

Activiteitenplan Wet natuurbescherming

Transformatie Sint-Jozefkerk Geldrop

Rapport: 303321



Ons groene
inzicht
brengt
uw groen
in zicht!

. . .

Colofon

Opdrachtgever

Houta
De heer R. van der Burgt
Industriepark 11
5663 PG GELDROP



Dossiergegevens

Dossiernummer:	303321
Uw referentie:	P0780
Status rapport:	v1.0
Datum rapport:	18 november 2020
Citeertitel:	Verhaar, J., 2020, Activiteitenplan Wet natuurbescherming Transformatie Sint-Jozefkerk, Geldrop, 303321, Cobra Groeninzicht Vianen (NB)

Projectteam

Projectverantwoordelijke:	Jasper Verhaar
Vakspecialist:	Jasper Verhaar (adviseur/veldecoloog/vleermuisdeskundige)
Kwaliteitscontrole:	Dennis Slotboom (adviseur/veldecoloog/vleermuisdeskundige)
Redactie:	Liesbeth Werts



Contactgegevens

info@Cobra-groeninzicht.nl
www.Cobra-groeninzicht.nl
T. 088 – 262 72 00

Adres

Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157
Btw-nr. NL 8199.70.220.B01
IBAN NL90 INGB 0008 5217 90



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Bestaande situatie	5
2.1	Projectgebied	5
2.2	De situatie	5
3	Voorgenomen ontwikkelingen	7
3.1	Planvorming	7
3.2	Werkzaamheden	7
3.3	Toelichting op werkzaamheden	9
3.4	Planning	9
4	Wettelijk belang	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Wettelijke belangen	10
4.3	Motivatie wettelijke belangen	10
5	Alternatievenafweging	12
6	Ecologisch onderzoek	14
6.1	Aanwezigheid soorten	14
6.1.1	Verkenkend ecologisch onderzoek	14
6.1.2	Soortgericht onderzoek	14
6.2	Effecten korte termijn	15
6.3	Effecten lange termijn	15
7	Beschermingsmaatregelen	17
7.1	Waarborging functionaliteit	17
7.1.1	Vooraf aangebrachte voorzieningen	17
7.1.2	Ongeschikt maken (tijdelijk) op te heffen verblijfplaatsen	19
7.1.3	Verbeteren zolder boven westingang	20
7.1.4	Verbeteren zolder in kerktoeren	24
7.1.5	Beschikbaar maken zolder boven noordingang	25
7.1.6	Opnieuw beschikbaar maken huismusnestplaatsen	25
7.1.7	Aanbrengen gierzwaluwpennen	25
7.1.8	Werken volgens ecologisch werkplan	26
7.2	Waarborging staat van instandhouding	27
7.3	Zorgplicht	27
8	Literatuurlijst	28
Bijlage 1. Tekeningen met te slopen onderdelen		
Bijlage 2. Ecologisch werkplan voor vooruitlopende werkzaamheden		
Bijlage 3. Rapport nader onderzoek vleermuizen, gierzwaluw en huismus		

1

Inleiding

In opdracht van Houta hebben wij een activiteitenplan opgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming. Dit activiteitenplan gaat over de voorgenomen transformatie van de Sint-Jozefkerk aan het Sint Jozefplein in Geldrop. Jasper Verhaar heeft dit activiteitenplan opgesteld. Dennis Slotboom heeft een inhoudelijke controle uitgevoerd.

Aanleiding

Uit ecologisch onderzoek is gebleken dat de Sint-Jozefkerk functioneert als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen, gewone grootoorvleermuizen, gierzwaluwen en huismussen. De kerk moet in het kader van de transformatie worden verbouwd. De aangetoonde verblijfplaatsen gaan tijdens de werkzaamheden in en aan de kerk verloren of worden tijdelijk ongeschikt.

Doel

Dit activiteitenplan geeft de maatregelen weer die worden genomen om de functionaliteit van verblijfplaatsen te behouden of te compenseren, waardoor er geen wezenlijke invloed is op de populatie van de betreffende soorten. Door het werken volgens de in dit activiteitenplan voorgestelde werkwijze en het uitvoeren van de voorgestelde maatregelen, hebben de activiteiten zo min mogelijk schadelijke effecten op de beschermde soorten. Dit activiteitenplan is onderdeel van een ontheffingsaanvraag.

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?

Neem dan contact op met Jasper Verhaar op telefoonnummer 088-262 72 00.

Uw veelzijdig specialist,

The logo for 'cobra GROENINZICHT' is located at the top left of the signature area. It features the word 'cobra' in a blue, lowercase, sans-serif font, with 'GROENINZICHT' in a smaller, green, uppercase, sans-serif font below it. To the right of the text is a green circular icon with a white stylized 'C' inside. A large, fluid blue ink signature is written over the logo and extends downwards and to the right.

Joost Verhagen
Directeur

Vianen (NB), 18 november 2020

2 Bestaande situatie

2.1 Projectgebied

Het projectgebied betreft de Sint-Jozefkerk aan het Sint Jozefplein in Geldrop. Op afbeelding 1 is de kerk aangeduid.

Afbeelding 1. Projectgebied 'Sint-Jozefkerk' in Geldrop (rood kader)



2.2 De situatie

Gebouw

De Sint-Jozefkerk is een voormalig rooms-katholiek kerkgebouw. Het is een driebeukige bakstenen kruiskerk met een vierkante toren. Bovenin de toren is een zolder aanwezig die niet van binnenuit bereikbaar is. Boven de westingang is ook een zolder aanwezig. In de kerk zelf is geen zolder aanwezig. De westgevel wordt geflankeerd door een klokkentorentje. De binnenzijde van de kerk is nagenoeg leeg, op enkele meubelstukken na. Op foto 1, 2 en 3 is de situatie afgebeeld.

Historie

De kerk werd in 1932 gebouwd en is geklasseerd als Rijksmonument. In 2010 werd, vanwege teruglopend kerkbezoek, de kerk onttrokken aan de eredienst. Het gebouw werd gekocht door initiatiefnemers om het te verbouwen, maar de inrichting werd steeds uitgesteld. Dit heeft geleid tot vandalisme, waarbij onder andere ramen zijn ingegoooid. Op dit moment zijn er meerdere kapotte ramen aanwezig in de vierkante toren.

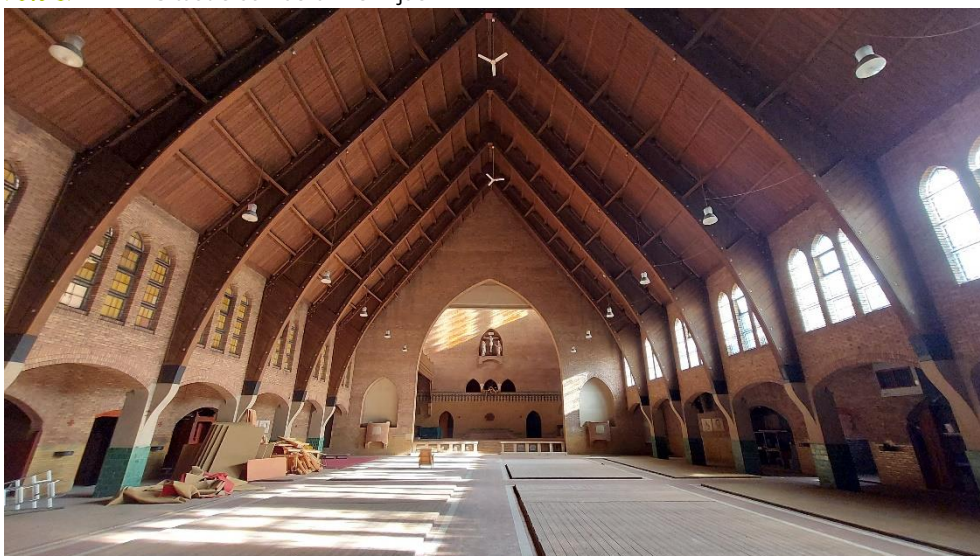
Foto 1. Algemeen beeld van de Sint-Jozefkerk



Foto 2. Vierkante toren met kapotte ruiten gezien vanaf de noordwestzijde



Foto 3. Situatie aan de binnenzijde



3 Voorgenomen ontwikkelingen

3.1 Planvorming

Houta wil de kerk transformeren tot appartementencomplex met in de kerk dertig woningen. In het huidige ontwerp blijven de contouren van het gebouw zoals deze zijn. In het zuidelijke dak worden langwerpige verticale ramen gemaakt. Aan de zuidelijke gevel komt een nieuwe ingang, waarvoor de bestaande ingang verbouwd wordt. Rondom worden raamkozijnen toegevoegd, maar met name aan de zuid- en oostzijde van het gebouw. Aan de binnenzijde worden wooneenheden en gezamenlijke ruimtes gecreëerd. De zolder van de vierkante toren en de zolder boven de westingang blijven behouden en krijgen geen nieuwe functie. De zolders worden in het kader van onderhoud, isolatie en brandveiligheid mogelijk wel gerenoveerd. Het aangrenzende gebouw van het kinderdagverblijf is geen onderdeel van de planvorming en blijft onveranderd. Op afbeelding 2 is de situatie aan de zuid- en westzijde van het gebouw na afloop van de transformatie weergegeven. Tekeningen met daarop de te slopen onderdelen vindt u in bijlage 1.

Afbeelding 2. Toekomstige situatie Sint-Jozefkerk



3.2 Werkzaamheden

A. Vooruitlopende werkzaamheden (binnen):

- vervangen glas-in-loodramen door houten schotten;
- demonteren en afvoeren van houten vloerdelen op begane grond;
- verwijderen van beschilderde wandtegels;
- opruimen en afvoeren van losse spullen begane grond;
- afbreken en afvoeren overkapping aan buitenzijde oostgevel;
- dicht metselen van enkele openingen in bestaande gevels ter versteviging van de constructie.

B. Sloop-/grondwerk (binnen):

- verwijderen houten luifel/balkon in torencompartiment;
- verwijderen betonvloer in torencompartiment m.u.v. funderingsbalken;
- afdekken vloer met rijplaten;
- grondpalen aanbrengen;
- ontgraven liftput.

C. Ruwbouw (binnen):

- liftput aanbrengen;
- graafwerk sleuven kabels en leidingen;
- fundering aanbrengen;
- betonvloeren en kalkzandsteenwanden aanbrengen verdiepingen;
- wanden afwerken verdiepingen;
- kabels en leidingen aanbrengen verdiepingen;
- dekvloeren gieten verdiepingen.

D. Gevelwerkzaamheden (buiten):

- steiger toren zetten;
- steiger schip zetten;
- kozijnopeningen aanbrengen;
- metselwerk en voegwerk herstellen;
- kozijnen monteren;
- zonwering zuidzijde aanbrengen;
- glas-in-loodramen terugzetten;
- daken en goten herstellen;
- dakopeningen maken en afwerken;
- bliksemafleiding aanbrengen.

E. Plat dak (buiten):

- bestaande dakbedekking verwijderen;
- sparingen en installaties aanbrengen;
- isolatie en dakbedekking aanbrengen;
- dak afwerken;
- zonnepanelen aanbrengen.

F. Fijne afbouw (binnen):

- timmer-, stuc-, tegel- en schilderwerk;
- deuren en kozijnen monteren;
- installaties monteren.

G. Afbouw algemene ruimtes (binnen):

- balustrades aanbrengen;
- hoofdtrap aanbrengen;
- timmer-, stuc-, tegel- en schilderwerk;
- deuren en kozijnen monteren;
- installaties monteren;
- personen- en plateauliften monteren.

H. Terreininrichting (buiten):

- buitenberging aanbrengen;
- grondwerk;
- straatwerk;
- beplanting aanbrengen.

3.3 Toelichting op werkzaamheden

De werkzaamheden die in paragraaf 3.2 bij onderdeel 'A. Vooruitlopende werkzaamheden' staan genoemd, leiden niet tot verstoring van beschermde soorten of aantasting van hun verblijfplaatsen. Maar dit geldt alleen als op juiste wijze wordt gewerkt. Cobra Groeninzicht heeft een ecologisch werkplan opgesteld dat de juiste werkwijze beschrijft en welke redenering hieraan ten grondslag ligt. Het ecologisch werkplan is te vinden in bijlage 2.

3.4 Planning

Volgens de voorlopige planning starten de vooruitlopende werkzaamheden (onderdeel A in paragraaf 3.2) in de periode november 2020 – april 2021, zolang aan de voorschriften uit het ecologisch werkplan (zie paragraaf 3.3 en bijlage 2) wordt voldaan. De andere werkzaamheden vinden volgens de voorlopige planning plaats tussen medio april 2021 en medio december 2021.

4 Wettelijk belang

4.1 Toetsingskader

Er worden maatregelen getroffen om de functionaliteit van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gierzwaluw en huismus te waarborgen, de staat van instandhouding te waarborgen en aan de zorgplicht te voldoen. Toch is als gevolg van de ontwikkeling ten aanzien van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis sprake van het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (artikel 3.5 lid 4 Wnb) en van het opzettelijk verstoren van dieren (artikel 3.5 lid 2 Wnb). Ten aanzien van gierzwaluw en huismus is sprake van het opzettelijk beschadigen of vernielen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb) en van het opzettelijk storen van vogels (artikel 3.1 lid 4 Wnb). Hierdoor wordt de ontheffingsaanvraag getoetst aan de belangen zoals deze in artikel 3.8 lid 5 sub b Wnb (ten aanzien van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis) en artikel 3.3 lid 4 sub b Wnb (ten aanzien van gierzwaluw en huismus) van de Wnb staan beschreven.

4.2 Wettelijke belangen

De ontheffing ten aanzien van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis wordt aangevraagd in het belang van 'de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten' (artikel 3.8 lid 5, sub b, 3° Wnb). De ontheffing ten aanzien van gierzwaluw en huismus wordt aangevraagd in het belang van 'de volksgezondheid of de openbare veiligheid' (artikel 3.3 lid 4, sub b, 1° Wnb).

4.3 Motivatie wettelijke belangen

Volksgezondheid

Het beoogde plan betreft dertig appartementen, waarvan er 24 bestemd zijn voor ouderen met dementie en maximaal zes voor jongvolwassenen met een ontwikkelstoornis. De achterliggende gedachte is dat de jongvolwassenen in het kader van een werkervaringstraject ondersteunende taken uitvoeren, waardoor verpleegkundigen meer tijd hebben om aan de zorg te besteden.

Volksgezondheid en openbare veiligheid

Het behoud van de locatie in de huidige staat kan leiden tot vandalisme, drugsgebruik en brandstichting ter plaatse. Er is weinig zicht en (sociale) controle op de kerk. Dit heeft onder andere te maken met de indeling van het gebied. Aan zowel de noord-, zuid- en westzijde staan namelijk bomen die een groot deel van de kerk aan het zicht van omwonenden onttrekken. Aan de westzijde staan geen woningen waardoor sociale controle vanaf deze zijde geheel ontbreekt. Vanuit woningen aan de oostzijde is zicht op slechts een klein deel van de kerk. Dat deel is echter niet openbaar toegankelijk waardoor sociale controle aan die zijde van de kerk minder relevant is.

Er is vanaf het openbaar gebied dus weinig zicht op activiteiten rondom de kerk. Dit alles maakt de locatie gevoelig voor vandalisme, drugsgebruik en brandstichting. Behoud van de locatie kan daarom zorgen voor bedreiging van de volksgezondheid en de openbare veiligheid. In de afgelopen jaren is al sprake geweest van vernieling (waaronder het ingooien van ruiten, zie foto 2) en drugsoverlast in de omgeving van de kerk. Met de realisatie van woningen in de Sint-Jozefkerk wordt ruimschoots voorzien in de behoefte aan (sociale) controle op het gebouw en de omgeving.

Groot openbaar belang

Visie op wonen

In 2019 heeft het Stedelijk Gebied Eindhoven (SGE) de 'Visie op wonen' opgesteld. Het SGE is een (sub)regionaal samenwerkingsverband tussen negen gemeenten in Zuidoost-Brabant. Het gaat om de gemeenten: Best, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Helmond, Nuenen, Oirschot, Son en Breugel, Veldhoven en Waalre. Belangrijk in de visie is de kwalitatieve groei: 'kwalitatief goede woningen, een grote diversiteit in woningtypen die nationaal en mondiaal aanspreekt, geschikt voor de diversiteit aan doelgroepen, die duurzaam en CO₂-neutraal is en innovatief is in de techniek'. Er dienen voldoende woningen te zijn in alle segmenten. Er moet bovendien voldoende aandacht zijn voor sociale huurwoningen en middensegment huur- en koopwoningen om de doorstroming op de woningmarkt op peil te houden. Met de bouw van de zorgwoningen in de Sint-Jozefkerk in het segment sociale huur c.q. middenhuur voorziet het plan in een actuele kwalitatieve behoefte.

Regionaal woningbouwprogramma

In december 2012 heeft de Regioraad het Regionaal Woningbouwprogramma (RWP) 2012-2021 voor de 21 SRE-gemeenten (SRE is tegenwoordig bekend als Metropoolregio Eindhoven) vastgesteld. Uit dit RWP vloeit voort dat de gemeente in de periode 2010-2021 totaal 1.504 woningen dient toe te voegen. Hier is een verdeling voor de periode tot en met 2019 aan gekoppeld van 28% sociale woningbouw en 72% vrije sector. Na deze periode is de opgave 25% sociale woningbouw en 75% vrije sectorbouw. Met de bouw van de zorgwoningen in de Sint-Jozefkerk in het segment sociale huur c.q. middenhuur voorziet het plan in een actuele kwantitatieve behoefte.

Gemeentelijke woonvisie

Voorjaar 2020 is de 'Woonvisie Geldrop-Mierlo 2020-2028' vastgesteld. Voorop staat dat het toekomstige woningaanbod zo goed mogelijk aansluit op de woonwensen en behoeften op de woningmarkt in Geldrop-Mierlo. Daarbij wordt gestreefd naar een goede mix van woningen, doelgroepen en leeftijden in elke wijk met de overtuiging dat dit bijdraagt aan leefbaarheid en sociale cohesie. Belangrijke doelgroepen binnen het beleid zijn starters, jonge gezinnen, senioren en een- en tweepersoonshuishoudens. Pijlers van beleid binnen de Woonvisie zijn onder meer de aandacht voor doorstroming en het bieden van ruimte voor vernieuwende concepten. Het toevoegen van dertig wooneenheden voor de beoogde doelgroepen in de Sint-Jozefkerk past in bovenstaande beleidsdoelstellingen.

Duurzaamheid

Gemeente Geldrop-Mierlo zet zich met uitvoering van de 'Nota Duurzaamheid 2016-2019' actief in om te verduurzamen en bij te dragen aan de nationale en internationale doelstellingen om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Dit betekent dat de gemeente streeft naar de realisatie van energiezuinige/-neutrale kwalitatief goede woningen die worden gebouwd met materialen die minder milieubelastend zijn. De gemeente streeft naar een regionale circulaire economie. De gemeente vraagt van ontwikkelende partijen hiermee bij de keuze van materialen en het ontwerp rekening te houden. Gegeven het feit dat het bestaande gebouw kan worden gehandhaafd, voldoet het plan zo veel mogelijk aan de duurzaamheidseisen.

5 Alternatievenafweging

In het kader van de ontheffingsaanvraag moet beoordeeld worden of betere alternatieven beschikbaar zijn voor het plan. Hieronder werken we voor de verschillende potentiële alternatieven uit dat betere alternatieven ontbreken.

Niet uitvoeren van de activiteiten

Bij het niet uitvoeren van de activiteiten blijven verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gierzwaluw en huismus voor de korte termijn behouden. Maar op de lange termijn zal de kerk meer en meer vervallen, waardoor de geschiktheid als verblijfplaats vermindert en uiteindelijk verloren gaat. Zelfs in de huidige situatie is de kerk niet optimaal geschikt voor vleermuizen, doordat de kerk niet meer verwarmd wordt. Het niet uitvoeren van de activiteit levert dan ook uitsluitend winst voor de korte termijn. Bovendien worden in het kader van de transformatie van de kerk meer verblijfplaatsen voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen gerealiseerd dan momenteel aanwezig zijn. De nieuwe verblijfplaatsen worden vakkundig gekozen en geplaatst naar de behoeften van de betreffende soorten. Het plan beoogt daarmee een verbetering van de situatie voor deze soorten op lange termijn. Het niet uitvoeren van de activiteit is daarom geen gunstig alternatief voor de beschermde natuurwaarden.

Het niet uitvoeren van de activiteiten is ook geen gunstig alternatief voor de volksgezondheid en openbare veiligheid. Zoals benoemd in hoofdstuk 4 is deze locatie gevoelig voor vandalisme, drugsgebruik en brandstichting. Op een prominente locatie als deze, in de dorpskern van Geldrop, is het ongewenst om een ongebruikte en steeds verder in verval rakende kerk te laten staan. Transformeren van de kerk is daarom noodzakelijk.

Het niet uitvoeren van de activiteiten zou er tot slot ook voor zorgen dat de locatie geen functie heeft, terwijl de locatie bij ontwikkeling een bijdrage levert aan de algemene behoefte die er landelijk en regionaal is aan (zorg)woningen (zie ook paragraaf 4.3).

Alternatieve locatie

Het projectgebied betreft een gebouw in de dorpskern van Geldrop. Hier kan een leegstaande en aan de eredienst onttrokken kerk worden getransformeerd tot een gebouw met dertig (zorg)woningen. De kerk staat al ongeveer tien jaar leeg. De ligging in de dorpskern van Geldrop in combinatie met de al zeer lang leegstaande kerk maakt de locatie zeer geschikt voor het creëren van (zorg)woonruimte.

In de omgeving van de dorpskern zijn geen andere locaties die geschikt zouden zijn als alternatief. Er moet dan in onbebouwd gebied worden gebouwd. In dat geval moet eerst een andere locatie worden gevonden, om vervolgens de locatie te ontwikkelen voor het creëren van woonruimte. Dit is onlogisch en niet efficiënt. Dit sluit ook niet aan bij het duurzaamheidsbeleid van gemeente Geldrop-Mierlo (zie ook paragraaf 4.3). Bovendien is de ontwikkeling van onbebouwde locaties in de meeste gevallen nog schadelijker voor de aanwezige (al dan niet beschermde) natuurwaarden. Andere locaties in de dorpskern van Geldrop zijn daarmee niet geschikter dan de Sint-Jozefkerk en vormen geen gunstig alternatief.



Alternatieve werkwijze en planning

Met het transformeren van de kerk zal altijd sprake zijn van aantasting van verblijfplaatsen en verstoring van gewone dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en huismus door de werkzaamheden (met uitzondering van de vooruitlopende werkzaamheden zoals beschreven bij onderdeel A in paragraaf 3.2 en 3.3). Met een andere werkwijze en planning kunnen negatieve effecten deze soorten niet voorkomen worden. Het is dan ook in alle gevallen noodzakelijk om maatregelen te nemen om negatieve effecten te voorkomen. Door het nemen van beschermingsmaatregelen en het werken buiten de meest kwetsbare perioden van de aanwezige soorten, zoals die in dit activiteitenplan zijn opgenomen, zijn in het geheel geen negatieve effecten op gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gierzwaluw en huismus te verwachten. Een alternatieve werkwijze vormt hiervoor geen beter alternatief.

Ook ten aanzien van belangen van sociale aard is transformatie van de kerk noodzakelijk. Zonder transformatie is het niet mogelijk om de kerk als (zorg)woonlocatie te ontwikkelen. De kerk kan in zijn huidige staat niet functioneren als woonlocatie.

Op de zolders van de kerk zijn enkele verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis aanwezig. Na de transformatie van de kerk komen de hier aanwezige verblijfplaatsen opnieuw en in verbeterde vorm beschikbaar (zie ook paragraaf 7.1 over het waarborgen van de functionaliteit). Kleine aanpassingen zijn hier wel een vereiste, gezien de staat waarin de zolders zich bevinden. Hetzelfde principe geldt voor de nestplaatsen van huismussen; de oorspronkelijke nestlocaties komen na transformatie van de kerk weer beschikbaar. Bij de inrichting van de kerk wordt dus rekening gehouden met de aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten.

6 Ecologisch onderzoek

6.1 Aanwezigheid soorten

6.1.1 Verkennend ecologisch onderzoek

BNL advies heeft in maart 2020 een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Uit deze quickscan is gebleken dat er verblijfplaatsen van vleermuizen en nesten van huismussen en mogelijk gierzwaluwen aanwezig zijn in de Sint-Jozefkerk. Tijdens het veldwerk voor de quickscan op 13 maart 2020 zijn verschillende verblijfplaatsen vastgesteld. Het gaat om winterverblijfplaatsen van circa vijftien vleermuizen (destijds aangemerkt als gewone dwergvleermuis en/of ruige dwergvleermuizen) in het kerkgebouw en enkele nestlocaties van huismus onder het dak aan de zuidzijde van de kerk. De aangetroffen winterverblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich aan de binnenzijde van kerk, op verschillende plaatsen tussen houten balken en de binnenmuur. De volledige rapportage vindt u in bijlage 3.

6.1.2 Soortgericht onderzoek

Cobra Groeninzicht heeft in de periode mei t/m oktober 2020 een soortgericht onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen. Het onderdeel vleermuizen is onderzocht door middel van visuele inspecties van (mogelijke) verblijfplaatsen en onderzoek met batdetector volgens de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol 2017. De aanwezigheid van gierzwaluwen en huismussen is onderzocht door het waarnemen van in- en uitvliegende dieren bij een (mogelijke) nestplaats volgens de richtlijnen uit de kennisdocumenten van BIJ12 die voor gierzwaluw en huismus beschikbaar zijn. De volledige rapportage van het soortgericht onderzoek (inclusief foto's en kaartmateriaal) vindt u in bijlage 3. Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten.

Vleermuizen

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat er zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis in de kerk aanwezig zijn. De meeste verblijfplaatsen bevinden zich aan de binnenzijde van de kerk, maar de toegang tot paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen bevinden zich aan de buitenzijde. Naar schatting gaat het om één zomerverblijfplaats, twee paarverblijfplaatsen en verschillende winterverblijfplaatsen van circa vijftien gewone dwergvleermuizen. Voor gewone grootoorvleermuis gaat het naar schatting om drie zomerverblijfplaatsen die ook goed als paar- en winterverblijfplaats in gebruik kunnen zijn. Verder zijn de binnenzijde en de directe omgeving van de kerk een belangrijk onderdeel van het foerageergebied van de gewone dwergvleermuizen en gewone grootoorvleermuizen die zich in de kerk ophouden. De openingen door kapotte ruiten in de vierkante toren zijn essentieel voor deze soorten om de verblijfplaatsen te bereiken. Er zijn geen kraamverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Er zijn ook geen verblijfplaatsen aanwezig van andere soorten dan gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis.

Gierzwaluw

Er is één nest van gierzwaluw aanwezig onder een dakpan aan de westzijde van de kerk en één nest onder een dakje bij het naastgelegen kinderdagverblijf. Het dakje van het kinderdagverblijf ligt buiten het projectgebied. In het projectgebied zijn verder geen essentiële foerageer- en schuilplaatsen voor deze soort aanwezig.

Huismus

Er zijn vijf nesten van huismussen aanwezig onder dakpannen aan de zuidzijde van de kerk. In het projectgebied zijn verder geen essentiële foerageer- en schuilplaatsen voor deze soort aanwezig vanwege het ontbreken van voldoende dekking.

6.2 Effecten korte termijn

Door het uitvoeren van werkzaamheden in en aan de kerk gaan de aangetoonde zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis en de daaraan gerelateerde foerageerfuncties in de kerk verloren of worden tijdelijk ongeschikt. Daarmee vindt voor beide soorten overtreding plaats van artikel 3.5 lid 4 Wnb. De werkzaamheden leiden ook tot verstoring van deze soorten omdat zij op een bepaald moment noodgedwongen een alternatieve verblijfplaats of veranderde verblijfplaats moeten innemen. Er zijn immers jaarrond vleermuizen aanwezig in de kerk. Dit kan stress veroorzaken. Daarmee is voor beide soorten sprake van overtreding van artikel 3.5 lid 2 Wnb. Door het uitvoeren van werkzaamheden in en aan de kerk gaat de aangetoonde nestplaats van gierzwaluw verloren en worden de aangetoonde nestplaatsen van huismus tijdelijk ongeschikt. Daarmee vindt voor beide soorten overtreding plaats van artikel 3.1 lid 2 Wnb.

Door het treffen van soortspecifieke maatregelen (zie ook hoofdstuk 7 'Beschermsmaatregelen') worden zowel tijdens als na de werkzaamheden geen negatieve effecten op gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gierzwaluw en huismus verwacht. Door het tijdig aanbieden van voldoende alternatieve verblijfplaatsen en het opnieuw beschikbaar maken van bestaande verblijfplaatsen, zal het aanbod aan verblijfplaatsen voor de betreffende populaties niet afnemen. Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gierzwaluw en huismus komen veel voor in de omgeving van bebouwing, waardoor hun leefwijze sterk is afgestemd op het leven in de omgeving van mensen. Daarom valt te verwachten dat ze ook in de nieuwe situatie in het projectgebied kunnen verblijven als soortspecifieke voorzieningen in de nieuwe situatie worden opgenomen en bestaande verblijfplaatsen weer beschikbaar komen.

6.3 Effecten lange termijn

Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemene soort en komt verspreid over heel Nederland voor. De soort is jaarrond in Nederland aanwezig en is geen bedreigde soort. Wanneer er bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden in en aan de kerk geen beschermingsmaatregelen zouden worden genomen, kan de verspreiding van gewone dwergvleermuis op lokaal niveau afnemen. Maar op populatieniveau zal dit nauwelijks impact hebben, temeer omdat er geen kraam- en massawinterverblijfplaatsen verdwijnen. In Geldrop en omgeving staat veel bebouwing die ook geschikt is als verblijfplaats voor deze soort. Bij het treffen van beschermingsmaatregelen (zie hoofdstuk 7) worden zowel tijdens als na de werkzaamheden in het geheel geen negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis verwacht.

Gewone grootoorvleermuis

Gewone grootoorvleermuis komt verspreid over heel Nederland voor, maar nergens in grote aantallen. De soort is in oost- en zuidoost Nederland echter geen zeldzaamheid. De soort is jaarrond in Nederland aanwezig. Na een afname van de aantallen overwinterende gewone grootoorvleermuizen in de tweede helft van de vorige eeuw, is de trend nu weer stabiel. Van gewone grootoorvleermuis is bekend dat deze zich opportunistisch gedraagt in zijn keuze van verblijfplaatsen. De soort lijkt relatief snel nieuwe winterverblijfplaatsen te kunnen vinden.

Wanneer er bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden in en aan de kerk geen beschermingsmaatregelen zouden worden genomen, kan de verspreiding van gewone grootoorvleermuis op lokaal niveau afnemen. Maar op populatieniveau zal dit nauwelijks impact hebben, temeer omdat er geen kraam- en massawinterverblijfplaatsen verdwijnen. In Geldrop en omgeving staat veel bebouwing die ook geschikt is als verblijfplaats voor deze soort. Bij het treffen van beschermingsmaatregelen (zie hoofdstuk 7) worden zowel tijdens als na de werkzaamheden in het geheel geen negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding van gewone grootoorvleermuis verwacht.

Gierzwaluw

Gierzwaluw broedt verspreid over heel Nederland. In de laatste twaalf jaar is er geen sprake van een significante aantalsverandering. De staat van instandhouding van gierzwaluw als broedvogel in Nederland is gunstig. In ons land zijn nesten van gierzwaluwen uitsluitend te vinden in allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen, in kieren en gaten in muren maar ook in nestkasten. Als het noodzakelijk is, zijn gierzwaluwen in staat om nieuwe nestplekken te accepteren.

Wanneer er bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden in en aan de kerk geen beschermingsmaatregelen zouden worden genomen, kan de verspreiding van gierzwaluw op lokaal niveau afnemen. Maar op populatieniveau zal dit nauwelijks impact hebben, temeer omdat het gaat om een enkele nestplaats. In Geldrop en omgeving staat veel bebouwing die ook geschikt is als nestplaats voor deze soort. Bij het treffen van beschermingsmaatregelen (zie hoofdstuk 7) worden zowel tijdens als na de werkzaamheden in het geheel geen negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding van gierzwaluw verwacht.

Huismus

Huismus broedt verspreid over geheel Nederland. De staat van instandhouding van huismus als broedvogel in Nederland is matig ongunstig. Er is dan ook een significante afname in het aantal broedvogels zichtbaar over de periode 1990 – 2018. Maar sinds het jaar 2000 lijkt er sprake te zijn van een stabilisatie in het aantal broedparen. Nesten van huismussen zijn in de regel te vinden in of tegen allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen, in neststenen en in kieren en gaten in muren. Huismussen zijn in staat om nieuwe nestplekken te accepteren.

Wanneer er bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden in en aan de kerk geen beschermingsmaatregelen zouden worden genomen, kan de verspreiding van huismus op lokaal niveau afnemen. Maar op populatieniveau zal dit nauwelijks impact hebben, temeer omdat het gaat om een relatief klein aantal nestplaatsen dat bovendien na afloop van de werkzaamheden weer beschikbaar is. Bovendien staat in de directe omgeving van de kerk en elders in Geldrop veel bebouwing die ook geschikt is als nestplaats voor deze soort. Bij het treffen van beschermingsmaatregelen (zie hoofdstuk 7) worden zowel tijdens als na de werkzaamheden in het geheel geen negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding van huismus verwacht.

7

Beschermingsmaatregelen

Ten aanzien van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gierzwaluw en huismus worden maatregelen genomen om de functionaliteit van het leefgebied en de staat van instandhouding te ondersteunen. Verder worden maatregelen genomen om aan de zorgplicht te voldoen.

7.1 Waarborging functionaliteit

In het kader van de beschermingsmaatregelen worden drie onderdelen onderscheiden:

- voorzieningen die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten worden aangebracht om de betreffende soorten een verblijfplaats te bieden voor de duur van de werkzaamheden (en eventueel daarna);
- maatregelen die voorafgaand aan en/of tijdens de daadwerkelijke werkzaamheden moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen;
- voorzieningen die gelijktijdig met het uitvoeren van de werkzaamheden moeten worden aangebracht om de betreffende soorten een verblijfplaats te bieden in de nieuwe situatie.

7.1.1 Vooraf aangebrachte voorzieningen

Voorafgaand aan de werkzaamheden heeft Cobra Groeninzicht vleermuis- en vogelkasten in de omgeving van het projectgebied aangebracht om de functionaliteit van het gebied voor gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gierzwaluw en huismus te garanderen. De locatie en situering van deze voorzieningen zijn gedetailleerd weergegeven in de rapportage van het soortgericht onderzoek (zie bijlage 3). Hieronder volgt een toelichting over de locatiekeuze, aantallen voorzieningen en gewenningsperioden.

Vleermuiskasten

Locatiekeuze vleermuiskasten

De vleermuiskasten zijn aangebracht op 26 augustus en 10 september 2020. De vleermuiskasten hangen aan verschillende gebouwen (binnen een straal van maximaal 160 m vanaf de kerk), op verschillende hoogtes (ten minste 3 m boven de grond) en met de invliegopening naar verschillende windrichtingen. Dit zorgt voor een goede variatie in microklimaat. Het gaat om locaties waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd. De vleermuiskasten zijn geschikt om te dienen als kraam-, zomer-, paar- en/of winterverblijfplaats (deze laatste functie alleen bij mild weer) voor onder andere gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. De vleermuiskasten blijven permanent aanwezig.

Aantal vleermuiskasten

Het gaat in totaal om negen vleermuiskasten. Dit aantal is gebaseerd op het aantal beschikbare en tegelijk kansrijke locaties (*expert judgement*) voor vleermuiskasten in de directe omgeving van de kerk. Het aanbieden van meer dan negen vleermuiskasten heeft geen meerwaarde, omdat dan gekozen moest worden voor niet-kansrijke locaties.

Bovendien zijn in de directe omgeving van de kerk ook 'van nature' geschikte alternatieve verblijfplaatsen beschikbaar, waaronder overhangende gevelpannen, daklijsten en open stootvoegen bij gebouwen. Dit alles maakt dat er ruimschoots voldoende alternatieve zomer-, paar en milde winterverblijfplaatsen beschikbaar zijn. Ten aanzien van winterverblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis worden gelijktijdig aan de werkzaamheden, maar vóór het aanbreken van het volgende winterseizoen, voorzieningen gemaakt om de functionaliteit van deze functie te garanderen (daarover meer in paragraaf 7.1.3). In de voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis beschikbare kennisdocumenten van BIJ12 wordt geen concrete mitigatiefactor voor het aantal te vervangen oorspronkelijke verblijfplaatsen genoemd.

Gewenningsperiode vleermuiskasten

Voor vervangende verblijfplaatsen voor gewone grootoorvleermuis geldt een gewenningsperiode van één maand gedurende het actieve seizoen (half april – half oktober). Voor gewone dwergvleermuis geldt voor zomerverblijfplaatsen een gewenningsperiode van drie maanden in het actieve seizoen (april – oktober) en voor paarverblijfplaatsen een gewenningsperiode van zes maanden voorafgaand aan de start van de paarperiode (half augustus). De gewenningsperioden voor de genoemde verblijfplaatsen zijn hiermee inmiddels doorlopen, behalve voor de zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis. Die loopt af aan het einde van april 2021. In de laatste maand van de gewenningsperiode kan al gestart worden met het langzamerhand ongeschikt maken van de oorspronkelijke verblijfplaatsen.

Gierzwaluwkasten

Locatiekeuze gierzwaluwkasten

De gierzwaluwkasten zijn aangebracht op 10 september 2020. Ze hangen aan twee gebouwen (binnen een straal van maximaal 100 m vanaf de kerk), op verschillende hoogtes (ten minste 3 m boven de grond) en met de invliegopening naar het noorden om oververhitting te voorkomen. Het gaat om locaties waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd. De gierzwaluwkasten zijn geschikt om te dienen als nestlocatie en blijven permanent aanwezig.

Aantal gierzwaluwkasten

Het gaat in totaal om acht gierzwaluwkasten in twee clusters van vier. Deze aantallen zijn gebaseerd op het aantal beschikbare en tegelijk kansrijke locaties (*expert judgement*) voor gierzwaluwkasten in de directe omgeving van de kerk. In het voor gierzwaluw beschikbare kennisdocumenten van BIJ12 wordt geen vermenigvuldigingsfactor voor het aantal te vervangen oorspronkelijke verblijfplaatsen genoemd. Door het aanbieden van acht kasten ter vervangen van één oorspronkelijke nestplaats stellen wij vast dat er ruimschoots voldoende alternatieve nestgelegenheid beschikbaar is.

Gewenningsperiode gierzwaluwkasten

Voor vervangende verblijfplaatsen voor gierzwaluw geldt dat deze voor de aanvang van de werkzaamheden en voor terugkomst van gierzwaluwen uit hun overwinteringsgebied (eind april) beschikbaar moeten zijn. Deze gewenningsperiode is inmiddels doorlopen.

Huismuskasten

Locatiekeuze huismuskasten

De huismuskasten zijn aangebracht op 10 september 2020. Ze hangen aan twee gebouwen (binnen een straal van maximaal 100 m vanaf de kerk), op verschillende hoogtes (ten minste 3 m boven de grond) en met de invliegopening naar het oosten om oververhitting te voorkomen. Het gaat om locaties waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd. De huismuskasten zijn geschikt om te dienen als nestlocatie en blijven permanent aanwezig.

Aantal huismuskasten

Het gaat in totaal om acht huismuskasten in twee clusters van vier. Deze aantallen zijn gebaseerd op het aantal beschikbare en tegelijk kansrijke locaties (*expert judgement*) voor huismuskasten in de directe omgeving van de kerk. In het voor huismus beschikbare kennisdocumenten van BIJ12 wordt een mitigatiefactor 2 voor het aantal te vervangen oorspronkelijke verblijfplaatsen genoemd. Behalve een nestkast, kan een vervangende nestplaats ook een al voor de betreffende functie aanwezige geschikte, maar nog niet in gebruik zijnde plek zijn. Het soortgericht onderzoek heeft aangetoond dat in de directe omgeving van kerk relatief veel geschikte nestlocaties zijn, namelijk onder daken van woningen. Bij ten minste zes van deze woningen is er sprake van slechts één nest per woning, terwijl een woning ruimte biedt voor ten minste twee of drie nesten. Dit betekent dat bovenop de acht nieuwe huismuskasten er 'van nature' nog ten minste zes tot twaalf ongebruikte nestlocaties van huismus beschikbaar zijn. Dit alles maakt dat er ruimschoots voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn voor de momenteel onder het dak van de kerk verblijvende huismussen.

Gewenningsperiode huismuskasten

Voor vervangende verblijfplaatsen voor huismus geldt dat deze ten minste drie maanden voor de start van de werkzaamheden en voor de broedperiode (maart-augustus) beschikbaar moeten zijn. Deze gewenningsperiode is inmiddels doorlopen.

7.1.2 Ongeschikt maken (tijdelijk) op te heffen verblijfplaatsen

Ongeschikt maken vleermuisverblijfplaatsen

Om de kans op het doden of verstoren van gewone dwergvleermuizen en gewone grootoorvleermuizen tijdens de werkzaamheden zo klein mogelijk te houden, wordt de kerk eerst ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Zo hebben eventuele aanwezige vleermuizen de mogelijkheid om weg te vliegen en een andere verblijfplaats te vinden. Om vleermuizen te stimuleren te verhuizen, worden zogeheten '*exclusion flaps*' aangebracht bij de in-/uitvliegopeningen in kapotte ramen van de kerk. Vleermuizen kunnen de kerk hierdoor wel verlaten, maar er niet meer terugkeren. Hierdoor worden de verblijfplaatsen ongeschikt, zodat vleermuizen na uitvliegen een andere verblijfplaats zoeken.

De verblijfplaatsen kunnen als zomer- en paar- en winterverblijfplaats in gebruik zijn. Hierdoor kunnen jaarrond gewone dwergvleermuizen en gewone grootoorvleermuizen in en bij de kerk aanwezig zijn en daarmee is er altijd sprake van een kwetsbare periode. Het minst kwetsbare deel binnen de kwetsbare periode is tussen half april en half mei voor gewone dwergvleermuis en tussen eind maart en eind april voor gewone grootoorvleermuis. Daarom wordt het ongeschikt maken van de kerk uitgevoerd in de periode tussen half april en eind april 2021.

Het ongeschikt maken vindt overdag plaats bij gunstige weersomstandigheden (droog, dagtemperatuur van circa 10°C, weinig wind en in een vorstvrije periode) en wordt uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vleermuizen. In de nacht twee avonden na het ongeschikt maken vindt middels een veldbezoek een controle plaats door een vleermuisdeskundige, om na te gaan of zich alsnog vleermuizen in de kerk bevinden. Als geen vleermuizen worden aangetroffen, worden de werkzaamheden zo spoedig mogelijk opgestart.

Ongeschikt maken nestplaats gierzwaluw

Voorafgaand aan het broedseizoen van gierzwaluw wordt de nestplaats ongeschikt gemaakt. Dit om te voorkomen dat er tijdens de werkzaamheden aan de kerk een bewoond nesten aanwezig is. Het ongeschikt maken vindt plaats door de kapotte dakpan waardoor gierzwaluwen de nestplaats bereiken te vervangen door een nieuwe dakpan.

Het ongeschikt maken vindt plaats vóór half april 2021 en wordt uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van gierzwaluwen.

Tijdelijk ongeschikt maken nestplaatsen huismus

Voorafgaand aan het broedseizoen van huismus worden de nestplaatsen tijdelijk ongeschikt gemaakt. Dit om te voorkomen dat er tijdens de werkzaamheden aan de kerk bewoonde nesten aanwezig zijn. Het ongeschikt maken gebeurt door de toegang tot de nestruiimte te versperren met behulp van vogelwerende borstels. Deze borstels worden voor de zekerheid niet alleen ter hoogte van de aangetroffen nestplaatsen aangebracht, maar over de hele lengte van de zuidzijde van het dak. Het ongeschikt maken vindt overdag plaats, vóór maart 2021 en bij gunstige weersomstandigheden (droog, weinig wind en in een vorstvrije periode). Dit wordt uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van huismussen.

7.1.3 Verbeteren zolder boven westingang

De zolder boven de westingang van de kerk wordt verbeterd als verblijfplaats voor de reeds aanwezige gewone grootoorvleermuis. Ook wordt er een vervangende winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis gecreëerd. De werkzaamheden op deze zolder starten zo snel mogelijk na het ongeschikt maken van de kerk voor vleermuizen in april 2021 en na het aanbrengen van technische installaties. Vóór het aanbreken van de eerstvolgende winterrustperiode van gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis is de verbeterde zolder weer beschikbaar voor vleermuizen, dat wil zeggen: uiterlijk half oktober 2021.

Voor gewone grootoorvleermuis

De aanpassing ten gunste van gewone grootoorvleermuis houden in het:

- aanbrengen van een in- en uitvliegopening (*chiroptière*) in de dakconstructie;
- aanbrengen van extra schuilmogelijkheden in de vorm van twee vleermuiskasten;
- afsluiten van toegang tot de benedenverdieping.

In- en uitvliegopening (*chiroptière*)

Er wordt gekozen voor maatwerk in de vorm van een zogenaamde *chiroptière* (zie afbeelding 3) in de noordelijke dakhelft van de zolder boven de westingang (zie foto 4). Een *chiroptière* is een speciaal voor vleermuizen ontworpen opening in de dakconstructie waardoor (met name) grootoorvleermuizen kunnen in- en uitvliegen. De noordelijke dakhelft is hiervoor het meest geschikt. Deze zijde ligt het dichtst bij beschuttingbiedende bomenrijen ten noordwesten van de kerk. Beschutting in de nabijheid van in- en uitvliegplaatsen is voor gewone grootoorvleermuizen van groot belang. Bovendien ligt de noordzijde niet op de overheersende windrichting (zuidwest), wat gunstig is voor het veilig in- en uitvliegen.

Afbeelding 3. Schematisch voorbeeld (links) en dwarsdoorsnede (rechts) van een (voorbeeld)chiroptière

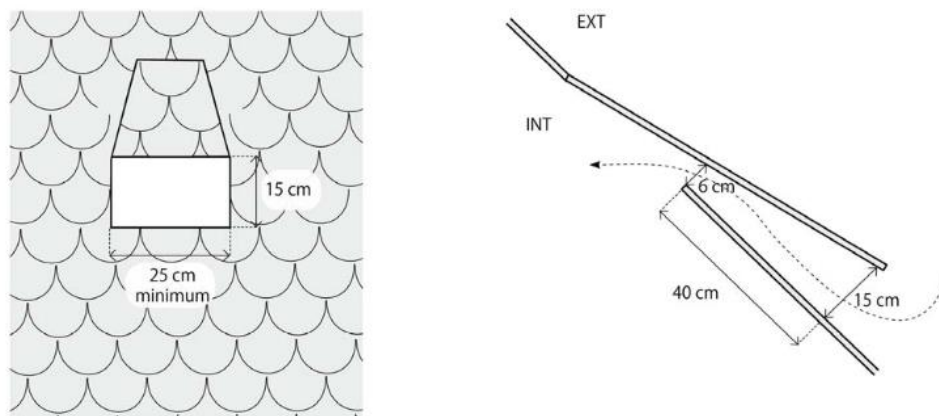


Foto 4. Beoogde locatie van de chiroptière (binnen geel kader) in het dak van de zolder boven de westingang



Vleermuiskasten

Er worden twee op maat gemaakte vleermuiskasten voor gewone grootoorvleermuizen aangebracht op de zolder boven de westingang. Deze kasten hebben een afmeting van circa 1 x 1 m en zijn meerlaags. De ruimte tussen de lamellen bedraagt 2,5 cm. De kasten worden op verschillende hoogtes opgehangen om variatie in microklimaat aan te bieden. De vleermuiskasten zijn geschikt als winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaats voor gewone grootoorvleermuizen en mogelijk andere op zolders voorkomende vleermuissoorten, waaronder laatvlieger en de veel zeldzamere maar (nog) niet in het projectgebied aangetroffen grijze grootoorvleermuis.

Afsluiten van toegang tot benedenverdieping

De toegang vanaf de zolder tot de benedenverdieping wordt afgesloten met een luik dat op slot gaat. Dit moet voorkomen dat vleermuizen op de benedenverdieping terechtkomen. Ook voorkomt het luik dat onbevoegden de zolder betreden en zo de vleermuizen verstoren of verblijfplaatsen aantasten. De houder van de sleutel is op de hoogte van de aanwezigheid van vleermuizen op de zolder en stemt de toegang (alleen voor jaarlijks onderhoud en bij calamiteiten) van derden tot de zolder vooraf af met een daarvoor aangewezen vleermuisdeskundige. De vleermuisdeskundige bepaalt wanneer en onder welke voorwaarden de zolder betreden mag worden en is in principe aanwezig bij het bezoek. Hij of zij combineert dit eventueel met het controleren en schoonmaken van de vleermuiskasten, zodat het aantal storingsmomenten tot een minimum wordt beperkt.

Voor gewone dwergvleermuis

De aanpassingen ten gunste van gewone dwergvleermuis houden in:

- aanbrengen van een in- en uitvliegopening (entreesteen) in de westgevel;
- aanbrengen van een via de westgevel bereikbare winterverblijfplaats op zolder;
- afsluiten van toegang tot de benedenverdieping.

In- en uitvliegopening (entreesteen)

Er wordt gekozen voor een zogenaamde entreesteen (zie foto 5 en afbeelding 4 en 5) in de westelijke gevel van de zolder boven de westingang. Een entreesteen is een speciaal voor vleermuizen ontworpen opening in de gevel waardoor gewone dwergvleermuizen kunnen in- en uitvliegen. De westgevel is vrij van obstakels en directe verlichting en is daardoor goed aan te vliegen voor gewone dwergvleermuizen. De in- en uitvliegopening ligt relatief dichtbij beschuttingbiedende bomenrijen ten noordwesten van de kerk. Beschutting in de nabijheid van in- en uitvliegplaatsen is voor gewone dwergvleermuis van groot belang. De entreesteen wordt op tenminste 3 m boven de grond aangebracht.

Foto 5. Voorbeeld van een entreesteen in een gevel (bron: Vivara Pro)



Winterverblijfplaats

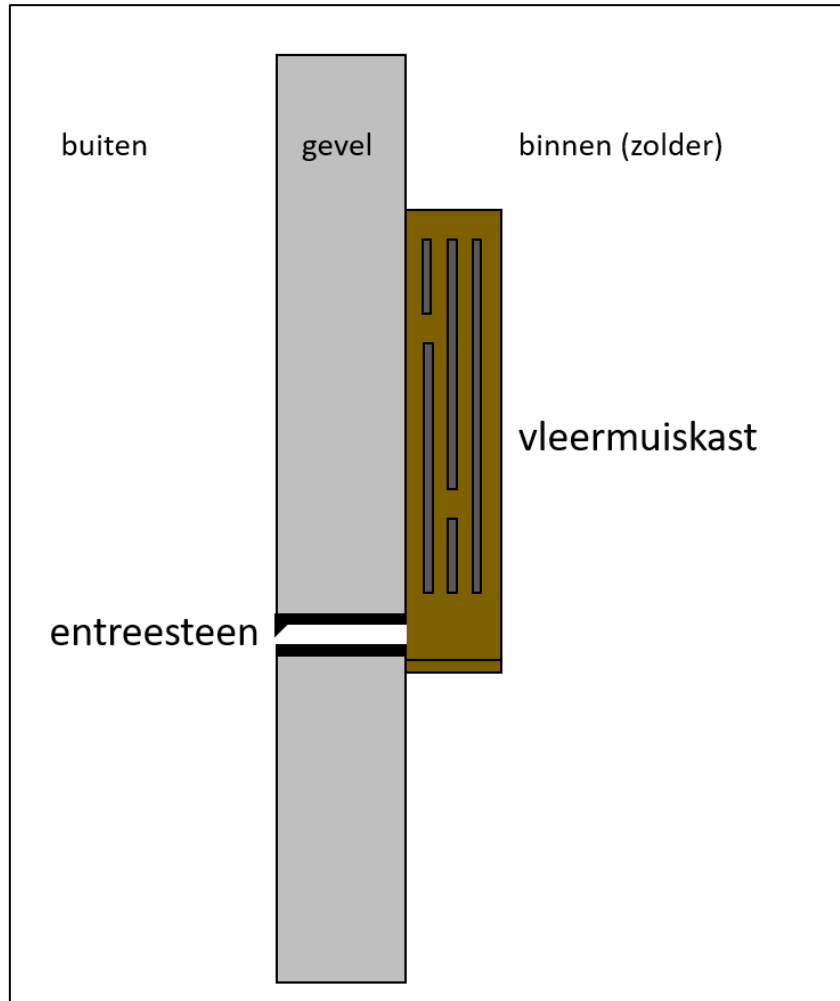
Aan de binnenmuur van de westgevel wordt een grote vleermuiskast geplaatst. Deze kast hangt dus op de zolder boven de westingang, maar is alleen voor vleermuizen bereikbaar via de entreesteen in de westgevel (zie afbeelding 4 en 5). In vergelijking met bijvoorbeeld gewone grootoorvleermuis is gewone dwergvleermuis minder wendbaar in de lucht en is dus gebaat bij een eenvoudig aan te vliegen verblijfplaats, zoals een entreesteen. Een *chiroptière* is niet erg geschikt voor gewone dwergvleermuis. Na de entreesteen te hebben gepasseerd, komen vleermuizen via een doorgang in de vleermuiskast uit. De vleermuiskast is gemaakt van dik hout en bestaat uit meerdere lagen met een tussenruimte van 2 cm. De kast heeft een afmeting van 2,0 x 1,5 m (bxh).

Er wordt gekozen voor een grote afmeting en dik hout omdat dit een isolerende werking heeft. Gewone dwergvleermuis heeft namelijk een voorkeur voor winterverblijfplaatsen die langzaam op de buitentemperatuur reageren, zoals ook in de oorspronkelijke winterverblijfplaats het geval is. Deze eigenschap is met dit systeem gewaarborgd, omdat de kast een isolerende werking heeft én deze op een afgesloten zolderruimte hangt. Voor de afvoer van uitwerpselen zijn gaten met een diameter van 0,5 x 0,5 cm aan de verder afgesloten onderzijde van de kast aanwezig. De onderzijde van de kast is via een schuifstelsel afneembaar voor het periodiek controleren en schoonmaken. De vleermuiskast is behalve als winterverblijfplaats ook geschikt als kraam-, zomer- en/of paarverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en mogelijk andere typisch gebouwbewonende vleermuissoorten zoals laatvlieger. Voor winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis wordt in de literatuur geen gewenningsperiode genoemd. Dit vanwege het feit dat er geen standaardoplossingen bekend zijn en het daarom maatwerk is.

Afsluiten van toegang tot benedenverdieping

Zie de uitleg van deze maatregel in de toelichting bij gewone grootoorvleermuis in paragraaf 7.1.3.

Afbeelding 4. Schematische dwarsdoorsnede van beoogde (winter)verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis in vleermuiskast op de zolder boven de westingang (ter verduidelijking zijn de verhoudingen niet realistisch weergegeven)



Afbeelding 5. Schematische weergave van de positionering van beoogde (winter)verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis in vleermuiskast op de zolder boven de westingang. Links: westingang met entreesteen als rood vlak en positie van de vleermuiskast aan binnenzijde van de gevel als gele stippellijn. Rechts: positie van de vleermuiskast gezien vanaf de zolder.



7.1.4 Verbeteren zolder in kerktoeren

De zolder bovenin de kerktoeren wordt verbeterd als verblijfplaats voor gewone grootoorvleermuis. De werkzaamheden op deze zolder starten zo snel mogelijk na het ongeschikt maken van de kerk voor vleermuizen in april 2021. Vóór het aanbreken van de winterrustperiode van gewone grootoorvleermuis is de verbeterde zolder weer beschikbaar voor vleermuizen, dat wil zeggen: uiterlijk half oktober 2021. De aanpassingen ten gunste van gewone grootoorvleermuis houden in:

- aanbrengen van een verbeterde en extra in- en uitvliegopening;
- aanbrengen van extra schuilmogelijkheden in de vorm van twee vleermuiskasten.

Verbeterde en extra in- en uitvliegopening

De bestaande in- en uitvliegopening door het luik op de zolder van de kerktoeren (zie foto 6) wordt verbeterd. Het oude gaas wordt verwijderd en vervangen door een houten plank met een 4,5 cm hoge doorgang. Uit praktijkvoorbeelden blijkt dat 4,5 cm groot genoeg is voor gewone grootoorvleermuizen om te passeren, maar niet groot genoeg voor kauwen en duiven. Kauwen en duiven op de zolder zijn namelijk ongunstig voor vleermuisverblijfplaatsen. Een tweede in- en uitvliegopening wordt aan de noordzijde van het luik gemaakt en heeft een lengte van 40 cm en een hoogte van 4,5 cm.

Vleermuiskasten

Er worden twee op maat gemaakte vleermuiskasten voor gewone grootoorvleermuizen aangebracht op de zolder boven de kerktoeren. Deze kasten hebben een afmeting van circa 1 x 1 m en zijn meerlaags. De ruimte tussen de lamellen bedraagt 2,5 cm. De kasten worden op verschillende hoogtes opgehangen om variatie in microklimaat aan te bieden. De vleermuiskasten zijn geschikt als winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor gewone grootoorvleermuizen en mogelijk andere op zolders voorkomende vleermuissoorten, waaronder laatvlieger en de veel zeldzamere maar (nog) niet in het projectgebied aangetroffen grijze grootoorvleermuis.

Foto 6. Luik naar de zolder van de kerktoeren met bestaande in- en uitvliegopening (voor de foto is de deur kort opengezet, deze is normaal dicht)



7.1.5 Beschikbaar maken zolder boven noordingang

De zolder boven de noordingang van de kerk (zie afbeelding 6) wordt bereikbaar en daarmee beschikbaar gemaakt als verblijfplaats voor onder andere gewone grootoorvleermuis. De werkzaamheden op deze zolder starten zo snel mogelijk na het ongeschikt maken van de kerk voor vleermuizen in april 2021. Vóór het aanbreken van de winterrustperiode van gewone grootoorvleermuis is de zolder beschikbaar voor vleermuizen, dat wil zeggen: uiterlijk half oktober 2021.

Nieuwe in- en uitvliegopening

Er wordt in- en uitvliegopening aangebracht in de gevel van de zolder boven de noordingang (zie afbeelding 6). De opening heeft een lengte van 40 cm en een hoogte van 4,5 cm (zie paragraaf 7.1.4 voor toelichting van de maatvoering). Deze zijde ligt tegen een beschuttingbiedende bomenrij ten noorden van de kerk (zie paragraaf 7.1.3 voor toelichting over het belang van beschutting).

Afbeelding 6. Zolder boven de noordingang van de kerk (binnen gele kader) met beoogde locatie van de in- en uitvliegopening voor gewone grootoorvleermuis (rode vlak).



7.1.6 Opnieuw beschikbaar maken huismusnestplaatsen

De oorspronkelijke nestplaatsen van huismussen komen na afronding van de werkzaamheden weer beschikbaar voor huismussen. Er worden namelijk geen ingrijpende veranderingen uitgevoerd aan het dakbeschot of de dakbedekking ter hoogte van de nestplaatsen. Vóór het aanbreken van het volgende broedseizoen van huismus (dat wil zeggen: uiterlijk begin maart 2022) worden de eerder aangebrachte vogelwerende borstels verwijderd en zijn de nestplaatsen weer als vanouds beschikbaar. In de tussentijd zijn de eerder aangebrachte huismuskasten en reeds beschikbare andere nestplaatsen aanwezig ter overbrugging.

7.1.7 Aanbrengen gierzwaluwpannen

Er worden acht gierzwaluwpannen (zie afbeelding 7 en foto 7) aangebracht, hoog op het dak aan de noordzijde van de kerk. Omdat gierzwaluw een koloniebroeder is, worden de pannen aangebracht in twee clusters van vier. De schaduwrijke noordzijde van het dak is geschikt omdat de kans op oververhitting hier het kleinst is. Bovendien is er een voldoende vrije uitvliegruimte, omdat er geen bomen of andere obstakels direct bij de nieuwe nestplaatsen aanwezig zijn. Vóór het aanbreken van het volgende broedseizoen van gierzwaluw zijn de nieuwe nestplaatsen beschikbaar, dat wil zeggen: uiterlijk half april 2022.

Afbeelding 7. Beoogde locaties van gierzwaluwpannen (bij gele sterren) aan de noordzijde van de kerk



Foto 7. Voorbeelden van gierzwaluwpannen



7.1.8 Werken volgens ecologisch werkplan

Cobra Groeninzicht stelt een ecologisch werkplan op waarin staat omschreven welke maatregelen worden getroffen om effecten op beschermde soorten te voorkomen tijdens de werkzaamheden. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Er is onder andere in vermeld:

- in welke periode gewerkt moet worden;
- welke activiteiten op welke locatie(s) en op welk moment plaatsvinden;
- welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd voor de beschermde soorten die in het projectgebied aanwezig zijn of worden verwacht;
- wanneer begeleiding door een ecooloog noodzakelijk is;
- wie die ecooloog is en wat hij exact gaat doen.

7.2 Waarborging staat van instandhouding

Door het waarborgen van de functionaliteit (zie paragraaf 7.1), wordt ook de staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gierzwaluw en huismus gewaarborgd.

7.3 Zorgplicht

Ongeschikt maken overige nestplaatsen

Voorafgaand aan het broedseizoen van overige niet-jaarrond beschermde vogels zoals kauw, houtduif en merel worden de kerk en de directe omgeving ongeschikt gemaakt voor nestelende vogels. Dit om te voorkomen dat er tijdens de werkzaamheden aan de kerk bewoonde nesten aanwezig zijn. Het ongeschikt maken gebeurt door mogelijke nestplaatsen te versperren met vogelwerende borstels of gaas. Het ongeschikt maken vindt plaats vóór 15 maart 2021 en wordt uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van broedvogels. Het ontoegankelijk maken van de binnenzijde van de kerk (waar in het verleden een houtduif heeft gebroed) is geen optie, aangezien de kerk tijdens de winterrustperiode nog in- en uitvliegbaar moet zijn voor vleermuizen.

Behouden groeiplaatsen muurplanten

Aan de noordzijde en in mindere mate aan de zuidzijde van de kerk zijn tongvaren en muurvaren aanwezig op gevels en stenen muurtjes. Deze soorten staan niet vermeld op de lijst van nationaal of Europees beschermde soorten, maar er geldt wel de zorgplicht. In dat kader wordt ervoor gekozen om de muurplanten daar waar mogelijk te behouden. Concreet betekent dit dat muurplanten worden behouden, behalve op plekken waar loszittende of ontbrekende bakstenen terug moeten worden geplaatst. Op plaatsen waar geen herstelwerkzaamheden nodig zijn, worden dus geen muurplanten verwijderd. Bovendien worden op ruime afstand van muurplanten geen gevels gereinigd.

8 Literatuurlijst

Kennisdocumenten

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

Algemene literatuur

- Agentschap voor Natuur en Bos, 2009. Vademecum Inrichten van (kerk)zolders voor vleermuizen. Agentschap voor Natuur en Bos, Brussel.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Beleidsstukken

- Gemeente Geldrop-Mierlo, 2020. Woonvisie Geldrop-Mierlo 2020-2028 | "Geldrop-Mierlo is niet zomaar een plek, het is ons thuis". Raadhus Advies.
- Regioraad, 2012. Regionaal Woningbouwprogramma (RWP) 2012-2021.
- Stedelijk Gebied Eindhoven (SGE), 2019. Stedelijk gebied! Visie op wonen.

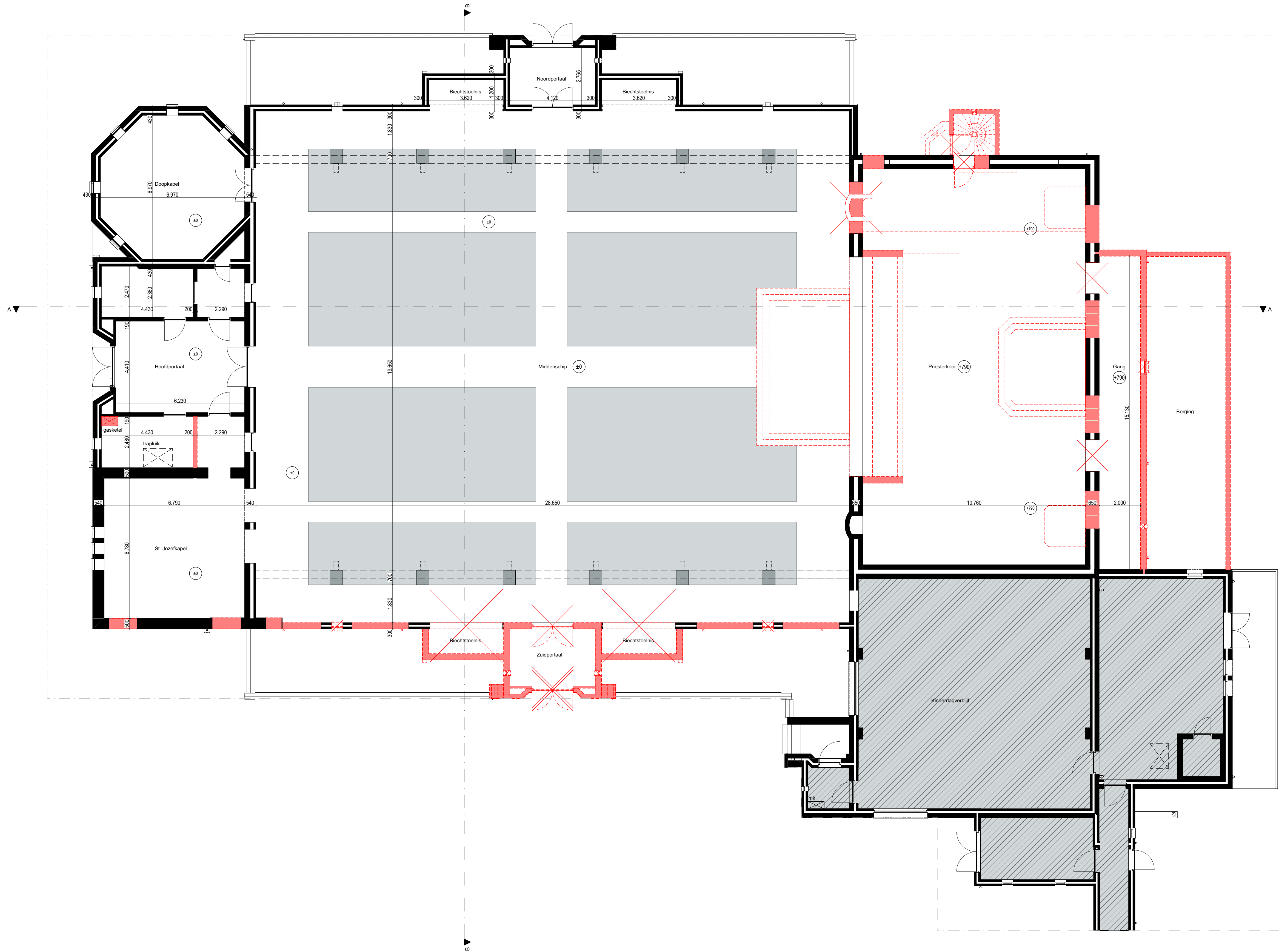
Geraadpleegde websites

- www.vleermuis.net (soorteninformatie)
- www.bij12.nl (kennisdocumenten beschermde soorten)
- www.zoogdiervereniging.nl (soorteninformatie)
- www.sovon.nl (soorteninformatie)

Bijlage 1

Tekeningen met te slopen onderdelen

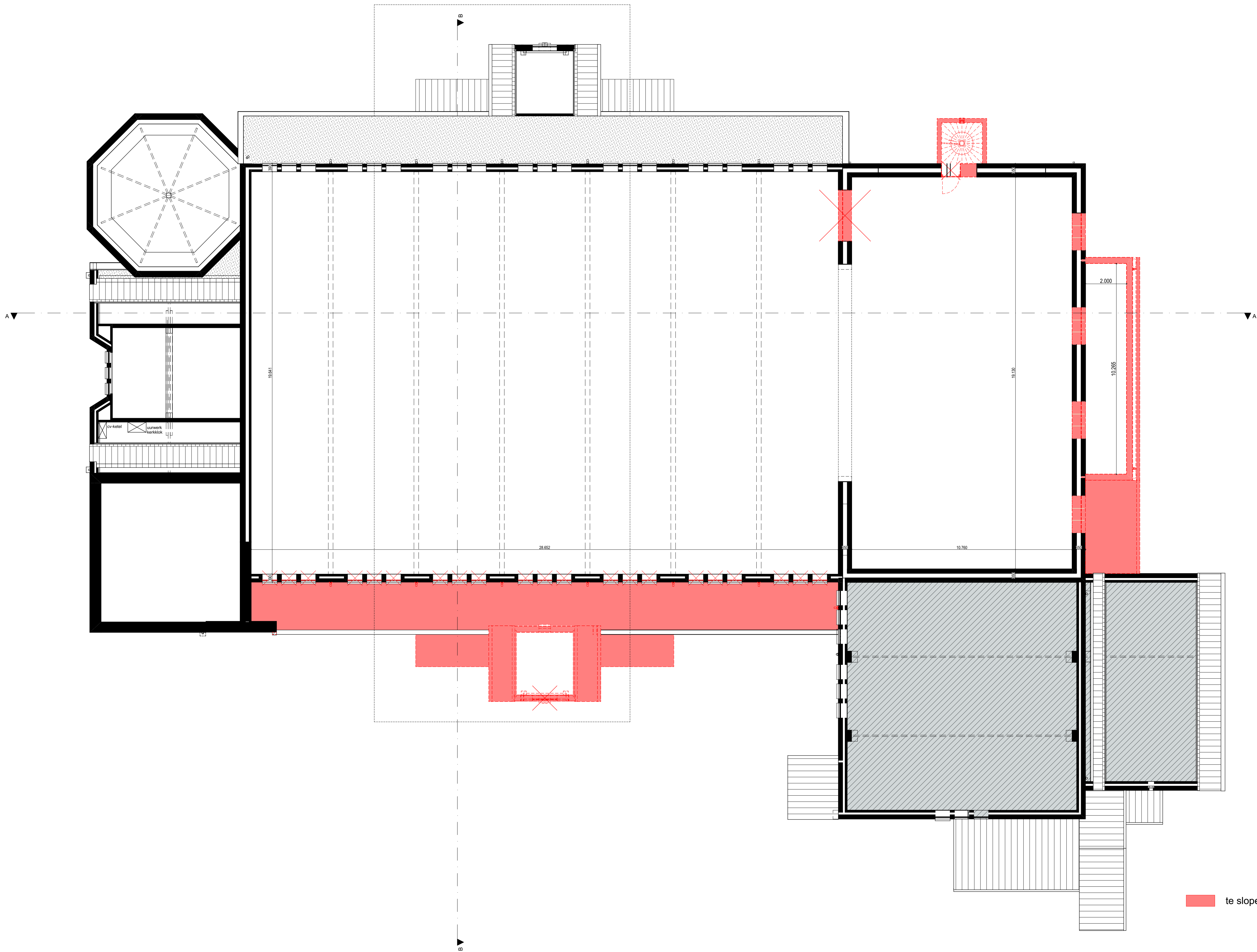




Plattegrond begane grond - sloop

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

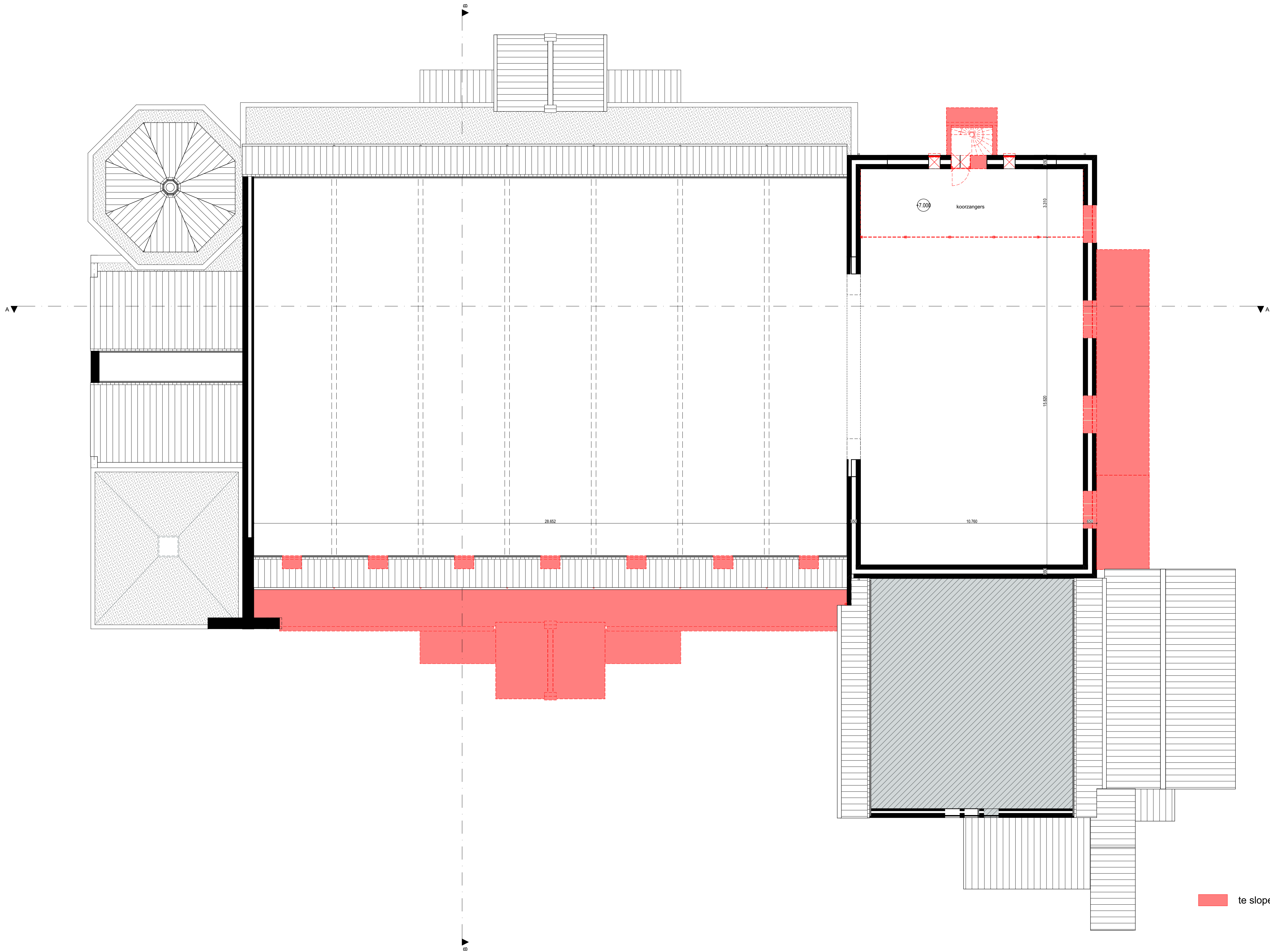
project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop		Rein van Wylick tel. 06-21565985 Harrie van Helmond tel. 06-12963964 vanwylick@planet.nl	
i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.					
titel: begane grond - sloop	schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO		
	getek: SVG/JR	gewijz: -	status: Definitief		
	form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-101	



Plattegrond 1e verdieping - sloop

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop		Rein van Wylick tel. 06-21565985	
i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				Harrie van Helmond tel. 06-12963964	
				vanwylick@planet.nl	
titel: 1e verdieping - sloop	schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO		
	getek: SvG/JR	gewijz: -	status: Definitief		
	form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-102	

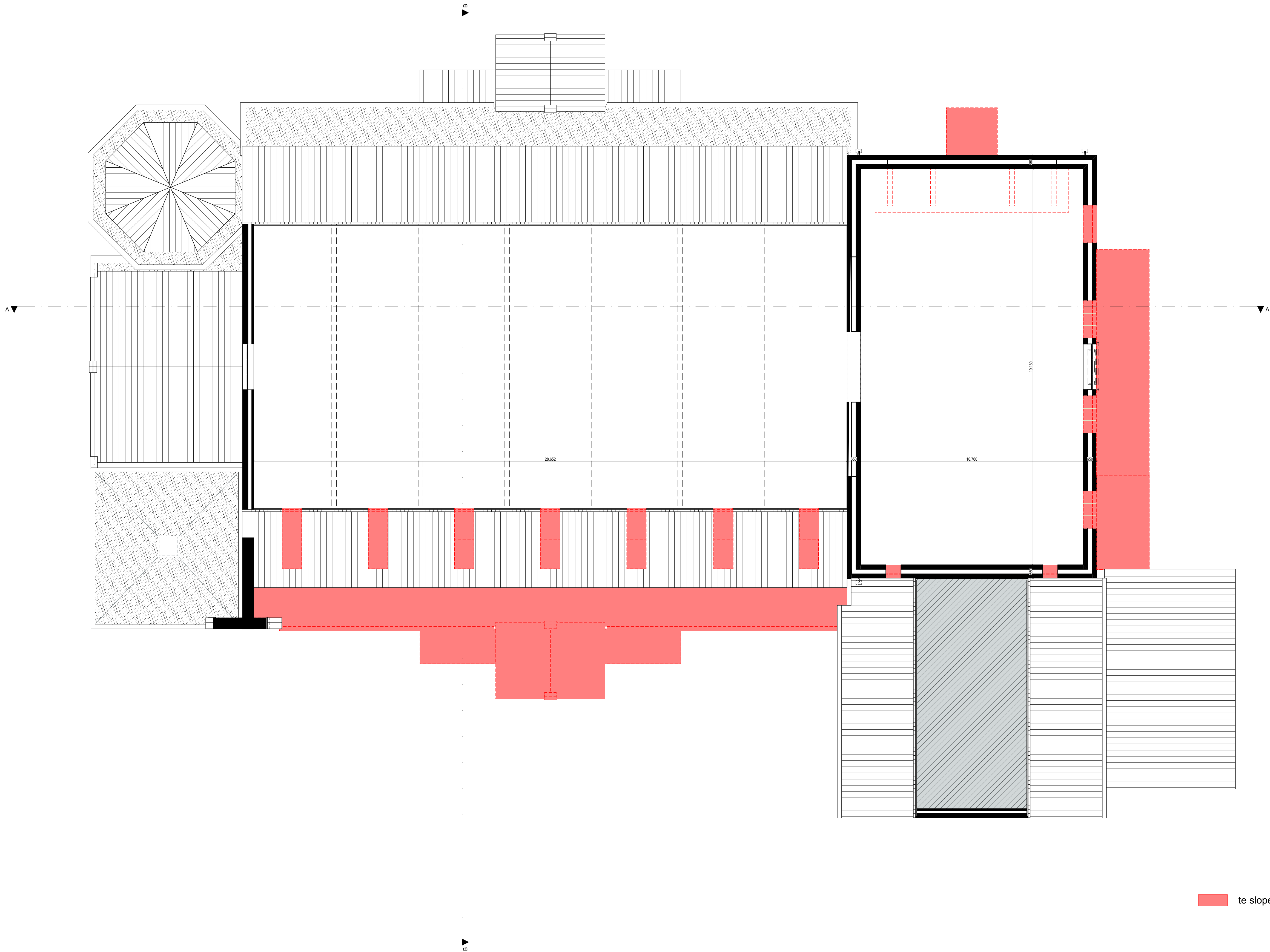


te slopen onderdelen

Plattegrond 2e verdieping - sloop

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop		Rein van Wylick tel. 06-21565985	
i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				Harrie van Helmond tel. 06-12963964	
titel: 2e verdieping - sloop		schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO	
		getek: SVG/JR	gewijz: -	status: Definitief	bladnr: S-103
		form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	

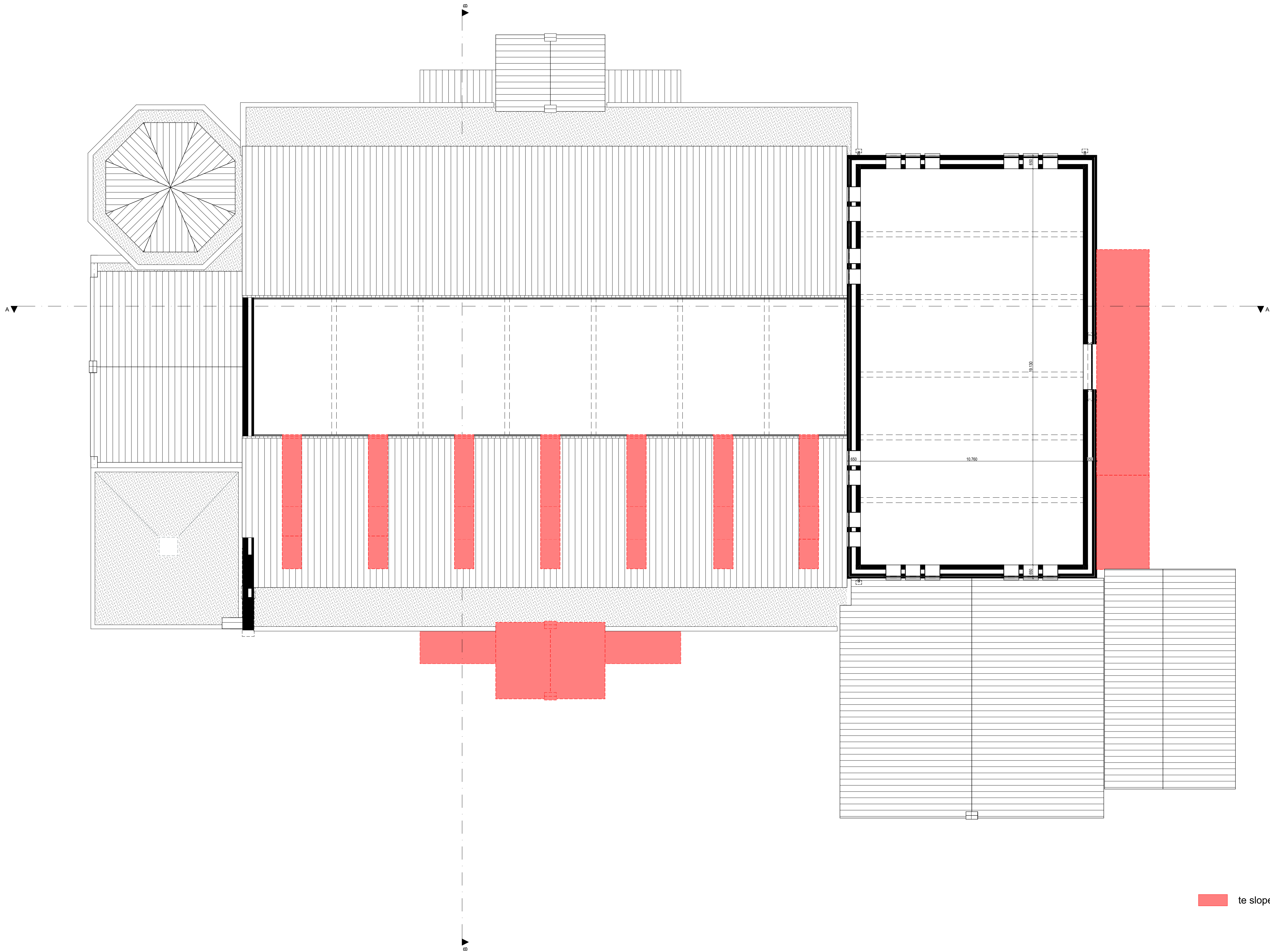


te slopen onderdelen

Plattegrond 3e verdieping - sloop

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop		Rein van Wylick tel. 06-21565985	
i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				Harrie van Helmond tel. 06-12963964	
vanwylick@planet.nl					
titel: 3e verdieping - sloop	schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO		
	getek: SvG/JR	gewijz: -	status: Definitief		
	form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-104	

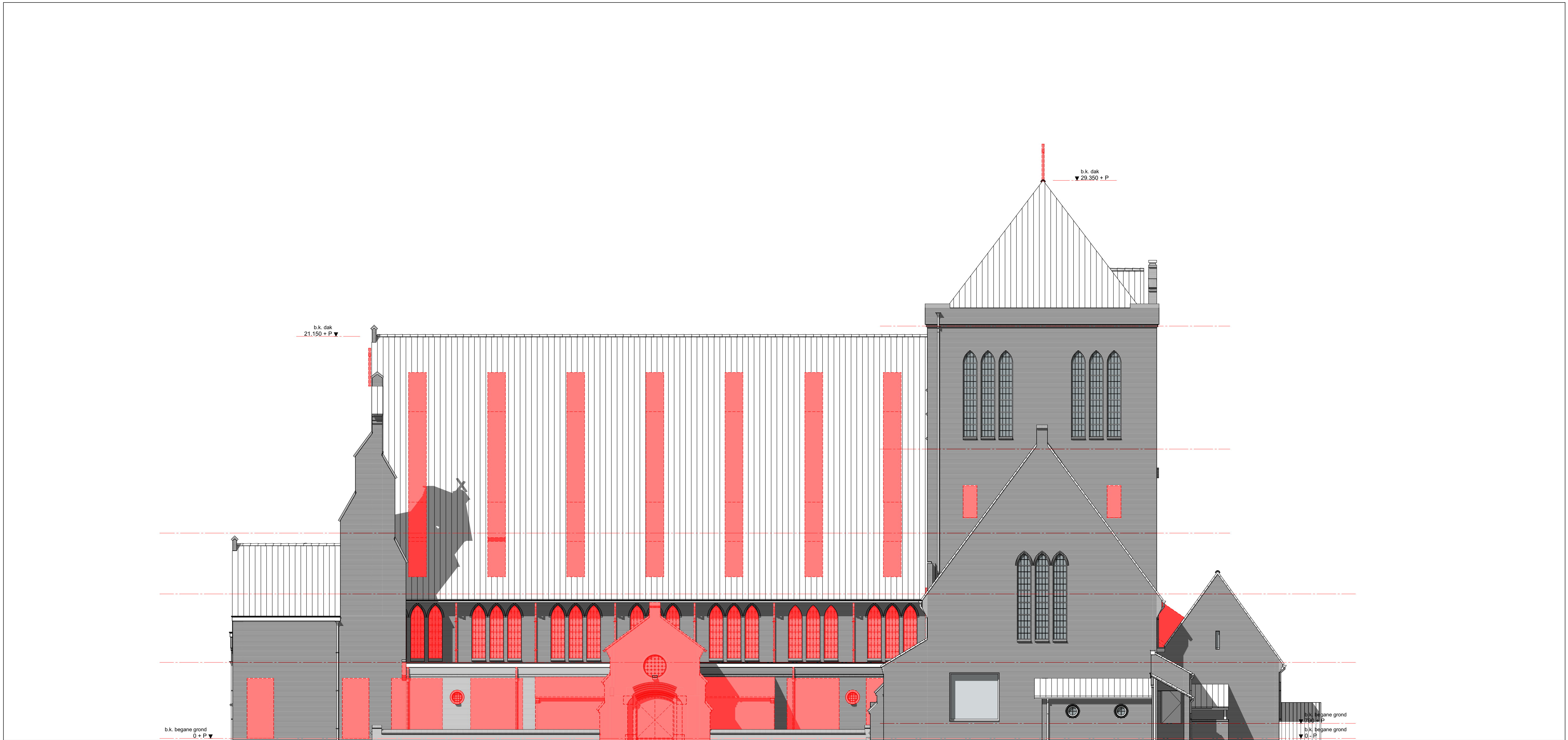


te slopen onderdelen

Plattegrond 4e verdieping - sloop

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

				Rein van Wylick tel. 06-21565985 Harrie van Helmond tel. 06-12963964 vanwylick@planet.nl	
project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.			
titel: 4e verdieping - sloop	schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO		
	getek: SvG/JR	gewijz: -	status: Definitief		
	form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-105	

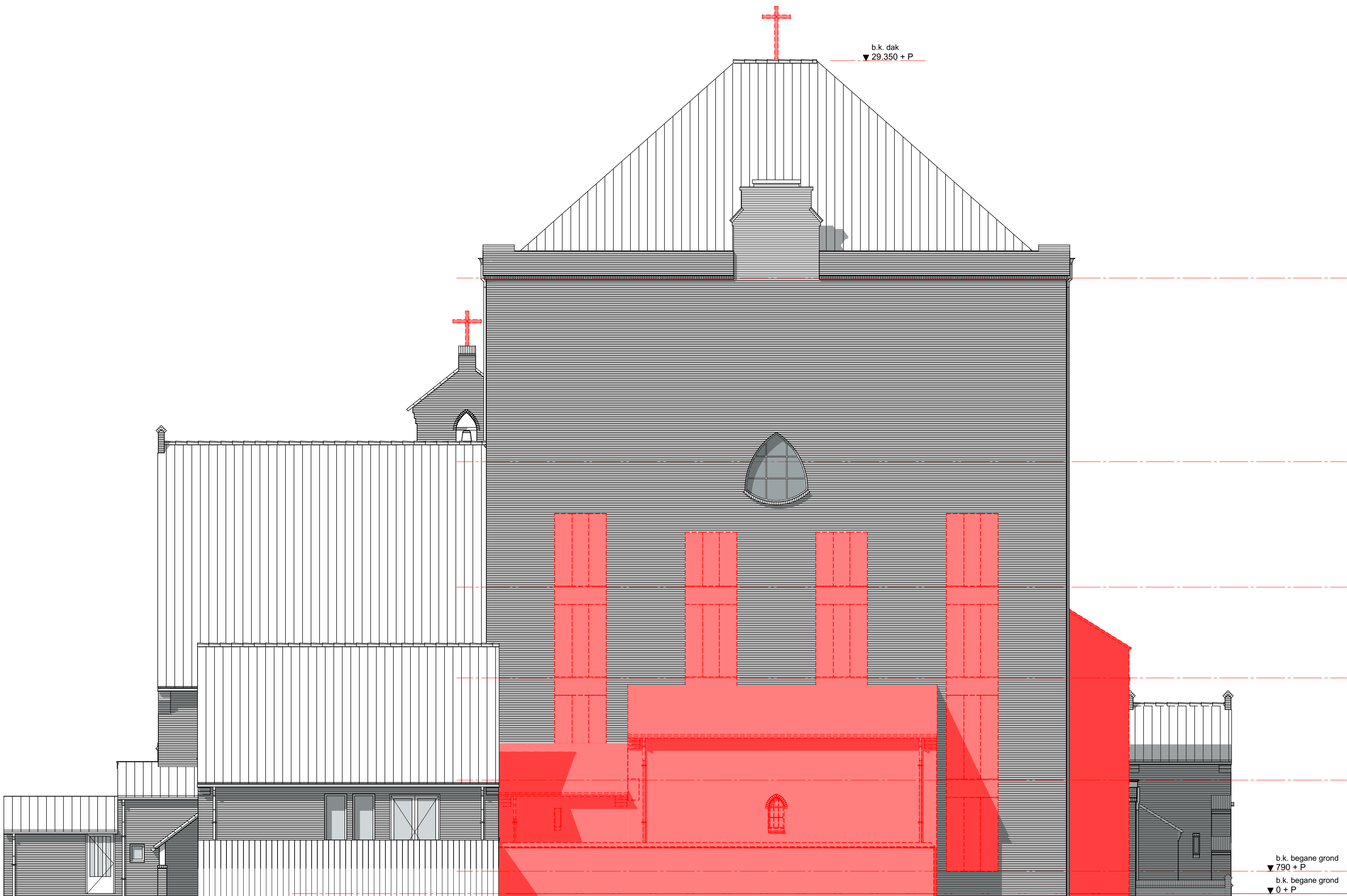


Zuidgevel - sloop

te slopen onderdelen

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop		Rein van Wylick tel. 06-21565985	
i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				Harrie van Helmond tel. 06-12963964	
vanwylick@planet.nl					
titel: Zuidgevel - sloop	schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO		
	getek: SvG/JR	gewijz: -	status: Definitief		
	form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-201	



Oostgevel - sloop

te slopen onderdelen

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

			Rein van Wylick tel. 06-21565985 Harrie van Helmond tel. 06-12963964 vanwylick@planet.nl	
project: Transformatie Sint-Jozefkerk Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				
titel: Oostgevel - sloop	schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO	
	getek: SvG/JR	gewijz: -	status: Definitief	
	form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-202

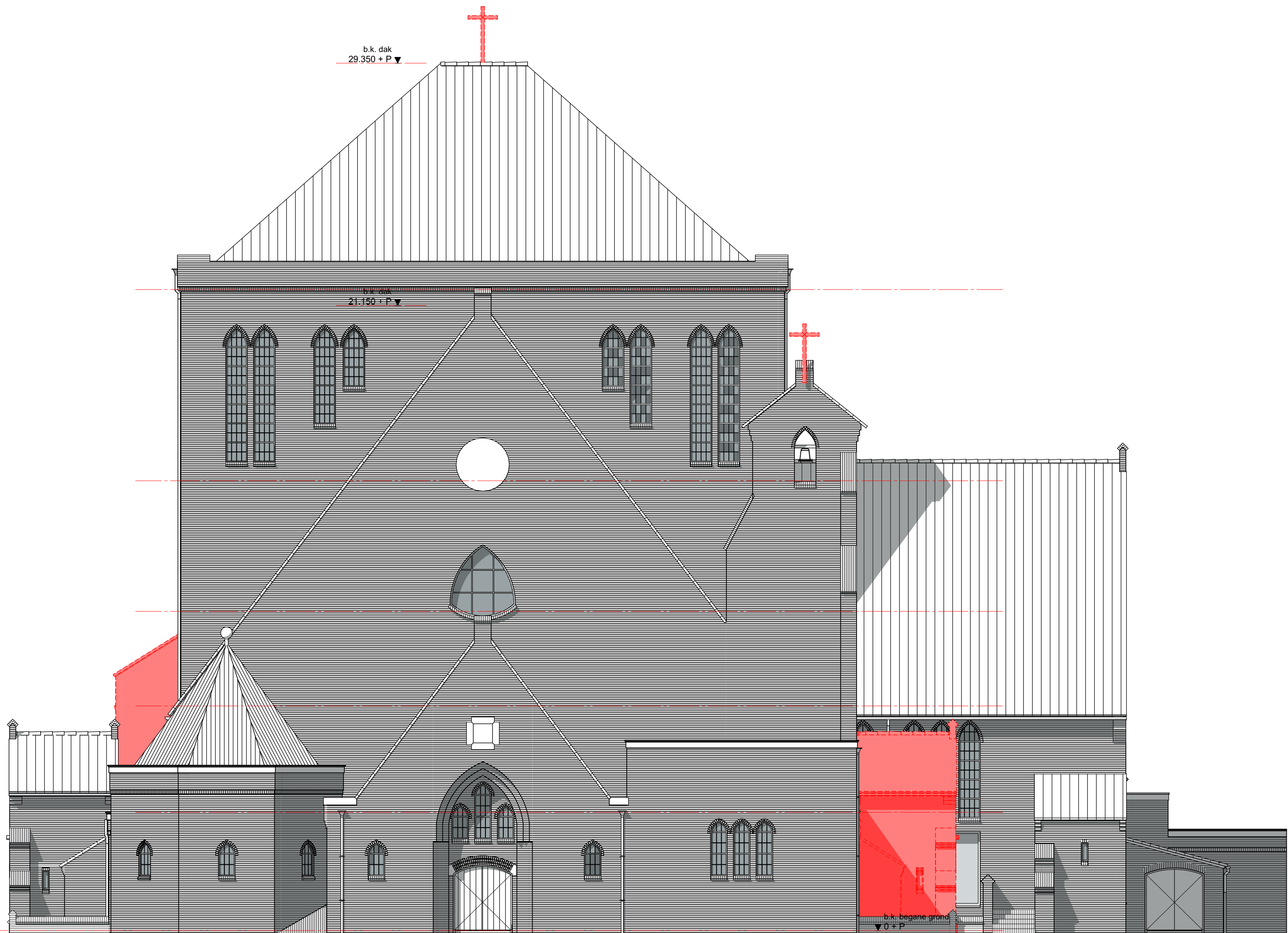


Noordgevel - sloop

te slopen onderdelen

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

project: Transformatie Sint-Jozefkerk Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				Rein van Wylick tel. 06-21565985 Harrie van Helmond tel. 06-12963964 vanwylick@planet.nl	
titel: Noordgevel - sloop	schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO		
	getek: SVG/JR	gewijz: -	status: Definitief		
	form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-203	

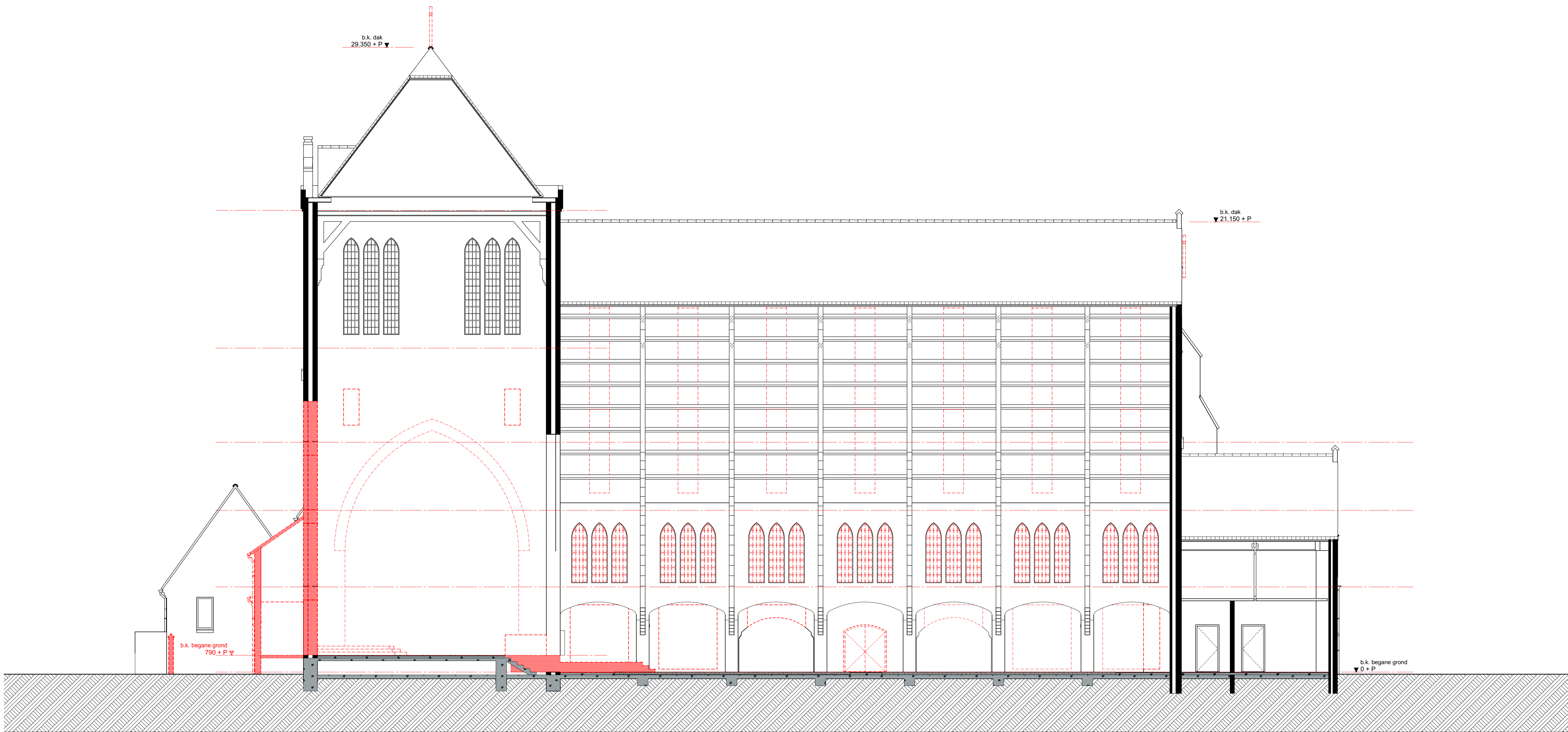


Westgevel - sloop

te slopen onderdelen

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop		Rein van Wylick tel. 06-21565985	
i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				Harrie van Helmond tel. 06-12963964	
titel: Westgevel - sloop		schaal: 1:100	datum: 01-04-2020	fase: DO	
		getek: SvG/JR	gewijz: -	status: Definitief	
		form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-204



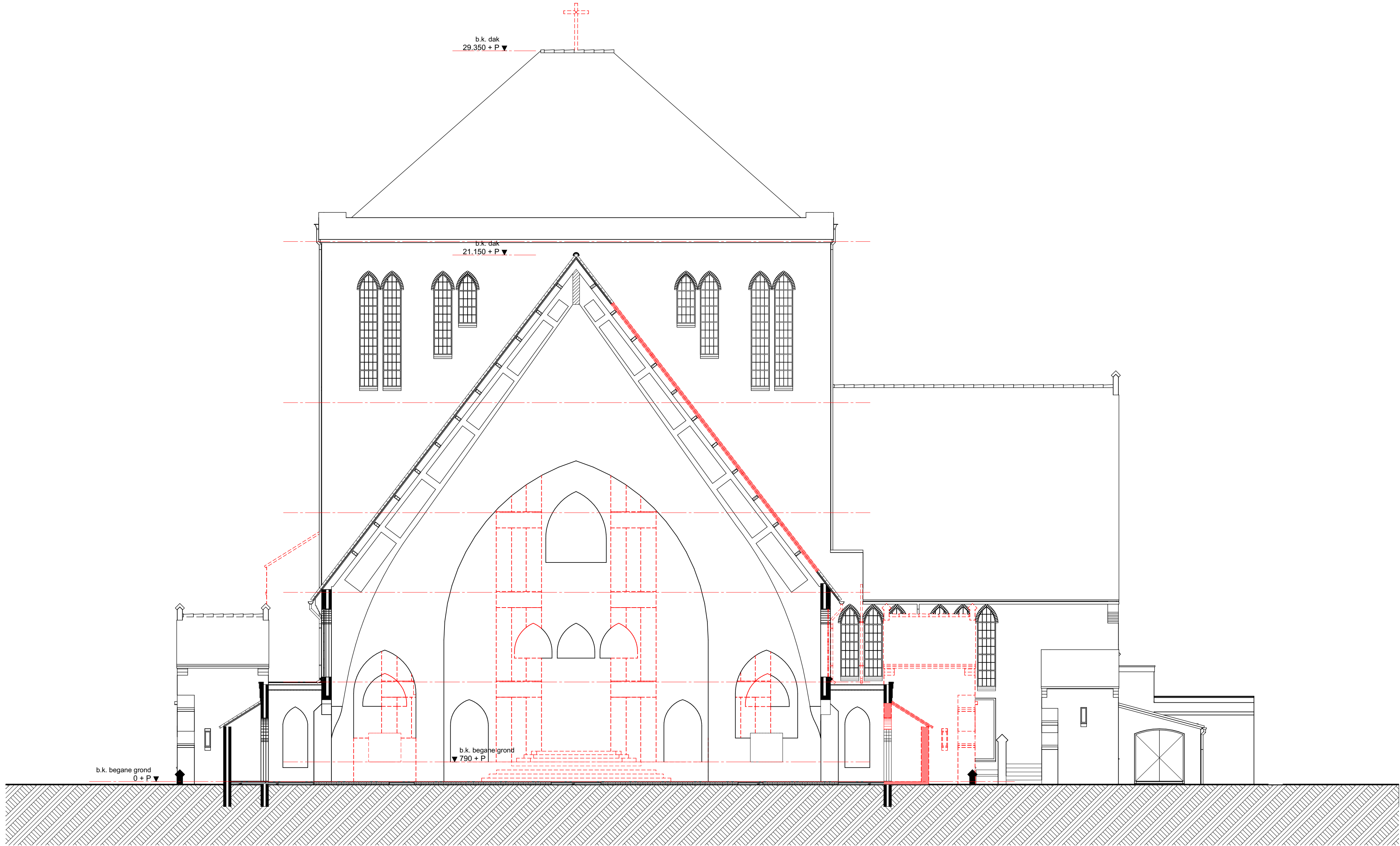
Doorsnede A-A - sloop

te slopen onderdelen



Alle maten en aantallen in het werk te controleren

project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop		Rein van Wylick tel. 06-21565985	
i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				Harrie van Helmond tel. 06-12963964	
				vanwylick@planet.nl	
titel: Doorsnede A-A - sloop	schaal: 1:100, 1:250	datum: 01-04-2020	fase: DO		
	getek: SvG/JR	gewijz: -	status: Definitief		
	form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-301	



Doorsnede B-B - sloop

te slopen onderdelen



Alle maten en aantallen in het werk te controleren

project: Transformatie Sint-Jozefkerk		Sint Jozefplein 2 5666 RN Geldrop		Rein van Wylick tel. 06-21565985	
i.o.v. Haagdijk Projectontwikkeling b.v. i.s.m. Houta Projectontwikkeling b.v.				Harrie van Helmond tel. 06-12963964	
titel: Doorsnede B-B - sloop		schaal: 1:100, 1:250	datum: 01-04-2020	fase: DO	
		getek: SvG/JR	gewijz: -	status: Definitief	
		form: A1, 594x841		proj.nr: 07252	S-302

Bijlage 2

Ecologisch werkplan voor vooruitlopende
werkzaamheden



Project 303321 v1.0

Ecologisch werkplan transformatie Sint-Jozefkerk in Geldrop deel 1

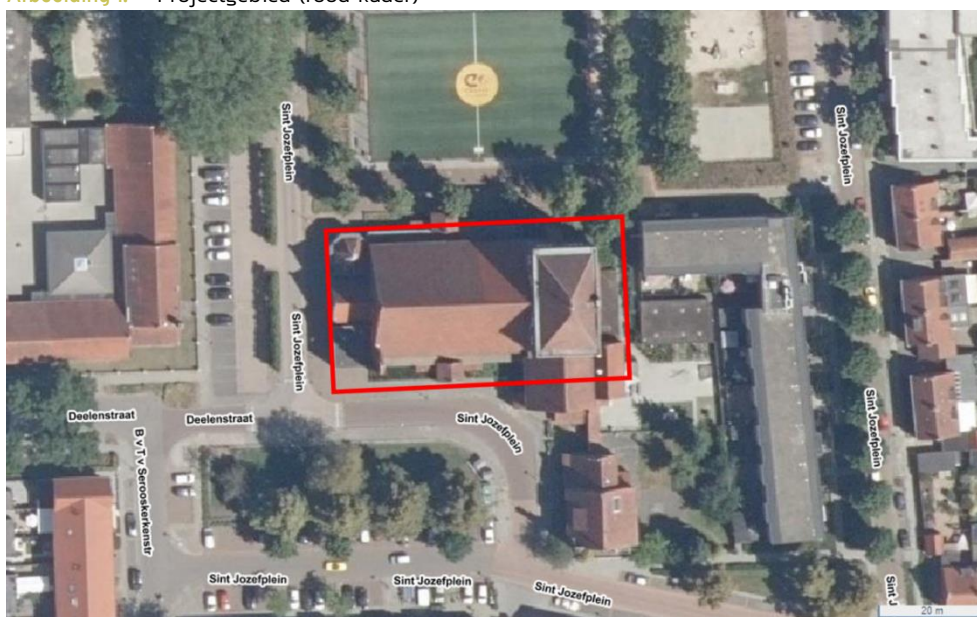
Opdrachtgever

Houta
De heer R. van der Burgt
Industriepark 11
5663 PG GELDROP

Inleiding

In opdracht van Houta heeft Cobra Groeninzicht een ecologisch werkplan opgesteld voor werkzaamheden aan de Sint-Jozefkerk aan het Sint Jozefplein in Geldrop (zie afbeelding 1). Het gaat om de transformatie van het kerkgebouw naar appartementencomplex. Jasper Verhaar heeft dit werkplan opgesteld.

Afbeelding 1. Projectgebied (rood kader)



Aanleiding en doel

Uit een natuuronderzoek dat Cobra Groeninzicht in 2020 heeft uitgevoerd (Rapport 303066 F&F Houta Natuuronderzoek Sint-Jozefkerk Geldrop v1) blijkt dat op verschillende plaatsen in de kerk verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen, gewone grootoorvleermuizen, huismussen en gierzwaluwen aanwezig zijn. Deze soorten en hun verblijfplaatsen zijn strikt beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb). De verblijfplaatsen kunnen met de voorgenomen werkzaamheden niet behouden blijven of worden tijdelijk ongeschikt. Voor die handelingen wordt eerst een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) aangevraagd.

Er staan ook werkzaamheden op de planning die – mits op de juiste wijze uitgevoerd – niet leiden tot verstoring van de bovengenoemde soorten en dus vooruitlopend op de ontheffing alvast kunnen worden uitgevoerd. Dit ecologisch werkplan beschrijft de juiste wijze van uitvoering. Doel van deze werkwijze is te komen tot zorgvuldig handelen in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Locaties verblijfplaatsen van beschermde soorten

Vleermuizen

Verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen en mogelijk ook gewone grootoorvleermuizen bevinden zich in smalle kieren tussen de stenen gevels en houten balken vanaf enkele meters boven de grond. Foto 1 laat een voorbeeldlocatie zien. Er zijn erg veel van dit soort plekken in de kerk aanwezig. Op de zolders van de kerk zijn ook verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuizen aanwezig. Vleermuizen gebruiken kapotte ruiten om de kerk in- en uit te vliegen.

Huismussen

Nestplaatsen van huismussen bevinden zich onder de eerste paar rijen dakpannen aan de zuidzijde van de kerk. Op foto 2 is de locatie van de nestplaatsen aangeduid. Elders bij de kerk zijn geen nestplaatsen van huismussen aanwezig.

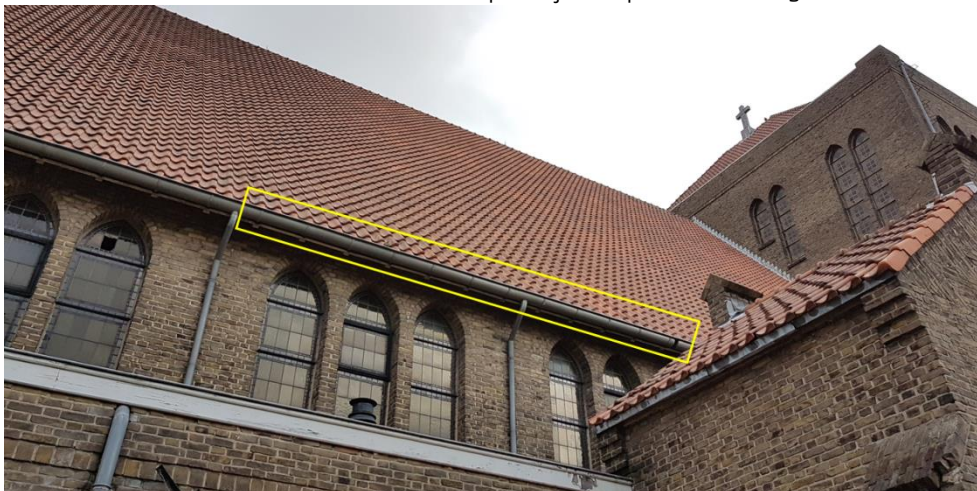
Gierzwaluwen

Er zijn twee gierzwaluwnesten aanwezig bij de kerk. Maar er vinden geen activiteiten plaats in de nabijheid van deze nesten. Bovendien vinden de activiteiten plaats in de periode dat gierzwaluwen niet in Nederland aanwezig zijn. De voorgenomen activiteiten veroorzaken dan ook geen risico's voor gierzwaluwen. Daarom laten wij deze soort voorlopig buiten beschouwing.

Foto 1. Voorbeeld van een van de verblijfplaatsen van vleermuizen tussen stenen gevel en houten balken (binnen gele kaders) aan de binnenzijde van de Sint-Jozefkerk



Foto 2. Locatie van huismusnesten aan de zuidzijde van de Sint-Jozefkerk. De nesten bevinden zich onder de onderste paar rijen dakpannen (binnen gele kader).





Uitgangspunten en planning

Voorgenomen activiteiten

De volgende activiteiten worden uitgevoerd:

- vervangen van glas-in-loodramen;
- demonteren en afvoeren van houten vloerdelen op begane grond;
- verwijderen van beschilderde wandtegels;
- opruimen en afvoeren van losse spullen op begane grond;
- afbreken en afvoeren overkapping aan buitenzijde bij oostgevel;
- dicht metselen van enkele openingen in bestaande gevels ter versteviging van de constructie (zie bijlage 1).

Planning

De hierboven genoemde activiteiten worden uitgevoerd in de periode november 2020 – april 2021.

Storingsfactoren voor beschermde soorten

Vleermuizen

De in de kerk en op de kerkzolders aanwezige vleermuizen en hun verblijfplaatsen zijn erg gevoelig voor verstoring in de voorgenomen werkperiode. Verstoring moet altijd voorkomen worden. De te vermijden (relevante) storingsfactoren voor vleermuizen zijn:

- kunstlicht nabij een verblijfplaats;
- aanhoudend (hoog) geluid nabij een verblijfplaats;
- plotseling hard geluid nabij een verblijfplaats;
- trillingen nabij een verblijfplaats;
- versperring van een verblijfplaats;
- versperring van een vliegroute;
- klimaatverandering (temperatuur/vocht/tocht) in een verblijfplaats;
- aanwezigheid van mensen nabij een verblijfplaats;
- nachtelijke aanwezigheid van mensen in de kerk.

Huismussen

De nabij de kerk aanwezige huismussen met nestplaatsen boven de dakgoot zijn erg gevoelig voor verstoring in de voorgenomen werkperiode. Met name voor zonsopgang, na zonsondergang en tijdens perioden met vorst. Verstoring moet altijd voorkomen worden. De te vermijden (relevante) storingsfactoren voor huismussen zijn:

- aanhoudend (hoog) geluid nabij een verblijfplaats;
- plotseling hard geluid nabij een verblijfplaats;
- trillingen nabij een verblijfplaats;
- versperring van een verblijfplaats;
- aanwezigheid van mensen nabij een verblijfplaats.

Voorschriften werkwijze

Algemene voorschriften:

- Laat buitendeuren tussendoor dicht en sluit ze zachtjes.
- Zet geen radio aan en praat, zing of fluit niet luidruchtig in de kerk.
- Werk bij daglicht en zonder permanente kunstverlichting.
- Betreed geen zolders, trappenhuis en afgesloten ruimtes in de kerk.
- Meld direct bij de ecologisch toezichthouder als u vleermuizen aantreft.
- Stel werkzaamheden voorlopig uit als niet aan de voorschriften uit dit ecologisch werkpunt kan worden voldaan of als hierover twijfel bestaat.



Vervangen van glas-in-loodramen

Glas-in-loodramen die kapot zijn, mogen voorlopig niet worden vervangen of afgedicht. De openingen worden namelijk door vleermuizen gebruikt om de kerk in en uit te vliegen. Dus alleen glad-in-loodramen die volledig intact zijn, mogen worden vervangen. Vervang een raam direct door het nieuwe raam of door een houten schot dat goed afsluit. Dit om tocht in de kerk te voorkomen. Werk aan de zuidgevels van de kerk alleen met een hoogwerker of kleine rolsteiger. Aan het einde van de werkdag moet deze bij de gevel vandaan staan, zodat de huismusnesten vrij aan te vliegen zijn.

Demonteren en afvoeren van houten vloerdelen op begane grond

Demonteer houten vloerdelen handmatig. Als houten vloerdelen voor transport op maat moeten worden gezaagd, doe het zaagwerk dan buiten de kerk. Verzamel eerst zo veel mogelijk houten vloerdelen in de kerk en voer deze in één keer af naar buiten. Dit om buitendeuren zo veel mogelijk dicht te houden in verband met tocht.

Verwijderen van beschilderde wandtegels

Het uitgangspunt is dat de te verwijderen wandtegels intact blijven en dat er daarom geen grof hak- en zaagwerk aan te pas komt. Verzamel eerst zo veel mogelijk verwijderde wandtegels en voer deze in één keer af naar buiten. Dit om buitendeuren zo veel mogelijk dicht te houden in verband met tocht.

Opruimen en afvoeren van losse spullen op begane grond

Verzamel eerst zo veel mogelijk losse spullen en voer deze in één keer af naar buiten. Dit om buitendeuren zo veel mogelijk dicht te houden in verband met tocht. Werk vanuit hygiënisch oogpunt met handschoenen. Dit om te voorkomen dat eventuele vleermuiskeutels op de spullen worden aangeraakt.

Afbreken en afvoeren overkapping aan buitenzijde bij oostgevel

Onder de overkapping of daar vlakbij zijn geen verblijfplaatsen van beschermde soorten aanwezig. Het afbreken en afvoeren van materialen heeft dan ook geen directe risico's voor vleermuizen of vogels. Voorkom echter dat sloopwerkzaamheden doordreunen in de gevels van het kerkgebouw.

Dichtmetselen van enkele openingen in bestaande gevels ter versteviging van de constructie

In of achter de dicht te metselen openingen (zie bijlage 1) zijn geen verblijfplaatsen of vliegroutes van vleermuizen aangetoond tijdens het nader onderzoek. In het verleden is bij een van de openingen wel een oud nest van houtduif aangetroffen. Het dichtmetselen van de openingen mag daarom alleen worden uitgevoerd als er op dat moment geen bewoonde vogelnesten in de openingen zijn vastgesteld.

Verantwoordelijkheid

Verantwoordelijkheid voor het zorgvuldig omgaan met beschermde soorten en hun verblijfplaatsen – en daarmee het werken volgens dit ecologisch werkplan – ligt bij zowel de initiatiefnemer als bij de onderaannemers en het uitvoerend personeel. Als de voorschriften uit dit ecologisch werkplan niet worden opgevolgd, dan kan dit leiden tot overtreding van verbodspalingen van de Wnb. Overtreding van de Wnb is een economisch delict. Het bevoegd gezag, in dit geval Provincie Noord-Brabant, kan het werk acuut stilleggen bij (het vermoeden van) overtreding van verbodsbepalingen. Vervolgens moeten er mogelijk maatregelen getroffen worden voordat het werk hervat mag worden. De Provincie is ook bevoegd om hoge geldboetes op te leggen.



Aanpassingen in uitvoeringswijze

Als tijdens de uitvoering moet worden afgeweken van de uitvoering van de beschreven werkzaamheden, moet dit in overleg met de opdrachtgever worden besloten. Alle afwijkingen moeten gedurende de werkzaamheden worden geregistreerd en gerapporteerd in een verslag. Een ecooloog van Cobra moet worden ingeschakeld om vast te stellen of de aanpassingen mogelijk zijn of dat deze van invloed zijn op beschermde soorten en hun verblijfplaatsen. Contactinformatie vindt u verderop in dit document.

Calamiteiten

Ondanks het uitvoerige natuuronderzoek en de getroffen maatregelen kan het voorkomen dat er op onverwachte plekken nieuwe verblijfplaatsen zijn ontstaan waarbij vleermuizen worden aangetroffen. Zowel de uitvoerder als de opdrachtgever hebben een taak om hier zorgvuldig mee om te gaan. De handelswijze is in dit geval als volgt:

- De uitvoerder meldt bij de opdrachtgever dat er een onverwachte verblijfplaats is aangetroffen.
- De uitvoerder stopt direct de activiteiten bij de verblijfplaats om verdere schade te voorkomen.
- De opdrachtgever neemt direct contact op met een ecooloog van Cobra. Deze bepaalt de vervolgstappen in het kader van zorgvuldig handelen.

Communicatie en evaluatie

Het onderdeel beschermde soorten en Wet natuurbescherming en daarmee het bestaan en inhoud van dit werkplan moet besproken worden bij het startoverleg en tijdens periodieke uitvoerdersvergaderingen. Daarnaast is het verstandig de opdracht af te sluiten met een evaluatie ter verbetering van de werkprocessen ten aanzien van het onderdeel beschermde soorten en Wet natuurbescherming.

Aandachtspunten voor startoverleg

- Wat is de aanleiding van dit ecologisch werkplan?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden en wie is daarvoor verantwoordelijk?
- Wat zijn de gevolgen van het niet uitvoeren van de maatregelen en niet respecteren van randvoorwaarden?
- Wanneer en met wie moet er gecommuniceerd worden?

Aandachtspunten periodieke uitvoerdersvergaderingen

- Worden de soortspecifieke maatregelen conform contract/plan van aanpak uitgevoerd?
- Functioneren de getroffen maatregelen naar behoren?
- Wordt aantoonbaar invulling gegeven aan zorgvuldig handelen?
- Welke wijzigingen worden vastgelegd in het werk?

Aandachtspunten eindevaluatie

- Zijn er verbeterpunten voor het ecologisch werkplan?
- Zijn er verbeterpunten voor het zorgvuldig handelen?
- Is er aantoonbaar voldoende en juiste deskundigheid ingezet?
- Is de informatie-uitwisseling naar wens verlopen, wat zijn verbeterpunten?



Deskundigheid betrokken medewerkers

De Wet natuurbescherming vereist dat voldoende deskundigheid wordt ingezet bij het beoordelen en herkennen van risico's voor beschermde soorten (in dit geval vleermuizen en huismussen) zoals beschreven in dit ecologisch werkplan.

Projectleider

De projectleider moet ten minste:

- kennis hebben van werktechnieken;
- tot op aanvaardbare hoogte kennis hebben van de Wet natuurbescherming en kaders ruimtelijke ontwikkelingen;
- kennis hebben over de voorschriften zoals opgenomen in dit ecologisch werkplan;
- het werk van het uitvoerend personeel ten aanzien van onderwerpen uit dit werkplan kunnen beoordelen.

Opzichter/uitvoerder

De opzichter of uitvoerder moet ten minste:

- vleermuizen en huismussen kunnen herkennen;
- aangeleverde informatie over vleermuizen en huismussen kunnen interpreteren;
- kennis hebben over de voorschriften zoals opgenomen in dit ecologisch werkplan;
- op uitvoeringsgebied bescherming van verblijfplaatsen kunnen organiseren, instructie kunnen geven over zorgvuldig handelen en uitvoerend personeel kunnen aansturen.

Uitvoerend personeel

Het uitvoerend personeel moet:

- invulling kunnen geven aan zorgvuldig handelen;
- vleermuizen en huismussen kunnen herkennen;
- kennis hebben over de voorschriften zoals opgenomen in dit ecologisch werkplan;
- goed kunnen terugkoppelen met de opzichter of uitvoerder.



Contactinformatie

Opsteller ecologisch werkplan

Cobra Groeninzicht

Contactpersoon ecologie:

Jasper Verhaar

jasper.verhaar@cobra-groeninzicht.nl

T. 088 – 262 72 09

Tweede contactpersoon ecologie:

Dennis Slotboom

dennis.slotboom@cobra-groeninzicht.nl

T. 088 – 262 72 06

Opdrachtgever werkzaamheden

Houta

Contactpersoon:

Richard van der Burgt

r.v.d.burgt@houta.nl

T. 06 – 13 91 00 52

Tweede contactpersoon:

Martijn van Gerven

m.v.gerven@houta.nl

T. 06 – 14 24 66 49

Uitvoerende partij werkzaamheden

Houta Bouw b.v.

Projectleider:

Martijn van Gerven

m.v.gerven@houta.nl

T. 06 – 14 24 66 49

Hoofduitvoerder:

Nader te bepalen. Vul hieronder te zijner tijd de contactgegevens handmatig in.



Hebt u na het lezen van dit werkplan nog vragen?

Neem dan contact op met Jasper Verhaar op telefoonnummer 088-262 72 09.

Uw veelzijdig specialist,



Joost Verhagen
Directeur

Vianen (NB), 9 november 2020



Contactgegevens

info@Cobra-groeninzicht.nl
www.Cobra-groeninzicht.nl
T. 088 – 262 72 00

Adres

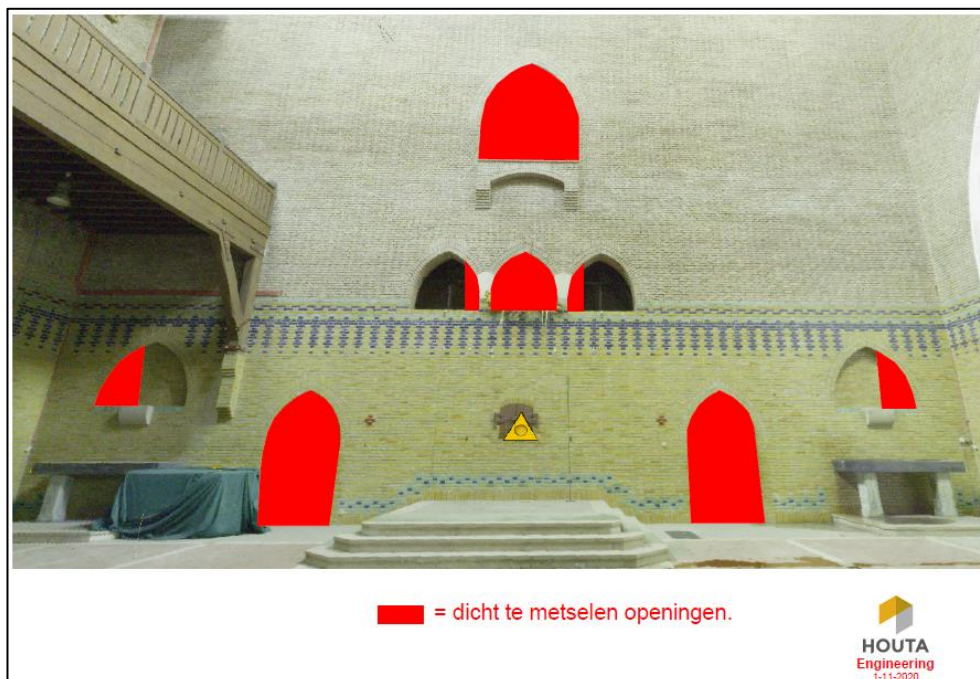
Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157
Btw-nr. NL 8199.70.220.B01
IBAN NL90 INGB 0008 5217 90

Bijlage 1

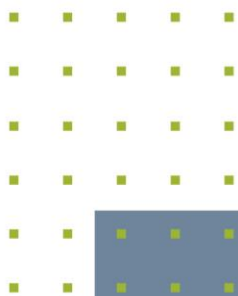
Schematische weergave dicht te metselen openingen



Bijlage 3

Rapport nader onderzoek vleermuizen,
gierzwaluw en huismus

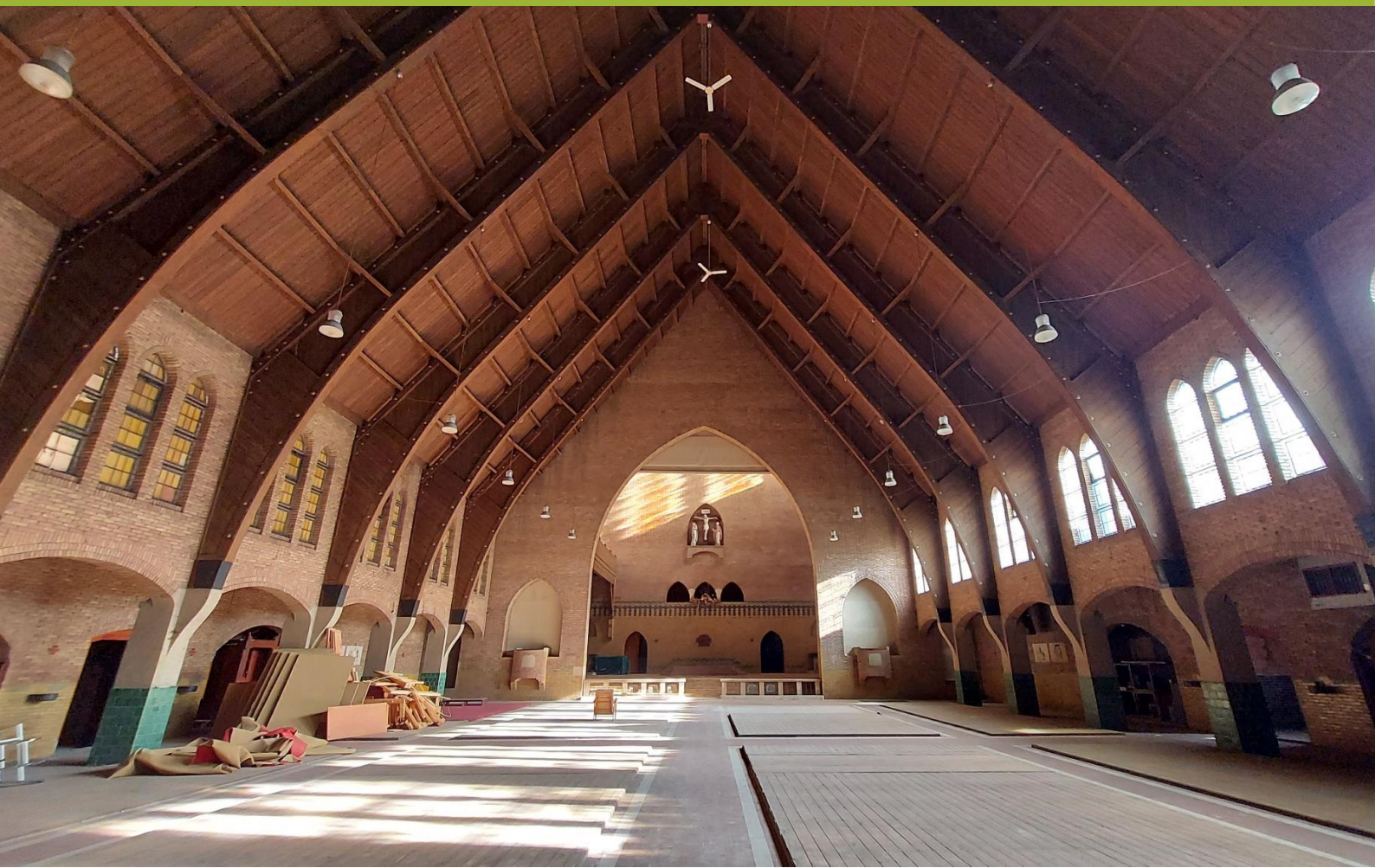




Onderzoek vleermuizen, gierzwaluw en huismus

Sint-Jozefkerk Geldrop

Rapport: 303066



Ons groene
inzicht
brengt
uw groen
in zicht!

. . .

Colofon

Opdrachtgever

Houta
De heer R. van der Burgt
Industriepark 11
5663 PG Geldrop



Dossiergegevens

Dossiernummer:	303066
Uw referentie:	PO780
Status rapport:	v2.0
Datum rapport:	9 november 2020
Citeertitel:	Verhaar J., 2020. Onderzoek vleermuizen, gierzwaluw en huismus Sint-Jozefkerk, Geldrop, 303066, Cobra Groeninzicht Vianen (NB)

Projectteam

Projectverantwoordelijke:	Jasper Verhaar
Vakspecialisten:	Jasper Verhaar (adviseur/veldecoloog/vleermuisdeskundige) Dennis Slotboom (adviseur/veldecoloog/vleermuisdeskundige) Dries van Tuijn (veldecoloog/vleermuisdeskundige)
Kwaliteitscontrole:	Dennis Slotboom
Redactie:	Gerdien Jacobs



Contactgegevens

info@Cobra-groeninzicht.nl
www.Cobra-groeninzicht.nl
T. 088 – 262 72 00

Adres

Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157
Btw-nr. NL 8199.70.220.B01
IBAN NL90 INGB 0008 5217 90

Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Situatie en planvorming	5
2.1 Projectgebied	5
2.2 De situatie	5
2.3 Planvorming	7
3 Werkwijze	8
3.1 Vleermuizen	8
3.2 Gierzwaluw	8
3.3 Huismus	8
3.4 Overzicht onderzoeksinspanning	9
4 Resultaten	10
4.1 Resultaten vleermuizen	10
4.1.1 Waargenomen soorten	10
4.1.2 Geen kraamverblijfplaatsen	10
4.1.3 Overige verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis	10
4.1.4 Overige verblijfplaatsen gewone grootoorvleermuis	11
4.1.5 Vliegroute en foerageergebied	13
4.2 Resultaten gierzwaluw	13
4.3 Resultaten huismus	13
5 Conclusie en advies	15
5.1 Onderzoeksvragen	15
5.2 Advies	16
6 Verklarende woordenlijst	17
7 Literatuurlijst	18
Bijlage 1. CV's betrokken ecologen	
Bijlage 2. Rapport Quickscan flora en fauna – BNL advies	
Bijlage 3. Waarnemingen vleermuizen	
Bijlage 4. Waarnemingen gierzwaluw	
Bijlage 5. Waarnemingen huismus	
Bijlage 6. Overzicht alternatieve verblijfplaatsen	

Samenvatting

In opdracht van Houta heeft Cobra Groeninzicht een natuuronderzoek uitgevoerd bij de Sint-Jozefkerk in Geldrop. Het gaat om een gericht onderzoek naar verblijfplaatsen van verschillende soorten vleermuizen en van gierzwaluwen en huismussen. Deze soorten zijn in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermd. De kerk wordt verbouwd en getransformeerd naar appartementencomplex. Daarbij konden negatieve effecten op genoemde soorten op voorhand niet uitgesloten worden. U wilt weten hoe u moet handelen binnen het kader van de Wnb.

Werkwijze

Wij hebben het rapport van de in maart 2020 door BNL advies uitgevoerde quickscan flora en fauna geraadpleegd om de aanpak van het onderzoek te bepalen. Vervolgens hebben wij op zes momenten onderzoek met de batdetector en op vijf momenten een visuele inspectie naar vleermuizen uitgevoerd. Wij hebben hierbij de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol 2017 als leidraad gebruikt. Voor gierzwaluw en huismus hebben wij het projectgebied op respectievelijk drie en twee momenten bezocht. De richtlijnen uit het Kennisdocument Gierzwaluw en het Kennisdocument Huismus van BIJ12 waren hierbij bepalend voor de werkwijze.

Resultaten

Tijdens het onderzoek hebben wij zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis aangetroffen, voornamelijk binnen in de kerk. Er zijn één nestplaats van gierzwaluw en vijf nestplaatsen van huismussen aanwezig onder de dakpannen van de kerk.

Conclusie

Voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis zijn specifieke maatregelen nodig. De aangetoonde vleermuisverblijfplaatsen kunnen niet behouden blijven of worden tijdelijk ongeschikt en daarmee vindt overtreding plaats van artikel 3.5 lid 4 Wnb. De werkzaamheden leiden ook tot verstoring van vleermuizen. Daarmee is sprake van overtreding van artikel 3.5 lid 2 Wnb.

Ook voor gierzwaluwen en huismussen zijn specifieke maatregelen nodig. Door het uitvoeren van werkzaamheden gaan de aangetoonde nestplaatsen namelijk verloren of worden tijdelijk ongeschikt. Daarmee vindt overtreding plaats van artikel 3.1 lid 2 Wnb.

Advies

Specifieke maatregelen zijn nodig, zodat een voldoende aantal geschikte alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen beschikbaar zijn en er zo min mogelijk verstoring optreedt tijdens de werkzaamheden. Een deel van de alternatieve verblijfplaatsen zijn reeds aangebracht. Het overtreden van de verbodsbepalingen is echter niet te voorkomen en daarom is eerst een ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

Er zijn plannen in ontwikkeling voor het geschikt(er) maken van drie zolderruimtes en mogelijk ook een kelderruimte voor vleermuizen. Sommige werkzaamheden kunnen alvast – ontheffingsvrij – worden uitgevoerd. De voorwaarde is dat de werkzaamheden vooraf in een door een ecooloog opgesteld ecologisch werkplan staan beschreven en worden begeleid.

1

Inleiding

In opdracht van Houta hebben wij een onderzoek naar vleermuizen, gierzwaluw en huismus uitgevoerd bij de Sint-Jozefkerk aan het Sint Jozefplein in Geldrop. Dennis Slotboom, Dries van Tuijn en Jasper Verhaar hebben het veldwerk uitgevoerd in de periode april t/m oktober 2020. Jasper Verhaar heeft het rapport opgesteld en Dennis Slotboom heeft het inhoudelijk gecontroleerd. De cv's van de betrokken ecologen vindt u in bijlage 1.

Aanleiding en doel

Dit onderzoek moet uitgevoerd worden in verband met het voornemen de kerk te transformeren naar een appartementencomplex met dertig zorgwoningen. Uit een in 2020 door BNL advies uitgevoerde quickscan flora en fauna (zie bijlage 2) is gebleken dat vleermuizen, huismussen en mogelijk ook gierzwaluwen verblijfplaatsen hebben in de kerk. Wij hebben onderzocht welke soorten vleermuizen op welke manier gebruikmaken van de kerk. Ook van huismus en gierzwaluw hebben wij onderzocht (of en) waar zich verblijfplaatsen bevinden. U wilt namelijk weten hoe u moet handelen binnen het kader van de Wet natuurbescherming.

Onderzoeksvragen

Wij beantwoorden met dit onderzoek de volgende vragen:

- Zijn vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen aanwezig in het projectgebied?
- Wat is de waarde van de kerk voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen?
- Welke vervolgstappen zijn noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming?

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?

Neem dan contact op met Jasper Verhaar op telefoonnummer 088-262 72 00.

Uw veelzijdig specialist,



Joost Verhagen
Directeur

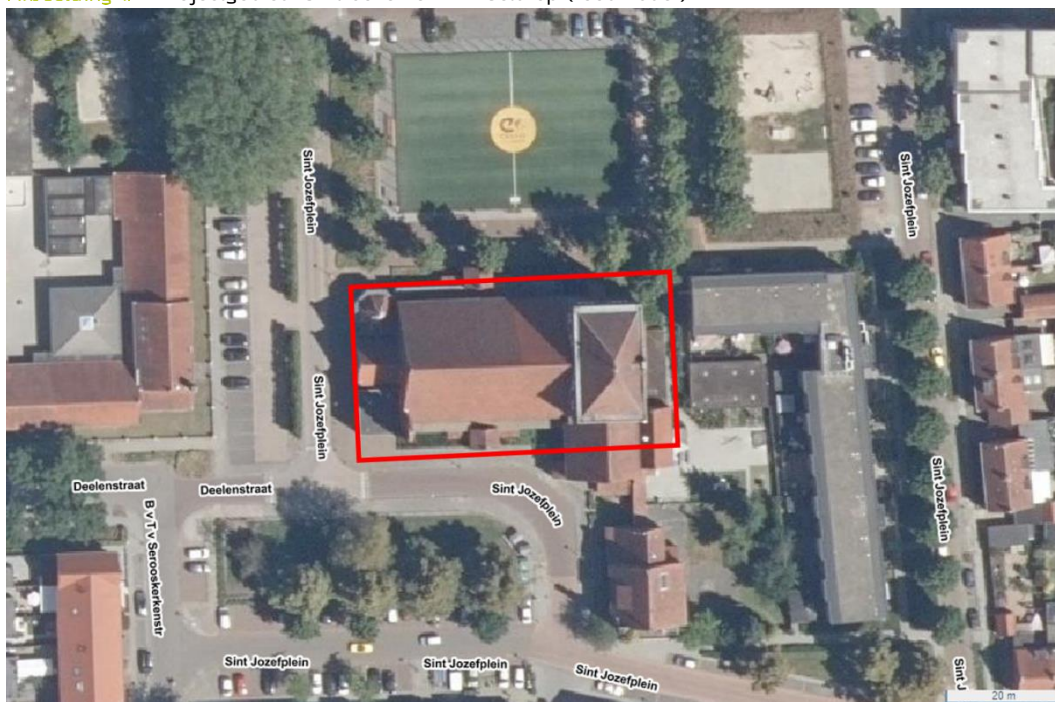
Vianen (NB), 9 november 2020

2 Situatie en planvorming

2.1 Projectgebied

Het projectgebied betreft de Sint-Jozefkerk aan het Sint Jozefplein in Geldrop. Op afbeelding 1 is de kerk aangeduid.

Afbeelding 1. Projectgebied 'Sint-Jozefkerk' in Geldrop (rood kader)



2.2 De situatie

Gebouw

De Sint-Jozefkerk is een voormalig Rooms-Katholiek kerkgebouw. Het is een driebeukige bakstenen kruiskerk met een vierkante toren. Bovenin de toren is een zolder aanwezig die niet van binnenuit bereikbaar is. Boven de westingang is ook een zolder aanwezig. In de kerk zelf is geen zolder aanwezig. De westgevel wordt geflankeerd door een klokkentorentje. De binnenzijde van de kerk is nagenoeg leeg, op enkele meubelstukken na. Op foto 1 t/m 5 is de situatie afgebeeld.

Historie

De kerk werd in 1932 gebouwd en is geklasseerd als Rijksmonument. In 2010 werd, vanwege teruglopend kerkbezoek, de kerk onttrokken aan de eredienst. Het gebouw werd gekocht door initiatiefnemers om het te verbouwen, maar inrichting werd keer op keer uitgesteld. Dit heeft geleid tot vandalisme, waarbij onder andere ramen zijn ingegooid. Op dit moment zijn er meerdere kapotte ramen aanwezig in de vierkante toren.

Foto 1. Algemeen beeld van de Sint-Jozefkerk



Foto 2. Kerktoeren met kapotte ruiten gezien vanaf de noordwestzijde



Foto 3. Situatie aan de binnenzijde

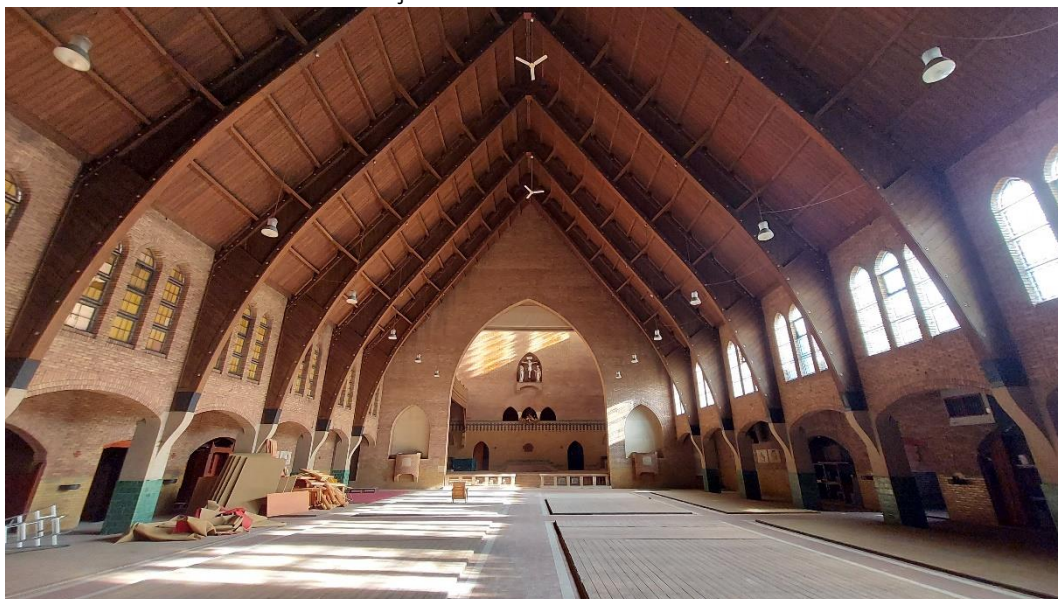


Foto 4. Situatie op de zolder van de kerktoren



Foto 5. Situatie op de zolder boven de westingang



2.3 Planvorming

Houta is voornemens de kerk te transformeren tot appartementencomplex met in de kerk dertig woningen. In het huidige ontwerp blijven de contouren van het gebouw zoals deze zijn. In het zuidelijke dak worden langwerpige verticale ramen gemaakt. Aan de zuidelijke gevel komt een nieuwe ingang, waarvoor de bestaande ingang verbouwd zal worden. Rondom worden raamkozijnen toegevoegd, maar met name aan de zuid- en oostzijde van het gebouw. Aan de binnenzijde worden wooneenheden en gezamenlijke ruimtes gecreëerd. De zolder van de vierkante toren en de zolder boven de westingang blijven behouden en krijgen geen nieuwe functie. De zolders worden in het kader van onderhoud, isolatie en brandveiligheid mogelijk wel gerenoveerd. Het aangrenzende gebouw van het kinderdagverblijf is geen onderdeel van de planvorming en blijft onveranderd. In de voorlopige planning worden kleinschalige vooruitlopende werkzaamheden in de winter van 2020 opgestart en is de hele transformatie in de winter van 2021/2022 afgerond.

3 Werkwijze

3.1 Vleermuizen

Onderzoek met batdetector

Wij hebben met behulp van batdetectors bepaald of vleermuizen in en bij de kerk aanwezig zijn en wat voor gedrag zij vertonen. Het gedrag geeft inzicht in de functionaliteit van het projectgebied voor vleermuizen. Wij hebben gelet op het in- en uitvliegen van potentiële verblijfplaatsen, foeragegedrag, langsvliegen en het uiten van sociale roepen. Wij zijn ervan uitgegaan dat in het projectgebied verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en grootoorvleermuizen aanwezig kunnen zijn. Wij hebben zes gerichte veldbezoeken met de batdetector uitgevoerd. Om het aantal onderzoeksronden te bepalen, zijn de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol leidend. Dit protocol is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus en goedgekeurd door zoogdiervereniging VZZ, Gegevens Autoriteit Natuur (GAN) en het Ministerie van LNV.

Visuele inspectie binnenzijde kerk

Wij hebben aan de binnenzijde van de kerk met behulp van een zaklamp en verrekijker gezocht naar vleermuizen of sporen van vleermuizen zoals uitwerpselen, urinestrepen en prooiresten. Hierbij hebben wij de zolder boven de westingang op vier momenten overdag geïnspecteerd, namelijk op 27 mei 2020, 13 augustus 2020, 26 augustus 2020 en 14 september 2020. De zolder in de kerktoeren hebben wij op 9 oktober 2020 overdag geïnspecteerd. De vanaf de grond te bekijken kieren en spleten in de kerk hebben wij vlak voor of vlak na het onderzoek met de batdetector geïnspecteerd. Wij hebben ook gebruikgemaakt van de inspectie die tijdens de quickscan flora en fauna door BNL advies is uitgevoerd op 13 maart 2020.

3.2 Gierzwaluw

Wij hebben door visuele waarnemingen bepaald of en waar zich locaties van nesten en rustplaatsen van gierzwaluwen bevinden. Hierbij hebben wij gelet op vluchten van gierzwaluwen op dakgoot-/nokhoogte en het in- en uitvliegen van waarschijnlijke nestplaatsen. Wij hebben drie gerichte veldbezoeken uitgevoerd. Om het aantal onderzoeksronden te bepalen, volgen wij de richtlijnen uit het Kennisdocument Gierzwaluw.

3.3 Huismus

Wij hebben door visuele waarnemingen bepaald of en waar zich locaties van nesten en schuilplaatsen bevinden en of de directe omgeving daarvan deel uitmaakt van de functionele leefomgeving van huismussen. Wij hebben hierbij gelet op aanwezigheid van huismussen op de dakranden en in bosschages in en nabij het projectgebied. Wij hebben twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd. Om het aantal onderzoeksronden te bepalen, volgen wij de richtlijnen uit het Kennisdocument Huismus.

3.4 Overzicht onderzoeksinspanning

Een overzicht van het uitgevoerde veldwerk en de omstandigheden hierbij vindt u in tabel 1. Voor vleermuizen zijn alleen de veldbezoeken met behulp van een batdetector in dit overzicht opgenomen.

Tabel 1. Overzicht van uitgevoerde veldbezoeken

Vleermuizen	Bezoek 1	Bezoek 2	Bezoek 3	Bezoek 4	Bezoek 5	Bezoek 6
Datum	27-05-2020	29-06-2020	15-07-2020	13-08-2020	01-09-2020	14-09-2020
Start-/eindtijd	21.30 – 0.00 uur	2.20 – 5.20 uur	21.45 – 0.15 uur	0.00 – 2.00 uur	0.00 – 2.00 uur	19.45 – 22.30 uur
Onderzoeker(s)	Jasper Verhaar Dries van Tuijn	Jasper Verhaar Dries van Tuijn	Jasper Verhaar Dennis Slotboom	Jasper Verhaar	Dries van Tuijn	Jasper Verhaar
Temperatuur (gemiddeld)	16°C	14°C	15°C	24°C	12°C	24°C
Windkracht	3 Bft	2 Bft	2 Bft	2 Bft	0 Bft	1 Bft
Windrichting	NO	ZW	NW	O	O	O
Bewolking	Onbewolkt	Half bewolkt	Bewolkt	Half bewolkt	Half bewolkt	Onbewolkt
Gierzwaluw	Bezoek 1	Bezoek 2	Bezoek 3			
Datum	27-05-2020	10-06-2020	15-07-2020			
Start-/eindtijd	19.30 – 21.30 uur	19.30 – 21.30 uur	7.30 – 8.30 uur*			
Onderzoeker(s)	Jasper Verhaar Dries van Tuijn	Jasper Verhaar	Dries van Tuijn			
Temperatuur (gemiddeld)	18°C	17°C	15°C			
Windkracht	3 Bft	2 Bft	2 Bft			
Windrichting	N	N	NW			
Huismus	Bezoek 1	Bezoek 2				
Datum	30-04-2020	11-05-2020				
Start-/eindtijd	9.15 – 11.15 uur	7.00 – 8.00 uur				
Onderzoeker(s)	Jasper Verhaar	Jasper Verhaar				
Temperatuur (gemiddeld)	12°C	9°C				
Windkracht	4 Bft	3 Bft				
Windrichting	ZW	NO				

* In het Kennisdocument Gierzwaluw van BIJ12 wordt aanbevolen om drie avondbezoeken af te leggen in de periode 15 mei – 15 juli, waarvan één veldbezoek in de periode 20 juni – 7 juli. Dit omdat de kans op het treffen van gierzwaluwen bij nesten met jongen in die periode het grootst is. Vanwege ongunstige weersomstandigheden op de door ons geplande veldmomenten hebben wij het derde veldbezoek echter op 15 juli 2020 in de ochtend moeten uitvoeren. Desondanks zagen wij op dat moment genoeg aanleiding om alsnog nestindicerend gedrag van gierzwaluwen waar te kunnen nemen. Daags voorafgaand aan en op 15 juli 2020 waren er 's ochtends op een referentielocatie op 30 km afstand van het projectgebied namelijk ook meerdere gierzwaluwen bij bekende nestlocaties invliegend door ons waargenomen. Bovendien valt 15 juli 2020 binnen de aanbevolen periode én zijn op dat moment (en tijdens de twee voorgaande veldbezoeken) door ons ook daadwerkelijk nestgerelateerde waarnemingen van gierzwaluwen gedaan in het projectgebied (zie paragraaf 4.2 Resultaten gierzwaluw). Dit alles maakt dat wij de aan-/afwezigheid van broedende gierzwaluwen in het projectgebied voldoende aannemelijk hebben gemaakt.

4 Resultaten

4.1 Resultaten vleermuizen

4.1.1 Waargenomen soorten

Tijdens het onderzoek met de batdetector en tijdens onze visuele inspecties hebben wij gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis waargenomen. De waarnemingen zijn per veldbezoek schematisch weergegeven op de kaarten in bijlage 3.

4.1.2 Geen kraamverblijfplaatsen

Wij hebben geen kraamverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen tijdens het onderzoek met de batdetector of tijdens de visuele inspecties. Aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen is dan ook uitgesloten.

4.1.3 Overige verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis

Tijdens de visuele inspectie op 13 augustus 2020 hebben wij één zomerverblijfplaats met daarin één gewone dwergvleermuis aangetroffen. Dit exemplaar zat tussen een houten balk en de binnenmuur (zie foto 6).

Tijdens de quickscan door BNL advies op 13 maart 2020 is deze plek ook aangewezen als winterverblijfplaats. Op dat moment waren er op verschillende plekken tussen de houten balken en de binnenmuren circa vijftien gewone dwergvleermuizen zichtbaar. De aanwezigheid van gewone dwergvleermuizen op dat moment van het jaar wijst op een winterverblijfplaats. Bovendien hebben wij op 29 juni 2020 en 13 augustus 2020 laat in de nacht zwermende vleermuizen waargenomen bij het glas-in-loodkozijn hoog aan de oostgevel van de kerktoren. Het ging in beide gevallen om circa vijf exemplaren. Van gewone dwergvleermuis is bekend dat deze tijdens zomernachten zwermend gedrag vertonen bij plekken die later in het jaar als winterverblijfplaats in gebruik worden genomen.

Verder zijn er vermoedelijk twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig aan de buitenzijde van de kerk. Tijdens het onderzoek met de batdetector hebben wij aan de noordzijde van de kerk namelijk twee balsterritoria van gewone dwergvleermuis aangetroffen aan de hand van roepende mannetjes. De aanwezigheid van paarterritoria betekent zeer waarschijnlijk ook dat daadwerkelijke paarverblijfplaatsen aanwezig zijn. Het is niet vast te stellen om welke plekken het precies gaat, omdat wij alleen baltsroepen hebben gehoord van rondvliegende vleermuizen en niet vanuit een verblijfplaats bij de kerkgevel. Het is van gewone dwergvleermuis bekend dat de baltsroepen voornamelijk tijdens het vliegen worden geuit, maar wel in de buurt van een paarverblijfplaats. Het is aannemelijk dat de paarverblijfplaatsen zich bevinden achter kieren bij de dakgoot.

Tenslotte hebben wij tijdens het onderzoek met de batdetector één zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aangetroffen in een gebouw naast de kerk.

Foto 6. Gewone dwergvleermuis (binnen gele cirkel) in zomer- en winterverblijfplaats in de kerk



4.1.4 Overige verblijfplaatsen gewone grootoorvleermuis

Tijdens de visuele inspecties hebben wij op drie plekken verblijfplaatsen van steeds één gewone grootoorvleermuis aangetroffen. Het gaat om een vermoedelijk tijdelijke verblijfplaats achter een tegen de wand staand schilderij bij de noordingang (waargenomen op 13 augustus 2020, zie foto 7), twee vaste verblijfplaatsen op de zolder boven de westingang (13 augustus, 24 augustus en 14 september 2020, zie foto 8 en 9) en een vaste verblijfplaats op de zolder van de kerktoeren (9 oktober 2020, zie foto 10). Van de vaste verblijfplaatsen staat vast dat het om zomerverblijfplaatsen gaat. De kans is groot dat er ook ten minste één als paarverblijfplaats wordt gebruikt. Tijdens het onderzoek met de batdetector op 1 september 2020 hebben wij namelijk sociale interactie tussen gewone grootoorvleermuizen waargenomen in de kerk. Er vlogen drie exemplaren luid roepend achter elkaar aan. Van gewone grootoorvleermuis is bekend dat dergelijk sociaal gedrag wijst op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats. Bovendien hebben wij de visuele waarnemingen van gewone grootoorvleermuis gedaan vlak voor en tijdens de paarperiode. Van gewone grootoorvleermuis is bekend dat zomer- en paarverblijfplaatsen ook in de winter in gebruik kunnen zijn. Daarom is de aanwezigheid van drie winterverblijfplaatsen van deze soort aannemelijk.

Foto 7. Gewone grootoorvleermuis achter schilderij bij de noordingang (13 augustus 2020)



Foto 8. Gewone grootoorvleermuis (binnen gele cirkel) in zomer-, paar- en/of winterverblijfplaats op de zolder boven de westingang (13 augustus 2020)



Foto 9. Gewone grootoorvleermuis (binnen gele cirkel) in zomer-, paar- en/of winterverblijfplaats op de zolder boven de westingang (14 september 2020)



Foto 10. Gewone grootoorvleermuis in zomer-, paar- en/of winterverblijfplaats op de zolder van de kerktoeren (9 oktober 2020)



4.1.5 Vliegroute en foerageergebied

Vliegroute

Het is aannemelijk dat gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis hun verblijfplaatsen in de kerk verlaten en bereiken via de kapotte ruiten in de vierkante toren. De kapotte ruiten zijn daarmee van groot belang voor de geschiktheid van de kerk als verblijfplaats voor deze soorten.

Foerageergebied

De mogelijkheid voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis om te foerageren in en rondom de kerk draagt bij aan de geschiktheid van de kerk als verblijfplaats.

In de kerk

Tijdens alle veldbezoeken met de batdetector zijn er enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend aanwezig in de kerk. Tijdens vier van de zes veldbezoeken hebben wij ook een gewone grootoorvleermuis foeragerend in de kerk aangetroffen. Beide soorten zijn niet voortdurend foeragerend actief binnen de kerk. Gemiddeld genomen vindt foerageergedrag in de kerk namelijk plaats tussen ongeveer 0.00 en 4.00 uur en dan voornamelijk op hoogte in de grote ruimte en in het torendeel. De tijdsduur wijst erop dat deze exemplaren ook buiten de kerk foerageren of tussendoor 's nachts een verblijfplaats opzoeken.

Rondom de kerk

Tijdens alle veldbezoeken met de batdetector zijn er vrijwel constant enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend rondom de kerk aanwezig. Ook zijn er nu en dan foeragerende laatvliegers en rosse vleermuizen aanwezig. Maar alleen gewone dwergvleermuis toont daadwerkelijk binding met de kerk. Namelijk door het dicht langs de gevels jagen op insecten, maar niet gedurende lange aaneengesloten perioden. De laatvliegers en rosse vleermuizen foerageren voornamelijk boven open terrein en boven bomen in de omgeving van de kerk. Wij hebben geen foeragerende gewone grootoorvleermuizen waargenomen buiten de kerk. Echter, gewone grootoorvleermuizen zijn moeilijk waarneembaar omdat hun roepen zeer zacht zijn. Vanwege de aanwezigheid van deze soort in de kerk, kan aangenomen worden dat deze soort ook buiten de kerk foerageert.

4.2 Resultaten gierzwaluw

Wij hebben tijdens alle gerichte veldbezoeken gierzwaluwen waargenomen in en in de nabijheid van het projectgebied. Het gaat om zowel hoog- als laagvliegende exemplaren en om exemplaren die de kerk gebruiken als nestplaats. Er bevindt zich één nest onder het dak van de kerk en één nest onder een dakje bij het naastgelegen kinderdagverblijf. Het dakje van het kinderdagverblijf ligt buiten het projectgebied. Beide nesten bevinden zich onder de dakpannen. De locaties van de nestplaatsen zijn weergegeven op de kaart in bijlage 4 en op foto 11 en 12. Buiten deze twee nestlocaties om hebben wij in de directe nabijheid van het projectgebied geen gierzwaluwnesten aangetroffen.

4.3 Resultaten huismus

Wij hebben tijdens alle gerichte veldbezoeken huismussen waargenomen in en in de nabijheid van het projectgebied. Het gaat om huismussen die af- en aanvliegen naar een nestplaats en om huismussen die zich ophouden in struiken in de omgeving. Er bevinden zich vijf nesten onder het dak aan de zuidzijde van de kerk. Tijdens de quickscan door BNL advies op 13 maart 2020 zijn ook enkele huismusnesten aangetroffen bij dezelfde dakgoot. In de directe omgeving bevinden zich meer nesten van huismussen. Overige schuil- en foerageerlocaties van huismussen zijn niet in het projectgebied aanwezig vanwege het ontbreken van voldoende

dekking, maar wel vlak buiten het projectgebied. De locaties van onze waarnemingen zijn weergegeven op de kaarten in bijlage 5. Op foto 13 zijn de nestlocaties bij de kerk te zien.

Foto 11. Nestlocatie van gierzwaluw onder het dak van de kerk



Foto 12. Nestlocatie van gierzwaluw onder het dakje bij het kinderdagverblijf



Foto 13. Globale locatie van de vijf huismusnesten aan de zuidzijde van de kerk



5 Conclusie en advies

5.1 Onderzoeksvragen

Zijn vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen aanwezig in het projectgebied?

Wij hebben vier soorten vleermuizen in en in de nabijheid van het projectgebied waargenomen. Het gaat om gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Alle waargenomen vleermuizen hebben wij met voldoende zekerheid op soortniveau kunnen determineren op basis van visuele waarnemingen en/of geluidsanalyse. Wij hebben ook gierzwaluwen en huismussen waargenomen in het projectgebied.

Wat is de waarde van de kerk voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen?

Vleermuizen

Er bevinden zich zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis in de kerk. De meeste verblijfplaatsen bevinden zich aan de binnenzijde, maar de toegang tot paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen bevinden zich aan de buitenzijde van de kerk. Naar schatting gaat het om één zomerverblijfplaats, twee paarverblijfplaatsen en verschillende winterverblijfplaatsen van circa vijftien gewone dwergvleermuizen. Voor gewone grootoorvleermuis gaat het naar schatting om drie zomerverblijfplaatsen die ook goed als paar- en winterverblijfplaats in gebruik kunnen zijn. Verder zijn de binnenzijde en de directe omgeving van de kerk onderdeel van het foerageergebied van de gewone dwergvleermuizen en gewone grootoorvleermuizen die zich in de kerk ophouden. De openingen door kapotte ruiten in de vierkante toren zijn essentieel voor deze soorten om de verblijfplaatsen te bereiken. Er zijn geen kraamverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Er zijn ook geen verblijfplaatsen van laatvlieger of rosse vleermuis aanwezig.

Gierzwaluw en huismus

Er is één nest van gierzwaluw aanwezig onder een dakpan aan de westzijde van de kerk. Er zijn vijf nesten van huismussen aanwezig onder dakpannen aan de zuidzijde van de kerk. In het projectgebied zijn verder geen essentiële foerageer- en schuilplaatsen voor deze soorten aanwezig.

Welke vervolgstappen zijn noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming?

Gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis

Voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis zijn specifieke maatregelen nodig. Door het uitvoeren van werkzaamheden in en aan de kerk gaan de aangetoonde zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen en de daaraan gerelateerde foerageerfuncties in de kerk namelijk verloren of worden tijdelijk ongeschikt. Daarmee vindt overtreding plaats van artikel 3.5 lid 4 Wnb. De werkzaamheden leiden ook tot verstoring van deze soorten omdat zij op een bepaald moment noodgedwongen een alternatieve verblijfplaats of veranderde verblijfplaats moeten innemen. Er zijn immers jaarrond vleermuizen aanwezig in de kerk. Dit kan stress veroorzaken. Daarmee is sprake van overtreding van artikel 3.5 lid 2 Wnb. Specifieke maatregelen zijn nodig, zodat een voldoende aantal geschikte verblijfplaatsen beschikbaar zijn en vleermuizen zo min mogelijk worden verstoord. Het overtreden van de verbodsbepalingen is echter niet te voorkomen en daarom is een ontheffing in het kader van de Wnb nodig. In paragraaf 5.2 lichten we dit verder toe.

Gierzwaluw en huismus

Voor gierzwaluwen en huismussen zijn specifieke maatregelen nodig. Door het uitvoeren van werkzaamheden in en aan de kerk gaan de aangetoonde nestplaatsen namelijk verloren of worden tijdelijk ongeschikt. Daarmee vindt overtreding plaats van artikel 3.1 lid 2 Wnb. Specifieke maatregelen zijn nodig, zodat een voldoende aantal geschikte verblijfplaatsen beschikbaar zijn voorafgaand aan het broedseizoen van deze soorten. Het overtreden van de verbodsbepalingen is echter niet te voorkomen en daarom is voor zowel gierzwaluw als huismus een ontheffing in het kader van de Wnb nodig. In paragraaf 5.2 lichten we dit verder toe.

5.2 Advies

Ontheffing Wnb aanvragen

U bent verplicht een ontheffing in het kader van de Wnb aan te vragen bij Provincie Noord-Brabant. Houd er rekening mee dat de behandeling van een ontheffingsaanvraag dertien tot twintig weken kan duren. Bovendien bent u leges verschuldigd. Wij nemen het opstellen van de ontheffingsaanvraag en het benodigde activiteitenplan u graag uit handen.

Alternatieve verblijfplaatsen aanbieden

Een van de voorschriften bij de ontheffing zal worden dat er tijdig alternatieve verblijfplaatsen worden aangeboden. Een te verwijderen verblijfplaats mag namelijk pas ongeschikt worden gemaakt als de alternatieve verblijfplaats functioneel is. Hierin heeft u deels al invulling gegeven door ons alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van vleermuis- en vogelkasten aan te laten brengen. Een overzicht van de vleermuis- en vogelkasten vindt u in bijlage 6. Hieronder vindt u een korte toelichting

Op 26 augustus 2020 en 10 september 2020 hebben wij één grote vierlaagse vleermuiskast (type VK SK O2 van Vivara Pro), acht platte tweelaagse houten vleermuiskasten (type VK MP O2), acht gierzwaluwkasten (NK GZ O8) en acht huismuskasten (type NK MU O8) opgehangen. De vleermuiskasten hangen op aan verschillende gebouwen, op verschillende hoogtes en met de invliegopening naar verschillende windrichtingen. Deze vleermuiskasten zijn geschikt om te dienen als kraam-, zomer-, paar- en/of winterverblijfplaats (deze laatste functie alleen bij mild weer) voor onder andere gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Op 10 september 2020 hebben wij gierzwaluw- en huismuskasten opgehangen. De kasten hangen steeds in clusters van vier aan verschillende gebouwen en met de invliegopening naar het noorden of het oosten (om oververhitting te voorkomen).

Zolders en kelder voor vleermuizen

Er zijn plannen in ontwikkeling voor het geschikt(er) maken van drie zolderruimtes en mogelijk ook een kelderruimte als onder andere winterverblijfplaats voor vleermuizen. Wij willen u hierbij graag adviseren.

Ontheffingsvrije werkzaamheden volgens ecologisch werkplan

Sommige werkzaamheden kunnen alvast – ontheffingsvrij – worden uitgevoerd. Het gaat dan om werkzaamheden waarvan op voorhand vast staat dat deze beschermde soorten in de kerk niet verstoren. Denk hierbij aan werkzaamheden zoals het vervangen van intact glas-in-lood door tijdelijke afdekplaten, het demonteren van houten vloerdelen en het opruimen van losse spullen. De voorwaarde is dat de werkzaamheden vooraf in een ecologisch werkplan staan beschreven. Verder staan in dit plan de ‘spelregels’ waaraan voldaan moet worden om verstoring tijdens de werkzaamheden te voorkomen. Een deskundige op het gebied van vleermuizen en vogels moet het ecologisch werkplan opstellen op basis van de beschikbare kennis uit het voorliggende onderzoek. Deze persoon is ook het aanspreekpunt bij vragen of calamiteiten tijdens de werkzaamheden met betrekking tot vleermuizen en vogels. Ook deze maatregel verzorgen wij graag voor u.

6 Verklarende woordenlijst

Foerageergebied

Het gebied of netwerk van gebieden waarin een soort zich van voedsel voorziet.

Nader onderzoek

Een nader onderzoek is een diepgaande beoordeling naar de functionaliteit van bijvoorbeeld rust- en verblijfplaatsen, de functionaliteit van biotopen voor beschermde soorten en het bepalen van welke soorten op welke manier gebruik maken van het projectgebied. Een quickscan geeft een eerste inschatting. Het nader onderzoek maakt de inschatting concreet.

Ontheffing

Onder bepaalde voorwaarden mogen soms de verbodsbepalingen uit de Wnb geschonden worden als daarvoor een ontheffing wordt afgegeven. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Projectgebied

Het gebied waarin werkzaamheden worden verricht en wat geldt als grens voor het uitvoeren van de beoordelingen in het kader van nader onderzoek. De beoordeling van natuurwaarden en het voorkomen van beschermde soorten houdt echter niet op bij de projectgrens. In het nader onderzoek vormt het projectgebied en de omgeving het onderzoeksgebied.

Quickscan Natuur

In onze quickscan toetsen wij een voorgenomen ontwikkeling aan de Wet natuurbescherming. De twee hoofdvragen zijn: Zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd met de Wet natuurbescherming (Wnb) of met provinciaal beleid? En welke vervolgstappen zijn nodig voordat met de uitvoering gestart kan worden? Met dit rapport heeft de initiatiefnemer een bewijsstuk in handen dat een ecologische quickscan is verricht.

Verblijfplaats

Een verblijfplaats is een onderdeel van het leefgebied van een soort en is essentieel voor het functioneren van de soort. Per soort is de beschrijving van een verblijfplaats verschillend. Voor een vis is dit bijvoorbeeld een ondiep gedeelte van een sloot, voor een vogel een nest en voor een vleermuis een boomholte of een spouwmuur.

Vleermuisprotocol 2017

Het Vleermuisprotocol 2017 beschrijft het onderzoek dat nodig is om de kans op aanwezigheid van vleermuizen vast te stellen voor ruimtelijke orderingsprocedures.

Vliegroute

Een vliegroute is een doorgaans lijnvormige en beschutte groenstructuur die door vleermuizen wordt gebruikt om zich tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Het kan per vleermuissoort verschillen welke eisen worden gesteld aan een vliegroute. Denk hierbij aan hoogte, dichtheid, structuur en blootstelling aan licht en wind.

Wet natuurbescherming (verbodsbepalingen)

De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt.

7 Literatuurlijst

Kennisdocumenten

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rosse vleermuis *Nyctalus noctula*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

Algemene literatuur

- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Geraadpleegde websites

- www.vleermuis.net (soorteninformatie)
- www.bij12.nl (kennisdocumenten beschermde soorten)
- www.zoogdiervereniging.nl (soorteninformatie)

Bijlage 1

Cv's betrokken ecologen

Naam: Dennis Slotboom BSc

Functie: Veldecoloog, projectleider, kwaliteitscontroleur

Relevante opleidingen:

- HBO Natuur en landschapsinrichting, Larenstein, Velp, met specialisatie in natuurbeheer, vegetatiekunde en landschapsecologie
- Vleermuizen en Planologie, cursus van de Zoogdiervereniging
- Gecertificeerd niveau 3 gedragscode bestendig beheer groenvoorzieningen
- European Tree Technician, specialist bomen

Ervaring:

Dennis werkt sinds 2008 bij Cobra adviseurs als specialist natuur & ecologie. Sinds 2008 heeft Dennis ruime ervaring opgedaan in het uitvoeren van quickscans en, sinds 2011, in het uitvoeren van vleermuisonderzoek. Sinds 2009 verzorgt Dennis de ecologische begeleiding van opdrachtgevers bij de voorbereiding van projecten. Samen bespreekt Dennis met de opdrachtgevers de te nemen stappen in het kader van de Wet natuurbescherming en verzorgt offertes, onderzoek en ontheffingsaanvragen.

Meer informatie over Dennis is op te vragen bij Cobra Groeninzicht.

Naam: Jasper Verhaar MSc

Functie: Veldecoloog, projectleider, kwaliteitscontroleur

Relevante opleidingen:

- HBO Aquatische Ecotechnologie / Watermanagement, HZ University of Applied Sciences (cum laude)
- Minor Bachelor of Biodiversity, Unitec Institute of Technology New Zealand
- MSc Biology & Science Communication and Society, Universiteit Leiden (cum laude)
- Gecertificeerd niveau 4 gedragscode ruimtelijke ontwikkelingen
- Vleermuizen en Planologie, cursus van de Zoogdiervereniging

Ervaring:

Jasper is sinds 2016 werkzaam bij Cobra adviseurs als specialist bomen, water & ecologie. Jasper is vanaf het begin betrokken bij het uitvoeren en rapporteren van quickscans, vleermuisonderzoek en onderzoek naar andere beschermde soorten waaronder steenuil, buizerd, rugstreeppad en marterachtigen. Jasper voert momenteel opdrachten uit voor gemeenten, waterschappen en projectontwikkelaars en voert voor deze partijen de gesprekken in de offertefase, voert veldwerk uit en rond samen met de opdrachtgever een project af.

Meer informatie over Jasper is op te vragen bij Cobra Groeninzicht.



Naam: Dries van Tuijn

Functie: Veldecoloog, specialist verblijfplaatsen beschermde soorten

Relevante opleidingen:

- MBO niveau 4 Bos en Natuurbeheer bij MBCS Velp
- Cursus Wet natuurbescherming niveau 1 bij IPC Groen
- Cursus Wet natuurbescherming niveau 2 bij IPC Groen

Ervaring:

Dries is zelfstandig ondernemer en heeft zich gespecialiseerd als veldecoloog met als specialisatie het opsporen van verblijfplaatsen van beschermde soorten. Daarnaast voert Dries sinds 2013 zelfstandig quickscans uit en nader onderzoek naar vleermuizen, vogels en kleine zoogdieren. Als docent van de opleiding 'Wet natuurbescherming Zorgvuldig handelen niveau 1 en 2' en als gastdocent van de opleiding 'Faunacontroleur' beschikt Dries over actuele kennis van de huidige natuurwetgeving en de praktische invulling daarvan.

Meer informatie over Dries is op te vragen bij Cobra Groeninzicht.

Bijlage 2

Quicksan flora en fauna - BNL advies





21-3-2020

QuickScan flora en fauna

Sint-Jozefkerk, Geldrop

BNL advies
Tuin- en landschapsarchitectuur en ecologisch advies



R.J.L. Bijvelds (Rik)
ECOLOOG BNL ADVIES

*Verkenkend onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en
verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna, op en rondom de
locatie:*

Sint-Jozefkerk, Geldrop

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies De Koekoeksbloem 27 5428 PE Venhorst T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Opdrachtgever:	HOUTA Dhr. R. van der Burght Industriepark 11 5660 AC Geldrop
Status:	definitief
Versie:	20024.QFF01
Datum:	21-3-2020
Auteur:	Ing. R.J.L. Bijvelds (Rik)



Inhoud

Colofon:	1
1. Inleiding	3
2. De ontwikkeling	4
2.1 De kerk	4
2.2 Vooronderzoek	5
3. Bevindingen	6
3.1 Huismussen	6
3.1.1 De kerk.....	6
3.1.2 De aangrenzende schuurtjes.....	7
3.2 Vleermuizen	7
3.2.1 De kerk, buitenzijde	7
3.2.2 De kerk, binnenzijde.....	8
3.3 Overige bevindingen.....	9
3.4 Beplantingen.....	10
3.4.1 Klimplanten	10
3.4.2 Muurvarens	10
4. Conclusie	12

1. Inleiding

Op verzoek van dhr. R. van der Burght van HOUTA, is op vrijdag 13 maart 2020 een quickscan uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek op locatie en bijbehorende verslaglegging.

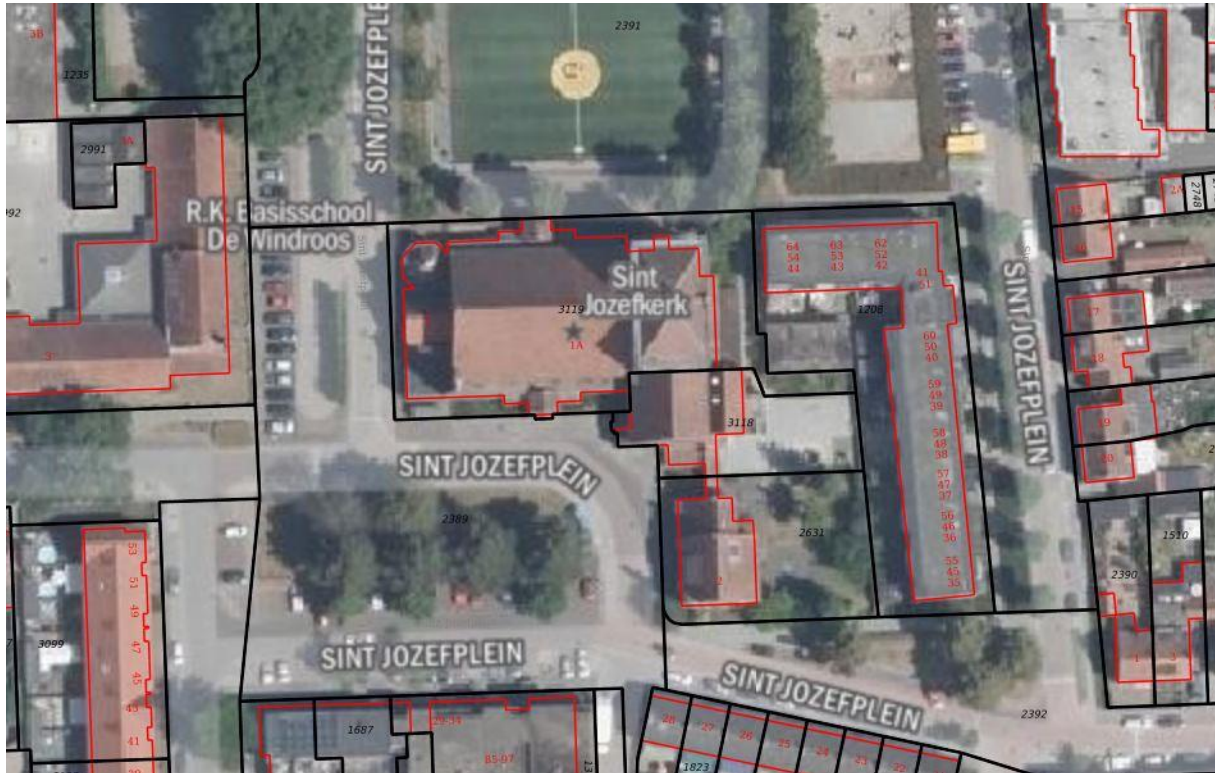
Doel van deze quickscan is het verkrijgen van informatie over de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en dan voornamelijk de aanwezigheid van tijdelijke of vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze informatie is nodig ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden aan de Sint-Jozefkerk in Geldrop.

De werkzaamheden betreffen een gedeeltelijke sloop, renovatie, en verbouwing/transformatie van de voormalige St. Jozefkerk naar zorginstelling met appartementen.

De quickscan richt zich op het verkrijgen van een geïnformeerd beeld van de mogelijke consequenties vanuit de natuurwetgeving en -beleid. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

2. De ontwikkeling

Tijdens het veldbezoek is een quickscan uitgevoerd op de projectlocatie en is gezocht naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de daarbij behorende vaste rust- en verblijfplaatsen. Het kavel met nummer 3119, welke bezocht en onderzocht is, staat afgebeeld in afbeelding 1.



Afbeelding 1: Het te verbouwen woonhuis en renoveren schuur op kavelnummer 173. Bron: Kadviewer.map5 21-03-2020

De werkzaamheden betreffen een gedeeltelijke sloop, renovatie, en verbouwing/
transformatie van de voormalige St. Jozefkerk naar zorginstelling met appartementen.

2.1 De kerk

De Sint-Jozefkerk is een voormalig Rooms-Katholiek kerkgebouw, gelegen aan Sint-Jozefplein 2 te Geldrop. Nabij de kerk is ook een pastorie, een basisschool en kleuterschool gevestigd. In de bestaande kerk, in een zijvleugel, is momenteel een kinderdagverblijf aanwezig.

Aan de noord-, oost- en westzijde van de bestaande kerk gaan gedeelten gesloopt worden. Verder worden er in de zuidzijde van de kerk en het dak nieuwe ramen aangebracht. Dit betekent dat er delen van de gevel en dak verwijderd gaan worden om ruimte te maken voor de kozijnen.

Verder zullen gedeelten van de kerk gerenoveerd worden welke momenteel in slechte staat zijn en worden in de kerk zelf appartementen gecreëerd voor jongeren die er begeleid zelfstandig wonen en voor ouderen met (beginnende) dementie.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bezoek op de projectlocatie is de NDFF (zie tabel 1) geraadpleegd om te bekijken welke soorten aanwezig zijn in het gebied, om daarop de quickscan aan te passen. De projectlocatie valt binnen het kilometerhok 167-381.

Het belangrijkste wat opviel is dat in het gebied diverse soorten zoogdieren en dan vooral vleermuizen waargenomen zijn waar we mee te maken kunnen krijgen. Maar natuurlijk ook de vogelsoorten dienen beschermt te worden en dan vooral bewoonde nesten en jaarrond beschermde nesten/ nestlocaties.

Gezien de leeftijd van de kerk en de leegstand van +- 10 jaar en de oude beplantingen in de directe omgeving en groeiend tegen de kerk, was het dus belangrijk om het gebied goed te inventariseren op aanwezige holtes / mogelijke verblijfplaatsen, voortplantings-, en nestlocaties.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Bosmuis	a	TNB
<i>Capreolus capreolus</i>	Ree	a	TNB
<i>Castor fiber</i>	Bever	zzz	GE
<i>Crocidura russula</i>	Huisspitsmuis	a	TNB
<i>Eptesicus serotinus</i>	Laatvlieger	a	KW
<i>Erinaceus europaeus</i>	Egel	a	OG
<i>Lepus europaeus</i>	Haas	a	TNB
<i>Martes foina</i>	Steenmarter	z	TNB
<i>Meles meles</i>	Das	z	TNB
<i>Mustela nivalis</i>	Wezel	z	GE
<i>Mustela putorius</i>	Bunzing	z	TNB
<i>Myodes glareolus</i>	Rosse woelmuis	a	TNB
<i>Neomys fodiens</i>	Waterspitsmuis	z	KW
<i>Nyctalus noctula</i>	Rosse vleermuis	z	KW
<i>Ondatra zibethicus</i>	Muskusrat		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Konijn	a	GE
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Ruige dwergvleermuis		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gewone dwergvleermuis	a	TNB
<i>Plecotus auritus</i>	Gewone grootoorvleermuis	z	TNB
<i>Procyon lotor</i>	Wasbeer		
<i>Rattus norvegicus</i>	Bruine rat	a	TNB
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eekhoorn	a	TNB
<i>Sorex minutus</i>	Dwergspitsmuis	a	TNB
<i>Sus scrofa</i>	Wild zwijn	zz	TNB
<i>Talpa europaea</i>	Mol	a	TNB
<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	Amerikaanse rode eekhoorn		E
<i>Vulpes vulpes</i>	Vos	a	TNB

Tabel 1. Lijst voorkomende zoogdieren in directe omgeving projectlocatie. Bron: NDFF verspreidingsatlas.

Datum: 21-03-2020

3. Bevindingen

Het kerk, aangrenzende schuurtjes en omliggende gronden zijn op vrijdag 13-03-2020 visueel geïnspecteerd en gecontroleerd op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten of de nesten/ verblijfslocaties daarvan.

Waar tijdens de quickscan vooral op gelet/ naar gezocht is zijn de volgende soorten: - huismussen

- Huismussen
- Gierzwaluwen
- Vleermuizen
- Vaatplanten

3.1 Huismussen

Gezien de kerk belegd is met dakpannen is het belangrijk om te kijken naar de (mogelijke) aanwezigheid van huismussen. Dit wordt gedaan door te kijken en luisteren naar de aanwezigheid zelf, maar ook de beschermde nesten onder de pannen te zoeken.

3.1.1 De kerk

Wat al snel opviel was de aanwezigheid van huismussen onder de zuidkant van het dak van de kerk. Hier zaten twee huismussen te fluiten (zie afbeelding 2). Dit duidt er vaak op dat zij op deze plek onder de pannen nestelen. Het is dus belangrijk dat dit nader onderzocht wordt, aangezien de nesten van huismussen jaarrond beschermd zijn.



Afbeelding 2: Aanwezige huismus (mannetje) in de dakgoot. Bron: Rik Bijvelds, 13-03-2020

3.1.2 De aangrenzende schuurtjes

De aangrenzende schuurtjes zijn door de afwezigheid van dakbeschot/ dakplaten onder de dakpannen niet geschikt voor huismussen (zie afbeelding 3 en 4).



Afbeelding 3 en 4: Golfplaten op balken zonder dakbeschot . Bron: Rik Bijvelds, 13-03-2020

3.2 Vleermuizen

Waar ook nadrukkelijk naar gezocht is, is de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen. Gezien de tijd van het jaar (winter) bevinden de vleermuizen zich (wanneer ze aanwezig zijn), dieper in de gebouwen, in de spouw in de muur of op andere vorstvrije plekken. Vleermuizen hebben in de wintermaanden namelijk een vrij constante temperatuur tussen de 5 en 10 graden nodig.

Vandaar dat het merendeel van de voorkomende soorten vleermuizen in Nederland, overwintert in koele, vorstvrije en vochtige ruimten zoals bunkers, ijskelders, etc. Alleen sommige soorten, zoals de gewone- en ruige dwergvleermuis overwintert vooral in gebouwen, bijvoorbeeld in de spouw of binnen in spleten en kieren.

Tijdens de quickscan is het pand van binnen en buiten gecontroleerd. De bevindingen zijn in het volgende hoofdstuk weergegeven.

3.2.1 De kerk, buitenzijde

Gezien de gaten in het dak, de muren en kapotte ramen (zie afbeelding 5 en 6), is het aannemelijk dat hierdoor vleermuizen naar binnen komen en deze plek gebruiken als vaste- en tijdelijke rust- en verblijfplaats.

Ook zijn er veel plekken waar vleermuizen achter boeiboorden en onder de daken kunnen komen. Er zijn vanaf de buitenzijde zelf geen vleermuizen waargenomen.

In de aangrenzende schuurtjes zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Ook waren hier momenteel de omstandigheden niet goed en zijn er te weinig schuilmogelijkheden om als vaste- of tijdelijke rust- en verblijfplaats aan te duiden.



Afbeelding 5 en 6: Gaten in het dak en in de ramen van de kerk waardoor vleermuizen naar binnen zouden kunnen komen.

Bron: Rik Bijvelds, 13-03-2020

3.2.2 De kerk, binnenzijde

Gezien de gaten in het dak en in de ramen hebben we ook de binnenzijde van de kerk bezocht en onderzocht.

Hier was het al snel duidelijk dat we met vleermuizen binnen in de kerk te maken hadden gezien de grote hoeveelheid uitwerpselen welke gevonden zijn (zie afbeelding 7 en 8).



Afbeelding 7 en 8: Uitwerpselen vleermuizen binnen in de kerk, binnen de rode cirkels . Bron: Rik Bijvelds, 13-03-2020

Door de sporen te zoeken en te zoeken naar plekken met grotere hoeveelheden uitwerpselen werd de kolonie al snel gevonden. Ze overwinteren momenteel in de kerk tussen een muur en houten balken in (zie afbeelding 9). Er zijn +- 10 - 15 stuks geteld op diverse plekken tussen de balken en de muur. De soort was niet goed te determineren maar naar alle waarschijnlijkheid gaat het om de gewone- of ruige dwergvleermuis.



Afbeelding 9: Aanwezige vleermuizen binnen in de kerk, binnen de rode cirkel . Bron: Rik Bijvelds, 13-03-2020

3.3 Overige bevindingen

Binnen in de kerk waren op het moment ook kauwen en een houtduif aanwezig. Er is in het vorige seizoen ook een nest gemaakt op het kruis (zie afbeelding 10). Deze was momenteel niet bewoond, maar dit kan natuurlijk altijd veranderen zolang vogels de kerk in kunnen.



Afbeelding 10: Oud nest op het kruis binnen in de kerk, binnen de rode cirkel . Bron: Rik Bijvelds, 13-03-2020

3.4 Beplantingen

Gezien de geplande werkzaamheden op het terrein en de aanwezige beplantingen tegen de kerk, zijn deze ook in de quickscan meegenomen.

3.4.1 Klimplanten

Tegen de kerk zijn op een aantal plekken Hedera aanwezig (zie afbeelding 11 en 12). Deze beplantingen zijn vaak ideale broedplaatsen voor bijvoorbeeld merels en zanglijsters, maar ook andere kleinere zangvogels zoals de heggenmus, roodborst en winterkoning maken hier graag gebruik van.

Momenteel is er niets in de beplantingen aangetroffen welke de geplande werkzaamheden in de weg kunnen staan, maar dit kan natuurlijk in het broedseizoen veranderen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli.

Wanneer deze beplantingen zouden gaan verdwijnen of hier direct naast gewerkt gaat worden, is het dus altijd belangrijk om direct voor de geplande werkzaamheden, deze nogmaals te controleren op aanwezige/ bewoonde nesten. Wanneer deze er zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels de nest verlaten hebben. Hiervoor dient bij twijfel te allen tijde een ecooloog ingeschakeld te worden.



Afbeelding 11 en 12: Aanwezige beplantingen tegen de kerk. Deze plekken kunnen dienen als nestlocatie in het broedseizoen voor verschillende soorten. Bron: R.J.L. Bijvelds 13-03-2020

3.4.2 Muurvarens

Op een aantal plekken, en dan vooral aan de noordzijde van de kerk, zijn muurvarens aangetroffen (zie afbeelding 13 en 14). De soorten welke gevonden zijn, zijn niet wettelijk beschermd maar hier rust wel de zorgplicht op.

De soorten welke gevonden zijn:

- Tongvaren
- Muurvaren



Afbeelding 13 en 14: Tongvaren (links) en muurvaren (rechts) tegen de kerk. Deze soorten hebben een speciaal milieu nodig om te kunnen groeien. Bron: R.J.L. Bijvelds 13-03-2020

De zorgplicht houdt in dat u de werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

Dit betekent dat bekeken moet worden of de plekken met de aanwezige natuurvarens kan worden ontzien in de werkzaamheden. Ook zal er bekeken moeten worden of de groeiplekken van de varens beschermd en behouden kunnen blijven.

4. Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie welke uit de quickscan flora en fauna, Sint-Jozefkerk in Geldrop, naar voren is gekomen, dient een aanvullend faunaonderzoek en vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden.

Voor de volgende soorten dient naderonderzoek plaats te vinden, voor de werkzaamheden plaats kunnen vinden:

- Huismussen
- Vleermuizen
- Gierzwaluwen

Naderonderzoek huismussen:

- 2 onderzoekmomenten tussen 1 april en 15 mei

Naderonderzoek vleermuizen:

- 3 onderzoekmomenten tussen 15 mei en 15 juli
- 3 onderzoekmomenten tussen 1 augustus en 1 oktober

Naderonderzoek gierzwaluwen:

- 3 onderzoekmomenten tussen 15 mei en 15 juli

Worden de werkzaamheden binnen het broedseizoen (globaal tussen 15 maart / 15 juli) uitgevoerd, dan dient er, zeker in de aanwezige beplantingen tegen de kerk en in de aangrenzende schuurtjes opnieuw bekeken worden of soorten zich niet als nog gevestigd hebben.

Tijdens de werkzaamheden blijft de zorgplicht van kracht en bij een veranderende situatie dient te allen tijde een ecooloog ingeschakeld te worden.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijf ik.

Met vriendelijke groet,
Ing. R.J.L. Bijvelds
Ecoloog BNL advies

Bijlage 3

Waarnemingen vleermuizen

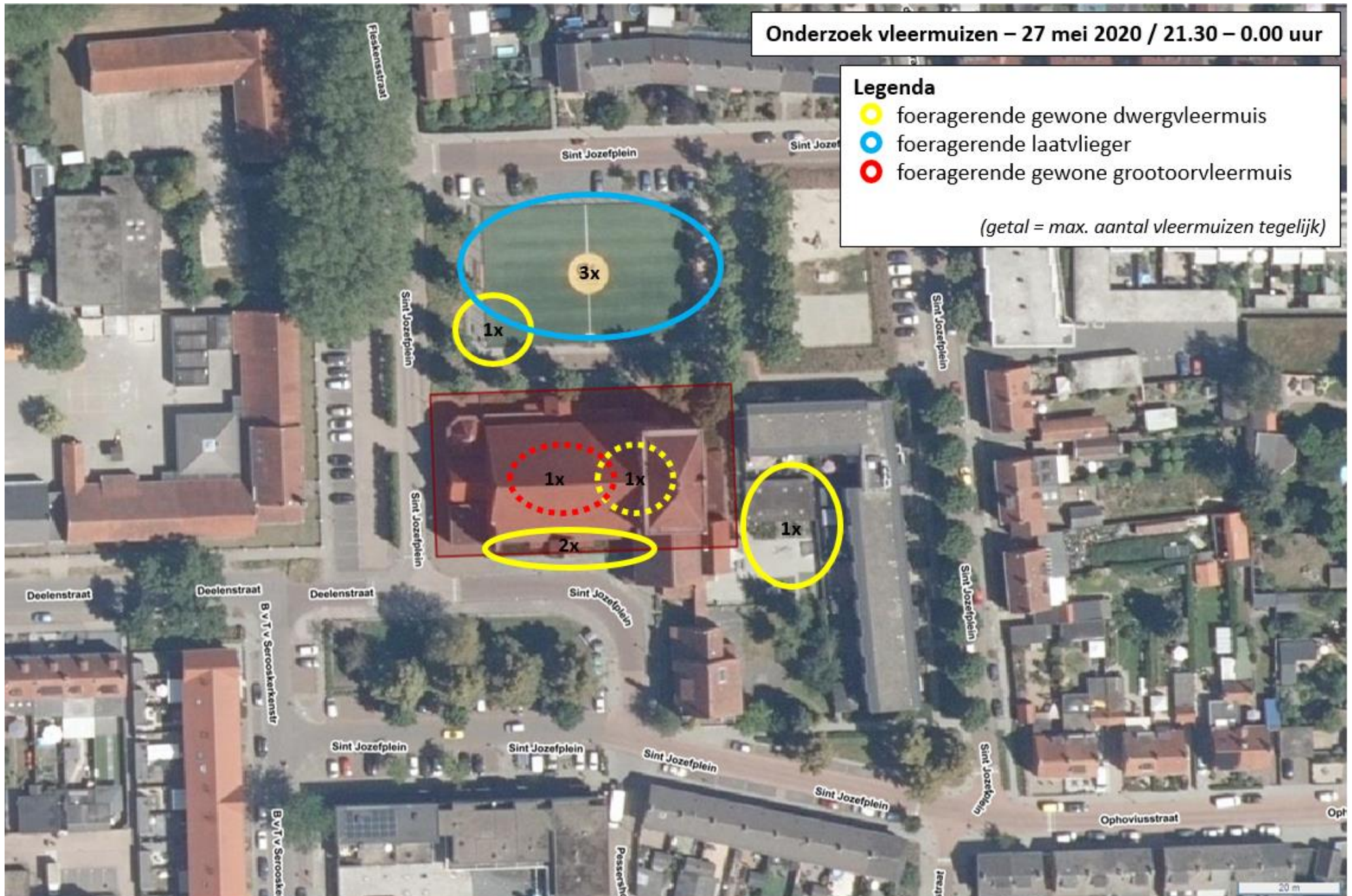


Onderzoek vleermuizen – 27 mei 2020 / 21.30 – 0.00 uur

Legenda

- foeragerende gewone dwergvleermuis
- foeragerende laatvlieger
- foeragerende gewone grootoorvleermuis

(getal = max. aantal vleermuizen tegelijk)



Onderzoek vleermuizen – 29 juni 2020 / 2.20 – 5.20 uur

Legenda

- zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis
- foeragerend gewone dwergvleermuis
- foeragerend rosse vleermuis
- zwermende gewone dwergvleermuis (+5x)

(getal = max. aantal vleermuizen tegelijk)



Onderzoek vleermuizen – 15 juli 2020 / 21.45 – 0.15 uur

Legenda

- foeragerende gewone dwergvleermuis
- foeragerende rosse vleermuis
- kortstondige waarneming laatvlieger

(getal = max. aantal vleermuizen tegelijk)



Onderzoek vleermuizen – 13 augustus 2020 / 0.00 – 2.00 uur

Legenda

- foeragerende gewone dwergvleermuis
- foeragerende rosse vleermuis
- foeragerende gewone grootoorvleermuis
- baltsterritorium gewone dwergvleermuis
- zwermende gewone dwergvleermuis (+5x)

(getal = max. aantal vleermuizen tegelijk)



Visuele inspectie vleermuizen – 13 augustus 2020 (overdag)

Legenda

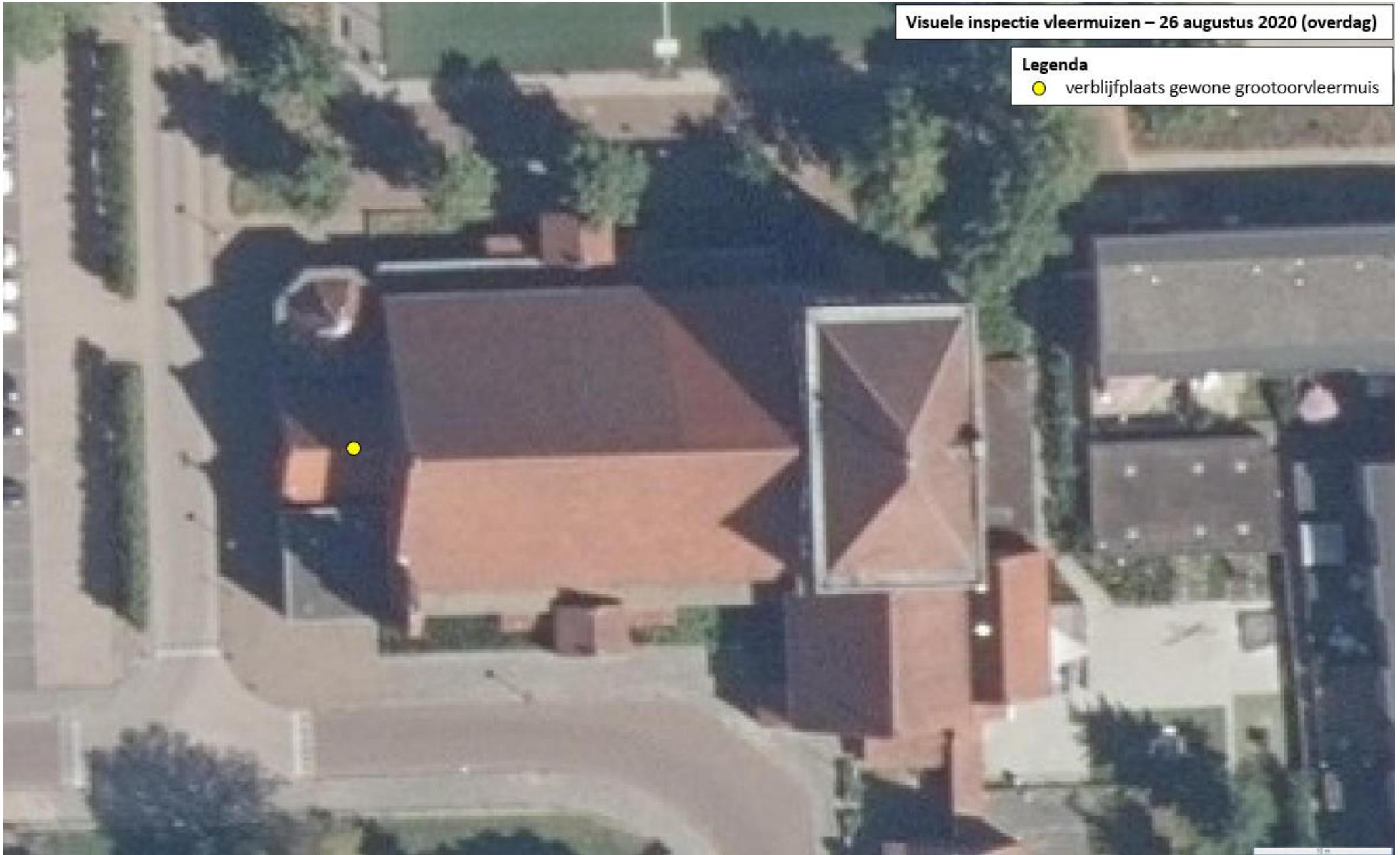
- verblijfplaats gewone dwergvleermuis
- verblijfplaats gewone grootoorvleermuis



Visuele inspectie vleermuizen – 26 augustus 2020 (overdag)

Legenda

● verblijfplaats gewone grootoorvleermuis



Onderzoek vleermuizen – 1 september 2020 / 0.00 – 2.00 uur

Legenda

- foeragerende gewone dwergvleermuis
- baltsgedrag gewone grootoorvleermuis
- foeragerende gewone grootoorvleermuis
- baltsterritorium gewone dwergvleermuis

(getal = max. aantal vleermuizen tegelijk)

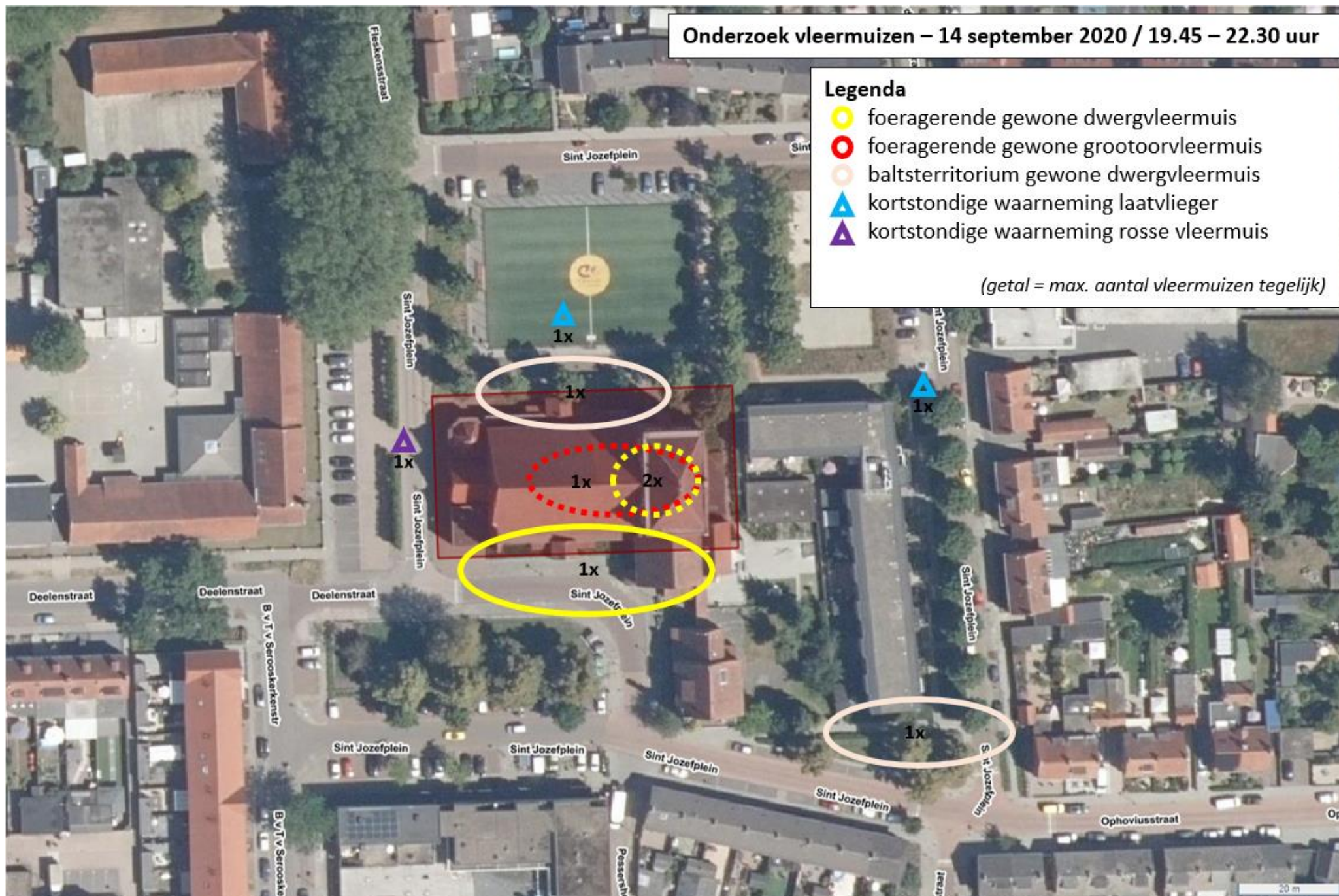


Onderzoek vleermuizen – 14 september 2020 / 19.45 – 22.30 uur

Legenda

- foeragerende gewone dwergvleermuis
- foeragerende gewone grootoorvleermuis
- baltsterritorium gewone dwergvleermuis
- kortstondige waarneming laatvlieger
- kortstondige waarneming rosse vleermuis

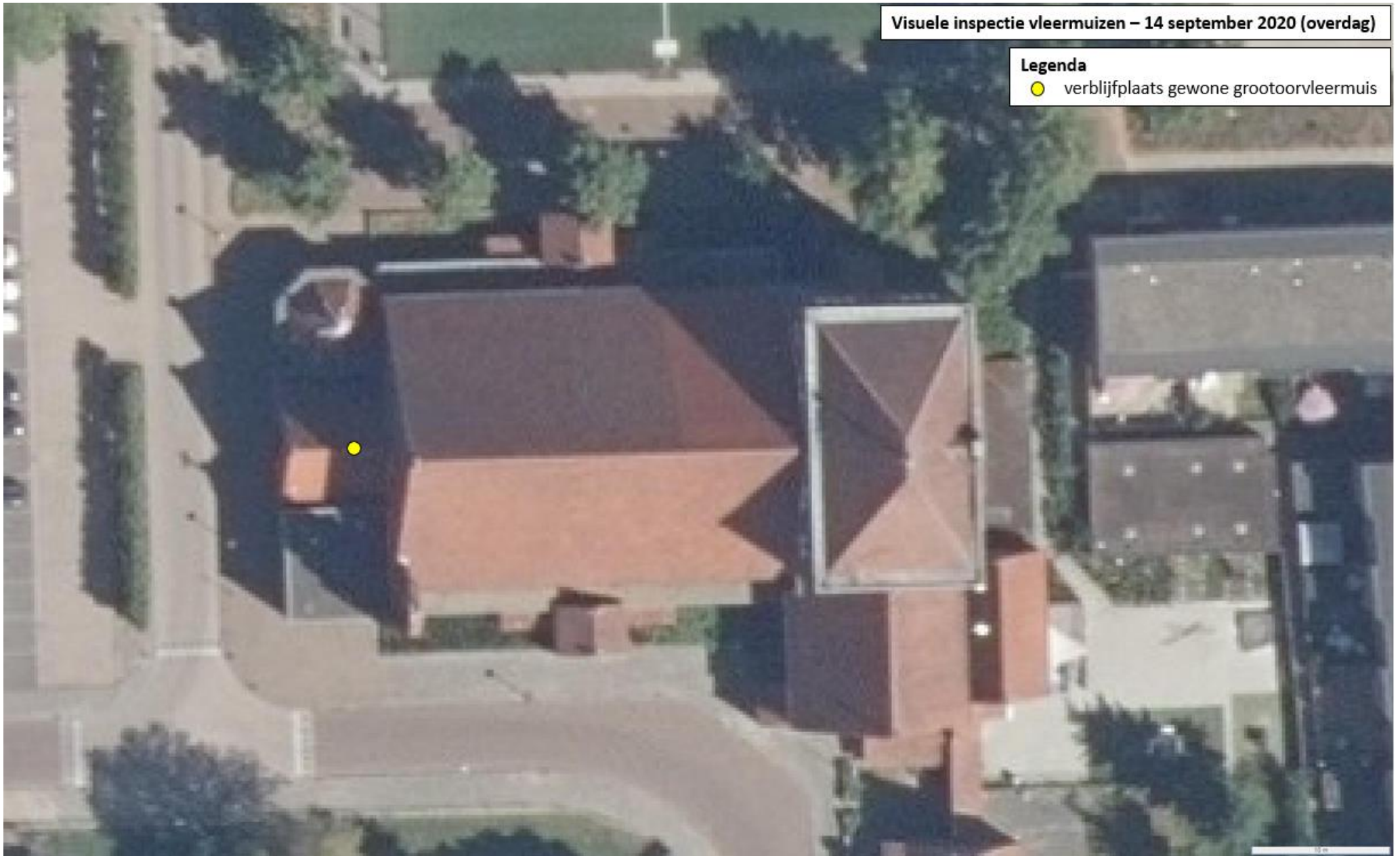
(getal = max. aantal vleermuizen tegelijk)



Visuele inspectie vleermuizen – 14 september 2020 (overdag)

Legenda

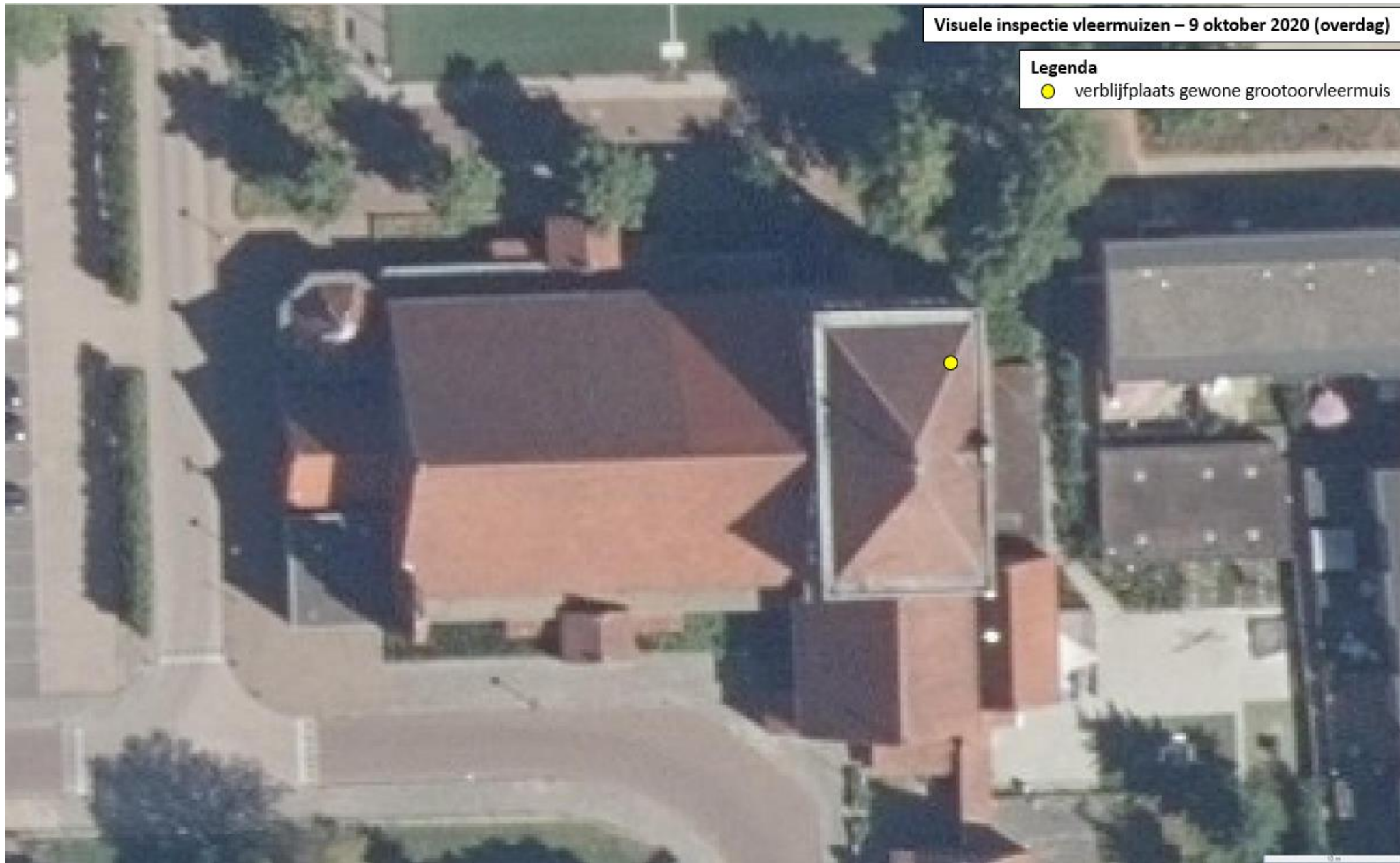
● verblijfplaats gewone grootoorvleermuis



Visuele inspectie vleermuizen – 9 oktober 2020 (overdag)

Legenda

● verblijfplaats gewone grootoorvleermuis



Bijlage 4

Waarnemingen gierzwaluw



Onderzoek gierzwaluw – 27 mei 2020 / 19.30 – 21.30 uur

Legenda

● nestplaats gierzwaluw



Onderzoek gierwaluw – 10 juni 2020 / 19.30 – 21.30 uur

Legenda

● nestplaats gierwaluw



Onderzoek gierzwaluw – 15 juli 2020 / 7.30 – 8.30 uur

Legenda

● nestplaats gierzwaluw



Bijlage 5

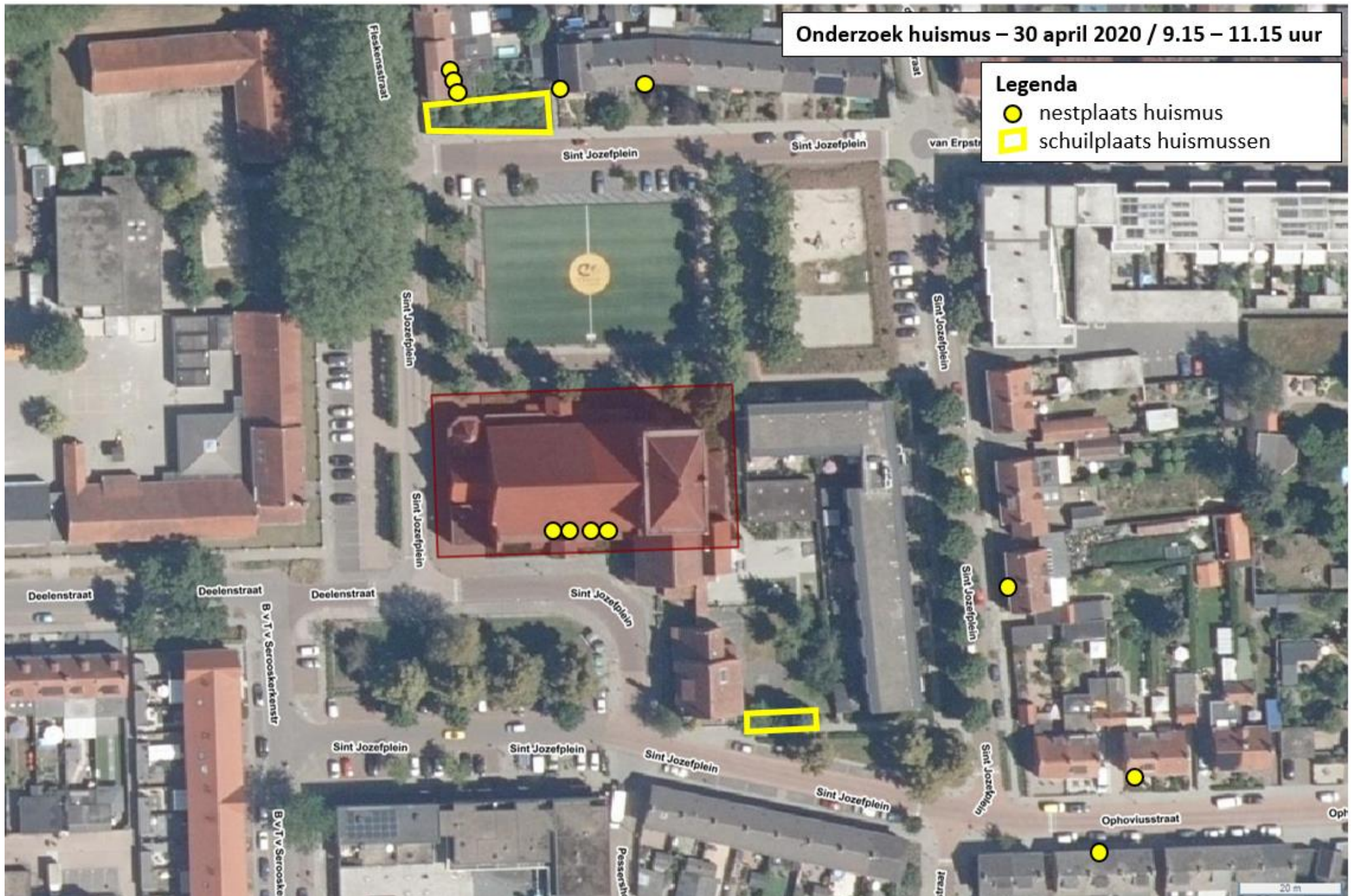
Waarnemingen huismus



Onderzoek huismus – 30 april 2020 / 9.15 – 11.15 uur

Legenda

- nestplaats huismus
- schuilplaats huismussen



Onderzoek huismus – 11 mei 2020 / 7.00 – 8.00 uur

Legenda

- nestplaats huismus
- schuilplaats huismussen



Bijlage 6

Overzicht alternatieve verblijfplaatsen



Alternatieve verblijfplaatsen vleermuizen, gierzwaluw en huismus

Legenda

- vleermuiskast VK SK 02
- vleermuiskast VK MP 02
- ▲ nestkast gierzwaluw (cluster van vier)
- nestkast huismus (cluster van vier)



Locatie 1 (geplaatst op 26-08-2020)



Locatie 2 (links; geplaatst op 26-08-2020) en 5 t/m 7 (rechts; geplaatst op 10-09-2020)



Locatie 3 (geplaatst op 10-09-2020)



Locatie 8 en 9 (geplaatst op 26-08-2020)



Locatie 10 en 11 (geplaatst op 10-09-2020)



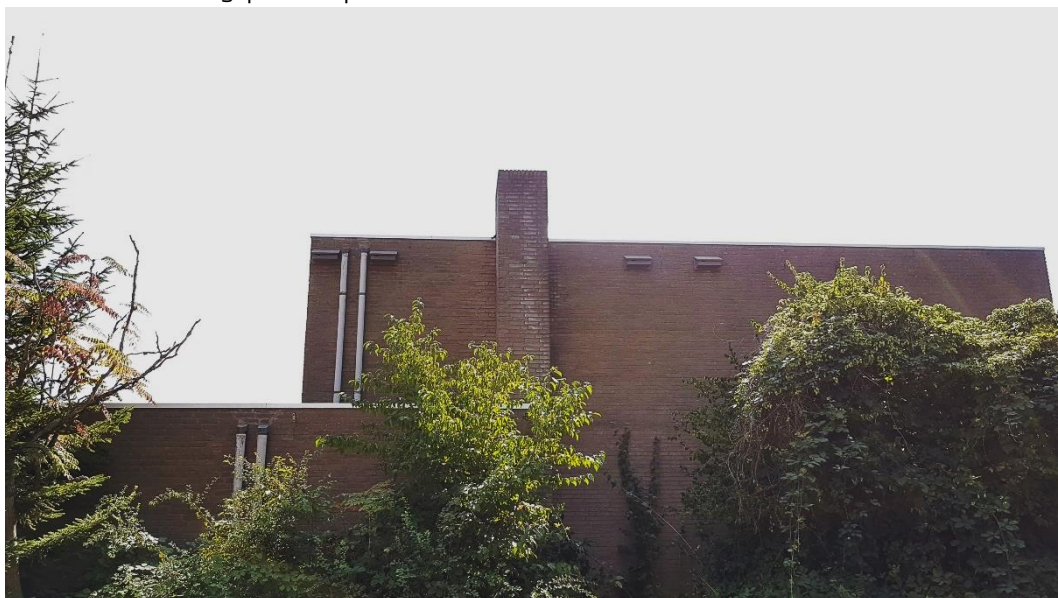
Locatie 12 t/m 15 (geplaatst op 10-09-2020)



Locatie 16 t/m 19 (geplaatst op 10-09-2020)



Locatie 20 t/m 23 (geplaatst op 10-09-2020)



Locatie 24 en 25 (geplaatst op 10-09-2020)



Ons groene inzicht brengt uw groen in zicht!



Expertteam Remote Sensing

Wij monitoren de groene leefomgeving met lucht-foto's, satellietbeelden en laserscandata. Wij brengen 'bijna live' groen in zicht en laten zien wat groen doet met het lokale klimaat én wat het klimaat doet met ons groen. Ons expertteam bestaat uit Remote Sensing specialisten, programmeurs, modelleers en gebiedsanalisten.

Expertteam Groene Data

Wij maken 'big (green) data' toegankelijk, toepasbaar en zichtbaar. Wij zetten groen letterlijk op de kaart en bieden inzicht in groene kansen.

Ons expertteam bestaat uit data-experts, ruimtelijk analisten en programmeurs. Specialisten op het gebied van fotogrammetrie, sensoriek en mobile mapping maken het team compleet.



Expertteam Groene Leefomgeving

Ons groene inzicht slaat bruggen tussen groen, grijs, blauw en rood. In ons team werken boomtechnisch adviseurs, ecologen, dendrologen, toezichthouders, juristen, bestek- & contractdeskundigen, ontwerpers, stedenbouwkundigen en klimaat-adaptatiespecialisten samen.



