fase 1, 108 voorzieningen gecreëerd. Het aantal voorzieningen voor fase 2 is nog niet te berekenen. Overal waar kantpannen komen te liggen wordt een overstek gecreëerd met voorzieningen voor vleermuizen.
Laatvlieger	3 zomer- verblijven	Vernieling huidige verblijfplaatsen. Verstoring huidige verblijfplaats.	Geen tijdelijk mitigatie beschikbaar. Werken buiten kritische seizoen in fase 1. In Fase 2 dient overmitigatie uit fase 1 als tijdelijke mitigatie voor fase 2.	Vóór aanvang werk plaatsen exclusion flaps in combinatie met afdichten van gevelpannen.	Er wordt ongeschikt gemaakt buiten de meest kritische periode (kraamperiode).	Per kopgevel 4 gebufferde inbouwvoorzieningen achter het overstek en boven het buitenblad van de muur. Dak toegankelijk via overstek en de kantpannen. Het aantal voorzieningen dat wordt gecreëerd is hier samen met de gewone dwergvleermuis berekend. Overal waar kantpannen komen te liggen wordt een overstek gecreëerd met voorzieningen voor vleermuizen.

11 Literatuur

1. Loo Plan, 2022
Nader onderzoek Wet natuurbescherming De Tuinstraatkwartier
Rapportnummer 2022-100709-5755
2. Loo Plan 2019
Nader onderzoek Nieuwstraat e.o., De Bilt
Rapportnummer: 2019-100313-1304
3. Loo Plan 2020
Nader onderzoek De Bilt Akkerkwartier complex 2090
Rapportnummer: 2020-100849-1836
4. Loo Plan 2020
Nader onderzoek De Bilt, La Plata, complex 2060
Rapportnummer: 2020-100848-1837
5. Arcadis, 2018
De staat van instandhouding, factsheet voor 25 soorten in Gelderland
6. Norren, van E. (red.), 2019
Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland
7. Eionet, 2019
Report on Article 17 for Netherlands, species reports
https://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=nl/eu/art17/envxuhrwa/NL_species_reports-20190819.xml&conv=593&source=remote
8. Korsten, E., 2012
Vleermuiskasten. Toepassing, gebruik en succesfactoren
9. Burgt, H. van der, 2021. Presentatie landelijke vleermuizen studiedag. Mitigatie en monitoring van laatvliegers in Boskamp.
<https://www.youtube.com/watch?v=tellUZaPyYk>
10. Gegevensautoriteit Natuur (GaN) in samenwerking met het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging,
Vleermuisprotocol 2021
11. Bijl2, 2017
Kennisdocument gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0
12. Bijl2, 2017
Kennisdocument ruige dwergvleermuis, *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0
13. Bijl2, Juni 2022
Kennisdocument huismus, *Passer domesticus*, versie 2.0
14. Bijl2, 2017
Kennisdocument gierzwaluw, *Apus apus*, versie 1.0
15. <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/huismus#Verspreiding>
16. Dietz, C., O. von Helversen en D. Nill, 2011
Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika
De Fontein/Tirion Natuur, Utrecht
17. Nationale Databank Flora en Fauna
Geraadpleegd op 10-1-2023

BIJLAGEN

1 Tijdsplanning en werkzaamheden

De definitieve tijdsplanning is afhankelijk van meerdere factoren.
In de onderstaande planning zijn de mitigerende maatregelen en de werkzaamheden weergegeven.

2023

Vóór 15 februari

Plaatsen tijdelijke voorzieningen voor de te renoveren woningen (fase I)

Tussen 1 september en 15 oktober

Ongeschikt maken woningen in fase I

Alle projectwoningen waar tussen 1 september en 1 februari wordt gestart met de werkzaamheden, wordt voor de huismus ongeschikt gemaakt door middel van het lichten van dakpannen tijdens het werk.

Anders;

- Plaatsen exclusion flaps
- Afdichten kantpannen, ruimte achter overstek en goot en stootvoegen
- Plaatsen gootborstels of vergelijkbaar in goot en onder de eerste rij pannen

Vanaf natuurvrij verklaring:

Uitvoeren werkzaamheden fase I:

Buitenschil (afgerond vóór april 2024):

- Asbestsanering
- Aanbrengen buitendakisolatie inclusief pannen, goten en hemelwaterafvoeren;
- Voegwerkherstel
- Aanbrengen spouwmuurisolatie
- Vervanging van kozijnen inclusief glas (optioneel na 1 april maar onder strikte voorwaarden)

Overige werkzaamheden:

- Aanbrengen vloerisolatie
- Vervangen BKT
- Vernieuwen installatie (elektriciteit, radiatoren)
- Herstellen vloeren
- Optioneel aanbrengen van zonnepanelen (buiten broedseizoen huismus)

2024

Q1

Verwachte afronding werkzaamheden aan woningen uit fase I

Tussen 1 september en 15 oktober

Optioneel verwijderen overtollige paalkasten en tijdelijke huismusvoorzieningen, anders in zelfde periode 2025

2025

Tussen 1 september en 15 oktober

Ongeschikt maken woningen in fase 2 door;

- het plaatsen van exclusion flaps,

- het afdichten van ruimtes onder kantpannen, achter overstek en goot en open stootvoegen
- Plaatsen gootborstels of vergelijkbaar in goot en onder de eerste rij pannen

Vanaf natuurvrij verklaring

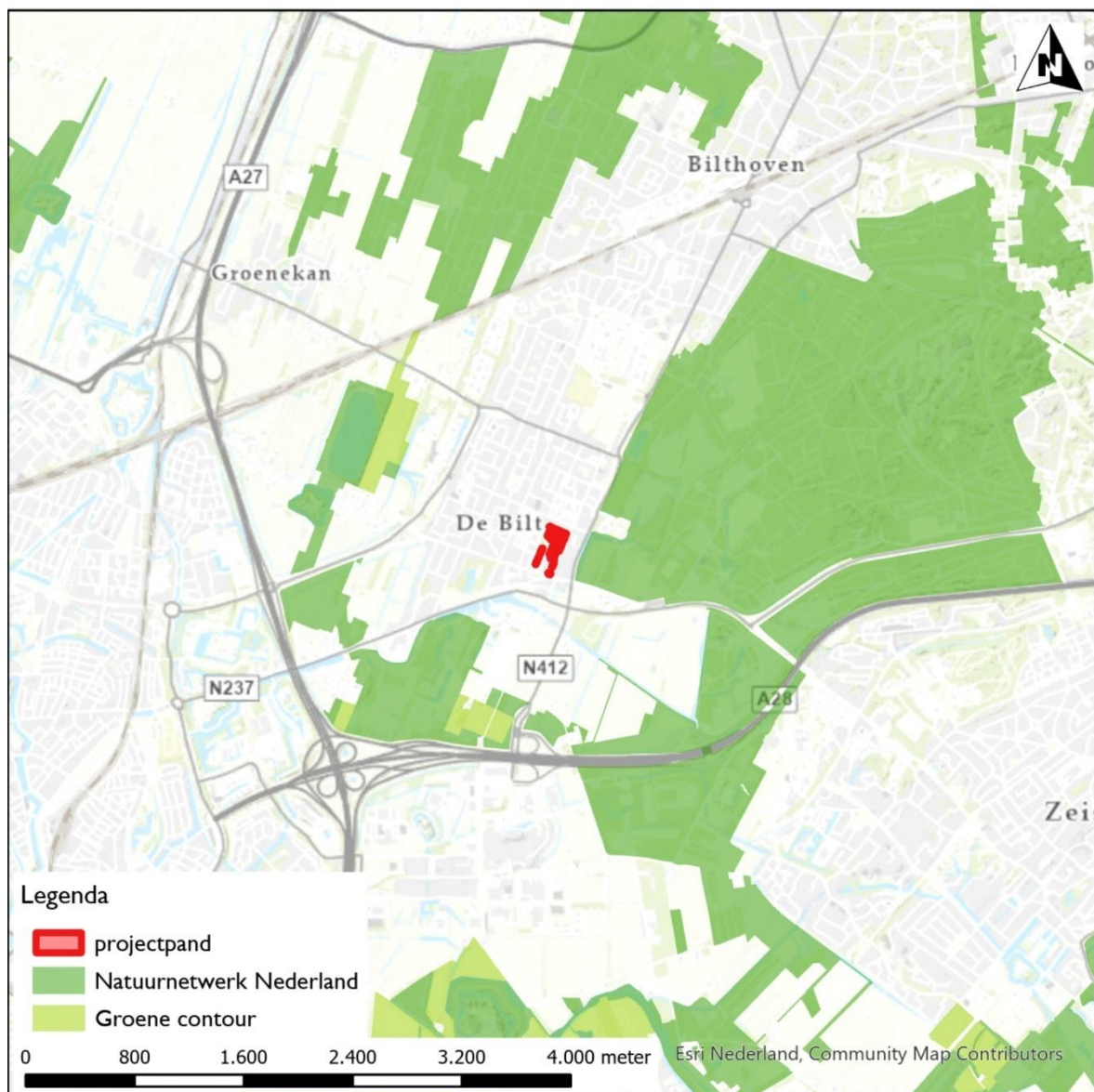
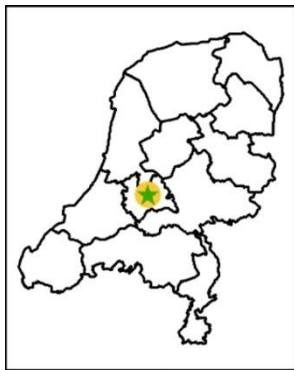
Start met sloopwerkzaamheden

2027

Q2

Verwachte afronding werkzaamheden

2 Kaart ligging projectgebied



Figuur 2: Ligging studiegebied in de regio en ten opzichte van beschermde natuurgebieden.

3 Adressen en aangetroffen verblijfplaatsen

Tabel 4: Adressen projectwoningen en aangetroffen verblijfplaatsen. m1 = mogelijke verblijfplaats; x = betreft meerdere woningen/gebouwen toegekend aan hetzelfde territorium, waarbij de woning met de hoogste potentie in de tabel is opgenomen als '1'; Pp = gewone dwergvleermuis; Es = laatvlieger.

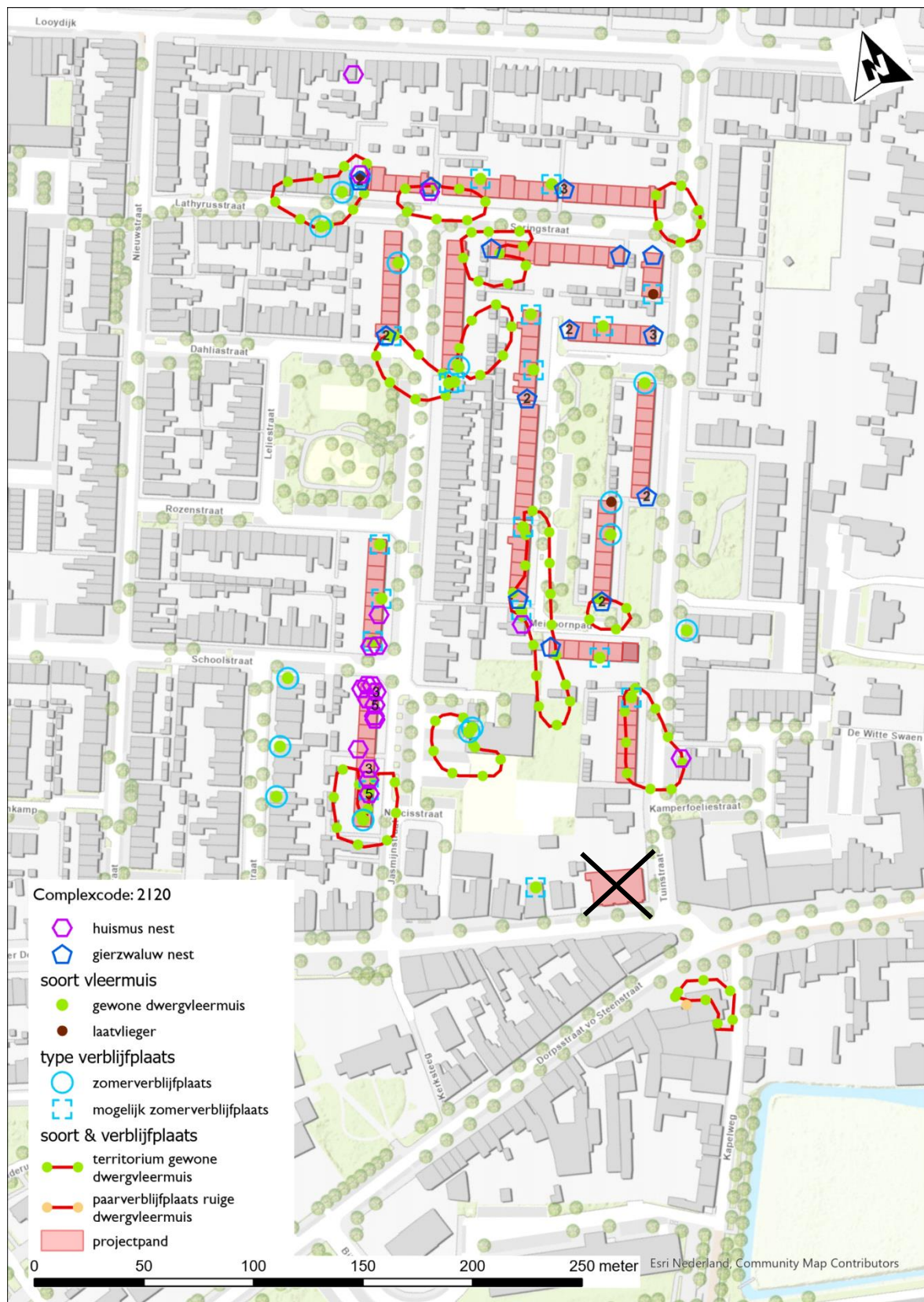
complex code	Woonplaats	Straat	Huisnummer	Postcode	huismus	gierzwaluw	vleermuis paarverblijf	vleermuis paarverblijf soort	vleermuis zomerverblijf	vleermuis zomerverblijf soort
2120	De Bilt	Burgemeester De Withstraat*	2,2a							
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	100,102	3732EE			x			
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	104,106	3732EE			x			
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	11	3732EA	3					
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	13	3732EA	1					
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	15	3732EA						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	17	3732EA	2					
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	19	3732EA	6					
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	21	3732EA	6					
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	23	3732EA	2				m1	Pp
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	25	3732EA	0					
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	27	3732EA	1					
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	29	3732EA					m1	Pp
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	3	3732EA			1	Pp	1	Pp
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	31	3732EA						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	33	3732EA						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	35	3732EA						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	37	3732EA					m1	Pp
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	39	3732EB		2	x		m1	Pp
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	41	3732EB						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	43	3732EB						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	45	3732EB						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	47	3732EB						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	49	3732EB					1	Pp
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	5	3732EA			x			
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	51	3732EB						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	53	3732EB						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	7	3732EA	5		x		m1	Pp
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	72,74	3732ED			2	Pp	1	Pp
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	76,78	3732ED			x			
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	80,82	3732EE			x			

2120	De Bilt	Jasmijnstraat	84,86	3732EE						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	88,90	3732EE						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	9	3732EA	1		x			
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	92,94	3732EE						
2120	De Bilt	Jasmijnstraat	96,98	3732EE			x			
2120	De Bilt	Lathyrusstraat	23	3732DD	1	2	1	Pp	1	Es
2120	De Bilt	Lathyrusstraat	25	3732DD						
2120	De Bilt	Lathyrusstraat	27	3732DD						
2120	De Bilt	Lathyrusstraat	29	3732DD			x			
2120	De Bilt	Lathyrusstraat	31	3732DD			x			
2120	De Bilt	Lathyrusstraat	33	3732DD	1	1	x			
2120	De Bilt	Meidoornpad	13-15	3732VP						
2120	De Bilt	Meidoornpad	17-19	3732VP						
2120	De Bilt	Meidoornpad	21-23	3732VP		1	1	Pp		
2120	De Bilt	Meidoornpad	29	3732VP		1	x			
2120	De Bilt	Meidoornpad	31	3732VP			x			
2120	De Bilt	Meidoornpad	33	3732VP			x			
2120	De Bilt	Meidoornpad	35	3732VP			x			
2120	De Bilt	Meidoornpad	37	3732VP			x			
2120	De Bilt	Meidoornpad	39	3732VP			x		m1	Pp
2120	De Bilt	Meidoornpad	41	3732VP			x			
2120	De Bilt	Meidoornpad	41	3732VP			x			
2120	De Bilt	Meidoornpad	43	3732VP						
2120	De Bilt	Meidoornpad	43	3732VP						
2120	De Bilt	Meidoornpad	45	3732VP						
2120	De Bilt	Meidoornpad	47	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	49	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	51	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	53	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	55	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	57	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	5-7	3732VP						
2120	De Bilt	Meidoornpad	59	3732VR		2				
2120	De Bilt	Meidoornpad	61	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	63	3732VR					m1	Pp
2120	De Bilt	Meidoornpad	65	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	67	3732VR						
2120	De Bilt	Meidoornpad	69	3732VS						
2120	De Bilt	Meidoornpad	71	3732VS					m1	Pp
2120	De Bilt	Meidoornpad	73-75	3732VS		2				
2120	De Bilt	Meidoornpad	77-79	3732VS						
2120	De Bilt	Meidoornpad	81-83	3732VS					m1	Pp
2120	De Bilt	Meidoornpad	85-87	3732VS						
2120	De Bilt	Meidoornpad	89-91	3732VS						
2120	De Bilt	Meidoornpad	9-11	3732VP					m1	Pp

2120	De Bilt	Meidoornpad	93-95	3732VS	3				
2120	De Bilt	Seringstraat	10,12	3732DB					
2120	De Bilt	Seringstraat	1-3	3732DA	1				
2120	De Bilt	Seringstraat	13-15	3732DA					
2120	De Bilt	Seringstraat	14,16	3732DB					
2120	De Bilt	Seringstraat	17-19	3732DA					
2120	De Bilt	Seringstraat	18,20	3732DB					
2120	De Bilt	Seringstraat	2,4	3732DB		1	Pp		
2120	De Bilt	Seringstraat	21-23	3732DA					
2120	De Bilt	Seringstraat	22,24	3732DB					
2120	De Bilt	Seringstraat	25	3732DA		x			
2120	De Bilt	Seringstraat	26,28	3732DB	3				
2120	De Bilt	Seringstraat	29	3732DA		x			
2120	De Bilt	Seringstraat	30,32	3732DC				m1	Pp
2120	De Bilt	Seringstraat	33-35	3732DA	1	1	Pp		
2120	De Bilt	Seringstraat	34,36	3732DC					
2120	De Bilt	Seringstraat	38,40	3732DC					
2120	De Bilt	Seringstraat	42,44	3732DC					
2120	De Bilt	Seringstraat	46,48	3732DC					
2120	De Bilt	Seringstraat	50,52	3732DC		x		m1	Pp
2120	De Bilt	Seringstraat	54,56	3732DC		x			
2120	De Bilt	Seringstraat	5-7	3732DA					
2120	De Bilt	Seringstraat	58,60	3732DC		1	Pp		
2120	De Bilt	Seringstraat	6,8	3732DB					
2120	De Bilt	Seringstraat	9-11	3732DA					
2120	De Bilt	Tuinstraat	13-15	3732VJ		x			
2120	De Bilt	Tuinstraat	17-19	3732VJ		x			
2120	De Bilt	Tuinstraat	21-23	3732VJ		x			
2120	De Bilt	Tuinstraat	25-27	3732VJ		1	Pp	m1	Pp
2120	De Bilt	Tuinstraat	29	3732VJ	2	1	Pp		
2120	De Bilt	Tuinstraat	31	3732VJ					
2120	De Bilt	Tuinstraat	33	3732VJ					
2120	De Bilt	Tuinstraat	35	3732VJ					
2120	De Bilt	Tuinstraat	37	3732VJ					
2120	De Bilt	Tuinstraat	39	3732VJ				1	Pp
2120	De Bilt	Tuinstraat	41	3732VK					
2120	De Bilt	Tuinstraat	43	3732VK				1	Es
2120	De Bilt	Tuinstraat	45	3732VK	2				
2120	De Bilt	Tuinstraat	47	3732VK					
2120	De Bilt	Tuinstraat	49	3732VK					
2120	De Bilt	Tuinstraat	51	3732VK					
2120	De Bilt	Tuinstraat	53	3732VK					
2120	De Bilt	Tuinstraat	55	3732VK					
2120	De Bilt	Tuinstraat	57	3732VK					
2120	De Bilt	Tuinstraat	5-7	3732VJ		x			

2120	De Bilt	Tuinstraat	59	3732VK						
2120	De Bilt	Tuinstraat	61	3732VK					1	Pp
2120	De Bilt	Tuinstraat	63-65	3732VK					m1	Es
2120	De Bilt	Tuinstraat	67-69	3732VK						
2120	De Bilt	Tuinstraat	71-73	3732VK		1				
2120	De Bilt	Tuinstraat	9-11	3732VJ			x			

*Pand op Burgemeester de Withstraat is wel meegenomen in het onderzoek, maar maakt geen deel uit van de panden waar hier een ontheffing voor wordt aangevraagd.



Figuur 3: Aangetroffen verblijfplaatsen beschermde soorten. Projectpand met het zwarte kruis maakt geen deel uit van de panden waar hier een ontheffing voor wordt aangevraagd.

4 Locaties tijdelijke mitigatie



Figuur 4: Locaties tijdelijke mitigatie. Projectpand met het zwarte kruis maakt geen deel uit van de panden waar hier een ontheffing voor wordt aangevraagd.

Tabel 5: Adressen locaties met tijdelijke mitigatie.

Plaats	Straat	Huisnummer	Postcode	Aantal gecreëerde verblijfplaatsen	Aantal kasten	Type kast	Vleermuis paalkast
De Bilt	Burgemeester De Withstraat	2-2A	3732EK	11	6	HMT2 + HMT1 op west- noord- en oostgevel	
De Bilt	Jasmijnstraat	12	3732EC	6	3	HMT2 op kopgevel	
De Bilt	Jasmijnstraat	16	3732EC	4	2	HMT2 op kopgevel	
De Bilt	Jasmijnstraat	76-78	3732EE	1	1	HMT1	
De Bilt	Jasmijnstraat	80-82	3732EE	1	1	HMT1	
De Bilt	Jasmijnstraat	84-86	3732EE	1	1	HMT1	
De Bilt	Jasmijnstraat	88-90	3732EE	1	1	HMT1	
De Bilt	Jasmijnstraat	104-106	3732EE	1	1	HMT1 op voorgevel	
De Bilt	Jasmijnstraat	104-106	3732EE	4	2	HMT2 op kopgevel	
De Bilt	Meidoornpad	1-3	3732VP	1	1	HMT1 op voorgevel	
De Bilt	Meidoornpad	5-7	3732VP	1	1	HMT1	
De Bilt	Meidoornpad	9-11	3732VP	1	1	HMT1	
De Bilt	Meidoornpad	13-15	3732VP	1	1	HMT1	
De Bilt	Meidoornpad	17-19	3732VP	1	1	HMT1	
De Bilt	Meidoornpad	21-23	3732VP	4	2	HMT2 op kopgevel	
De Bilt	Seringstraat	25-27	3732DC	1	1	HMT1	
De Bilt	Seringstraat	29-31	3732DC	1	1	HMT1	
De Bilt	Seringstraat	33-35	3732DA	6	3	HMT2 op kopgevel	
De Bilt	Tuinstraat	17-19	3732VJ	1	1	HMT1	
De Bilt	Tuinstraat	21-23	3732VJ	1	1	HMT1	
De Bilt	Tuinstraat	25-27	3732VJ	8	4	HMT2 op kopgevel	
De Bilt	Tuinstraat	84	3732VN	2	1	HMT2 op voorgevel	
De Bilt	Geen adressen beschikbaar					VK SK 05	15

Details tijdelijke voorzieningen:



*Figuur 5: Huismuskast [HMT1](#)
Formaat buiten: 39x22x29
Formaat binnen: 30x19x15
Materiaal: Multiplex*



*Figuur 6: Huismuskast [HMT2](#)
Formaat buiten: 70x22x19
Formaat binnen: 30x19x15
Materiaal: Hout*



*Figuur 7: Vleermuispaalkast [VK SK 05](#)
Formaat buiten: 44x27x27
Formaat binnen: 35x17x17
Materiaal: Woodstone*

5 Details ongeschikt maken



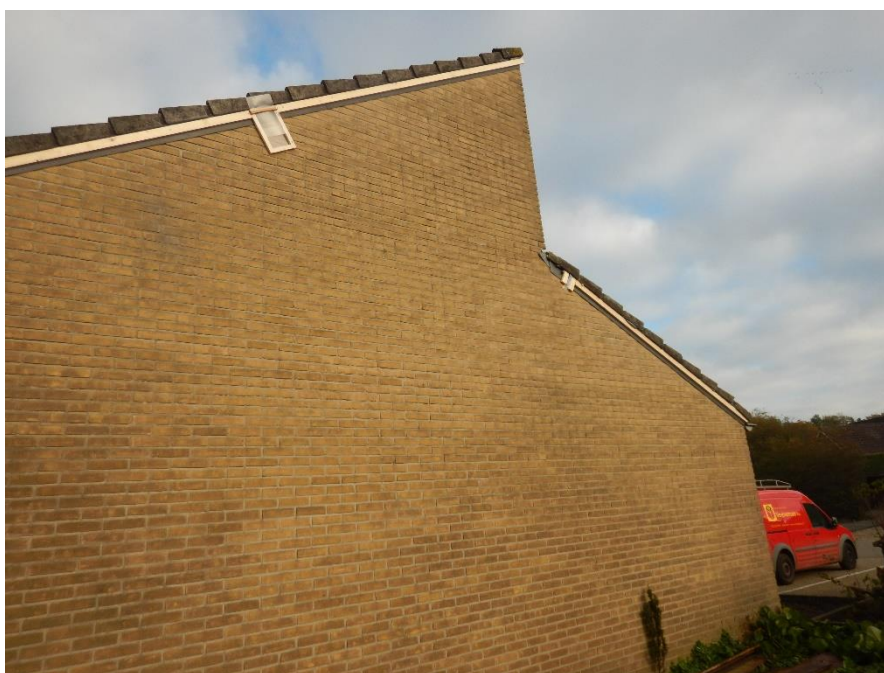
Detail: Hoekprofiel bij nokpan.



Detail: Hoekprofiel bij kantpannen.



Detail: Exclusion flap met dichtzetten gevelpan in combinatie met gootborstels en compriband.



Detail: Exclusion flaps met panlatten en rugvulling van kit



Detail: Exclusion flaps met panlatten en rugvulling.



Detail: Exclusion flap (rood) en afdichten open stootvoegen. Tijdens het ongeschikt maken worden alle stootvoegen beoordeeld. Doorlopende open stootvoegen worden afgedicht met exclusion flaps en rugvulling, bijenbekjes of spouwmuurborstels. De ondiepe, niet-doorlopende stootvoegen, worden afgedicht met pur (blauw).



Details: Ongeschikt maken boeidelen met panlatten en exclusion flaps.



Details: Afdichting bij de goot door middel van gootborstels onder de eerste rij pannen.

Voor ongeschikt maken



Voor ongeschikt maken, situatie onder



Na ongeschikt maken, situatie onder



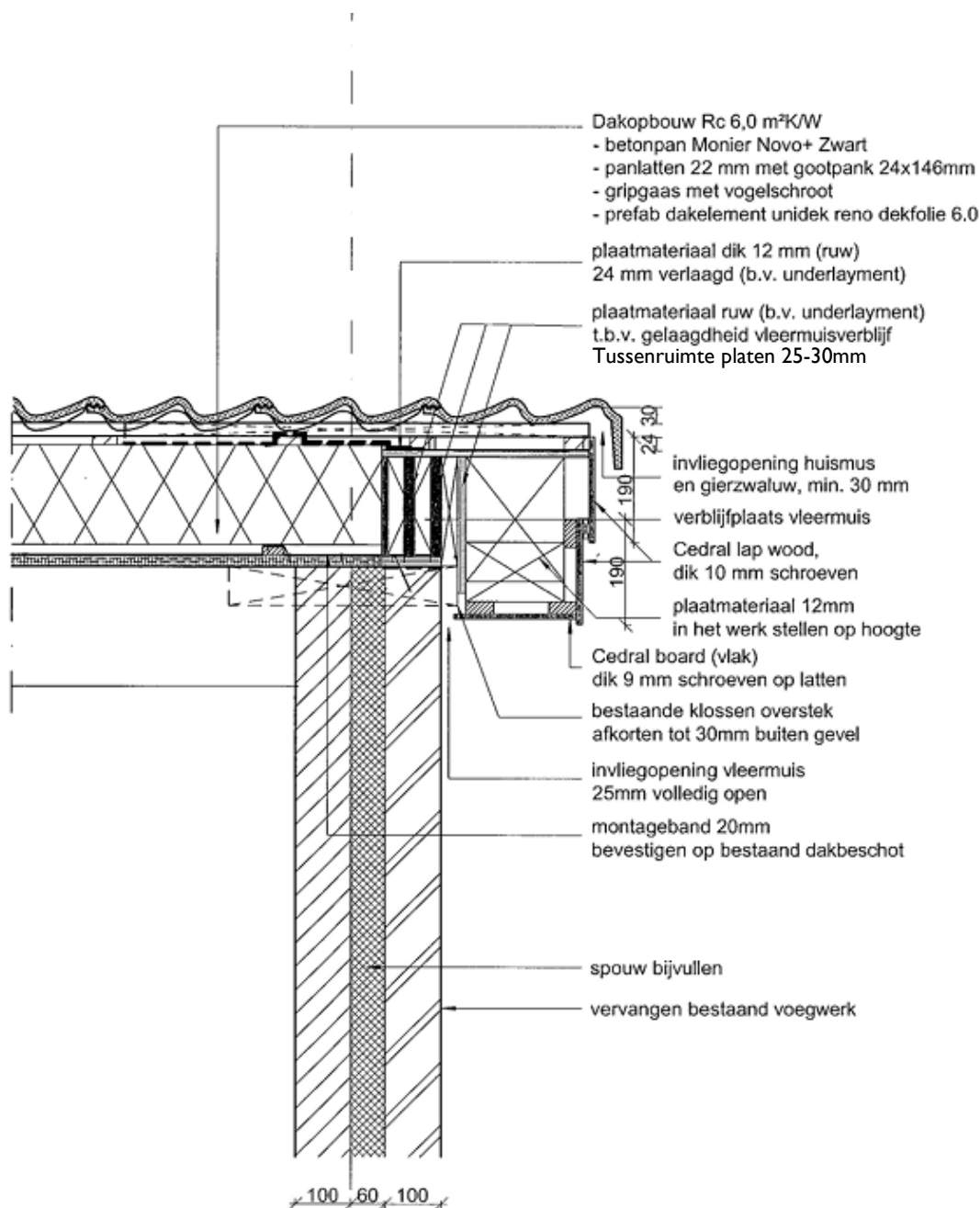
Details: Afdichting bij de goot door middel van een combinatie van lange en korte gootborstels onder de eerste rij pannen. De korte borstels worden om de lange borstels gehaakt en onder elke holte van de dakpannen gestoken. In de afbeeldingen wordt zowel de situatie boven als onder de pannen getoond. Alle pannen dienen teruggeplaatst te worden.



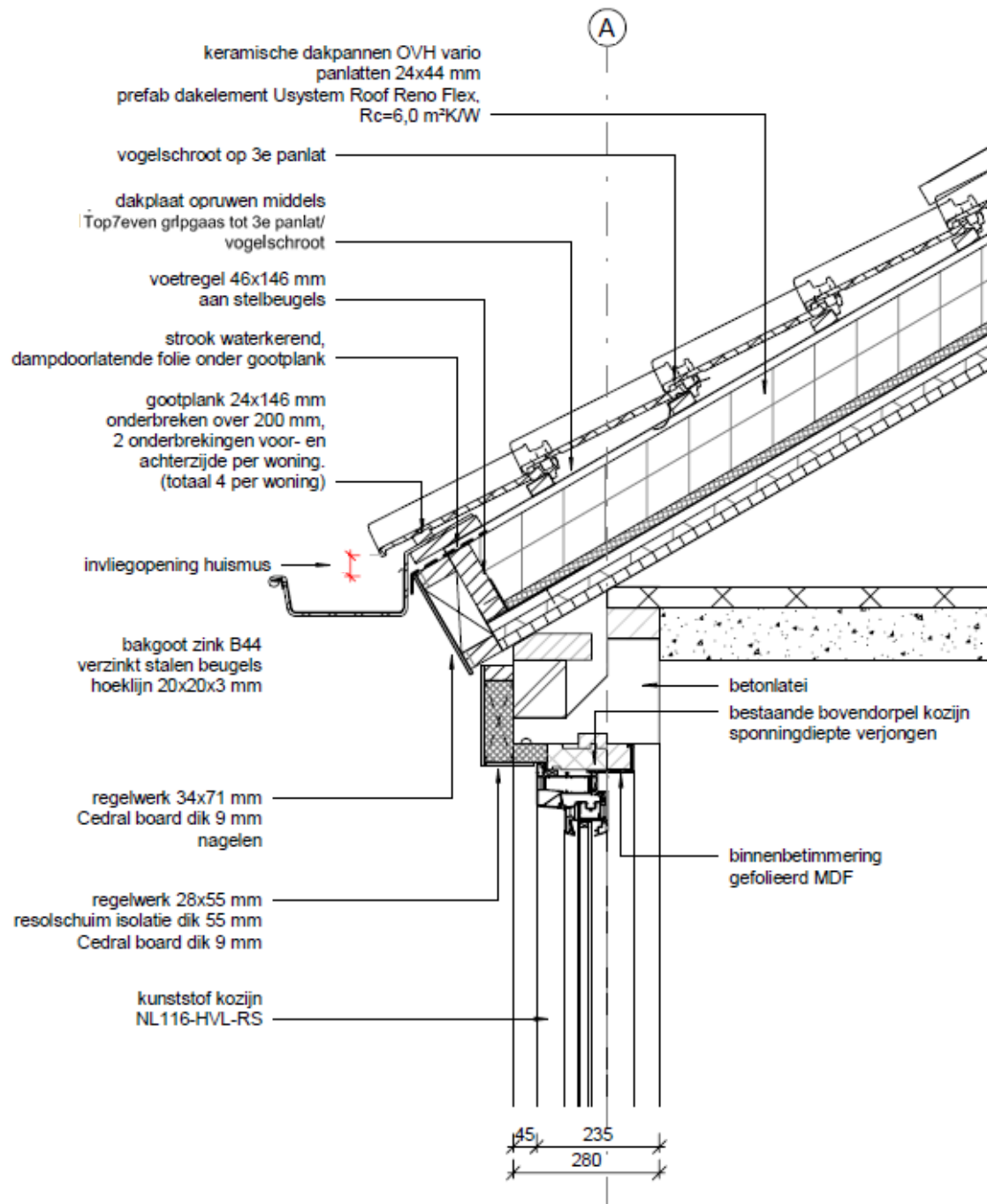
Details: Ongeslacht maken muurschaal door het plaatsen van een exclusion flap en toepassing van kitrugvulling.

6 Principedetails (maatwerk)voorzieningen (fase 1)

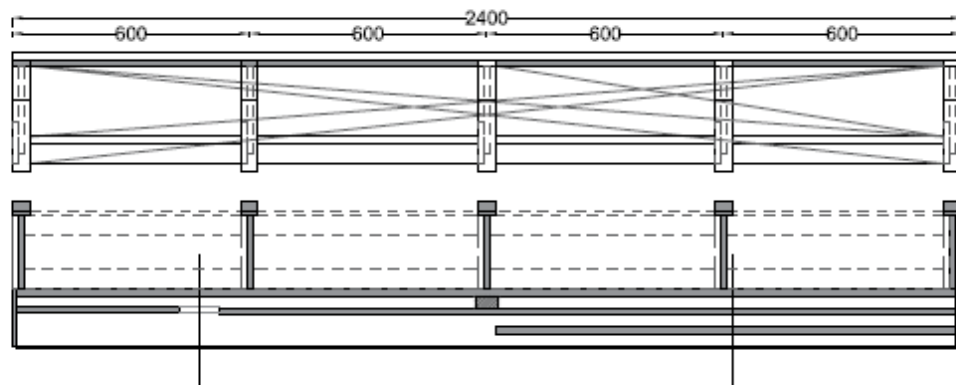
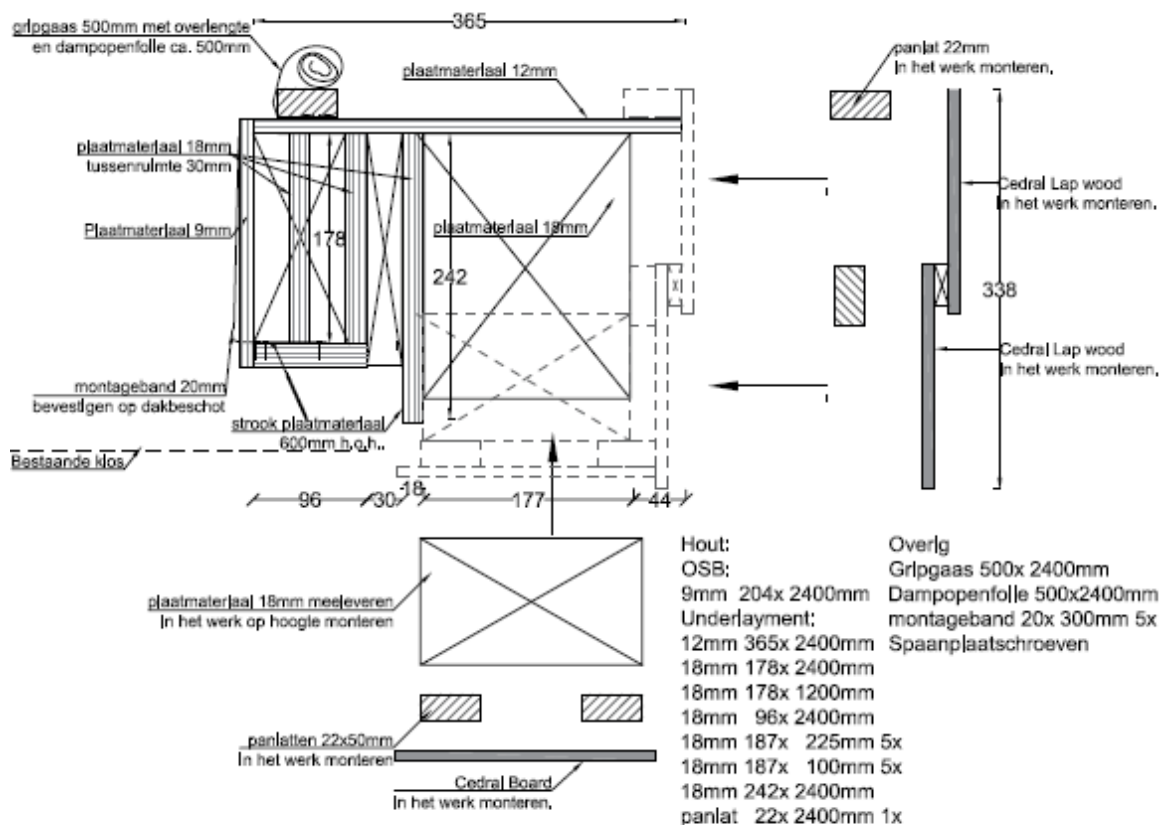
De volgende tekeningen zijn voorbeelden van maatwerkvoorzieningen uit een eerder project, precieze uitvoering van de maatwerkvoorzieningen en materiaalkeuze voor de woningen in de Tuinstraatkwartier moet in verder overleg met aannemer worden uitgewerkt en worden aangepast naar de maten van de woningen in de Tuinstraatkwartier.



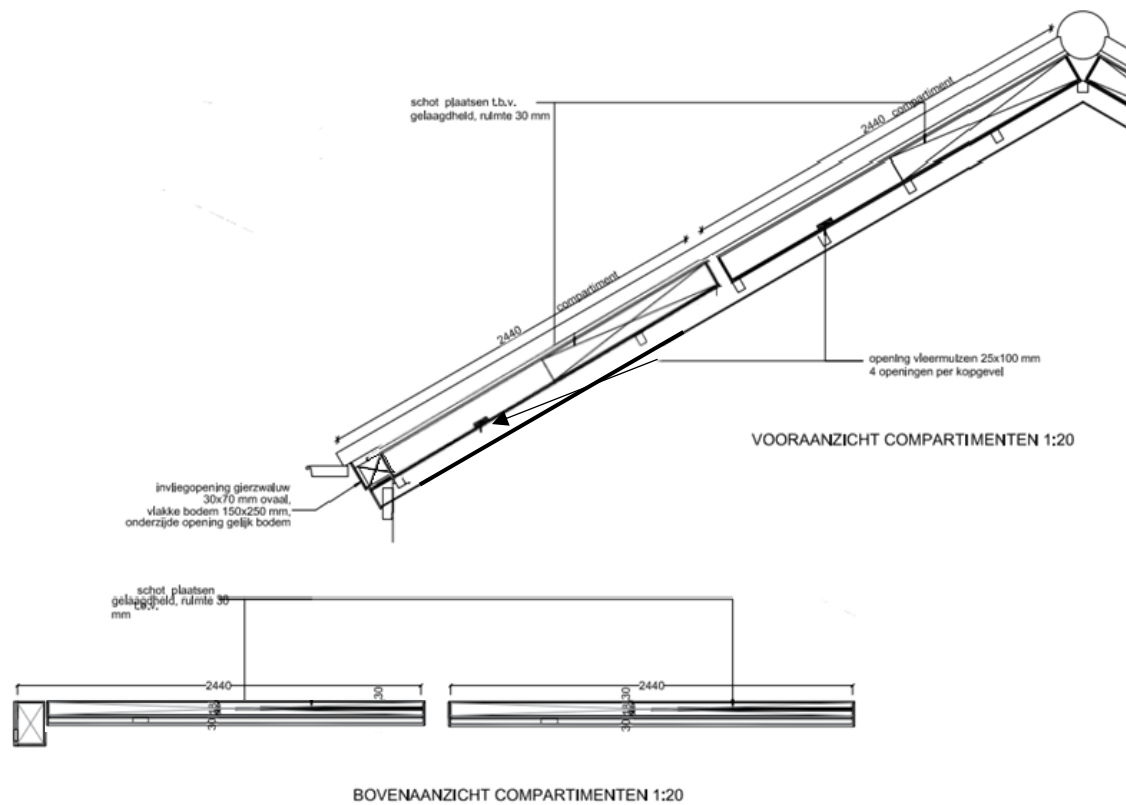
Detail 1



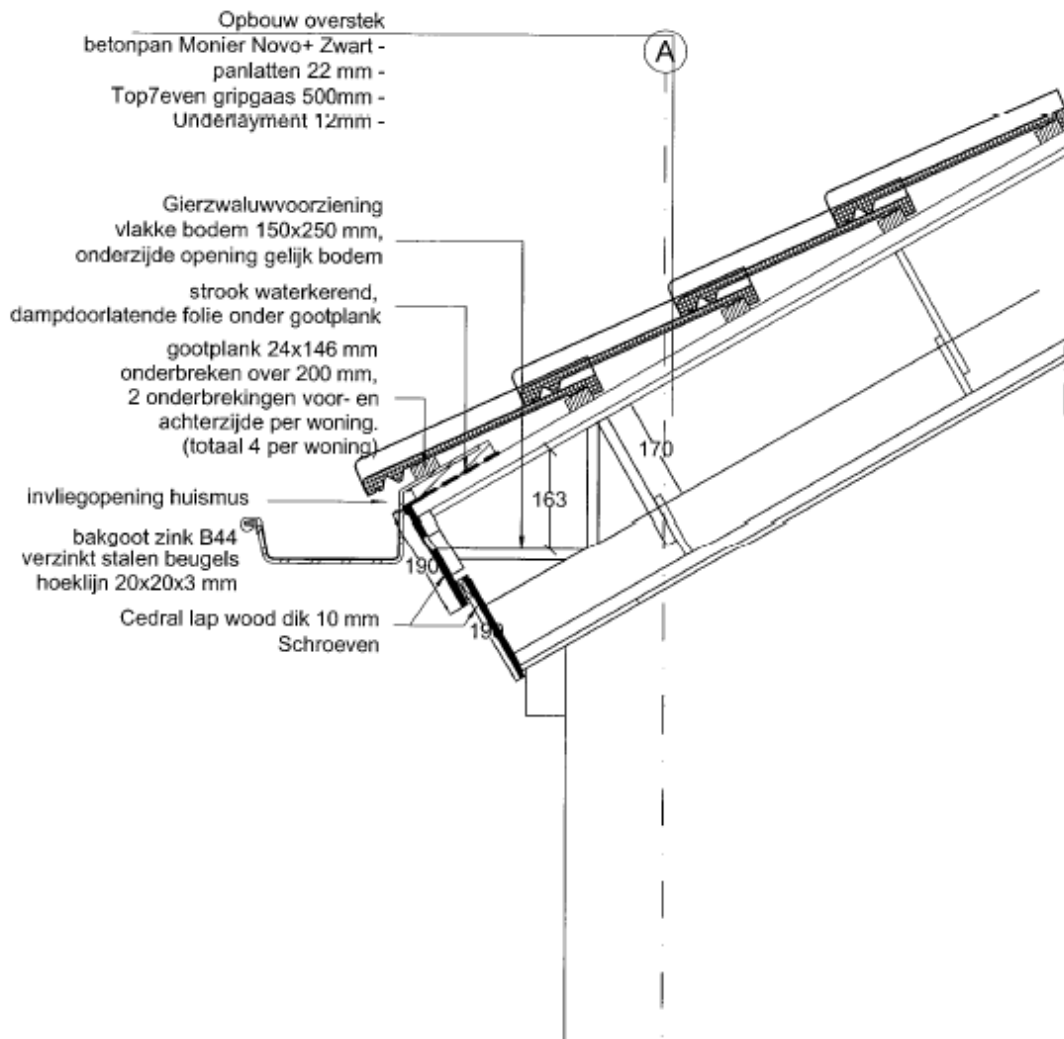
Detail 2



Detail 3



Detail 4



Detail 5

7 Berekening stap in energielabel

Projectnaam: Tuinstraatkwartier 181 woningen, quickscan
Onderdeel: Overzicht label varianten
Versie en datum: V7, 16-11-2022
Status document: Concept; scenario studie
Projectnummer: 2022420
Opdrachtgever: Salverda
Rapporteur: R. Mulder

alphaplan
adviseurs in bouwen
Henry Dunantweg 4
2402 NP Alphen aan den
Rijn
Telefoon 0172 - 484 000

Overzicht keuze verbeteringen 08-11-2022

			Huidige toestand		Variant 1 versie 3		Variant 2 versie 3		Label A+ versie 3	
			EP-2 [kWh/m²]	Energielabel	EP-2 [kWh/m²]	Energielabel	EP-2 [kWh/m²]	Energielabel	EP-2 [kWh/m²]	Energielabel
Adres	Bouwjaar	Type								
Opgenomen	Jasmijnstraat 3	1948 Type H	309,93	E	172,42	B	142,14	A	89,41	A+
	Meidoornpad 37	1952 Type A / B	235,68	C	119,82	A	115,71	A	68,27	A++
	Tuinstraat 53	1953 Type A / B	241,11	C	131,75	A	126,25	A	74,74	A++
	Lathyrusstraat 25	1948 Type G1 / G2	334,16	E	123,43	A	101,45	A+	60,83	A++
	Jasmijnstraat 11	Type Hp	292,41	E	166,36	B	135,53	A	85,16	A+
	Jasmijnstraat 51	Type G2	314,43	E	126,02	A	103,10	A+	60,86	A++
	Lathyrusstraat 23	Type G1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Meidoornpad 39	Type B	265,61	D	132,05	A	127,80	A	76,03	A+

* Dit overzicht is een concept

Label B, variant 1

Nu isoleren spouwmuur, 50mm isolatie, Rc-waarde van 1,47 m2K/W
Aanbrengen HR++ glas begane grond en eerste verdieping in bestaande kozijnen.
De Nehobovloeren isoleren met 110mm PUR (kwaliteitsverklaring, Rc 2,97 m2K/W) en de houten vloeren isoleren met PIF ISO60 (kwaliteitsverklaring, Rc 3,73 m2K/W).
Vervangen dakraam, indien aanwezig, door HR++ glas.
Daken aan de binnenzijde isoleren met een Rc-waarde van 3,55 m2K/W (150 mm isolatie).
Dakkapel voorzijde vervangen, waarbij het dak een Rc-waarde van 4,66 m2K/W (200mm isolatie) krijgt en de zijwangen een Rc van 1,47 m2K/W (50mm isolatie).
HR107 ketel, indien niet aanwezig. Gerekend zonder kwaliteitsverklaringen
mechanische ventilatie, systeem C1, bij woningtype A/B is dit inclusief CO2 sturing in de woonkamer en hoofdslaapkamer (type C4c, let op de zelfregelende roosters)
omdat de volledige schil thermisch verbeterd wordt, wordt als renovatiejaar 2023 aangehouden (zie afbeelding 8.1 van de ISSO 82.1)

Label A, variant 2

Nu isoleren spouwmuur, 50mm isolatie, Rc-waarde van 1,47 m2K/W
Nieuwe kunststof kozijnen met HR++ glas, inclusief roosters
Geïsoleerde voordeur, U-waarde van 2,00 W/m2K
De Nehobovloeren isoleren met 110mm PUR (kwaliteitsverklaring, Rc 2,97 m2K/W) en de houten vloeren isoleren met PIF ISO60 (kwaliteitsverklaring, Rc 3,73 m2K/W).
Vervangen dakpannen en dak isoleren, Rc 6,0, 260mm isolatie, behalve bij type H, daar blijft de isolatie een Rc van 3,5 m2W/K houden
Vervangen dakraam, indien aanwezig, door HR++ glas.
Dakkapel voorzijde vervangen, waarbij het dak een Rc-waarde van 4,66 m2K/W (200mm isolatie) krijgt en de zijwangen een Rc van 1,47 m2K/W (50mm isolatie).
Doorlopende dakkapellen achterzijde vervangen, waarbij het dak een Rc-waarde van 4,66 m2K/W (200mm isolatie) krijgt en de zijwangen een Rc van 1,47 m2K/W (50mm isolatie).
HR107 ketel, indien niet aanwezig. Gerekend zonder kwaliteitsverklaringen
mechanische ventilatie, inclusief CO2 sturing in de woonkamer en hoofdslaapkamer (type C4c, let op de zelfregelende roosters)
omdat de volledige schil thermisch verbeterd wordt, wordt als renovatiejaar 2023 aangehouden (zie afbeelding 8.1 van de ISSO 82.1)

Label A+, variant 3

Nu isoleren spouwmuur, 50mm isolatie, Rc-waarde van 1,47 m2K/W
Nieuwe kunststof kozijnen met HR++ glas, inclusief roosters
Geïsoleerde voordeur, U-waarde van 2,00 W/m2K
De Nehobovloeren isoleren met 110mm PUR (kwaliteitsverklaring, Rc 2,97 m2K/W) en de houten vloeren isoleren met PIF ISO60 (kwaliteitsverklaring, Rc 3,73 m2K/W).
Vervangen dakpannen en dak isoleren, Rc 6,0, 260mm isolatie, behalve bij type H, daar blijft de isolatie een Rc van 3,5 m2W/K houden
Vervangen dakraam, indien aanwezig, door HR++ glas.
Dakkapel voorzijde vervangen, waarbij het dak een Rc-waarde van 4,66 m2K/W (200mm isolatie) krijgt en de zijwangen een Rc van 1,47 m2K/W (50mm isolatie).
Doorlopende dakkapellen achterzijde vervangen, waarbij het dak een Rc-waarde van 4,66 m2K/W (200mm isolatie) krijgt en de zijwangen een Rc van 1,47 m2K/W (50mm isolatie).
lage temperatuursverwarming, hybride ketel
mechanische ventilatie, inclusief CO2 sturing in de woonkamer en hoofdslaapkamer (type C4c, let op de zelfregelende roosters)
pv-panelen (6 panelen van 1,65m2 totaal 9,9 m2)
omdat de volledige schil thermisch verbeterd wordt, wordt als renovatiejaar 2023 aangehouden (zie afbeelding 8.1 van de ISSO 82.1)

Opmerkingen

er is van uitgegaan dat alle gevels, inclusief de dakkapellen, met 50mm geïsoleerd zijn. Voor de daken van de dakkapellen is uitgegaan van de 3,55 of 6,0 (afhankelijk van de variant).
alle beglazing, inclusief in de deuren, is vervangen door HR++ glas

Bij variant 3 is er uitgegaan bij de hybride ketel van een lucht/water warmtepomp met de buitenlucht als bron. Het totaal vermogen van beide installaties staat op 10 kW en de
wateraanvoertemperatuur is 55/47 graden Celsius.
Voor het tapwater bij variant 3 is de ketel ingevoerd.

Voor de pv-panelen is er uitgegaan van zes monokristallijn panelen van 1,65 m2, matig geventileerd.

De dakkapellen komen alleen voor bij woningtype H en Hp.

Om bij variant 1 type H/HP naar een label A te krijgen, zal er een extra 100mm isolatie bij de gevel geplaatst kunnen worden. De totale wand heeft dan een Rc van 3,69 m2K/W en de EP2 wordt
dan 150,63 kWh/m², wat gelijk is aan een energielabel A.

Bij variant 2 is voor 1 woning (Jasmijnstraat 11) uitgerekend wat de invloed is van ventilatiesysteem C3b (luchtdrukgestuurde toevoer met tijdsturing). De EP2 verandert van 135,35 kWh/m² naar
142,21 kWh/m². Daarnaast heeft dit systeem een negatieve invloed op de warmtebehoefte (77 kWh/m2 naar 82 kWh/m2).

8 Technisch rapport, staat van de woningen

Projectplan Tuinstraatkwartier

Projectnaam:	Tuinstraatkwartier
Adressen:	Meidoornpad blok 1 t/m 5 Lathyrusstraat blok 14 Jasmijnstraat blok 15, 16 en 17
Versie:	1.0
Datum rapportage:	23 november 2022
Contactpersoon Salverda:	Jeroen Damink



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

Inhoudsopgave

1	Algemene gegevens.....	3
1.1	Uitgangspunten	3
2	Werkzaamheden	4
2.1	Opnames	4
2.2	Fundering en vloeren	4
	5	
2.3	Gevels	6
2.4	Daken	8
2.5	Installaties	11
2.6	Keuken, Badkamer, Toilet	12
2.7	Afwerking binnen.....	13
2.8	Berging	14
2.9	Tuin	16
3	Bijlages.....	17
3.1	Scenario-overzicht.....	17
3.2	Rapport alphaplan EPA.....	17
3.3	Kwaliteit uitgangspunten	17



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

1 Algemene gegevens

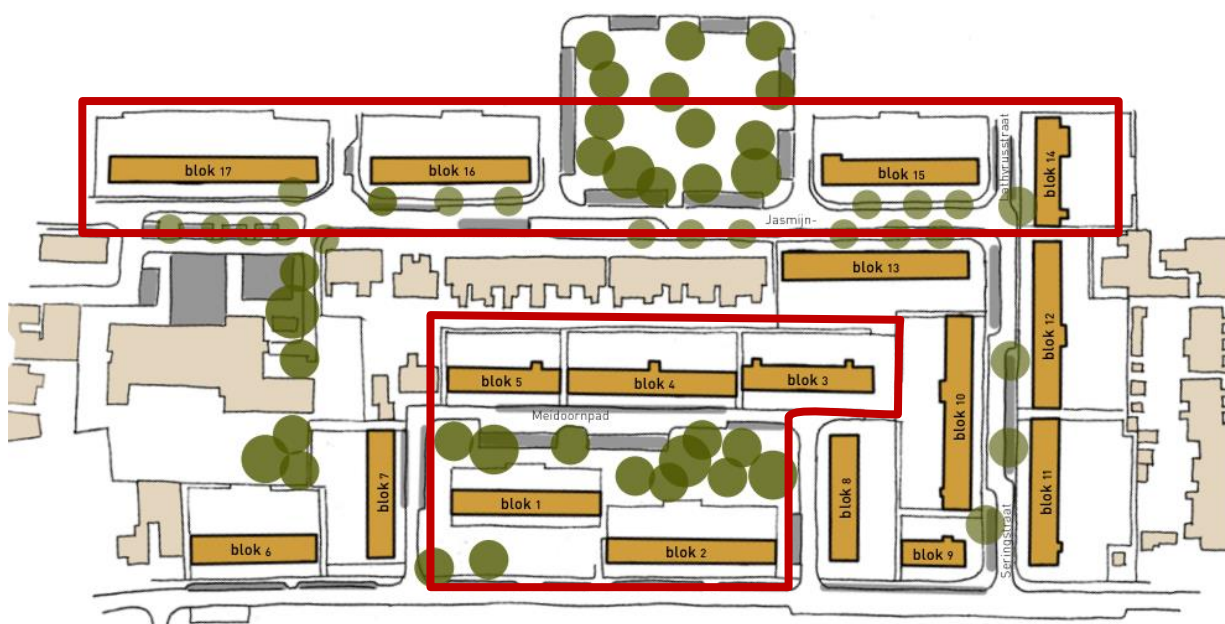
Projectgegevens

Woningopnames in Tuinstraatkwartier, 9 woonblokken gelegen aan: Jasminstraat, Lathyrusstraat, Tuinstraat en Meidoornpad. De opnames betreft blok 1, 2, 3, 4, 5, 14, 15, 16 en 17. De woonblokken zijn onder te verdelen in 3 verschillende types.

Type A en B: blok 1 t/m 5

Type G1 en G2: blok 14 en 15

Type H en Hp: blok 16 en 17



Situatie-overzicht wijk Tuinstraatkwartier

1.1 Uitgangspunten

Vanuit de complexvisie van SSW is de strategie bepaald. Voor het gehele complex is het uitgangspunt om te voldoen aan label A. Verder dienen de woningen voor variant "Medium" 25 jaar te kunnen door geëxploiteerd. Variant "Large" dient 40 jaar te kunnen door geëxploiteerd. In onze bijgevoegde kwaliteit uitgangspuntenlijst zijn alle technische uitgangspunten, die na overleg met SSW, tot stand zijn gekomen vastgelegd. Deze lijst vormt de basis van ons projectplan en opgenomen werkzaamheden.



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

2 Werkzaamheden

2.1 Opnames

Tijdens de woningopnames is er aan de buiten- en binnenkant van de woningen gekeken. Op een enkele woning na zijn alle woningen opgenomen. De input uit de opnames vormen de basis van onze aanbieding. Hieronder volgt een zo'n goed mogelijk beeld van de staat van de woningen. Per gebouw onderdeel staat hier ook het advies op basis van onze opname en opgestelde kwaliteits uitgangspunten dat wij geven t.b.v. de werkzaamheden.

2.2 Fundering en vloeren

Bij type A, B en H bestaat de vloer voor een deel bij de hal en keuken uit een Nehobovloer en heeft de woonkamer een houten vloer. Bij type G1 en G2 bestaat de woonkamer ook een Nehobovloer. Om een goed beeld van staat van zowel de houten vloer als de Nehobovloer te krijgen is er bij 10 woningen de onderzijde van de vloer onderzocht. Tijdens deze opnames zijn de volgende onvolkomenheden naar voren gekomen.

Fundering/ Vloer		
	Constateringen	Aandachtspunten
Huidige situatie	- Slechte vloer begane grond, de houten balken zijn op diverse plekken aangetast door bruinrot. Ook is er plaatselijk zwam aanwezig. - Bij de Nehobovloer is op diverse plekken betonrot geconstateerd. - Losliggend asbest aanwezig. - Diverse lekkages aan leidingen. - Doorgang naar naast gelegen kruipruimte is niet overal aanwezig.	- Sommige woningen hebben geen bereikbare kruipruimte i.v.m. doorgelegd laminaat of vloerbedekking.
Risico's	- Kans op asbest besmetting tijdens werkzaamheden. - Kans op verzakking van de houten vloer	- I.v.m. kans op verdere degradatie van schades aan vloeren dienen deze periodiek te worden gecontroleerd.
Foto's		



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie



Advies

Conform kwaliteit uitgangspunten adviseren wij om de volgende werkzaamheden uit te voeren:

Houten vloeren (conform inspectie inspectierapportage):

- Het aanbrengen van nieuwe behandelde balken met de koppen in de menie en dpc-folie, uitvullen met kunststof uitvulplaatjes en rondom afpurren.
- Het aanbrengen van behandelde underlaymentplaten (21 mm), rondom 1 cm afpurren.
- Het aanbrengen van een geïsoleerd kruipruik in de hal.
- Het aanbrengen van een nieuwe afwerkvloer in de woonkamer.
- De meubels van de woonkamer uit en inhuizen.

Bij vloeren met betonrot (conform inspectierapportage):

- Het vrij hakken van de aangetaste wapening.
- Het ontroesten van de wapening.
- Het aanbrengen van een hechtprimer.
- Het repareren van de schade met gecertificeerde betonreparatiemortel.

Isoleren van de vloeren:

We gaan er van uit dat de bestaande gemetselde holle baksteen vloeren geïsoleerd dienen te worden met PUR. De bestaande houten vloeren (indien niet verrot) dienen te worden geïsoleerd met PIF isolatie en een bodemfolie.

Alternatief:

Een alternatief voor de houten vloeren kan zijn om deze in zijn geheel te vervangen voor een geïsoleerde combinatievloer. Het voordeel hiervan is dat de vloer niet verder kan degraderen en qua isolatiewaarde voldoet aan de hedendaagse normen.



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

2.3 Gevels

Gevel		
	Constateringen	Aandachtspunten
Huidige situatie	- Scheurvormingen in de gevels, vaak boven en onder ramen / deur - Voegwerk is in slechte staat. - Veel boorgaten in achtergevels van o.a. oude zonweringen. - Dubbel glas begane grond en enkel glas op de verdiepingen. - Houtwerk kozijnen erg slecht. - Geen spouwisolatie aanwezig. - Spouwdiepte van ongeveer 5 cm. - Energetisch zijn de woningen matig. - Ventilatie roosters niet overal aanwezig	- Kozijnen zijn dragend, geen latei constructie aanwezig - Veel vocht, schimmel en tocht problemen vanuit de voor, achter en kopgevels.
Risico's	- Aanwezigheid asbest - Nieuwe scheuren gevel/muren - Hoge energie kosten voor bewoners	
Advies	Verduurzaming: - Om de gevraagde labels te halen dient de spouwmuur te worden na-geïsoleert door middel van HR++ parels. De totale Rc waarde is ca. 1,47 m²/K/W. Onderhoud: - Voegwerk herstellen waar nodig. - Kapotte stenen vervangen waar nodig. - Hydrofoberen van de gevel - Spouwankers dienen te worden gecontroleerd. In onze aanbieding hebben we hiervoor een inschatting gedaan. - De door bewoners aangebrachte voorzieningen dienen door bewoners te worden gede- en hermonteerd te worden.	



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

Foto's

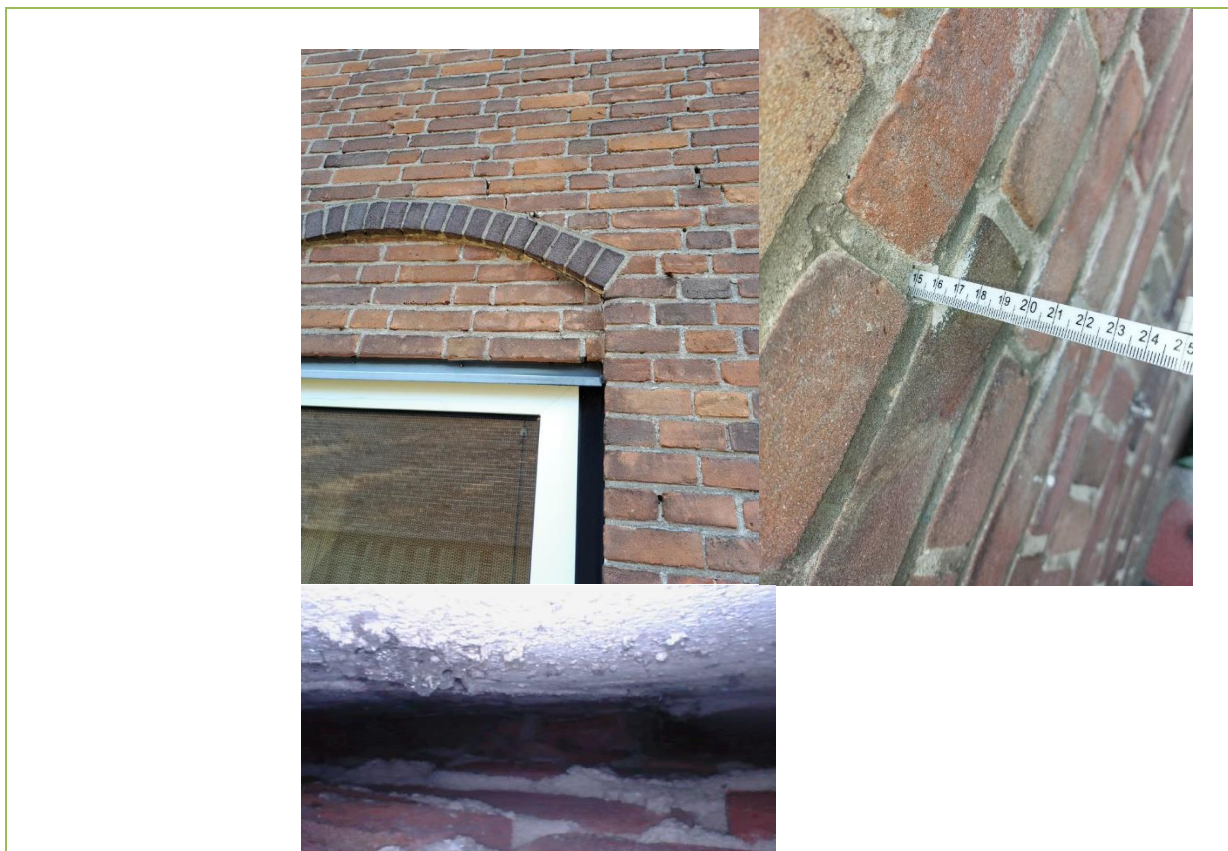




Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie



2.4 Daken

Daken		
	Constateringen	Aandachtspunten
Huidige situatie	- Dakgoten over het algemeen slecht. - Schoorstenen en lood over het algemeen slecht. - Brandveiligheid van de dakkapellen voldoet niet aan de huidige eis.	- Blok 15, 16 en 17 hebben piepschuim dakisolatie, aangebracht over het originele dakbeschot, overige blokken hebben de groene isolatieplaten, vermoedelijk van het merk Unidek.
Risico's	- Asbest - Lekkage, vocht en schimmel. - Brand	
Advies	- Vervangen dakkapellen voor- en achterzijde - Vervangen van dakgoot - Schoorstenen bovendaks verwijderen m.u.v. hoekwoningen. - Bestaande dakramen vervangen. - De dakpannen hebben een geschatte levensduur van 14 jaar voor de keramische pan. De	- Om label A te halen dient woningtype H en Hp te worden voorzien van PV-panelen. E.e.a. conform bijgevoegde EPA-berekening.

**Onderwerp**

Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum

23 november 2022

Referentie

betonnen pan heeft een geschatte levensduur van 7 jaar. Om het uitgangspunt m.b.t. exploitatieperiode te halen dienen de dakpannen te worden vervangen. Voor een eenduidig aanblik in de wijk is er voor gekozen om voor alle blokken een keramische pan toe te passen.

- De woningen van blok 1 t/m 5, 14 en 15 worden van buitenaf geïsoleerd met een dakplaat met Rc-waarde van 6.0. woningen van blok 16 en 17 worden van binnenuit geïsoleerd met een isolatieplaat met Rc 3,5. De buitenzijde wordt geïsoleerd met een dunnere plaat met een Rc van 3.0. Dit om te voorkomen dat alle aansluitingen aangepast dienen te worden i.v.m. de dikte van het isolatiepakket.



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

Foto's





Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

2.5 Installaties

Installaties		
	Constateringen	Aandachtspunten
Huidige situatie	- Diverse woningen hebben nog een gaskachel. - Indien cv-ketel aanwezig, zit deze bij de meeste woningen in de keuken. Incidenteel zit deze in de berging of slaapkamer. - In de opgenomen woningen zijn sterk verouderde groepenkasten met smeltzekeringen aangetroffen. - Op dit moment worden de badkamer, toilet en keuken natuurlijk afgezogen via een bouwkundige schoorsteen en of dak doorvoeren - De huidige groepenkasten beschikken niet over een hoofdschakelaar en aardlekschakelaars. - Geen oude bedrading aangetroffen.	- Diverse woningen hebben recentelijk een nieuwe cv ketel gekregen 2022, verder zijn er in de diverse woningen gebruikte CV ketels geplaatst door verhuurder.
Risico's		- I.v.m. aanwezigheid van Nehobovloeren mag er niet met een grotere diameter dan 100mm worden geboord door de vloer ook mag er niet door de wapening worden geboord. Om deze reden dient er gebruik te worden gemaakt van de bestaande kanaal doorvoeren.
Advies	- Zie scenario-overzicht voor werkzaamheden aan installaties.	

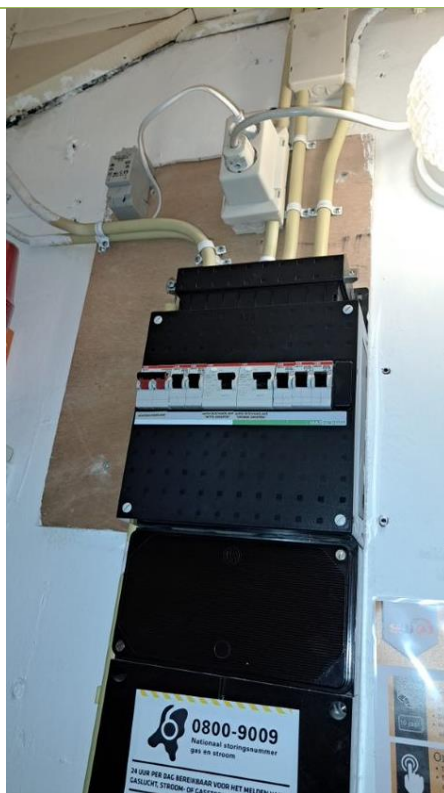


Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

Foto's



2.6 Keuken, Badkamer, Toilet

Keuken, Badkamer, Toilet		
	Constateringen	Aandachtspunten
Huidige situatie	- Sommige huurders hebben een eigen keuken, badkamer en toilet aangeschaft. - Enkele woningen hebben een toilet op de verdieping gerealiseerd en badkamer in een voormalig slaapkamer.	-
Risico's	- Asbest - Lekkage, vocht en schimmel.	-
Advies	- N.a.v. de opnames is geconcludeerd dat vrijwel alle badkamers, keukens en toiletten in aanmerking komen om te worden vervangen.	



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

2.7 Afwerking binnen

Afwerking binnen		
	Constateringen	Aandachtspunten
Huidige situatie	- Alle schuifdeuren verkeerd om gemonteerd in de jaren 80. - Diverse woningen hebben een vaste trap naar zolder, gerealiseerd. - Diverse huurders hebben hun binnendeuren verwijderd of vervangen door plastic vouwdeuren i.v.m. bewegingsruimte. - Stucwerk in de woningen is erg verzand, bij het boren van een gaatjes brokkelt veel stucwerk los. - In veel woningen afwerking van wanden en plafonds met houten en kunststof schroten en zachtboard . -	- Veel schuifdeuren werken niet meer en zitten vast. - Enkele woningen door nicotine aanslag ernstig vies.
Risico's	- Asbest - Vocht - Brandveiligheid i.v.m. aanwezigheid zachtboard plafonds en kunststof schroten.	
Advies	- Verwijderen brandonveilige plafondafwerking en aanbrengen nieuw gipsplafond inclusief sauswerk. Locatie en aantallen conform opnamelijst Salverda.	



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

Foto's



2.8 Berging

Berging		
	Constateringen	Aandachtspunten
Huidige situatie	- Vloeren berging van beton of betontegels direct in het zand gelegd. - Slecht voegwerk - Kozijnraam verrot en of beglazing kapot. - Deur en kozijn zijn slecht. - Niet geïsoleerd.	- Veelal slecht bereikbaar door beplating of aanbouw. -
Risico's	- Asbest	-
Advies	- De bergingen zijn in slechte staat. Wij adviseren om hier planmatig onderhoud uit te voeren. Het voegwerk, schilderwerk van kozijnen en vervangen van de deur is minimaal noodzakelijk. Verder dient de dakbedekking te worden vervangen en conform	-



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

uitgangspuntenlijst een elektrapunt te worden aangebracht.

Foto's





Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

2.9 Tuin

Tuin		
	Constateringen	Aandachtspunten
Huidige situatie	- Overwoekerde tuinen, slecht onderhouden. - Slechte schuttingen en losse tuinmuren.	- Veelal slecht bereikbaar door beplanting of aanbouw. - Losse schuurtjes in tuinen o.a. duivenhokken of aanbouwen aan de berging. -
Risico's	- Asbest	
Foto's		



Onderwerp
Projectplan Tuinstraatkwartier

Datum
23 november 2022

Referentie

3 Bijlages

3.1 Scenario-overzicht

3.2 Rapport alphaplan EPA

3.3 Kwaliteit uitgangspunten

