Orchideestraat

St. Willibrordusstraat

Hoofdstraat

Grote

2821

1238

3262

3066

2004

382

2023 m²

Bestaande situatie

Bestaande situatie: Peil circa 9.00 + NAP

Renvooi bestaande situatie

Verharding:

Bomen

lantaarnpaal (op gemeentegrond)

N

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
Situatie Bestaand

getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:200

tekeningnummer
2000-DO-100



Nieuwe situatie: Peil circa 9.00 + NAP

Berekening Wadi - cf. landschappelijke inpassingsplan:

Het hemelwater zal op eigen terrein worden geïnfiltreerd middels een wadi, infiltratiekratten en sedumdaken. Een gedeelte van het perceel zal worden bebouwd en/of verhard.

Dak oppervlak bebouwing:	**1.161**	**m2**
dak Kerk	600	m2
dak nieuwbouw	370	m2
dak techniek	21	m2
dak toren	12	m2
bak bergingen	158	m2
Verharding oppervlak:	**1.049**	**m2**
voetpaden	390	m2
rijbanen	454	m2

Halfverharding 100% waterdoorlatend
grastegels 60% waterdoorlatend, 512,5x0,4= 205m2

Capaciteit waterberging

Wadi A zuid
- Bodem: peil +9.00, diepte: 30 cm. Oppervlakte bodem 134 m²
  Capaciteit: 134 m² x 0,3 m = 40 m³
- Taluds +8.00 tot +8.30. Oppervlakte taluds 130 m²
  Capaciteit: 130 m² x 0,3 m x 0,5 = 20 m³

Totale capaciteit wadi A: 40 + 20 = 60 m³

Wadi B noord
Oppervlakte wadi 67 m²
Bodem: +8.05, maximale diepte van 0,35 m, gemiddelde diepte van 0,175 m
Capaciteit: 67 m² x 0,175 m = 12 m³

Sedumdaken
Waterberging sedumdaken: 158 m² x 0,3mm = 5 m³

Infiltratiekratten
Capaciteit conform ontwerp: 78 m³
Kratten van 60x60x60 cm, minimaal 364 stuks

Totaal waterbuffer conform ontwerp: 60+12+5+78 = 155 m³

Renvooi nieuwe situatie

Oppervlakte daken: ca. 1.161m2

verharding: 1.049m2

parkeerplaats: 41st. (2500x5000mm - Parkeren op eigen terrein)
Alle parkeervakken zijn voorzien van leidingdoorvoeren voor een oplaadpunt.
cf. Artikel 4.160b van het BBL

BBL Artikel 4.171:
Alle appartementen hebben een eigen berging die dient als fietsenstalling-
Parkeernota 2025 gemeente Overbetuwe
Eis: Fietsparkeernormen voor bezoekers van bewoners:
rest bebouwde kom overig = 0,2 per appartement
aantal fietsparkeervoorzieningen = (0,2 x 34 = 6,8) = 7 fietsparkeervoorzieningen
Gerealiseerd: 10 fietsparkeervoorzieningen

P1

Inrit — INRIT

Ondergrondse afvalcontainer

Nieuwe lichtmast

Inritblokken 70x50x20

Boom - bestaand

Boom - nieuw

Boom - verplaatst
Ac - Acer psuedoplatanus, verplaatst, 2 stuks (locatie Willibrordusstraat) — Ac - nieuwe positie

lantaarnpaal (op gemeentegrond)

N

Situatie

Gemeente	: Valburg
Sectie	: G
Perceel nr.	: 3405
schaal	: 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt
't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
Situatie Nieuw

getekend	02-12-2025 SV	formaat	schaal
gewijzigd		A1	1:200
	11-03-2026 SV		
	-	tekeningnummer	
	-	2000-DO-102	



Begane grond

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

Transformatie St. Willibrorduskerk

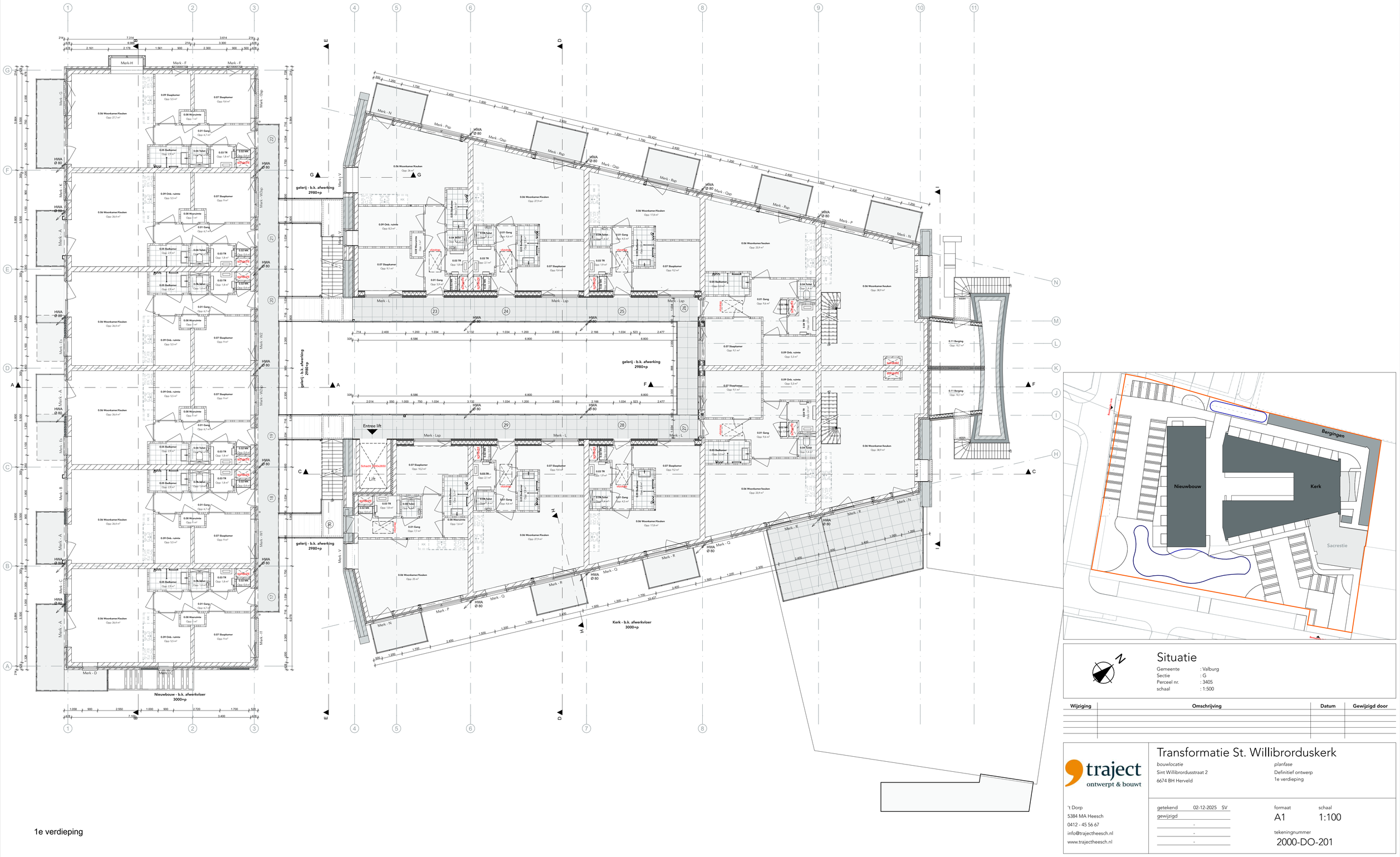
bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
begane grond

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

getekend	02-12-2025	SV
gewijzigd		
	-	
	-	
	-	

formaat A1
schaal 1:100
tekeningnummer 2000-DO-200



1e verdieping

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

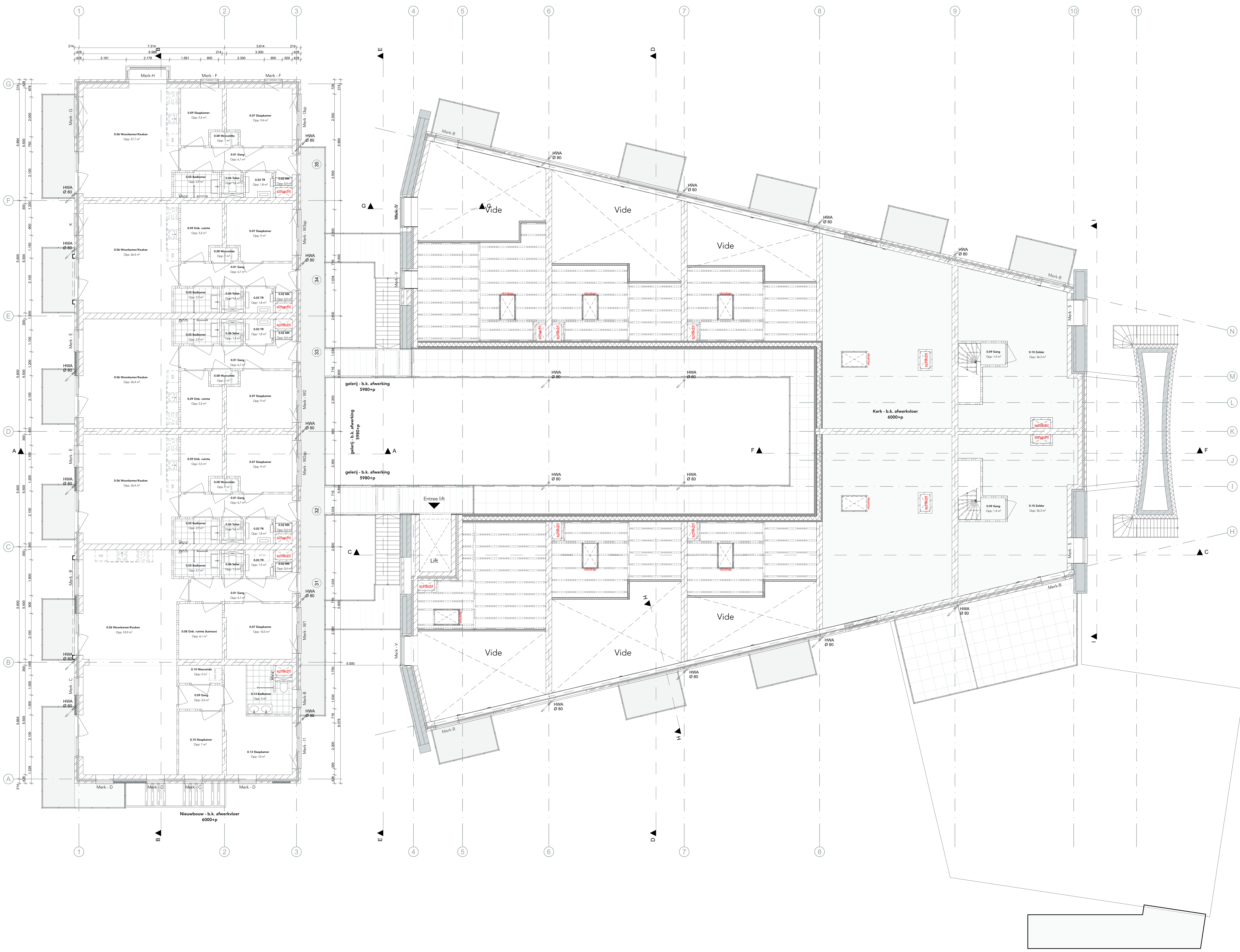
planfase
Definitief ontwerp
1e verdieping

traject ontwerpt & bouwt
't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

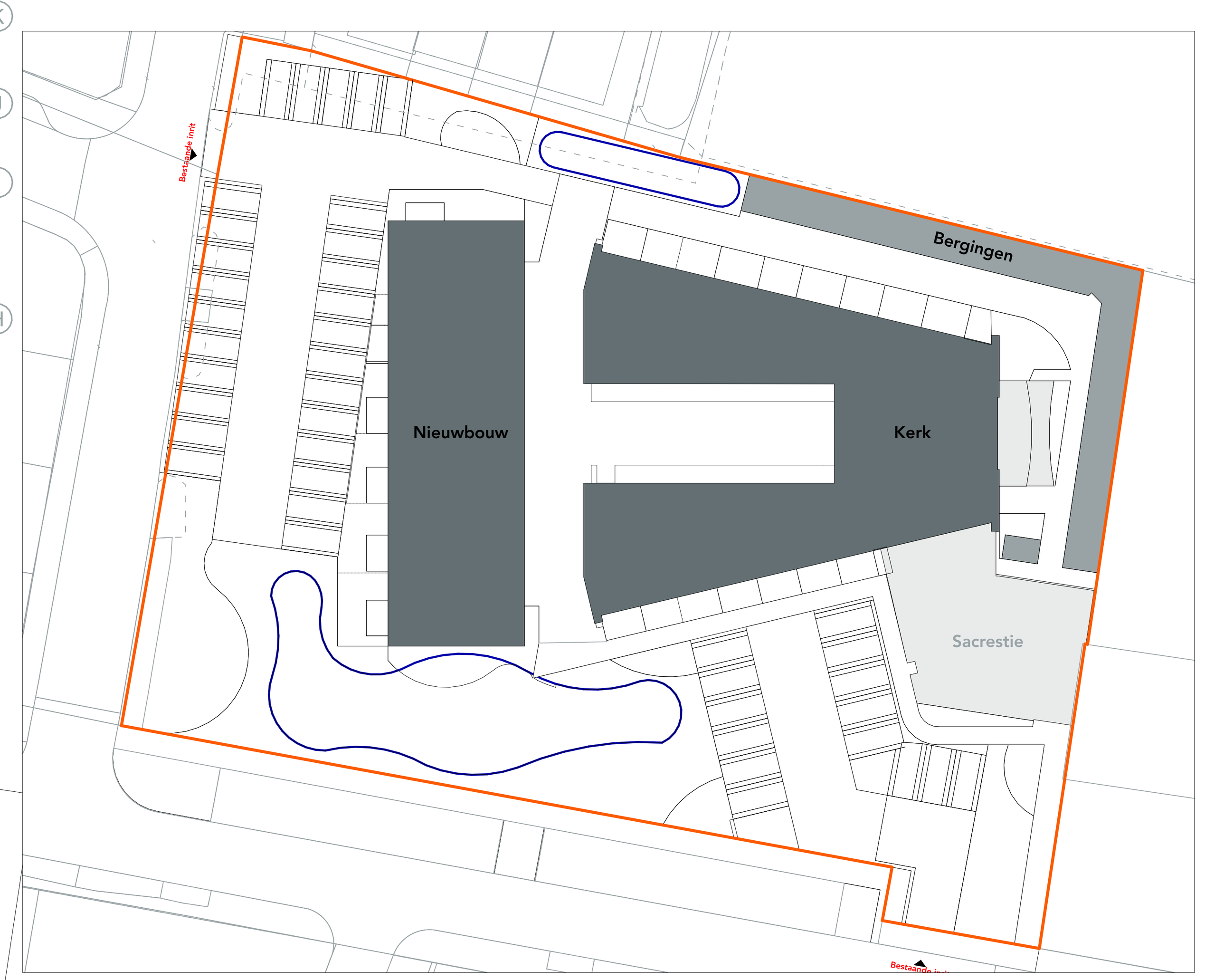
getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:100

tekeningnummer
2000-DO-201



2e verdieping



Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
2e verdieping

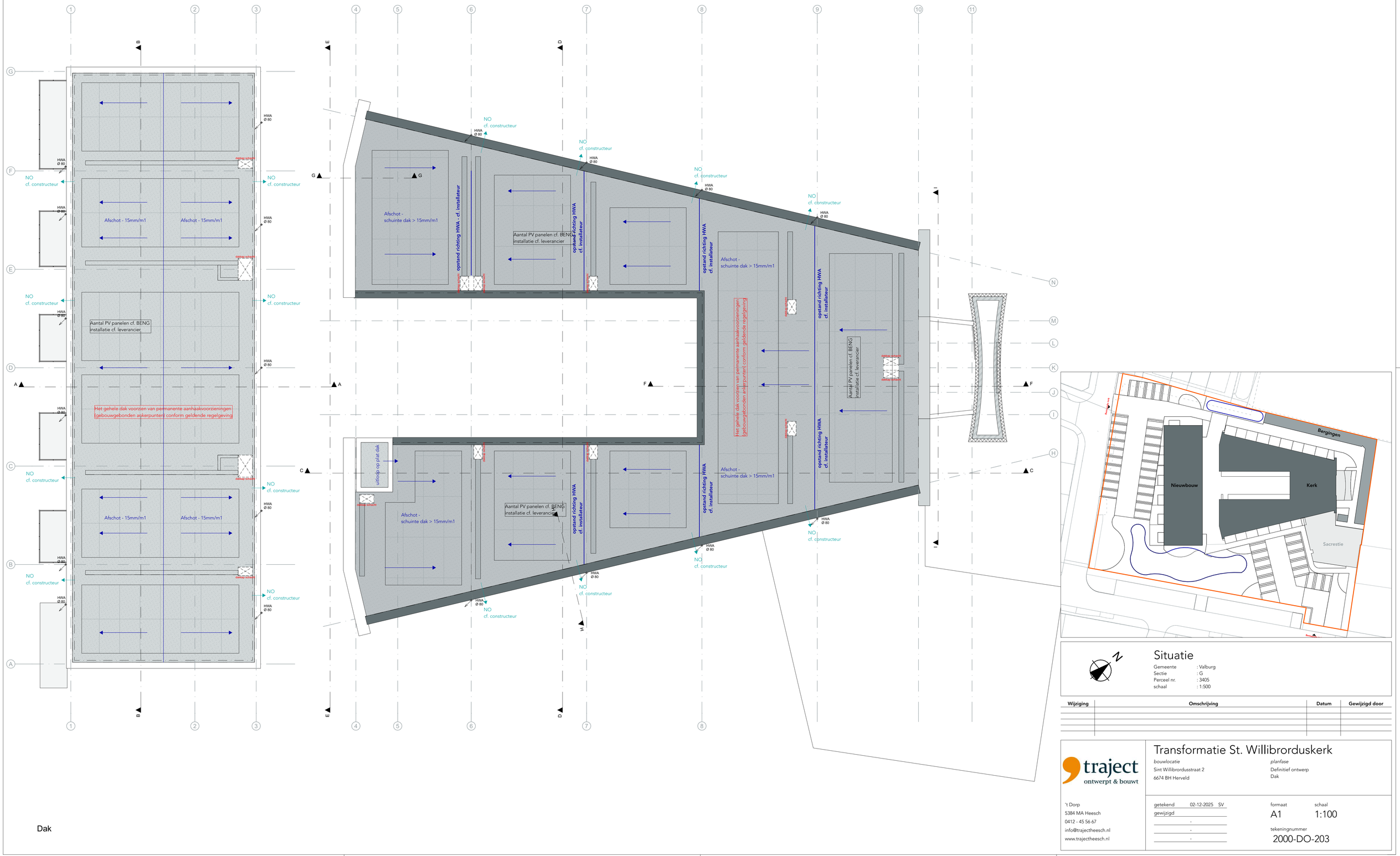
traject
ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:100

tekeningnummer
2000-DO-202



Situatie

Gemeente	: Valburg
Sectie	: G
Perceel nr.	: 3405
schaal	: 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
Dak

traject ontwerpt & bouwt
't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:100

tekeningnummer
2000-DO-203

Dak



Voorgevel



Rechter gevel



Linkergevel



Achtergevel

Afwerkingsmaterialen Kerk Herveld - Kerk		
positie	materiaal	kleur
gevel	metselwerk	geel - beige
gevel	metselwerk	donker grijs
gevel - intern	hout	bruin - grijs
gevel - toren	hout	bruin - grijs
plat dak	bitume	donker grijs
dakrand - trim	aluminium	beige - bruin
dakrand - beplating	hout	donker bruin
kozijnen	aluminium	beige - bruin
kozijnen - dichtpaneel	aluminium	beige - bruin
waterslag	aluminium	beige - bruin
buiten trappen	staal	beige - bruin
balustrades - railingen	staal	beige - bruin
balkons	beton	grijs

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
Gevels Kerk

getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:150

tekeningnummer
2000-DO-300



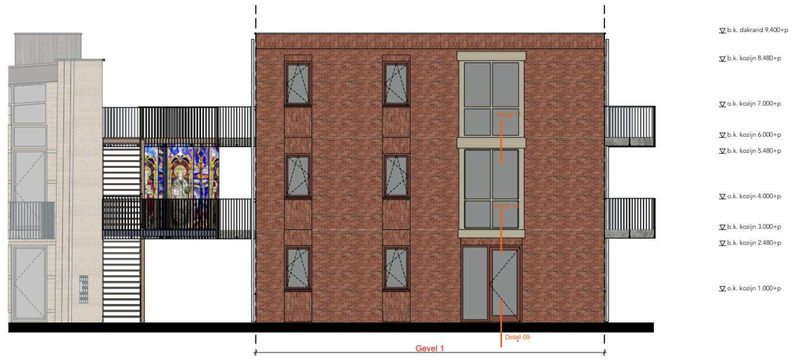
Voorgevel



Rechtergevel



Achtegevel



Linkergevel

Afwerkingsmaterialen Kerk Herveld - Gevel 1		
positie	materiaal	kleur
gevel	metselwerk	bruin - rood
plat dak	bitume	donker grijs
dakrand - trim	aluminium	aluminium
kozijnen	aluminium	als metselwerk (bruin -rood)
kozijnen - dichtpaneel	aluminium	als metselwerk (bruin -rood)
waterslag	aluminium	als metselwerk (bruin -rood)
bloemkozijn	aluminium	zand -beige
balustrades - railingen	staal	beige - bruin
kader kozijn	zetwerk	beige - bruin
balkons	beton	grijs
hemelwater	zink	blank zink

Afwerkingsmaterialen Kerk Herveld - Gevel 2		
positie	materiaal	kleur
gevel	metselwerk	geel - beige
gevel - hout	hout	bruin - grijs
plat dak	bitume	donker grijs
dakrand - trim	aluminium	aluminium
kozijnen	aluminium	beige - bruin
kozijnen - dichtpaneel	aluminium	beige - bruin
waterslag	aluminium	beige - bruin
balustrades - railingen	staal	beige - bruin
balkons	beton	grijs
hemelwater	zink	blank zink

Afwerkingsmaterialen Kerk Herveld - Gevel 3		
positie	materiaal	kleur
gevel	metselwerk	donker bruin
gevel - hout	hout	bruin - licht
plat dak	bitume	donker grijs
dakrand - trim	aluminium	aluminium
kozijnen	aluminium	als metselwerk (donker - bruin)
kozijnen - dichtpaneel	aluminium	als metselwerk (donker - bruin)
waterslag	aluminium	als metselwerk (donker - bruin)
kader kozijn	zetwerk	beige - bruin
balustrades - railingen	staal	beige - bruin
kader balkon	staal	als metselwerk (donker - bruin)
balkons	beton	grijs
hemelwater	zink	blank zink

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
Gevels Nieuwbouw

getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:100

tekeningnummer
2000-DO-302



GAZ - rechts



GAZ - links

Afwerkingsmaterialen Kerk Herveld - Kerk		
positie	materiaal	kleur
gevel - intern	hout	bruin - grijs
plat dak	bitume	donker grijs
dakrand - trim	aluminium	beige - bruin
dakrand - beplating	hout	donker bruin
kozijnen	aluminium	beige - bruin
kozijnen - dichtpaneel	aluminium	beige - bruin
waterslag	aluminium	beige - bruin
buiten trappen	staal	beige - bruin
balustrades - railingen	staal	beige - bruin

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

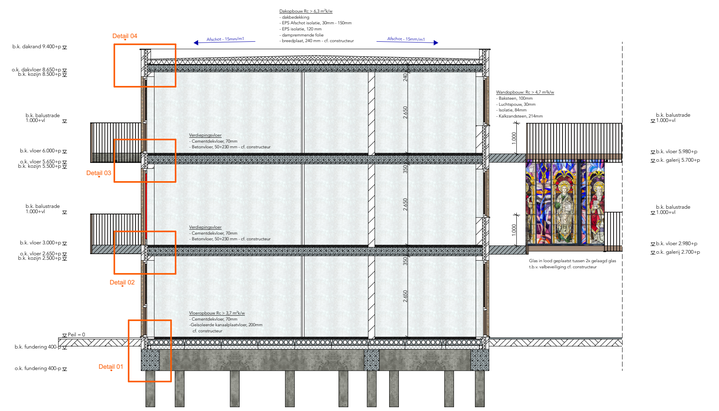
bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
Binnen gevels - Kerk

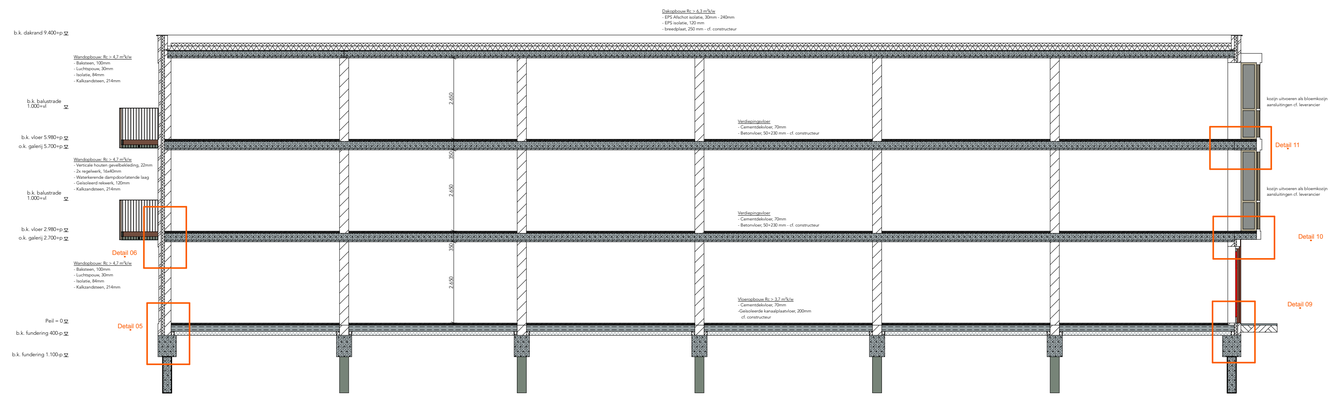
getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:100

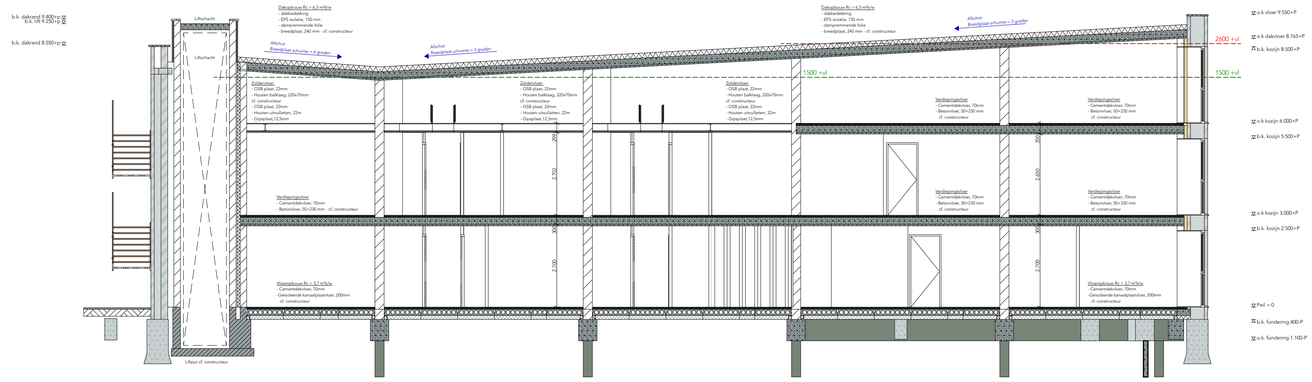
tekeningnummer
2000-DO-301



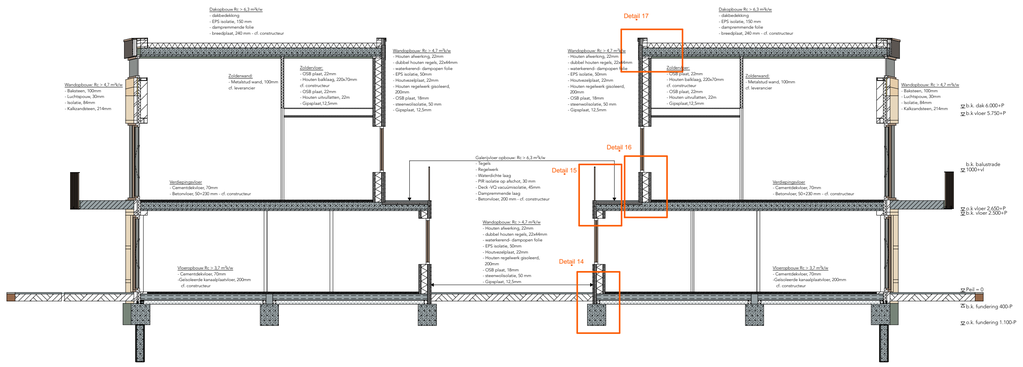
Doorsnede A-A



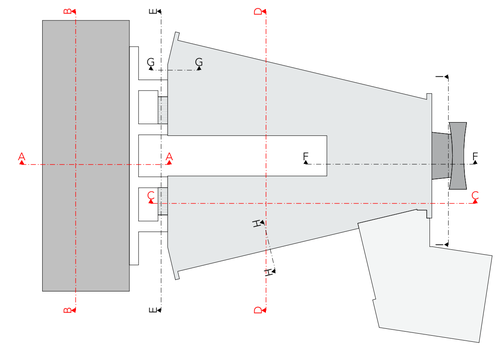
Doorsnede B-B



Doorsnede C-C



Doorsnede D-D



Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

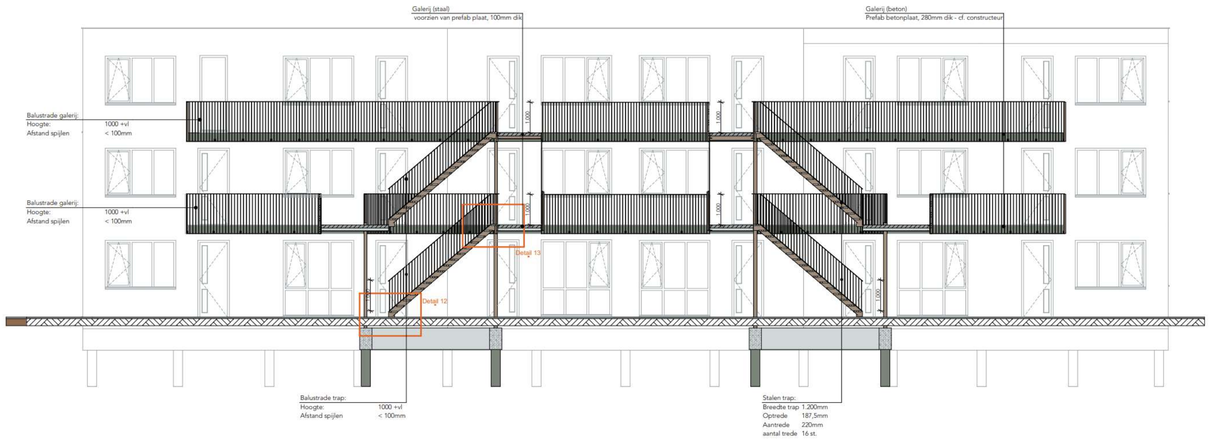
bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Definitief ontwerp
Doorsnedes A t/m D

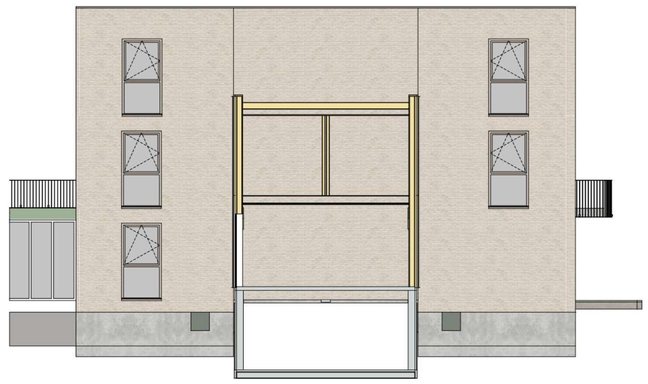
getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:100

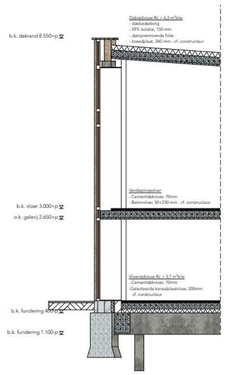
tekeningnummer
2000-DO-400



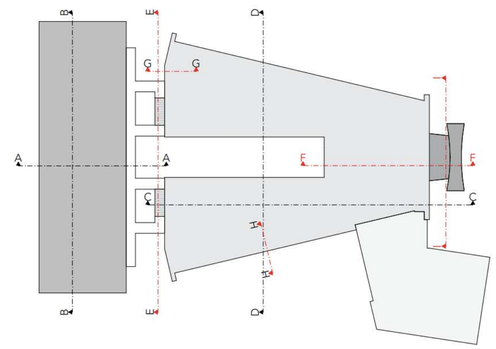
Doorsnede E-E

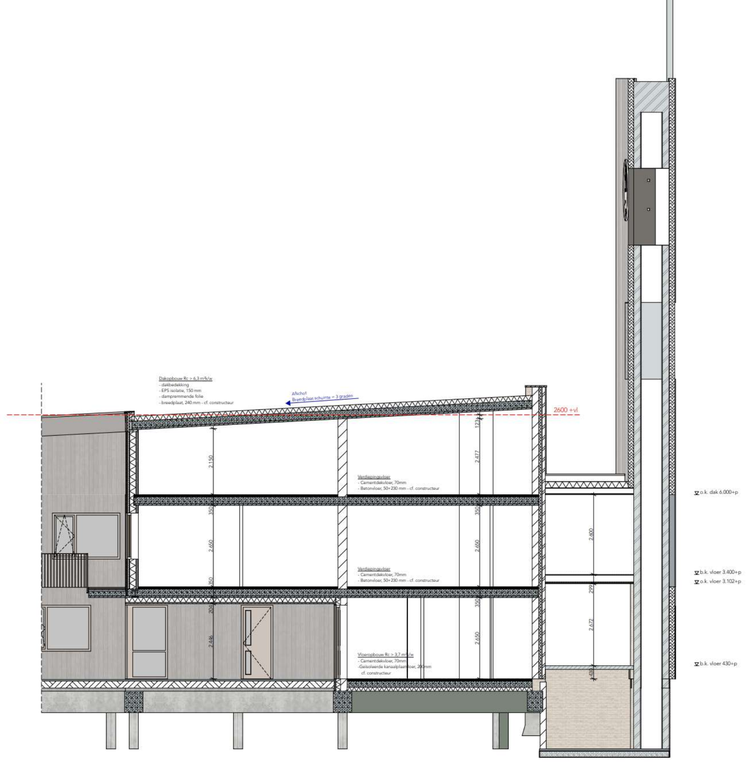


Doorsnede I-I

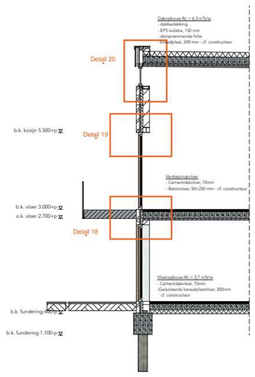


Doorsnede G-G





Doorsnede F-F



Doorsnede H-H

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3405
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
Defintief ontwerp
Doorsnedes E t/m H

getekend 02-12-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:100

tekeningnummer
2000-DO-401

St. Willibrorduskerk Herveld





Participatieverslag

Transformatie van kerk naar wonen
St. Willibrordusweg 2 Herveld
‘t Dorp b.v.
20 november 2025

1. Participatieverslag

Inleiding
De transformatie c.q. herontwikkeling van de St. Willibrorduskerk is in 2022 gestart. Voorafgaand aan het opstellen van participatieplan (d.d. 9 juli 2025) zijn al verschillende initiatieven genomen om de belanghebbenden te betrekken bij deze transformatie.

2. Wie zijn er betrokken?

Alle belanghebbenden die direct aan het plangebied wonen zijn uitgenodigd voor de groepsgewijze/geclusterde (informatie)bijeenkomsten. Gebruikers en/of eigenaren van andere objecten in de buurt (school, parochie, bedrijfseigenaar) zijn ook steeds uitgenodigd. Per fase zijn er dus steeds meerdere kleinere bijeenkomsten geweest. Ook niet direct aanwonenden en de dorpsraad zijn geïnformeerd in de definitief ontwerpfase.

Hieronder zijn de woningen en andere belanghebbenden aangegeven die wij in het participatietraject als direct belanghebbende (direct aanwonenden) hebben betrokken bij het plan.



Collectief informeren (in kleinere groepen)

Persoonlijk informeren

Figuur 2: Overzicht direct aanwonenden

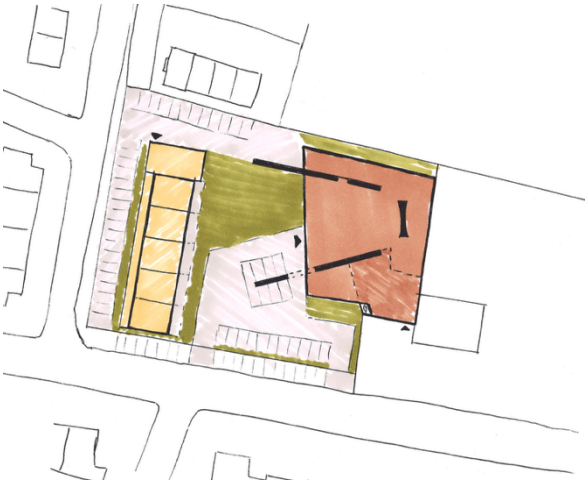
3. Hoe en wanneer is de omgeving bij het initiatief betrokken?

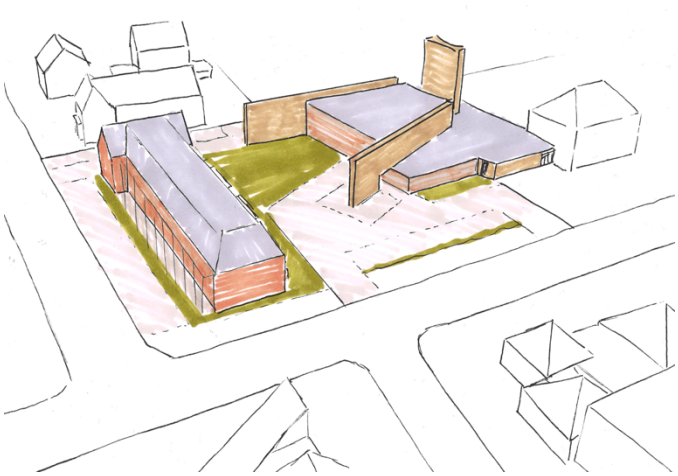
De omgeving/direct betrokkenen zijn conform het participatieplan voor een viertal momenten uitgenodigd voor een dialoog over de voortgang van het project. De informatie (adviezen, suggesties e.d.) die we daar teruggekoppeld hebben gekregen van de aanwezigen hebben we per fase meegenomen in onze overwegingen in de verdere uitwerking van het plan.

4. Verslag conform de fases benoemd in het participatieplan.

1. **Pre- Intentiefase** *(2021 - 2023)*

Nadat de katholieke St Willibrorduskerk in februari 2022 uit de eredienst is onttrokken zijn de kerk en de sacristie in mei 2022 eigendom geworden van initiatiefnemer. Deze heeft een eerste visie neergelegd voor de herontwikkeling van de locatie. De sacristie werd verbouwd en in gebruik genomen als kerkzaal, deze maakt dan ook verder geen deel uit van het project.





In maart 2023 is bij de gemeente een verzoek ingediend tot het realiseren van woningen in de kerk en een nieuw woongebouw op het voorterrein.
In mei 2023 heeft de regiekamer van de gemeente aangegeven het initiatief kansrijk en haalbaar te achten en een adviesbrief doen toekomen welke als uitgangspunt voor de verder uitwerking is gebruikt.

In oktober 2023 heeft nader overleg plaatsgevonden met de gemeente. De gegeven handvatten en adviezen zijn gebruikt om te komen tot een Schets Ontwerp.

2. **Intentiefase** *(dec 2023)*

De bijeenkomsten hebben plaatsgevonden in november/december 2023 (07-11 en 02-12).
Aan de hand van tekeningen, maquette en 3D-impressies is het Schetsontwerp gepresenteerd aan aanwezigen. De nieuwbouw is als het ware een vooruitgeschoven deel op het voorterrein van de kerk.





Tijdens de groepsgewijze presentaties zijn vragen gesteld en reacties gegeven. Tevens hebben de meeste aanwezigen een reactieformulier ingevuld.

Samengevat betrof het onderstaande reacties:

- Fijn dat de bomen blijven staan en groen voor de deur.
- Kiss & Ride vervalt, komt een plek om te parkeren, kinderen kunnen dan oversteken op de huidige plek.
- Wellicht ook in de parochietuin parkeren voor ouders.
- Mooi plan, aanwinst voor het dorp.
- Waarde van ons huis zal verminderen.
- Gebouw slopen, volledig nieuwbouw met parkeerkelder.
- Haaks parkeren St Willibrordusstraat brengt overlast en onveilige situaties.
- Te veel woningen, geen fijn uitzicht. Maatschappelijke functie plein vervalt.
- Te weinig parkeergelegenheid.
- Verkeersdruk zal toenemen met daarbij de nodige parkeerproblemen.
- Het gebouw zover mogelijk van straat af bouwen.
- Maak woningen niet te duur, betaalbaar.
- Niet hoger bouwen dan 3 lagen, dat zou afbreuk doen aan het dorpse karakter.
- Geef mensen uit de omgeving voorrang bij koop.
- Groen, ruimte en licht is in het plan begrepen dus goed.
- Graag aandacht voor groen aan de zijde van nr's 6-6c.
- Zeer positief, morgen beginnen.

Wij hebben aangegeven dat alle opmerkingen afgewogen en meegenomen zouden worden in de nadere uitwerking van het plan naar het Voorlopig Ontwerp, maar dat het wellicht niet mogelijk zou zijn alle partijen volledig tevreden te stellen na aanpassing van het plan. Tevens aangegeven dat er zeker voldaan zou gaan worden aan de geldende parkeernormen en dat issues aangaande verkeer een zaak zijn van de gemeente en dat wij die daar bespreekbaar zouden maken. Tevens is aangegeven dat eventuele planschade na onherroepelijk worden van de vergunningen kan worden geclaimd bij de gemeente.

3. **Voorlopig ontwerpfase** *(nov 2024)*

In juni 2024 is de aanvraag voor woningbouwprioritering ingediend, deze is in november 2024 toegekend door de gemeente.

De bijeenkomsten hebben plaatsgevonden in november 2024 (21-11, 23-11 en 27-11). Met één belanghebbende is op 26 maart 2025 afspraak geweest.
Aan de hand van tekeningen, maquette en 3D-impressies is het Voorlopig Ontwerp gepresenteerd aan aanwezigen. In dit VO is door het vergroten van de bestaande bouwmassa de nieuwbouw geïntegreerd.





Tijdens de presentatie zijn vragen gesteld en reacties gegeven. Tevens hebben de meeste aanwezigen een reactieformulier ingevuld.

Samengevat betrof het onderstaande reacties:

- Mooi plan, ziet er goed uit. Is beter dan het vorige plan.
- Voor de school zijn verkeersveiligheid en verzamelplek bij calamiteiten aandachtspunten (t.z.t. te bespreken met VvE).
- Graag aan beide zijden van het pand parkeergelegenheid voor ouders.
- Denk aan laadpalen voor elektrische auto's.
- Denk aan fietsparkeerplaatsen.
- Compensatie voor waardevermindering van de woning?
- Bedenkingen bij parkeergelegenheid en verkeersveiligheid.
- Kan de boom bij nr 6 eruit, drukt de stoep kapot en geeft overlast?
- Slecht plan, uitzicht is volledig weg, vorige plan was beter.
- Goed dat bomen behouden blijven.
- Goed dat de toren behouden blijft, is herkenningspunt voor Herveld.

Wij hebben aangegeven dat alle opmerkingen afgewogen en meegenomen zouden worden in de nadere uitwerking van het plan naar het Definitief Ontwerp, maar dat het wellicht niet mogelijk zou zijn alle partijen volledig tevreden te stellen na aanpassing van het plan. Tevens aangegeven dat er zeker voldaan zou gaan worden aan de geldende parkeernormen en dat issues aangaande verkeer een zaak zijn van de gemeente en dat wij die daar bespreekbaar zouden maken.
Tevens is aangegeven dat eventuele planschade na onherroepelijk worden van de vergunningen kan worden geclaimd bij de gemeente.

4. **Definitief ontwerpfase** *(jul/aug 2025)*

In juni 2025 is het ontwerp in overleg met de Commissie Monumenten en Welstand aangepast. De nieuwbouw staat duidelijk los van het bestaande gebouw en heeft qua vorm en uitstraling een eigen identiteit gekregen.

In juli 2025 is de voorovereenkomst met de gemeente getekend.

De bijeenkomsten hebben plaatsgevonden in juli/augustus 2025 (16-07, 19-07 en 13-08).
Aan de hand van tekeningen, maquette en 3D-impressies is het Definitief Ontwerp gepresenteerd aan aanwezigen. De nieuwbouw is nu een vrijstaand gebouw.





Tijdens de presentatie zijn vragen gesteld en reacties gegeven. Tevens hebben de meeste aanwezigen een reactieformulier ingevuld.

Samengevat betrof het onderstaande reacties:

- Prima plan.
- Vorige plan was beter, uitstraling was beter, paste veel beter in de omgeving.
- Plan is acceptabel.
- Plan doet de omgeving geen goed, is nu een bakstenen blok geworden.
- Parkeren is verbeterd.
- Dit plan is zeer teleurstellend, is een lelijk kolossaal gebouw, er blijft zo niets over van het dorpse karakter.
- Zorgen over verkeersveiligheid.
- Kleuren van het bouwblok laten aansluiten bij de omgeving.
- Er zullen parkeerproblemen ontstaan in de wijk.
- Gevellijn ligt verder naar de St Willibrordusstraat, dit gaat ten koste van het open karakter.

- Bomen behouden en extra grote nieuwe bomen planten om zicht op het plan te beperken.
- Slopen en een nieuwe dorpse wijk bouwen.
- Kan de boom bij nr 6 eruit, drukt de stoep kapot en geeft overlast?
- Niet acceptabel, kijken nu alleen maar tegen steen aan, geen zon, het gebouw moet verder naar de Hoofdstraat.
- Zorg dat er geen investeerders de woningen kopen. Graag inzage in toewijzing.
- Breng glas in lood terug in het gebouw.
- We gaan bezwaar maken tegen dit plan.

Wij hebben aangegeven dat alle opmerkingen afgewogen en meegenomen zouden worden in de nadere uitwerking en afronding van het plan, welk zal worden ingediend voor vergunningaanvraag, maar dat het wellicht niet mogelijk zou zijn alle partijen volledig tevreden te stellen na aanpassing van het plan. Tevens aangegeven dat er zeker voldaan zal gaan worden aan de geldende parkeernormen en dat issues aangaande verkeer een zaak zijn van de gemeente en dat wij die daar bespreekbaar zouden maken.
Tevens is aangegeven dat eventuele planschade na onherroepelijk worden van de vergunningen kan worden geclaimd bij de gemeente.
Ook is aangegeven dat na publicatie van de vergunning bezwaar kan worden aangetekend bij de gemeente.

4.1 Inloop *(okt 2025)*

De inloop heeft plaatsgevonden op 4 oktober 2025 in het kerkgebouw. Het plan is middels grote tekeningen en impressie getoond aan aanwezigen. Het project is op verzoek mondeling toegelicht door initiatiefnemer. Vanuit de gemeente waren ook enkele mensen aanwezig.

Iedereen die eerder is aangeschreven voor de omgevingsdialogen en/of heeft aangegeven interesse te hebben in het project is uitgenodigd voor de inloop. Ook de gemeenteraadsleden zijn uitgenodigd. Tevens is de inloop aangekondigd in Hét Gemeente Nieuws.





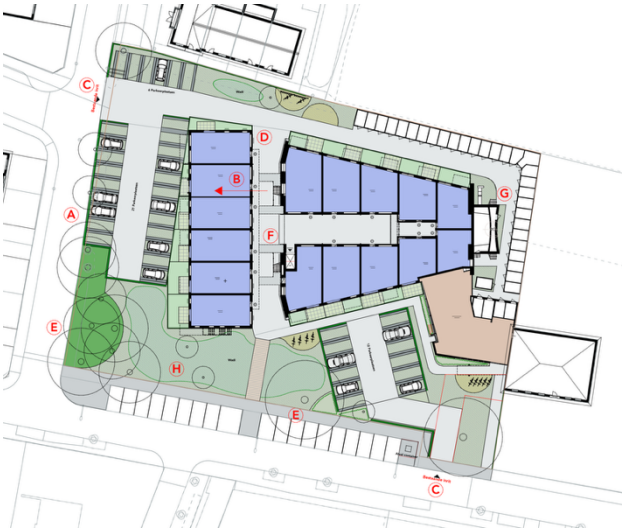
Er waren veel belangstellenden. De reacties op het plan en de toelichting waren op een enkele uitzondering na zeer positief te noemen.

5. Planaanpassingen naar aanleiding van het participatietraject.

Vanuit de verkregen input uit de diverse overleggen hebben wij onder andere onderstaande planaanpassingen kunnen doorvoeren en ontwerpuitgangspunten kunnen handhaven binnen de geldende kaders:

- A - Vervallen haaks parkeren St Willibrordusstraat.
- B - Nieuwbouw verder richting Hoofdstraat geschoven zodat er meer ruimte ontstaat tussen de gebouwen.
- C - Er komen geen nieuwe inritten maar er wordt gebruik gemaakt van de bestaande inritten zodat er geen nieuwe situaties ontstaan.
- D - Hoogte nieuwbouwdeel is beperkt tot 3 bouwlagen om aan te sluiten bij de omgeving. Ook de kleurstellingen sluiten aan bij de directe omgeving.
- E - De bomen langs de St Willibrordusstraat worden behouden.
- F - Een deel van het glas-in- loodraam, de 4 evangelisten, komen duidelijk zichtbaar terug in het gebouw.
- G - Kerktoren blijft behouden als landmark voor het dorp.
- H - De omgeving wordt zoveel mogelijk vergroend.

Onderstaand het uiteindelijke aangepaste ontwerp:





6. Vervolg.

Met de gemeente Overbetuwe is afgestemd dat het plan in december 2025 wordt ingediend voor de BOPA.

Mochten er nog aanpassingen op het plan komen dan zullen wij aanwonenden daarover informeren.

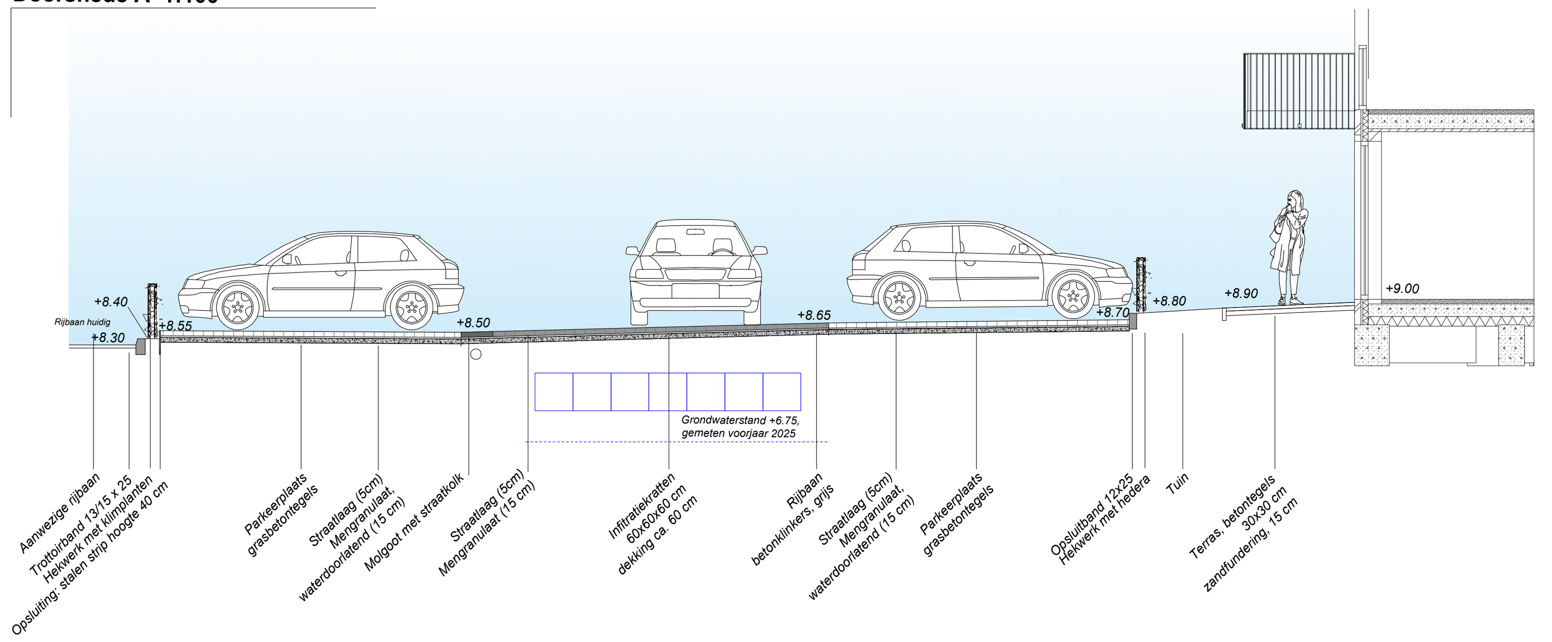
Het participatieplan is beoordeeld door de gemeente en maakt onderdeel uit van de BOPA.

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het participatieplan ligt bij de initiatiefnemer. Het is de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag (college of raad) om de uitkomsten uit het participatietraject mee te wegen in de besluitvorming om te komen tot vaststelling van de BOPA.

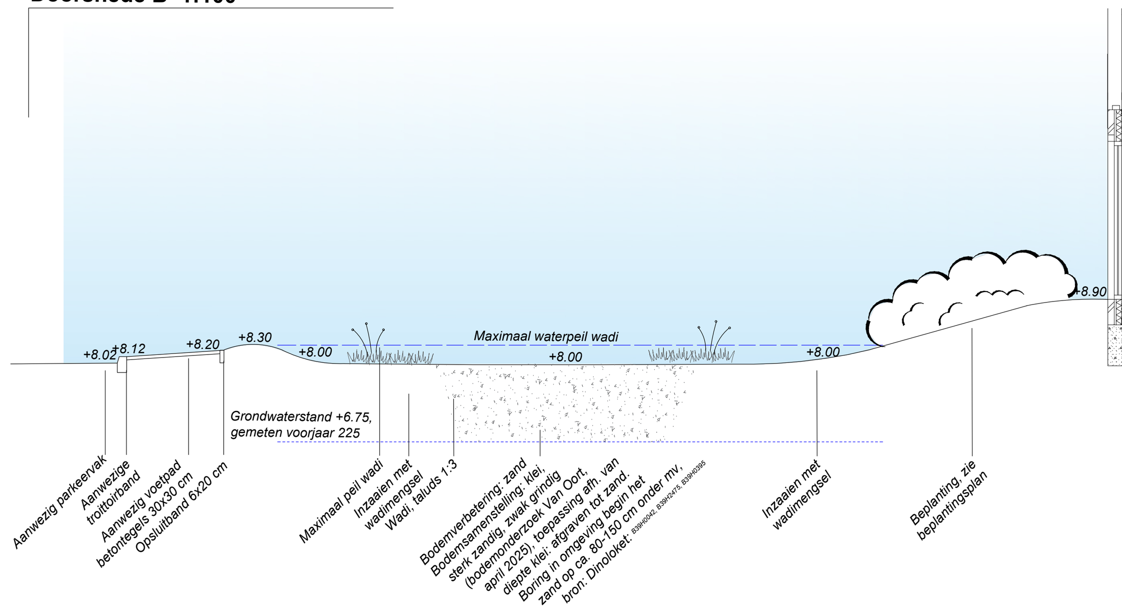
't Dorp b.v.

Jan van den Braak, bouwmeester

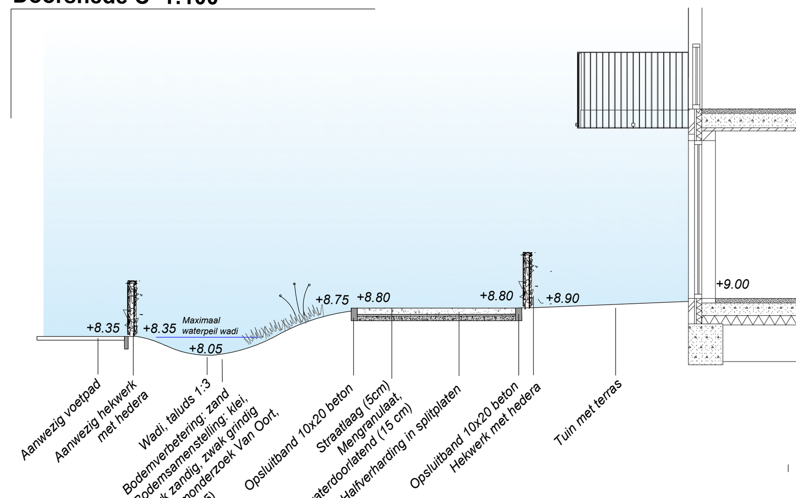
Doorsnede A 1:100



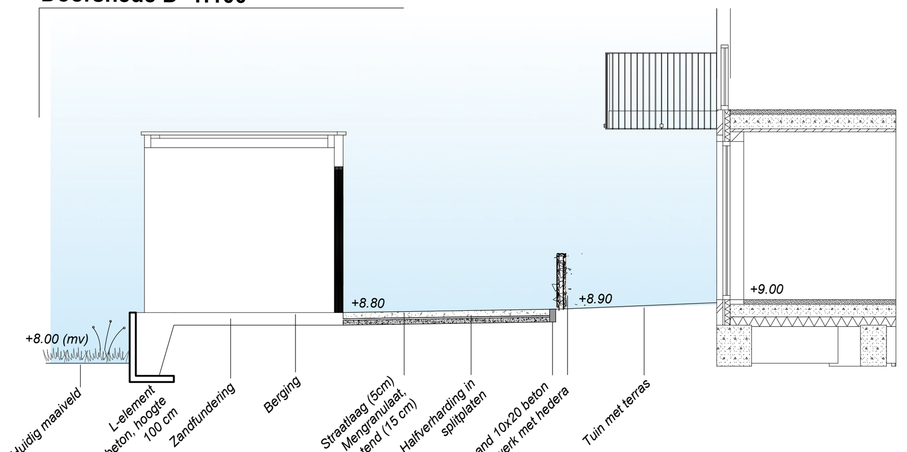
Doorsnede B 1:100



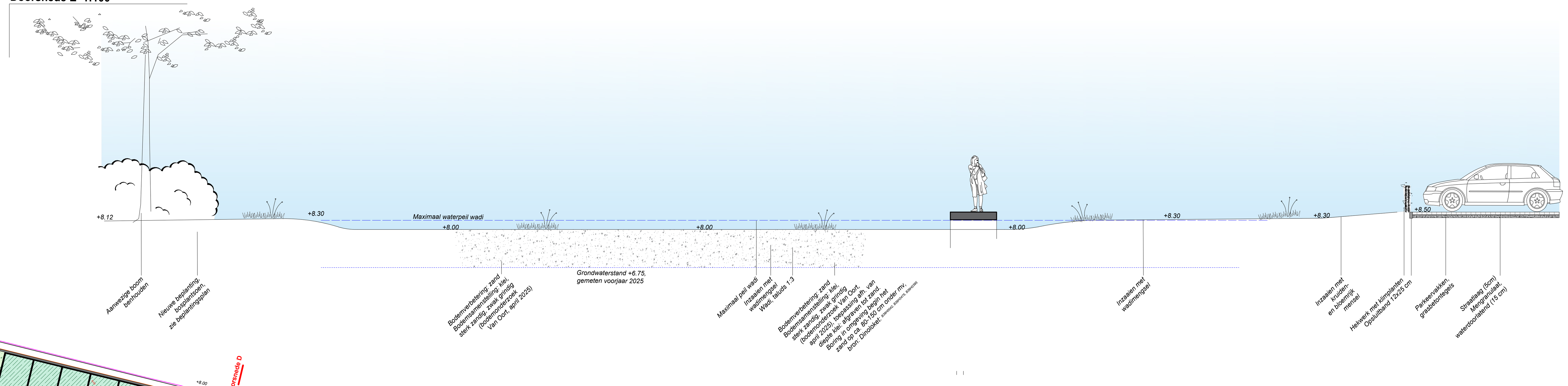
Doorsnede C 1:100



Doorsnede D 1:100



Doorsnede E 1:100





HEMELWATER

Dakoppervlak bebouwing: 1.161 m²

Dak kerk	600 m²
Dak nieuwbouw	370 m²
Dak techniek	21 m²
Dak toren	12 m²
Dak bergingen	158 m²

Oppervlak verharding 1.049 m²

Voetpaden	390 m²
Rijbanen	454 m²
Halfverharding 100% waterdoorlatend	
Grastegels 60% waterdoorlatend, 512,5x0,4=205 m²	

Totale te bufferen water (conform eis 70 mm)
1.049 m² + 1.161 m² = 2210 m²
2210 m² x 0,07 m = 154,7 m³

Capaciteit waterberging

Wadi A zuid
- Bodem: peil +9.00, diepte: 30 cm. Oppervlakte bodem 134 m²
  Capaciteit: 134 m² x 0,3 m = 40 m³
- Taluds +8.00 tot +8.30. Oppervlakte taluds 130 m²
  Capaciteit: 130 m² x 0,3 m x 0,5 = 20 m³

Totale capaciteit wadi A: 40 + 20 = 60 m³

Wadi B noord
Oppervlakte wadi 67 m²
Bodem: +8.05, maximale diepte van 0,35 m, gemiddelde diepte van 0,175 m
Capaciteit: 67 m² x 0,175 m = 12 m³

Sedumdaken
Waterberging sedumdaken: 158 m² x 0,3mm = 5 m³

Infiltratiekratten
Capaciteit conform ontwerp: 78 m³
Kratten van 60x60x60 cm, minimaal 364 stuks

Totaal waterbuffer conform ontwerp: 60+12+5+78 = 155 m³

LEGENDA

Rioleringen
- DWA put en leidingen aanwezig
- DWA leiding nieuw
- HWA put nieuw
- HWA leiding, met diameter en materiaal
- Infiltratiekratten, type nader te bepalen
- UB Uitstroombak/Slok-op kolk in wadi
- Sk Straatkolk, type nader te bepalen
- Lijngoot, type nader te bepalen
- Richting afschot

Verhardingen
- 8.02 Hoogtematen bestaand
- +8.30 Hoogtematen nieuw
- ST Keerwand, L-elementen, beton grijs, hoogte 100 cm
- TB OB Kantopsluiting: troittoirband (TB) of obsluitband (OB) stalen strip (St)
- Inritblokken 75x50x20
- Parkeerplaatsen, grastegels met vakmarkering 8 strekken BKK
- Rijbaan, betonklinkers grijs, hergebruik
- Looppaden, gebakken klinkers, kleur n.t.b.
- Tegels, privetuinen, beton, 30x30 cm
- Halfverharding, split, Nederlandse steenslag 2/8 mm in kunststof splitplaten,

Overig
- Ondergrondse container
- Lichtmast bestaand
- Lichtmast nieuw
- Laag gaashekwerk met hedera
- Plantenbak, aluminium, kleur: antraciet Ø 300, met brede zitrand
- Brug, prefab, beton, plaat, grijs breedte 150 cm, overspanning 650 cm nader te bepalen door leverancier, pad aansluitend, betontegels grijs oudhollands 150x120 cm
- Insectenhotel, type n.t.b.
- Nestkasten en vleermuiskasten nog niet op tekening weergegeven, doelsoorten (bijv. zwaluw, huismus) nader afstemmen met ecoloog

Beplantiing

Klimplanten in hekwerk (He)
Plaatsen van gaashekwerk, hoogte 80/100 cm, met daarin een mix van klimplanten: Hedera hiberica, Clematis armandii, Trachelospermum jasminoides, Pyracantha

Aanwezige bomen

Nieuwe en verplaatste bomen
Toevoegen van nieuwe bomen voor het versterken van de biodiversiteit en creeeren van schaduw tegen hittestress
Soorten:

Ac	Acer pseudoplatanus, verplaatst, 2 stuks (locatie Willibrordusstraat)
Ce	Cercidiphyllum japonicum, meerstam
Am	Amelanchier lamarckii, meerstam

Inheems bosplantsoen (Bp1)
Voor het versterken van de biodiversiteit worden een groep hogere inheemse heesters aangeplant onder de aanwezige groep esdoorns.
Aanplant in driehoeksverband, wortelgoed, 80-100 cm
Soorten: Euonymus europaeus, Viburnum opulus, Prunus spinosa, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare, Rhamnus frangula

Overige beplanting

Vd	Viburnum davidii
Bb	Buddleja Blue Chip
El	Epimedium 'Lilafee'
Pb	Persicaria blackfield
Ne	Nepeta 'Blue Wonder'
Ph	Pennisetum 'Hameln'
Ah	Anemone 'Honorine Jobert'
Hh	Hypericum 'Hidcote'
Kl	Mix van klimplanten, bevestiging met staalkabels tegen toren Akebia quinata en Lonicera henryi
Nd	Nandina domestica
Li	Liriope muscari 'Moneymaker'
Ec	Echinacea purp. 'Magnus'
Gr	Geranium 'Rozanne'
Hq	Hydrangea quercifolia 'Sikes Dwarf'
Dg	Deutzia gracilis 'Nikko'
Lu	Luzula nivea
As	Astilbe 'Deutschland'
Lo	Lonicera nitida 'Maigrun'
Rc	Rhododendron 'Cunningham's White'
Sc	Sarcococca hookeriana var. humilis

Kruiden- en bloemenmengsel
Inzaaien met ecologisch waardevol kruiden- en bloemenmengsel voor versterking van de biodiversiteit en de natuurlijke uitstraling.

Km	Kruiden- en bloemenmengsel, bijv. Cuydt Hoeck M1
Wm	Wadimengsel, bijv. Cuydt Hoeck W1

Project:	RK Kerk Herveld
Projectnr.:	P0390
Onderwerp:	Schetsontwerp terreininrichting

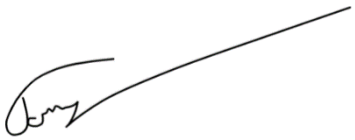
Opdrachtgever:
't Dorp BV
Walplein 25
5341 EC Oss

Getekend:	SvdH
Tekeningnr:	P0390-12
Datum:	25-02-2026
Schaal:	1:200 / 1:100
Formaat:	A1

MLG Gebiedsontwikkeling BV
Velder 23
5298 MB Liempde
www.ml-g.nl
info@ml-g.nl

Ecologische Quickscan aan de Sint Willibrordusstraat 2 te Herveld

Opdrachtgever:	't Dorp BV Walplein 25 5341 EC Oss
	Ecologisch adviesbureau Eceau
Opsteller:	R.H.A. Meulendijks
Kwaliteitscontrole:	Ing. T.J.P. den Otter
Datum:	20 maart 2025
Kenmerk:	TRA-1QS250129



Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van de Omgevingswet. Desondanks accepteert Ecologisch adviesbureau Eceau op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke ondernemingen die de opdrachtgever naar aanleiding van onderhavige ecologische quickscan uitvoert.

Onderhavige rapportage of delen daarvan mogen niet zonder toestemming van zowel de opdrachtgever en Ecologisch adviesbureau Eceau gebruikt worden door derden of verspreid worden naar derden. Openbaarmaking, kopiëring en elke andere toepassing inbegrepen, het mag enkel gebruikt worden door de opdrachtgever voor wie het is ontwikkeld.

Inhoudsopgave

1. Inleiding en planlocatie 2
2. Doel en vraagstelling 3
3. Methode 4
   3.1. Oriëntatie en locatiebezoek 4
   3.2. Bureau-onderzoek en rapportage 4
4. Bevindingen 5
   4.1. Grondgebonden zoogdieren 6
   4.2. Vleermuizen 7
   4.3. Vogels 9
   4.4. Overige diersoorten 12
   4.5. Vaatplanten 13
   4.6. Houtopstanden 13
   4.7. Gebiedsbescherming 14
5. Samenvatting 15
6. Vervolgstappen 16
   6.1. Nader onderzoek 16
   6.2. Maatregelen bij de uitvoering 16

Bronnen 17

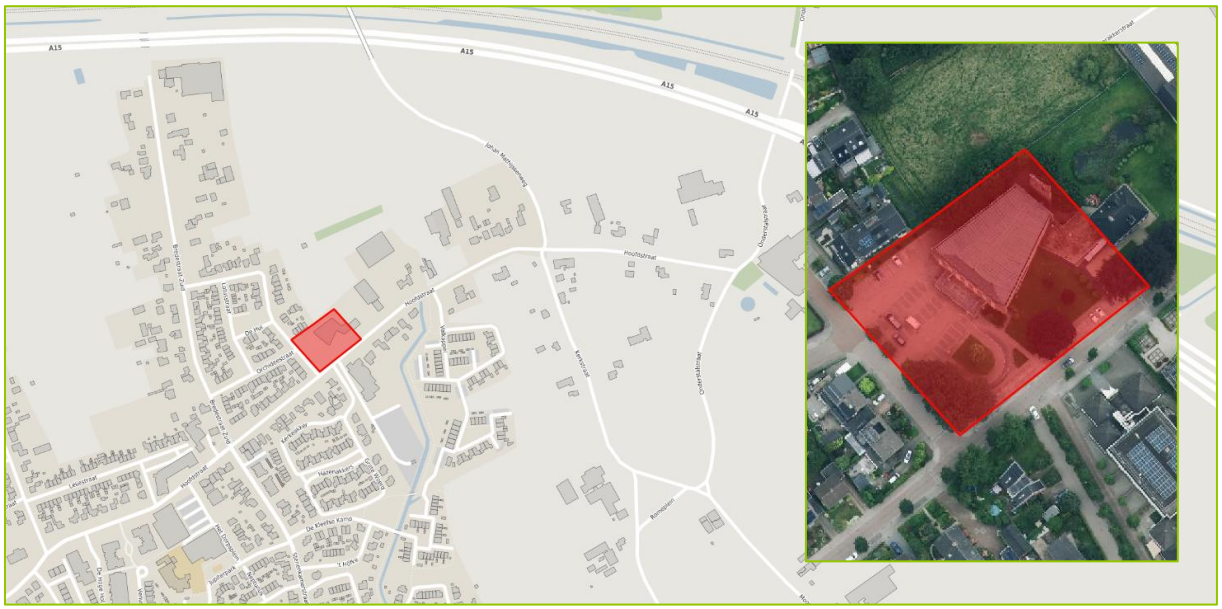
Bijlage 1 Foto's planlocatie 18

1. Inleiding en planlocatie

De initiatiefnemer is voornemens de Sint Willibrorduskerk te Herveld, gelegen aan de Sint Willibrordusstraat 2, te herontwikkelen ten behoeve van woningontwikkeling. In de bestaande eenbeukige kerk zullen woningen gerealiseerd worden en op het huidige voorplein zal nieuwbouw plaatsvinden. De bebouwing is opgetrokken uit gemetselde gevels en voorzien van een licht hellend dak met een daklijst. De overstekken zijn afgewerkt met plaatwerk en er zijn diverse raamkozijnen aanwezig, welke ten dele zijn afgeschermd met houten platen. De kerktoren staat grotendeels los van de rest van het gebouw. Het aanliggende terrein bestaat met name uit parkeerplaatsen, een gazon en kleinschalige tuin- en groenelementen, waaronder enkele bomen.

De directe omgeving bestaat ten dele uit urbaan gebied van de bebouwde kom van Herveld, met woningen , winkels, een school, en infrastructuur. In noordelijke richting is tevens agrarisch terrein met akkers, weilanden, kleinschalige houtopstanden en boerderijen aanwezig. De wijdere omgeving bestaat uit een combinatie van landelijk en bebouwd gebied. Op korte afstand ten noorden van het plangebied bevindt zich de snelweg A15 met daarachter voornamelijk agrarisch terrein.

In figuur 1 is de ligging schematisch weergegeven en in bijlage 1 zijn diverse foto's toegevoegd.



Figuur 1 *Schematische weergave van het plangebied aan de Sint Willibrordusstraat 2 te Herveld, de rode arcering weergeeft de ligging van het plangebied (kaart overzicht: openbasiskaart; detail: PDOK)*

2. Doel en vraagstelling

Bij (grote) ruimtelijke ontwikkelingen waarbij het redelijkerwijs aan te nemen is dat beschermde soorten potentieel voorkomen is de initiatiefnemer verplicht aan te tonen dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met de Omgevingswet, het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De ecologische quickscan biedt inzicht in de wetgeving aangaande beschermde soorten, beschermde gebieden en houtopstanden, alsmede inzicht in de (eventueel) te nemen vervolgstappen om overtreding van de Omgevingswet in het kader van voorgenoemde zaken te voorkomen. Onderhavige ecologische quickscan kan voor de initiatiefnemer als bewijsstuk dienen dat onderzoek is verricht ten behoeve van de beschermde soorten, beschermde gebieden en houtopstanden.

De initiatiefnemer is voornemens het thans bestaande kerkgebouw en het aanliggende terrein te herontwikkelen ten behoeve van woningontwikkeling. Er kan worden gesteld dat de volgende werkzaamheden uitgevoerd zullen worden ten behoeve van de ontwikkeling:

- sloopwerkzaamheden
- (inpandige) renovatiewerkzaamheden
- verwijderen bestrating en overige terreininrichting
- bouwrijp maken van het terrein
- realiseren nieuwbouw
- herbestrating, herbeplanten en overige revitalisatiewerkzaamheden

In het kader van de te verrichten werkzaamheden komen overige zaken en effecten tevens aan de orde, waaronder:

- transport puin, groenafval en bestrating
- transport nieuwe materialen
- plaatsen bouwverlichting
- (mogelijk) plaatsen bouwkeet
- Realiseren bedrijfsunits
- akoestische, trillings en optische verstoring van de directe omgeving

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling worden eventueel aanwezige ecologische functies mogelijk vernietigd of verstoord, tevens zal er sprake zijn van (tijdelijke) verstoring van de directe omgeving. Flora en fauna die gebruik maken van het leefgebied op of nabij de planlocatie zullen negatieve effecten ervaren. In het kader van de beoogde ontwikkeling zullen middels de ecologische quickscan onderstaande vragen beantwoord worden:

- Welke beschermde flora en fauna van de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving zijn (potentieel) aanwezig binnen de grenzen van het ontwikkelgebied?
- Is de voorgenomen ontwikkeling op basis van de gevonden resultaten in strijd met de Omgevingswet en welke effecten worden verwacht?
- Dienen eventuele vervolgstappen genomen te worden alvorens de aanvang van de uitvoering om overtreding van de Omgevingswet te voorkomen?

3. Methode

Middels voorliggende ecologische quickscan is de potentie voor beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht. Daarnaast is onderzocht of de beoogde ontwikkeling potentieel een negatief effect heeft op houtopstanden en nabijgelegen beschermde gebieden.

De ecologische quickscan is op te delen in enkele stappen:

- oriëntatie
- locatiebezoek
- bureau-onderzoek
- rapportage

3.1. Oriëntatie en locatiebezoek

Bij de oriëntatie van het onderzoek wordt een eerste indruk verkregen van de locatie middels spreidingsdata van soorten, luchtfoto's, kaarten en aangeleverde data vanuit de opdrachtgever. Gedurende het locatiebezoek wordt het ontwikkelgebied op potentiële verblijfslocaties en functionele onderdelen van leefgebieden van beschermde flora en fauna gecontroleerd. Tevens wordt een momentopname gedaan van de thans aanwezige beschermde soorten, functies en locatiekenmerken. Buiten de individuen om wordt voornamelijk gelet op sporen of restanten van de flora en fauna. Voorbeelden hiervan zijn veren, braakballen, prooiresten, geursporen, holen en uitwerpselen. Het veldbezoek is uitgevoerd op 20 maart 2025.

3.2. Bureau-onderzoek en rapportage

Nadat de locatie bezocht is wordt door middel van het raadplegen van naslagwerken, informatiebronnen, kaartdatabases en andere (externe) hulpmiddelen een beoordeling gemaakt van de potentie van het plangebied voor beschermde soorten, nabijgelegen beschermde gebieden en houtopstanden. Bij het uitwerken van de rapportage worden de vergaarde data bij de oriëntatie, de aangetroffen zaken tijdens het veldbezoek en de informatie uit het bureau-onderzoek vervolgens samen getoetst. Daaruit volgend wordt duidelijk of bij de uitvoering van de werkzaamheden sprake is van overtreding van de Omgevingswet in het kader van beschermde soorten, beschermde gebieden en houtopstanden, indien er geen vervolgstappen worden genomen. Op basis van deze toetsing worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgtraject, maatregelen ter voorkoming van overtreding of een combinatie van beide.

4. Bevindingen

In onderhavige paragrafen wordt besproken van welke bijzonderheden sprake is (o.a.: vrijstellingen en bepalingen), welke soorten in het aangetroffen habitat voorkomen en van welke soorten het voorkomen in de nabijheid van de onderzoeklocatie bekend is. Van de beschermde soorten die in de omgeving van de onderzoeklocatie voorkomen wordt dieper ingegaan op het leefgebied en belangrijke en functionele onderdelen daarvan; waaronder vaste verblijfplaatsen, foerageergebieden en verbindingsroutes. De daadwerkelijk aangetroffen habitatonderdelen worden vergeleken met bovenstaande om te bepalen of er sprake is van (negatieve) effecten. Aan de hand van de te verwachten effecten wordt bekeken of er vervolgstappen benodigd zijn ten behoeve van de betreffende soorten.

4.1. Grondgebonden zoogdieren

4.1.1. Bescherming en soorten

Grondgebonden zoogdieren komen vrijwel overal voor in Nederland. Gezien het opportunistische karakter van diverse van deze algemene soorten zijn een aantal soorten vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. De binnen Gelderland vrijgestelde zoogdiersoorten zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Vrijgestelde grondgebonden zoogdieren van de provincie Gelderland

Aardmuis	Haas	Tweekleurige bosspitsmuis
Bosmuis	Huisspitsmuis	Veldmuis
Dwergmuis	Konijn	Vos
Dwergspitsmuis	Ondergrondse woelmuis	Woelrat
Egel	Ree	
Gewone bosspitsmuis	Rosse woelmuis	

4.1.2. Habitatonderdelen

De projectlocatie betreft een grotendeels kunstmatig ingericht terrein, bestaande uit een kerk, het parochiegebouw, parkeerplaatsen en aangrenzende kleinschalige groenelementen. Er is geen sprake van natuurlijke omstandigheden, natuurlijke vegetatie of oppervlaktewater. De aanwezigheid van onder andere zeezoogdieren (bruinvis, grijze zeehond), soorten van kruidenrijke gebieden (noordse woelmuis, europese hamster), van gevarieerde waterrijke/verstoringsarme gebieden (waterspitsmuis, bever, otter), van kleinschalig structuurrijk cultuurlandschap (das, wezel, bunzing, hermelijn), en van bossen en grotere houtopstanden (boommarter, eekhoorn, wolf) kan op voorhand worden uitgesloten. Resterend is enkel de gebouwbewonende steenmarter.

De steenmarter is een soort die verblijfplaatsen heeft in stenige objecten en bebouwing, maar ook in hopen snoeiafval, kruipruimten, ongebruikte schuurtjes, holle bomen of verlaten holen van andere grotere grondgebonden zoogdieren. Voor steenmarters is het van belang dat er relatief grote openingen aanwezig zijn. Voor steenmarters dienen de openingen een afmeting te hebben van ca. 5cm breed of een lange spleet van minimaal 3cm breed (natuurpunt.be, 2025). De bebouwing is in zijn geheel gecontroleerd op de aanwezigheid van dergelijke openingen. Daarnaast is gelet op de eventuele aanwezigheid van boomholten, verstoringsarme schuurtjes of materiaalhopen. Dergelijke structuren, welke geschikt zijn als verblijfplaats voor steenmarters, zijn niet aangetroffen. Daarnaast ontbreken alle mogelijke sporen, die op aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van steenmarter duiden, zoals uitwerpselen, geursporen, latrines, prooiresten of loopsporen. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van steenmarters is derhalve uitgesloten.

4.1.3. Effecten

Gezien de inrichting van het projectgebied, de omliggende omgeving en het ontbreken van essentiële habitatonderdelen worden geen beschermde grondgebonden zoogdieren verwacht. Algemene en opportunistische grondgebonden zoogdieren zoals egel, huismuis en huisspitsmuis maken mogelijk algemeen gebruik van het plangebied. Voor dergelijke soorten zijn er voldoende alternatieven in de omgeving om tijdelijk naar uit te wijken. Bovendien zijn alle mogelijk aanwezige beschermde soorten opgenomen in het vrijstellingsbesluit van de provincie Gelderland.

Behoudens de Algemene Zorgplicht zijn geen bijzondere maatregelen benodigd in het kader van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet voor grondgebonden zoogdieren.

4.2. Vleermuizen

4.2.1. Bescherming en soorten

Ondanks dat vleermuizen vrijwel overal in Nederland aangetroffen worden, zijn er geen vleermuissoorten vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Door de continue verduurzaming van bestaande en nieuwe bebouwing waarbij gevels en daken worden geïsoleerd is er een sterke afname in potentieel geschikte verblijfslocaties voor vleermuizen.

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn beschermd middels de Habitatrichtlijn van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Naast de individuen zijn tevens de vaste rust- en/of verblijfslocaties, essentiële vliegroutes en functionele foerageergebieden beschermd.

4.2.2. Habitatonderdelen

In Nederland komen diverse vleermuissoorten voor die als verblijfslocaties onder andere gebruik maken van bebouwing. Voorbeelden hiervan zijn de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Dit geldt voor zowel de zomer-, paar-, winter- en kolonieverblijven. Open stootvoegen, kierende daklijsten, openstaande/overhangende dakpannen, scheuren in gevels of enige andere opening die toegang verleend tot een holle achterliggende ruimte bieden potentie om als verblijfplaats te dienen. Goede voorbeelden van achterliggende ruimten zijn de spouw, de ruimte onder dakpannen en toegankelijke verstoringsvrije zolderruimten met een stabiel microklimaat. Ook onder boombewonende soorten bevinden zich enkele algemeen voorkomende soorten, waaronder rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Deze soorten bezetten verblijfplaatsen in boomholten van met name oude bomen met een grote omvang, zodat de holten een voldoende bufferende werking hebben. Vanuit de verblijfslocaties verplaatsen vleermuizen zich vaak via vaste routes naar geschikte foerageergebieden, waarbij gebruik gemaakt wordt van lijnvormige structuren als de luwte van bebouwing, bomenlanen en oppervlaktewateren. Dergelijke structuren kunnen beschermd zijn indien er onvoldoende alternatieven aanwezig zijn.

Binnen de planlocatie zijn slechts enkele bomen aanwezig. Deze bomen zijn allen gecontroleerd op de eventuele aanwezigheid van holten die vleermuizen als verblijfplaats kunnen gebruiken, zoals rottingsholten, spechtenholen of stukken loshangende schors. Dergelijke holten zijn niet aangetroffen. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kan derhalve uitgesloten worden.

De bebouwing is tevens gehele gecontroleerd op de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen. De combinatie van nauw aansluitende daklijsten en glad plaatwerk sluit de aanwezigheid van verblijfplaatsen in en rond het dak uit. De voor- en achtergevel (respectievelijk de zuidwestelijke en noordoostelijke gevels) zijn echter voorzien van diverse open (stoot)voegen, welke mogelijk toegang bieden tot holle achterliggende ruimten. Kleinere kieren, waarvan de diepte op afstand lastig in te schatten is, zijn tevens aangetroffen in de andere gevels. Zelfs wanneer deze kieren geen toegang tot een achterliggende spouwruimte bieden, kunnen ze mogelijk functioneren als zomerverblijfplaats voor bijvoorbeeld gewone dwergvleermuis. Het is door de aanwezigheid van dergelijke openingen, alsmede de open stootvoegen, niet uitgesloten dat vaste rust- en/of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aanwezig zijn in de bebouwing.

Er kan gesteld worden dat de nabije omgeving van het plangebied voorziet in een zeer ruime hoeveelheid aan oriëntatiepunten en (potentiële) vliegroutes. Dergelijke structuren binnen het plangebied zijn derhalve niet als functioneel of essentieel aan te merken. Daarnaast zal het plangebied na de ingreep opnieuw geschikt zijn als oriëntatiepunt. Foerageergebied is tijdens in zowel de nabije als de wijdere omgeving rijkelijk voorhanden, met bomenlanen, houtwallen, kleine houtopstanden en oppervlaktewateren. Het zeer kleine oppervlakte geschikt foerageergebied binnen het plangebied is derhalve niet als functioneel of essentieel aan te merken. Daarnaast zullen enige groenstructuren, zoals bomen, ook in de toekomstige situatie aanwezig zijn, waardoor er aannemelijk geen wezenlijke permanente aantasting van foerageergebied ontstaat. Effecten of essentiële en functionele migreerstructuren en foerageergebieden zijn derhalve uitgesloten. Het is

echter niet uitgesloten dat vleermuizen de locatie passeren of er (opportunistisch) foerageren, en door foutief toegepaste bouwverlichting worden verstoord.

4.2.3. Effecten

Gelet op de open (stoot)voegen in kleinere kieren in diverse delen van de bebouwing is het niet uitgesloten dat vaste rust- en/of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aanwezig zijn in de bebouwing binnen het plangebied. Het is middels de Omgevingswet verboden vaste rust- en/of verblijfplaatsen van soorten van de Habitatrichtlijn, betreffende onder andere alle inheemse vleermuissoorten, te vernietigen of te verstoren. Het is derhalve noodzakelijk om, alvorens de aanvang van de werkzaamheden, nader onderzoek uit te voeren om de aan- dan wel afwezigheid van vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aan te tonen.

Aangezien er geen als vleermuisverblijfplaats geschikte bomen aanwezig zijn en de nabije omgeving in ruime mate voorziet in alternatieve oriëntatiepunten en (geschikter) foerageergebied, zijn effecten op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen alsmede op essentiële en functionele foerageer- en migreerstructuren uitgesloten.

Desondanks zal de locatie opportunistisch gepasseerd worden door vleermuizen. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden gedurende de donkere en schemerende dagdelen dan kunnen aanwezige en passerende vleermuizen verstoord worden door bouwverlichting. Dit is alleen van toepassing in de periode april t/m oktober, buiten de winterrustperiode. Om dergelijke onnodige verstoring te voorkomen dient het de voorkeur in deze periode overdag te werken of vleermuisvriendelijke bouwverlichting toe te passen (naar beneden gericht, convergerend).



Figuur 2 *Details van de aangetroffen openingen in de bebouwing: links de locatie waar de openingen op de foto rechts zijn aangetroffen.*

4.3. Vogels

4.3.1. Bescherming en soorten

Alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op Europees grondgebied zijn beschermd middels de Vogelrichtlijn. Hierin is opgenomen dat het verboden is opzettelijk individuen te doden of te vangen, hun nesten of eieren vernielen, beschadigen of weg te nemen en om de vogels dermate (opzettelijk) te verstoren dat een broedsel mislukt, dit laatste geldt voornamelijk binnen de broedperiode (medio maart t/m medio juli). Daarnaast is er een categorisering in beschermingsniveau. Er wordt een jaarronde bescherming van nesten (ook buiten broedseizoen, zonder eieren) gehanteerd voor soorten die erg honkvast zijn, ieder jaar terugkeren naar dezelfde locatie of het nest jaarrond gebruiken (cat. 1 t/m 4). Daarnaast geldt aanvullend voor een aantal soorten jaarronde bescherming van nesten indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (cat. 5).

Gedurende het broedseizoen zijn aanvullend alle in gebruik zijnde nesten beschermd, waaronder die van veelvoorkomende soorten zoals turkse tortel, kauw, zwarte roodstaart en witte kwikstaart.

4.3.2. Habitatonderdelen

De ingreep vindt plaats binnen een vrijwel volledig kunstmatig ingericht terrein binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van natuurlijke vegetatiestructuren of oppervlaktewater. Op basis van de aan- dan wel afwezigheid van diverse habitatonderdelen, zijn een aantal soorten van de categorie 1 t/m 4 al op voorhand uit te sluiten. Zo is de aanwezigheid van nesten van soorten die broeden nabij snelstromend water (grote gele kwikstaart), in bossen of grotere houtopstanden (buizerd, havik, oehoe), in gevarieerd open agrarisch gebied (ooievaar, boomvalk), of in kleinschalig cultuurlandschap (steenuil, kerkuil) op voorhand uit te sluiten. In de bomen in de directe omgeving van het plangebied zijn geen grote boomnesten aangetroffen van soorten zoals roek, sperwer of ransuil, zodat de aanwezigheid van dergelijke soorten uitgesloten kan worden. Voor slechtvalk ontbreken soort-specifieke nestkasten of andere structuren op de kerktoren. Resterend zijn enkel de gebouwbewonende huismussen en gierzwaluwen.

De huismus stelt hoge eisen aan het habitat, daar verblijft de soort dan ook het gehele jaar. Indien een aantal van de habitateigenschappen niet voorkomt zal de huismus wegblijven. Als nestlocatie wordt gebruik gemaakt van openingen in bebouwing, met name pannendaken worden bewoond. In de directe omgeving van een potentiële nestlocatie dienen diverse habitatonderdelen aanwezig te zijn, waaronder schoon drinkwater, voldoende schuilgelegenheid in de vorm van jaarrond bladhoudende struiken, hagen of heesters, grind en/of kleine steentjes, voldoende foerageermogelijkheden, droog zand voor zandbaden en niet te veel grote bomen (Kennisdocument Huismus, 2023). De bebouwing binnen het plangebied is geheel gecontroleerd op de aanwezigheid van openingen die leiden naar mogelijke nestholten waar huismussen gebruik van kunnen maken. De combinatie van nauw aansluitende daklijsten en plaatwerk, alsmede het ontbreken van dakpannen of nestenkasten, sluit de aanwezigheid van huismusnesten in en rond het dak uit. De aanwezige kieren en stootvoegen in de gevels zijn enerzijds relatief small voor huismussen, maar bieden anderzijds geen geschikte achterliggende broedholte voor de soort. De aanwezigheid van vaste nestplaatsen van huismus is daarmee uitgesloten. Hoewel huismussen in de nabijheid van het plangebied zijn aangetroffen gedurende het veldbezoek, is de aanwezigheid van essentiële habitatonderdelen uitgesloten. Er zijn immers geen nestgelegenheden aangetroffen en andere voor huismussen belangrijke structuren, zoals foerageergebied, schuilplaatsen en zandbaden, zijn in de nabije omgeving zeer ruim voorhanden.

De gierzwaluw is een soort die vrijwel zijn gehele leven in de lucht doorbrengt. Enkel om te broeden verlaat de soort het luchtruim. Als nestlocatie worden openingen in daken, overstekken, gevels en andere nissen van bebouwing in gebruik genomen. Hierbij is een vereiste dat de opening op een hoogte van minimaal drie meter aanwezig dient te zijn, zodat het nest met een vrije val verlaten kan worden om eenvoudig weg te kunnen vliegen. Gierzwaluwen broeden in losse kolonies, bestaande uit zowel broedparen als ongepaarde vogels. De bebouwing in het plangebied is in zijn geheel onderzocht op de aanwezigheid van geschikte openingen. Gezien de afwezigheid van kant- of nokpannen, nissen of andere dergelijke openingen is de aanwezigheid van vaste nestplaatsen van gierzwaluw uitgesloten.



Figuur 3 Boomkruiper betreedt kier in de gevel, welke aannemelijk in gebruik is als nestplaats

Voor soorten van de categorie 5 die broeden in dergelijke bebouwde biotopen (ekster, zwarte roodstaart) is in de nabije omgeving voldoende alternatief broedhabitat beschikbaar, zodat er geen ecologisch zwaarwegende feiten zijn die jaarronde bescherming van nesten van deze soorten noodzakelijk maken. Het is echter wel de verwachting dat algemene broedvogels, zoals houtduif, kauw, merel, vink en winterkoning, tot broeden komen op of rondom de bebouwing of in de tuinelementen op het terrein. Tijdens het veldbezoek is een boomkruiper waargenomen die meermaals dezelfde kier in het gebouw betrad en verliet. Er is hierdoor aannemelijk sprake van een actief nest van boomkruiper. De aanwezigheid van nesten van algemene broedvogels is derhalve met zekerheid aangetoond.

4.3.3. Effecten

Gezien de afwezigheid van geschikte nestplaatsen of andere essentiële en functionele habitatelementen, is de aanwezigheid van vaste nestplaatsen of andere beschermde habitatonderdelen van vogelsoorten van de categorie 1 t/m 4 uitgesloten. Tevens zijn er geen ecologisch zwaarwegende redenen om nesten van categorie 5 soorten, zoals ekster of zwarte roodstaart, aanvullende bescherming te geven.

Het is echter aangetoond dat algemene broedvogels, in dit geval een boomkruiper, gebruik maken van de bebouwing om te broeden. De bebouwing alsmede de omliggende groenstructuren worden aannemelijk ook gebruikt als broedlocatie voor algemene soorten zoals heggenmus, winterkoning, vink, merel, houtduif en kauw. In het kader van de Algemene Zorgplicht en de verbodsbepalingen van de Vogelrichtlijn binnen het broedseizoen wordt geadviseerd de werkzaamheden buiten deze periode (indicatief de periode medio maart t/m medio juli) aan te vangen of alvorens de broedperiode de planlocatie ongeschikt te maken als nestlocatie. Indien de werkzaamheden aanvangen binnen het broedseizoen en de locatie niet vooraf ongeschikt is gemaakt dient de locatie door een deskundige onderzocht te worden op de aanwezigheid van nesten. Bij het eventueel aantreffen van nesten bij een dergelijke inspectie dienen de werkzaamheden opgeschort te worden en dienen de aanvullende instructies van de deskundige opgevolgd te worden om overtreding van de Omgevingswet te voorkomen.

4.4. Overige diersoorten

4.4.1. Bescherming en soorten

Overige diersoorten betreffen de vlinders, libellen, overige ongewervelden, amfibieën, reptielen en vissen. Door de afwezigheid van oppervlaktewateren, kleinschalige poelen, plassen en sloten kan de aanwezigheid van geschikte leefgebieden voor amfibieën, vissen, libellen en watergebonden ongewervelden uitgesloten worden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Van de amfibieën zijn door de hoge trefkans enkele soorten vrijgesteld in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen, dit betreft de bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en bastaardkikker (vrijstellingen provincie Gelderland). Van de niet-vrijgestelde soorten, welke in de wijdere omgeving aanwezig zijn, zoals heikikker, rugstreeppad of kamsalamander, is geen geschikt habitat aanwezig binnen de planlocatie of in de directe omgeving daarvan.

Een diverse (kruiden- en bloemrijke) vegetatie is voor veel algemene insecten essentieel. Bovendien zijn er voor een groot aantal vlinders, libellen en andere ongewervelden specifieke waardplanten waarvan de soort afhankelijk is. Binnen het plangebied is nauwelijks natuurlijke vegetatie aanwezig. Gelet op het ontbreken van waardplanten, bijzondere habitateigenschappen, en natuurlijke omstandigheden en de bekende verspreiding van beschermde libellen, vlinders en overige ongewervelden kan het voorkomen ervan redelijkerwijs uitgesloten worden.

Reptielen komen voor in natuurlijke, dynamische en relatief verstoringsarme biotopen. Door de huidige inrichting van het terrein, alsmede de ligging worden reptielen niet verwacht.

4.4.2. Habitatonderdelen

De projectlocatie betreft een kerkgebouw met omliggend, grotendeels verhard en vrijwel volledig kunstmatig ingericht terrein. Gezien het ontbreken van natuurlijke en verstoringsvrije biotopen alsmede bijzondere habitateigenschappen voor beschermde vlinders, libellen, ongewervelden, reptielen, amfibieën en vissen wordt de aanwezigheid van habitatrichtlijnsoorten of bijzondere overige soorten van voorgenoemde soortgroepen in de huidige situatie niet verwacht.

4.4.3. Effecten

Gelet op het ontbreken van geschikte leefgebieden, voortplantingslocaties en verblijfslocaties voor beschermde soorten binnen de soortgroepen vlinders, libellen, overige ongewervelden, reptielen, amfibieën en vissen, en de afstand tot bekende populaties van beschermde soorten, alsmede de afwezigheid van potentiële migratieroutes, is een effect uitgesloten. Voor algemene soorten zijn er voldoende alternatieven in de directe omgeving om tijdelijk naar uit te wijken en zijn de te verwachten soorten allen opgenomen in de vrijstellingsverordening van de provincie. Voor de vrijgestelde soorten zijn er, behoudens de Algemene Zorgplicht, geen bijzondere maatregelen benodigd ter voorkoming van de overtreding van de verbodsbepalingen van het Besluit activiteiten leefomgeving ten aanzien van beschermde vlinders, libellen, overige ongewervelden, reptielen, amfibieën en vissen.

4.5. Vaatplanten

4.5.1. Bijzonderheden

Ondanks dat een groot deel van de beschermde vaatplanten enkel te determineren is gedurende de periode van bloei, is goed te bepalen of dergelijke soorten potentieel voorkomen op een bepaalde locatie. Veel soorten komen voor in specifieke habitattypen of plantengemeenschappen: een verscheidenheid aan soorten die elkanders potentiële voorkomen aantonen doordat dergelijke soorten in vergelijkbare (abiotische) omstandigheden en biotopen groeien.

4.5.2. Habitatonderdelen

De geschiktheid van een locatie is direct afhankelijk van de aanwezige (abiotische) omstandigheden, zoals oppervlaktewater, zuurgraad, voedingsrijkdom van de bodem, lichtinval en standplaatsen. Het plangebied is gelegen binnen urbaan gebied, waar geen sprake is van natuurlijke omstandigheden. Vegetatie beperkt zich veelal tot aangelegde en onderhouden groenelementen, zoals een gazon. Natuurlijke vegetatie beperkt zich tot diverse algemene kruiden en grassen die tussen deze elementen opgekomen zijn, zoals paarse dovenetel, vogelmuur, kleine veldkers, vroegeling, madeliefje, gewone speenkruid en brede weegbree. Geschikte condities of belangrijke begeleidende soorten van beschermde vaatplanten ontbreken. Bovendien is het voorkomen van beschermde vaatplanten niet bekend in de directe omgeving van de locatie.

4.5.3. Effecten

Binnen het plangebied is nauwelijks natuurlijke vegetatie aanwezig, benevens tussen aangelegde groenelementen en stoeptegels opgekomen (on)kruiden. Ten tijde van het veldbezoek zijn geen beschermde vaatplanten of restanten ervan waargenomen. Er worden geen effecten verwacht en er zijn geen vervolgstappen of bijzondere bepaling van toepassing in het kader van beschermde vaatplanten.

4.6. Houtopstanden

Houtopstanden zijn beschermd krachtens de Omgevingswet, indien van toepassing zal er of sprake zijn van een meldplicht of van een vergunningplicht. Deze artikelen zijn echter niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling vanwege het onderstaande:

Artikel 11.111, lid 2a van het Besluit activiteiten leefomgeving: de afdeling [met betrekking tot het vellen van houtopstanden] gaat niet over:

- houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving;
- houtopstanden op erven of in tuinen;

4.7. Gebiedsbescherming

4.7.1. Gelders Natuurnetwerk (GNN)

De projectlocatie is gelegen op ca. 830m tot de aangemerkte Gelders Natuurnetwerk (GNN) gebieden. Gezien dat de ontwikkeling plaatsvindt buiten de grenzen van het GNN, zijn effecten als gevolge van directe fysieke ingrepen uitgesloten. Binnen de provincie Gelderland geldt geen toetsing van externe werking. Tevens is de ontwikkellocatie geen onderdeel van andere beschermde gebieden zoals ecologische verbindingszones, natuurcompensatiegebieden of belangrijke weidevogelbeschermingsgebieden.

4.7.2. Natura 2000-gebieden

De planlocatie is gelegen op een afstand van ca. 2,4km tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, betreffende het gebied 'Rijntakken'. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een verrijkend extern effect. Voorbeelden van externe werking betreffen een permanente toename van geluid, licht of stikstofdepositie of door optreden van een (grote) tijdelijke toename in dergelijke effecten. Gelet op de afstand tot de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, de context van de ontwikkeling binnen de bebouwde kom, alsmede de inrichting van het tussengelegen gebied, bestaande uit dichtbebouwd urbaan gebied en intensief gebruik agrarisch terrein, kunnen effecten anders dan stikstofdepositie bij voorbaat uitgesloten worden.

Het voornemen bestaat uit het renoveren van de aanwezige bebouwing en het realiseren van nieuwbouw. Dit betekend een wijziging van het gebruik van de locatie en de daarbij behorende veranderingen in bijvoorbeeld verkeersbewegingen. Hoewel het aannemelijk is dat de nieuwe situatie zal voldoen aan diverse verduurzamingseisen waar in de huidige bebouwing geen sprake van is, is het aanbevolen een aerius-berekening uit te laten voeren om inzicht te krijgen in een eventuele toename van stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de gebruiksfase als de realisatiefase.

5. Samenvatting

Ten aanzien van de beoogde ontwikkeling aan de Sint Willibrorduslaan 2 te Herveld is een ecologische quickscan uitgevoerd. Het herontwikkelen van een kerkgebouw en het realiseren van nieuwbouw, en alle bijbehorende werkzaamheden leiden mogelijk tot aantasting van vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen en een toename van stikstofdepositie in nabijgelegen natuurgebieden. Effecten op beschermde habitatelementen van overige beschermde soorten, benevens algemene broedvogels en vrijgestelde soorten, alsmede op houtopstanden, is echter uitgesloten. Voor enkele soorten is het voldoende wanneer rekening gehouden kan worden met de eventuele aanwezigheid gedurende de werkzaamheden.

- Ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren is enkel de Algemene Zorgplicht van toepassing
- Ten aanzien van vleermuizen is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet uitgesloten. Daarnaast passeren en foerageren vleermuizen aannemelijk op of rondom de locatie en worden door (foutief toegepaste) bouwverlichting mogelijk verstoord.
- Ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en/of leefgebieden zijn geen vervolgstappen nodig.
- Ten aanzien van algemene vogels kunnen broedsels en nesten verstoord worden gedurende het broedseizoen
- Ten aanzien van amfibieën worden enkel vrijgestelde soorten verwacht. Voor deze soorten is de Algemene Zorgplicht van kracht
- Voor vlinders, libellen, overige ongewervelden, reptielen en vissen met een beschermde status krachtens het Besluit activiteiten leefomgeving is geen geschikt leefgebied aanwezig
- Standplaatsen en geschikte omstandigheden ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn niet aangetroffen
- Er is geen sprake van effecten op houtopstanden onder bescherming van de Omgevingswet
- Gelet op de afstand tot beschermde gebieden, de aard van de werkzaamheden, de genomen maatregelen en de inrichting van het tussenliggende gebied kunnen enkel de effecten van stikstofdepositie niet op voorhand worden uitgesloten

6. Vervolgstappen

Er zijn aanleidingen aangetroffen die het noodzakelijk maken dat vervolgstappen of aanvullend onderzoek uitgevoerd dient te worden. Voor een aantal soorten is het voldoende als er tijdens de uitvoering rekening wordt gehouden met de eventuele aanwezigheid.

6.1. Nader onderzoek

- Alvorens de aanvang van de beoogde ontwikkeling dient voor vleermuizen aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om uitsluitsel te geven over de aan- dan wel afwezigheid van vaste rust- en/of verblijflocaties in de huidige bebouwing. Gezien het formaat van de bebouwing zijn twee onderzoekers per veldbezoek noodzakelijk. Het onderzoek betreft zes gerichte veldbezoeken in de periode mei t/m september, waarbij rekening gehouden dient te worden met gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis.
- In het kader van potentiële toename van stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden is het aanbevolen, alvorens de aanvang van de werkzaamheden, een aerius-berekening uit te laten voeren voor zowel de realisatie- als de gebruiksfase.
- Afhankelijk van de bevindingen van het onderzoek zullen vervolgmaatregelen, een vergunningsaanvraag of geen vervolgstappen benodigd zijn

6.2. Maatregelen bij de uitvoering

- Voor vleermuizen dient rekening gehouden te worden met mogelijk foeragerende of passerende individuen middels het juist toepassen van bouwverlichting óf door te werken buiten de schemerende en donkere dagdelen indien in de periode april t/m oktober gewerkt wordt. Voorbeelden van juiste verlichting: amber-/roodkleurige verlichting, beperkte hoogte van lichtmasten en verlichting naar beneden gericht en convergerend
- In verband met de potentie voor algemene vogelsoorten zoals houtduif, kauw, merel, vink, en winterkoning werkzaamheden buiten het broedseizoen (indicatief medio maart t/m medio juli) uitvoeren. Binnen het plangebied is de aanwezigheid van algemene broedvogels reeds vastgesteld. Indien de werkzaamheden opgestart en uitgevoerd worden binnen het broedseizoen dient de locatie ongeschikt gemaakt te worden alvorens de aanvang van het broedseizoen. Indien nodig kan ook binnen het broedseizoen gewerkt worden door de planlocatie vlak voorafgaand aan de werkzaamheden te laten controleren op de aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten
- In het kader van de Algemene Zorgplicht dient voorzichtig gehandeld te worden met alle aanwezige flora en fauna

Bronnen

- BIJ12, 2024. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 2.0. April 2024, Utrecht.
- BIJ12, 2023. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 2.0. Juli 2023, Utrecht
- BIJ12, 2023. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 2.1. Februari 2023, Utrecht

Websites, geraadpleegd 2025:

- atlasleefomgeving.nl
- bomen.meetnetportaal.nl
- decentrale.regelgeving.overheid.nl
- natura2000.eea.europa.eu
- pas.natura2000.nl
- rug.maps.arcgis.com
- wetten.overheid.nl
- www.floravannederland.nl
- www.ndff.nl
- www.ravon.nl
- www.rvo.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.vleermuis.net
- www.vogelbescherming.nl
- www.waarneming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Foto's planlocatie



Het plangebied betreft een kerkgebouw in Herveld.



Aan de rand van het plangebied zijn enkele bomen aanwezig.



Aan de zuidzijde is een gazon aanwezig.



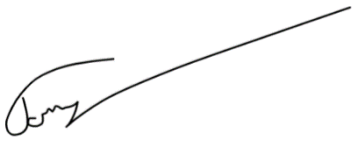
Het gebouw is opgetrokken uit gemetselde gevels en afgewerkt met plaatwerk.



Op het terrein is tevens een pastoriegebouw aanwezig alsmede een kerktoren.

Aanvullend Soortenonderzoek aan de Sint Willibrordusstraat 2 te Herveld

Opdrachtgever:	’t Dorp BV Walplein 25 5341 EC Oss
	Ecologisch adviesbureau Eceau
Opsteller:	Drs. M. Spronk
Kwaliteitscontrole:	Ing. T.J.P. den Otter
Datum:	20 november 2025
Kenmerk:	TRA-1AO250402



Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van de Omgevingswet. Desondanks accepteert Ecologisch adviesbureau Eceau op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke ondernemingen die de opdrachtgever naar aanleiding van onderhavig ecologisch onderzoek uitvoert.

Onderhavige rapportage of delen daarvan mogen niet zonder toestemming van zowel de opdrachtgever en Ecologisch adviesbureau Eceau gebruikt worden door derden of verspreid worden naar derden. Openbaarmaking, kopiëring en elke andere toepassing inbegrepen, het mag enkel gebruikt worden door de ontwikkelaar en de opdrachtgever voor wie het is ontwikkeld.

Inhoudsopgave

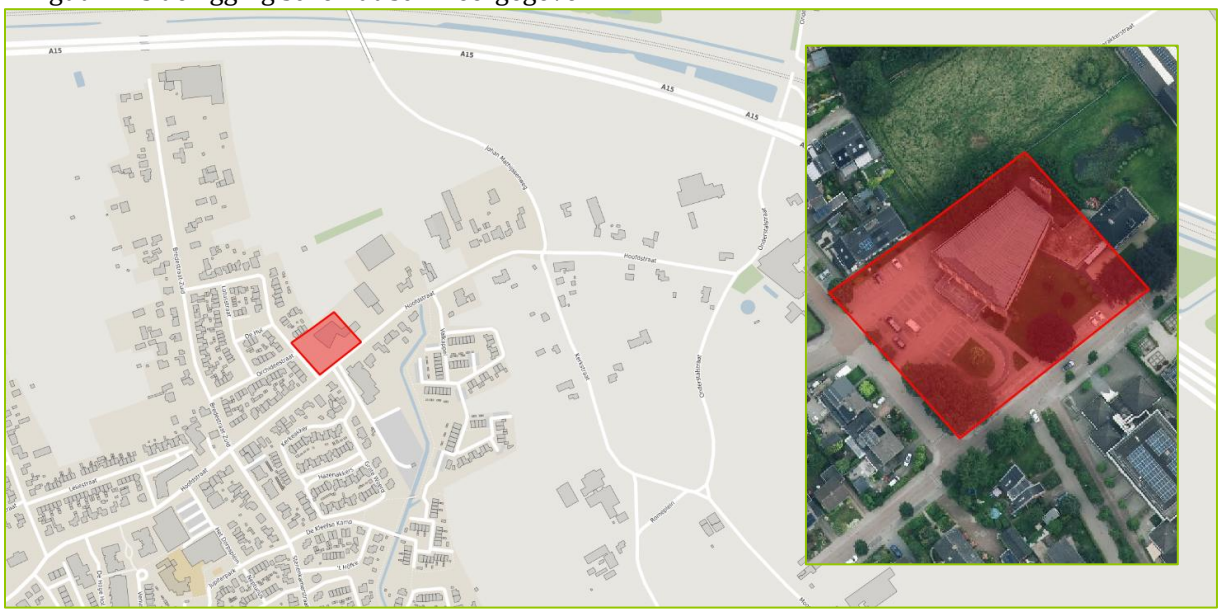
1. Inleiding en planlocatie 2
2. Aanleiding, ingreep en doel 3
   2.1. Ingreep 3
   2.2. Doel en vraagstelling 3
3. Methode 4
   3.1. Locatiebezoeken en onderzoek 4
   3.2. Steekproef 5
4. Bevindingen 6
   4.1. Waarnemingen 6
   4.2. Functies en effecten 7
5. Samenvatting 8
6. Vervolgstappen 9
   6.1. Ontheffing 9
   6.2. Maatregelen bij de uitvoering 9

Bronnen 10

1. Inleiding en planlocatie

De initiatiefnemer is voornemens de Sint Willibrorduskerk te Herveld, gelegen aan de Sint Willibrordusstraat 2, te herontwikkelen ten behoeve van woningontwikkeling. In de bestaande eenbeukige kerk zullen woningen gerealiseerd worden en op het huidige voorplein zal nieuwbouw plaatsvinden. De bebouwing is opgetrokken uit gemetselde gevels en voorzien van een licht hellend dak met een daklijst. De overstekken zijn afgewerkt met plaatwerk en er zijn diverse raamkozijnen aanwezig, welke ten dele zijn afgeschermd met houten platen. De kerktoren staat grotendeels los van de rest van het gebouw. Het aanliggende terrein bestaat met name uit parkeerplaatsen, een gazon en kleinschalige tuin- en groenelementen, waaronder enkele bomen.

In figuur 1 is de ligging schematisch weergegeven.



Figuur 1 *Schematische weergave van het plangebied aan de Sint Willibrordusstraat 2 te Herveld, de rode arcering weergeeft de ligging van het plangebied (kaart overzicht: openbasiskaart; detail: PDOK)*

2. Aanleiding, ingreep en doel

Bij ruimtelijke ingrepen, evenementen en tijdelijke of permanente voornemens waarbij redelijkerwijs kan worden aangenomen dat beschermde soorten potentieel voorkomen, is men verplicht aan te tonen dat het beoogde niet in strijd is met de Omgevingswet. Op basis van de uitgevoerde ecologische quickscan kon niet worden uitgesloten dat binnen de grenzen van het plangebied vaste rust- en/of verblijfslocaties van de gebouwbewonende vleermuizen aanwezig zijn.

Naar aanleiding van de quickscan is een nader soortenonderzoek opgestart. Dit onderzoek heeft geresulteerd in de onderhavige rapportage. De conclusies en aanbevelingen dienen als handvat voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling binnen het onderzoeksgebied.

2.1. Ingreep

De initiatiefnemer is voornemens het thans bestaande kerkgebouw en het aanliggende terrein te herontwikkelen ten behoeve van woningontwikkeling. Er kan worden gesteld dat de volgende werkzaamheden uitgevoerd zullen worden ten behoeve van de ontwikkeling:

- Sloopwerkzaamheden;
- (Inpandige) renovatiewerkzaamheden;
- Verwijderen bestrating en overige terreininrichting;
- Bouwrijp maken van het terrein;
- Realiseren nieuwbouw;
- Herbestrating, herbeplanten en overige revitalisatiewerkzaamheden.

In het kader van de te verrichten werkzaamheden komen overige zaken en effecten tevens aan de orde, waaronder:

- Transport puin, groenafval en bestrating;
- Transport nieuwe materialen;
- Plaatsen bouwverlichting;
- (Mogelijk) plaatsen bouwkeet;
- Realiseren bedrijfsunits;
- Akoestische, trillings- en optische verstoring van de directe omgeving.

2.2. Doel en vraagstelling

Als gevolg van het voornemen worden mogelijk aanwezige functies voor gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis) binnen de grenzen van het onderzoeksgebied verstoord dan wel vernietigd. Individuen die gebruik maken van het leefgebied in de nabijheid van het project zullen mogelijk (tijdelijk) negatieve effecten ervaren. In het kader van het vroegtijdig kunnen bepalen of effecten op kunnen treden, zullen middels het onderzoek onderstaande vragen beantwoord worden:

- Komen gebouwbewondende vleermuizen voor in het onderzoeksgebied?
- Voorziet het onderzoeksgebied in vaste rust- en/of verblijfslocaties van gebouwbewonende vleermuizen of andere essentiële functies voor de aanwezige soort?
- Welke maatregelen of vervolgstappen zijn mogelijk indien een project de mogelijk aanwezige functies van gebouwbewonende vleermuizen beïnvloedt?

3. Methode

Middels het voorliggende nader soortonderzoek is de betekenis van de locatie aan de Sint Willibrordusstraat 2 te Herveld voor gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis) in kaart gebracht. Het onderzoek is opgesteld volgens de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2021 (geactualiseerd voor meervleermuis). Deze documenten zijn soortspecifieke protocollen die door diverse ecologische deskundigen zijn opgesteld. Onderzoeken die volgens deze protocollen worden uitgevoerd, geven een integer beeld van de functie van de soort binnen het onderzoeksgebied. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode mei tot en met september 2025.

3.1. Locatiebezoeken en onderzoek

Tijdens de veldbezoeken gericht op vleermuizen werd op grond van geluid en zicht geïnventariseerd, waarbij een Magenta Bat 5 heterodyne batdetector in combinatie met koptelefoon is gebruikt. Naast het geluid werd gelet op het gedrag om de determinatie te bevestigen en indien mogelijk de functie van de omgeving direct vast te stellen. Daarnaast kon een opname gemaakt worden met een extern opnameapparaat om eventuele twijfelachtige determinaties later met behulp van naslagwerken en geluidsfragmenten te analyseren. Gedurende het onderzoek is met name gelet op bouncegedrag en in-/uitvliegende vleermuizen alsmede op foeragerende en communicerende dieren.

Alle veldbezoeken werden postend en lopend uitgevoerd, zodat het gehele plangebied conform protocol geïnventariseerd kon worden. Om dit verder te bevorderen werden voorafgaand aan ieder veldbezoek strategische postlocaties bepaald. Bij het bepalen van de postlocatie zijn (indien mogelijk) gegevens uit voorgaande bezoeken meegenomen, daarnaast is bij de afweging gelet op nabijgelegen foerageergebieden en verstoringsfactoren zoals lichtuitstraling. In figuur 2 zijn de postlocaties en looproutes weergegeven.



Figuur 2 Overzicht van looproutes (oranje lijn) en het plangebied bij benadering (rode arcering) (kaart: PDOK).

Tabel 1 Data, tijden en omstandigheden ten tijde van de veldbezoeken.

Datum/tijd	Beschrijving	Temp	Wind	Wolken	Neerslag	Zon ↓/↑
20-5-2025 02:40-05:40	Ochtend kraam/ zomer*	6°C	0 Bft.	0/8	Droog	↑ 05:39
27-5-2025 21:45-00:15	Avond kraam	13°C	0 Bft.	0/8	Droog	↓ 21:44
12-6-2025 02:20-05:20	Ochtend kraam/ zomer	11°C	0 Bft.	0/8	Droog	↑ 05:18
24-6-2025 22:00-00:30	Avond kraam/ zomer	17°C	2 Bft.	0/8	Droog	↓ 22:03
15-7-2025 02:35-05:35	Ochtend kraam/ zomer	15°C	2 Bft.	2/8	Droog	↑ 05:36
15-8-2025 21:30-02:00	Avond paar/ (massa)winter	18°C	2 Bft.	0/8	Droog	↓ 21:00
10-9-2025 20:30-02:00	Avond paar/ (massa)winter	12°C	1 Bft.	7/8	Droog	↓ 20:03

* Met uitzondering van meervleermuis
** Vliegroute, migratieroute en foerageergebied zijn opgenomen binnen de planning, maar niet specifiek verder benoemd i.v.m. hun grote range aan data.

Voor de veldbezoeken is het vleermuisprotocol als richtlijn gehanteerd. Er is verder geen sprake geweest van bijzondere omstandigheden of andere redenen om af te wijken van het protocol.

3.2. Steekproef

Het nader soortenonderzoek is uitgevoerd met diverse bezoeken binnen de optimale onderzoeksperioden van de te onderzoeken soorten. Dit onderzoek is slechts een steekproef van de werkelijke situatie. Derhalve is het mogelijk dat aantallen en functies die gedurende het onderzoek niet aangetroffen zijn, wel op een ander tijdstip waarneembaar waren. Echter is de kans hierop zo veel mogelijk beperkt door de opzet van dit onderzoek, waarbij de kennisdocumenten en protocollen als basis dienen. Verwacht mag worden dat de bevindingen van onderhavig onderzoek een deugdelijk en integer beeld geven van de functie van het onderzoeksgebied voor gebouwbewonende vleermuizen, waaronder gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis.

4. Bevindingen

4.1. Waarnemingen

De laatvlieger, ruige dwergvleermuis en gewone dwergvleermuis zijn soorten die relatief veel worden aangetroffen in stedelijke omgevingen. Daarnaast wordt ook de rosse vleermuis regelmatig waargenomen wanneer er bomen met voldoende omvang aanwezig zijn. Minder algemeen, maar nog steeds met enige regelmaat aangetroffen, zijn de gewone grootoorvleermuis en de meervleermuis.

Tijdens het veldonderzoek zijn drie soorten vleermuizen waargenomen: gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Van de rosse vleermuis is één waarneming gedaan, waarbij op 15 juli een individueel dier passerend door de Hoofdstraat werd vastgesteld. Twee waarnemingen van laatvlieger zijn gedaan: één individu op 27 mei en één individu op 10 september, beide passerend of kortstondig foeragerend. Aangezien de voorgenomen herontwikkeling geen werkzaamheden omvat aan bomen met holtes of aan structuren die bekendstaan als vaste verblijfplaatsen voor deze soorten, worden effecten op verblijfplaatsen van rosse vleermuis en laatvlieger uitgesloten.

De gewone dwergvleermuis is de meest waargenomen soort binnen en rondom de projectlocatie. Een paarverblijf van deze soort is vastgesteld bij een regenpijp aan Sint Willibrordusstraat 7. Gewone dwergvleermuizen foerageren vooral langs het kruispunt Hoofdstraat/Sint Willibrordusstraat en in het groen ten noorden van de kerk. Daarnaast zijn vliegroutes (niet-essentieel) vastgesteld die voornamelijk door de Sint Willibrordusstraat van zuid naar noord lopen. Het hoogste aantal waargenomen gewone dwergvleermuizen tijdens één bezoek bedroeg zeven individuen op 27 mei.

De waarnemingen betreffen hoofdzakelijk passerende en kortstondig foeragerende dieren zonder directe binding met de bebouwing van de Sint Willibrorduskerk. Binnen het plangebied zijn geen in- of uitvliegende dieren vastgesteld, en er zijn geen aanwijzingen voor zwermgedrag rondom de kerkstructuren. De belangrijkste vleermuisactiviteiten concentreren zich in de omliggende straten en groenstructuren, waar meer geschikte foerageerhabitats en verbindingsroutes aanwezig zijn.

Geschikte foerageergebieden in de directe omgeving zijn ruim voorhanden, waardoor de aangetroffen foerageergebieden niet als essentieel aan te merken zijn. De gebruikte vliegroutes zullen tevens niet verloren gaan bij de beoogde ingreep. Aanvullend zijn deze niet als essentieel aan te merken, gezien de hoge dichtheid aan oriëntatiepunten in de omgeving. Waarnemingen die duiden op een verblijfplaats of territorium zijn niet gedaan binnen het plangebied; paarroepen, bouncen en zwermen is niet waargenomen. Zie figuur 5 voor een weergave van de bevindingen.



Figuur 5 *Interpretatie van de waarnemingen van vleermuizen. Weergegeven:*

- *Rode arcering: plangebied bij benadering*
- *Rode belijning: foerageergebied vleermuizen (niet essentieel)*
- *Roze stip: paarverblijf gewone dwergvleermuis (essentieel)*

4.2. Functies en effecten

Op en rondom het plangebied zijn rosse vleermuizen, laatvliegers en gewone dwergvleermuizen waargenomen. De waargenomen vleermuizen passeerden de locatie of foerageerden kortstondig binnen het plangebied. Zwermgedrag, sociale roepen of najaarsactiviteit is niet aangetroffen. Er is geen gedrag waargenomen dat het aannemelijk maakt dat kraam-, winter-, zomer- of paarverblijven in de bebouwing van de planlocatie aanwezig zijn. Daarnaast zijn, gelet op de inrichting van het plangebied, alsmede de directe omgeving ervan, de foerageergebieden en vliegroutes niet als functioneel of essentieel aan te merken. De planlocatie betreft namelijk een bebouwd terrein binnen de bebouwde kom van Herveld, met diverse groenstructuren in de nabije omgeving. Derhalve zijn er geen effecten te verwachten op beschermde habitatonderdelen voor vleermuizen.

5. Samenvatting

Naar aanleiding van een ecologische quickscan is aan de Sint Willibrordusstraat 2 te Herveld nader soortenonderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Tijdens het onderzoek zijn geen vaste rust- en/of verblijfslocaties van vleermuizen vastgesteld binnen de grenzen van het plangebied of binnen de invloedssfeer van de beoogde werkzaamheden. Hiermee is er geen sprake van aantasting van essentiële gebiedsfuncties of van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

- Tijdens de uitgevoerde veldbezoeken is geen territorium- en/of verblijfplaats-indicerend gedrag vastgesteld binnen het plangebied. Daarmee kunnen kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven binnen het plangebied worden uitgesloten. Wel is één paarverblijf van gewone dwergvleermuis vastgesteld aan de Sint Willibrordusstraat 7, buiten de invloedssfeer van het projectgebied.
- Binnen het projectgebied foerageren hoofdzakelijk kortstondig gewone dwergvleermuizen. Foerageeractiviteit concentreert zich met name rond het kruispunt Hoofdstraat/Sint Willibrordusstraat en in het groen ten noorden van de kerk. Deze foerageergebieden worden, gelet op de alternatieven in de omgeving, niet als functioneel of essentieel aangemerkt.

Daarnaast zijn éénmaal rosse vleermuis (15 juli) en tweemaal laatvlieger (27 mei en 10 september) waargenomen als passerende individuen. Deze waarnemingen geven geen aanleiding tot het vermoeden van vaste verblijfplaatsen binnen het plangebied.

6. Vervolgstappen

Er zijn geen aanleidingen aangetroffen die het noodzakelijk maken dat er aanvullende stappen genomen moeten worden in het kader van de functionele leefomgeving en/of verblijfplaatsen van vleermuizen. Aanbevolen maatregelen bij de uitvoering, om invulling te geven aan de Algemene Zorgplicht zijn hieronder weergegeven. Daarnaast zijn de maatregelen bij uitvoering, zoals vermeld in de quickscan, tevens van toepassing.

6.1. Ontheffing

- Gezien het ontbreken van essentieel leefgebied en vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling is geen aanvraag nodig van een Omgevingsvergunning in het kader van een Flora- en Fauna-activiteit.

6.2. Maatregelen bij de uitvoering

- Voor vleermuizen dient rekening gehouden te worden met mogelijk foeragerende of passerende individuen middels het juist toepassen van bouwverlichting óf door te werken buiten de schemerende en donkere dagdelen in de periode april t/m oktober. Voorbeelden van juiste verlichting: beperkte hoogte van lichtmasten en verlichting naar beneden gericht en convergerend;
- In het kader van de Algemene Zorgplicht dient voorzichtig gehandeld te worden met alle aanwezige flora en fauna.

Bronnen

- BIJ12, 2024. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 2.0. April 2024, Utrecht.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2021. Vleermuisprotocol 2021, 24 maart 2025. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl

Websites, geraadpleegd 2025

- bij12.nl
- wetten.overheid.nl
- ecopedia.be
- ndff.nl
- nederlandsesoorten.nl
- netwerkgroenebureaus.nl
- rvo.nl
- sovon.nl
- telmee.nl
- waarneming.nl
- zoogdiervereniging.nl

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	'traject heesch bv
Inrichtingslocatie	St. Willibrordusstraat 2, 6674BH Herveld

Activiteit

Omschrijving	Herontwikkeling kerk herveld
Toelichting	Kerk Herveld

Berekening

AERIUS kenmerk	Rus9cCqNxX6w
Datum berekening	19 juni 2025, 15:53
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Herontwikkeling St. Willibrordusstraat 2 Herveld - Beoogd	2025	0,7 kg/j	27,5 kg/j

Resultaten

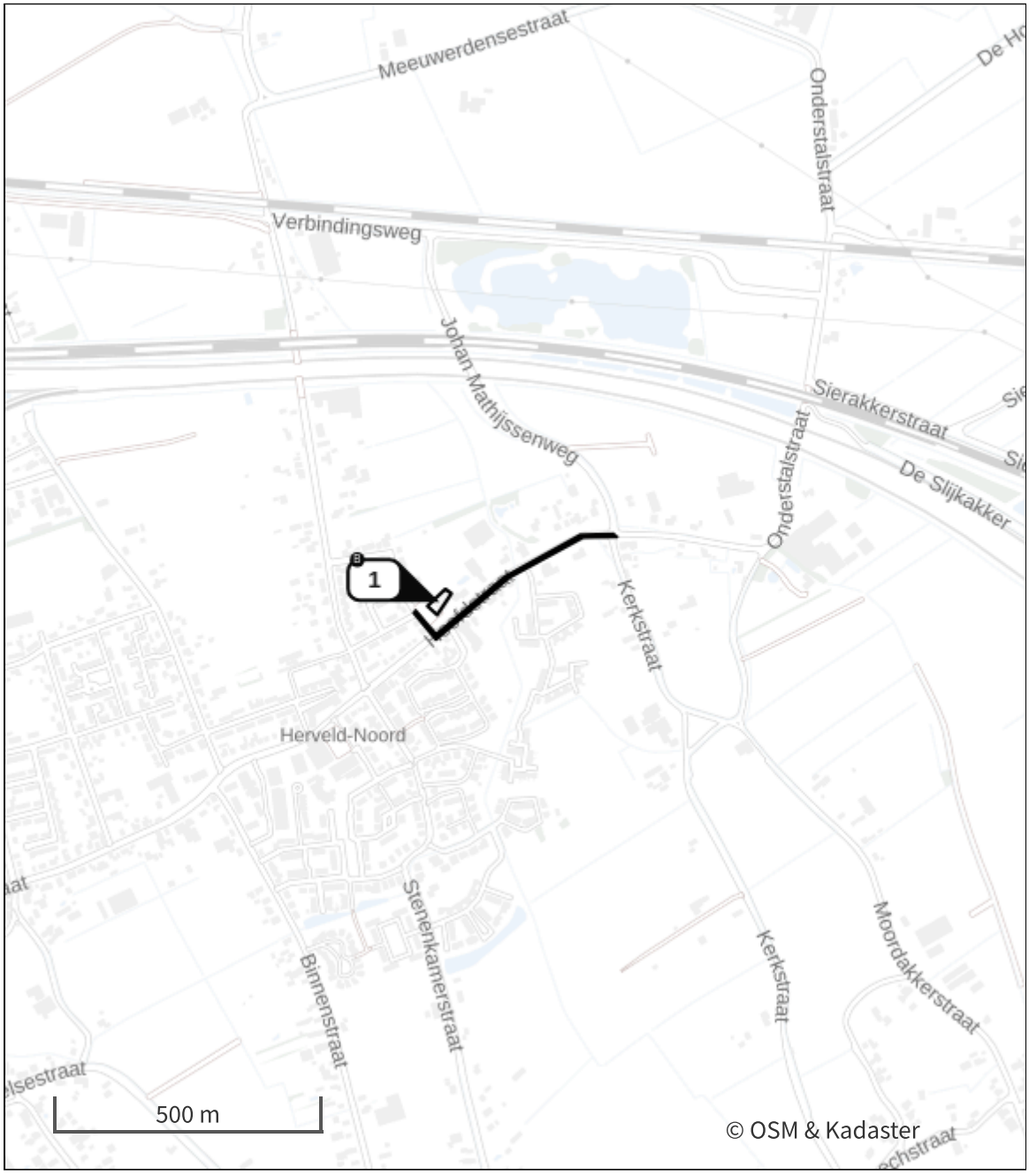
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Herontwikkeling St. Willibrordusstraat 2 Herveld - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Herontwikkeling St. Willibrordusstraat 2 Herveld (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	27,5 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	47,3 m x 24,7 m x 10,0 m, 39 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Herontwikkeling St. Willibrordusstraat 2 Herveld" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Herontwikkeling St. Willibrordusstraat 2 Herveld, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Gebruiksfase - verkeer				NO_x	13,0 kg/j
Locatie	X:179440,52 Y:436071,28	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	459,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	220,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatiefase - verkeer				NO_x	14,5 kg/j
Locatie	X:179441,14 Y:436063,6	Type scherm	-	-	NO_2	3,4 kg/j
Lengte	472,03 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 25068

Sint Wilibrordusstraat 2, Herveld
Gemeente Overbetuwe
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek



Concept versie 14-08-2025

Richard Exaltus
Joep Orbons

Augustus 2025

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 25068

Sint Wilibrordusstraat 2, Herveld Gemeente Overbetuwe Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Traject Heesch B.V., Cereslaan 16d, 5384 VT Heesch
Projectcode	25-019
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Sint Willibrordusstraat 2, Herveld 2025 08 14
Versie	14-08-2025
Status	Concept
Archis melding (zaaknummer)	5797903001
Bevoegd gezag	Gemeente Overbetuwe
Opslagplaats documentatie	Provincie Gelderland
ISSN	1569-7363
Auteur(s)	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Projectleider	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010)
Projectmedewerkers	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. A. Paulussen, senior KNA archeoloog



Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2025 ArcheoPro, Eijsden

ArcheoPro
Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
www.archeopro.nl

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl

Inhoudsopgave

SAMENVATTING **4**

1. INLEIDING **5**

1.1 Algemeen 5
1.2 Locatiegegevens (LS02) 5
1.3 Aard van de ingreep (LS01) 5
1.4 Onderzoek (LS01) 6
1.5 Doel- en vraagstelling 6

2. BUREAUONDERZOEK **11**

2.1 Methode en bronnen 11
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04) 13
2.3 Archeologie (LS01/LS04) 22
2.4 Historie (LS03) 28
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05) 34
2.8 Onderzoeksstrategie (LS05) 35

3. VELDONDERZOEK **36**

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03) 36
3.2 Resultaten booronderzoek (VS03) 36

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07) **39**

4.1. Selectieadvies 39
4.2 Selectiebesluit 39

5. LITERATUUR EN BRONNEN **41**

6. BIJLAGES **43**

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst 43
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal 43
Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties 44
Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten 46
Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen 46
Bijlage 6: Boorbeschrijving 50

Samenvatting

In juni 2025 is door ArcheoPro een bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Sint Wilibrordusstraat 2 te Herveld in de gemeente Overbetuwe. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de kerk met omliggende parkeerplaatsen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging op de Herveldse stroomgordel, dat rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van bewoningsresten die dateren vanaf de late ijzertijd. De verwachting voor dergelijke resten is middelhoog. Voor resten uit eerdere perioden geldt gezien de vormingsgeschiedenis van het landschap, een lage verwachting.
Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied acht gutsboringen gezet in een dichtheid van tien boringen per hectare. Op basis van de resultaten hiervan kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?
Zand en zandige klei van de stroomgordel van Herveld zijn aangetroffen beneden 6,75 meter +NAP en daarmee op ruim anderhalve meter beneden het maaiveld. Hier bovenop ligt een pakket zwak zandige komklei. De top van deze klei is waarschijnlijk deels opgenomen in een pakket zandige, vergraven en in humusgehalte wisselende klei die de toplaag vormt binnen het plangebied. Dit pakket bestaat tenminste deels uit ophogingsmateriaal. Hierdoor ligt het plangebied ongeveer een halve meter hoger dan de omliggende terreindelen.

-In welke mate is de bodem verstoord?
Het verstoorde deel van de bodem bedraagt minimaal de bovenste 65 centimeter maar loopt plaatselijk door tot 1,4 meter beneden het maaiveld. Dit laatste heeft waarschijnlijk te maken met het graven en ruimen van graven op het noordoostelijke deel van het plangebied.

-Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
In het komkleipakket zijn geen archeologische lagen of indicatoren aangetroffen die zouden kunnen wijzen op bewoning in of nabij het plangebied. Dit is ook niet het geval in de top van de stroomgordelafzettingen. Deze zijn gezien de aanwezigheid van zandlaagjes bovendien gevormd in een zeer dynamisch afzettingsmilieu dat niet geschikt was voor bewoning. De enige mogelijk aanwezige archeologische resten binnen het plangebied worden mogelijk gevormd door resten van de voormalige kerk en pastorie en van de voormalige begravingen voor zover deze niet volledig zijn gesloopt of geruimd.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Traject Heesch B.V., Cereslaan 16d, 5384 VT Heesch
Contactpersoon opdrachtgever	Eric van de Wetering
Datum uitvoering bureaustudie	Juni 2025
Datum uitvoering veldwerk	Datum/week
Archis onderzoeksmelding	5797903001
Onderzoekskader	Aanvraag bouwvergunning
Bevoegd gezag	Gemeente Overbetuwe
Bewaarplaats vondsten	Provincie Gelderland
Bewaarplaats documentatie	Provincie Gelderland

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Gelderland
Gemeente	Overbetuwe
Plaats	Herveld
Toponiem	Sint Wilibrordusstraat 2, Herveld
Globale ligging	Binnen de bebouwde kom van Herveld
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	179270 / 435972 179270 / 436063 179372 / 436063 179372 / 435972
Oppervlakte plangebied	0.46 Hectare
Eigendom	Particulier
Huidig grondgebruik	Bebouwing, plantsoenen en bestrating
Hoogteligging	Circa 8,55 meter +NAP
Klic nummer	25O0071225
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De herontwikkeling van de kerk tot appartementengebouw, de bouw pal ten westen van het huidige hoofdgebouw van een klein appartementencomplex en de herontwikkeling van de huidige parkeerplaatsen. Tevens wordt een lift geplaatst.
Wijze fundering	Het nieuwe te bouwen appartementencomplex wordt gefundeerd op (boor)palen die zullen reiken tot 8 á 9 meter beneden het maaiveld.

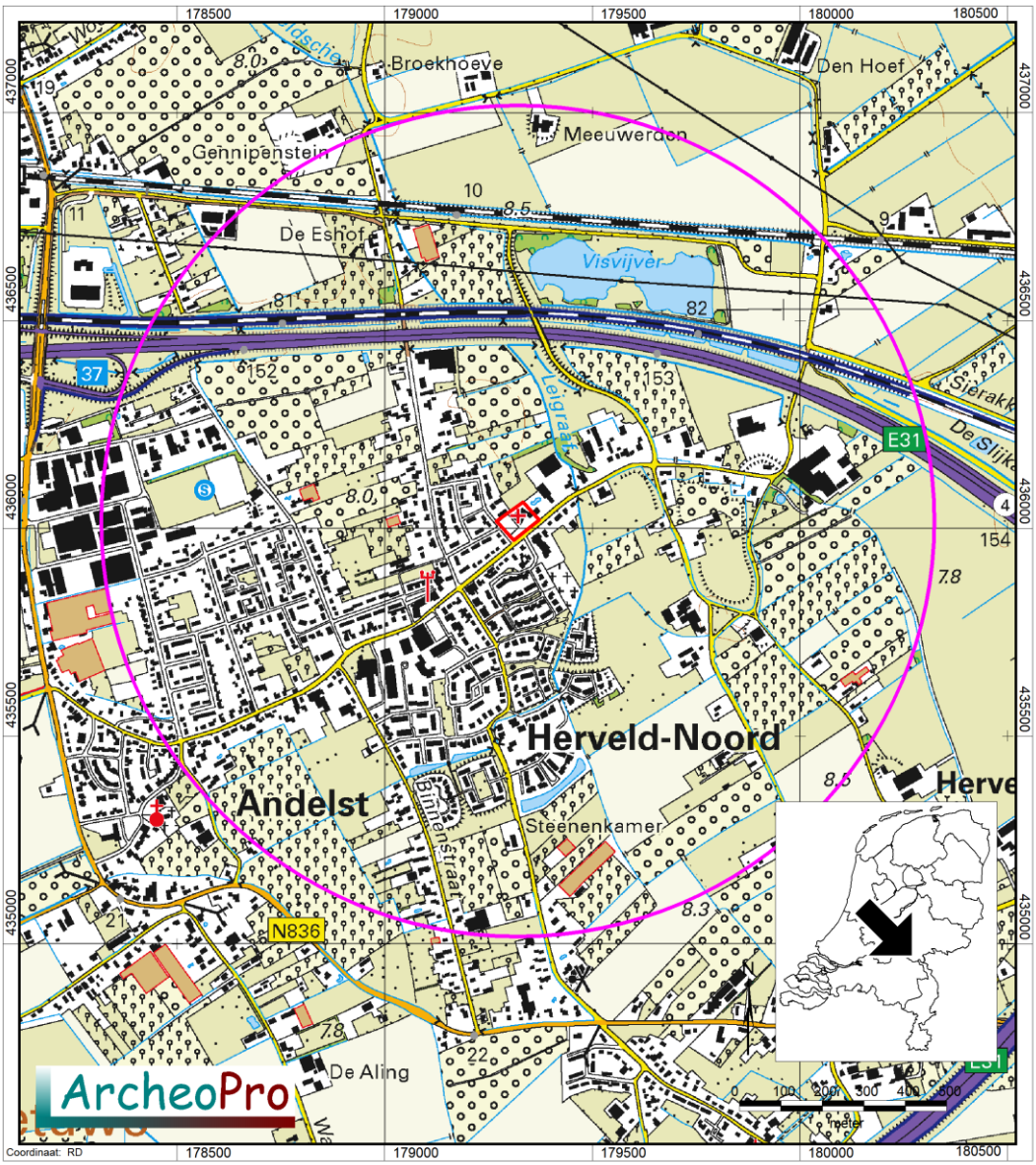
1.4 Onderzoek (LS01)

In juni 2025 is door ArcheoPro een bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Sint Wilibrordusstraat 2 te Herveld in de gemeente Overbetuwe. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de kerk met omliggende parkeerplaatsen. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen leiden. Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting in verband met de ligging op een meandergordel of een oever op kom-complex. Hier is onderzoek vereist voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan vijftig centimeter en die meer dan honderd vierkante meter beslaan.

1.5 Doel- en vraagstelling

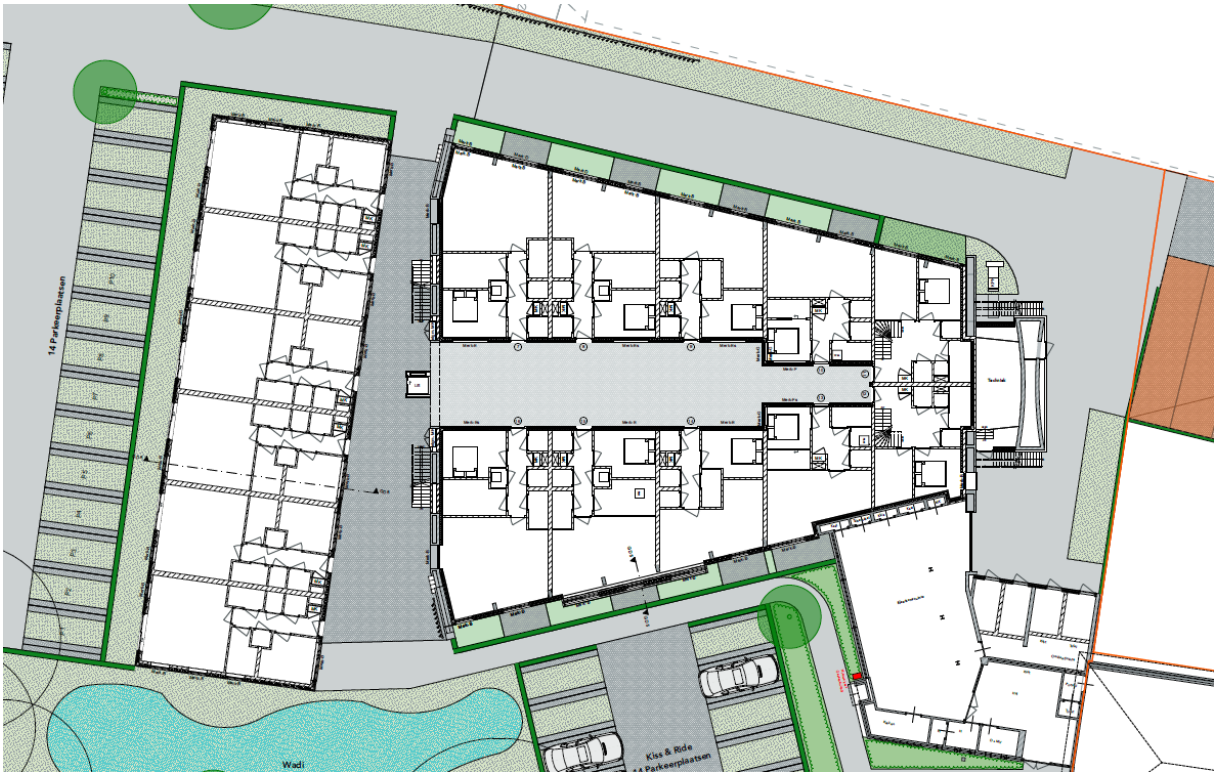
Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kunnen de volgende vragen beantwoord worden:
-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?
-In welke mate is de bodem verstoord?
-Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
-Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel aanwezige resten nader te onderzoeken?

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.2 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003

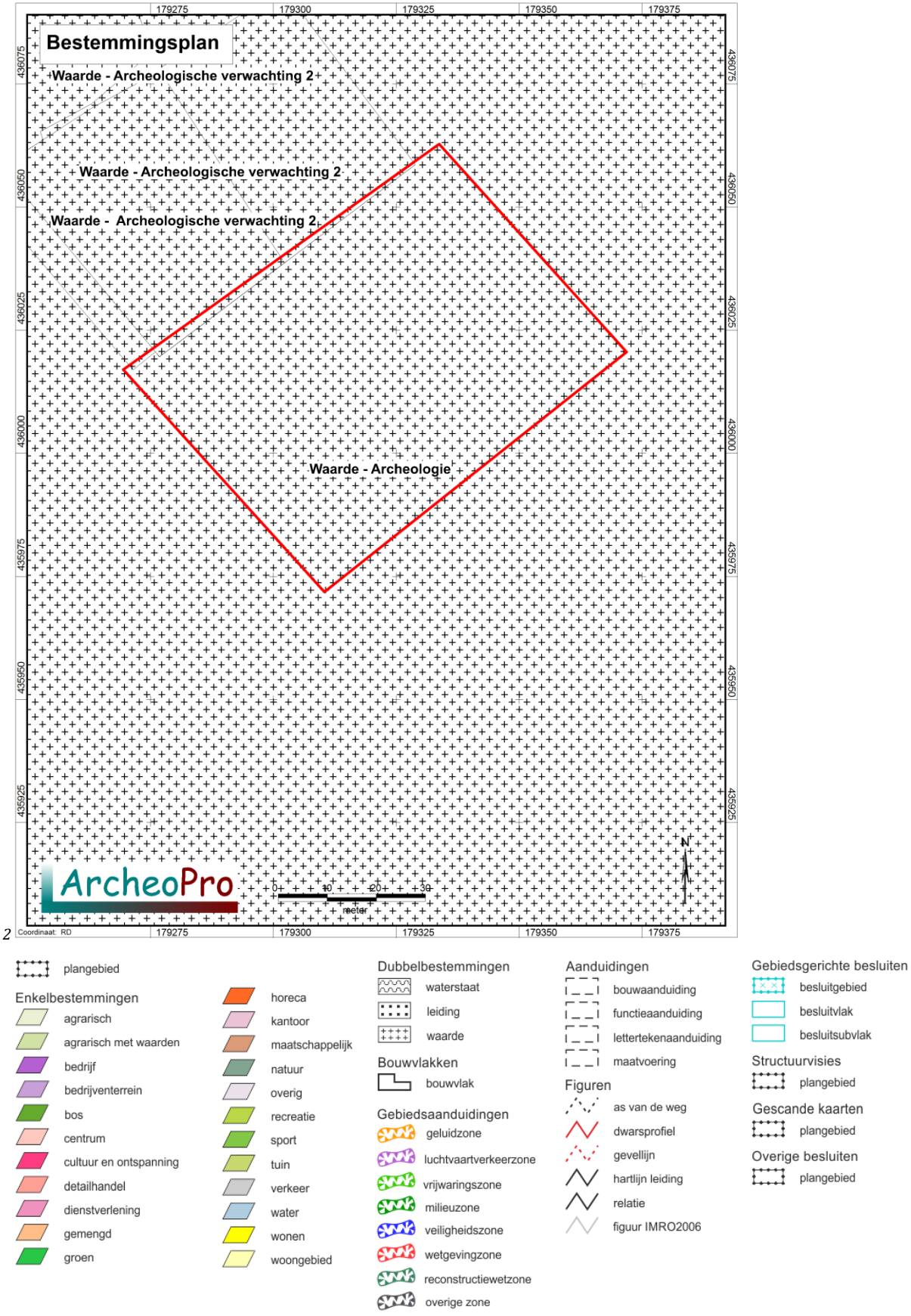


Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. [1] ***De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.***

[1] Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.

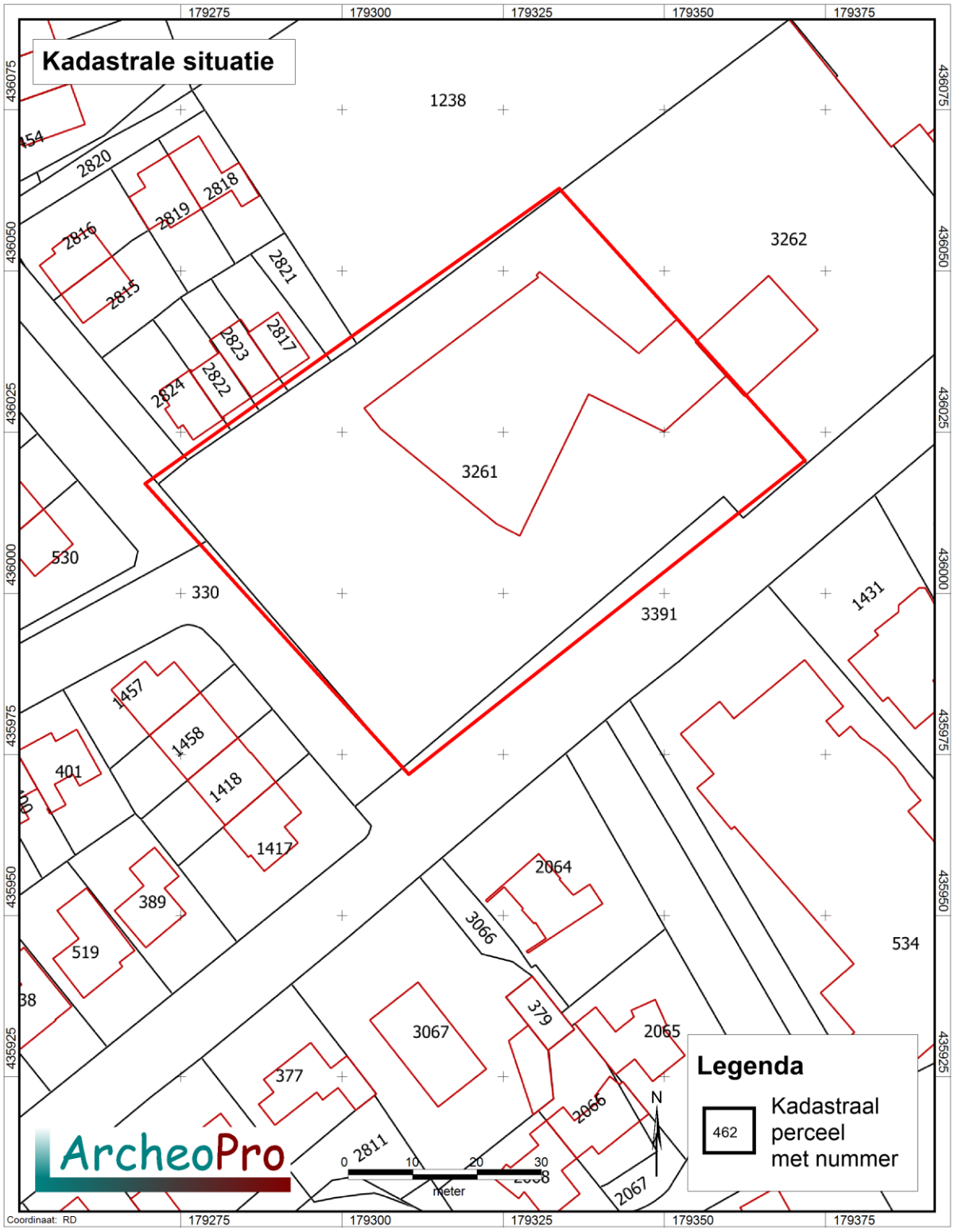


Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen herontwikkeling van de kerk



2

Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart [3]

[3] Bron: www.kadaster.nl

2. Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.2, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatie specifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:
- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Gemeente Overbetuwe, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Oost)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Gelderland 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Provincie Gelderland; Wateratlas

Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen wordt gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen relevante informatie opgeleverd en zijn verder niet beschreven.

De kaart Archeologie in Nederland is een combinatie van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Hierop zijn bekende behoudenswaardige archeologische terreinen verzameld, gecombineerd met de trefkans (hoog, middelhoog, laag) op archeologische resten. Sinds 2014 wordt de AMK niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De huidige AMK kan dan ook beschouwd worden als een statisch bestand.



Figuur 5: Luchtfoto uit 2024 met daarop rood omlijnd het plangebied [4]

[4] Bron: http://www.pdok.nl

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04)

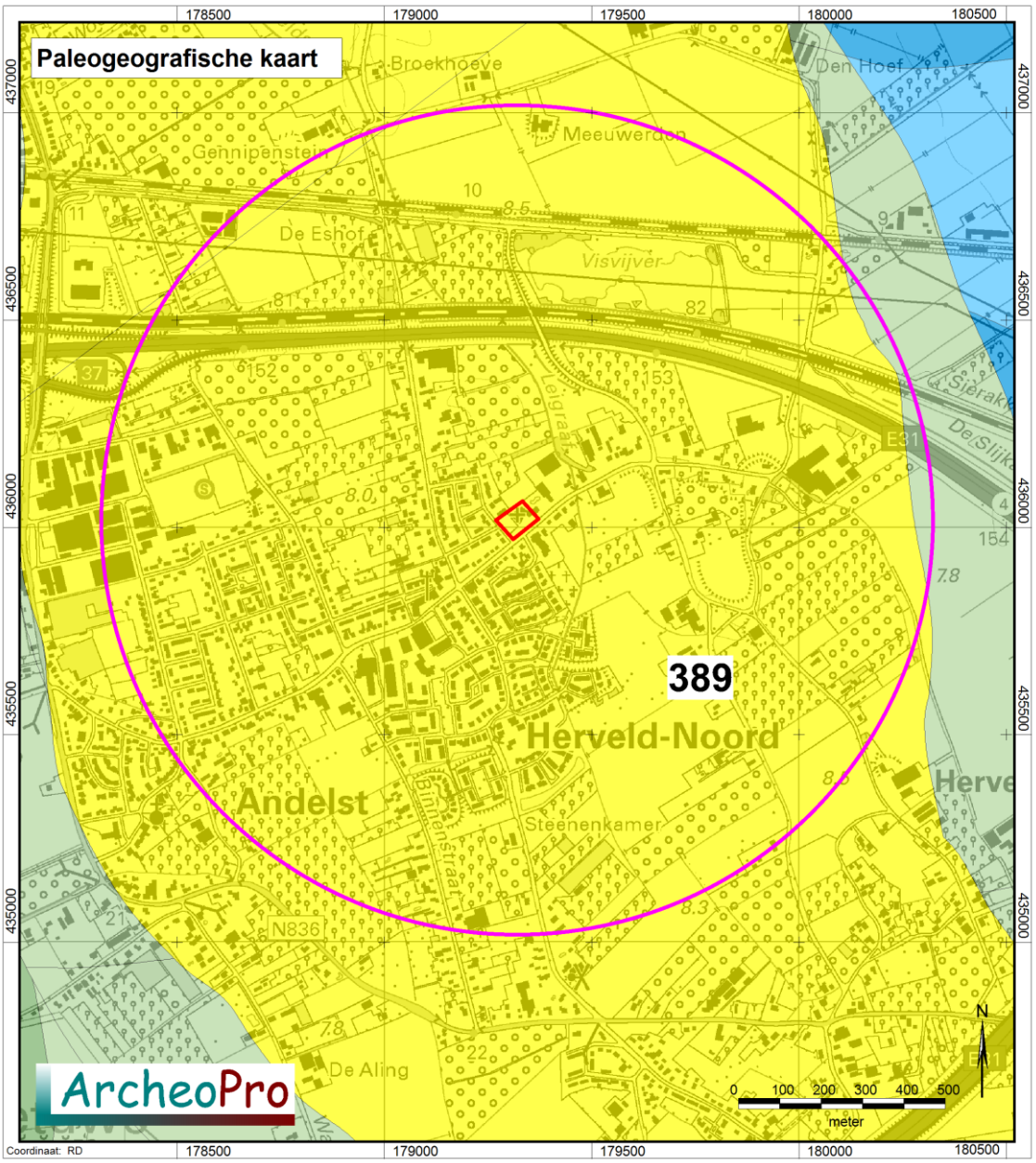
Ten oosten van het onderzoeksgebied ligt de westelijke flank van de stuwwal van Nijmegen die is gevormd tijdens de Saale-ijstijd door opstuwing door het landijs van Vroeg- en Midden-Pleistocene (fluviatiele) Rijnafzettingen. Het plangebied ligt in de Betuwe en maakt daarmee deel uit van het Midden- Nederlandse rivierengebied. Landschappelijk ligt het plangebied aan de zuidkant van het oude, pleistocene rivierdal van de Rijn, dat tussen circa 40.000 en 20.000 jaar geleden is gevormd als een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ('vlechtend') patroon verspreid lagen. Tijdens koude perioden lag hier een vlechtende rivier met een brede riviervlakte en talrijke, snel dicht rakende geulen. Vanuit de drooggelegen vlakte kon fijner rivierzand door sterke wind worden verstoven en vervolgens langs de randen van de riviervlakte in de vorm van landduinen (donken), worden her-afgezet. De afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye en staan ook wel bekend als de Kreftenheye-5 afzettingen. Deze zijn afgedekt door een zandige kleilaag van holocene oeverafzettingen (Formatie van Echteld). De Kreftenheye-afzettingen liggen ten westen van het Maas-Waalkanaal nog vlak onder de oppervlakte. De korrelgrootte van deze afzettingen wordt in het algemeen wat fijner naar boven toe. Na het Pleniglaciaal brak een korte warme periode aan, (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 15900 tot 15000 v. Chr. en 14800 tot 13400 v. Chr.). Gedurende deze periodes nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te meanderen en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd "Hochflutlehm" afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen. Het Allerød werd opgevolgd door een nieuwe koude periode, de Jonge Dryas (circa 12.850 – 11.500 BP) waarin opnieuw afzettingen van een vlechtend rivierstelsel zijn gevormd. Deze afzettingen worden ook wel aangeduid als Kreftenheye-6 afzettingen. De oudste terrassen liggen hoog, de jongere lager. Kenmerkend zijn de vele geulen (insnijdingen) binnen de terrasniveaus. Vanaf 10.000 jaar geleden, in het Holoceen, zette de warmere klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuivingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door deze stabilisatie traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. Hierbij werden de oudere afzettingen steeds door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen en Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging c.q. daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 2500 v. Chr. in de omgeving van Herveld heeft gelegen (laat-neolithicum). De klei, die bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet, wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen. De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. In de omgeving van het plangebied is dit proces vermoedelijk rond 4000 v. Chr. Op gang gekomen. Uiteindelijk raakte het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

De omgeving van het plangebied ligt op de Herveld stroomrug. Deze stroomgordel functioneerde van circa 3500 v. Chr. tot 280 v. Chr. Hierop kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf de ijzertijd. Op basis van de zanddieptegegevens (figuur 11) en verhangcijfers uit Berendsen en Stouthamer (2001) van deze stroomrug, liggen de beddingafzettingen op een diepte van circa 7,9 tot 6,5 m +NAP en daarmee in het plangebied op een diepte van één tot anderhalve meter beneden het maaiveld. Volgens de geologische kaart ligt het plangebied in een zone met geulafzettingen (legenda-eenheid g op figuur 6). De geomorfologische kaart laat zien dat het plangebied op een vrij vlakke stroomrug of stroomgordel ligt (legenda-eenheid 3B44 op figuur 8). Ongeveer honderd meter ten oosten van het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart een restgeul in de vorm van een langgerekte ondiepe laagte (legenda-eenheid 22R43 op figuur 8). Hier doorheen stroomt de Leigraaf. Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; zie figuur 9), is deze goed herkenbaar aan de relatief lage ligging. Tevens is hierop te zien dat het plangebied binnen het plangebied onnatuurlijk hoog ligt en dat het maaiveld hier met een hoogte van ongeveer 8,5 meter +NAP, zeventig tot tachtig centimeter hoger ligt dan het omliggende, natuurlijke maaiveld dat zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied op 7,8 meter +NAP ligt.
Volgens het Dinoloket ligt in de nabijheid van het plangebied één locatie waarop al eerder een boring is gezet. Het betreft boorlocatie B39H0395. Deze locatie ligt op 7,7 meter +NAP. Hier is tot een diepte van 0,7 meter beneden het maaiveld klei aangetroffen met daaronder tot drie meter beneden het maaiveld, fijn zand. Beide afzettingen zijn gerekend tot de formatie van Echteld.
Volgens de bodemkaart bestaat de bodem binnen het plangebied uit kalkhoudende ooivaaggronden gevormd in zware zavel en lichte klei. (Figuur 10; legenda-eenheid Rd90A). Dit zijn jonge bodems waarin de bodemvorming overwegend beperkt is gebleven tot relatief diepe oxidatie. De grondwatertrap bedraagt VII, hetgeen betekent dat het gedurende het gehele jaar, goed ontwaterde bodems betreft.



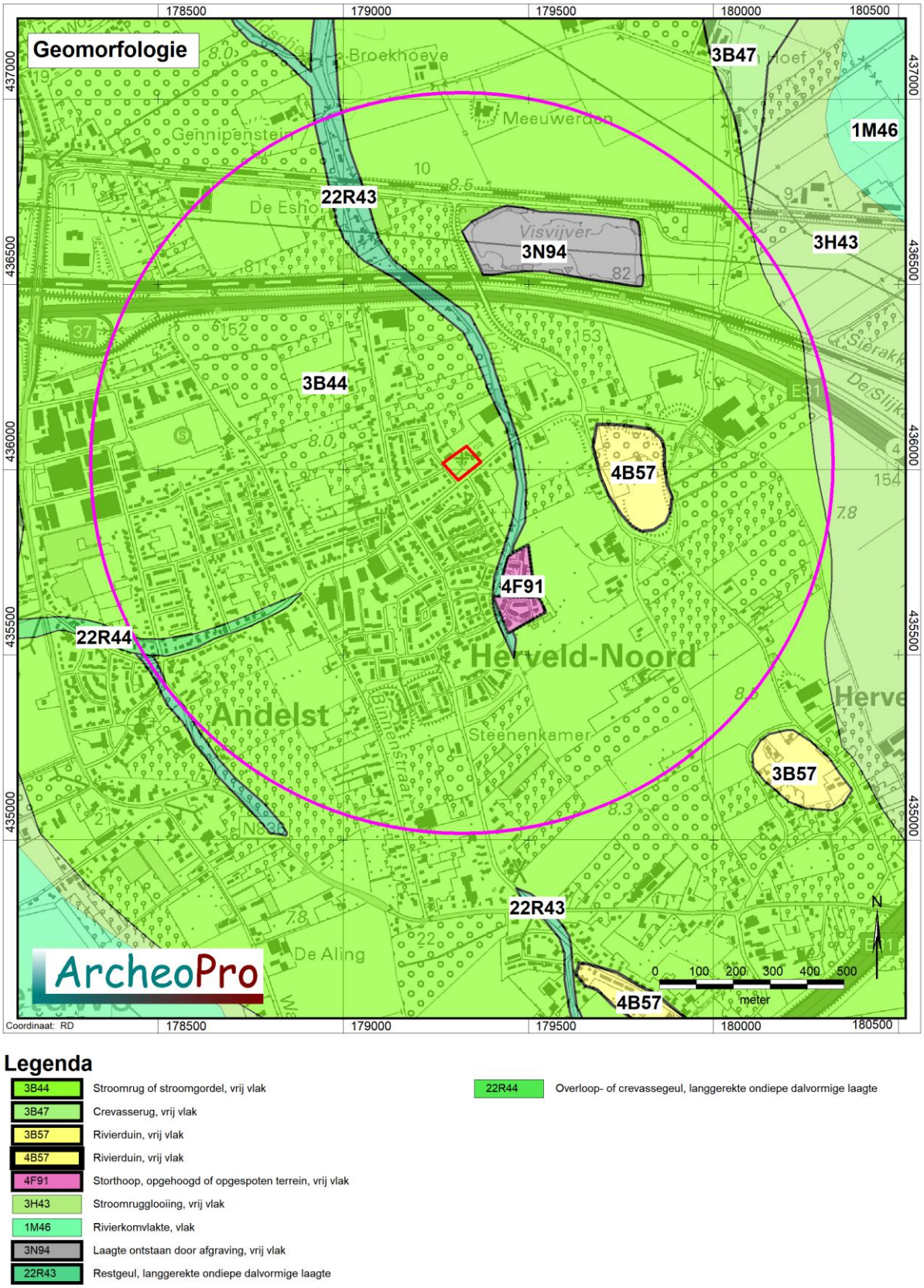
Figuur 6: Uitsnede uit de geologische kaart. [5] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[5] Bron: Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968



Figuur 7: Uitsnede uit de paleogeografische kaart. [6] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[6] Bron: P Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012

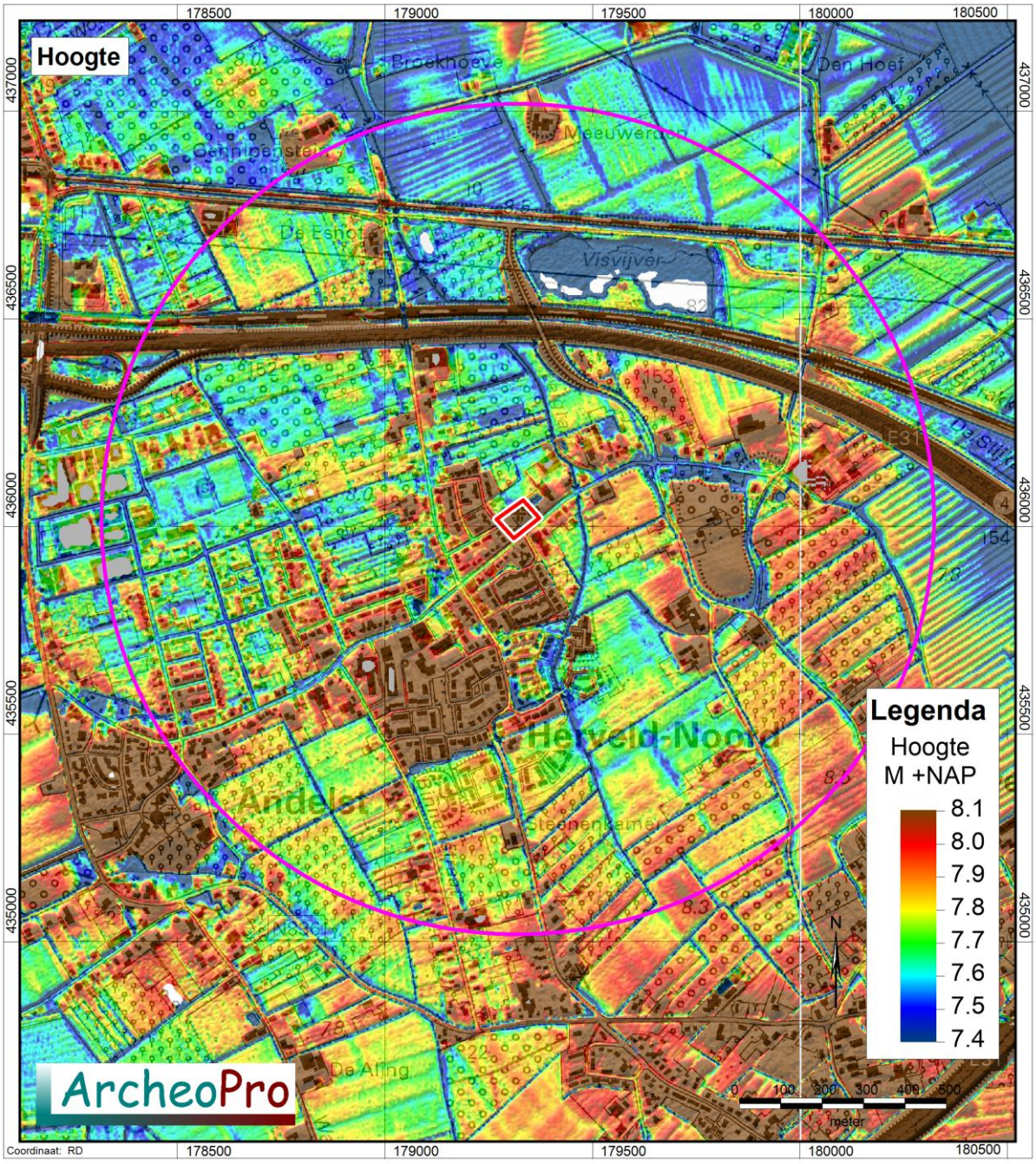


Legenda

3B44	Stroomrug of stroomgordel, vrij vlak
3B47	Crevasserug, vrij vlak
3B57	Rivierduin, vrij vlak
4B57	Rivierduin, vrij vlak
4F91	Storthoop, opgehoogd of opgespoten terrein, vrij vlak
3H43	Stroomrugglooiing, vrij vlak
1M46	Rivierkomvlakte, vlak
3N94	Laagte ontstaan door afgraving, vrij vlak
22R43	Restgeul, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
22R44	Overloop- of crevassegeul, langgerekte ondiepe dalvormige laagte

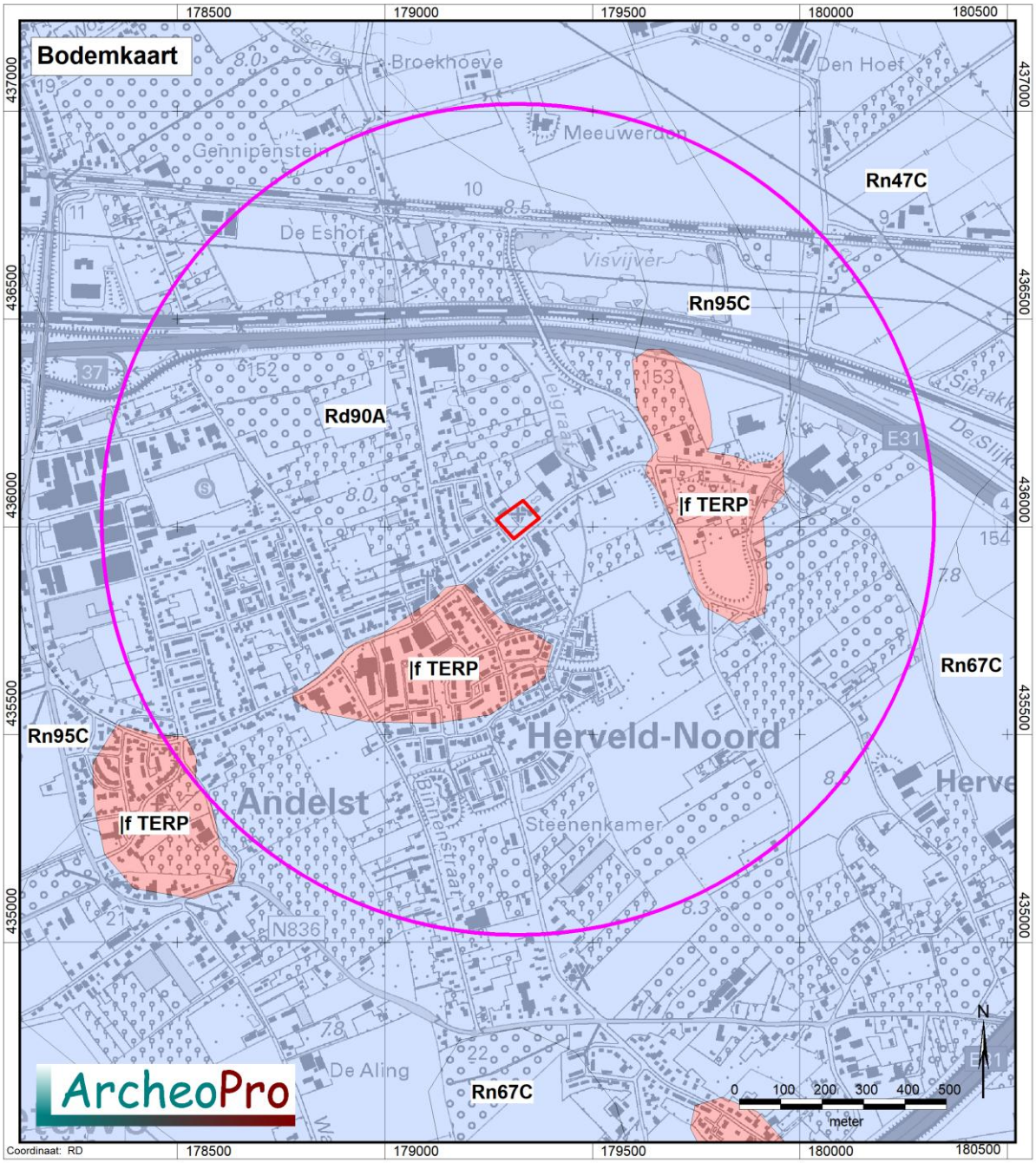
Figuur 8: Uitsnede uit de geomorfologische kaart. [7] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[7] Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 9: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland. [8] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[8] Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

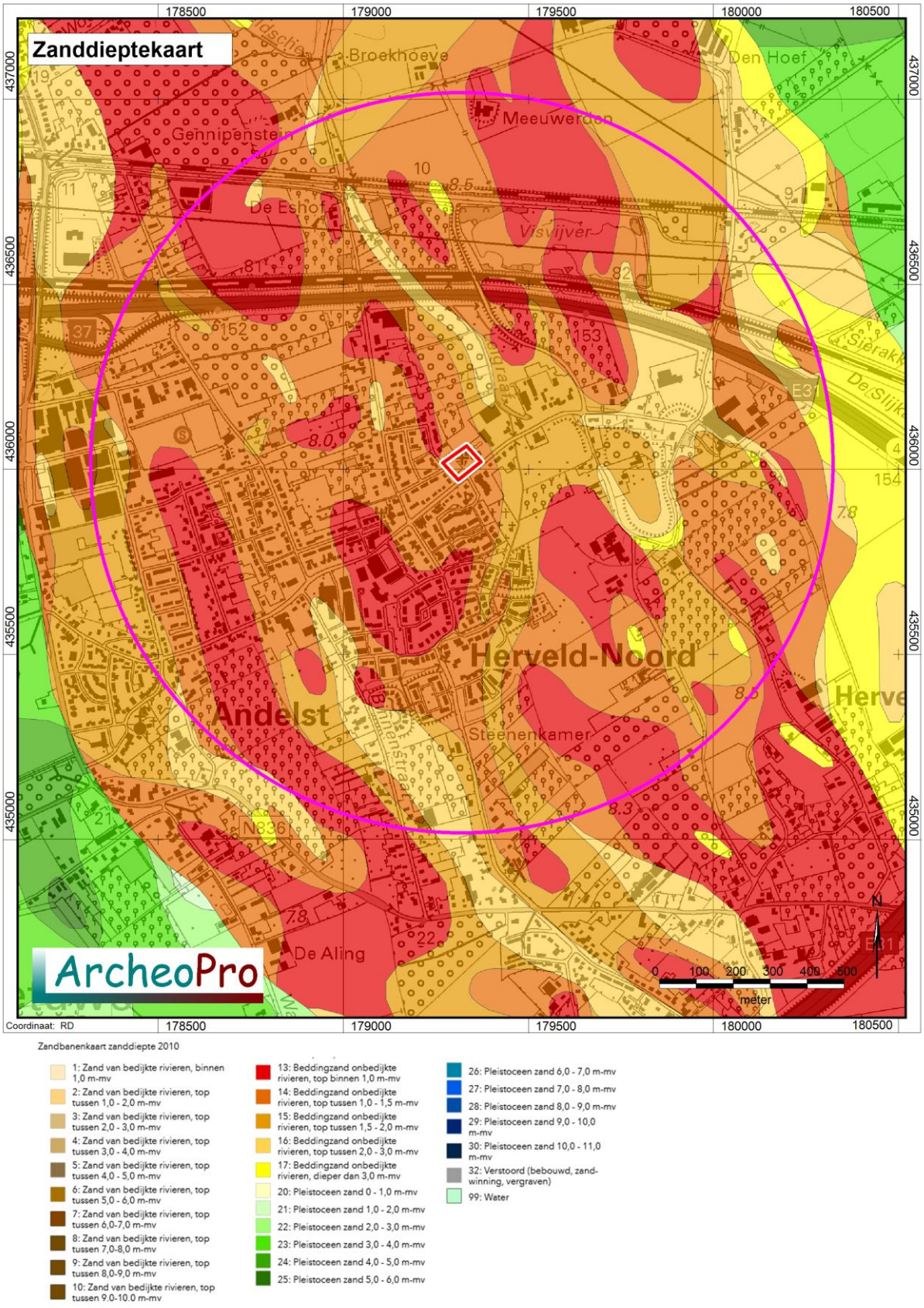


Legenda bodemkaart

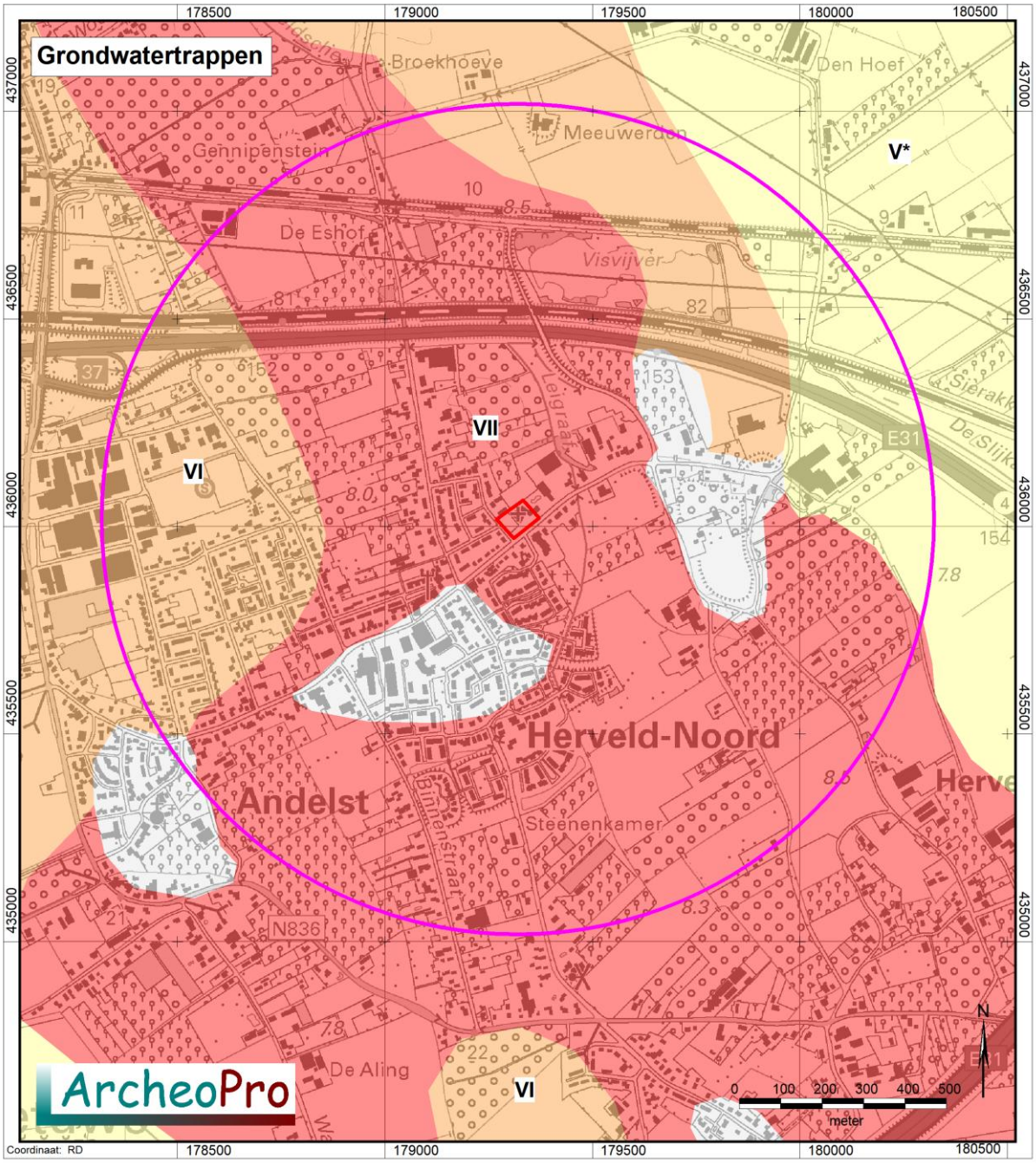
- Vlak- en duinvaaggronden
- Laar- veldpodzolgronden
- Moerige eer- en podzolgronden
- Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder
- Enkeerd/tuineerd gronden
- Brikgronden
- Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden
- Vaaggronden
- Kleigronden
- Ondiepe kleigronden, potklei
- Vaaggronden
- Gors-, slikvaaggronden
- Poldervaaggronden
- Vlakvaaggronden
- Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand
- Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen
- Kleefaarde of vuursteeneluvium
- Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
- Oude bewoningsplaatsen
- Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
- Water, moeras

Figuur 10: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2 [9]

[9] Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 11: Uitsnede uit de zanddieptekaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda:

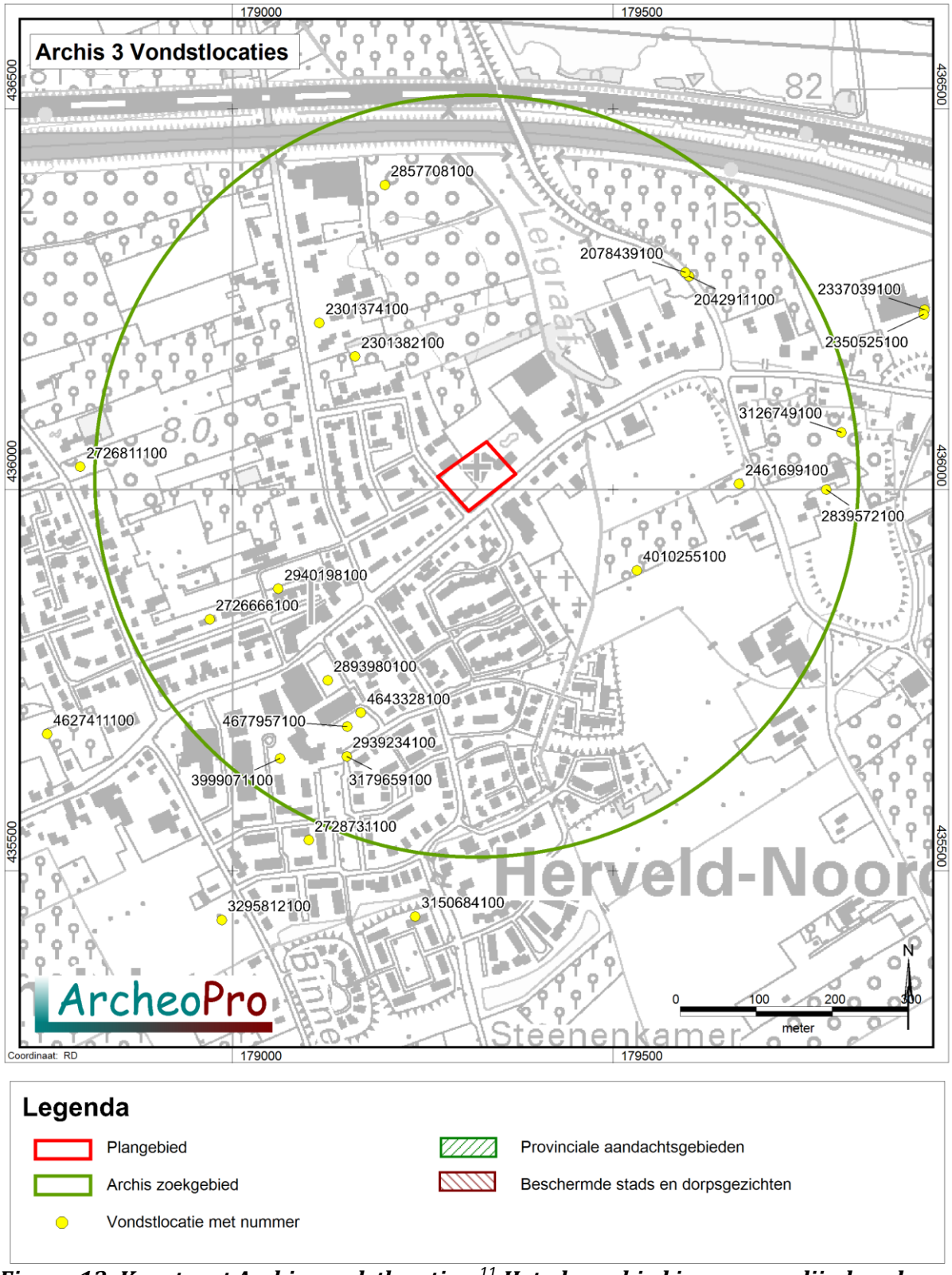
Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50
II	---	50-80
III	<40	80-120
IV	>40	80-120
V	<40	>120
VI	40-80	>120
VII	>80	>120
VIII	>120	>200
X	---	---

Figuur 12: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft [10]

[10] Bron: Universiteit Wageningen, 2017

2.3 Archeologie (LS01/LS04)

Volgens het archeologisch Informatiesysteem van de Rijksoverheid (Archis) liggen binnen het plangebied of in de directe nabijheid daarvan, geen bekende vindplaatsen. Binnen het onderzoeksgebied als geheel, liggen daarentegen talrijke bekende vindplaatsen. Deze zijn opgesomd in Bijlage 3. Hierin is te zien dat veruit de meeste van deze vindplaatsen dateren vanaf de ijzertijd. Een deel hiervan ligt binnen de op respectievelijk vierhonderd meter ten noordoosten en vierhonderd meter ten oosten van het plangebied gelegen (voormalige) AMK-terreinen 12583 en 4595. Het gaat in beide gevallen om terreinen met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd. Terrein 4595 is een door stiboka vastgestelde oude woongrond waarop veel Romeins, vroeg- en laatmiddeleeuws aardewerk is gevonden. Op terrein 12583 is tijdens door RAAP in de negentiger jaren van de vorige eeuw verricht booronderzoek vanaf dertig centimeter beneden het maaiveld een laag met een hoog fosfaatgehalte en vondsten aangetroffen. Behalve veel aardewerk, waarvan ongeveer tachtig procent handgevormd was, is ook veel bouwpuin (voornamelijk dakpan) gevonden. Uit het onderzoek uit 1997 bleek dat de kwaliteit van de vindplaats goed is; de sporen zijn nog intact. Slechts een geringe hoeveelheid materiaal was in de bouwvoor opgenomen. De conservering van dit materiaal is redelijk. De enige vondst die dateert van voor de ijzertijd binnen het onderzoeksgebied, wordt gevormd door zaaknummer 2301374100 op ongeveer tweehonderdvijftig meter ten noordwesten van het plangebied. Hier is door ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd aan de Bredestraat-Zuid waarbij een niet nader gedateerd vuursteenfragment is aangetroffen. Door de onderzoekers is echter geoordeeld dat het hier om een vuursteenfragment gaan dat hier met van elders aangevoerde grond (mogelijk om een voormalige sloot te vullen), is terechtgekomen. Veruit de meeste van de vondsten binnen het onderzoeksgebied betreffen aardewerkresten. Uitzonderingen hierop worden gevormd door de zaaknummers 2857708100, 4643328100 en 4647957100. Zaaknummer 2857708100 ligt op vierhonderd meter ten noorden van het plangebied en betreft de vondst van een zilveren munt uit de Romeinse tijd. De zaaknummers 4643328100 en 4647957100 liggen driehonderd meter ten zuidwesten van het plangebied en betreffen de resultaten van een hier in 2018 door BAAC verricht booronderzoek waarbij verbrande leem, bot en houtskool is gevonden (zaaknummer 4643328100). Tijdens hier in 2019 door BAAC verricht proefsleuvenonderzoek (zaaknummer 4647957100), zijn twee fragmenten van maalstenen van tefriet aangetroffen die mogelijk afkomstig zijn van dezelfde ligger. Het betreft een randfragment en een dunner fragment, waarschijnlijk uit het midden. Ondanks de sterke verwering van de fragmenten, zijn smalle groeven waarneembaar. Hier vlakbij ligt zaaknummer 2940198100. Hier is in een bouwput, tufsteen uit de Romeinse tijd gevonden. Pal ten noorden van het plangebied ligt zaaknummer 2462439100. Hier heeft Econsultancy verkennend en karterend booronderzoek verricht waarbij oeverwal- op beddingafzettingen van de stroomgordel van Herveld zijn aangetroffen. Tijdens het karterende booronderzoek zijn echter geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen die aanleiding gaven tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek. Op tweehonderd meter ten zuidoosten van het plangebied liggen de zaaknummers 4010255100 en 4671435100. Deze betreffen het plangebied Tuyn van Limes waar het ADC en Greenhouse bv. Achtereenvolgens verkennend en karterend booronderzoek hebben uitgevoerd. Onder de bouwvoor is hier komklei aangetroffen met daaronder oever- en beddingafzettingen waarvan de top tussen 6,15 en 7,05 meter +NAP ligt, op een gemiddelde diepte van één tot anderhalve meter beneden het maaiveld. Ook tijdens het karterend booronderzoek zijn echter geen vondsten, cultuurlagen of vegetatie-horizonten aangetroffen.

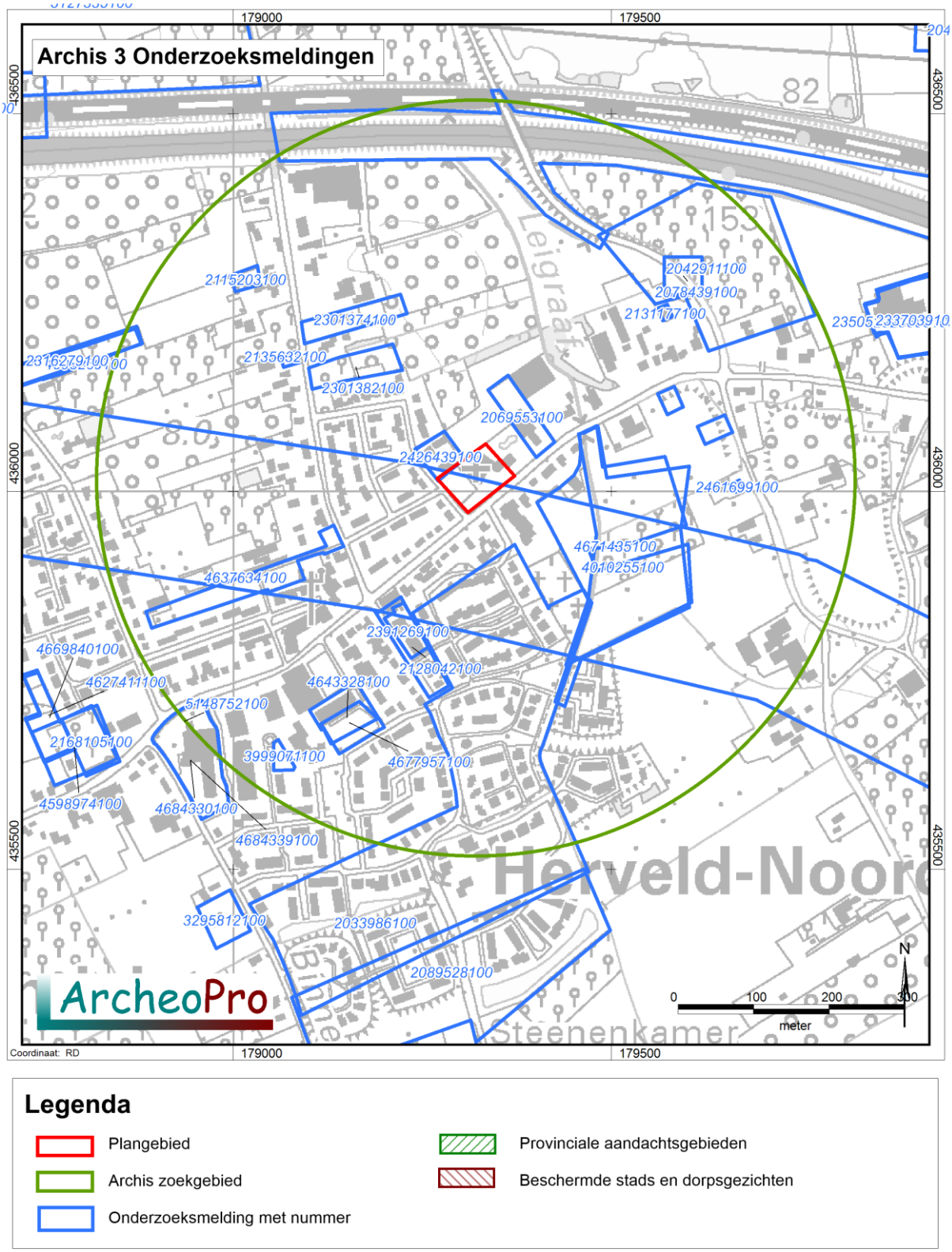


Legenda

- Plangebied
- Archis zoekgebied
- Vondstlocatie met nummer
- Provinciale aandachtsgebieden
- Beschermde stads en dorpsgezichten

Figuur 13: Kaart met Archis vondstlocaties. [11] ***Het plangebied is groen omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[11] Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), http://archis.cultureelerfgoed.nl

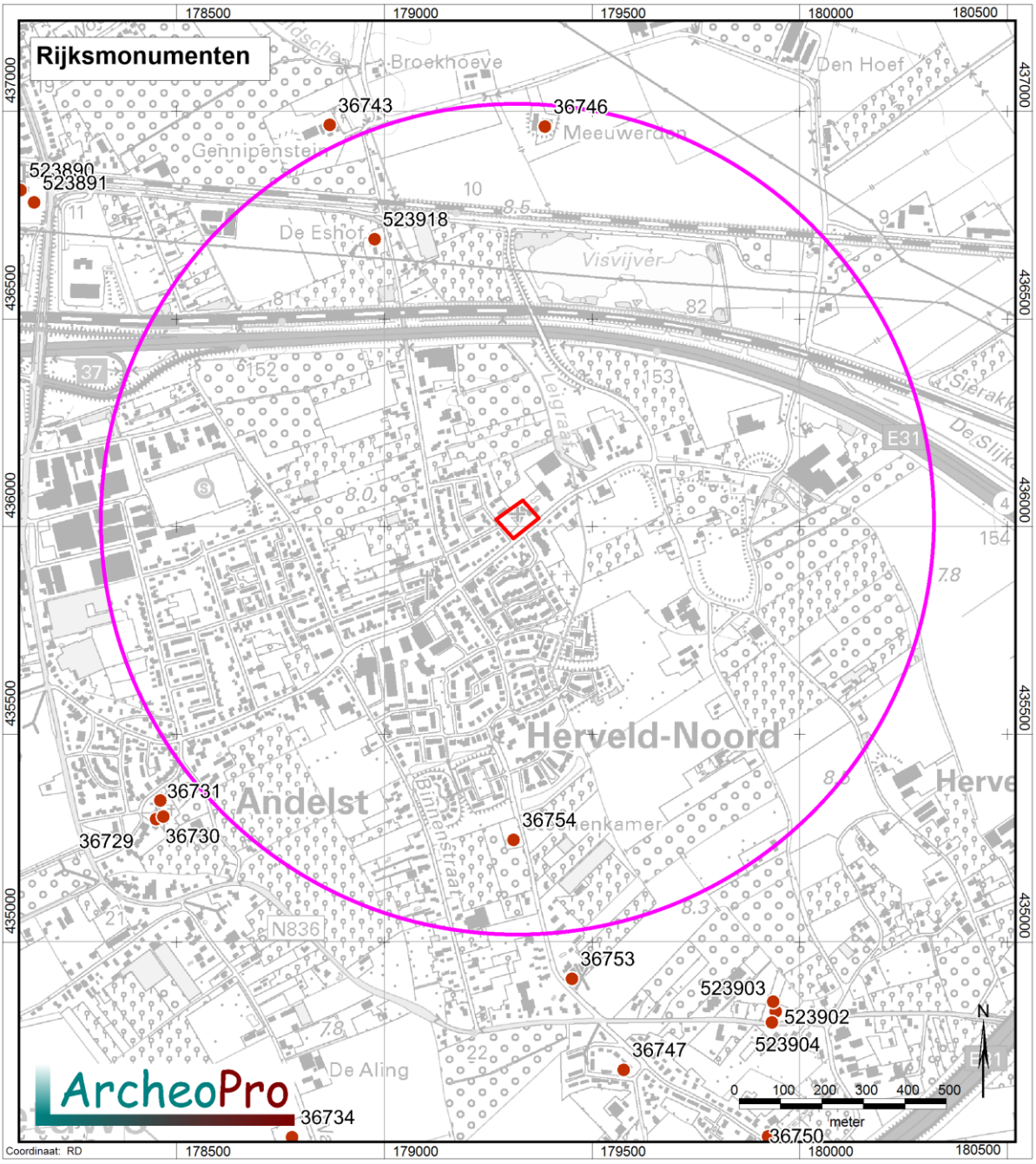


Legenda

- Plangebied
- Archis zoekgebied
- Onderzoeksmelding met nummer
- Provinciale aandachtsgebieden
- Beschermde stads en dorpsgezichten

Figuur 14: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen. [12] ***Het plangebied is groen omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

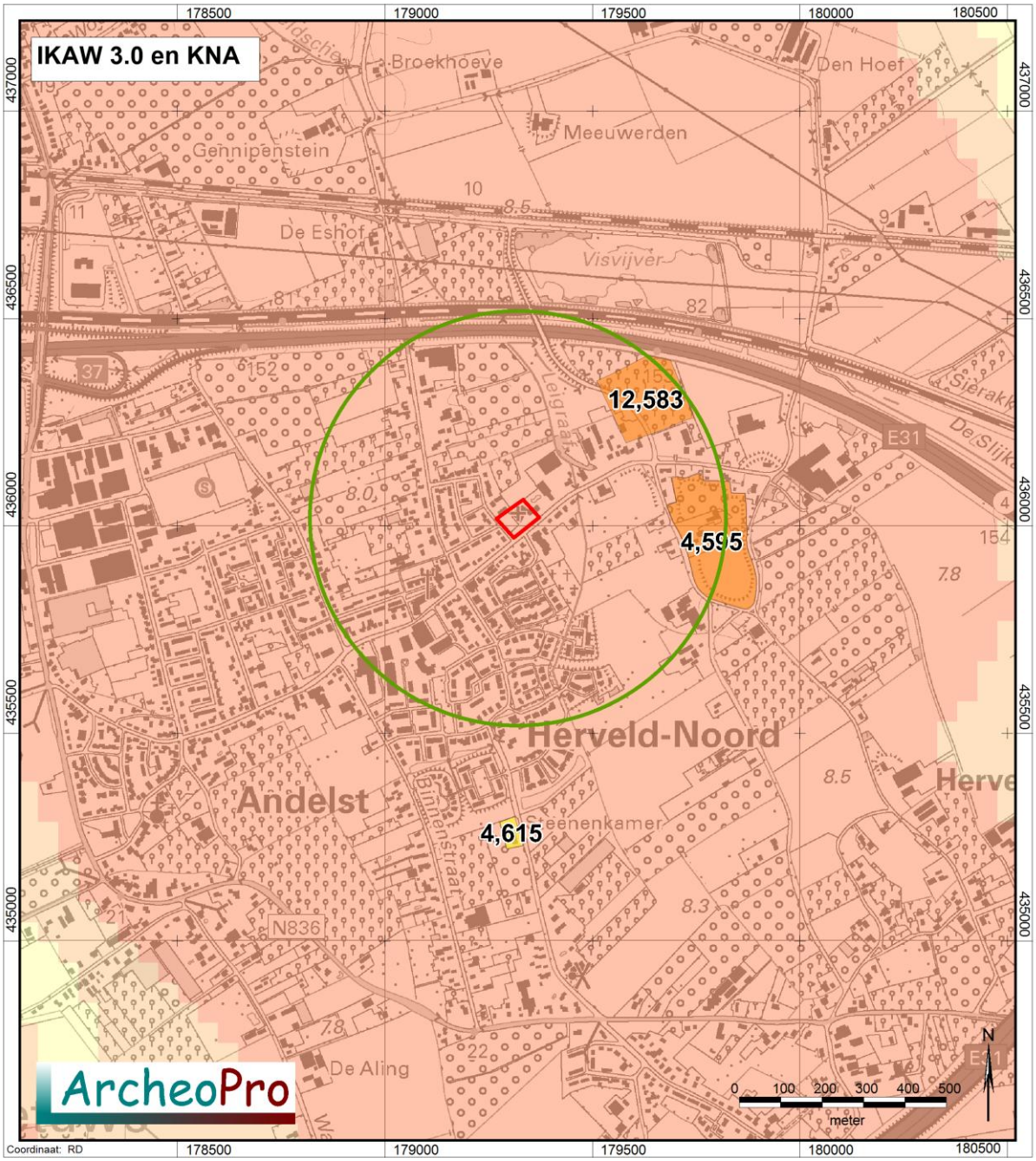
[12] Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), http://archis.cultureelerfgoed.nl

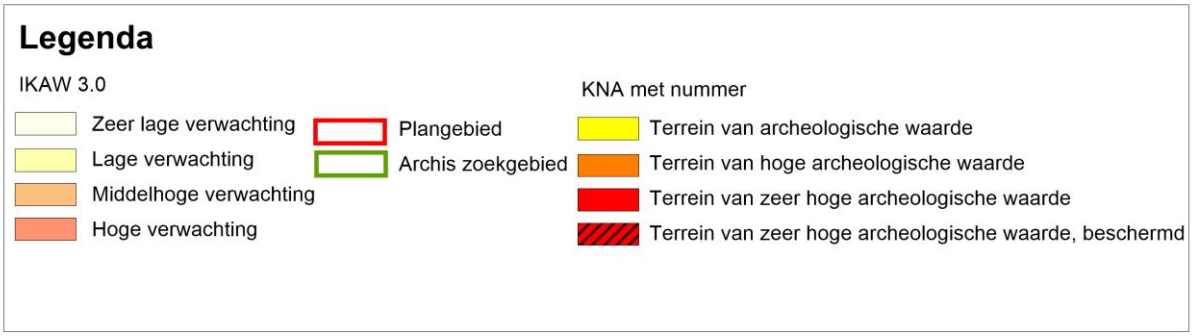


Legenda

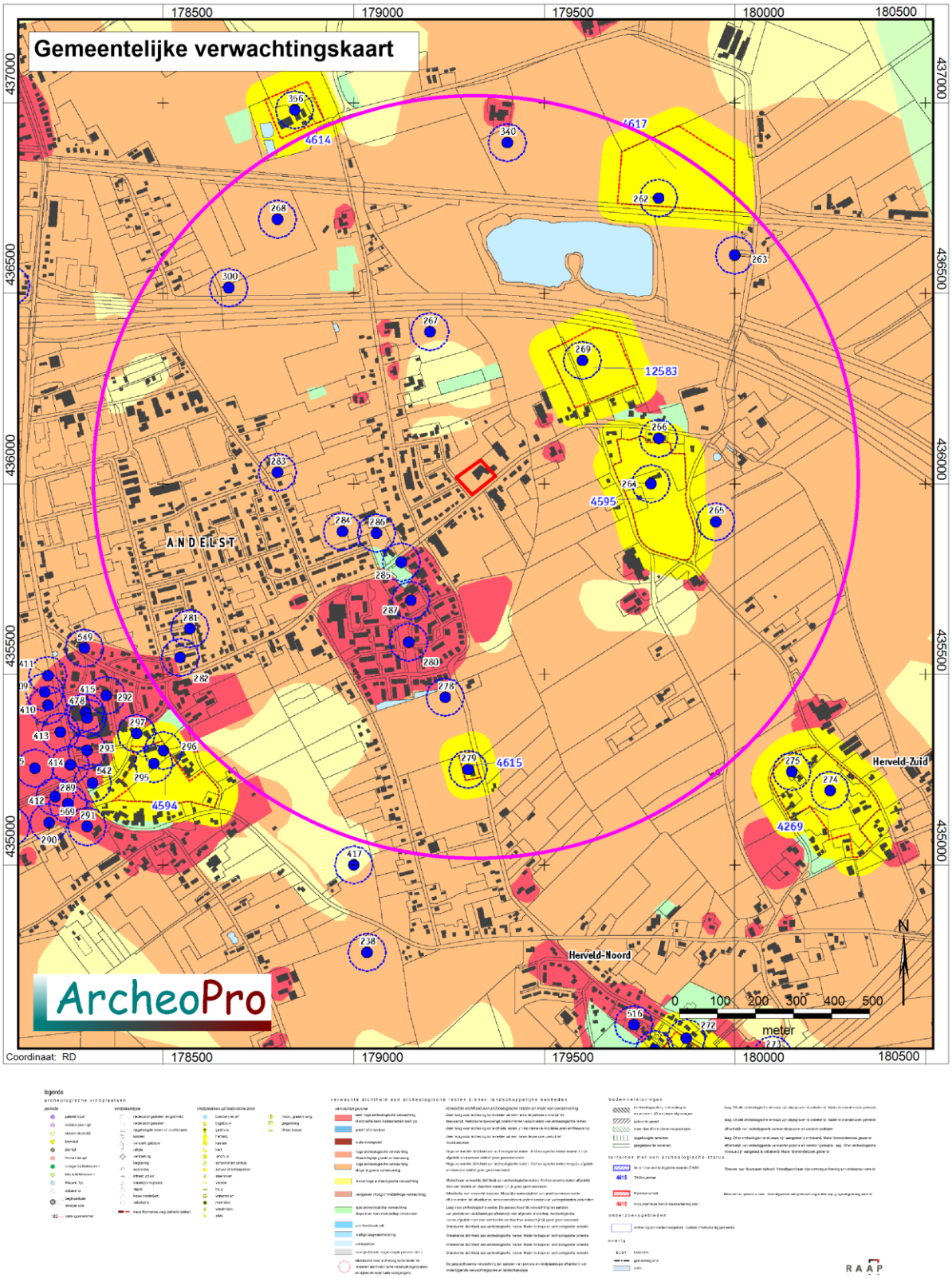
- Rijksmonument locatie, met nummer
- Rijksmonument gebied, met nummer

Figuur 15: Uitsnede uit de kaart rijksmonumenten. Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.





Figuur 16: Uitsnede uit de kaart IKAW en KNA. Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

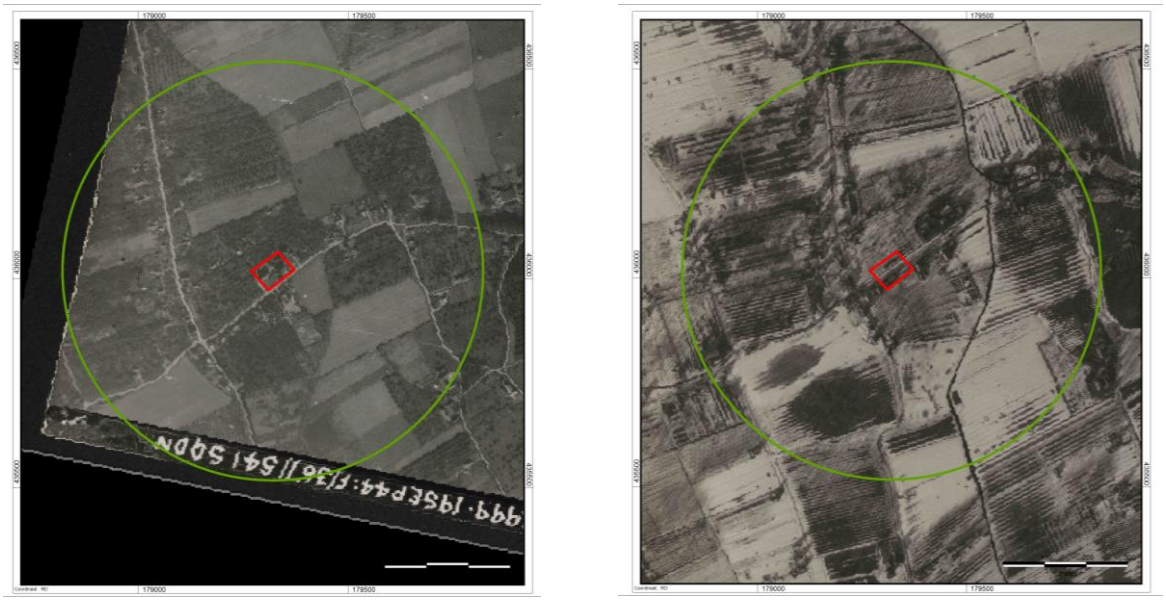


Figuur 17: Uitsnede uit de gemeentelijke verwachtingskaart. [13] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[13] Bron: Gemeente Overbetuwe

2.4 Historie (LS03)

Het plangebied ligt van oudsher in Herveld-Noord en pal ten noorden van de Hoofdstraat. De hoger gelegen oeverwallen werden al vanaf de negende eeuw ontgonnen. Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland dateert een deel van de structuren in de omgeving van het plangebied waarschijnlijk van voor 1500 n. Chr. Dit betekent dat de perceelsgrenzen vanaf de Late Middeleeuwen nauwelijks zijn gewijzigd. Op de kadasterkaart uit omstreeks 1832 is de uit 1803 daterende bebouwing afgebeeld met daarbij de vermelding *R.C. kerk en pastorie van Herveld* (zie figuur 20). Op deze kaart is te zien dat de bebouwing destijds slechts de noordoostelijke helft van het plangebied besloeg. Figuur 19 toont een foto van de oorspronkelijke kerk op deze locatie met de bijbehorende pastorie. Deze situatie zoals afgebeeld op de kadasterkaart uit 1832 komt overeen met die op de in Figuur 23 afgebeelde topografische kaarten uit 1845 en 1897. Hierop is te zien dat het zuidwestelijke deel van het plangebied overwegend in gebruik was als boomgaard. De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME), geeft slechts aan dat het plangebied binnen het operatieterrein van *Market Garden* lag maar toont nabij het plangebied geen bijzonderheden. De site *traces of war* meldt dat de omgeving van Herveld vanaf 2 december 1944 door de Duitsers geïnundeerd werd in een poging om het bruggenhoofd dat de geallieerden inmiddels in de Betuwe hadden gevormd, weg te spoelen. Tijdens de gevechten om dit bruggenhoofd is de toenmalige kerk binnen het plangebied stukgeschoten. De restanten zijn in 1960 gesloopt waarna de bouw van de huidige zaalkerk in trapeziumvorm plaatsvond. Deze is in gebruik genomen in 1961 en beslaat de locatie van de oorspronkelijke kerk en pastorie. Het nooit echt bebouwde zuidwestelijke deel van het plangebied is sindsdien in gebruik als parkeerterrein. Voorafgaande aan de bouw van de huidige kerk is de begraafplaats die pal ten zuiden van de oorspronkelijke kerk lag (zie figuur 21), geruimd. In 2021is door Euroradar grondradaronderzoek verricht (zie figuur 22). Deze metingen hadden met name tot doel om na te gaan of mogelijk nog (resten van) aantasten binnen de contouren van de oude begraafplaats aanwezig zijn. Deze zijn echter niet aangetroffen.



Figuur 18: Luchtfoto's van het plangebied uit de tweede wereldoorlog. Hierop zijn geen bijzonderheden te zien betreffende het plangebied.

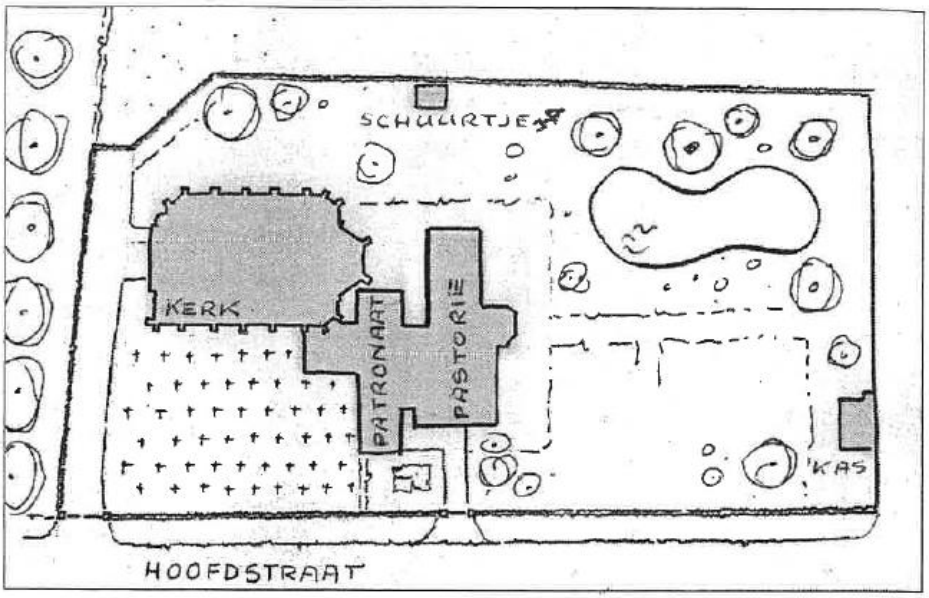


Figuur 19: Foto's van de in 1803 in gebruik genomen voorganger van de huidige kerk binnen het plangebied.

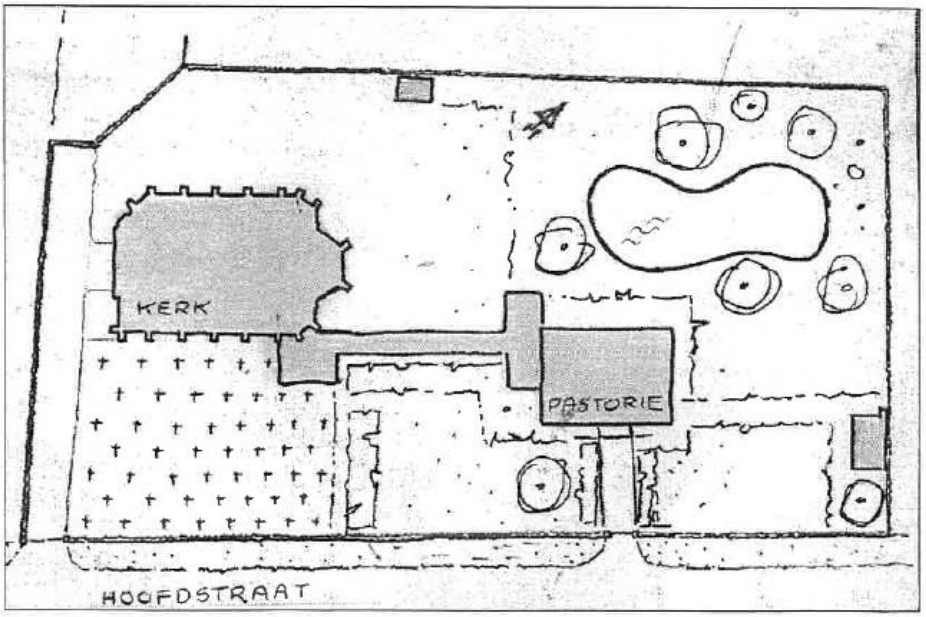


Figuur 20: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832 [14]

[14] Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



Afb. 21. Tussen pastorie en kerk is het "Patronaat" gebouwd. Ook de pastorie is aan de achterzijde uitgebreid. Wanneer dit is gebeurd is niet te achterhalen. Op de oostgrens van de tuin kwam tegen de scheidingsmuur een bloemenkas die nu nog bestaat. Aan de noordzijde zien we nog een gebouwtje ten behoeve van het daar vroeger aanwezige kerkhof.

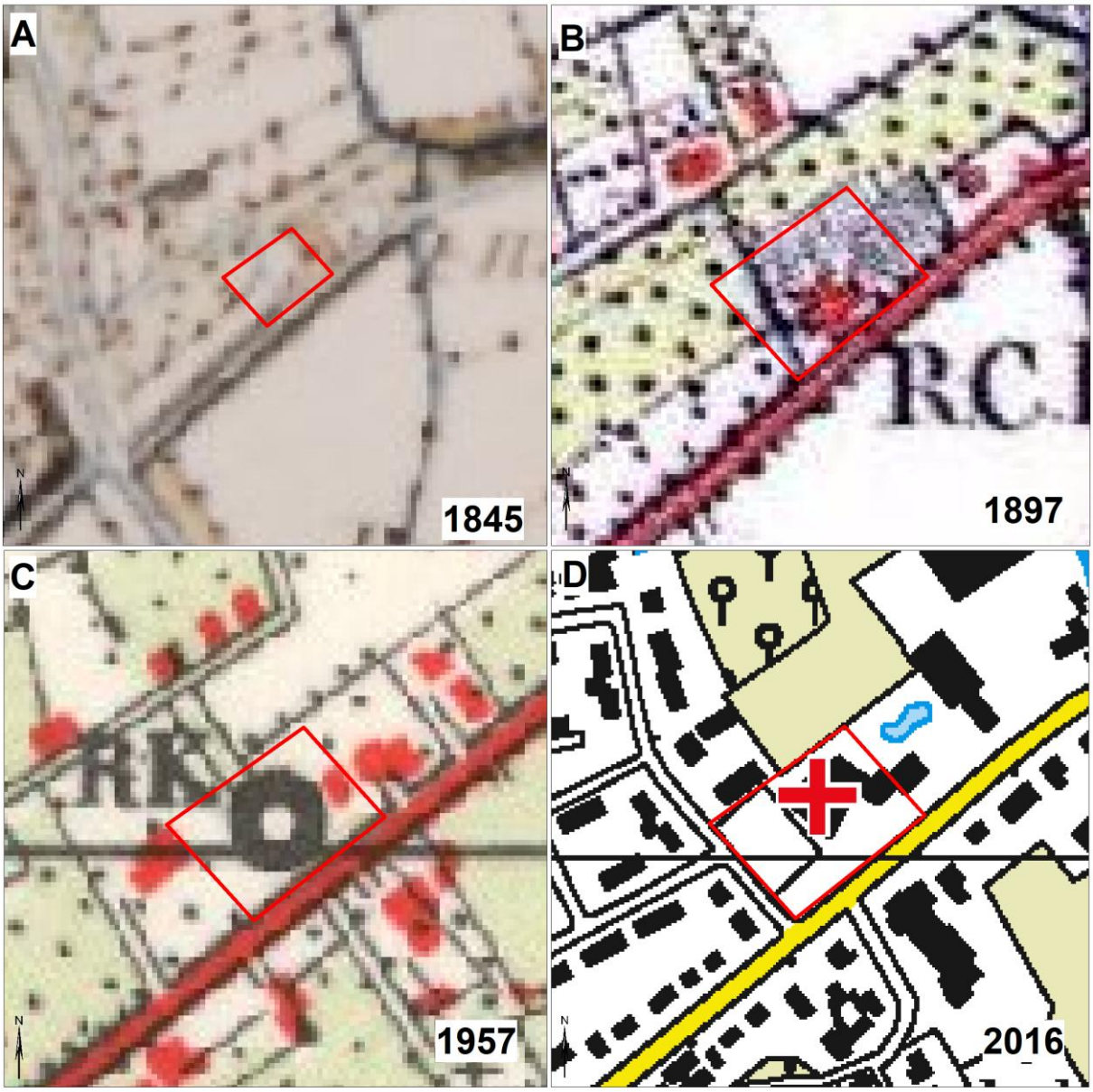


Afb. 22. In 1936 werd er een nieuwe pastorie gebouwd, aan de oostzijde van de oude. Dientengevolge kwam er een nogal lange gang tussen pastorie en kerk.

Figuur 21: Tekeningen van de oorspronkelijke situatie met de begraafplaats en de vervanging van de pastorie in 1936.

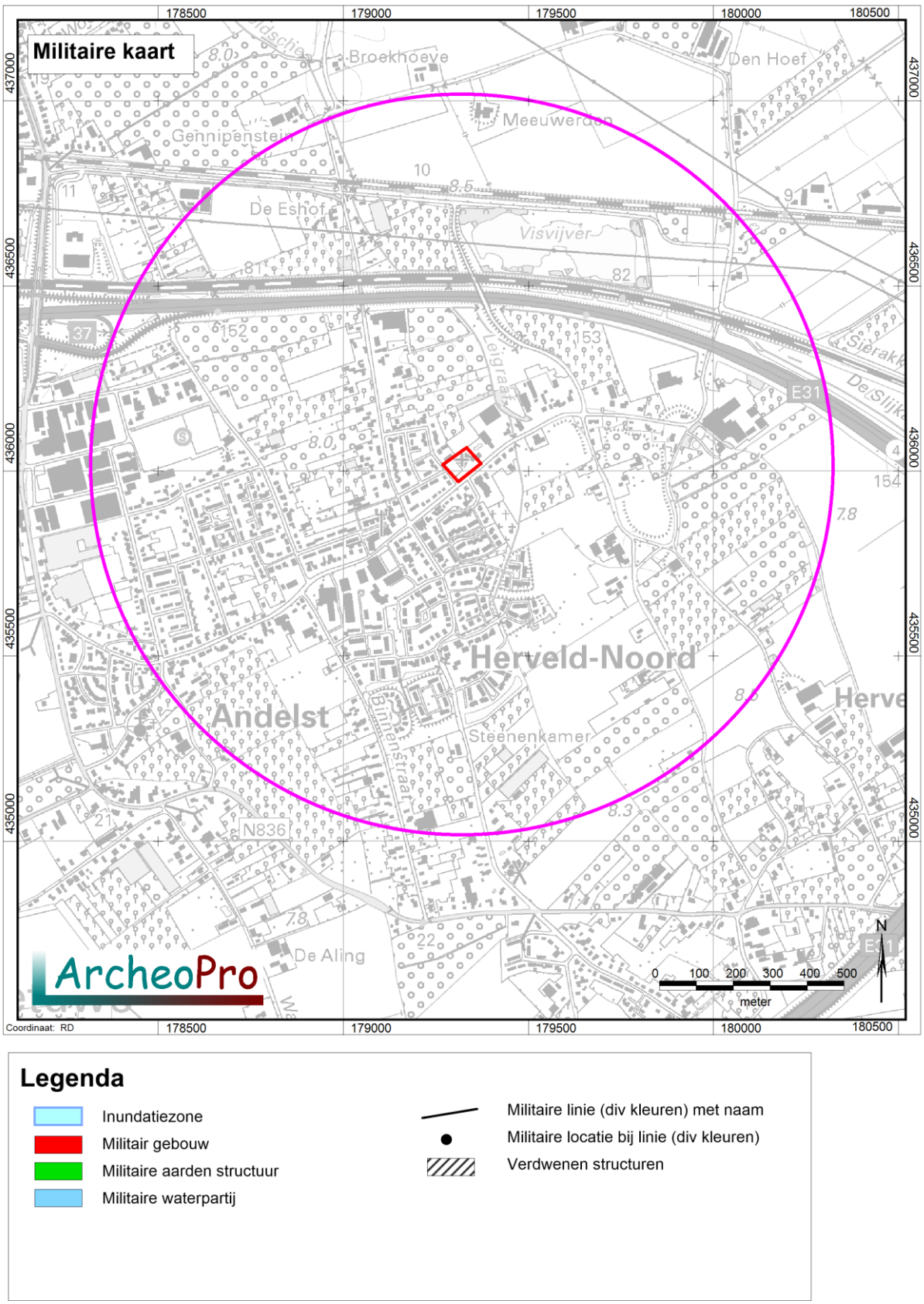


Figuur 22: De resultaten van het in 2021 door Euroradar verrichte grondradaronderzoek. (overgenomen uit Detectierapportage Sint Willibrordusstraat 2 te Herveld)



Figuur 23: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1897, 1957 en 2016. [15] Het plangebied is telkens rood omlijnd.

[15] Bron: Kadaster Topografische Dienst



Figuur 24: Het plangebied om de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)
Het plangebied ligt op de Herveldse stroomgordel en binnen de kern van Herveld-Noord op een terrein waarop aan het begin van de negentiende eeuw een kerk met pastorie is gebouwd (noordoostelijke deel). Het zuidwestelijke deel van het plangebied is nog tot in de tweede helft van de twintigste eeuw in gebruik gebleven als boomgaard. Na aan het einde van de tweede wereldoorlog ernstig te zijn beschadigd zijn in 1960 de oorspronkelijke kerk en pastorie gesloopt en vervangen door de huidige zaalkerk in trapeziumvorm die in 1961 in gebruik is genomen.

Verwachte perioden (datering)
In verband met de ligging op de Herveldse stroomgordel moet binnen het plangebied rekening worden gehouden met de aanwezigheid van bewoningsresten die dateren vanaf de late ijzertijd. Voor resten uit eerdere perioden geldt gezien de vormingsgeschiedenis van het landschap, een lage verwachting.

Complextypen en uiterlijke kenmerken
Archeologische resten binnen het onderzoeksgebied uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen kunnen bestaan uit resten van huisplaatsen en dorpen met bijbehorende grafvelden. Resten hiervan kunnen onder de bouwvoor voorkomen als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz.).

Gaafheid en diepteligging
Sporen daterend uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen kunnen binnen de onbebouwde delen van het plangebied worden verwacht in de top van de stroomgordelafzettingen op ruim een meter beneden het maaiveld. In het rivierengebied komen dergelijke resten vaak voor in samenhang met vegetatie-horizonten of zogenaamde “vuile” lagen. Hoewel dergelijke resten op enige afstand van het plangebied zijn aangetroffen, heeft archeologisch onderzoek op aangrenzende terreinen geen bewoningsresten uit deze perioden opgeleverd.
Verwacht kan worden dat de bouw, sloop en herbouw van een kerk binnen het plangebied alsmede het ruimen van de begraafplaats, waarschijnlijk al tot aanzienlijke aantasting van de bodemopbouw op in elk geval de noordoostelijke helft van het plangebied zal hebben geleid. Op het zuidwestelijke deel van het plangebied zal, zij het in mindere mate, bodemverstoring zijn opgetreden door het rooien van fruitbomen in de tweede helft van de twintigste eeuw en de aanleg in deze periode van parkeerplaatsen op dit deel van het plangebied.
Het huidige maaiveld binnen het plangebied ligt op ongeveer 8,5 meter boven NAP en daarmee zeventig tot tachtig centimeter hoger dan het rond 7,8 meter boven NAP gelegen maaiveld op de omliggende terreindelen. Dit is vrijwel zeker het gevolg van de twintigste eeuwse inrichting van het terrein.

2.8 Onderzoeksstrategie (LS05)

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.
Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.
Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.
Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter.
Binnen het plangebied zijn acht boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk met telkens 35 meter afstand tussen de boringen en dertig meter afstand tussen de boorraaien. Hierdoor is binnen het plangebied een boordichtheid bereikt van tien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2012), als zoekoptie voor het opsporen van door een archeologische laag gekenmerkte huisplaatsen uit de periode bronstijd tot middeleeuwen (zoekoptie D1).
Zelfs met de door ArcheoPro gehanteerde hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen
Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN.



Figuur 25: Het plangebied nabij boorpunt 1, gezien in oostelijke richting

3. Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 28).
Gebruikt boormateriaal:	Guts met diameter van drie centimeter.
Totaal aantal boringen:	Acht
Boorgrid:	30 x 35m
Boordichtheid:	Tien boringen per hectare
Geboorde diepte:	2 – 2,5m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing, bebouwing en bestrating van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

De boringen zijn gezet in drie zuidwest-noordoost gerichte boorraaien van achtereenvolgens drie, twee en drie boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.
Bovenin de onder bestrating gezette boring 4 is een ruim dertig centimeter dik pakket bestratingszand aangetroffen. Hieronder, en op alle overige boorpunten vanaf het maaiveld, is een pakket sterk vergraven, zandige klei aanwezig. Dit pakket bestaat uit brokken klei van uiteenlopend humus- en zandgehalte. De dikte van dit pakket loopt uiteen van 65 centimeter op boorpunt 8 tot 1,4 meter op boorpunt 5. Dit laatste boorpunt ligt op de locatie van de voormalige begraafplaats. De tot bijna anderhalve meter beneden het maaiveld vergraven bodem op deze locatie kan derhalve te maken hebben met het graven en ruimen van graven alhier. Op alle boorpunten komt in het pakket vergraven zandige klei, een geringe hoeveelheid slooppuin voor (zie figuur 26). Het gaat om zowel brokjes mortels als roodoranje baksteen.



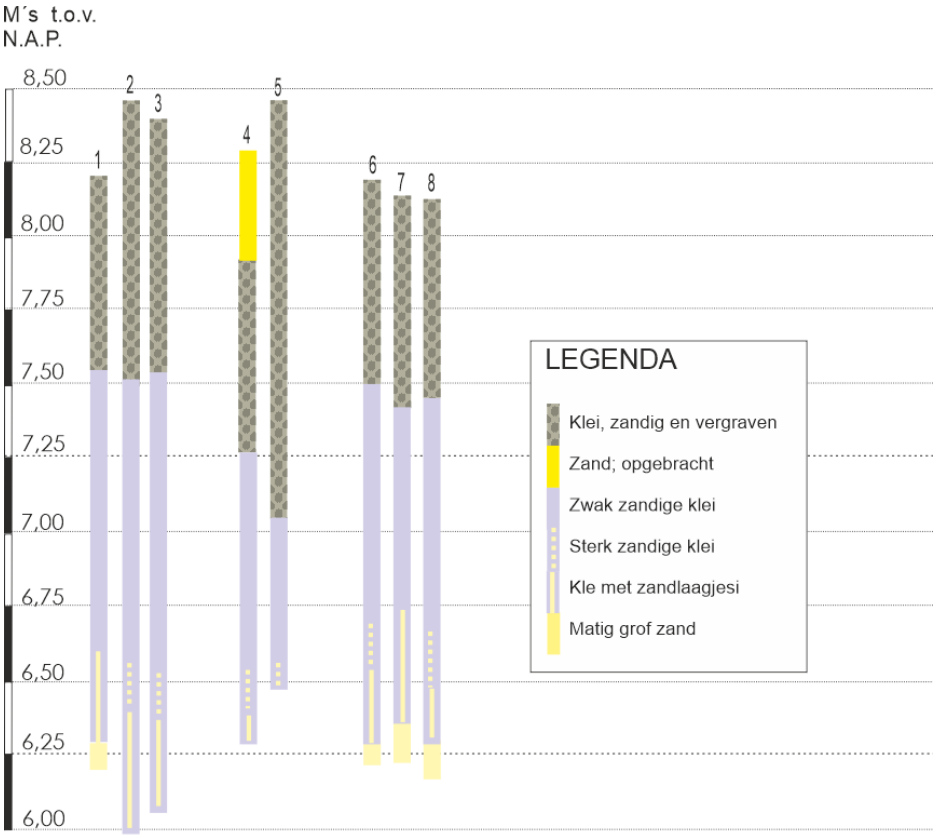
Figuur 26: Foto van de toplaag van vergraven en/of opgebrachte zandige klei met daarin brokjes slooppuin

Beneden het pakket vergraven en/of opgebrachte klei is op alle boorpunten een pakket zwak zandige (kom)klei aangetroffen. Deze loopt door tot tussen 6,55 en 6,75 meter +NAP en wordt vanaf deze diepte sterk zandig met naar beneden toe steeds meer en steeds dikkere zandlaagjes. Onderin de boringen 1, 6, 7 en 8 is matig grof zand aangetroffen op een diepte van ongeveer 6,3 meter +NAP. Behalve de deeltjes slooppuin in het pakket vergraven, zandige klei, zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook een

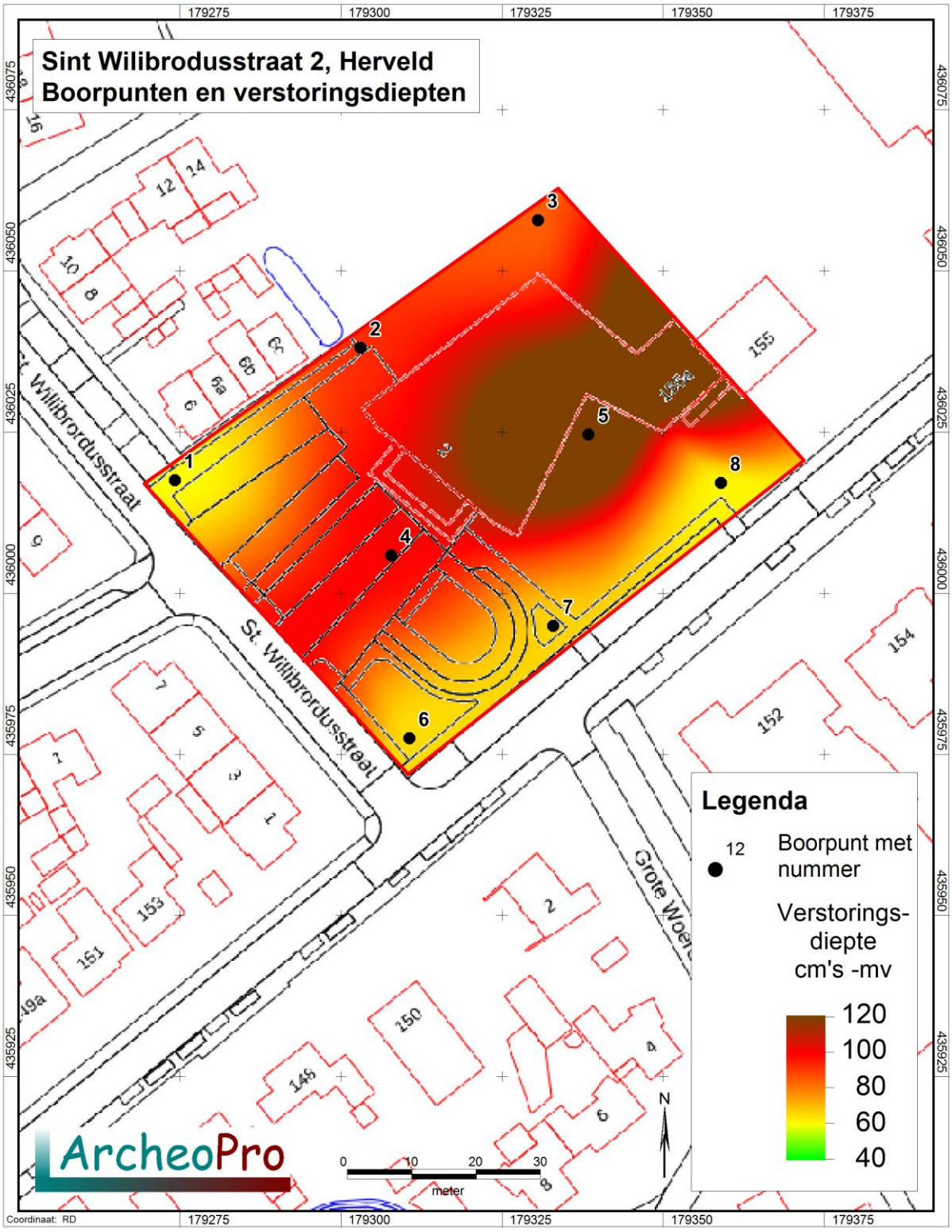
door humus en/of houtskool donkerder gekleurde laag die samen zou kunnen hangen met bewoning op of nabij deze locatie in het (verre) verleden, ontbreekt binnen het plangebied.



Figuur 27: Foto van de overgang van zwak zandige klei (links) naar sterk zandige klei met zandlaagjes (rechts)



Figuur 28: Boorprofielen



Figuur 29: Boorpunten met verstoringsdiepten

4. Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging op de Herveldse stroomgordel, dat rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van bewoningsresten die dateren vanaf de late ijzertijd. De verwachting voor dergelijke resten is middelhoog. Voor resten uit eerdere perioden geldt gezien de vormingsgeschiedenis van het landschap, een lage verwachting.
Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied acht gutsboringen gezet in een dichtheid van tien boringen per hectare. Op basis van de resultaten hiervan kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?
Zand en zandige klei van de stroomgordel van Herveld zijn aangetroffen beneden 6,75 meter +NAP en daarmee op ruim anderhalve meter beneden het maaiveld. Hier bovenop ligt een pakket zwak zandige komklei. De top van deze klei is waarschijnlijk deels opgenomen in een pakket zandige, vergraven en in humusgehalte wisselende klei die de toplaag vormt binnen het plangebied. Dit pakket bestaat tenminste deels uit ophogingsmateriaal. Hierdoor ligt het plangebied ongeveer een halve meter hoger dan de omliggende terreindelen.

-In welke mate is de bodem verstoord?
Het verstoorde deel van de bodem bedraagt minimaal de bovenste 65 centimeter maar loopt plaatselijk door tot 1,4 meter beneden het maaiveld. Dit laatste heeft waarschijnlijk te maken met het graven en ruimen van graven op het noordoostelijke deel van het plangebied.

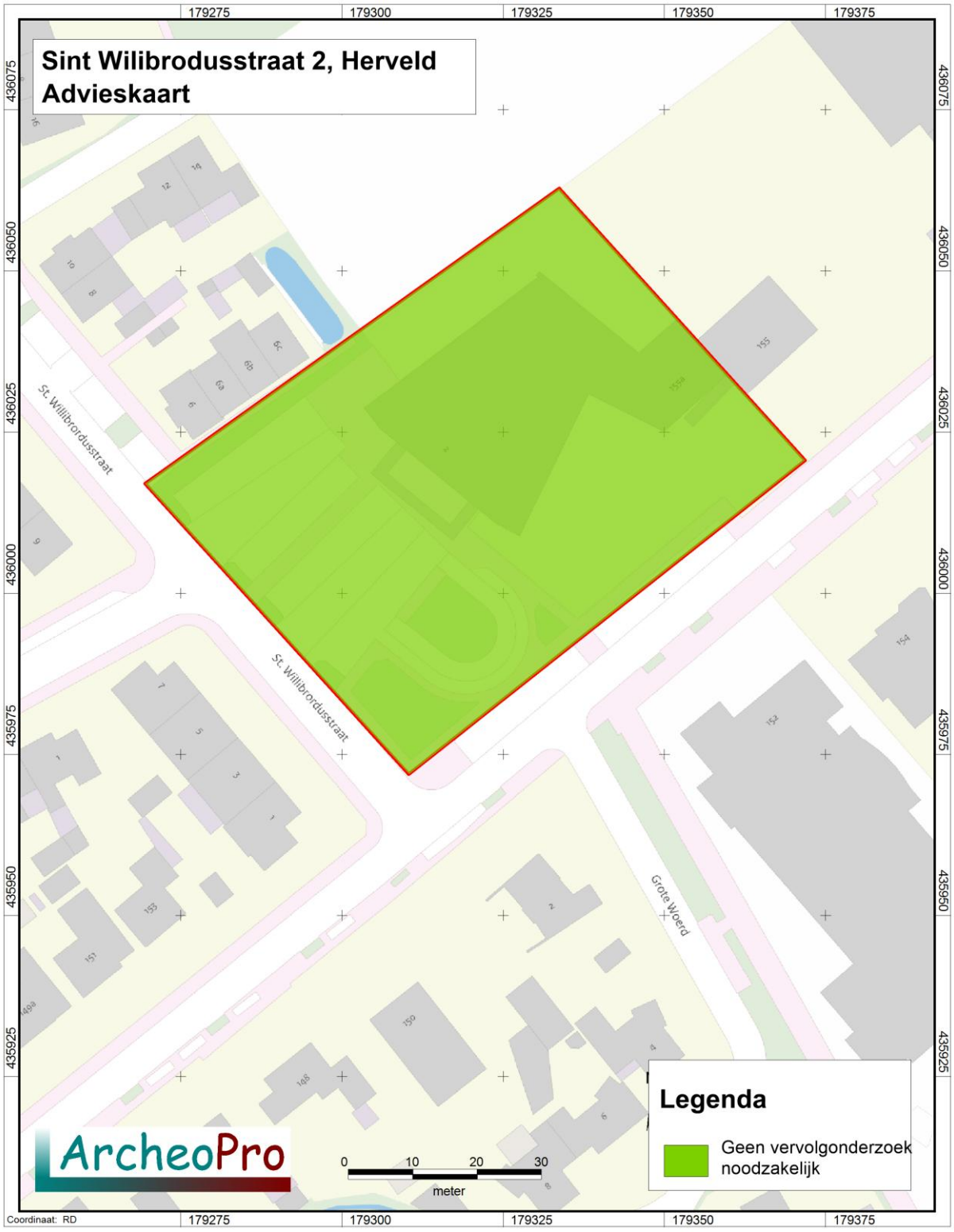
-Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
In het komkleipakket zijn geen archeologische lagen of indicatoren aangetroffen die zouden kunnen wijzen op bewoning in of nabij het plangebied. Dit is ook niet het geval in de top van de stroomgordelafzettingen. Deze zijn gezien de aanwezigheid van zandlaagjes bovendien gevormd in een zeer dynamisch afzettingsmilieu dat niet geschikt was voor bewoning. De enige mogelijk aanwezige archeologische resten binnen het plangebied worden mogelijk gevormd door resten van de voormalige kerk en pastorie en van de voormalige begravingen voor zover deze niet volledig zijn gesloopt of geruimd.

4.1. Selectieadvies

Gezien het bovenstaande geven de resultaten van het onderzoek onvoldoende aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek. In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren om dit te doen bij de gemeente Overbetuwe.

4.2 Selectiebesluit

Bovenstaand advies is een selectieadvies. Het rapport zal eerst beoordeeld worden door de bevoegde overheid die hierover een selectiebesluit zal nemen en de benodigde vergunning(en) zal afgeven.
Er is momenteel nog geen selectiebesluit genomen over dit rapport.



Figuur 30: Advieskaart

5. Literatuur en bronnen

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 3 Oost-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Gelderland; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 3 Oost-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, http://maps.google.nl

Provincie Gelderland Wateratlas http//geodata2.prov.gelderland.nl//apps/wateratlas/

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 3.0 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen
http://www.ruimtelijkeplannen.nl

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III
http://archis.cultureelerfgoed.nl

Luchtfoto, http://www.pdok.nl

Literatuur

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Handboek archeologisch onderzoek Regio Arnhem. Kaders voor onderzoek en beoordeling rapporten.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

6. Bijlages

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

Periode	Datering		
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	-	9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	-	4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	-	2000
Bronstijd	2000	-	800
IJzertijd	800	-	12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	-	500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	-	1000
Volle middeleeuwen	1000	-	1250
Late middeleeuwen	1250	-	1500
Nieuwe tijd	1500	-	heden

Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Afstand	Periode	Vondsten	Complexen
2042911100	179600/436280	383 m Noord-Oost	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning, onbekend
2078439100	179595/436285	383 m Noord-Oost	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramiek, metaal, onbekend	Bewoning
2301374100	179114/436219	289 m Noord-West	Paleoliticum, Mesoliticum, Neoliticum, Bronstijd	Vuursteen	Onbekend
2301382100	179161/436175	225 m Noord-West	Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend
2461699100	179665/436008	344 m Oost	Onbekend	Gebruiksmateriaal, keramiek	Geen
2726658100	178970/435830	398 m Zuid-West	Middeleeuwen	Keramiek	Bewoning
2726666100	178970/435830	398 m Zuid-West	Romeinse tijd	Keramiek	Bewoning
2839572100	179780/436000	459 m Oost	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek	Bewoning
2857708100	179200/436400	401 m Noord	IJzertijd, Romeinse tijd	Metaal	Onbekend
2893980100	179125/435750	332 m	IJzertijd, Romeinse tijd,	Keramiek	Bewoning,

		Zuid-West	Middeleeuwen		onbekend
2939234100	179150/435650	405 m Zuid-West	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Bouwmateriaal, keramiek, metaal	Bewoning
2940198100	179060/435870	300 m Zuid-West	Romeinse tijd	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek	Onbekend
3126749100	179800/436075	482 m Oost	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
3179659100	179150/435650	405 m Zuid-West	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
3999071100	179063/435647	451 m Zuid-West	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Geen	Geen
4010255100	179531/435894	244 m Zuid-Oost	Paleoliticum, Mesoliticum, Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal	Geen
4643328100	179169/435707	345 m Zuid-West	Paleoliticum, Mesoliticum, Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramiek	Geen
4677957100	179151/435689	370 m Zuid-West	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Onbekend	Bot, bouwmateriaal, keramiek	Geen

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Afstand	Periode	Complex
4595	179787.7/435961.9	470 m Oost	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Nederzetting, onbepaald
12583	179628/436305.4	421 m Noord-Oost	Romeinse tijd	Nederzetting, onbepaald

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Afstand	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2026330100	195734.8/435225.4 Oppervlak: 2214.29 ha.	16433 m Oost	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2027270100	195734.8/435225.4 Oppervlak: 2214.29 ha.	16433 m Oost	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2033986100	179187/435430.5 Oppervlak: 11.22 ha.	602 m Zuid	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2035135100	195734.8/435225.4 Oppervlak: 2214.29 ha.	16433 m Oost	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2042911100	179625.8/436296.3 Oppervlak: 3.71 ha.	413 m Noord-Oost	Booronderzoek	IJzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Bewoning, onbekend

2069553100	179380.9/436099.5 Oppervlak: .35 ha.	102 m Noord-Oost	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2078439100	179595/436285 Oppervlak: .25 ha.	383 m Noord-Oost	Proefsleuven	Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, keramiek, metaal, onbekend	Bewoning
2115203100	179016.1/436281.4 Oppervlak: .09 ha.	403 m Noord-West	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2128042100	179236.5/435794 Oppervlak: .46 ha.	239 m Zuid	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2131177100	179570.9/436236.7 Oppervlak: .02 ha.	332 m Noord-Oost	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2135632100	179075/436174.1 Oppervlak: .03 ha.	292 m Noord-West	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2167830100	180835.9/435127.9 Oppervlak: 352.83 ha.	1757 m Zuid-Oost	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2301374100	179159.9/436228.1 Oppervlak: .38 ha.	265 m Noord-West	Booronderzoek	Paleoliticum, mesoliticum, neoliticum, bronstijd	Vuursteen	Onbekend
2301382100	179161.7/436165 Oppervlak: .38 ha.	217 m Noord-West	Booronderzoek	Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend
2316279100	178779.3/436174 Oppervlak: .46 ha.	564 m West	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2391269100	179229.8/435815.8	221 m	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: .2 ha.	Zuid-West				
2426430100	179273.6/436046.7 Oppervlak: .22 ha.	56 m Noord-West	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2426439100	179273.2/436046.7 Oppervlak: .22 ha.	56 m Noord-West	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2461699100	179665.4/436007.1 Oppervlak: .01 ha.	345 m Oost	Booronderzoek	Onbekend	Gebruiksmateriaal, keramiek	Geen
3999063100	179067.4/435651.3 Oppervlak: .07 ha.	445 m Zuid-West	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3999071100	179067.4/435651.3 Oppervlak: .07 ha.	445 m Zuid-West	Booronderzoek	IJzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen	Geen	Geen
4010255100	179514.2/435900.9 Oppervlak: 2.95 ha.	226 m Zuid-Oost	Booronderzoek	Paleoliticum, mesoliticum, neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal	Geen
4637634100	179015.3/435887.3 Oppervlak: .66 ha.	332 m Zuid-West	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4643328100	179150/435700.6 Oppervlak: .49 ha.	360 m Zuid-West	Booronderzoek	Paleoliticum, mesoliticum, neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, keramiek	Geen
4671435100	179503.8/435928.5 Oppervlak: 3.47 ha.	203 m Zuid-Oost	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

4677957100	179153.3/435694 Oppervlak: .2 ha.	364 m Zuid-West	Proefsleuven	IJzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, onbekend	Bot, bouwmateriaal, keramiek	Geen
4684330100	178943.2/435644.8 Oppervlak: .88 ha.	531 m Zuid-West	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4684339100	178943.2/435644.8 Oppervlak: .88 ha.	531 m Zuid-West	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4898269100	178779.3/436174.9 Oppervlak: .53 ha.	564 m West	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
5148752100	178943.2/435644.8 Oppervlak: .88 ha.	531 m Zuid-West	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	25-019
Projectnaam	Sint Wilibrordusstraat 2, Herveld
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5797903001
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Traject Heesch B.V.

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	**XCO**	**YCO**	**Meters t.o.v. NAP**
1	179274.2	436017.5	8.18
2	179303.0	436038.1	8.45
3	179330.5	436057.9	8.36
4	179307.8	436005.9	8.31
5	179338.4	436024.6	8.45
6	179310.6	435977.5	8.19
7	179332.9	435994.9	8.13
8	179358.9	436017.1	8.11

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	64	K/Z					2	GR	BR		GR						VRG		
	162	K			1			GR	BR	LI		MST						KOM	
	193	K			3			GR				MSL			ZL			SG	
	200	Z						GR										BED	
2	95	K/Z					2	GR	BR		GR						VRG		
	188	K			1			GR	BR	LI		MST						KOM	
	205	K			3			GR				MSL						SG	
	250	K			3			GR				MSL			ZL			SG	
3	87	K/Z					2	GR	BR		GR						VRG		
	185	K			1			GR	BR	LI		MST						KOM	
	203	K			3			GR				MSL						SG	
	235	K			3			GR				MSL			ZL			SG	
4	34	Z						GE									OPG		
	103	K/Z					2	GR	BR		GR						VRG		
	175	K			1			GR	BR	LI		MST						KOM	
	192	K			3			GR				MSL						SG	
	200	K			3			GR				MSL			ZL			SG	
5	142	K/Z					2	GR	BR		GR						VRG		
	193	K			1			GR	BR	LI		MST						KOM	
	200	K			3			GR				MSL						SG	
6	68	K/Z					2	GR	BR		GR						VRG		
	151	K			1			GR	BR	LI		MST						KOM	
	163	K			3			GR				MSL						SG	
	190	K			3			GR				MSL			ZL			SG	
	200	Z						GR										BED	
7	72	K/Z					2	GR	BR		GR						VRG		
	138	K			1			GR	BR	LI		MST						KOM	
	179	K			3			GR				MSL			ZL			SG	
	200	Z						GR										BED	
8	67	K/Z					2	GR	BR		GR						VRG		
	146	K			1			GR	BR	LI		MST						KOM	
	167	K			3			GR				MSL						SG	

	188	**K**			**3**			**GR**				**MSL**			**ZL**			**SG**	
	200	**Z**						**GR**										**BED**	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puin
Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof, ug = uiterst grof
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ =bijmengsel zand, BG= bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig , 3= veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed
CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig
PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)
NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties, FFV = fosfaatvlekken
TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleiig
SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd
LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus
BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAa = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor , VRG = recent vergraven, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag

GI = Geologische interpretaties; KOM = komklei, SG = stroomgordelafzetting, BED = beddingafzetting
AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot

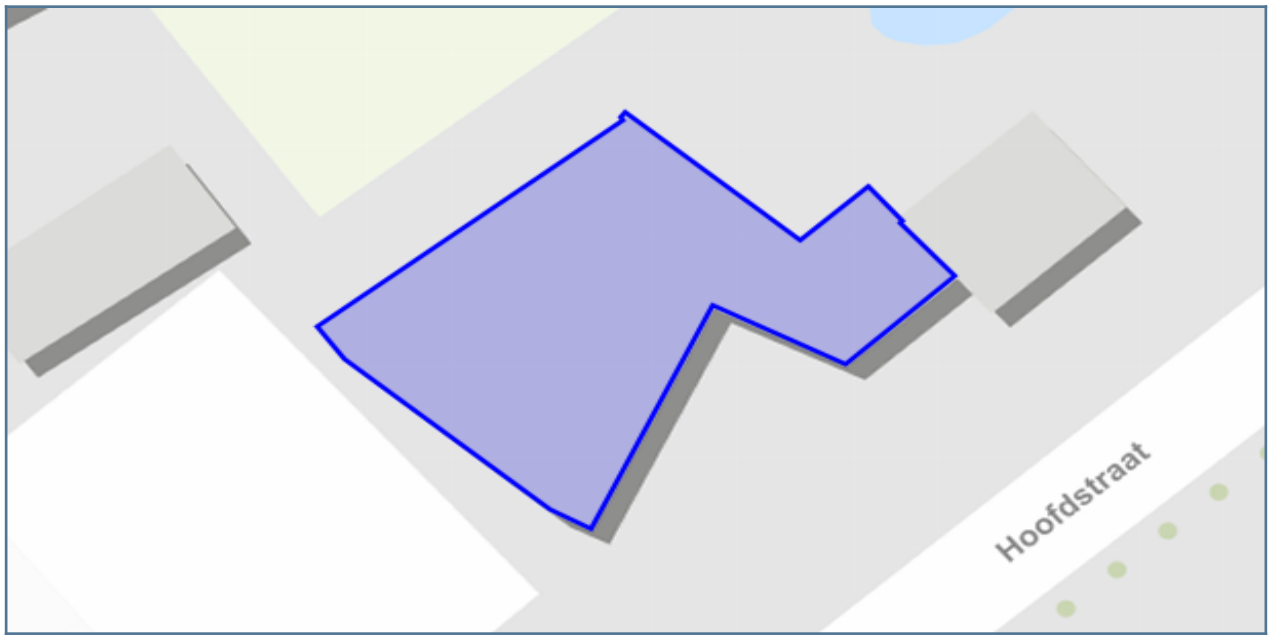
Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?	nee
Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?	ja
Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)	nee
Primaire of A-watergangen	nee
Beschermingszone primaire of A-watergang	nee
Secundaire of B-watergangen met beschermingszone	nee
Tertiaire of C-watergang	nee
Buitenbeschermingszone waterkering	nee
Waterstaatswerk en beschermingszone waterkering	nee
persleidingen	nee
rioolgemaal	nee
rioolwaterzuivering	nee
Boringsvrije zone van provincie Gelderland	nee
Grondwaterbeschermings zone van provincie Gelderland	nee
Koude - warmteopslagvrije zone van provincie Gelderland	nee
Waterwingebied van provincie Gelderland	nee
Wegen	nee

Details

1. Normale procedure

###Wateradvies Normale procedure Uit de watertoets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. De basis voor het overleg vormen de uitganspuntennotitie en gegenereerde adviezen voor uw planlocatie zoals u die in de Digitale Watertoets hebt ingetekend. De uitgangspunten notitie hebben we voor u toegvoegd onder het kopje 'achtergrond'.

U kunt ook contact opnemen voor overleg met onze accountmanager voor uw gemeente. U vindt deze contactgegevens hier: www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente.

Achtergrondinformatie

Deze uitgangspuntennotitie naast de adviezen per onderwerp dat uw plangebied raakt, vormen de start voor uw overleg met het waterschap. Waterschap Rivierenland geeft in de uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De adviezen per onderwerp zijn specifiek voor het plangebied dat u heeft ingetekend. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen. U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. U vindt de contactgegevens hier: www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website https://bouwadaptief.nl/ kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Grondwater

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het

zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen. U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m2. De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m2 komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 50.000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd: • De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen. • Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden. • Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

- Hergebruik en/of vasthouden

Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi’s. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren. Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij uw accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

- Bergen

Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

- Afvoeren

Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Waterkwaliteit

Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen: • Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd. • Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen. • Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Ingenieursburo Ulehake | a movares company

Kerk Herveld - Transformeren tot Woningen

Wegverkeerslawaai

Opdrachtnummer	:**17893-02**
Document	:**Rap-01**
Status	:**Concept**
Datum	:**25 april 2025**

Willemsplein 2
5211 AK 's-Hertogenbosch

info@ulehake.nl
+31 4 12 63 49 45

Opdrachtgever:

't Dorp BV

Walplein 25

5341 EC OSS

Adviseur Bouwfysica:

Ingenieursburo Ulehake

Willemsplein 2

5211 AK 's-Hertogenbosch

Tel. (0412) 63 49 45

www.ulehake.nl

Contactpersoon:

Ing. K.A. (Kourosh) Amini (*kouroshamini@ulehake.nl*)

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 4
2. WETTELIJK KADER 6
3. MODEL 8
3.1. GEBRUIKTE REKENMETHODE 8
3.2. INVOERGEGEVENS 8
4. RESULTATEN 10
4.1. GEMEENTELIJKE WEGEN 10
4.2. RIJKSWEG A15 11
5. MAATREGELEN 12
5.1. BRONMAATREGELEN 12
5.2. OVERDRACHTSMAATREGELEN 12
5.3. MAATREGELEN BIJ ONTVANGER 12
5.4. CONCLUSIE 12
6. BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING 13
7. CONCLUSIES 16

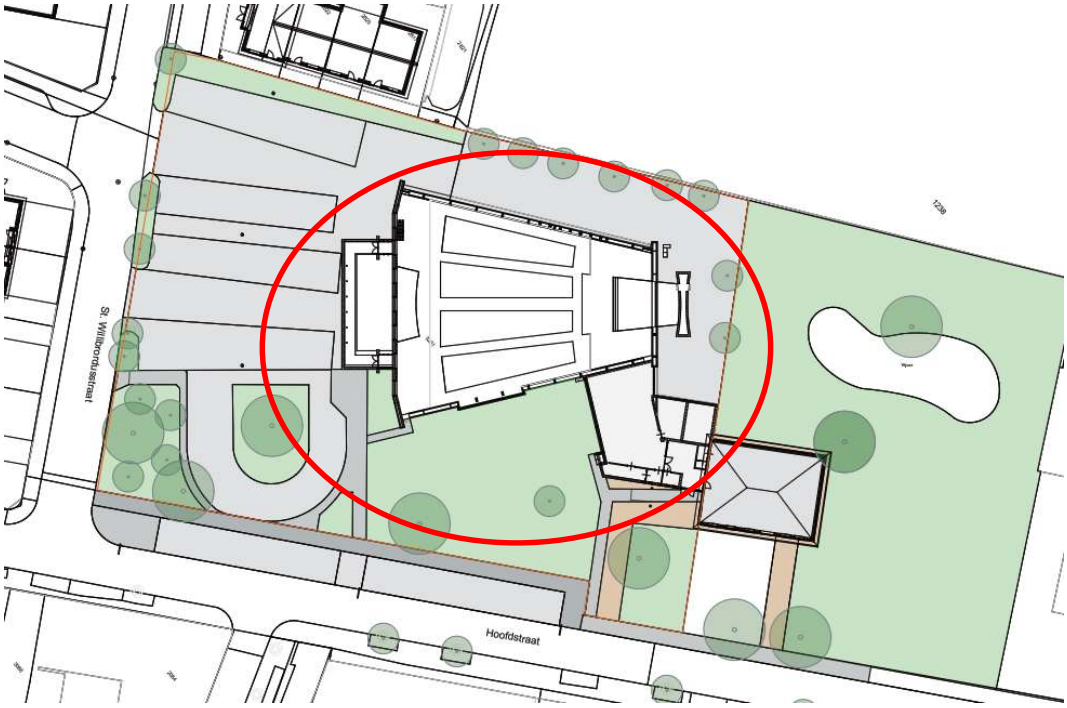
1. INLEIDING

Men is voornemens om de kerk aan de Sint Willibrordusstraat 2 in Herveld te transformeren tot een appartementencomplex. Het appartementencomplex bevindt zich binnen het geluidaandachtsgebied van rijksweg A15 en de gemeentelijke wegen Sint Willibrordusstraat en Hoofdstraat.

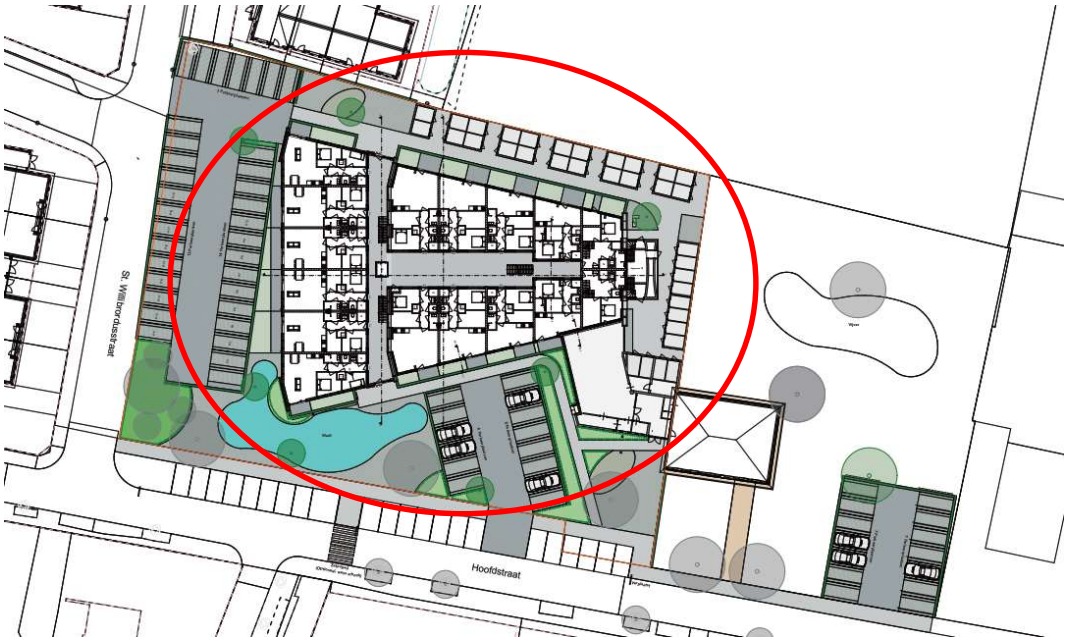
Om de geluidbelasting op én in de te realiseren woningen te bepalen, wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd met behulp van een rekenmodel van het plangebied. Dit onderzoek heeft als doel vast te stellen of de geluidniveaus voldoen aan de wettelijke eisen, zoals vastgelegd in de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. In de toekomst dienen de beoordelingskaders te worden vastgelegd in het omgevingsplan. Tot die tijd worden de regels geborgd door de zogenaamde 'bruidschatregels' in het omgevingsplan. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet worden deze regels automatisch opgenomen in het tijdelijke omgevingsplan van alle gemeenten.

De locatie ligt daarnaast in de direct naast een perceel met de bestemming specifieke vorm van bedrijf – touringcarverhuur. Hiervoor geldt een richtafstand van ca. 50 meter. Voor deze situatie is een onderbouwing opgesteld in het kader van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Figuur 1 geeft de huidige situatie weer, terwijl figuur 2 de gewenste situatie toont. Deze is ook opgenomen in bijlage I. De uitgangspunten voor de berekening zijn gebaseerd op deze tekeningen, die zijn aangeleverd door de opdrachtgever.



Figuur 1. Huidige situatie



Figuur 2. Gewenste situatie

Uitgangspunt voor de beoordeling zijn de tekeningen van 'traject met werknummer 2000-VO:

- Kerkherveld 2000-VO d.d. 28-03-2025

2. WETTELIJK KADER

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Een van de besluiten binnen de Omgevingswet is het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL). In het BKL staan eisen omtrent het bouwen van een geluidgevoelig gebouw in de nabijheid van een weg, spoorweg of industrieterrein.

Artikel 3.20 (geluidaandachtsgebied) Besluit Kwaliteit Leefomgeving

1. Een geluidsaandachtsgebied is een locatie langs een weg of spoorweg of rond een industrieterrein waarbinnen het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde in L_{den}, bedoeld in tabel 1.

Artikel 3.21 (geluidgevoelige gebouwen) Besluit Kwaliteit Leefomgeving

1. Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:
    a) Woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
    b) Onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
    c) Gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
    d) Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.
2. Het eerste lid geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte van het gebouw geen geluidgevoelige ruimten toelaat, tenzij het gebouw een woonschip of woonwagen is.
3. Onder een geluidgevoelig gebouw wordt ook verstaan een geluidgevoelig gebouw dat nog niet aanwezig is, maar op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit mag worden gebouwd.

Artikel 5.78 (toepassingsbereik) Besluit Kwaliteit Leefomgeving

1. Paragraaf 5.1.4.2a van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) is van toepassing op een geluidgevoelig gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en dat geheel of gedeeltelijk ligt in een geluidaandachtsgebied van:
    a) Wegen, spoorwegen en industrieterreinen met geluidproductieplafonds
    b) Lokale spoorwegen zonder geluidproductieplafonds; en
    c) Verharde gemeentewegen en waterschapswegen zonder geluidproductieplafonds, niet zijnde een erf in de zin van het regelement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal als kalenderjaargemiddelde.

Artikel 5.78s (geluid in geluidaandachtsgebied – rekening houden met en aanvaardbaarheid) Besluit Kwaliteit Leefomgeving

1. In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied.
2. Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door een weg, spoorweg of industrieterrein op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is.
3. Bij toepassing van het eerste lid wordt in ieder geval voldaan aan artikel 5.78ac.
4. Aan het tweede lid wordt voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78t.
5. In afwijking van het vierde lid kan aan het tweede lid worden voldaan door toepassing te geven aan artikel 5.78u t/m y of 5.78aa.

Artikel 5.78t (hoofdregel toelaten van geluidgevoelig gebouw) Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 1.

Tabel 1: Standaardwaarde en grenswaarde [dB(A)] per geluidbronsoort

Geluidbronsoort	Standaardwaarde [dB(A)] volgens Artikel 5.78t Bkl	Grenswaarde [dB(A)] volgens Artikel 5.78u Bkl
Provinciale wegen / Rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen / Waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Lokale spoorwegen / Hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}
Industrieterreinen	50 L_{den} / 40 L_{night}	55 L_{den} / 45 L_{night}

Artikel 5.78u (Overschrijding Standaardwaarde) Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 1 als:

a) Geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
b) De overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
c) Het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, zoals bedoeld in tabel 1.

Geluidbeperkende maatregelen als bedoeld hierboven worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of technische aard bestaan

Bijlage IVj van de omgevingsregeling beschrijft welke maatregelen toegepast dienen te worden, ook kan hier doormiddel van maatregelpunten bepaald worden of de maatregel doelmatig is.

Wanneer de waarde op een geluidgevoelig gebouw hoger is dan de standaardwaarde en maatregelen voor het beperken van de geluidbelasting niet doelmatig of bezwaarlijk zijn, dient het gecumuleerd geluid en het gezamenlijk geluid bepaald te worden. Het bevoegd gezag dient vervolgens te beoordelen of het gecumuleerd geluid aanvaardbaar is. Ook zijn er eisen gesteld aan de geluidwering van een geluidgevoelig gebouw, er dient dan ook aangetoond te worden, dat hieraan wordt voldaan.

Artikel 5.78ac. (beoordelen aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid) Besluit kwaliteit leefomgeving

Bij de toepassing van de artikelen 5.78u t/m 5.78aa wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.

Artikel 5.78ad. (bepalen van gezamenlijk geluid) Besluit kwaliteit leefomgeving

Bij de toepassing van de artikelen 5.78u t/m 5.78aa wordt het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.

Artikel 3.2 (bepalen: waar het geluid wordt bepaald) Omgevingsregeling

Het geluid op een geluidgevoelig gebouw wordt bepaald op een of meer punten waar het geluid representatief is en dat ligt op gebouwen anders dan een woonschip of een woonwagen op de gevel, op twee derde van de hoogte van een bouwlaag.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de meet- en rekenmethode uit de Omgevingsregeling, bijlage IVe en bijlage XXXIII.

3. MODEL

3.1. GEBRUIKTE REKENMETHODE

De gebruikte rekenmethodes zijn “Meet- en rekenmethode geluid wegen” bijlage IVe en “Meet- en rekenmethode geluidbelasting” bijlage XXXIII van de Omgevingsregeling. Het gebruikte computerprogramma is 'DGMR Geomilieu, versie V2023.3, rekenmethode omgevingswet, wegverkeer.

3.2. INVOERGEGEVENS

Bij de omgevingsdienst Regio Arnhem zijn de verkeersgegevens van de relevante gemeentelijke wegen voor dit onderzoek opgevraagd. Bij het invoeren van de verkeersgegevens in het model is uitgegaan van de werkwijze van de omgevingsdienst Regio Arnhem. Tabel 2 biedt een overzicht van de verkeersgegevens.

De verkeersgegevens van Rijksweg A15 zijn gedownload van de website van het Geluidregister.

Voor het prognosejaar 2035 is sprake van een autonome groei van 1% per jaar. Tabel 3 geeft een overzicht van de etmaalintensiteit van de wegen voor dit prognosejaar.

Er is gerekend met bodemfactor 0,0 (harde bodem) indien noodzakelijk zijn afwijkende bodemgebieden ingevoerd. De geluidbelasting op de gevels van de woningen is berekend op verschillende hoogtes, namelijk 1,5 meter (begane grond), 4,5 meter (eerste verdieping) en 7,5 meter (tweede verdieping). Er is gerekend met het invallende geluidniveau dus zonder gevelreflecties.

*Tabel 2. Verkeersgegevens verstrekt door de omgevingsdienst Regio Arnhem**

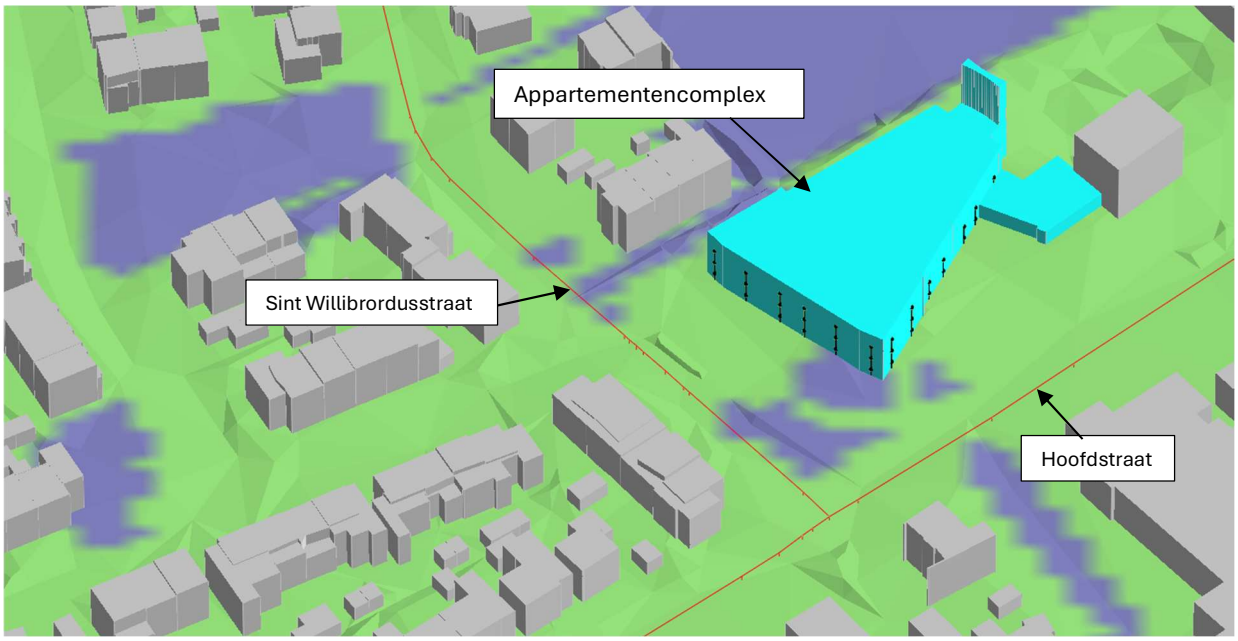
Weg	Prognosejaar	Etmaalintensiteit [mvtg/uur]	Verharding	Snelheid [km/uur]
Sint Willibrordusstraat	2033	950	Klinkerverharding	30
Sint Willibrordusstraat	2033	300	Klinkerverharding	30
Hoofdstraat	2033	908	Klinkerverharding	30
Hoofdstraat	2033	1887	Klinkerverharding	30
Hoofdstraat	2033	1784	Klinkerverharding	30
Hoofdstraat	2033	2246	Klinkerverharding	30
Bredestraat	2033	300	Klinkerverharding	30

** Bron: Omgevingsdienst Regio Arnhem, ODRA RVMK Regio_Arnhem_V_2024_BASIS-RVMK_1_20240919*

Tabel 3. Etmaalintensiteit prognosejaar 2035

Weg	Etmaalintensiteit jaar 2033 [mvtg/uur]	Etmaalintensiteit prognosejaar 2035 [mvtg/uur]
Sint Willibrordusstraat	950	969
Sint Willibrordusstraat	300	306
Hoofdstraat	908	926
Hoofdstraat	1887	1925
Hoofdstraat	1784	1820
Hoofdstraat	2246	2291
Bredestraat	300	306

Figuur 3 en figuur 4 geven de modellering van het project weer. De invoergegevens zijn uitgebreid opgenomen in bijlage II.



Figuur 3. 3D weergave van het appartementencomplex



Figuur 4. Schematische weergave van de toetspunten in Geomilieu

4. RESULTATEN

4.1. GEMEENTELIJKE WEGEN

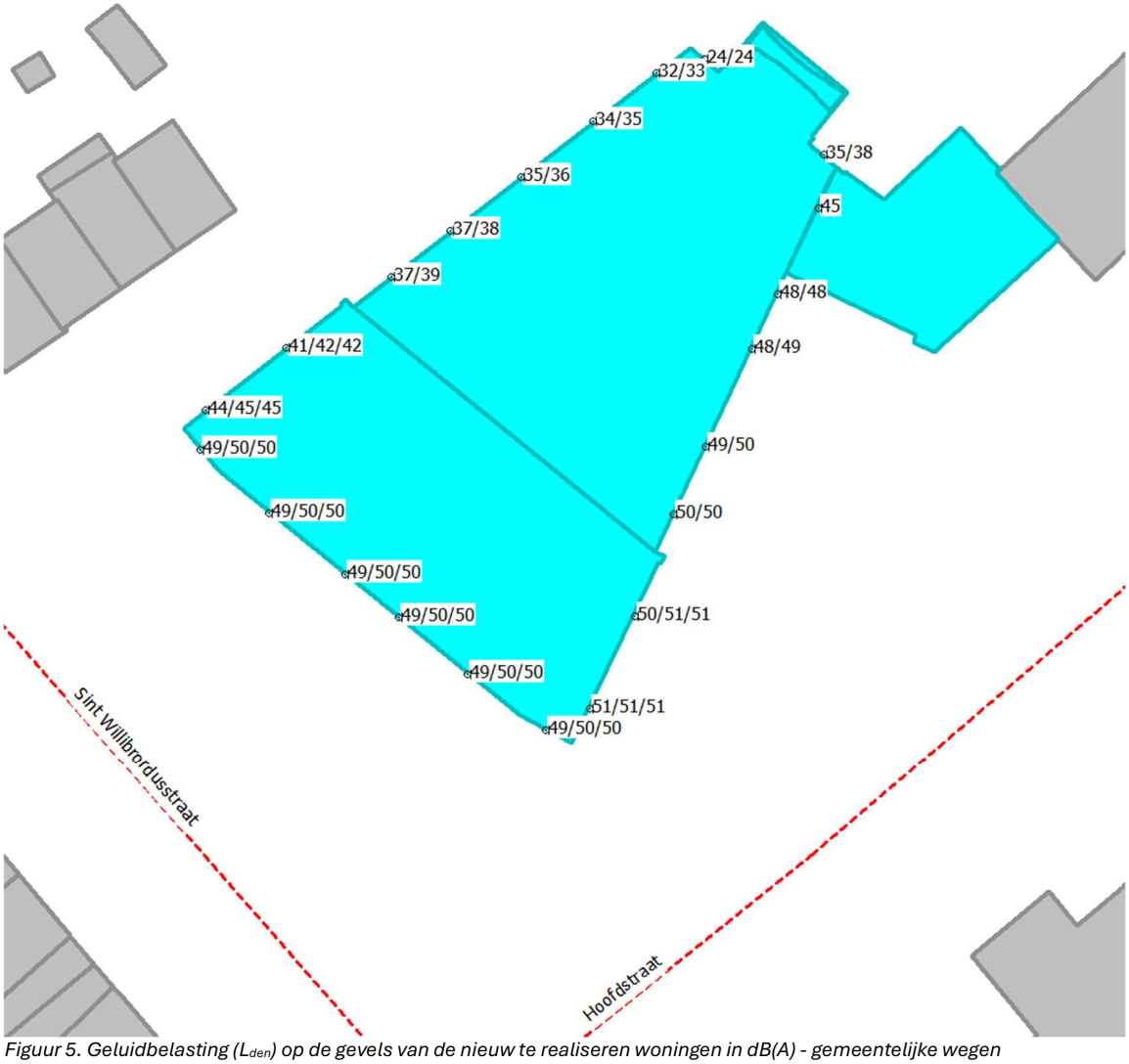
Voor de gemeentelijke wegen wordt getoetst aan de standaardwaarde van 53 dB(A), zoals weergegeven in Tabel 1. Uit de modelberekeningen blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen aan de Sint Willibrordusstraat maximaal 51 dB(A) bedraagt. Aangezien de standaardwaarde niet wordt overschreden, wordt voldaan aan de geldende wet- en regelgeving.

De resultaten van de berekeningen voor de maatgevende toetspunten zijn samengevat in Tabel 4. De resultaten zijn uitgebreider weergegeven in Bijlage III.

Tabel 4. Berekende geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen – gemeentelijke wegen

Toetspunt	Hoogte [m]	L_{den} [dB(A)]	Standaardwaarde [dB(A)]	Grenswaarde [dB(A)]
11	4,5 en 7,5	51,3	53,0	70,0
07	4,5 en 7,5	51,1	53,0	70,0
01	4,5	50,2	53,0	70,0
20	4,5	49,9	53,0	70,0

Figuur 5 geeft de geluidbelasting (L_{den}) door gemeentelijke wegen op de gevels van de te realiseren woningen weer.



Figuur 5. Geluidbelasting (L_{den}) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen in dB(A) - gemeentelijke wegen

4.2. RIJKSWEG A15

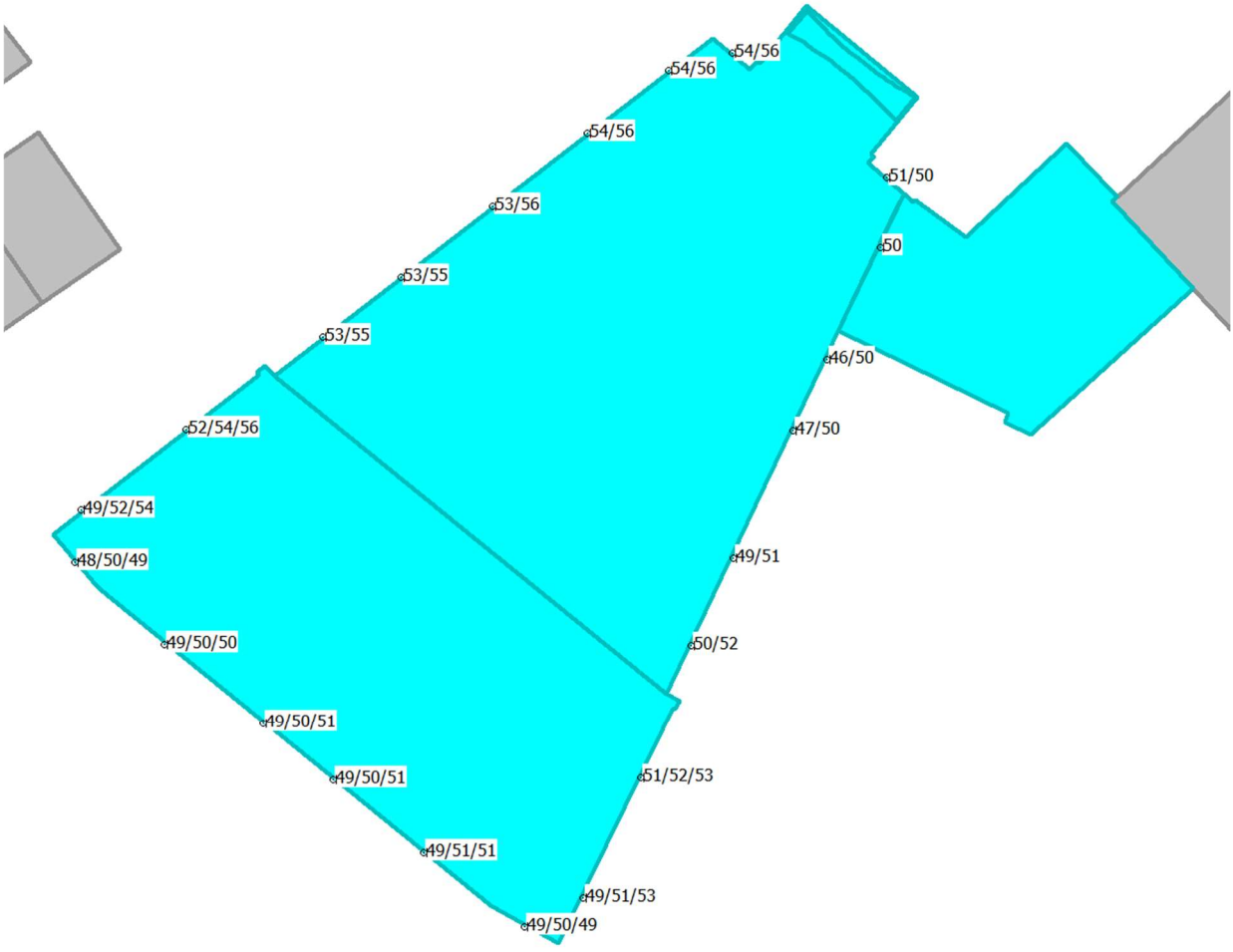
Voor rijksweg A15 wordt getoetst aan de standaardwaarde van 50 dB(A) en de grenswaarde van 60 dB(A), zoals weergegeven in Tabel 1. Uit de modelberekeningen blijkt dat de standaardwaarde op de gevels van sommige nieuw te realiseren woningen wordt overschreden. De maximale geluidbelasting (L_{den}) bedraagt 56 dB(A). Hiermee wordt de grenswaarde niet overschreden.

De resultaten van de berekeningen voor de maatgevende toetspunten zijn samengevat in Tabel 5. De resultaten zijn uitgebreider weergegeven in Bijlage III.

Tabel 5. Berekende geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen – rijksweg A15

Toetspunt	Hoogte [m]	L_{den} [dB(A)]	Standaardwaarde [dB(A)]	Grenswaarde [dB(A)]
04	4,5	56,1	50,0	60,0
05	4,5	56,0	50,0	60,0
06	7,5	55,7	50,0	60,0
02	4,5	55,6	50,0	60,0

Figuur 6 geeft de geluidbelasting (L_{den}) door rijksweg A15 op de gevels van de te realiseren woningen weer.



Figuur 6. Geluidbelasting (L_{den}) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen in dB(A) – rijksweg A15

5. MAATREGELEN

De overschrijding van de standaardwaarde wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de A15. Er is onderzocht of het doelmatig is om maatregelen te treffen om de geluidbelasting terug te brengen tot de standaardwaarde. Daartoe zijn achtereenvolgens bronmaatregelen (zoals verkeersintensiteit en wegdek), overdrachtsmaatregelen (zoals geluidsschermen) en, als laatste optie, maatregelen bij de ontvanger (zoals geluidwerende voorzieningen aan de gevel) in overweging genomen.

5.1. BRONMAATREGELEN

Ten aanzien van de A15 is onderzocht of toepassing van bronmaatregelen mogelijk is. De rijbanen van de rijksweg zijn reeds voorzien van éénlaagse en tweelaagse ZOAB, waardoor verdere optimalisatie van het wegdektype geen haalbare of doelmatige optie vormt voor het reduceren van de geluidbelasting bij woningen.

Indien de maximale snelheid wordt verlaagd tot 80 km/uur, bedraagt de geluidbelasting op de gevels van de woningen ten hoogste 53 dB. Woningen aan de westzijde en één woning aan de oostzijde ondervinden echter nog steeds een geluidbelasting die hoger is dan de standaardwaarde. Daarmee is deze maatregel niet effectief.

De invoergegevens, berekeningen en rekenresultaten van de bronmaatregelen zijn opgenomen in bijlage IV.

5.2. OVERDRACHTSMAATREGELEN

Een geluidscherm langs de A15 betreft een overdrachtsmaatregel. De doelmatigheid van een overdrachtsmaatregel wordt getoetst aan de hand van de Regeling Omgevingsbesluit. Conform deze regeling mag het aantal maatregelpunten niet hoger zijn dan het aantal reductiepunten. Bij het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels tot de standaardwaarde bedraagt het aantal reductiepunten 25.600. Dit komt overeen met een scherm van 2 meter hoog en 95 meter lang, waarvoor 25.270 maatregelpunten gelden.

Dit scherm realiseert echter slechts een reductie van 1 dB op de westelijke gevel, de gevel met de hoogste geluidbelasting. Daarmee wordt geconcludeerd dat deze maatregel niet doelmatig is.

De invoergegevens, berekeningen en rekenresultaten met betrekking tot de overdrachtsmaatregelen zijn opgenomen in bijlage V.

5.3. MAATREGELEN BIJ ONTVANGER

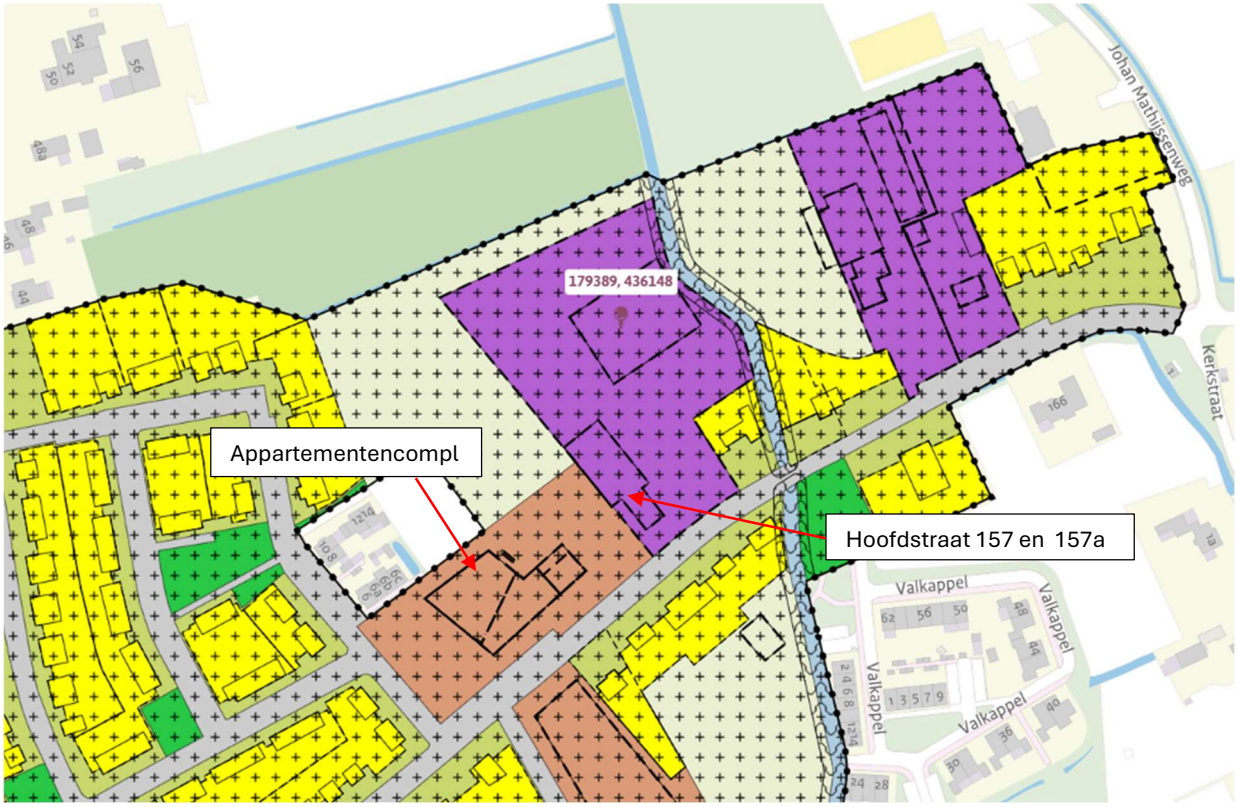
De meeste woningen waarbij de standaardwaarde wordt overschreden, hebben uitsluitend een gevel met te openen constructiedelen. Het is daarom niet haalbaar om deze gevels als 'dove gevels' uit te voeren. Hierdoor zijn maatregelen bij de ontvangers niet mogelijk.

5.4. CONCLUSIE

Aangezien er geen doelmatige maatregelen mogelijk zijn, kan de geluidbelasting door rijksweg A15 worden beoordeeld op basis van de grenswaarde. Alle geluidbelastingen op de gevels van de woningen blijven onder deze grenswaarde. Daarmee wordt voldaan aan de geldende wet- en regelgeving. In een latere fase dient de geluidwering van deze gevels overeenkomstig de vastgestelde geluidbelasting bepaald te worden conform het Besluit bouwwerken leefomgeving.

6. BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Naast de geluidbelasting door rijksweg A15 en de omliggende wegen, is er sprake van een mogelijke geluidbelasting als gevolg van omliggende bedrijvigheid aan de Hoofdstraat 157 en 157a. In het huidige bestemmingsplan is deze locatie bestemd als 'Bedrijf', met specifieke functieaanduiding touringcarverhuur. De bijbehorende SBI-code is gelijk aan de code die is benoemd in het besluit van de Raad van State.



Figuur 7: ligging bedrijf in de omgeving van het bouwplan

Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat in de omgeving wordt, conform de voormalige publicatie Bedrijven en Milieuzonering (zoals gehanteerd bij de vaststelling van het bestemmingsplan), uitgegaan van een minimale afstand van 100 meter tot woningen in een woonwijk en 50 meter in een gemengd gebied. Gezien de ligging waarbij sprake is van diverse bestemmingen is sprake van een gemengd gebied daarnaast de locatie gelegen in het aandachtsgebied van de A15.

De planlocatie bevindt zich op ongeveer 50 meter van de naast gelegen bedrijfsbestemming. Er is daarom niet direct te stellen dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Alhoewel gezien de afstand wel veronderstelt kan worden dat de geluidbelasting niet veel hoger zal zijn dan 50 dB(A).

Om meer inzicht te krijgen in de optredende geluidbelasting is een kavelbron opgenomen op het terrein van het touringcar bedrijf.
De maximale geluiduitstraling van het bedrijf is op dit moment beperkt door de reeds aanwezige woningen rondom het bedrijf. Daarom is een kavelbron gemodelleerd, gebaseerd op de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de woningen aan de Hoofdstraat 158/160. In dit geval is dit een puntbron met een bronvermogen van respectievelijk 98, 93 en 88 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. De bron is dan gesitueerd bovenop de zuidwestelijk op het terrein gelegen bedrijfshal op een hoogte van ca. 0,75 meter boven de hal en heeft een industrielawaai spectrum.

Op basis van deze worstcase benadering ontstaat een geluidbelasting van maximaal 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode op de appartementen in het nieuwe plan. Zie figuur 8, 8a en 8b.

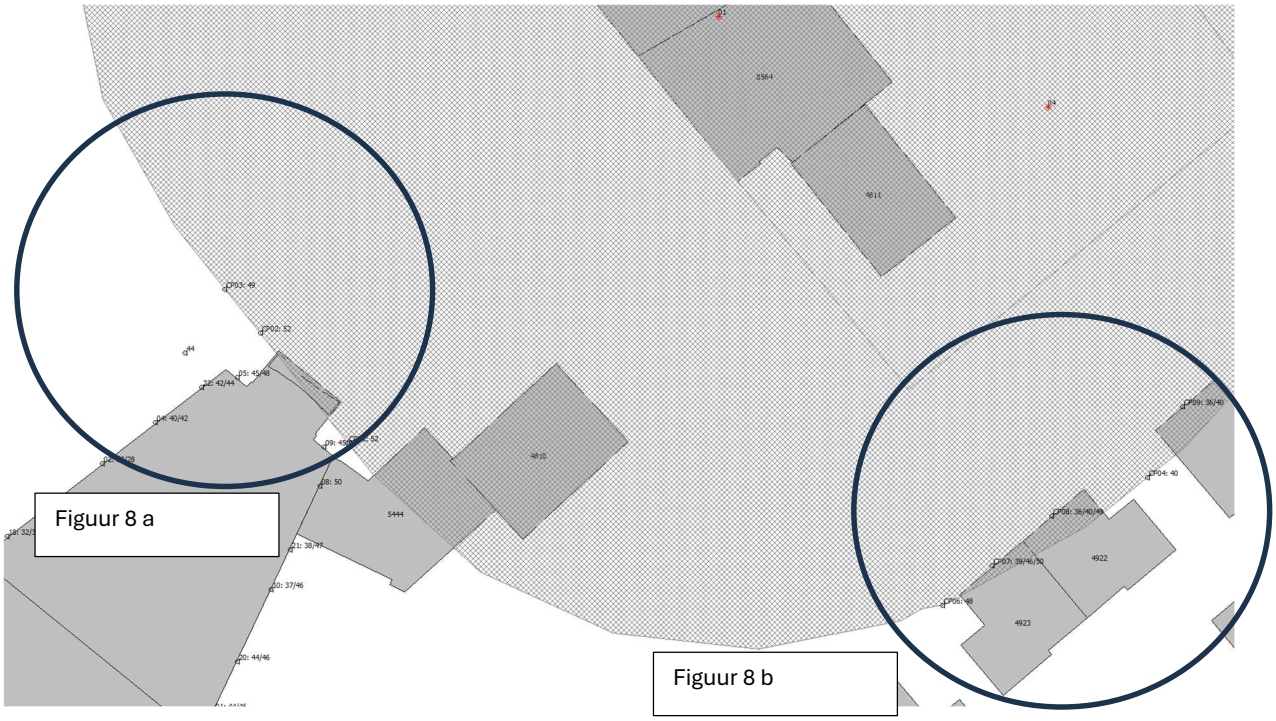
Op basis van deze waarden kan worden gesteld dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voor de vorm is tevens de cumulatieve geluidbelasting beschouwd ter plaatse van zowel de gevels als voor een zone waar sprake kan zijn van een tuin. De maximaal gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 55 dB in de tuin en 57 op de gevel. Als deze geluidbelasting wordt gekwalificeerd, bijvoorbeeld via de methode Miedema dan ontstaat er een gebied met een matige kwaliteit.
Dit geldt echter alleen voor de meest noordwestelijke gelegen appartementen.

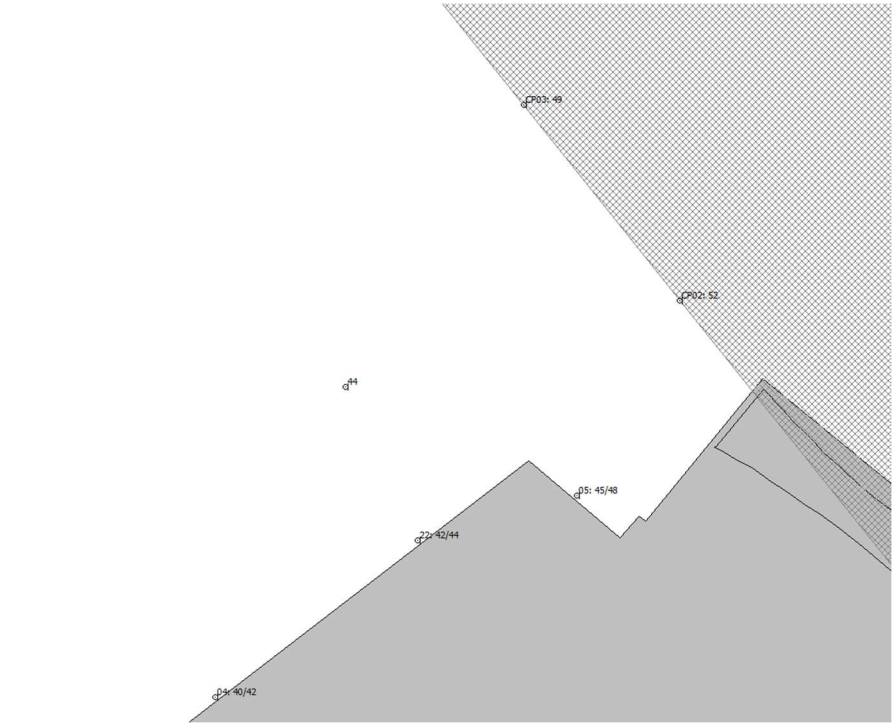
Ook de maximale niveaus zijn beoordeeld. Uitgaande van een maximale piekgeluidbron met een bronvermogen van 95 dB(A) ontstaat een geluidsniveau van 55 dB(A) ter plaatse van de woningen aan de overzijde van de straat en een geluidniveau van 50 dB(A) ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen.

Aangezien in de dagperiode maximale niveaus van 70 dB(A) toelaatbaar zijn valt ook dit ruim binnen de grenswaarden.

Er kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.



Figuur 8: geluidbelasting t.g.v. geluidbron L_w 98 dB(A) dagperiode.



Figuur 8a: geluidbelasting t.g.v. geluidbron L_w 98 dB(A) dagperiode.



Figuur 8b: geluidbelasting t.g.v. geluidbron L_w 98 dB(A) dagperiode.

Tabel 6: Geluidbelasting wegverkeer, industrielawaai en cumulatieve geluidbelasting.

Rekenpunt	Lvl	Lvl*	Li	Li*	Lcum
Tuin	53,8	53,8	43,7	47,6	54,7
22	56,0	56,0	43,4	47,3	56,6
5	56,0	56,0	47,6	50,5	57,1

7. CONCLUSIES

Het te realiseren appartementencomplex, gelegen aan de Sint Willibrordusstraat 2 in Herveld, bevindt zich binnen het geluidsaandachtsgebied van rijksweg A15 en de gemeentelijke wegen Sint Willibrordusstraat en Hoofdstraat. De standaardwaarde en grenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen, zoals vastgesteld in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving, bedragen voor de gemeentelijke wegen respectievelijk 53 dB(A)en 70 dB(A). Voor rijkswegen bedragen deze respectievelijk 50 dB(A) en 60 dB(A).

Voor de berekeningen is uitgegaan van de situatie zoals weergegeven in Bijlage I, evenals de verkeersintensiteiten verstrekt door de omgevingsdienst Regio Arnhem en Geluidregister.

De hoogste berekende geluidbelasting (L_{den}) door de gemeentelijke wegen op de gevels van de te realiseren woningen bedraagt 51 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de standaardwaarde zoals vastgesteld in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

De hoogste berekende geluidbelasting (L_{den}) door rijksweg A15 op de gevels van de te realiseren woningen bedraagt 56 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde zoals vastgesteld in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

Bedrijven en milieuzonering, op grond van de afstandscriterium is niet direct vast te stellen dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De situatie is daarom nader beschouwd.
Uit de berekeningen volgt een geluidbelasting op het plan van maximaal 50 dB(A) ook de piekgeluidbelasting is lager dan de grenswaarde van 70 dB(A). Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting beschouwd deze is zodanig dat het gebied nabij het meest noordwestelijke appartement een matige kwaliteit heeft. De overige delen vallen te kwalificeren als redelijk tot goed.
Daarmee kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I SITUATIE



Bestaande situatie

traject ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
voorlopig ontwerp
situatie bestaand

getekend 28-03-2025 SV
gewijzigd
-
-

formaat A1
schaal 1:200

tekeningnummer
2000-VO-100



Nieuwe situatie

traject
ontwerpt & bouwt

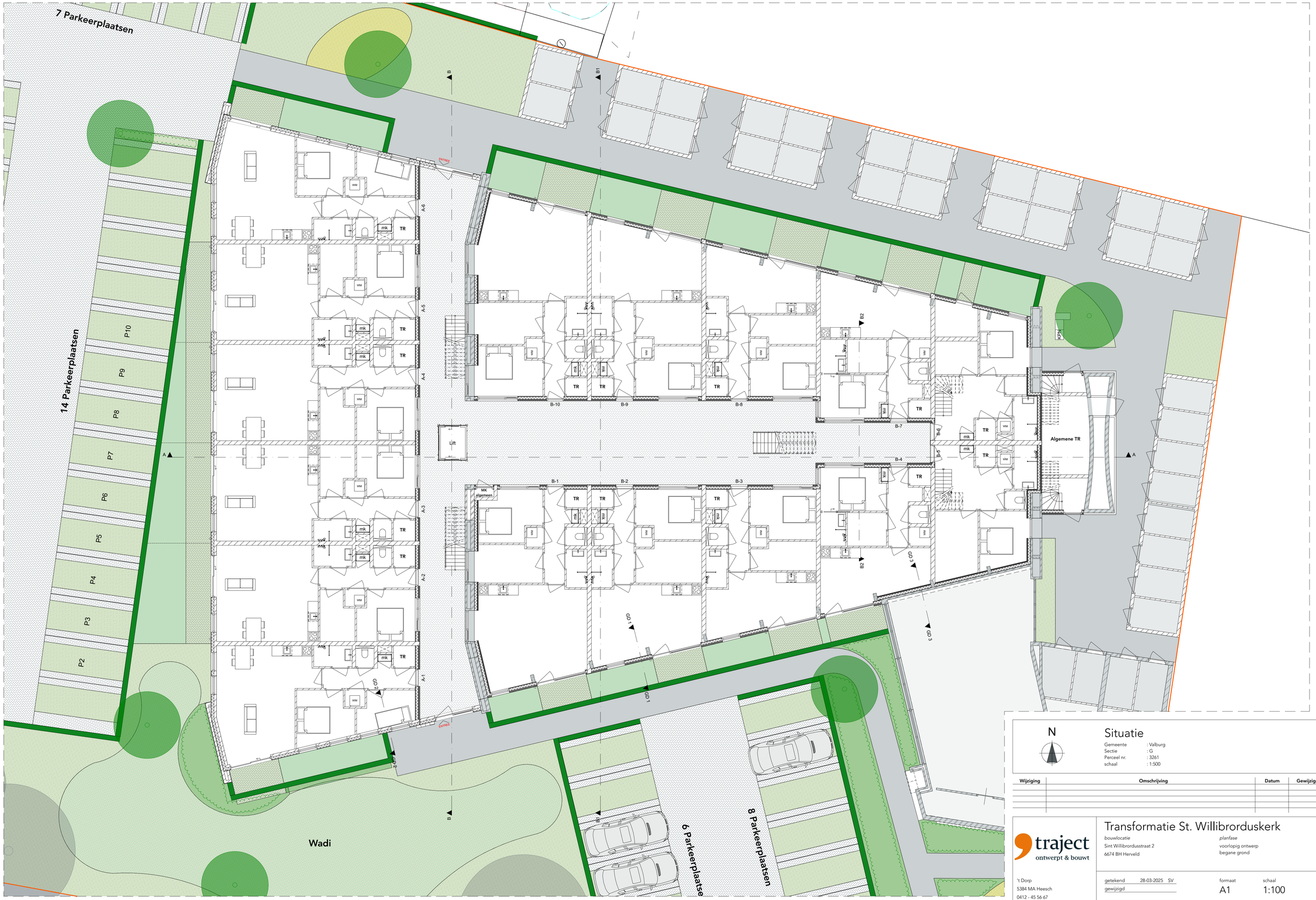
't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
voorlopig ontwerp
situatie nieuw

getekend	28-03-2025 SV	formaat	schaal
gewijzigd		A1	1:200
	-	tekeningnummer	
	-	2000-VO-101	



Begane grond

N

Situatie

Gemeente	: Valburg
Sectie	: G
Perceel nr.	: 3261
schaal	: 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

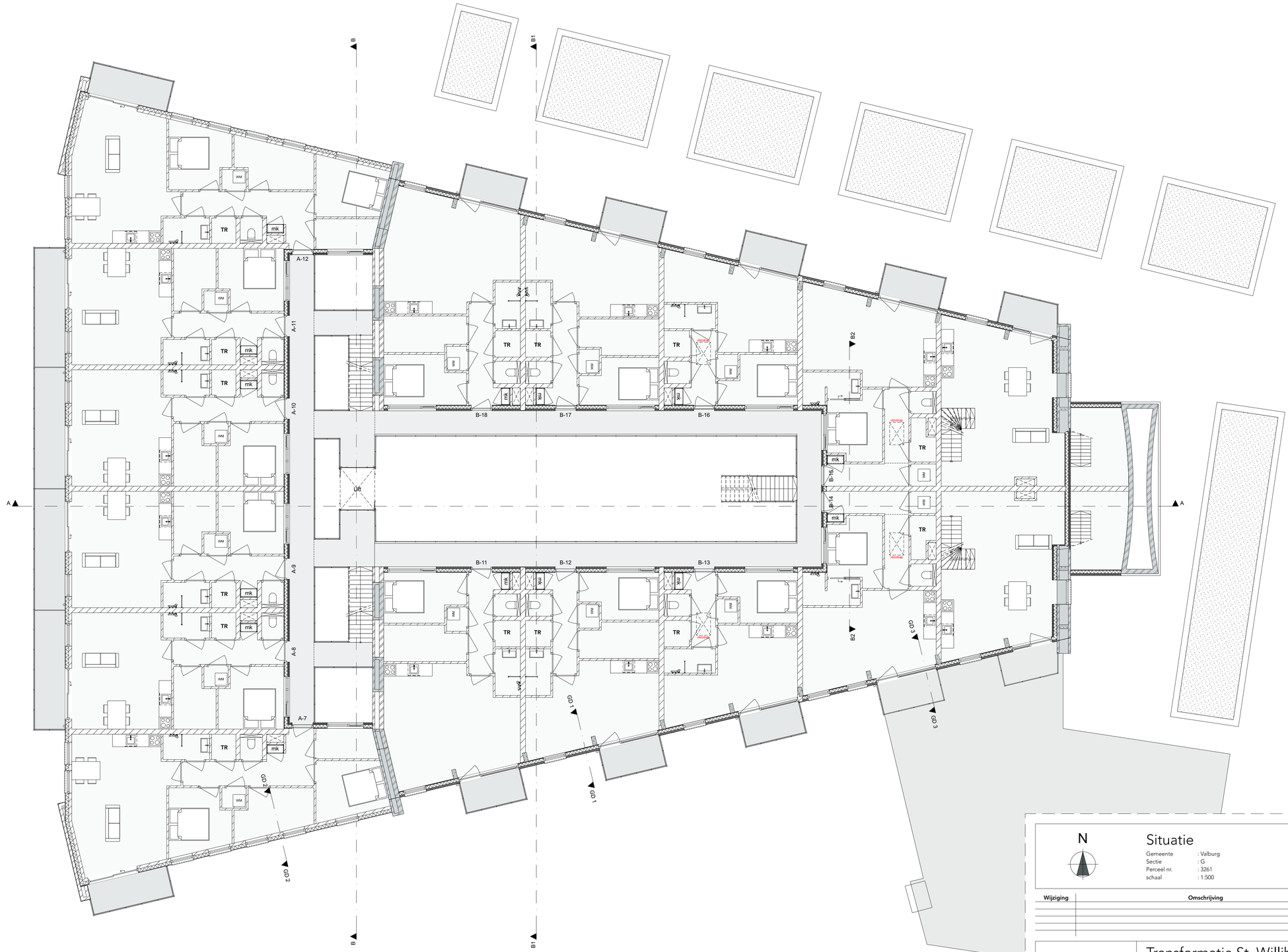
't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
voorlopig ontwerp
begane grond

getekend	28-03-2025 SV	formaat	schaal
gewijzigd		A1	1:100
	-	tekeningnummer	
	-	2000-VO-200	



1e verdieping

N

Situatie

Gemeente	: Valburg
Sectie	: G
Perceel nr.	: 3261
schaal	: 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

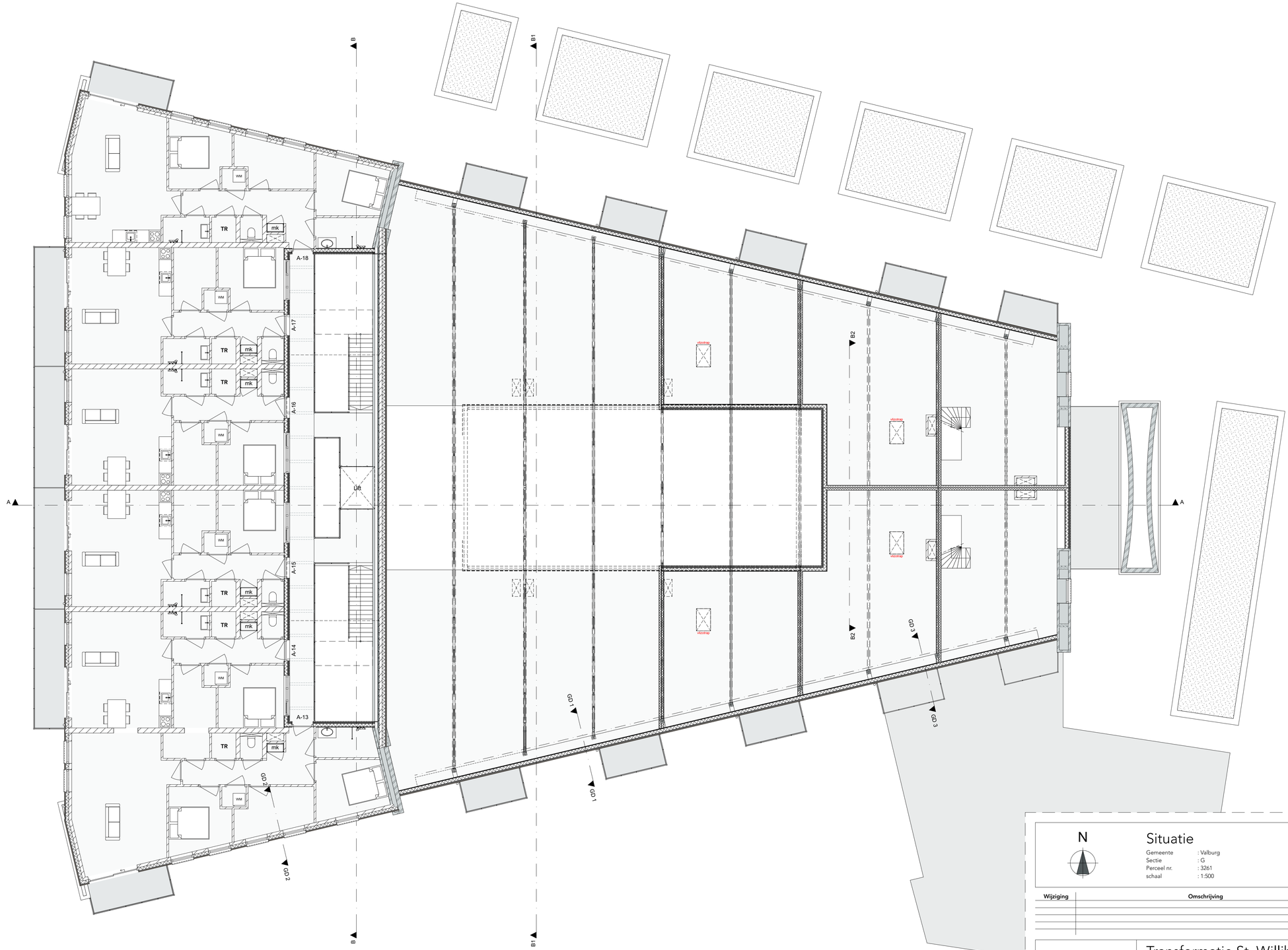
't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
voorlopig ontwerp
1e verdieping

getekend	28-03-2025 SV	formaat	schaal
gewijzigd		A1	1:100
	-	tekeningnummer	
	-	2000-VO-201	
	-		



2e verdieping

N

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3261
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

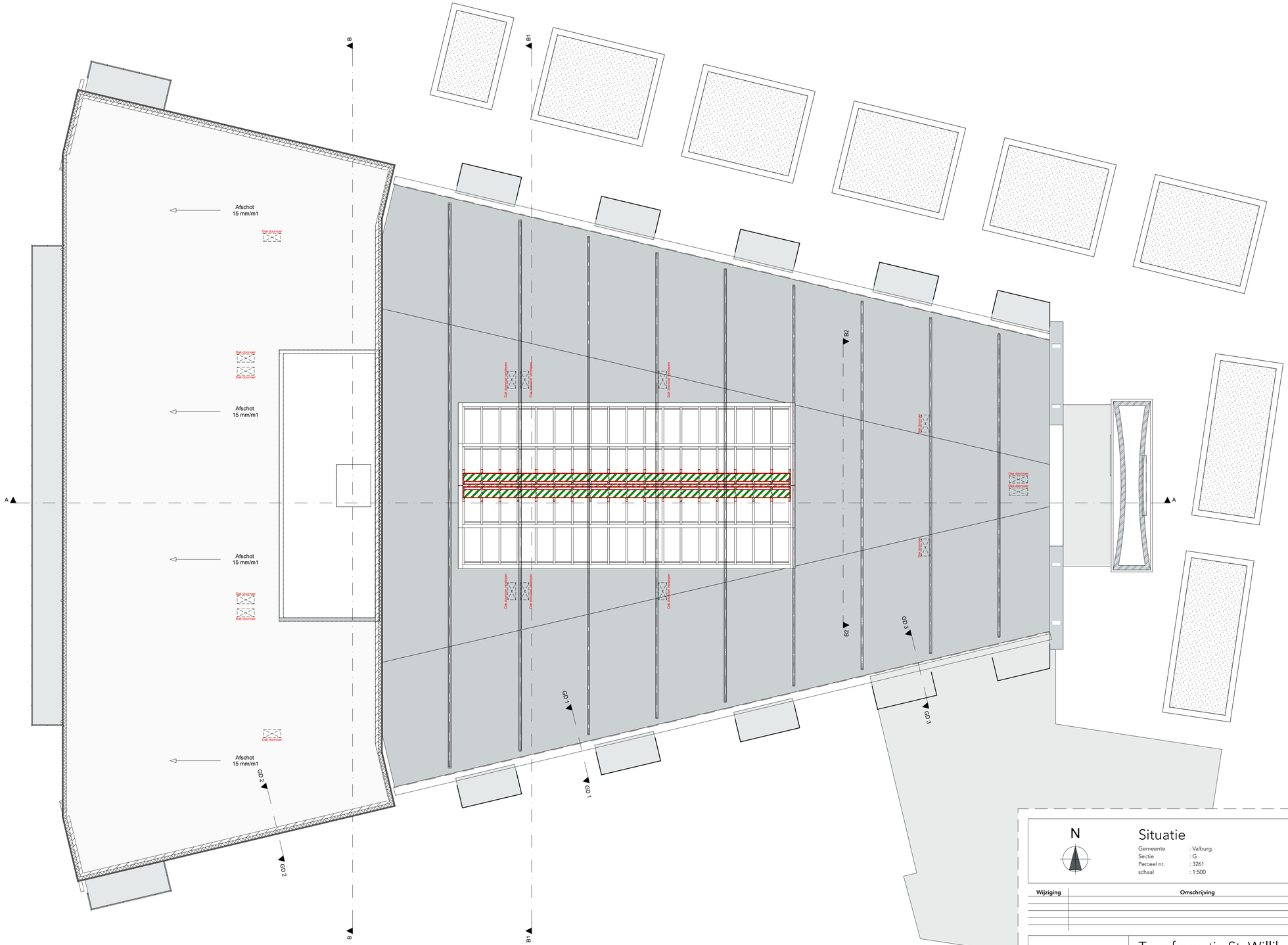
*t Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
voorlopig ontwerp
2e verdieping

getekend	28-03-2025 SV	formaat	schaal
gewijzigd		A1	1:100
	-		
	-	tekeningnummer	
	-	2000-VO-202	



Dak

N

Situatie

Gemeente : Valburg
Sectie : G
Perceel nr. : 3261
schaal : 1:500

Wijziging	Omschrijving	Datum	Gewijzigd door

traject ontwerpt & bouwt

't Dorp
5384 MA Heesch
0412 - 45 56 67
info@trajectheesch.nl
www.trajectheesch.nl

Transformatie St. Willibrorduskerk

bouwlocatie
Sint Willibrordusstraat 2
6674 BH Herveld

planfase
voorlopig ontwer
Dak

getekend 28-03-2025 SV
gewijzigd
-
-
-

formaat A1
schaal 1:100

tekeningnummer
2000-VO-203

BIJLAGE II INVOERGEGEVENS

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Hoofdstraa	Hoofdstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Bredestraa	Bredestraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Sint Willi	Sint Willibrordusstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Bredestraa	Bredestraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Sint Willi	Sint Willibrordusstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Sint Willi	Sint Willibrordusstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Sint Willi	Sint Willibrordusstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Stenenkame	Stenenkamerstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30
Hoofdstraa	Hoofdstraat	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Hoofdstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1925,00	6,78	3,00
Hoofdstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1925,00	6,78	3,00
Bredestraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,75	3,07
Sint Willi	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,75	3,07
Bredestraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,75	3,07
Hoofdstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1820,00	6,78	2,96
Sint Willi	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	969,00	6,77	3,01
Hoofdstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	926,00	6,78	2,97
Sint Willi	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	969,00	6,77	3,01
Sint Willi	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	969,00	6,77	3,01
Hoofdstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2291,00	6,77	3,01
Stenenkame	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1427,00	6,77	2,98
Hoofdstraa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	926,00	6,78	2,97

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
Hoofdstraa	0,84	--	--	--	--	--	93,97	96,84	93,90	--	3,54	1,95	3,96	--	2,49	1,21	2,14	--	--	--
Hoofdstraa	0,84	--	--	--	--	--	93,97	96,84	93,90	--	3,54	1,95	3,96	--	2,49	1,21	2,14	--	--	--
Bredestraa	0,84	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sint Willi	0,84	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bredestraa	0,84	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoofdstraa	0,85	--	--	--	--	--	90,43	93,83	89,78	--	7,23	5,02	8,20	--	2,35	1,15	2,01	--	--	--
Sint Willi	0,84	--	--	--	--	--	94,58	97,18	94,58	--	2,90	1,59	3,25	--	2,52	1,23	2,17	--	--	--
Hoofdstraa	0,85	--	--	--	--	--	92,56	96,05	92,39	--	4,71	2,62	5,26	--	2,73	1,34	2,34	--	--	--
Sint Willi	0,84	--	--	--	--	--	94,58	97,18	94,58	--	2,90	1,59	3,25	--	2,52	1,23	2,17	--	--	--
Sint Willi	0,84	--	--	--	--	--	94,58	97,18	94,58	--	2,90	1,59	3,25	--	2,52	1,23	2,17	--	--	--
Hoofdstraa	0,84	--	--	--	--	--	95,52	97,66	95,45	--	2,69	1,47	3,01	--	1,79	0,87	1,54	--	--	--
Stenenkame	0,85	--	--	--	--	--	91,11	93,98	90,40	--	6,88	5,05	7,88	--	2,01	0,98	1,72	--	--	--
Hoofdstraa	0,85	--	--	--	--	--	92,56	96,05	92,39	--	4,71	2,62	5,26	--	2,73	1,34	2,34	--	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Hoofdstraa	--	--	122,64	55,93	15,18	--	4,62	1,13	0,64	--	3,25	0,70	0,35	--	78,51	85,13
Hoofdstraa	--	--	122,64	55,93	15,18	--	4,62	1,13	0,64	--	3,25	0,70	0,35	--	78,51	85,13
Bredestraa	--	--	20,66	9,39	2,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	68,94	74,36
Sint Willi	--	--	20,66	9,39	2,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	68,94	74,36
Bredestraa	--	--	20,66	9,39	2,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	68,94	74,36
Hoofdstraa	--	--	111,59	50,55	13,89	--	8,92	2,70	1,27	--	2,90	0,62	0,31	--	78,35	85,38
Sint Willi	--	--	62,05	28,34	7,70	--	1,90	0,46	0,26	--	1,65	0,36	0,18	--	75,51	82,05
Hoofdstraa	--	--	58,11	26,42	7,27	--	2,96	0,72	0,41	--	1,71	0,37	0,18	--	75,49	82,27
Sint Willi	--	--	62,05	28,34	7,70	--	1,90	0,46	0,26	--	1,65	0,36	0,18	--	75,51	82,05
Sint Willi	--	--	62,05	28,34	7,70	--	1,90	0,46	0,26	--	1,65	0,36	0,18	--	75,51	82,05
Hoofdstraa	--	--	148,15	67,35	18,37	--	4,17	1,01	0,58	--	2,78	0,60	0,30	--	78,88	85,29
Stenenkame	--	--	88,02	39,96	10,97	--	6,65	2,15	0,96	--	1,94	0,42	0,21	--	77,12	84,08
Hoofdstraa	--	--	58,11	26,42	7,27	--	2,96	0,72	0,41	--	1,71	0,37	0,18	--	75,49	82,27

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Hoofdstraa	91,28	94,02	95,17	86,98	82,19	73,37	74,24	80,43	87,10	89,76	91,27	83,00	77,65	68,48
Hoofdstraa	91,28	94,02	95,17	86,98	82,19	73,37	74,24	80,43	87,10	89,76	91,27	83,00	77,65	68,48
Bredestraa	81,87	84,42	86,40	78,03	71,85	61,99	65,52	70,94	78,45	81,00	82,98	74,61	68,43	58,57
Sint Willi	81,87	84,42	86,40	78,03	71,85	61,99	65,52	70,94	78,45	81,00	82,98	74,61	68,43	58,57
Bredestraa	81,87	84,42	86,40	78,03	71,85	61,99	65,52	70,94	78,45	81,00	82,98	74,61	68,43	58,57
Hoofdstraa	91,34	94,01	95,07	86,94	82,40	73,72	74,06	80,70	87,11	89,70	91,10	82,90	77,85	68,89
Sint Willi	88,24	91,00	92,16	83,95	79,12	70,27	71,27	77,40	84,10	86,77	88,29	80,01	74,63	65,43
Hoofdstraa	88,30	91,04	92,10	83,93	79,30	70,57	71,13	77,45	84,01	86,66	88,11	79,86	74,63	65,55
Sint Willi	88,24	91,00	92,16	83,95	79,12	70,27	71,27	77,40	84,10	86,77	88,29	80,01	74,63	65,43
Sint Willi	88,24	91,00	92,16	83,95	79,12	70,27	71,27	77,40	84,10	86,77	88,29	80,01	74,63	65,43
Hoofdstraa	91,70	94,39	95,73	87,49	82,42	73,44	74,80	80,82	87,68	90,31	91,93	83,64	78,10	68,79
Stenenkame	90,13	92,78	93,92	85,77	81,12	72,40	72,94	79,57	86,03	88,60	90,04	81,83	76,73	67,74
Hoofdstraa	88,30	91,04	92,10	83,93	79,30	70,57	71,13	77,45	84,01	86,66	88,11	79,86	74,63	65,55

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Hoofdstraa	69,29	75,92	82,13	84,84	86,05	77,85	73,00	64,15	--	--	--	--	--	--
Hoofdstraa	69,29	75,92	82,13	84,84	86,05	77,85	73,00	64,15	--	--	--	--	--	--
Bredestraa	59,89	65,31	72,82	75,37	77,35	68,98	62,80	52,94	--	--	--	--	--	--
Sint Willi	59,89	65,31	72,82	75,37	77,35	68,98	62,80	52,94	--	--	--	--	--	--
Bredestraa	59,89	65,31	72,82	75,37	77,35	68,98	62,80	52,94	--	--	--	--	--	--
Hoofdstraa	69,22	76,32	82,30	84,93	86,02	77,90	73,35	64,68	--	--	--	--	--	--
Sint Willi	66,29	72,83	79,09	81,81	83,04	74,83	69,93	61,04	--	--	--	--	--	--
Hoofdstraa	66,31	73,12	79,20	81,90	83,02	74,86	70,17	61,41	--	--	--	--	--	--
Sint Willi	66,29	72,83	79,09	81,81	83,04	74,83	69,93	61,04	--	--	--	--	--	--
Sint Willi	66,29	72,83	79,09	81,81	83,04	74,83	69,93	61,04	--	--	--	--	--	--
Hoofdstraa	69,70	76,12	82,57	85,24	86,62	78,39	73,27	64,25	--	--	--	--	--	--
Stenenkame	68,01	75,06	81,12	83,72	84,89	76,76	72,11	63,39	--	--	--	--	--	--
Hoofdstraa	66,31	73,12	79,20	81,90	83,02	74,86	70,17	61,41	--	--	--	--	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Hoofdstraa	--	--
Hoofdstraa	--	--
Bredestraa	--	--
Sint Willi	--	--
Bredestraa	--	--
Hoofdstraa	--	--
Sint Willi	--	--
Hoofdstraa	--	--
Sint Willi	--	--
Sint Willi	--	--
Hoofdstraa	--	--
Stenenkame	--	--
Hoofdstraa	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Eigen waarde	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	115	90	90	--	115	90	90	--	115	90	90	--	45736,00	7,27	0,65	1,27
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	9020,00	7,29	0,96	1,08
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	31981,40	7,36	0,68	1,12
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	115	90	90	--	115	90	90	--	115	90	90	--	48028,00	7,01	0,57	1,70
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	9608,00	7,47	0,67	0,96
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	34604,00	7,66	0,56	0,73
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	115	90	90	--	115	90	90	--	115	90	90	--	45736,00	7,27	0,65	1,27
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	25179,28	7,37	0,72	1,08
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	44180,00	7,62	0,58	0,78
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	39020,00	7,71	0,61	0,63
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	115	90	90	--	115	90	90	--	115	90	90	--	48028,00	7,01	0,57	1,70

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	14,53	--	--	61,04	56,08	61,06	--	26,41	14,53	21,78	--	12,55	14,86	17,15	--	--	43,00	--
	--	--	17,24	--	--	50,76	51,72	60,82	--	36,78	17,24	19,59	--	12,46	13,79	19,59	--	--	15,00	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	12,66	--	--	57,87	56,84	60,28	--	29,28	12,66	18,83	--	12,85	17,85	20,89	--	--	27,72	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	11,72	--	--	60,48	61,17	54,72	--	29,63	11,72	26,99	--	9,89	15,38	18,28	--	--	32,00	--
	--	--	17,19	--	--	61,00	56,25	59,78	--	28,83	17,19	26,09	--	10,17	9,38	14,13	--	--	11,00	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	17,01	--	--	59,56	54,64	58,33	--	31,16	17,01	25,40	--	9,28	11,34	16,27	--	--	33,00	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	14,53	--	--	61,04	56,08	61,06	--	26,41	14,53	21,78	--	12,55	14,86	17,15	--	--	43,00	--
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	16,75	--	--	58,22	53,94	53,70	--	31,95	16,75	28,66	--	9,83	12,56	17,65	--	--	30,57	--
	--	--	17,05	--	--	60,02	55,04	58,89	--	30,41	17,05	25,66	--	9,56	10,85	15,45	--	--	44,00	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	17,30	--	--	59,73	52,32	57,79	--	28,57	17,30	24,59	--	11,69	13,08	17,62	--	--	41,00	--
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	11,72	--	--	60,48	61,17	54,72	--	29,63	11,72	26,99	--	9,89	15,38	18,28	--	--	32,00	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	80,45	89,46	96,08
	--	2029,00	166,00	356,00	--	878,00	43,00	127,00	--	417,00	44,00	100,00	--	95,87	105,64	112,79
	--	334,00	45,00	59,00	--	242,00	15,00	19,00	--	82,00	12,00	19,00	--	90,35	99,70	107,16
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	93,81	104,04	112,55
	--	1362,53	124,49	214,97	--	689,39	27,72	67,14	--	302,44	39,10	74,51	--	94,24	104,62	113,12
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	94,78	105,14	113,65
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	80,74	90,11	97,27
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	94,28	103,79	111,01
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	75,90	85,42	93,00
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	73,56	82,59	89,22
	--	2037,00	167,00	446,00	--	998,00	32,00	220,00	--	333,00	42,00	149,00	--	95,67	105,98	114,44
	--	438,00	36,00	55,00	--	207,00	11,00	24,00	--	73,00	6,00	13,00	--	89,80	99,38	106,66
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	79,55	88,56	95,19
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	95,24	104,89	112,11
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	94,78	105,14	113,65
	--	1579,00	106,00	147,00	--	826,00	33,00	64,00	--	246,00	22,00	41,00	--	95,68	105,16	112,47
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	93,81	104,04	112,55
	--	2029,00	166,00	356,00	--	878,00	43,00	127,00	--	417,00	44,00	100,00	--	95,40	105,89	114,33
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	81,60	90,98	98,14
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	74,78	84,15	91,31
	--	1081,15	98,44	145,40	--	593,20	30,57	77,60	--	182,57	22,92	47,78	--	93,33	103,55	112,06
	--	2021,00	142,00	202,00	--	1024,00	44,00	88,00	--	322,00	28,00	53,00	--	96,66	106,16	113,47
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	81,85	91,37	98,95
	--	1798,00	124,00	141,00	--	860,00	41,00	60,00	--	352,00	31,00	43,00	--	96,07	105,69	113,00
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	82,68	92,23	99,80
	--	2037,00	167,00	446,00	--	998,00	32,00	220,00	--	333,00	42,00	149,00	--	96,14	105,73	112,90

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
	103,80	106,19	100,94	94,93	85,49	70,38	79,28	85,91	93,65	96,22	90,98	84,82	75,27	71,81	80,76
	119,65	121,97	114,33	107,58	98,90	82,21	92,40	98,90	104,61	107,34	100,11	93,80	85,09	86,31	96,32
	114,33	116,08	108,28	101,61	93,04	77,80	87,89	94,68	100,86	103,40	95,98	89,49	80,78	78,51	88,59
	122,06	121,01	113,78	106,74	98,62	81,31	92,09	100,14	109,01	108,55	101,48	94,54	86,32	84,11	94,59
	122,62	121,59	114,32	107,27	99,11	81,40	92,53	100,54	109,39	109,03	101,88	94,89	86,54	84,19	95,02
	123,14	122,11	114,85	107,79	99,64	81,97	93,00	100,99	109,85	109,57	102,46	95,44	87,13	84,44	95,16
	106,11	108,75	102,96	96,14	86,48	70,40	79,77	86,92	95,74	98,54	92,81	85,88	76,14	72,51	81,89
	117,91	120,01	112,40	105,73	97,14	81,51	91,58	98,33	104,51	107,14	99,76	93,23	84,54	84,11	93,88
	102,77	105,54	99,38	91,95	82,10	66,64	76,20	83,74	93,48	96,47	90,39	82,84	72,89	70,95	80,51
	96,91	99,37	94,14	88,10	78,65	64,40	73,37	80,03	87,70	90,31	85,11	78,94	69,42	69,30	78,26
	123,95	123,05	115,83	108,73	100,58	81,57	92,66	100,36	108,81	108,74	101,75	94,90	86,60	88,33	98,88
	113,78	116,00	108,30	101,45	92,80	76,03	86,09	92,76	98,93	101,76	94,44	87,84	79,16	78,46	88,31
	102,90	105,32	100,08	94,06	84,61	69,26	78,23	84,87	92,57	95,12	89,90	83,77	74,27	71,32	80,37
	118,99	121,13	113,47	106,78	98,15	82,17	92,48	99,18	105,34	108,12	100,70	94,11	85,34	84,44	94,45
	123,14	122,11	114,85	107,79	99,64	81,97	93,00	100,99	109,85	109,57	102,46	95,44	87,13	84,44	95,16
	119,61	121,73	114,04	107,22	98,61	81,02	91,11	97,83	104,00	106,71	99,35	92,79	84,09	82,94	92,82
	122,06	121,01	113,78	106,74	98,62	81,31	92,09	100,14	109,01	108,55	101,48	94,54	86,32	84,11	94,59
	123,82	123,02	115,76	108,61	100,41	82,21	93,12	100,91	109,34	108,99	102,03	95,30	87,07	86,31	97,03
	106,99	109,61	103,80	96,99	87,33	71,38	80,77	87,90	96,73	99,60	93,86	86,88	77,07	72,83	82,23
	100,14	102,81	97,04	90,20	80,54	65,56	74,93	82,08	90,88	93,74	88,03	81,07	71,31	70,30	79,70
	121,57	120,51	113,29	106,25	98,14	80,63	91,47	99,50	108,37	107,95	100,87	93,92	85,67	83,64	94,14
	120,60	122,75	115,06	108,23	99,61	82,21	92,29	99,00	105,17	107,91	100,56	94,00	85,30	84,24	94,11
	108,73	111,48	105,29	97,87	88,04	71,46	81,03	88,57	98,32	101,26	95,15	87,63	77,70	73,25	82,74
	120,12	122,30	114,57	107,73	99,07	82,09	92,17	98,95	105,13	107,70	100,30	93,79	85,09	82,83	92,74
	109,59	112,33	106,11	98,70	88,86	72,34	81,99	89,50	99,25	102,29	96,19	88,61	78,59	73,49	83,05
	119,78	122,01	114,42	107,70	99,08	81,58	91,94	98,35	104,04	107,02	99,78	93,37	84,61	88,33	98,17

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	87,35	95,14	97,49	92,20	86,20	76,74	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,90	108,62	111,10	103,88	97,68	89,04	--	--	--	--	--	--	--	--
	95,18	100,91	103,38	96,12	89,92	81,24	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,60	110,99	109,85	102,98	96,60	88,56	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,91	111,33	110,60	103,64	97,07	88,87	--	--	--	--	--	--	--	--
	103,06	111,47	110,72	103,79	97,23	89,08	--	--	--	--	--	--	--	--
	89,05	97,93	100,37	94,51	87,81	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
	100,59	106,34	108,44	101,23	95,19	86,64	--	--	--	--	--	--	--	--
	87,95	97,48	100,11	93,93	86,75	76,95	--	--	--	--	--	--	--	--
	84,83	92,64	94,90	89,59	83,66	74,22	--	--	--	--	--	--	--	--
	106,87	115,27	114,19	107,30	100,89	92,82	--	--	--	--	--	--	--	--
	94,93	100,65	103,04	95,87	89,71	81,14	--	--	--	--	--	--	--	--
	86,97	94,71	96,96	91,68	85,79	76,40	--	--	--	--	--	--	--	--
	101,05	106,78	109,19	101,96	95,78	87,14	--	--	--	--	--	--	--	--
	103,06	111,47	110,72	103,79	97,23	89,08	--	--	--	--	--	--	--	--
	99,46	105,19	107,52	100,31	94,17	85,59	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,60	110,99	109,85	102,98	96,60	88,56	--	--	--	--	--	--	--	--
	104,91	113,33	112,65	105,73	99,14	90,99	--	--	--	--	--	--	--	--
	89,36	98,25	100,86	95,02	88,20	78,50	--	--	--	--	--	--	--	--
	86,83	95,75	98,27	92,38	85,63	75,95	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,15	110,54	109,41	102,53	96,15	88,10	--	--	--	--	--	--	--	--
	100,74	106,47	108,82	101,63	95,48	86,90	--	--	--	--	--	--	--	--
	90,21	99,73	102,25	96,08	88,96	79,27	--	--	--	--	--	--	--	--
	99,39	105,12	107,42	100,20	94,07	85,47	--	--	--	--	--	--	--	--
	90,47	99,99	102,71	96,59	89,35	79,51	--	--	--	--	--	--	--	--
	104,86	110,60	112,77	105,54	99,47	90,89	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Sint Willibrordusstraat 2	8,91	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Sint Willibrordusstraat 2	8,60	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Sint Willibrordusstraat 2	8,78	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Sint Willibrordusstraat 2	8,74	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Sint Willibrordusstraat 2	8,68	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Sint Willibrordusstraat 2	8,45	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				4,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Sint Willibrordusstraat 2	8,88	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Sint Willibrordusstraat 2	8,54	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Sint Willibrordusstraat 2	8,44	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Sint Willibrordusstraat 2	8,47	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Sint Willibrordusstraat 2	8,39	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Sint Willibrordusstraat 2	8,69	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Sint Willibrordusstraat 2	8,26	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Sint Willibrordusstraat 2	8,24	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Sint Willibrordusstraat 2	8,36	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Sint Willibrordusstraat 2	8,34	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	Sint Willibrordusstraat 2	8,72	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Sint Willibrordusstraat 2	8,64	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	Sint Willibrordusstraat 2	8,77	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE III BEREKENINGSRESULTATEN GELUIDBELASTING GEVEL

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	51,1	37,7	41,3	50,5
01_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,4	38,8	42,2	51,6
02_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	54,2	41,3	43,7	53,4
02_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,4	43,2	46,1	55,6
03_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	54,2	41,4	43,7	53,4
03_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,3	43,1	46,0	55,5
04_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	54,8	41,9	44,4	54,0
04_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,8	43,7	46,5	56,1
05_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	55,2	42,5	44,2	54,2
05_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,9	43,9	46,1	56,0
06_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	52,8	39,9	42,5	52,0
06_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	54,8	41,7	44,7	54,1
06_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	56,3	43,0	46,4	55,7
07_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	51,2	37,7	41,4	50,6
07_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,4	38,8	42,4	51,7
07_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	53,4	39,6	43,5	52,8
08_A	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,4	37,0	40,6	49,8
09_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	51,9	39,0	41,2	51,0
09_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,6	37,1	40,8	50,0
10_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,2	35,0	37,8	47,4
10_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,1	37,7	41,1	50,4
11_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,9	36,4	39,9	49,2
11_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,1	38,6	42,1	51,4
11_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	53,9	40,0	44,0	53,3
12_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,4	35,9	39,6	48,8
12_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,9	37,4	41,0	50,3
12_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	50,2	37,1	40,0	49,4
13_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,6	36,3	39,0	48,7
13_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,2	38,0	40,5	50,3
13_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,6	38,6	41,1	50,8
14_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,0	36,7	39,9	49,3
14_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,7	38,4	41,5	51,0
14_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,6	38,7	41,3	50,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,6	36,4	38,8	48,6
15_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,4	38,2	40,5	50,4
15_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,2	38,1	40,6	50,3
16_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,2	36,1	38,4	48,2
16_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,0	37,9	40,2	50,0
16_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	50,1	37,0	39,6	49,2
17_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,5	36,1	40,1	49,0
17_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,6	39,1	43,2	52,2
17_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	54,6	41,0	45,2	54,2
18_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	54,2	41,2	43,7	53,3
18_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,2	43,0	46,0	55,4
19_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,5	36,3	38,9	48,6
19_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,1	37,8	40,4	50,1
19_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,5	38,4	41,0	50,6
20_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,1	36,7	40,0	49,4
20_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,8	38,3	41,3	50,9
21_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	47,1	34,1	36,7	46,3
21_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,4	37,0	40,6	49,8
22_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	54,9	42,0	44,4	54,1
22_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,7	43,7	46,4	56,0
_A	tuin	1,50	54,6	41,8	44,0	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,1	45,2	40,2	49,7
01_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,7	45,7	40,6	50,2
02_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	34,1	30,2	25,1	34,7
02_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	35,6	31,6	26,5	36,1
03_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	36,3	32,4	27,3	36,8
03_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	37,8	33,7	28,6	38,2
04_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	33,0	29,1	24,0	33,6
04_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	34,3	30,3	25,2	34,8
05_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	23,4	19,8	14,7	24,1
05_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	23,0	19,1	14,1	23,6
06_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	40,9	37,0	31,9	41,4
06_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	41,9	37,9	32,8	42,4
06_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	42,0	37,9	32,8	42,5
07_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,9	46,0	41,0	50,5
07_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,6	46,6	41,5	51,1
07_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	50,6	46,6	41,5	51,1
08_A	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	44,5	40,5	35,5	45,0
09_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	34,3	31,0	26,0	35,2
09_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	37,8	33,9	28,9	38,4
10_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	47,6	43,9	38,9	48,3
10_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	48,5	44,5	39,4	49,0
11_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,3	46,3	41,3	50,8
11_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,8	46,8	41,7	51,3
11_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	50,8	46,7	41,7	51,3
12_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,8	44,8	39,7	49,3
12_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,4	45,4	40,3	49,9
12_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	49,4	45,3	40,2	49,8
13_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,0	44,2	39,1	48,6
13_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,1	45,1	40,0	49,6
13_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	49,2	45,2	40,1	49,7
14_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,1	44,3	39,2	48,7
14_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,0	45,0	39,9	49,5
14_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	49,0	45,0	39,9	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - gemeentewegen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,3	44,4	39,4	48,9
15_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,3	45,2	40,2	49,8
15_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	49,3	45,3	40,2	49,8
16_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,2	44,3	39,3	48,8
16_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,1	45,1	40,0	49,6
16_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	49,2	45,1	40,0	49,6
17_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	43,5	39,5	34,4	44,0
17_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	44,4	40,3	35,2	44,8
17_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	44,4	40,4	35,3	44,9
18_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	36,8	32,9	27,8	37,4
18_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	38,3	34,2	29,1	38,7
19_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,2	44,3	39,2	48,7
19_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,2	45,2	40,1	49,7
19_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	49,3	45,2	40,1	49,7
20_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,4	44,7	39,6	49,1
20_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,4	45,4	40,3	49,9
21_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	47,3	43,7	38,7	48,1
21_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	47,6	43,6	38,5	48,1
22_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	31,8	28,0	22,9	32,4
22_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	32,9	28,9	23,8	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV BRONMAATREGELEN

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Eigen waarde	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	45736,00	7,27	0,65	1,27
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	9020,00	7,29	0,96	1,08
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	2	31981,40	7,36	0,68	1,12
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	48028,00	7,01	0,57	1,70
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	9608,00	7,47	0,67	0,96
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	34604,00	7,66	0,56	0,73
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	45736,00	7,27	0,65	1,27
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	2	25179,28	7,37	0,72	1,08
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	44180,00	7,62	0,58	0,78
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	39020,00	7,71	0,61	0,63
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	48028,00	7,01	0,57	1,70

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	14,53	--	--	61,04	56,08	61,06	--	26,41	14,53	21,78	--	12,55	14,86	17,15	--	--	43,00	--
	--	--	17,24	--	--	50,76	51,72	60,82	--	36,78	17,24	19,59	--	12,46	13,79	19,59	--	--	15,00	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	12,66	--	--	57,87	56,84	60,28	--	29,28	12,66	18,83	--	12,85	17,85	20,89	--	--	27,72	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	11,72	--	--	60,48	61,17	54,72	--	29,63	11,72	26,99	--	9,89	15,38	18,28	--	--	32,00	--
	--	--	17,19	--	--	61,00	56,25	59,78	--	28,83	17,19	26,09	--	10,17	9,38	14,13	--	--	11,00	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	17,01	--	--	59,56	54,64	58,33	--	31,16	17,01	25,40	--	9,28	11,34	16,27	--	--	33,00	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	14,53	--	--	61,04	56,08	61,06	--	26,41	14,53	21,78	--	12,55	14,86	17,15	--	--	43,00	--
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	16,75	--	--	58,22	53,94	53,70	--	31,95	16,75	28,66	--	9,83	12,56	17,65	--	--	30,57	--
	--	--	17,05	--	--	60,02	55,04	58,89	--	30,41	17,05	25,66	--	9,56	10,85	15,45	--	--	44,00	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	17,30	--	--	59,73	52,32	57,79	--	28,57	17,30	24,59	--	11,69	13,08	17,62	--	--	41,00	--
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	11,72	--	--	60,48	61,17	54,72	--	29,63	11,72	26,99	--	9,89	15,38	18,28	--	--	32,00	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	80,45	89,46	96,08
	--	2029,00	166,00	356,00	--	878,00	43,00	127,00	--	417,00	44,00	100,00	--	93,09	102,90	109,25
	--	334,00	45,00	59,00	--	242,00	15,00	19,00	--	82,00	12,00	19,00	--	90,35	99,70	107,16
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	91,50	101,88	109,59
	--	1362,53	124,49	214,97	--	689,39	27,72	67,14	--	302,44	39,10	74,51	--	92,08	102,52	110,23
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	92,61	103,04	110,75
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	80,74	90,11	97,27
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	91,28	100,95	107,35
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	75,90	85,42	93,00
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	73,56	82,59	89,22
	--	2037,00	167,00	446,00	--	998,00	32,00	220,00	--	333,00	42,00	149,00	--	93,40	103,83	111,51
	--	438,00	36,00	55,00	--	207,00	11,00	24,00	--	73,00	6,00	13,00	--	89,80	99,38	106,66
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	79,55	88,56	95,19
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	92,39	102,11	108,52
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	92,61	103,04	110,75
	--	1579,00	106,00	147,00	--	826,00	33,00	64,00	--	246,00	22,00	41,00	--	95,68	105,16	112,47
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	91,50	101,88	109,59
	--	2029,00	166,00	356,00	--	878,00	43,00	127,00	--	417,00	44,00	100,00	--	93,31	103,83	111,48
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	81,60	90,98	98,14
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	74,78	84,15	91,31
	--	1081,15	98,44	145,40	--	593,20	30,57	77,60	--	182,57	22,92	47,78	--	91,00	101,38	109,09
	--	2021,00	142,00	202,00	--	1024,00	44,00	88,00	--	322,00	28,00	53,00	--	96,66	106,16	113,47
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	81,85	91,37	98,95
	--	1798,00	124,00	141,00	--	860,00	41,00	60,00	--	352,00	31,00	43,00	--	96,07	105,69	113,00
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	82,68	92,23	99,80
	--	2037,00	167,00	446,00	--	998,00	32,00	220,00	--	333,00	42,00	149,00	--	93,18	102,90	109,27

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
	103,80	106,19	100,94	94,93	85,49	70,38	79,28	85,91	93,65	96,22	90,98	84,82	75,27	71,81	80,76
	114,43	116,92	109,99	104,08	95,58	81,53	91,59	97,85	103,06	105,77	98,75	92,73	84,10	85,56	95,48
	114,33	116,08	108,28	101,61	93,04	77,80	87,89	94,68	100,86	103,40	95,98	89,49	80,78	78,51	88,59
	117,48	116,66	110,03	103,81	95,87	80,24	90,89	98,49	106,44	105,98	99,24	92,84	84,75	83,51	93,94
	118,13	117,27	110,61	104,41	96,44	80,61	91,43	99,00	106,98	106,51	99,70	93,29	85,11	83,74	94,43
	118,65	117,79	111,13	104,93	96,96	81,07	91,86	99,41	107,38	107,04	100,25	93,79	85,63	83,93	94,54
	106,11	108,75	102,96	96,14	86,48	70,40	79,77	86,92	95,74	98,54	92,81	85,88	76,14	72,51	81,89
	112,53	114,88	107,99	102,15	93,72	80,02	89,96	96,25	101,44	104,10	97,13	91,14	82,57	83,28	93,01
	102,77	105,54	99,38	91,95	82,10	66,64	76,20	83,74	93,48	96,47	90,39	82,84	72,89	70,95	80,51
	96,91	99,37	94,14	88,10	78,65	64,40	73,37	80,03	87,70	90,31	85,11	78,94	69,42	69,30	78,26
	119,41	118,74	112,08	105,80	97,84	81,18	92,08	99,57	107,57	107,42	100,60	94,04	85,83	87,76	98,24
	113,78	116,00	108,30	101,45	92,80	76,03	86,09	92,76	98,93	101,76	94,44	87,84	79,16	78,46	88,31
	102,90	105,32	100,08	94,06	84,61	69,26	78,23	84,87	92,57	95,12	89,90	83,77	74,27	71,32	80,37
	113,71	116,03	109,11	103,28	94,81	80,86	90,93	97,18	102,38	105,14	98,12	92,08	83,44	83,70	93,61
	118,65	117,79	111,13	104,93	96,96	81,07	91,86	99,41	107,38	107,04	100,25	93,79	85,63	83,93	94,54
	119,61	121,73	114,04	107,22	98,61	81,02	91,11	97,83	104,00	106,71	99,35	92,79	84,09	82,94	92,82
	117,48	116,66	110,03	103,81	95,87	80,24	90,89	98,49	106,44	105,98	99,24	92,84	84,75	83,51	93,94
	119,40	118,74	112,06	105,76	97,75	81,75	92,52	100,08	108,05	107,65	100,87	94,43	86,28	85,78	96,41
	106,99	109,61	103,80	96,99	87,33	71,38	80,77	87,90	96,73	99,60	93,86	86,88	77,07	72,83	82,23
	100,14	102,81	97,04	90,20	80,54	65,56	74,93	82,08	90,88	93,74	88,03	81,07	71,31	70,30	79,70
	116,98	116,16	109,53	103,32	95,38	79,60	90,28	97,86	105,82	105,38	98,63	92,22	84,12	83,04	93,49
	120,60	122,75	115,06	108,23	99,61	82,21	92,29	99,00	105,17	107,91	100,56	94,00	85,30	84,24	94,11
	108,73	111,48	105,29	97,87	88,04	71,46	81,03	88,57	98,32	101,26	95,15	87,63	77,70	73,25	82,74
	120,12	122,30	114,57	107,73	99,07	82,09	92,17	98,95	105,13	107,70	100,30	93,79	85,09	82,83	92,74
	109,59	112,33	106,11	98,70	88,86	72,34	81,99	89,50	99,25	102,29	96,19	88,61	78,59	73,49	83,05
	114,44	116,91	110,02	104,13	95,68	80,97	91,15	97,34	102,54	105,46	98,43	92,31	83,63	87,53	97,31

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	87,35	95,14	97,49	92,20	86,20	76,74	--	--	--	--	--	--	--	--
	101,82	107,03	109,50	102,50	96,59	88,03	--	--	--	--	--	--	--	--
	95,18	100,91	103,38	96,12	89,92	81,24	--	--	--	--	--	--	--	--
	101,70	109,59	108,45	101,79	95,72	87,74	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,07	110,02	109,25	102,49	96,22	88,10	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,20	110,14	109,36	102,62	96,37	88,29	--	--	--	--	--	--	--	--
	89,05	97,93	100,37	94,51	87,81	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
	99,46	104,68	106,80	99,83	94,09	85,60	--	--	--	--	--	--	--	--
	87,95	97,48	100,11	93,93	86,75	76,95	--	--	--	--	--	--	--	--
	84,83	92,64	94,90	89,59	83,66	74,22	--	--	--	--	--	--	--	--
	105,98	113,88	112,81	106,13	100,02	92,01	--	--	--	--	--	--	--	--
	94,93	100,65	103,04	95,87	89,71	81,14	--	--	--	--	--	--	--	--
	86,97	94,71	96,96	91,68	85,79	76,40	--	--	--	--	--	--	--	--
	99,97	105,19	107,59	100,58	94,71	86,13	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,20	110,14	109,36	102,62	96,37	88,29	--	--	--	--	--	--	--	--
	99,46	105,19	107,52	100,31	94,17	85,59	--	--	--	--	--	--	--	--
	101,70	109,59	108,45	101,79	95,72	87,74	--	--	--	--	--	--	--	--
	104,05	111,99	111,29	104,56	98,27	90,19	--	--	--	--	--	--	--	--
	89,36	98,25	100,86	95,02	88,20	78,50	--	--	--	--	--	--	--	--
	86,83	95,75	98,27	92,38	85,63	75,95	--	--	--	--	--	--	--	--
	101,24	109,14	108,01	101,35	95,27	87,28	--	--	--	--	--	--	--	--
	100,74	106,47	108,82	101,63	95,48	86,90	--	--	--	--	--	--	--	--
	90,21	99,73	102,25	96,08	88,96	79,27	--	--	--	--	--	--	--	--
	99,39	105,12	107,42	100,20	94,07	85,47	--	--	--	--	--	--	--	--
	90,47	99,99	102,71	96,59	89,35	79,51	--	--	--	--	--	--	--	--
	103,74	108,96	111,14	104,15	98,38	89,87	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Sint Willibrordusstraat 2	8,91	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Sint Willibrordusstraat 2	8,60	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Sint Willibrordusstraat 2	8,78	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Sint Willibrordusstraat 2	8,74	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Sint Willibrordusstraat 2	8,68	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Sint Willibrordusstraat 2	8,45	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				4,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Sint Willibrordusstraat 2	8,88	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Sint Willibrordusstraat 2	8,54	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Sint Willibrordusstraat 2	8,44	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Sint Willibrordusstraat 2	8,47	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Sint Willibrordusstraat 2	8,39	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Sint Willibrordusstraat 2	8,69	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Sint Willibrordusstraat 2	8,26	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Sint Willibrordusstraat 2	8,24	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Sint Willibrordusstraat 2	8,36	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Sint Willibrordusstraat 2	8,34	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	Sint Willibrordusstraat 2	8,72	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Sint Willibrordusstraat 2	8,64	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	Sint Willibrordusstraat 2	8,77	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	47,5	36,1	40,0	48,1
01_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,4	37,4	41,0	49,5
02_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,5	38,9	42,3	50,2
02_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,7	41,0	44,7	52,5
03_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,5	38,9	42,3	50,2
03_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,5	40,9	44,5	52,4
04_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,2	39,5	43,0	50,9
04_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,2	41,5	45,1	53,0
05_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,4	39,7	42,7	50,8
05_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,1	41,4	44,6	52,7
06_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,2	37,5	41,1	48,9
06_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,2	39,5	43,3	51,0
06_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,7	41,0	45,0	52,7
07_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	47,6	36,2	40,2	48,2
07_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,0	37,4	41,1	49,3
07_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	50,5	38,5	42,3	50,6
08_A	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	46,5	35,3	39,3	47,2
09_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	47,7	36,6	39,8	48,0
09_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	47,0	35,6	39,5	47,6
10_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	44,4	33,1	36,5	44,7
10_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	47,5	36,1	39,9	47,9
11_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	46,4	34,8	38,6	46,8
11_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	48,4	36,9	40,7	48,9
11_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	50,7	38,8	42,7	51,0
12_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	45,5	34,2	38,3	46,2
12_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	46,8	35,7	39,7	47,5
12_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	46,1	35,1	38,7	46,7
13_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	46,5	34,7	37,8	46,4
13_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	48,4	36,5	39,4	48,2
13_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	47,9	36,7	39,9	48,2
14_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	46,3	35,0	38,7	46,8
14_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	48,1	36,7	40,2	48,5
14_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	47,6	36,7	40,0	48,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - 80 km/uur
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	46,7	34,7	37,6	46,5
15_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	48,5	36,6	39,3	48,2
15_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	47,7	36,3	39,4	47,8
16_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	46,0	34,3	37,2	45,9
16_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	47,6	36,0	39,0	47,6
16_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	46,4	35,1	38,3	46,7
17_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	45,3	34,5	38,7	46,3
17_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	48,2	37,5	41,9	49,4
17_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	50,2	39,4	43,8	51,3
18_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,4	38,8	42,2	50,2
18_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,5	40,8	44,5	52,3
19_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	46,4	34,6	37,8	46,4
19_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	48,2	36,3	39,2	48,0
19_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	47,8	36,6	39,8	48,1
20_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	46,6	35,1	38,8	47,0
20_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	49,2	37,0	40,2	49,0
21_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	43,1	32,0	35,4	43,5
21_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	46,5	35,3	39,3	47,2
22_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,3	39,6	43,0	50,9
22_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,1	41,4	45,0	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V OVERDRACHTSMAATREGELEN

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Eigen waarde	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W2	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
		0,00	--	Relatief	NL.img			0	Intensiteit	False	1,5	0	W4	--	--	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	115	90	90	--	115	90	90	--	115	90	90	--	45736,00	7,27	0,65	1,27
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	9020,00	7,29	0,96	1,08
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	31981,40	7,36	0,68	1,12
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	115	90	90	--	115	90	90	--	115	90	90	--	48028,00	7,01	0,57	1,70
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	9608,00	7,47	0,67	0,96
	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	35854,64	7,41	0,72	1,03
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	34604,00	7,66	0,56	0,73
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	28179,16	7,37	0,75	1,07
	115	90	90	--	115	90	90	--	115	90	90	--	45736,00	7,27	0,65	1,27
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	2	1051,96	6,56	1,08	2,12
	115	100	90	--	115	100	90	--	115	100	90	2	25179,28	7,37	0,72	1,08
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	44180,00	7,62	0,58	0,78
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	3629,16	7,36	0,93	1,00
	121	100	90	--	121	100	90	--	121	100	90	--	39020,00	7,71	0,61	0,63
	80	80	75	--	80	80	75	--	80	80	75	2	4357,24	7,37	0,97	0,97
	115	90	90	--	115	90	90	--	115	90	90	--	48028,00	7,01	0,57	1,70

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	14,53	--	--	61,04	56,08	61,06	--	26,41	14,53	21,78	--	12,55	14,86	17,15	--	--	43,00	--
	--	--	17,24	--	--	50,76	51,72	60,82	--	36,78	17,24	19,59	--	12,46	13,79	19,59	--	--	15,00	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	12,66	--	--	57,87	56,84	60,28	--	29,28	12,66	18,83	--	12,85	17,85	20,89	--	--	27,72	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	11,72	--	--	60,48	61,17	54,72	--	29,63	11,72	26,99	--	9,89	15,38	18,28	--	--	32,00	--
	--	--	17,19	--	--	61,00	56,25	59,78	--	28,83	17,19	26,09	--	10,17	9,38	14,13	--	--	11,00	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	14,13	--	--	57,82	57,02	59,80	--	29,43	14,13	21,76	--	12,76	14,72	18,45	--	--	36,25	--
	--	--	17,01	--	--	59,56	54,64	58,33	--	31,16	17,01	25,40	--	9,28	11,34	16,27	--	--	33,00	--
	--	--	17,43	--	--	58,17	53,18	53,49	--	31,75	17,43	29,31	--	10,09	11,97	17,20	--	--	36,89	--
	--	--	14,53	--	--	61,04	56,08	61,06	--	26,41	14,53	21,78	--	12,55	14,86	17,15	--	--	43,00	--
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	21,12	--	--	57,55	49,34	54,66	--	31,08	21,12	28,27	--	11,37	8,41	17,07	--	--	2,41	--
	--	--	16,75	--	--	58,22	53,94	53,70	--	31,95	16,75	28,66	--	9,83	12,56	17,65	--	--	30,57	--
	--	--	17,05	--	--	60,02	55,04	58,89	--	30,41	17,05	25,66	--	9,56	10,85	15,45	--	--	44,00	--
	--	--	21,33	--	--	56,80	48,32	50,91	--	31,10	21,33	34,77	--	12,10	9,03	14,32	--	--	7,23	--
	--	--	17,30	--	--	59,73	52,32	57,79	--	28,57	17,30	24,59	--	11,69	13,08	17,62	--	--	41,00	--
	--	--	18,83	--	--	56,41	51,75	57,28	--	30,54	18,83	27,23	--	13,05	10,60	15,49	--	--	7,92	--
	--	--	11,72	--	--	60,48	61,17	54,72	--	29,63	11,72	26,99	--	9,89	15,38	18,28	--	--	32,00	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	80,45	89,46	96,08
	--	2029,00	166,00	356,00	--	878,00	43,00	127,00	--	417,00	44,00	100,00	--	95,87	105,64	112,79
	--	334,00	45,00	59,00	--	242,00	15,00	19,00	--	82,00	12,00	19,00	--	90,35	99,70	107,16
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	93,81	104,04	112,55
	--	1362,53	124,49	214,97	--	689,39	27,72	67,14	--	302,44	39,10	74,51	--	94,24	104,62	113,12
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	94,78	105,14	113,65
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	80,74	90,11	97,27
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	94,28	103,79	111,01
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	75,90	85,42	93,00
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	73,56	82,59	89,22
	--	2037,00	167,00	446,00	--	998,00	32,00	220,00	--	333,00	42,00	149,00	--	95,67	105,98	114,44
	--	438,00	36,00	55,00	--	207,00	11,00	24,00	--	73,00	6,00	13,00	--	89,80	99,38	106,66
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	79,55	88,56	95,19
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	95,24	104,89	112,11
	--	1535,49	146,25	221,25	--	781,49	36,25	80,50	--	338,74	37,75	68,25	--	94,78	105,14	113,65
	--	1579,00	106,00	147,00	--	826,00	33,00	64,00	--	246,00	22,00	41,00	--	95,68	105,16	112,47
	--	1208,44	112,56	160,58	--	659,59	36,89	88,00	--	209,53	25,33	51,64	--	93,81	104,04	112,55
	--	2029,00	166,00	356,00	--	878,00	43,00	127,00	--	417,00	44,00	100,00	--	95,40	105,89	114,33
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	81,60	90,98	98,14
	--	39,70	5,63	12,20	--	21,44	2,41	6,31	--	7,84	0,96	3,81	--	74,78	84,15	91,31
	--	1081,15	98,44	145,40	--	593,20	30,57	77,60	--	182,57	22,92	47,78	--	93,33	103,55	112,06
	--	2021,00	142,00	202,00	--	1024,00	44,00	88,00	--	322,00	28,00	53,00	--	96,66	106,16	113,47
	--	151,67	16,38	18,42	--	83,03	7,23	12,58	--	32,31	3,06	5,18	--	81,85	91,37	98,95
	--	1798,00	124,00	141,00	--	860,00	41,00	60,00	--	352,00	31,00	43,00	--	96,07	105,69	113,00
	--	181,09	21,77	24,11	--	98,04	7,92	11,46	--	41,89	4,46	6,52	--	82,68	92,23	99,80
	--	2037,00	167,00	446,00	--	998,00	32,00	220,00	--	333,00	42,00	149,00	--	96,14	105,73	112,90

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
	103,80	106,19	100,94	94,93	85,49	70,38	79,28	85,91	93,65	96,22	90,98	84,82	75,27	71,81	80,76
	119,65	121,97	114,33	107,58	98,90	82,21	92,40	98,90	104,61	107,34	100,11	93,80	85,09	86,31	96,32
	114,33	116,08	108,28	101,61	93,04	77,80	87,89	94,68	100,86	103,40	95,98	89,49	80,78	78,51	88,59
	122,06	121,01	113,78	106,74	98,62	81,31	92,09	100,14	109,01	108,55	101,48	94,54	86,32	84,11	94,59
	122,62	121,59	114,32	107,27	99,11	81,40	92,53	100,54	109,39	109,03	101,88	94,89	86,54	84,19	95,02
	123,14	122,11	114,85	107,79	99,64	81,97	93,00	100,99	109,85	109,57	102,46	95,44	87,13	84,44	95,16
	106,11	108,75	102,96	96,14	86,48	70,40	79,77	86,92	95,74	98,54	92,81	85,88	76,14	72,51	81,89
	117,91	120,01	112,40	105,73	97,14	81,51	91,58	98,33	104,51	107,14	99,76	93,23	84,54	84,11	93,88
	102,77	105,54	99,38	91,95	82,10	66,64	76,20	83,74	93,48	96,47	90,39	82,84	72,89	70,95	80,51
	96,91	99,37	94,14	88,10	78,65	64,40	73,37	80,03	87,70	90,31	85,11	78,94	69,42	69,30	78,26
	123,95	123,05	115,83	108,73	100,58	81,57	92,66	100,36	108,81	108,74	101,75	94,90	86,60	88,33	98,88
	113,78	116,00	108,30	101,45	92,80	76,03	86,09	92,76	98,93	101,76	94,44	87,84	79,16	78,46	88,31
	102,90	105,32	100,08	94,06	84,61	69,26	78,23	84,87	92,57	95,12	89,90	83,77	74,27	71,32	80,37
	118,99	121,13	113,47	106,78	98,15	82,17	92,48	99,18	105,34	108,12	100,70	94,11	85,34	84,44	94,45
	123,14	122,11	114,85	107,79	99,64	81,97	93,00	100,99	109,85	109,57	102,46	95,44	87,13	84,44	95,16
	119,61	121,73	114,04	107,22	98,61	81,02	91,11	97,83	104,00	106,71	99,35	92,79	84,09	82,94	92,82
	122,06	121,01	113,78	106,74	98,62	81,31	92,09	100,14	109,01	108,55	101,48	94,54	86,32	84,11	94,59
	123,82	123,02	115,76	108,61	100,41	82,21	93,12	100,91	109,34	108,99	102,03	95,30	87,07	86,31	97,03
	106,99	109,61	103,80	96,99	87,33	71,38	80,77	87,90	96,73	99,60	93,86	86,88	77,07	72,83	82,23
	100,14	102,81	97,04	90,20	80,54	65,56	74,93	82,08	90,88	93,74	88,03	81,07	71,31	70,30	79,70
	121,57	120,51	113,29	106,25	98,14	80,63	91,47	99,50	108,37	107,95	100,87	93,92	85,67	83,64	94,14
	120,60	122,75	115,06	108,23	99,61	82,21	92,29	99,00	105,17	107,91	100,56	94,00	85,30	84,24	94,11
	108,73	111,48	105,29	97,87	88,04	71,46	81,03	88,57	98,32	101,26	95,15	87,63	77,70	73,25	82,74
	120,12	122,30	114,57	107,73	99,07	82,09	92,17	98,95	105,13	107,70	100,30	93,79	85,09	82,83	92,74
	109,59	112,33	106,11	98,70	88,86	72,34	81,99	89,50	99,25	102,29	96,19	88,61	78,59	73,49	83,05
	119,78	122,01	114,42	107,70	99,08	81,58	91,94	98,35	104,04	107,02	99,78	93,37	84,61	88,33	98,17

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	87,35	95,14	97,49	92,20	86,20	76,74	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,90	108,62	111,10	103,88	97,68	89,04	--	--	--	--	--	--	--	--
	95,18	100,91	103,38	96,12	89,92	81,24	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,60	110,99	109,85	102,98	96,60	88,56	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,91	111,33	110,60	103,64	97,07	88,87	--	--	--	--	--	--	--	--
	103,06	111,47	110,72	103,79	97,23	89,08	--	--	--	--	--	--	--	--
	89,05	97,93	100,37	94,51	87,81	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
	100,59	106,34	108,44	101,23	95,19	86,64	--	--	--	--	--	--	--	--
	87,95	97,48	100,11	93,93	86,75	76,95	--	--	--	--	--	--	--	--
	84,83	92,64	94,90	89,59	83,66	74,22	--	--	--	--	--	--	--	--
	106,87	115,27	114,19	107,30	100,89	92,82	--	--	--	--	--	--	--	--
	94,93	100,65	103,04	95,87	89,71	81,14	--	--	--	--	--	--	--	--
	86,97	94,71	96,96	91,68	85,79	76,40	--	--	--	--	--	--	--	--
	101,05	106,78	109,19	101,96	95,78	87,14	--	--	--	--	--	--	--	--
	103,06	111,47	110,72	103,79	97,23	89,08	--	--	--	--	--	--	--	--
	99,46	105,19	107,52	100,31	94,17	85,59	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,60	110,99	109,85	102,98	96,60	88,56	--	--	--	--	--	--	--	--
	104,91	113,33	112,65	105,73	99,14	90,99	--	--	--	--	--	--	--	--
	89,36	98,25	100,86	95,02	88,20	78,50	--	--	--	--	--	--	--	--
	86,83	95,75	98,27	92,38	85,63	75,95	--	--	--	--	--	--	--	--
	102,15	110,54	109,41	102,53	96,15	88,10	--	--	--	--	--	--	--	--
	100,74	106,47	108,82	101,63	95,48	86,90	--	--	--	--	--	--	--	--
	90,21	99,73	102,25	96,08	88,96	79,27	--	--	--	--	--	--	--	--
	99,39	105,12	107,42	100,20	94,07	85,47	--	--	--	--	--	--	--	--
	90,47	99,99	102,71	96,59	89,35	79,51	--	--	--	--	--	--	--	--
	104,86	110,60	112,77	105,54	99,47	90,89	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Sint Willibrordusstraat 2	8,91	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Sint Willibrordusstraat 2	8,60	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Sint Willibrordusstraat 2	8,78	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Sint Willibrordusstraat 2	8,74	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Sint Willibrordusstraat 2	8,68	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Sint Willibrordusstraat 2	8,45	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				4,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Sint Willibrordusstraat 2	8,88	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Sint Willibrordusstraat 2	8,54	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Sint Willibrordusstraat 2	8,44	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Sint Willibrordusstraat 2	8,47	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Sint Willibrordusstraat 2	8,39	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Sint Willibrordusstraat 2	8,69	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Sint Willibrordusstraat 2	8,26	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Sint Willibrordusstraat 2	8,24	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Sint Willibrordusstraat 2	8,36	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	Sint Willibrordusstraat 2	8,80	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Sint Willibrordusstraat 2	8,34	Relatief				1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	Sint Willibrordusstraat 2	8,72	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Sint Willibrordusstraat 2	8,64	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	Sint Willibrordusstraat 2	8,77	Relatief				1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k
		1,90	--	Relatief	NL.img			0 dB	Nee	0,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	--	Relatief	NL.img			0 dB	Nee	0,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Scherm - maatregel	2,00	--	Relatief				0 dB	Nee	0,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
Kerk Herveld, herbestemming tot woningen - Herveld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0
01	0,0	0,0	0,0

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	51,0	37,5	41,2	50,4
01_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,3	38,7	42,1	51,6
02_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	53,2	40,2	42,9	52,4
02_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	55,5	42,3	45,4	54,8
03_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	53,3	40,3	42,9	52,5
03_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	55,5	42,3	45,4	54,8
04_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	53,9	40,9	43,7	53,2
04_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,1	42,9	46,0	55,4
05_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	53,9	41,1	43,0	52,9
05_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,0	43,0	45,3	55,1
06_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	51,8	38,8	41,7	51,1
06_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	54,1	40,8	44,1	53,4
06_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	55,8	42,4	46,0	55,2
07_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,9	37,3	41,2	50,3
07_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,1	38,5	42,1	51,4
07_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	53,4	39,5	43,5	52,8
08_A	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,3	36,8	40,5	49,7
09_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,8	37,8	40,2	49,9
09_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,3	36,7	40,6	49,8
10_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	47,7	34,5	37,4	46,9
10_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,9	37,5	41,0	50,3
11_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,5	36,0	39,6	48,9
11_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,8	38,2	41,8	51,2
11_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	53,8	40,0	44,0	53,2
12_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,4	35,9	39,6	48,8
12_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,9	37,3	41,0	50,2
12_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	50,1	37,0	40,0	49,4
13_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,5	36,3	39,0	48,7
13_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,1	37,9	40,5	50,2
13_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,6	38,6	41,1	50,7
14_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,0	36,7	39,9	49,3
14_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,6	38,3	41,4	50,9
14_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,6	38,6	41,3	50,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk Herveld, wegverkeerslawaai - rijksweg - scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,3	36,1	38,6	48,4
15_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,0	37,8	40,2	50,1
15_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,1	38,0	40,5	50,2
16_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	48,5	35,3	37,8	47,6
16_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,5	37,4	39,8	49,6
16_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	49,8	36,6	39,3	49,0
17_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,4	36,0	40,0	49,0
17_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	52,5	39,0	43,2	52,1
17_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	54,5	40,9	45,1	54,1
18_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	52,8	39,7	42,5	52,0
18_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	55,2	41,9	45,2	54,6
19_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	49,4	36,1	38,8	48,5
19_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,0	37,7	40,3	50,0
19_C	Sint Willibrordusstraat 2	7,50	51,4	38,4	41,0	50,6
20_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	50,1	36,7	40,0	49,4
20_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	51,8	38,3	41,3	50,9
21_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	46,8	33,7	36,4	46,0
21_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	50,3	36,9	40,6	49,8
22_A	Sint Willibrordusstraat 2	1,50	54,0	41,0	43,6	53,2
22_B	Sint Willibrordusstraat 2	4,50	56,1	43,0	45,9	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Memo

Van	Martijn Crins
Telefoon	+31 (0)6 27 48 05 68
Kenmerk	17893-04 notitie 01
Projectnummer	17893-04
Status	concept
Onderwerp	Herontwikkeling Sint Willibrordusstraat 2 Herveld, omliggende bedrijvigheid
Datum	31 oktober 2025

Inleiding

Door de omgevingsdienst Regio Arnhem is advies gegeven op het door ons bureau (voorheen Ingenieursburo Ulehake b.v. thans Movares | Ingenieursburo Ulehake b.v.) uitgevoerde akoestisch onderzoek met kenmerk 17893-02 rap 01 d.d. 25 april 2025.

In zowel het advies van ODRA25AV0849 d.d. 24 juni 2025 als in het advies van 11 september 2025 wordt gesteld dat de worstcase benadering onvoldoende inzicht geeft in de feitelijke situatie. Na telefonisch contact met de omgevingsdienst heeft een locatie onderzoek plaats gevonden en is de situatie nader onderbouwd.

Bevindingen

In 1e instantie is uit het handelsregister geïnventariseerd welke bedrijven gevestigd zijn op het terrein aan de Hoofdstraat 157 (direct naast de projectlocatie).

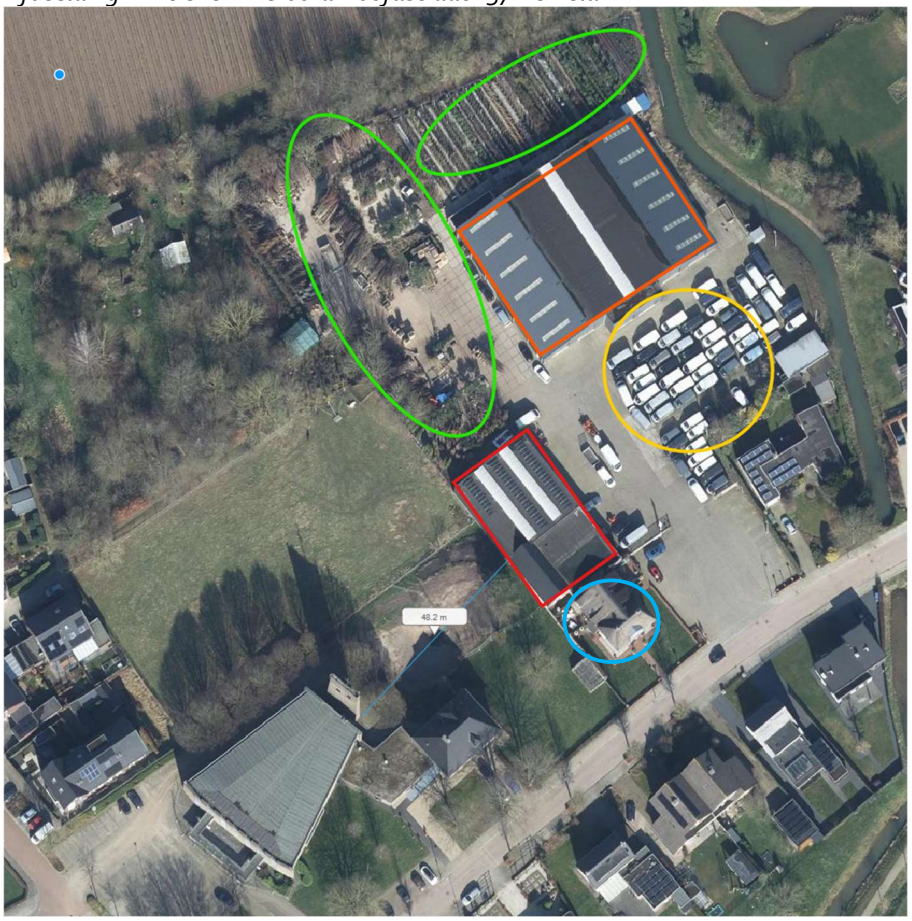
Dit betreft:
- Kroonenburg project management
- Helthuis tuin- en parkmachines b.v.

Op het terrein was voorheen een touringcarbedrijf gehuisvest. Op het terrein staat dan ook 2 bedrijfshallen (waar voorheen touringcars in werden geparkeerd). Op het voorterrein is het voormalige kantoor gehuisvest.
Ter plaatse blijkt dat er sprake is van een 5-tal bedrijven dat gebruik maakt van de locatie.

Memo



Afbeelding 1: Huisnummerbord Hoofdstraat 157 Herveld.



Afbeelding 2: Ligging bedrijven op het terrein Hoofdstraat 157 Herveld.

Memo

Rood:	Helthuis tuin- en parkmachines
Oranje:	Vredo
Groen:	N3w plant
Geel:	Stalling bedrijfswagens, bedrijfsnaam onbekend
Blauw:	Kroonenburg projectmanagement

Kroonenburg project management

Dit bedrijf is gevestigd in het voormalige kantoor en van dit bedrijf (kantoor) zijn geen geluidproducerende activiteiten te verwachten.

Vredo

Dit bedrijf is een machinefabriek voor agrarische landbouw voertuigen. Vredo gebruikt de hal als opslaglocatie voor (een deel) van haar materieel. De locatie kan dan ook worden gezien als magazijn en opslaglocatie. De bedrijfsactiviteiten zijn beperkt tot het stallen van de voertuigen in de bedrijfshal. De voertuigen worden veelal per vrachtwagen aangevoerd.



Afbeelding 3: Hal Vredo

N3W Plant

Dit bedrijf is een boomkwekerij die voor een groot deel is gevestigd achter de bedrijfshal. De omvang van de kwekerij is beperkt en de geluid producerende activiteiten zijn met name de aan en afvoeren van beplanting en bomen. Dit vindt plaats met een vrachtwagen die doormiddel van een heftruck kan worden geladen.

Memo




Afbeelding 4a en 4b: N3w plant

Bedrijfswagenstalling

Van dit bedrijf is relatief weinig informatie voor handen. Uit gesprekken op locatie blijkt dit bedrijf alleen bedrijfswagens te stallen. De bedrijfswagens worden met name 's avonds en 's nachts met vrachtwagens gebracht en opgehaald.



Afbeelding 5: bedrijfswagenstalling

Memo

Helthuis tuin- en parkmachines

Dit bedrijf (als enige gevestigd binnen 50 meter) verhandeld tuin- en parkmachines en heeft een kleine werkplaats. De machines worden aangeleverd per vrachtwagen (een aantal keren per week). Verder worden in de werkplaats wel een de messen van een grasmaaier geslepen. Dit gebeurt een paar keer per week en alleen in de werkplaats.



Afbeelding 6: Helthuis tuin- en parkmachines.

Conclusie

De geluiduitstraling van de bedrijven op het terrein van Hoofdstraat 157 Herveld is zeer beperkt.
Feitelijk zijn er alleen transport bewegingen met laad- en losactiviteiten.
De hoeveelheid transporten is lastig te definiëren.
Tijdens het locatie bezoek (28-10-2025 van 10.45 – 11.30 uur) is één vrachtwagen en een bestelbus waargenomen.

Gezien de activiteiten lijkt een verder akoestische onderzoek (opstellen van een model) niet zinvol.
De voorgenomen appartementen zullen de bedrijven niet belemmeren in hun activiteiten en andersom zal de geluidbelasting van de bedrijven op de appartementen aanvaardbaar zijn en lager dan de richtlijnen uit de publicatie bedrijven en milieuzonering.

De eerdere rapportage op basis van een worst case benadering geeft voldoende inzicht in de planologisch maximaal mogelijke geluiduitstraling. In de worstcase situatie zal dan een geluidbron moeten worden gerealiseerd op de erfgrens (op het dak van de huidige bebouwing). Deze is in de huidige situatie niet aanwezig en zal in de huidige situatie ook niet snel gerealiseerd worden, de betreffende hal is op dit moment in gebruik als showroom en kleinschalige werkplaats/magazijn.

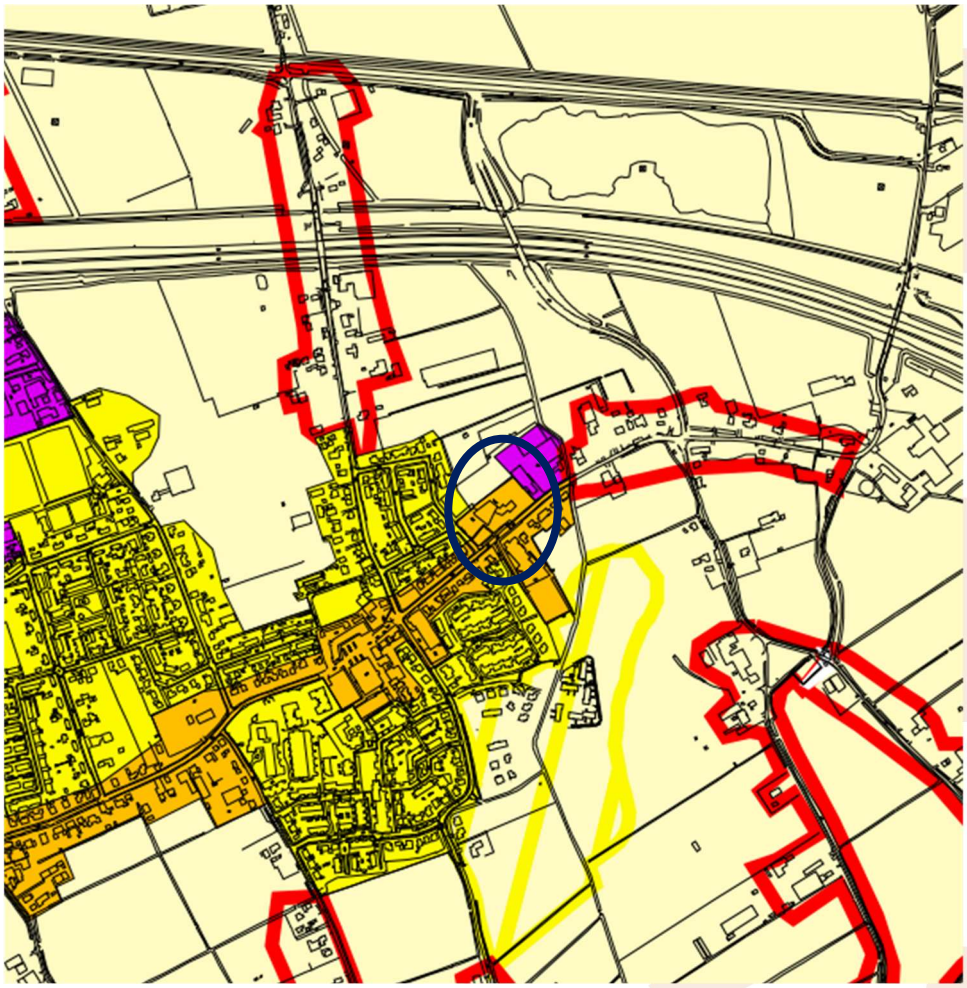
Memo

Geluidbeleid gemeente Overbetuwe

Naast de opmerking over de specifieke bedrijfsactiviteiten merkt de omgevingsdienst op dat in de rapportage met het door ons bureau (voorheen Ingenieursburo Ulehake b.v. thans Movares | Ingenieursburo Ulehake b.v.) uitgevoerde akoestisch onderzoek met kenmerk 17893-02 rap 01 d.d. 25 april 2025 de opmerking dat het lokaal geluidbeleid niet is beschouwd.

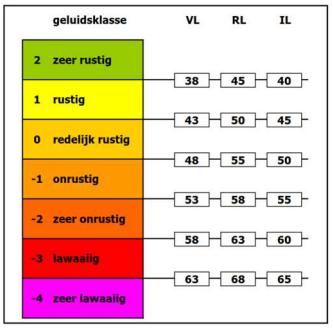
Onderstaand wordt dit alsnog gedaan. Opgemerkt wordt dat het geluidbeleid door de omgevingsdienst op 22 oktober 2025 is aangereikt. Dit beleid is echter vastgesteld in 2009 en inmiddels achterhaald door de komst van de Omgevingswet. Het beleid gaat enerzijds uit van ambities, deze worden nader beschouwd. Anderzijds worden aanvullende voorwaarden vastgesteld om een zogenaamde hogere waarde te kunnen vaststellen, het vaststellen van een hogere waarde is echter sinds de inwerking treding van de omgevingswet niet meer van toepassing.

In de gemeente is sprake van gebiedsgericht geluidbeleid. Het plangebied is te kenmerken als "centrum dorps" (Hoofdstraat 157 is gekenmerkt als "bedrijventerrein") afbeelding 8 geeft de kaart weer.



Afbeelding 8: Overzicht gebiedstypering.

Memo



Ambitietabel Overbetuwe

gebiedstypering	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (bovengrens)	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (bovengrens)
	weg- en railverkeer		bedrijven	
Vogelrichtlijngebieden	zeer rustig	redelijk rustig	zeer rustig	rustig
Uiterwaarden	rustig	onrustig	rustig	rustig
Buitengebied	rustig	onrustig	rustig	rustig
Gebied voor verblijfsrecreatie (campings)	rustig	onrustig	rustig	rustig
Gebied voor dagrecreatie	rustig	onrustig	rustig	redelijk rustig
Lintbebouwing	redelijk rustig	onrustig	redelijk rustig	redelijk rustig
Buitencentrum (woongebieden in kernen)	rustig	onrustig zeer onrustig [1)]	rustig	redelijk rustig
Centrum Dorps	redelijk rustig	zeer onrustig	redelijk rustig [2)]	redelijk rustig
Centrum stedelijk (centrum Elst)	onrustig	lawaaiig	redelijk rustig [2)]	onrustig
OV-knooppunt (Elst Centraal)	onrustig	lawaaiig	redelijk rustig [2)]	onrustig
Bedrijventerreinen	zeer onrustig	lawaaiig	onrustig	lawaaiig
Regionale bedrijventerreinen	n.v.t. (geen woningen)		n.v.t. (geen woningen)	

[1)] langs bovenwijkse infrastructuur, bij opvullen open plaats of bij vervangende nieuwbouw

[2)] geluidsluwe zijde 1 of 2 geluidsklassen stiller

Afbeelding 9a en 9b : Ambitiewaarden geluidbelasting en grenswaarden

De ambitiewaarden zijn opgenomen in afbeelding 9.
Er is onderscheid gemaakt voor de verschillende type geluiden, voor de projectlocatie zijn wegverkeerslawaai en industrielawaai van toepassing. Er is sprake van een ambitie waarde en een maximale waarde waarbij voor de maximale waarde een bestuurlijke afweging kan worden gemaakt.

Industrielawaai

Voor industrielawaai geldt een ambitiewaarde: "redelijk rustig" (45-50 dB) en maximale waarde "redelijk rustig" (45-50 dB).

De bevindingen ten aanzien van de geconstateerde bedrijvigheid sluit hier op aan en gaat de 50 dB(A) niet te boven. Zodat wordt voldaan aan de ambitiewaarden.

Wegverkeerslawaai

Voor wegverkeerslawaai geldt een andere indeling in de geluidbelasting.

Voor wegverkeerslawaai geldt een ambitiewaarde: "redelijk rustig" (43-48 dB) en maximale waarde "zeer onrustig" (53-58 dB).

In dit geval is een geluidbelasting van 56 dB vastgesteld. Daarbij moet rekening worden gehouden met het feit dat bij de inwerkingtreding van de omgevingswet ook de bepalingsmethodiek van de geluidbelasting is gewijzigd. Voorheen werd een aftrek toegepast vanwege stiller wordend verkeer. Als deze aftrek overeenkomstig wordt toegepast is de geluidbelasting 54 dB. Deze geluidbelasting valt in de categorie zeer onrustig en valt binnen de maximale waarde.

Criterium om deze hogere waarde toe te vergunnen was in deze situatie dat appartementen dienen te beschikken over minimaal 1 verblijfruimte aan de geluidluwe zijde.
Daarnaast geldt dat de gemeente niet akoestische aspecten positief kan betrekken om een hogere waarde toe te staan.

Memo

Vanwege het vervallen van de hogere waarde procedure zijn bovenstaande aspecten niet meer van toepassing.

Daarnaast dient in de overweging meegenomen te worden dat er sprake is van herontwikkeling van een bestaand pand op een bestaande locatie waarbij men bij het ontwerp niet "vormvrij" is en het realiseren van geluidluwe zijde dan ook vrijwel onmogelijk wordt. Dit zou een niet akoestisch aspect zijn dat bij de beoordeling kan worden meegenomen.

Bij de meer generieke beoordeling conform de omgevingswet is doelmatigheid wel meegewogen en blijkt een geluidreducerend wegdek al gerealiseerd en blijkt het realiseren van een geluidscherm voor alleen dit project niet voldoende doelmatig.

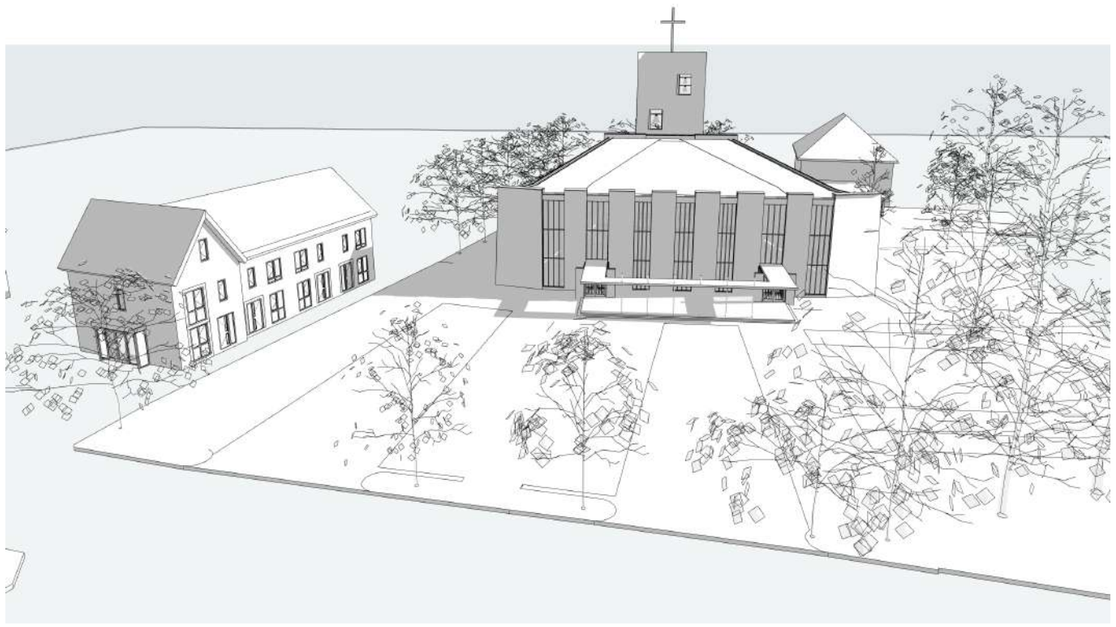
Ten aanzien van de vergunningverlening in het kader van het Bbl is het realiseren van voldoende geluidwering geborgd.

Conclusie

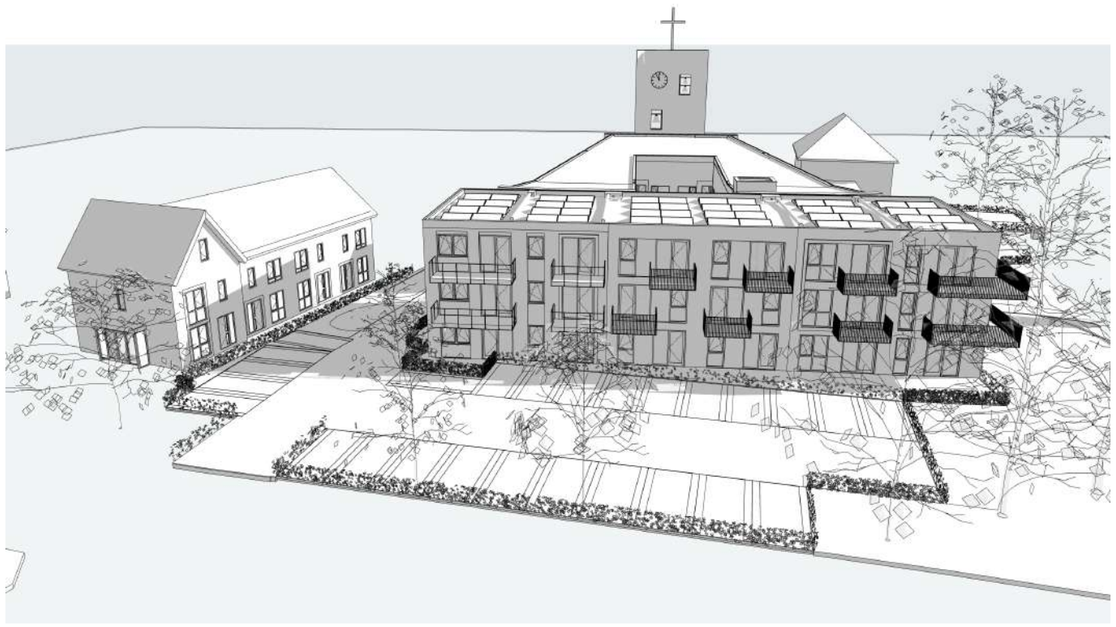
De hoogste geluidbelasting op de gevel van de te realiseren woningen bedraagt 56 dB ten gevolge van wegverkeer. Conform het lokaal geluidbeleid valt deze belasting binnen de categorie 'maximale waarde – zeer onrustig' (53–58 dB).

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de procedure voor het vaststellen van hogere waarden komen te vervallen. Het plan betreft een herontwikkeling van een bestaand gebouw, waarbij het ontwerp niet 'vormvrij' is. Hierdoor is het realiseren van een geluidsluwe gevelzijde in de praktijk niet haalbaar. De geluidbelasting door wegverkeer blijft onder de grenswaarde zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), en het treffen van aanvullende geluidreducerende maatregelen wordt als niet doelmatig beschouwd.

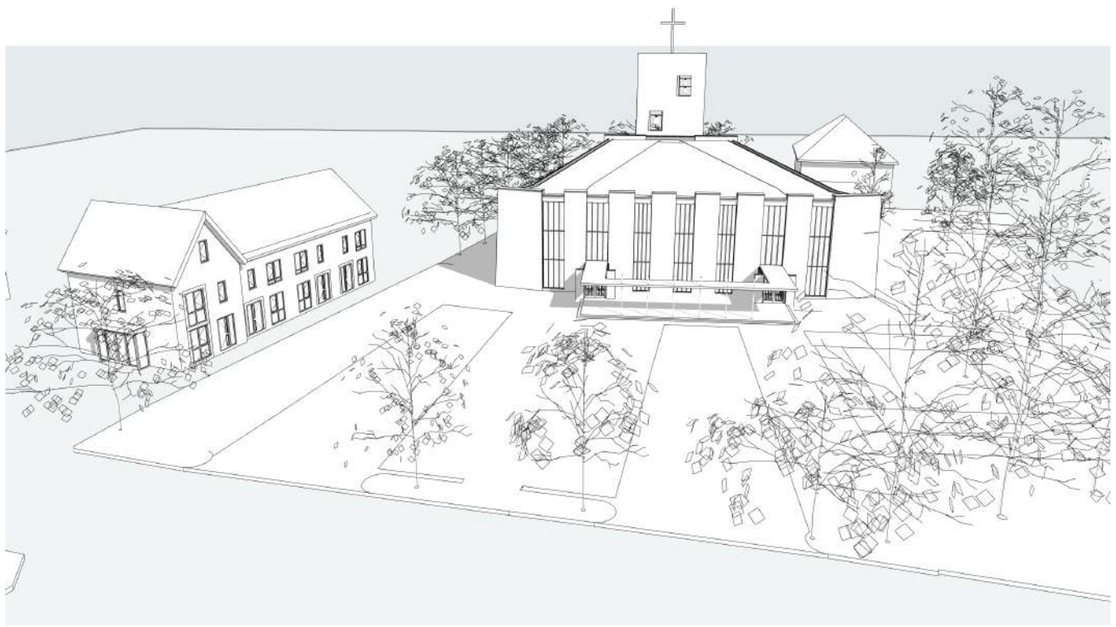
Door toepassing van voldoende geluidwering van de gevel kan worden voldaan aan de binnenwaarde van 33 dB conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), waarmee sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat binnen de woningen. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling akoestisch aanvaardbaar is.



Bestaand - 21-09-2026 09:00



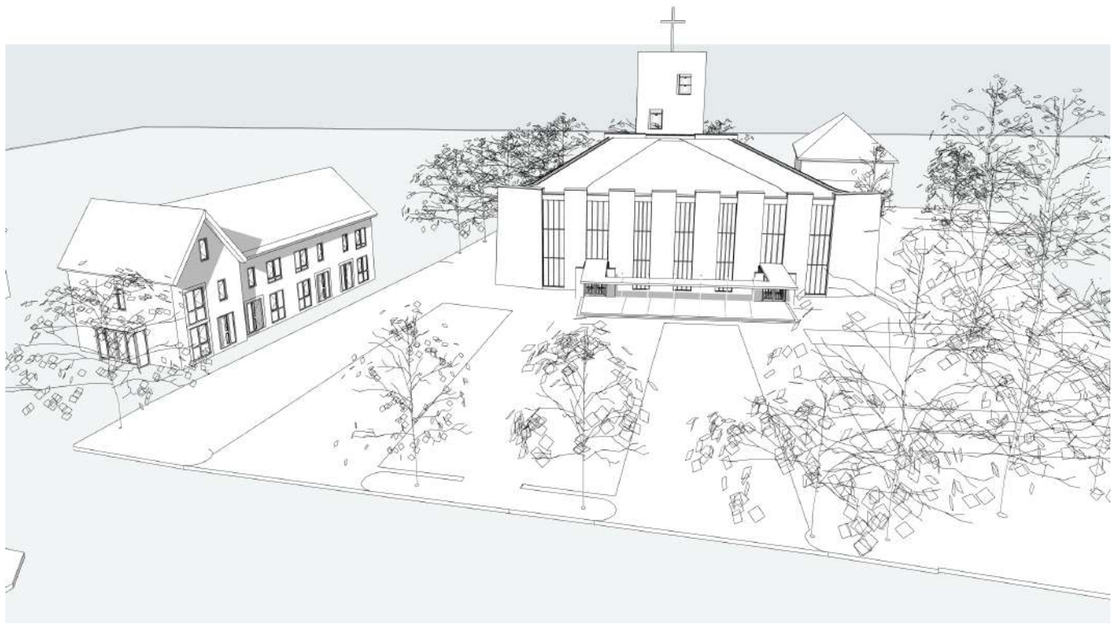
Nieuw - 21-09-2026 09:00



Bestaand - 21-09-2026 12:00



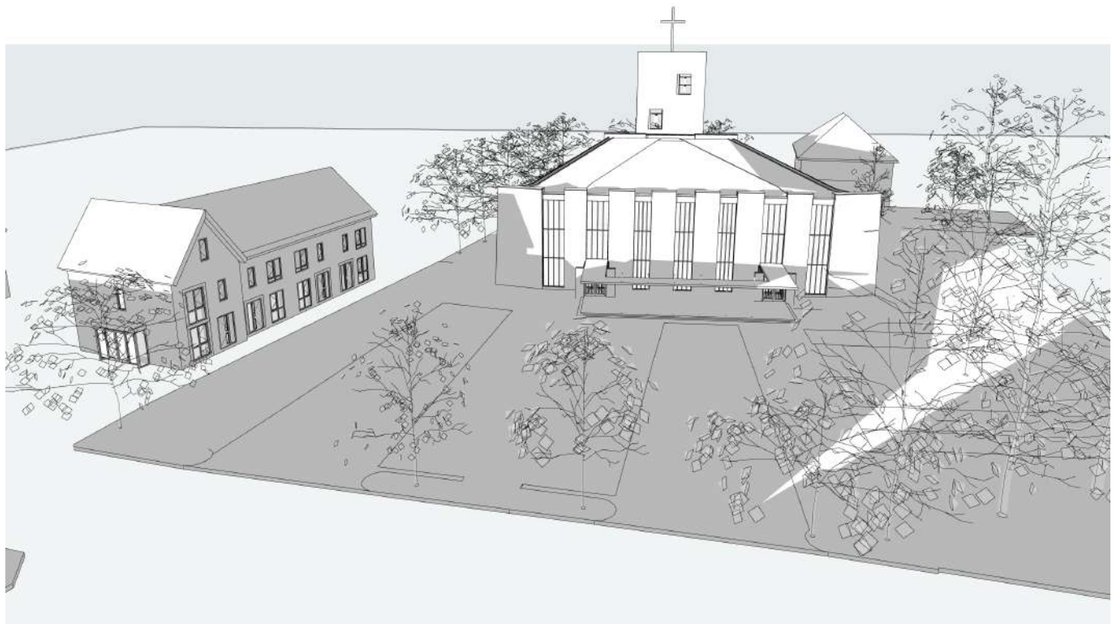
Nieuw - 21-09-2026 12:00



Bestaand - 21-09-2026 15:00



Nieuw - 21-09-2026 15:00



Bestaand - 21-09-2026 18:00



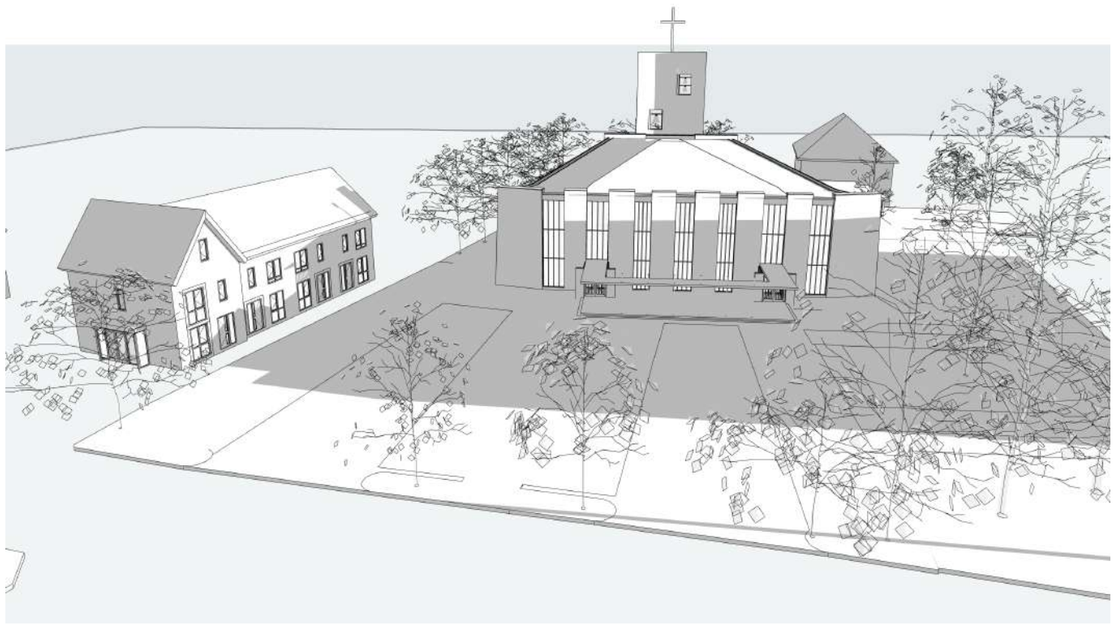
Nieuw - 21-09-2026 18:00

traject
ontwerpt & bouwt

Tranfsormatie St. Willibrorduskerk - Zonstudie

Blad formaat: A2s

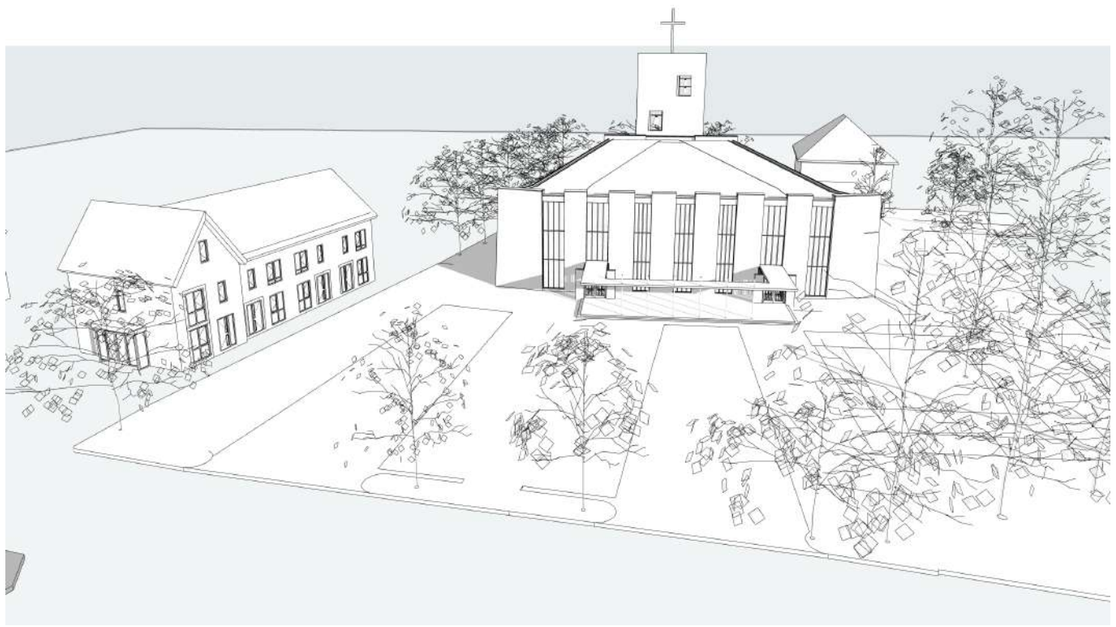
Zonstudie 23-09-2026
03-02-2026 SV



Bestaand - 22–12-2026 09:00



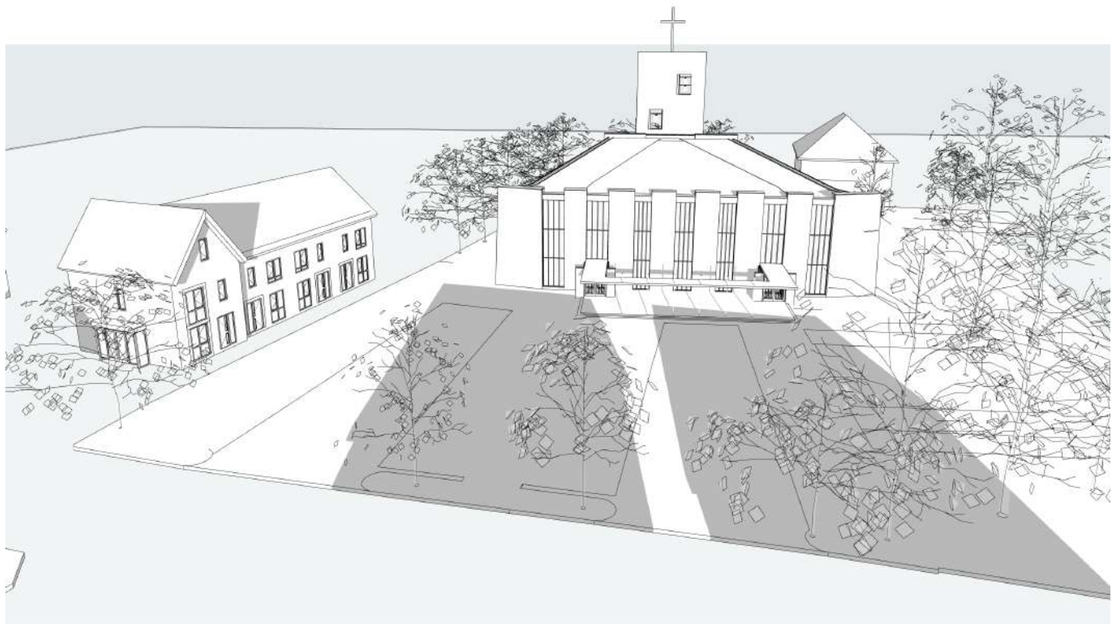
Nieuw - 22–12-2026 09:00



Bestaand - 22–12-2026 12:00



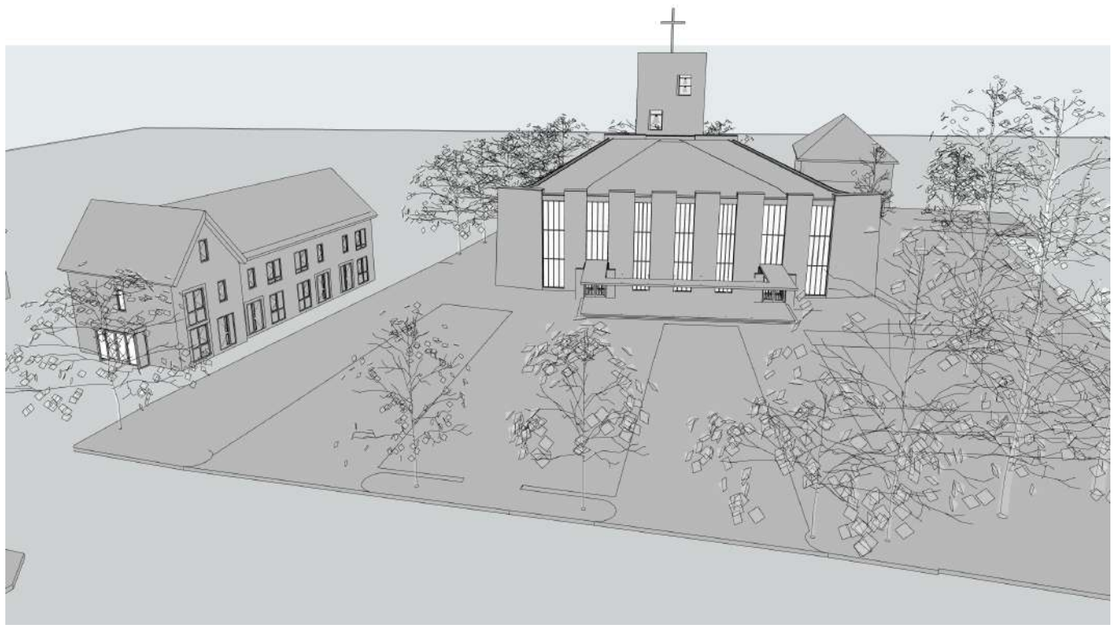
Nieuw - 22–12-2026 12:00



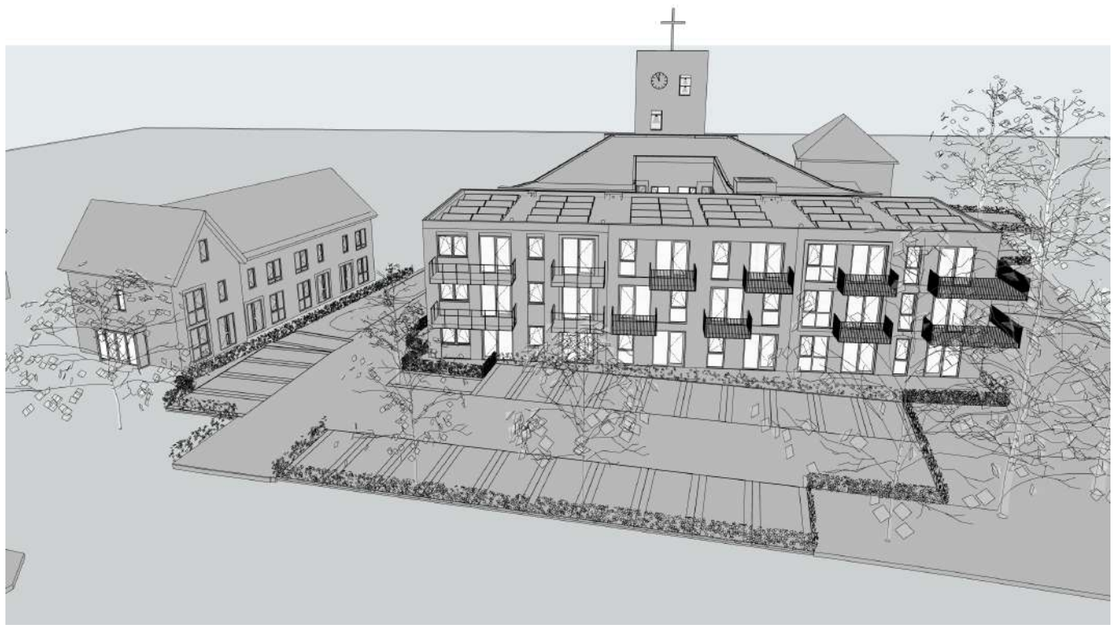
Bestaand - 22–12-2026 15:00



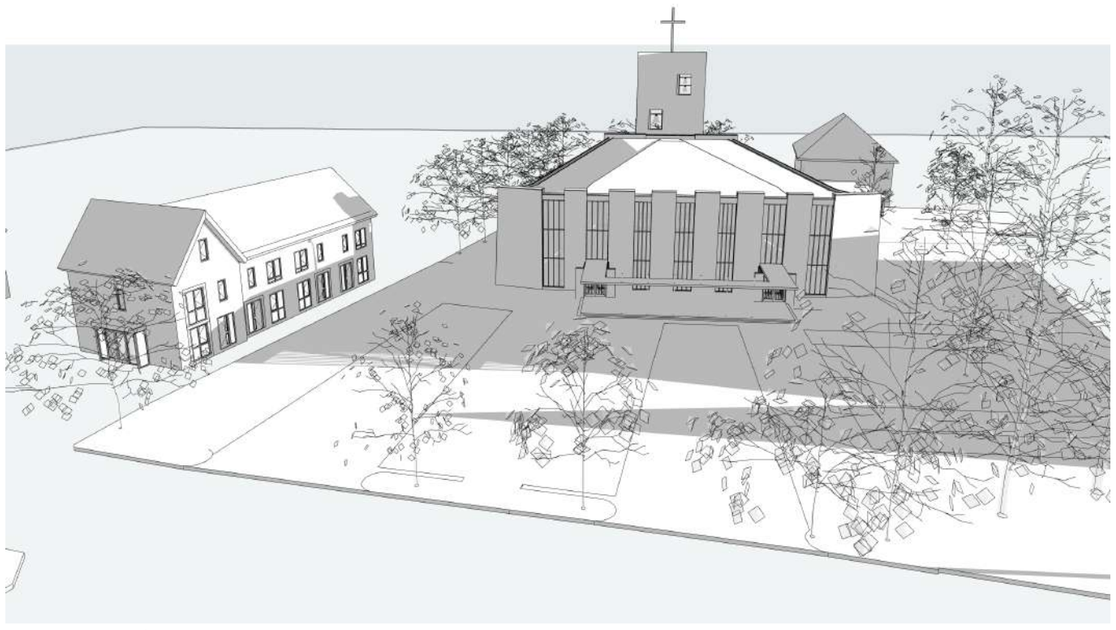
Nieuw - 22–12-2026 15:00



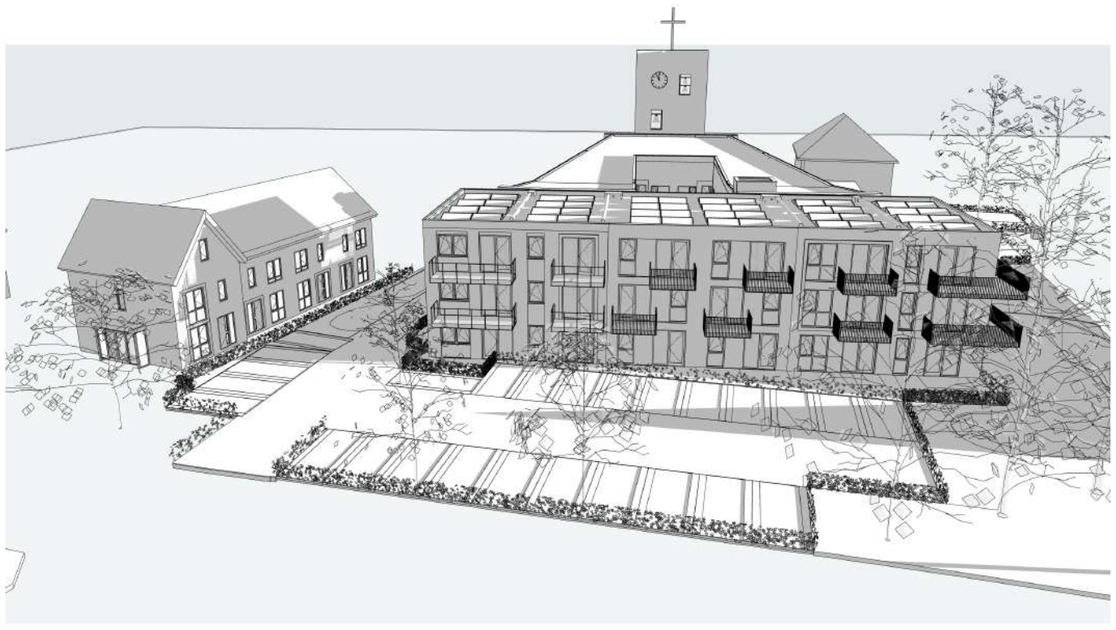
Bestaand - 22–12-2026 18:00



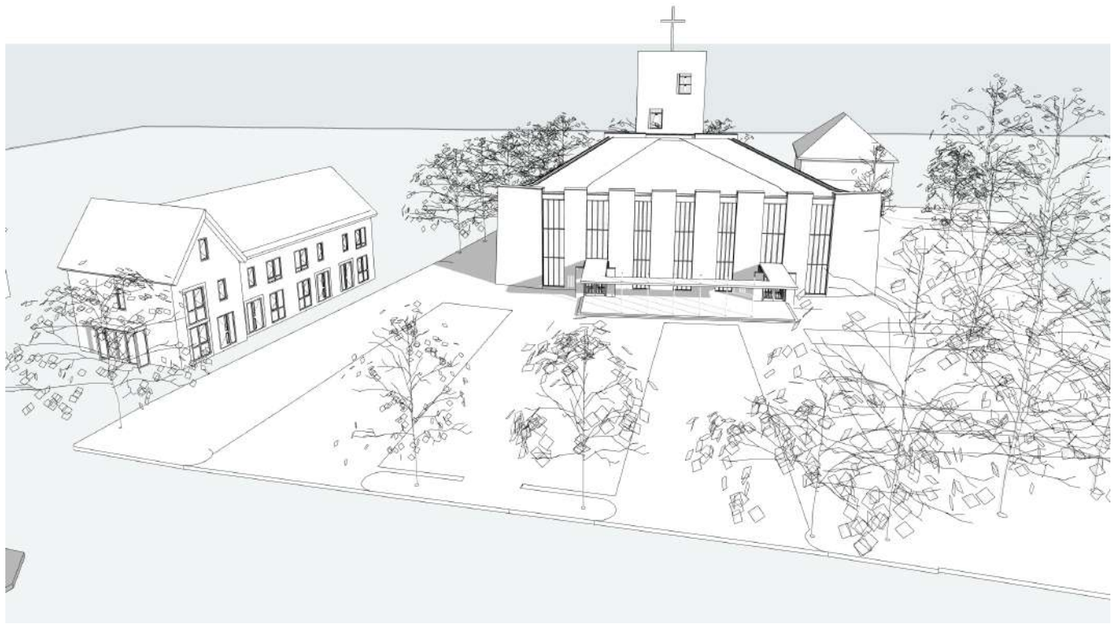
Nieuw - 22–12-2026 18:00



Bestaand - 21-01-2026 09:00



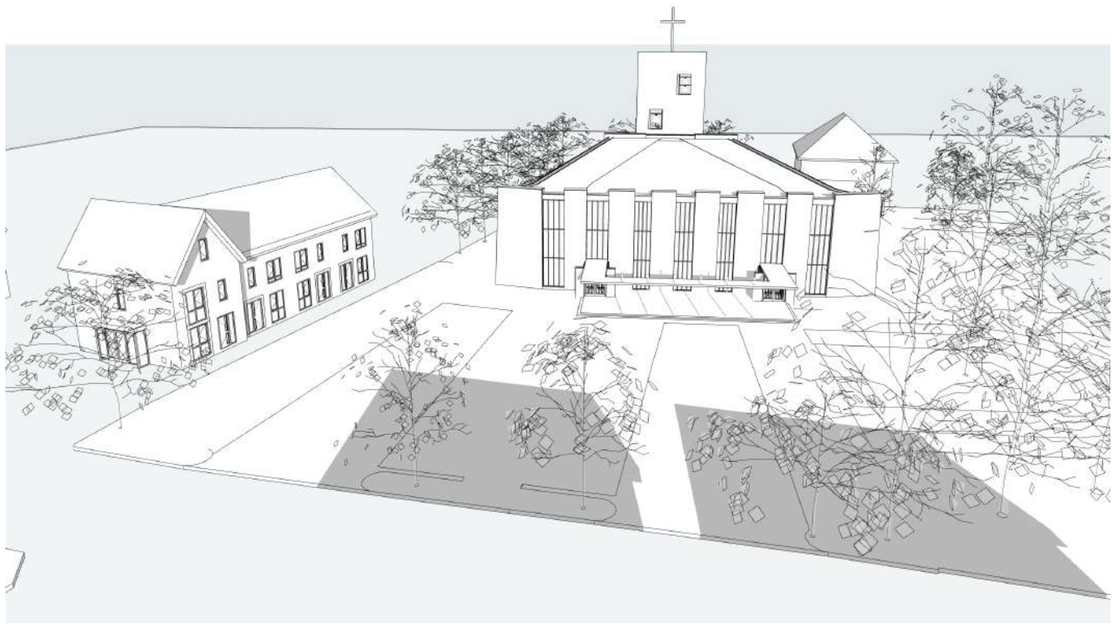
Nieuw - 21-01-2026 09:00



Bestaand - 21-01-2026 12:00



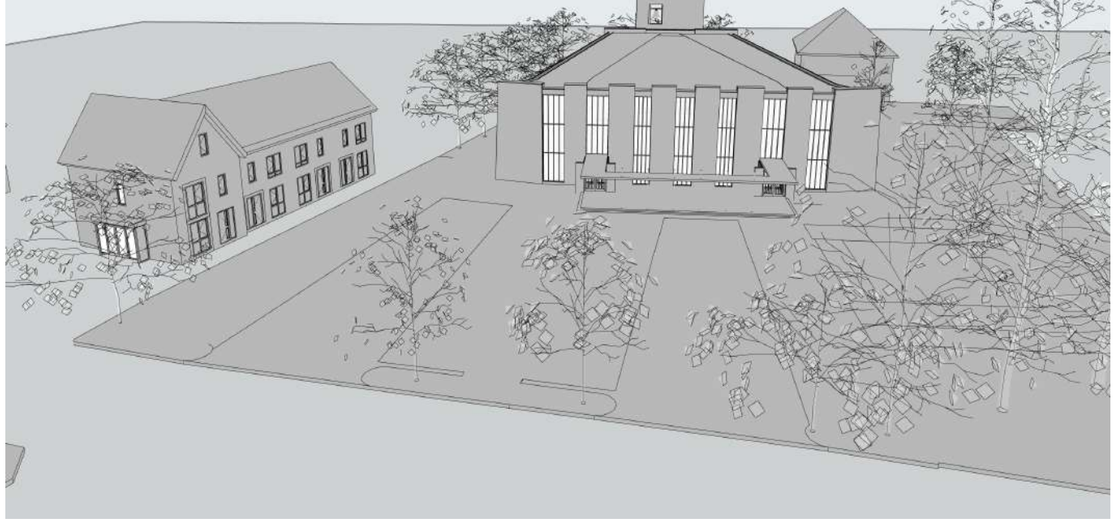
Nieuw - 21-01-2026 12:00



Bestaand - 21-01-2026 15:00



Nieuw - 21-01-2026 15:00



Bestaand - 21-01-2026 18:00



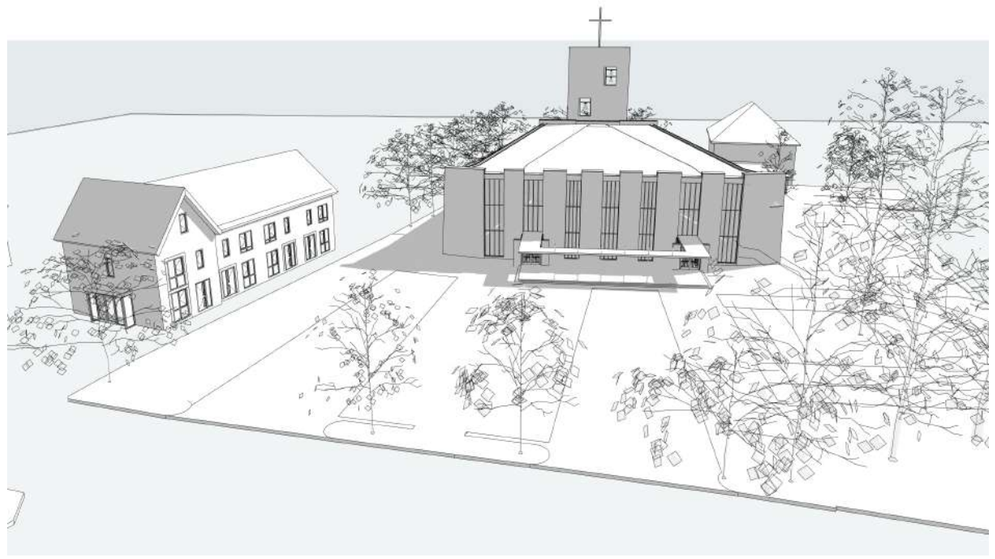
Nieuw - 21-01-2026 18:00

traject
ontwerpt & bouwt

Tranfsormatie St. Willibrorduskerk - Zonstudie

Blad formaat: A2s

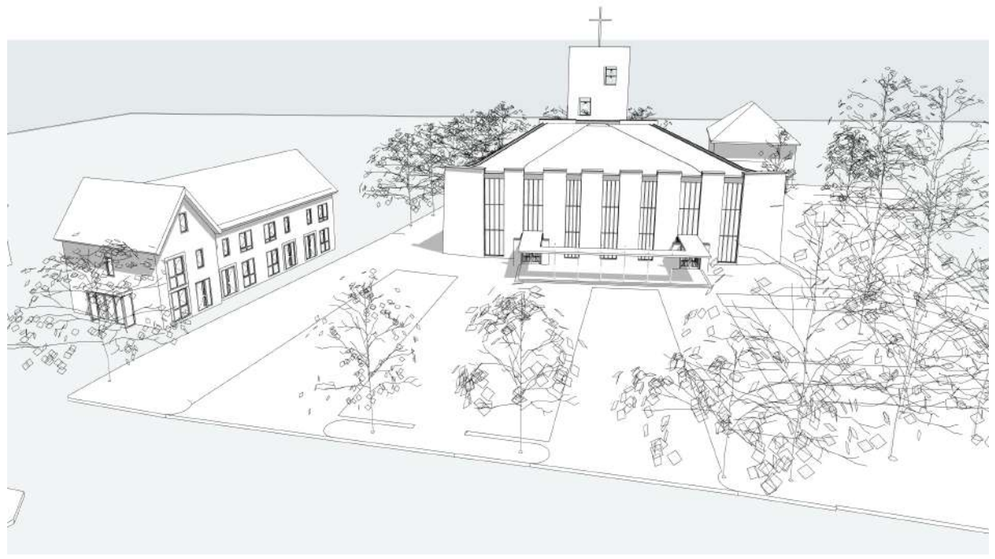
Zonstudie 21-01-2026
03-02-2026 SV



Bestaand - 21-06-2026 09:00



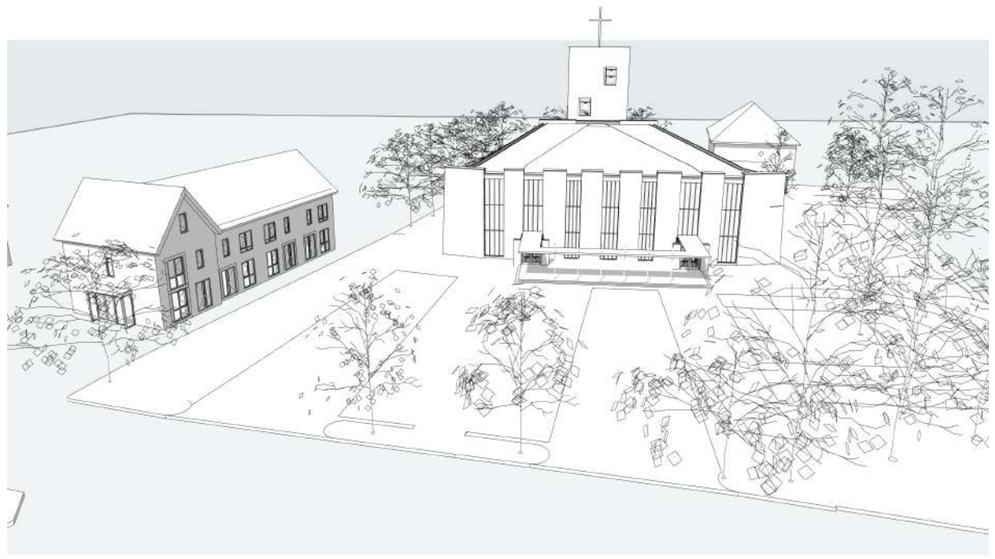
Bestaand - 21-06-2026 09:00



Bestaand - 21-06-2026 12:00



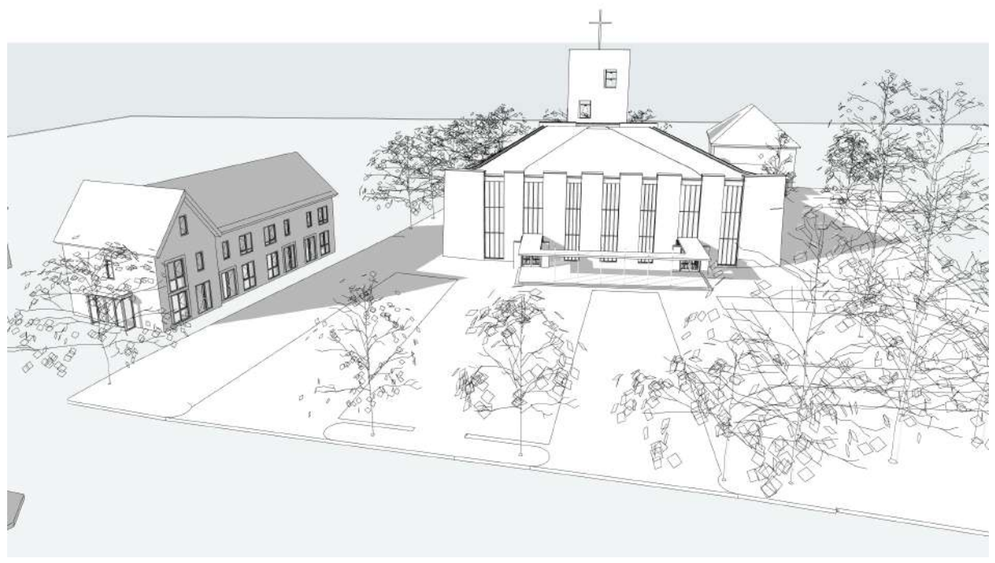
Bestaand - 21-06-2026 12:00



Bestaand - 21-06-2026 15:00



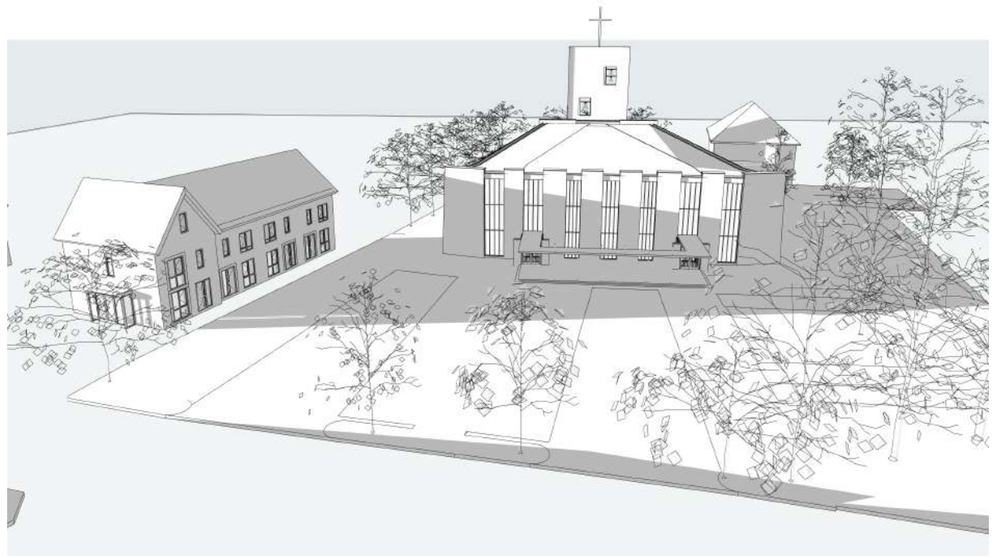
Bestaand - 21-06-2026 15:00



Bestaand - 21-06-2026 18:00



Bestaand - 21-06-2026 18:00



Bestaand - 21-06-2026 18:00



Bestaand - 21-06-2026 18:00

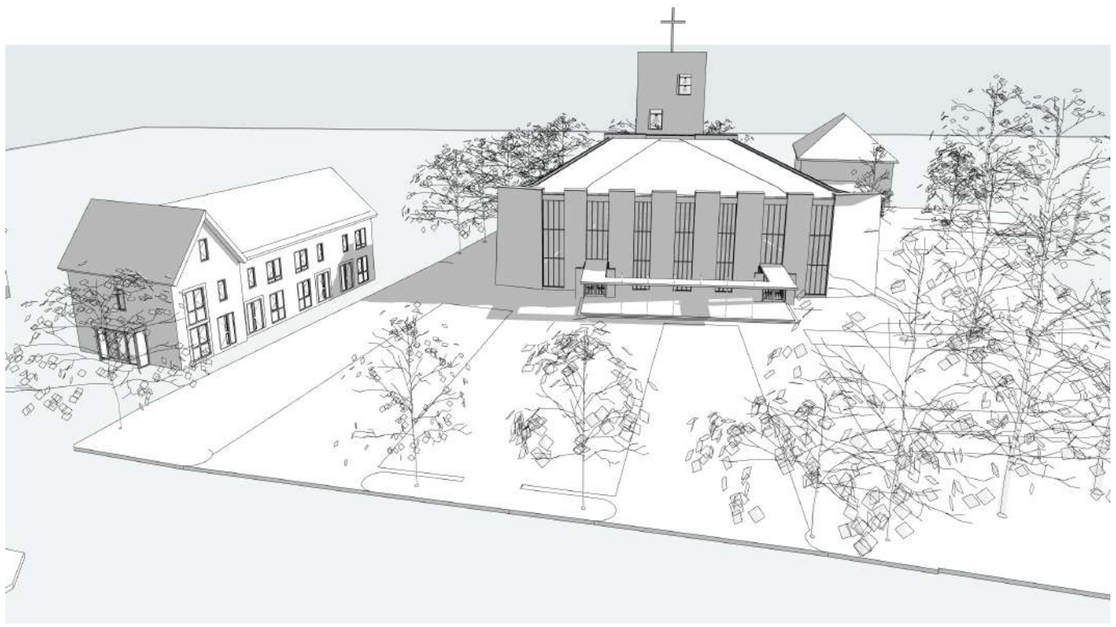
traject
ontwerpt & bouwt

Tranformatie St. Willibrorduskerk - Zonstudie

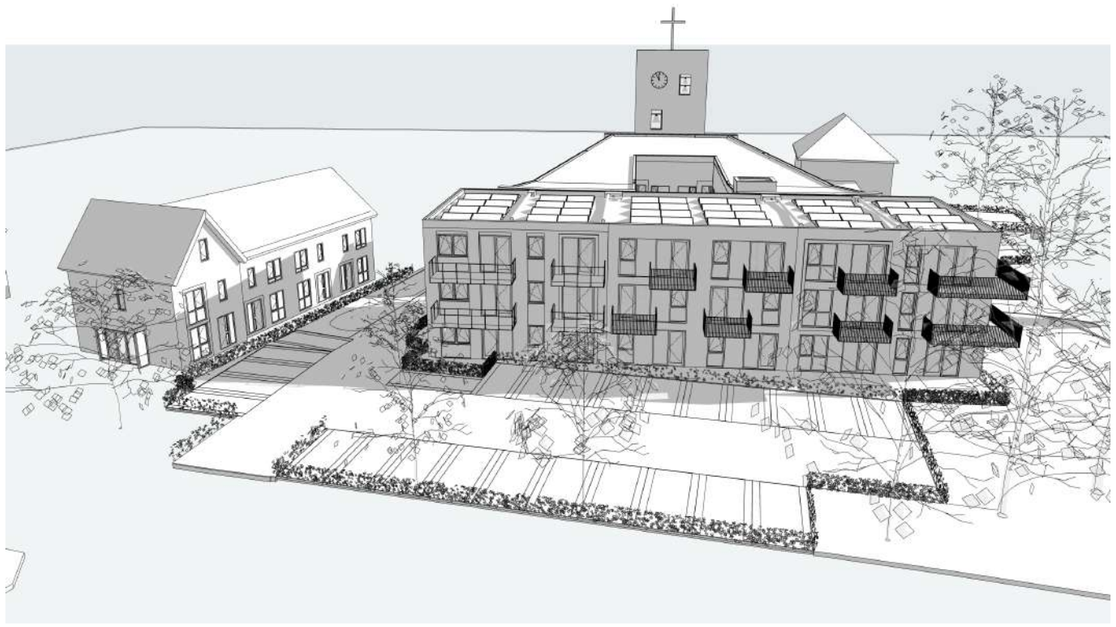
Blad formaat: A2s

Zonstudie 21-06-2026

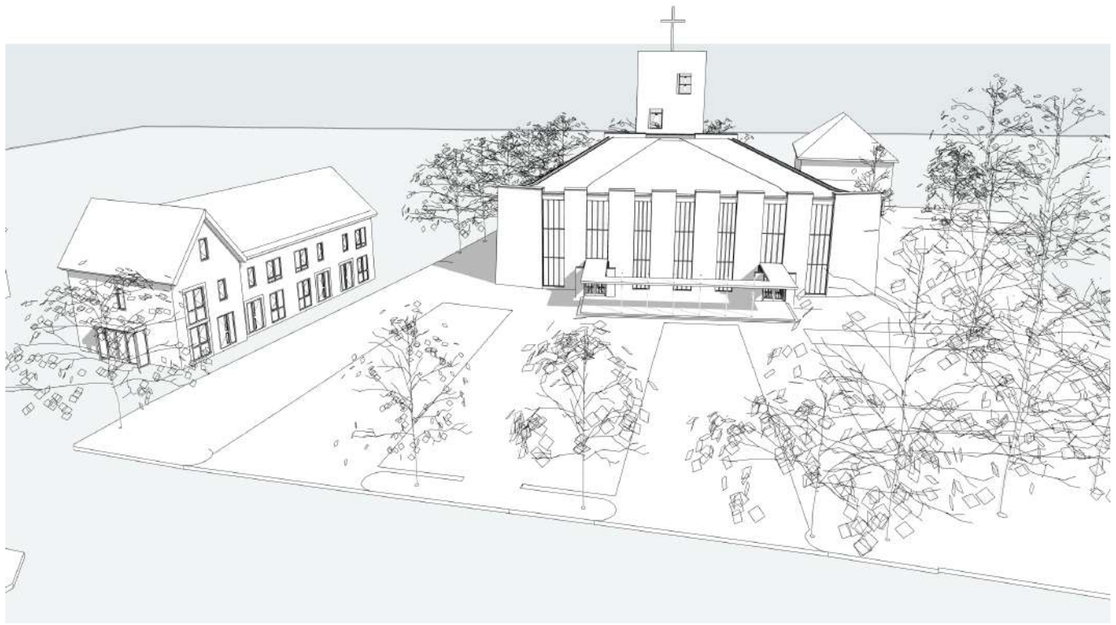
03-02-2026 SV



Bestaand - 21-03-2026 09:00



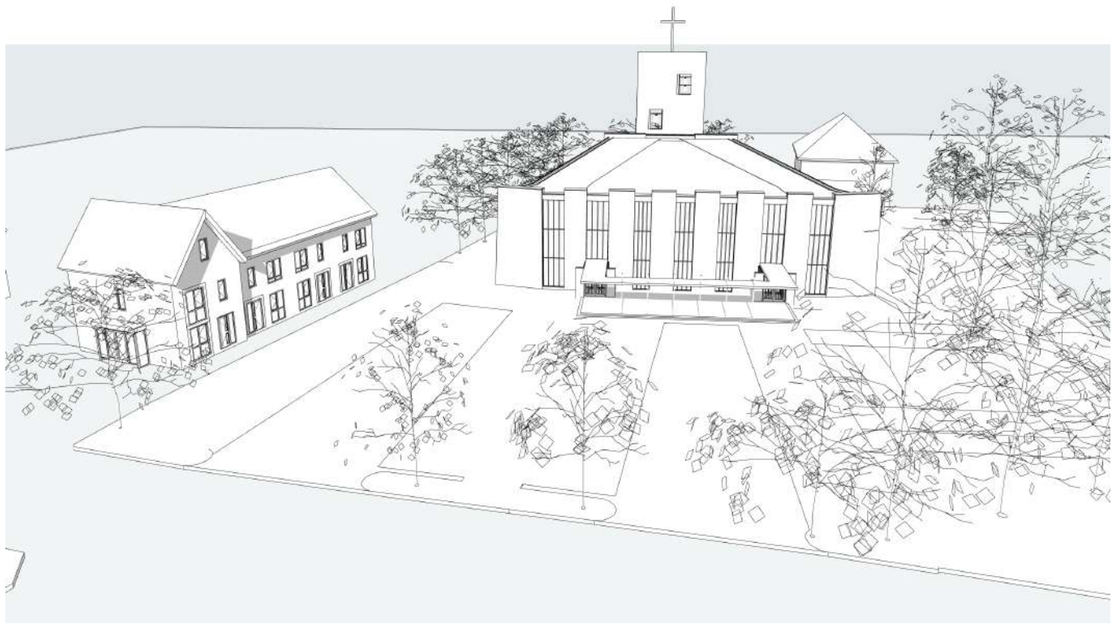
Nieuw - 21-03-2026 09:00



Bestaand - 21-03-2026 12:00



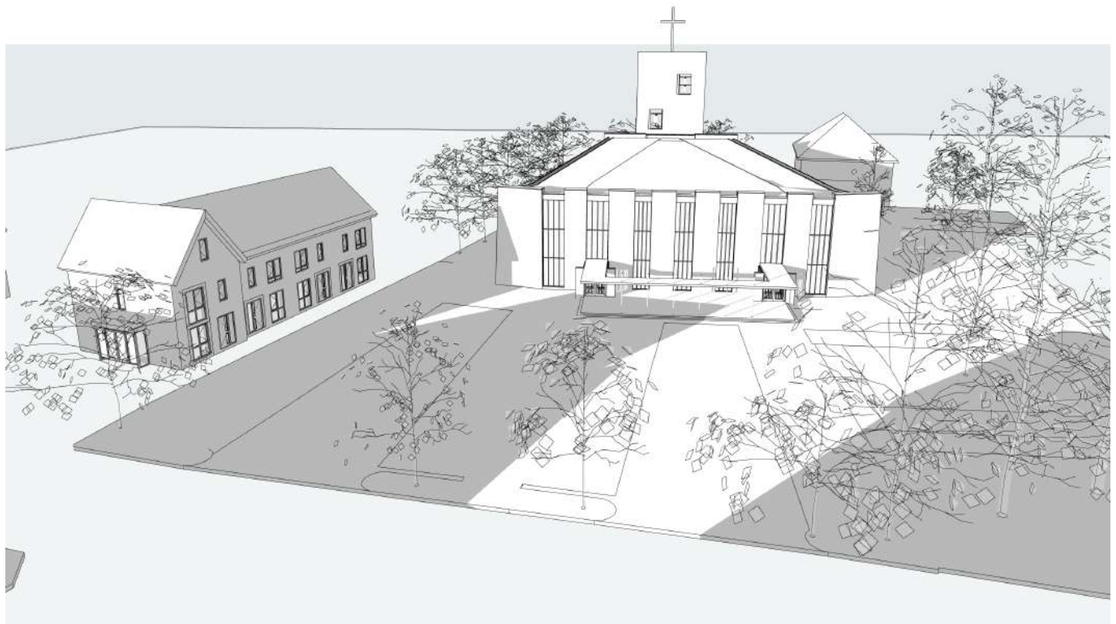
Nieuw - 21-03-2026 12:00



Bestaand - 21-03-2026 15:00



Nieuw - 21-03-2026 15:00



Bestaand - 21-03-2026 18:00



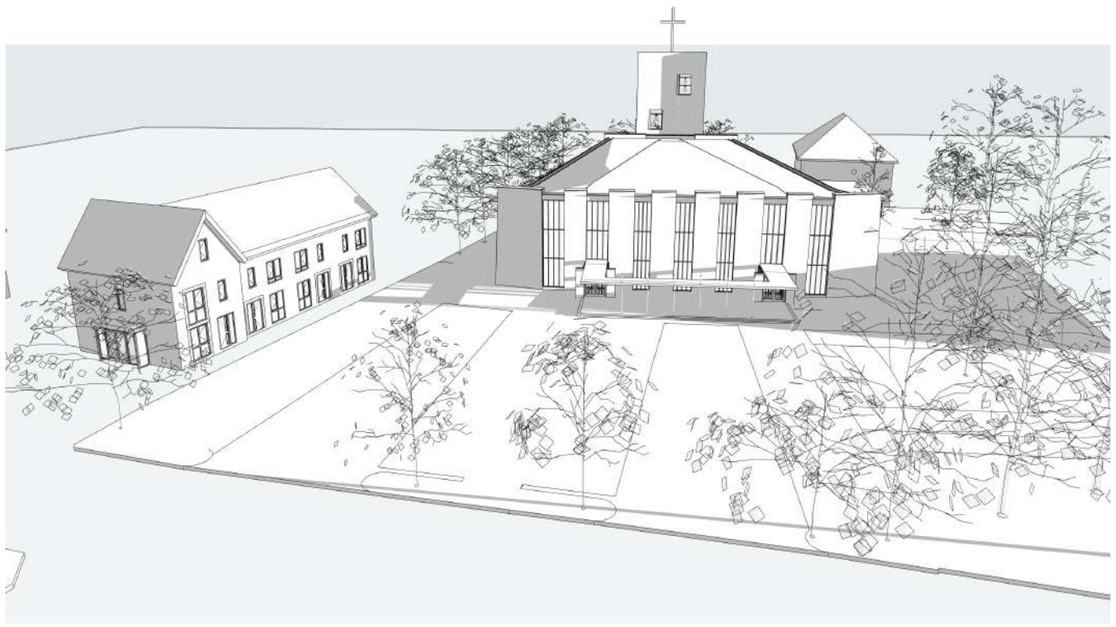
Nieuw - 21-03-2026 18:00

traject
ontwerpt & bouwt

Tranfsormatie St. Willibrorduskerk - Zonstudie

Blad formaat: A2s

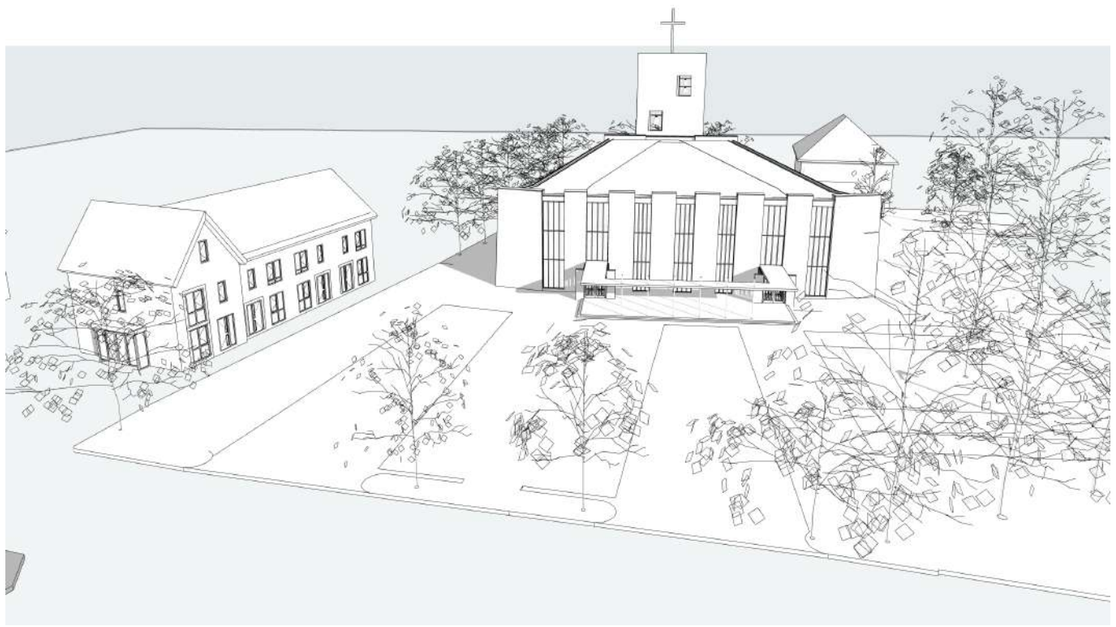
Zonstudie 21-03-2026
03-02-2026 SV



Bestaand - 22-11-2026 09:00



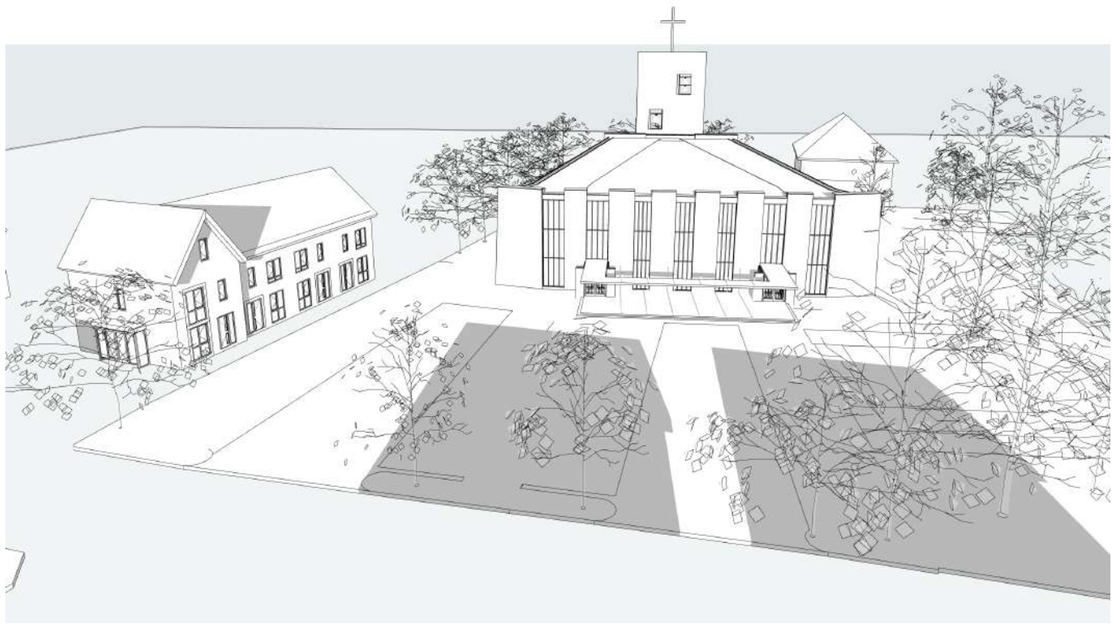
Nieuw - 22-11-2026 09:00



Bestaand - 22-11-2026 12:00



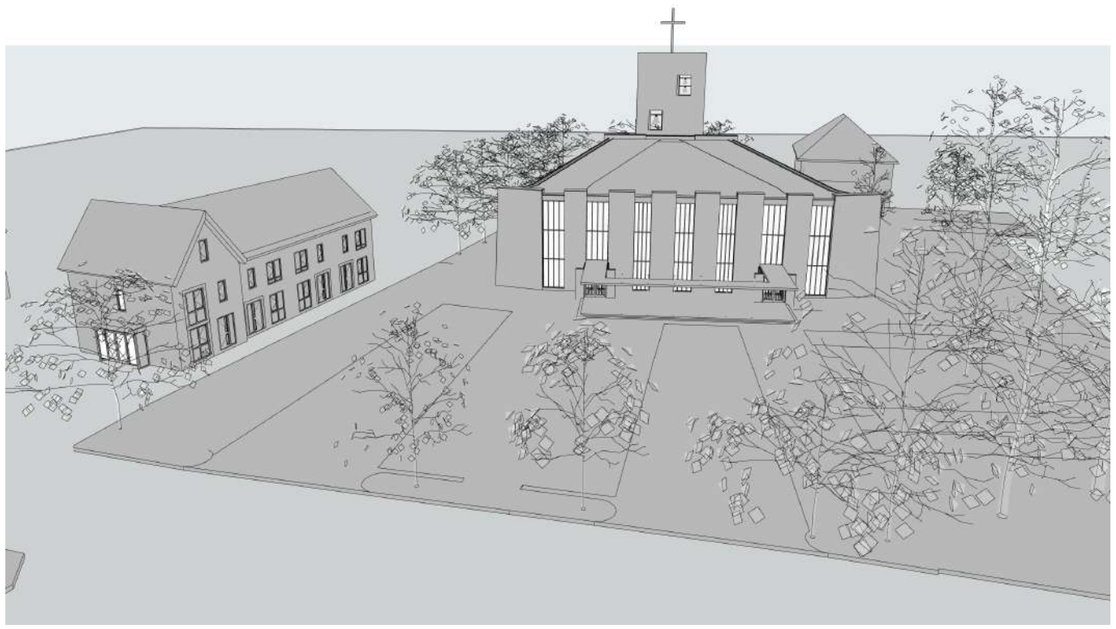
Nieuw - 22-11-2026 12:00



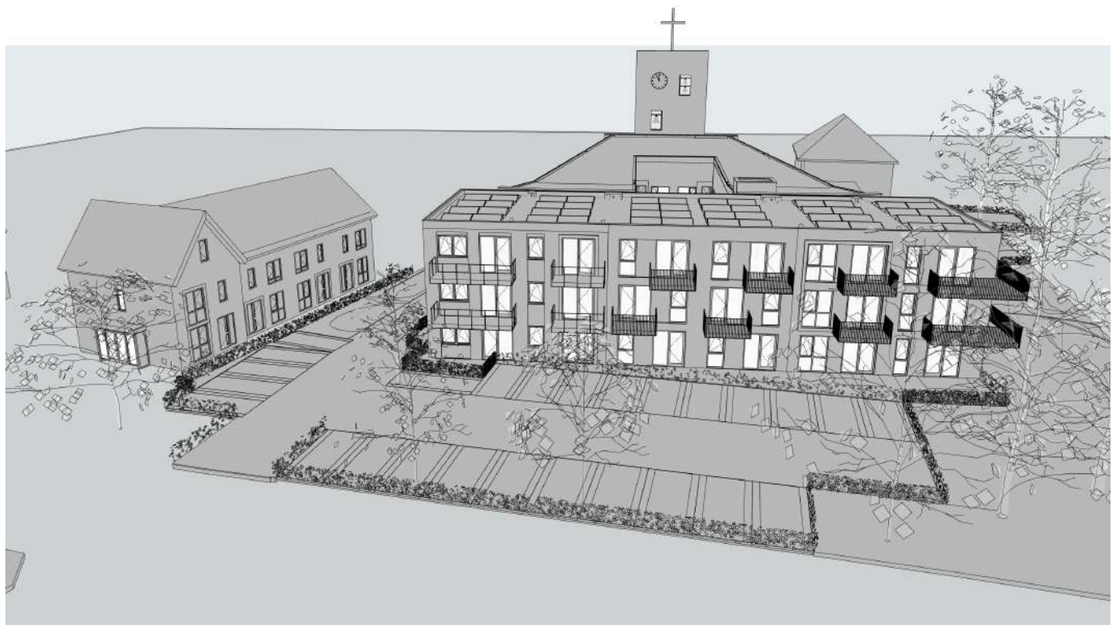
Bestaand - 22-11-2026 15:00



Nieuw - 22-11-2026 15:00



Bestaand - 22-11-2026 18:00



Nieuw - 22-11-2026 18:00

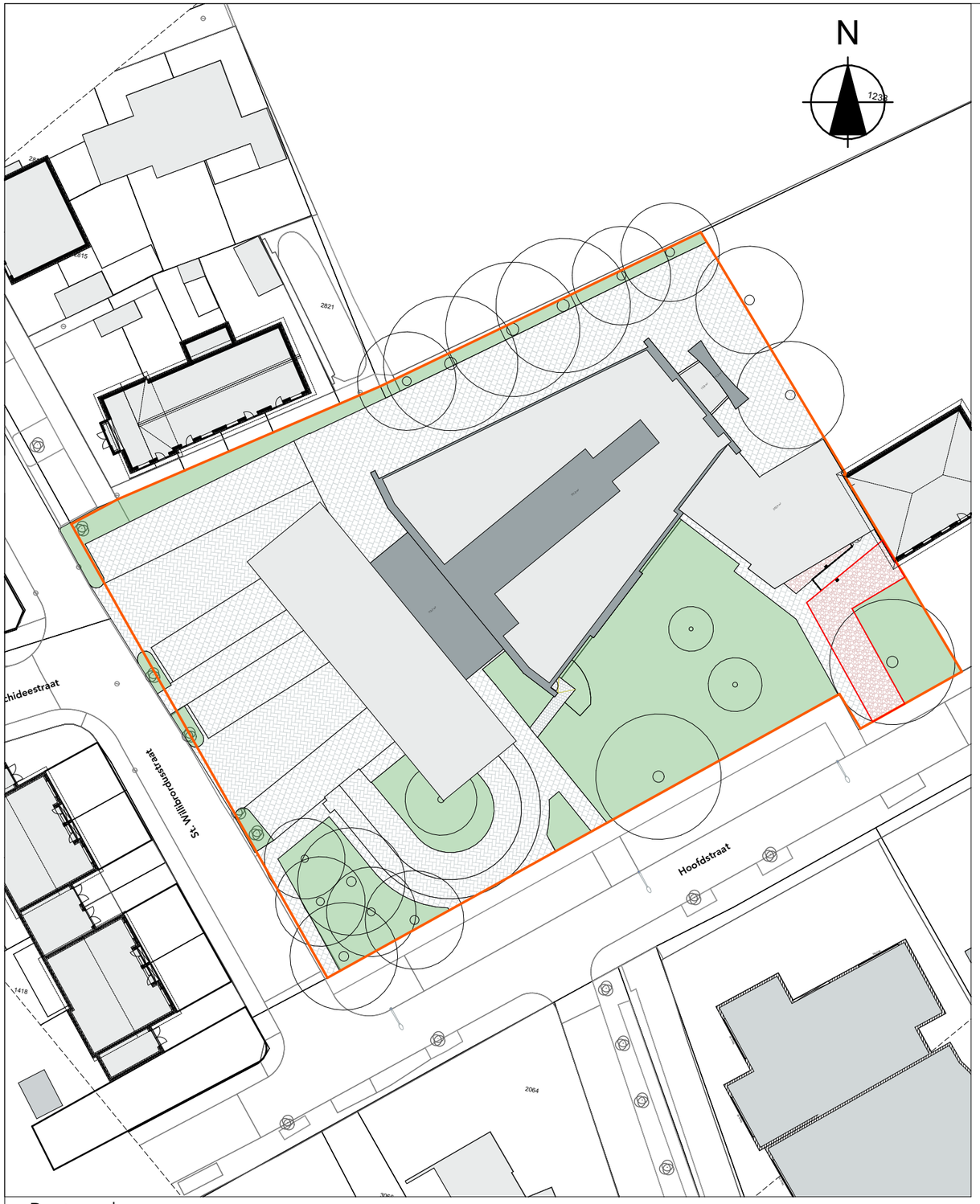
traject
ontwerpt & bouwt

Tranformatie St. Willibrorduskerk - Zonstudie

Blad formaat: A2s

Zonstudie 22-11-2026

03-02-2026 SV



Bestaand



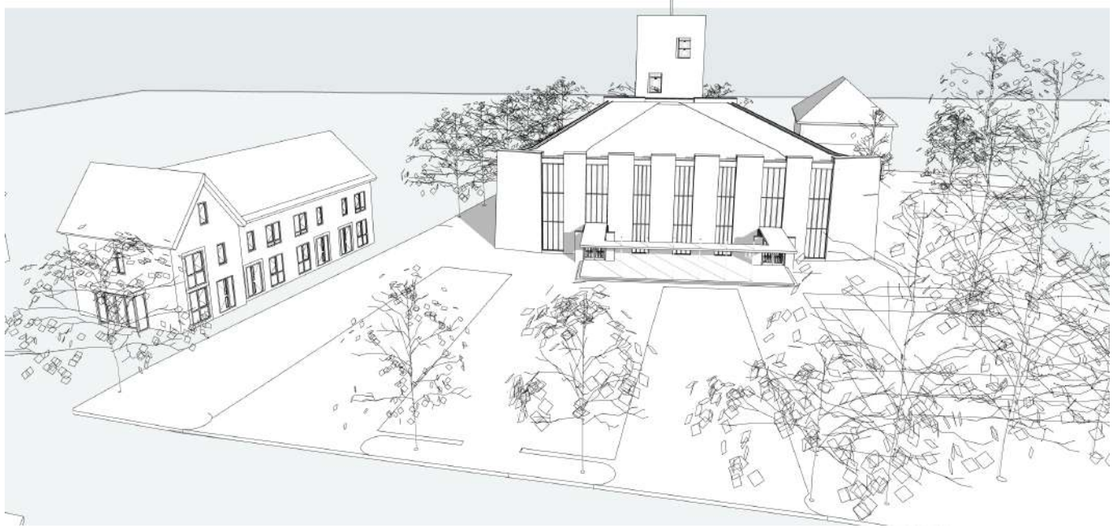
Nieuw

traject
ontwerpt & bouwt

Tranformatie St. Willibrorduskerk - Zonstudie

Zonstudie - Situatie

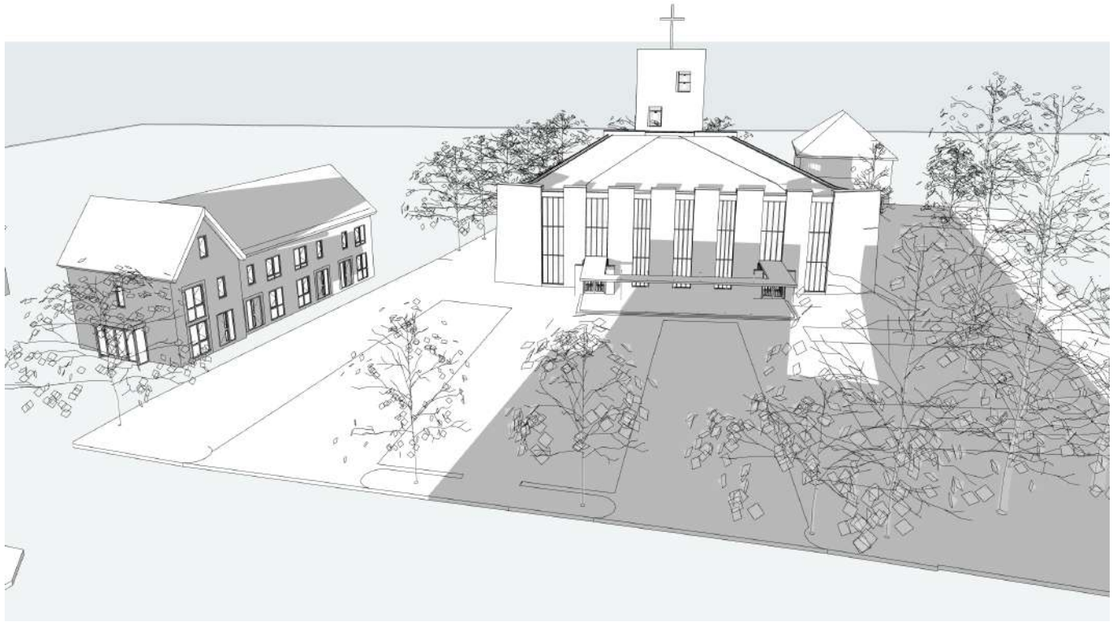
03-02-2026 SV



Bestaand - 21–01-2026 13:30



Nieuw - 21–01-2026 13:30



Bestaand - 21–01-2026 16:30

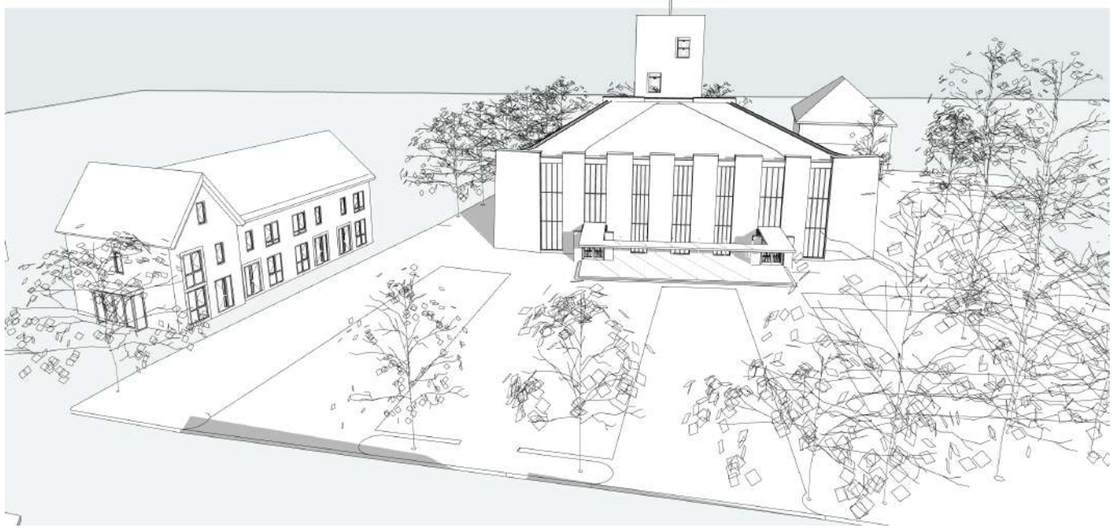


Nieuw - 21–01-2026 16:30

traject
ontwerpt & bouwt

Tranfsormatie St. Willibrorduskerk - Zonstudie

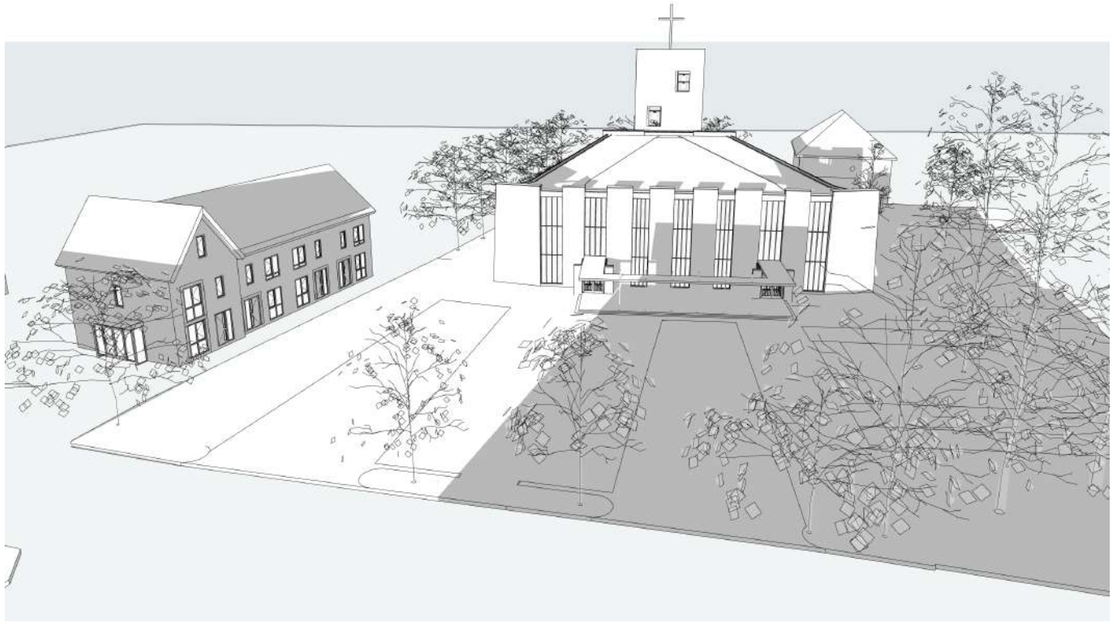
Zonstudie - 21 januari
03-02-2026 SV



Bestaand - 22-11-2026 13:15



Nieuw - 22-11-2026 13:15



Bestaand - 22-11-2026 16:15



Nieuw - 22-11-2026 16:15

traject
ontwerpt & bouwt

Tranfsormatie St. Willibrorduskerk - Zonstudie

Zonstudie - 22 november
03-02-2026 SV

Bezonning: zonlicht en schaduw

Bezonning is een van de afwegingsaspecten voor de ruimtelijke kwaliteit. Voldoende zonlicht of juist voldoende schaduw op gebouwen, tuinen, terrassen en speelplekken is belangrijk.

Voldoende zon en schaduw

Sommige plekken hebben voldoende zon nodig, zoals tuinen, terrassen of speelplaatsen. Dit draagt bij aan een aangenaam verblijfsklimaat. Ook voldoende schaduw op deze plekken is wenselijk. Zodat mensen in de steeds hetere zomers ook de schaduw kunnen opzoeken.

Een toename van schaduw – door beplanting, nieuwbouw of andere ruimtelijke ontwikkelingen – kan ongewenst zijn. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat er voldoende bezonning en schaduw is en blijft. De gemeente kan voorkomen dat er te veel schaduw ontstaat. En juist zorgen voor voldoende schaduw. Bijvoorbeeld door regels aan bouwwerken te stellen in het omgevingsplan.

Bezonning versus daglichttoetreding

Voldoende zon op de gevel van een gebouw kan ook belangrijk zijn. Bij bezonning gaat het echter niet om zonlicht in de woning: dat is het onderwerp daglichttoetreding. Hiervoor staan regels in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Stedenbouwkundige oplossingen

Stedenbouwkundige oplossingen kunnen zorgen voor voldoende zonlicht en schaduw. Voorbeelden zijn:

- voldoende afstanden tussen (hoge) bebouwing
- bouwhoogten
- ligging openbare ruimte en speelplekken ten opzichte van bebouwing
- de fysieke vorm van de gebouwen
- zongericht verkavelen

Voldoende zonlicht en schaduw taak voor gemeente

Voldoende zonlicht en schaduw zijn aspecten van de fysieke leefomgeving (artikel 2.1 Omgevingswet). Hierdoor is het een onderdeel van de taak van de gemeente voor het evenwichtig toedelen van functies aan locaties (artikel 2.4 en 4.2 Omgevingswet) in het omgevingsplan. De rijksoverheid heeft voor dit aspect van de fysieke leefomgeving geen instructieregels opgesteld. Daarom heeft de gemeente de vrijheid om deze zelf in te vullen. Daarbij kan de gemeente gebruikmaken van alle mogelijkheden van het instrument omgevingsplan.

Omgevingsplan

Het ligt voor de hand dat de gemeente bij het toestaan van nieuwe ontwikkelingen het aspect zonlicht betrekt. Dit omdat de oorzaak én de oplossing van schaduwwerking en voldoende zonlicht vooral ligt bij lokale stedenbouwkundige keuzes.

De gemeente kan dit bijvoorbeeld doen door sturing via bouwregels. Dit gaat op de manier zoals staat onder het kopje Stedenbouwkundige oplossingen.

De gemeente kan ook kiezen voor

- vastleggen van een omgevingsvergunningplicht in het omgevingsplan
- vastleggen van een meldingsplicht voor bouwen van hoge gebouwen in het omgevingsplan

TNO-norm

Het onafhankelijke onderzoeksinstituut TNO heeft een norm voor bezonning: De bezonningsliniaal – Een nieuw eenvoudig hulpmiddel voor de beoordeling van de bezonning en de dagverlichting. TNO kent een 'lichte' en een 'strenge' norm:

- de 'lichte' TNO-norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam
- de 'strenge' TNO-norm: ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam

Deze normen zijn alleen van toepassing op gevels die zon kunnen ontvangen. Noordgevels ontvangen nooit direct zonlicht.

De wet stelt de TNO-norm niet verplicht, maar veel gemeenten hanteren hem. Een aantal gemeenten heeft beleid gebaseerd op deze norm. De gemeente kan er eventueel voor kiezen om een verplichting voor een onderzoek volgens deze TNO-norm in het omgevingsplan op te nemen.

Voorbeeld lokaal bezonningsbeleid: Den Haag

De gemeente Den Haag baseert zich in haar bezonningsbeleid op de TNO-norm. De gemeente wijkt af van de lichte TNO-norm. In de Haagse norm is de bezonning van gevels maatgevend, onafhankelijk van de plaats van de ramen.

Bezonningsdiagrammen

Bezonningsdiagrammen geven inzicht of er voldoende zonlicht is op bijvoorbeeld gevel, tuin, terras en speelplek. Ook geven deze diagrammen inzicht in toename van schaduw op de omgeving door de nieuwbouw. Een vergelijking van de bestaande situatie met de toekomstige situatie is mogelijk met een driedimensionaal model.

Dagen

De volgende dagen van de 4 seizoenen zijn maatgevend:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat
- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd)
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd)

Meettijdstippen

De volgende meettijdstippen zijn gebruikelijk:

- 9.00 uur

- 12.00 uur
- 15.00 uur
- 18.00 uur (dit tijdstip is niet van belang op 21 december omdat de zon dan al onder is)
- 20.00 uur (dit tijdstip is alleen in juni van belang)

Gerelateerde pagina's

- Daglichttoetreding in bouwwerken
- Lichthinder

Colofon

URL: https://iplo.nl/thema/licht/bezonning/
Datum: 3 februari 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.

PARKEERONDERZOEK
BOUWPLAN HOFFELIJK HERVELD
TRAJECT B.V.

Colofon

Opdrachtgever:	Traject B.V.
Projectnummer:	731 – 2025TRA02
Status:	Definitief
Opgesteld door:	L. van den Broek
Gecontroleerd door:	R. van der Geld
Bestandsnaam:	731-2025TRA02-RD06

Veghel, 15 april 2026

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
2	**HET ONDERZOEK**	**2**
2.1	Onderzoeksvraag	2
2.2	Onderzoeksmethodiek	2
2.3	Onderzoeksgegevens	2
2.4	Uitgangspunten	3
2.5	Definities	4
2.6	Bijzonderheden	4
3	**ONDERZOEKSRESULTATEN**	**5**
3.1	Theoretische parkeerbehoefte	5
3.2	Parkeerbalans	6
3.3	Resultaten parkeeronderzoek loopafstand 150 meter	6
3.4	Constateringen loopafstand 150 meter	6
3.5	Fiets parkeren	7
4	**CONCLUSIE**	**9**
4.1	Theoretische parkeerbehoefte	9

BIJLAGE I DETAILGEGEVENS PARKEERONDERZOEK

BIJLAGE II OVERZICHTSKAARTEN PARKEERONDERZOEK

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Traject B.V. begeleidt de procedure voor de bouw van 34 appartementen en een sacristie in de voormalige Sint-Willibrorduskerk in Herveld. Op eigen terrein is er onvoldoende ruimte voor het aanleggen van voldoende parkeerplaatsen en daarom moet een deel van de auto's in de openbare ruimte parkeren. Vandaar dat Buiten-Ruimte in opdracht van Traject B.V. heeft onderzocht of er binnen een acceptabele loopafstand voldoende vrije parkeerplaatsen in de openbare ruimte zijn om het tekort aan parkeerplaatsen op eigen terrein te compenseren.

In deze rapportage leest u de resultaten van het parkeeronderzoek.



Figuur 2: Bouwplanlocatie.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staan de uitgangspunten en de onderzoeksgegevens. De resultaten en constateringen van het parkeeronderzoek staan in hoofdstuk 3 en in hoofdstuk 4 staat de conclusie van het parkeeronderzoek.

2 HET ONDERZOEK

2.1 Onderzoeksvraag

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op onderstaande onderzoeksvraag.

1. *Is er voldoende rest parkeercapaciteit binnen een loopafstand van 150 meter in de openbare ruimte om het tekort aan parkeerplaatsen in het plangebied te compenseren?*

2.2 Onderzoeksmethodiek

Voor het inzichtelijk maken van de toekomstige theoretische bezettingsgraad in de openbare ruimte is een parkeerbalans opgesteld en zijn er parkeerdrukmetingen uitgevoerd.

Parkeerbalans

Voor het berekenen van de theoretische parkeerbehoefte van de appartementen en sacristie is een parkeerbalans opgesteld. In deze parkeerbalans is het aantal woningen of m^2 bruto vloeroppervlak vermenigvuldigd met de parkeernorm voor de bijbehorende functie. Vervolgens is op basis van aanwezigheidspercentages de theoretische parkeerbehoefte van het bouwplan per maatgevend moment bepaald en vergeleken met de parkeercapaciteit op eigen terrein. Hiermee is inzicht verkregen in het aantal parkeerplaatsen dat moet worden gecompenseerd in de openbare ruimte.

Parkeerdrukmetingen

Voor het bepalen van de bezettingsgraad van het onderzoeksgebied zijn parkeerdrukmetingen uitgevoerd. Voorafgaand aan deze parkeerdrukmetingen is de parkeercapaciteit in de openbare ruimte geïnventariseerd en vervolgens zijn op 10 momenten de geparkeerde voertuigen genoteerd. Hiermee is inzicht verkregen in het aantal geparkeerde voertuigen ten opzichte van het aantal beschikbare parkeerplaatsen in de openbare ruimte.

2.3 Onderzoeksgegevens

Locatie:	Sint Willibrordusstraat, Herveld
Datum:	Dinsdag 9 december 2025
Tijdstip:	08.15, 10.00, 15.00, 20.00, 23.00 uur
Weersgesteldheid:	Droog, 13 °C
Datum:	Vrijdag 12 december 2025
Tijdstip:	15.00, 19.30 uur
Weersgesteldheid:	Droog, 10 °C
Datum:	Zaterdag 13 december 2025
Tijdstip:	14.00, 20.00 uur
Weersgesteldheid:	Droog, 10 °C
Datum:	Zondag 14 december 2025
Tijdstip:	14.00 uur
Weersgesteldheid:	Droog, 9 °C

2.4 Uitgangspunten

Bij het uitvoeren van het parkeeronderzoek zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

- Bij het bepalen van langsparkeren en parkeren in een parkeerhaven zonder markering is een lengte van 6 meter en een breedte van 2 meter per parkeerplaats gehanteerd.
- In straten die minder dan 6 meter breed zijn is langsparkeren aan één zijde van de weg toegestaan als er minimaal 3 meter verhardingsbreedte overblijft (met een totale vrije ruimte van 3,5 meter) zodat hulpdiensten door de straat kunnen rijden.
- Parkeren voor en tegenover een in-/uitrit of garagebox is niet toegestaan als deze door het geparkeerde voertuig niet meer bruikbaar is.
- Voertuigen die geheel of met twee wielen op het trottoir parkeren zijn genoteerd als foutparkeerders.
- Over de gehele gemeente gezien heeft Herveld ongeveer 521 adressen per km² gemiddeld. Volgens de categorisering van het Centraal Bureau van Statistiek betekent dit een weinig stedelijk karakter.
- De Hoofdstraat in Herveld is in de 'Nota Parkeernormen gemeente Overbetuwe' van gemeente Overbetuwe gelegen in het gebied 'Rest bebouwde kom overige kernen'.
- Bij het berekenen van de theoretische parkeerbehoefte is uitgegaan het volgende bouwprogramma:
    - 9 koopappartementen kleiner dan 55m^2 gbo met een parkeernorm van 1,1 parkeerplaatsen per appartement voor bewoners en 0,2 parkeerplaatsen per appartement voor bezoekers.
    - 22 koopappartementen tussen de 55 en 75m^2 gbo met een parkeernorm van 1,2 parkeerplaatsen per appartement voor bewoners en 0,2 parkeerplaatsen per appartement voor bezoekers.
    - 3 koopappartementen tussen de 100 en 125m^2 gbo met een parkeernorm van 1,3 parkeerplaatsen per appartement voor bewoners en 0,2 parkeerplaatsen per appartement voor bezoekers.
    - Een religiegebouw met ruimte voor 80 zitplaatsen. In de nieuwe nota is geen norm opgenomen voor een religiegebouw. Daarom is de norm uit de vorige nota parkeernormen van de gemeente Overbetuwe overgenomen, namelijk 0,2 parkeerplaatsen per zitplaats.
- In zowel de nieuwe als de oude nota parkeernormen van de gemeente Overbetuwe zijn geen aanwezigheidspercentages opgenomen die passen bij de functie "Religiegebouw". Daarom is hier maatwerk toegepast. In praktijk wordt het religiegebouw op zaterdag en zondag gebruikt voor vieringen. Op deze dagen is daarom uitgegaan van een aanwezigheidspercentage van 100%.
- Op eigen terrein worden 35 privéparkeerplaatsen en 6 openbaar toegankelijke parkeerplaatsen gerealiseerd.
- De toekomstige maximale bezettingsgraad van de openbare ruimte inclusief de te compenseren parkeerplaatsen vanuit het bouwplan is 85%.

2.5 Definities

In deze rapportage zijn onderstaande definities gehanteerd.

Sectie:	Deel van de (openbare) ruimte waar voertuigen kunnen parkeren.
Parkeercapaciteit	Totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen.
Geparkeerd voertuig:	Stilstaand voertuig dat niet deelneemt aan het verkeer.
Foutparkeerder:	Geparkeerd voertuig op een plaats waar parkeren verboden is.
Bezettingsgraad:	Aantal geparkeerde voertuigen gedeeld door de capaciteit.
Parkeerplaats:	Ruimte waar één voertuig kan parkeren.
Bijzondere parkeerplaats:	Parkeerplaats bestemd voor een doelgroep (bijvoorbeeld: opladen elektrische voertuigen, mindervalide, gereserveerd).
Regulier parkeren:	Gebied waar vrij kan worden geparkeerd.
Parkeernorm:	Het aantal parkeerplaatsen per eenheid van een functie dat wordt gebruikt voor het bepalen van de parkeereis van de ontwikkeling.
Aanwezigheidspercentage:	Percentage van het aantal geparkeerde voertuigen dat theoretisch gelijktijdig aanwezig is op basis van de aanwezige functie(s).
Theoretische parkeerbehoefte:	Berekend aantal parkeerplaatsen voor een nieuwe ontwikkeling gebaseerd op parkeernormen en aanwezigheidspercentages.
Parkeerbalans:	Verhouding tussen de theoretische parkeerbehoefte van een ontwikkeling en het parkeeraanbod.

2.6 Bijzonderheden

Tijdens het parkeeronderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 Theoretische parkeerbehoefte

De theoretische parkeerbehoefte is het aantal parkeerplaatsen dat aanwezig moet zijn op basis van het type en de omvang van een functie. In de toekomstige situatie worden er 34 appartementen gebouwd en 35 privéparkeerplaatsen en 6 openbaar toegankelijke parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Daarnaast blijft de sacristie in de huidige vorm bestaan. In tabel 1 en 2 zijn de toekomstige theoretische parkeerbehoefte voor bewoners en overige functies per maatgevend moment berekend met de aanwezigheidspercentages in tabel 3.

					Op basis van aanwezigheidspercentages									
Functie	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Normatief aantal	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Koop avond	Vrijdag middag	Vrijdag avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Koopappartement (<55m2 gbo) bewoners	Woning	9,00	1,10	9,90	5,94	5,94	8,91	9,90	7,92	6,93	6,93	7,43	7,92	7,43
Koopappartement (55 t/m 75m2 gbo) bewoners	Woning	22,00	1,20	26,40	15,84	15,84	23,76	26,40	21,12	18,48	18,48	19,80	21,12	19,80
Koopappartement (100 t/m 125m2 gbo) bewoners	Woning	3,00	1,30	3,90	2,34	2,34	3,51	3,90	3,12	2,73	2,73	2,93	3,12	2,93
Totaal				**40,20**	**24,12**	**24,12**	**36,18**	**40,20**	**32,16**	**28,14**	**28,14**	**30,15**	**32,16**	**30,15**
Privéparkeerplaatsen				35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Resterende parkeervraag bewoners				**5,20**	**0,00**	**0,00**	**1,18**	**5,20**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Tabel 1: Theoretische parkeervraag bewoners toekomstige situatie per maatgevend moment.

					Op basis van aanwezigheidspercentages									
Functie	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Normatief aantal	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Koop avond	Vrijdag middag	Vrijdag avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Resterende parkeervraag bewoners				5,20	0,00	0,00	1,18	5,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Koopappartement (<55m2 gbo) bezoekers	Woning	9,00	0,20	1,80	0,72	0,90	1,35	0,00	1,26	1,08	1,80	1,80	1,80	1,62
Koopappartement (55 t/m 75m2 gbo) bezoekers	Woning	22,00	0,20	4,40	1,76	2,20	3,30	0,00	3,08	2,64	4,40	4,40	4,40	3,96
Koopappartement (100 t/m 125m2 gbo) bezoekers	Woning	3,00	0,20	0,60	0,24	0,30	0,45	0,00	0,42	0,36	0,60	0,60	0,60	0,54
Religiegebouw	Zitplaats	80,00	0,20	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	16,00	16,00
Totaal				**28,00**	**2,72**	**3,40**	**6,28**	**5,20**	**4,76**	**4,08**	**6,80**	**22,80**	**22,80**	**22,12**

Tabel 2: Resterende theoretische parkeervraag voor openbare parkeerplaatsen.

	Aanwezigheidspercentages									
Functie	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Koop avond	Vrijdag middag	Vrijdag avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bewoners openbaar	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers woningen	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
Religiegebouw	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%

Tabel 3: Aanwezigheidspercentages.

3.2 Parkeerbalans

In tabel 4 is het tekort aan parkeerplaatsen in het plangebied berekend door de theoretische parkeerbehoefte te vergelijken met het toekomstige parkeeraanbod.

		Op basis van aanwezigheidspercentages									
Functie		Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Koop avond	Vrijdag middag	Vrijdag avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Resterende parkeervraag toekomstige situatie	28,00	2,72	3,40	6,28	5,20	4,76	4,08	6,80	22,80	22,80	22,12
Parkeeraanbod openbaar eigen terrein	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Parkeertekort bouwplan		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**17**	**17**	**16**

Tabel 4: Te compenseren parkeerplaatsen in de openbare ruimte.

Conclusie: Op vrijdagavond, zaterdagmiddag, zaterdagavond en zondagmiddag moeten parkeerplaatsen worden gecompenseerd in de openbare ruimte.

Het maatgevend moment vanuit de ontwikkeling ligt op zaterdagmiddag en -avond. Dan is de toename van de parkeerbehoefte in het openbaar gebied vanuit de ontwikkeling het grootst. Op die momenten moeten 17 parkeerplaatsen gecompenseerd worden in de openbare ruimte.

3.3 Resultaten parkeeronderzoek loopafstand 150 meter

In tabel 5 staat de bezettingsgraad binnen een loopafstand van 150 meter per onderzoekmoment. De onderzoeksmomenten corresponderen met de vastgestelde aanwezigheidspercentages uit de Nota Parkeernormen gemeente Overbetuwe.

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
		OPENBAAR						
Onderzoekmoment		Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
Dinsdag 9-12-2025	08.15u	165	95	4		2	101	61%
	10.00u	165	69			1	70	42%
	15.00u	165	67		2	1	70	42%
	20.00u	165	63			2	65	39%
	23.00u	165	65			2	67	41%
Vrijdag 12-12-2025	15.00u	165	53			3	56	34%
	19.30u	165	61			2	63	38%
Zaterdag 13-12-2025	14.00u	165	66			3	69	42%
	20.00u	165	60			2	62	38%
Zondag 14-12-2025	14.00u	165	63			2	65	39%

Tabel 5: Resultaten parkeerdrukmeting 150 meter loopafstand.

3.4 Constateringen loopafstand 150 meter

Tijdens het parkeeronderzoek binnen een loopafstand van 150 meter zijn de volgende constateringen gedaan:

- De hoogst gemeten bezettingsgraad in het onderzoeksgebied is 59% en is waargenomen op dinsdag 9 december 2025 om 08.15 uur.
- Tijdens de hoogst gemeten bezettingsgraad zijn in het onderzoeksgebied 70 vrije parkeerplaatsen en 2 foutparkeerders in de openbare ruimte waargenomen.
- De laagst gemeten bezettingsgraad in het onderzoeksgebied is 34% en is waargenomen op vrijdag 12 december 2025 om 15.00 uur.
- Tijdens de laagst gemeten bezettingsgraad zijn in het onderzoeksgebied 122 vrije parkeerplaatsen en 3 foutparkeerders in de openbare ruimte waargenomen.

3.5 Afsluiten parkeerterrein Sint Willibrorduskerk

Het parkeerterrein bij de Sint Willibrorduskerk wordt in de nieuwe situatie volledig gereserveerd voor bewoners van het bouwplan. Hierdoor verdwijnt bestaande openbare parkeercapaciteit. Binnen 150 meter loopafstand van het bouwplan neemt de beschikbare capaciteit daardoor af met 35 parkeerplaatsen.

In de huidige situatie wordt het parkeerterrein gebruikt door mensen uit de omgeving. De bezetting per onderzoeksmoment is weergegeven in tabel 6. Deze parkeerders verdwijnen niet door het bouwplan. Zij zullen na realisatie gebruik moeten maken van andere parkeerplaatsen in de omgeving.

Bezettingsgraad parkeerterrein St. Willibrorduskerk (sectie 5)								
		OPENBAAR						
Onderzoekmoment		Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
Dinsdag 9-12-2025	08.15u	35	26	4			30	86%
	10.00u	35	6				6	17%
	15.00u	35	5				5	14%
	20.00u	35	5				5	14%
	23.00u	35	5				5	14%
Vrijdag 12-12-2025	15.00u	35	3				3	9%
	19.30u	35	6				6	17%
Zaterdag 13-12-2025	14.00u	35	4				4	11%
	20.00u	35	6				6	17%
Zondag 14-12-2025	14.00u	35	7				7	20%

Tabel 6: Resultaten parkeerdrukmeting parkeerterrein St. Willibrorduskerk (sectie 5).

Doordat de beschikbare capaciteit binnen 150 meter afneemt, terwijl de parkeervraag gelijk blijft, neemt de bezettingsgraad toe. De nieuwe bezettingsgraden per onderzoeksmoment zijn in dit rapport als uitgangspunt gebruikt bij berekeningen voor de toekomstige situatie en zijn weergegeven in tabel 7. Op basis hiervan is beoordeeld of het tekort aan parkeerplaatsen van het bouwplan binnen 150 meter loopafstand kan worden opgevangen.

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
		OPENBAAR						
Onderzoekmoment		Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
Dinsdag 9-12-2025	08.15u	130	95	4		2	101	78%
	10.00u	130	69			1	70	54%
	15.00u	130	67		2	1	70	54%
	20.00u	130	63			2	65	50%
	23.00u	130	65			2	67	52%
Vrijdag 12-12-2025	15.00u	130	53			3	56	43%
	19.30u	130	61			2	63	48%
Zaterdag 13-12-2025	14.00u	130	66			3	69	53%
	20.00u	130	60			2	62	48%
Zondag 14-12-2025	14.00u	130	63			2	65	50%

Tabel 7: Bezettingsgraad 150 meter loopafstand exclusief capaciteit parkeerterrein St. Willibrorduskerk (sectie 5).

Uit het parkeeronderzoek blijkt dat de bezettingsgraad op dinsdagochtend om 08.15 uur het hoogst is in de bestaande situatie. Dit is op het moment dat ouders kinderen naar school brengen. Wanneer het parkeerterrein bij de Sint Willibrorduskerk afgesloten wordt, stijgt de bezettingsgraad op het drukste moment van 59% naar 78%. De bezettingsgraden in tabel 7 worden uitsluitend hoger door het verschuiven van de bestaande parkeervraag op de locatie van de kerk naar het openbaar gebied, omdat er op dat moment geen parkeerbehoefte vanuit de ontwikkeling in het bestaande openbaar gebied is. Zoals in paragraaf 3.2 aangegeven wordt alleen in het weekend de parkeerdruk in het openbaar gebied hoger als gevolg van de ontwikkeling.

3.6 Fietsparkeren

In deze paragraaf wordt het benodigd aantal fietsparkeerplaatsen berekend op basis van de Nota Parkeernormen gemeente Overbetuwe.

Bewoners parkeren

Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Artikel 4.171 – 4.173) is het bij nieuwbouwwoningen verplicht een afsluitbare bergruimte te realiseren om fietsen of scootmobielen op te bergen voor bewoners. Het voorzien in stallingsruimte voor de fiets van bewoners is hiermee gewaarborgd in het Besluit bouwwerken leefomgeving. Aan deze eis wordt voldaan, zie hiervoor de BBL-toets (paragraaf 4.5.5).

Bezoekers parkeren

Volgens de tabel op pagina 20 van de parkeernorm 2025 wordt voor het gebied 'rest bebouwde kom overig' 0,20 fietsparkeerplaats per appartement vereist. Bij 34 appartementen bedraagt de parkeereis 6,8 plaatsen. Dit wordt naar boven afgerond op 7 plaatsen. Volgens de terreininrichtingstekening worden 10 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarmee wordt voldaan aan de parkeereis.

4 CONCLUSIE

4.1 Theoretische parkeerbehoefte

In deze paragraaf wordt antwoord gegeven op de volgende onderzoeksvraag:

Is er voldoende rest parkeercapaciteit binnen een loopafstand van 150 meter in de openbare ruimte om het tekort aan parkeerplaatsen op eigen terrein te compenseren?

In tabel 8 staat het tekort aan parkeerplaatsen op de verschillende momenten van de week.

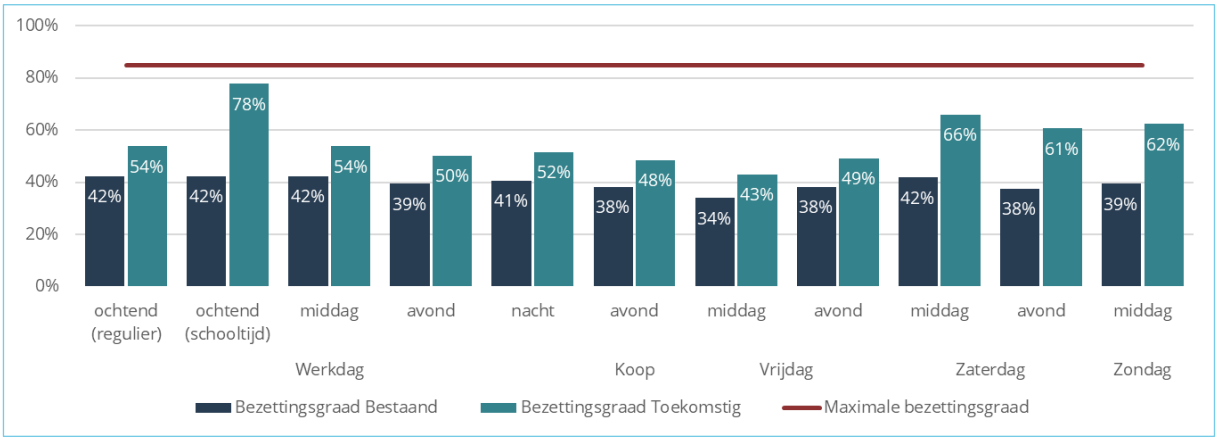
	Op basis van aanwezigheidspercentages										
	Werkdagochtend		Werkdag	Werkdag	Werkdag	Koop	Vrijdag	Vrijdag	Zaterdag	Zaterdag	Zondag
Functie	Regulier	Schooltijd	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag	avond	middag
Parkeertekort bouwplan	0	0	0	0	0	0	0	1	17	17	16

Tabel 8: Parkeertekort toekomstige situatie.

Het bestaande parkeerterrein bij de kerk wordt heringericht en is straks alleen beschikbaar voor bewoners. Daarom is de huidige bezetting van het bestaande terrein, samen met de parkeervraag van het bouwplan die niet op eigen terrein wordt opgelost, toegerekend aan de beschikbare parkeercapaciteit binnen 150 meter loopafstand. Door het parkeerterrein alleen voor bewoners te reserveren, neemt de beschikbare parkeercapaciteit binnen 150 meter loopafstand af met 35 plaatsen. De capaciteit daalt daarmee van 165 naar 130 parkeerplaatsen. In tabel 9 en grafiek 1 staat de huidige en toekomstige bezettingsgraad op de reguliere parkeerplaatsen in de openbare ruimte binnen een loopafstand van 150 meter van het bouwplan.

Bezettingsgraad onderzoeksgebied							
OPENBAAR							
		Capaciteit		Huidige	Parkeer	Toekomstige	Bezettingsgraad
Onderzoekmoment		Bestaand	Toekomstig	Bezetting	tekort	Bezetting	Bestaand	Toekomstig
Werkdag	ochtend (regulier)	165	130	70	0	70	42%	54%
	ochtend (schooltijd)	165	130	70	0	101	42%	78%
	middag	165	130	70	0	70	42%	54%
	avond	165	130	65	0	65	39%	50%
	nacht	165	130	67	0	67	41%	52%
Koop	avond	165	130	63	0	63	38%	48%
Vrijdag	middag	165	130	56	0	56	34%	43%
	avond	165	130	63	1	64	38%	49%
Zaterdag	middag	165	130	69	17	86	42%	66%
	avond	165	130	62	17	79	38%	61%
Zondag	middag	165	130	65	16	81	39%	62%

Tabel 9: Huidige en toekomstige bezetting onderzoeksgebied.



Grafiek 1: Huidige en toekomstige theoretische bezettingsgraad.

Conclusie: Voor de bouw van 34 appartementen, het behouden van de bestaande sacristie met 80 zitplaatsen, het realiseren van 35 privéparkeerplaatsen en 6 openbaar toegankelijke parkeerplaatsen op eigen terrein is een parkeerbalans opgesteld. Op vrijdagavond, zaterdagmiddag, zaterdagavond en zondagmiddag moeten parkeerplaatsen worden gecompenseerd in de openbare ruimte. Op de drukste momenten (zaterdagmiddag en zaterdagavond) moeten 17 parkeerplaatsen gecompenseerd worden in de openbare ruimte.

Wanneer het tekort aan parkeerplaatsen en de bestaande bezetting van het parkeerterrein bij de Sint Willibrorduskerk gecompenseerd wordt op 150 meter loopafstand in de openbare ruimte, blijft de theoretische bezettingsgraad van de parkeerplaatsen in de openbare ruimte op alle momenten van de week onder de 85%. Dit is de grens die de gemeente Overbetuwe hanteert als maximale bezettingsgraad in het document 'Nota Parkeernormen gemeente Overbetuwe'. Binnen een loopafstand van 150 meter is voldoende rest parkeercapaciteit in de openbare ruimte om het tekort aan parkeerplaatsen op eigen terrein te compenseren.

BIJLAGE I DETAILGEGEVENS PARKEERONDERZOEK

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			9-12-2025 08.15u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	5				5	63%
2	Sint Willibrordusstraat	11	7				7	64%
3	Sint Willibrordusstraat	12	8				8	67%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0				0	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	26	4			30	86%
6	Sint Willibrordusstraat	4	2			1	3	75%
7	Hoofdstraat	26	23				23	88%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0			1	1	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0				0	
13	Hoofdstraat	13	7				7	54%
14	Orchideestraat	7	4				4	57%
15	Orchideestraat	13	5				5	38%
16	Bredestraat-Zuid	14	1				1	7%
17	Bredestraat-Zuid	18	7				7	39%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**95**		**0**	**2**	**97**	**59%**

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			9-12-2025 10.00u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	4				4	50%
2	Sint Willibrordusstraat	11	8				8	73%
3	Sint Willibrordusstraat	12	5				5	42%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0			1	1	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	6				6	17%
6	Sint Willibrordusstraat	4	1				1	25%
7	Hoofdstraat	26	20				20	77%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0				0	
13	Hoofdstraat	13	4				4	31%
14	Orchideestraat	7	7				7	100%
15	Orchideestraat	13	5				5	38%
16	Bredestraat-Zuid	14	2				2	14%
17	Bredestraat-Zuid	18	7				7	39%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**69**		**0**	**1**	**70**	**42%**

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			9-12-2025 15.00u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	3				3	38%
2	Sint Willibrordusstraat	11	4				4	36%
3	Sint Willibrordusstraat	12	5				5	42%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0				0	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	5				5	14%
6	Sint Willibrordusstraat	4	3				3	75%
7	Hoofdstraat	26	21				21	81%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0			1	1	
13	Hoofdstraat	13	6				6	46%
14	Orchideestraat	7	4		1		5	71%
15	Orchideestraat	13	6				6	46%
16	Bredestraat-Zuid	14	3		1		4	29%
17	Bredestraat-Zuid	18	7				7	39%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**67**		**2**	**1**	**70**	**42%**

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			9-12-2025 20.00u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	6				6	75%
2	Sint Willibrordusstraat	11	5				5	45%
3	Sint Willibrordusstraat	12	8				8	67%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0			1	1	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	5				5	14%
6	Sint Willibrordusstraat	4	2				2	50%
7	Hoofdstraat	26	3				3	12%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0				0	
13	Hoofdstraat	13	5			1	6	46%
14	Orchideestraat	7	7				7	100%
15	Orchideestraat	13	7				7	54%
16	Bredestraat-Zuid	14	6				6	43%
17	Bredestraat-Zuid	18	9				9	50%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**177**	**63**		**0**	**2**	**65**	**37%**

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			9-12-2025 23.00u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	6				6	75%
2	Sint Willibrordusstraat	11	5				5	45%
3	Sint Willibrordusstraat	12	9				9	75%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0			1	1	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	5				5	14%
6	Sint Willibrordusstraat	4	2				2	50%
7	Hoofdstraat	26	2				2	8%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0			1	1	
12	Kerkeakker	0	0				0	
13	Hoofdstraat	13	7				7	54%
14	Orchideestraat	7	6				6	86%
15	Orchideestraat	13	7				7	54%
16	Bredestraat-Zuid	14	5				5	36%
17	Bredestraat-Zuid	18	11				11	61%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**65**		**0**	**2**	**67**	**41%**

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			12-12-2025 15.00u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	3				3	38%
2	Sint Willibrordusstraat	11	4				4	36%
3	Sint Willibrordusstraat	12	8				8	67%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0			1	1	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	3				3	9%
6	Sint Willibrordusstraat	4	2				2	50%
7	Hoofdstraat	26	10				10	38%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0			1	1	
13	Hoofdstraat	13	5			1	6	46%
14	Orchideestraat	7	6				6	86%
15	Orchideestraat	13	4				4	31%
16	Bredestraat-Zuid	14	6				6	43%
17	Bredestraat-Zuid	18	2				2	11%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**53**		**0**	**3**	**56**	**34%**

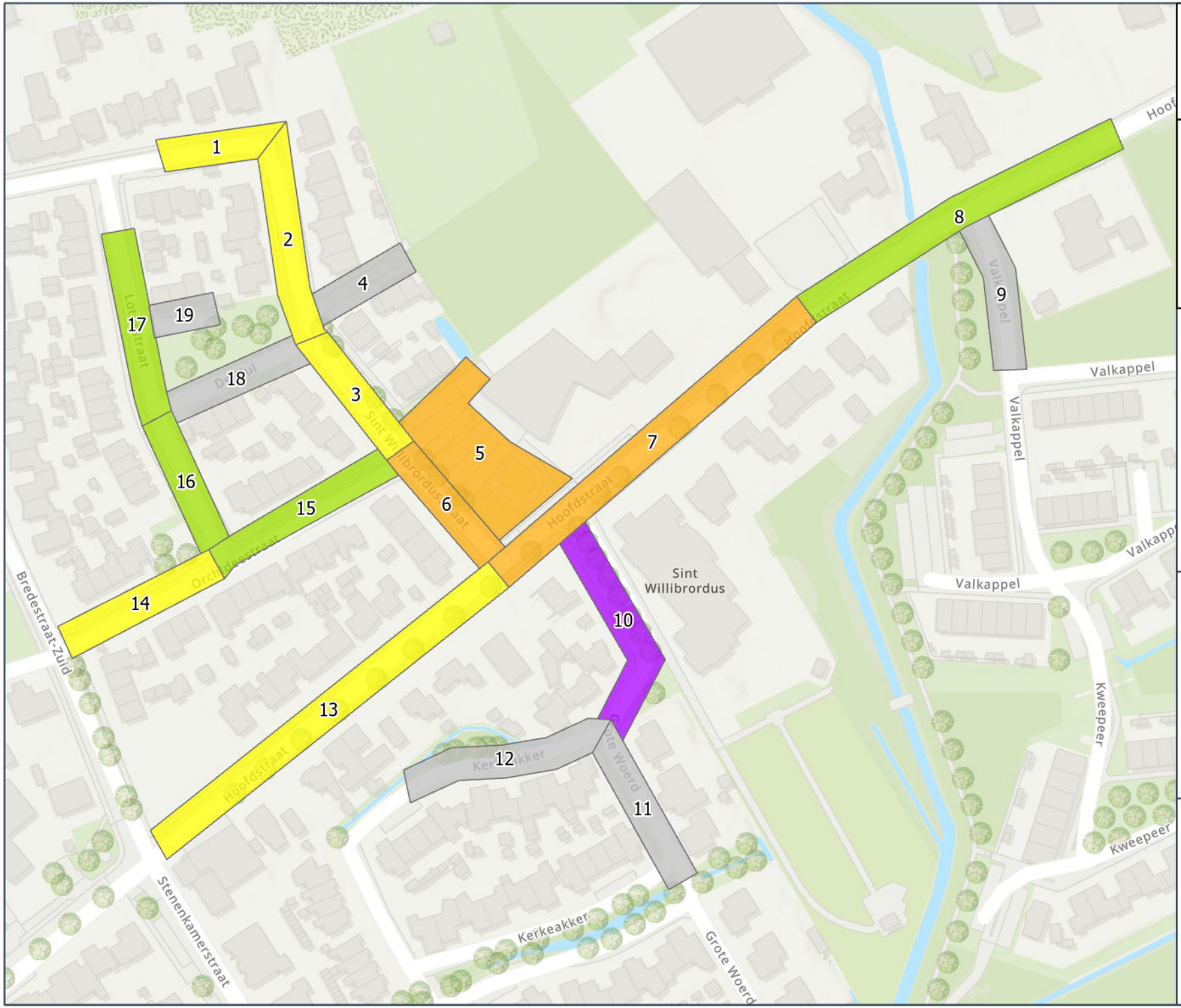
Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			12-12-2025 19.30u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	5				5	63%
2	Sint Willibrordusstraat	11	5				5	45%
3	Sint Willibrordusstraat	12	7				7	58%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0				0	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	6				6	17%
6	Sint Willibrordusstraat	4	1				1	25%
7	Hoofdstraat	26	2				2	8%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0			2	2	
13	Hoofdstraat	13	8				8	62%
14	Orchideestraat	7	6				6	86%
15	Orchideestraat	13	6				6	46%
16	Bredestraat-Zuid	14	6				6	43%
17	Bredestraat-Zuid	18	9				9	50%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**61**		**0**	**2**	**63**	**38%**

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			13-12-2025 14.00u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	7				7	88%
2	Sint Willibrordusstraat	11	6				6	55%
3	Sint Willibrordusstraat	12	11				11	92%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0				0	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	4				4	11%
6	Sint Willibrordusstraat	4	3				3	75%
7	Hoofdstraat	26	1				1	4%
8	Hoofdstraat	4	0			1	1	25%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0			2	2	
13	Hoofdstraat	13	7				7	54%
14	Orchideestraat	7	5				5	71%
15	Orchideestraat	13	7				7	54%
16	Bredestraat-Zuid	14	4				4	29%
17	Bredestraat-Zuid	18	11				11	61%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**66**		**0**	**3**	**69**	**42%**

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			13-12-2025 20.00u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	4				4	50%
2	Sint Willibrordusstraat	11	5				5	45%
3	Sint Willibrordusstraat	12	10				10	83%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0			1	1	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	6				6	17%
6	Sint Willibrordusstraat	4	2				2	50%
7	Hoofdstraat	26	0				0	0%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0			1	1	
13	Hoofdstraat	13	8				8	62%
14	Orchideestraat	7	5				5	71%
15	Orchideestraat	13	6				6	46%
16	Bredestraat-Zuid	14	3				3	21%
17	Bredestraat-Zuid	18	11				11	61%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**60**		**0**	**2**	**62**	**38%**

Bezettingsgraad onderzoeksgebied								
			14-12-2025 14.00u					
			OPENBAAR					
Sectie	Straatnaam	Capaciteit	Bezetting	K&R	Object	Fout	Totaal	%
1	Sint Willibrordusstraat	8	4				4	50%
2	Sint Willibrordusstraat	11	6				6	55%
3	Sint Willibrordusstraat	12	10				10	83%
4	Sint Willibrordusstraat	0	0			1	1	
5	P-terrein St. Willibrorduskerk	35	7				7	20%
6	Sint Willibrordusstraat	4	2				2	50%
7	Hoofdstraat	26	1				1	4%
8	Hoofdstraat	4	0				0	0%
9	Valkappel	0	0				0	
10	Grote Woerd	0	0				0	
11	Grote Woerd	0	0				0	
12	Kerkeakker	0	0			1	1	
13	Hoofdstraat	13	8				8	62%
14	Orchideestraat	7	6				6	86%
15	Orchideestraat	13	5				5	38%
16	Bredestraat-Zuid	14	3				3	21%
17	Bredestraat-Zuid	18	11				11	61%
18	De Hul	0	0				0	
19	De Hul	0	0				0	
Totaal		**165**	**63**		**0**	**2**	**65**	**39%**

BIJLAGE II OVERZICHTSKAARTEN PARKEERONDERZOEK



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

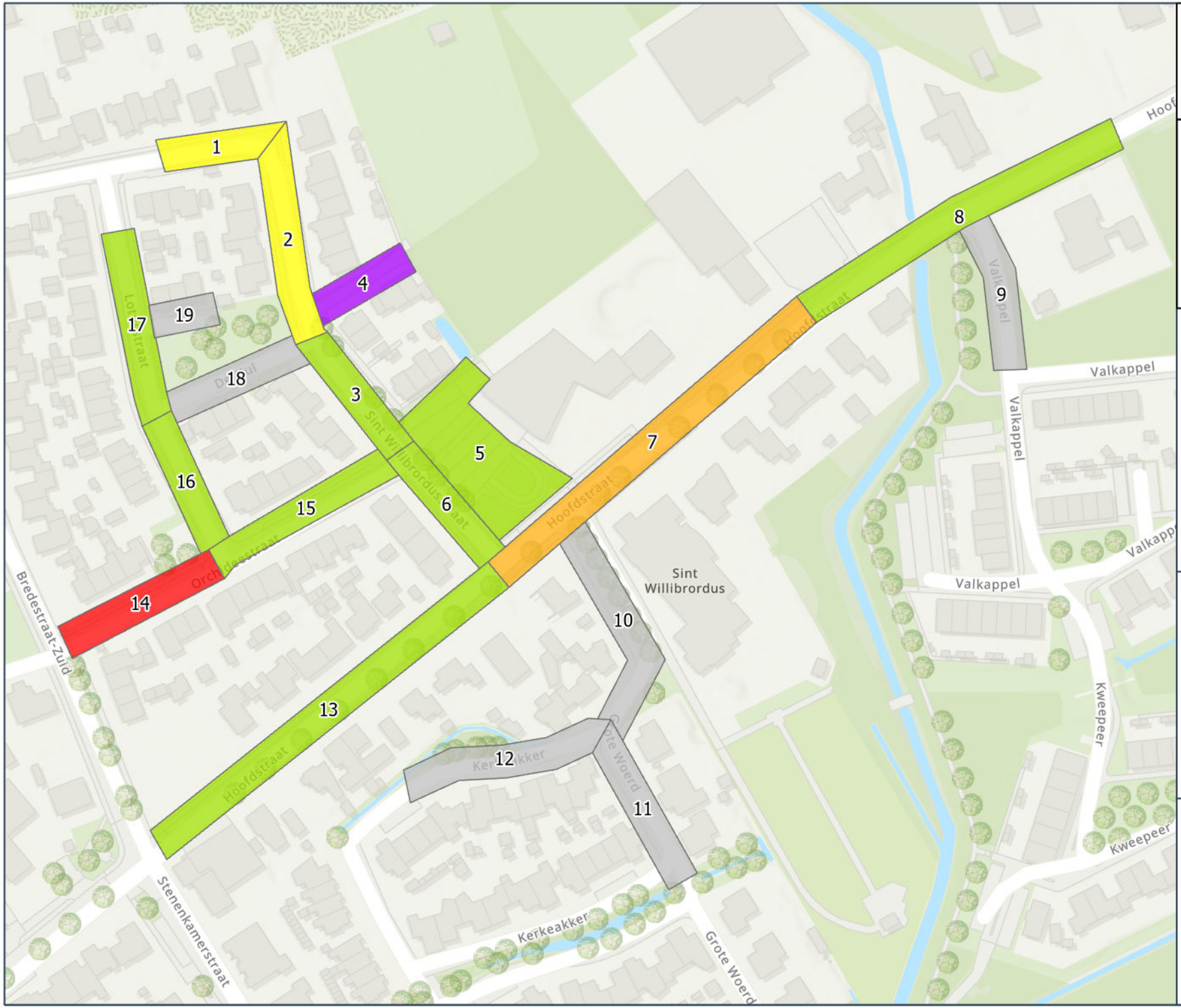
Telmoment

Dag:	Dinsdag
Datum:	9 december 2025
Tijd:	08:15u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

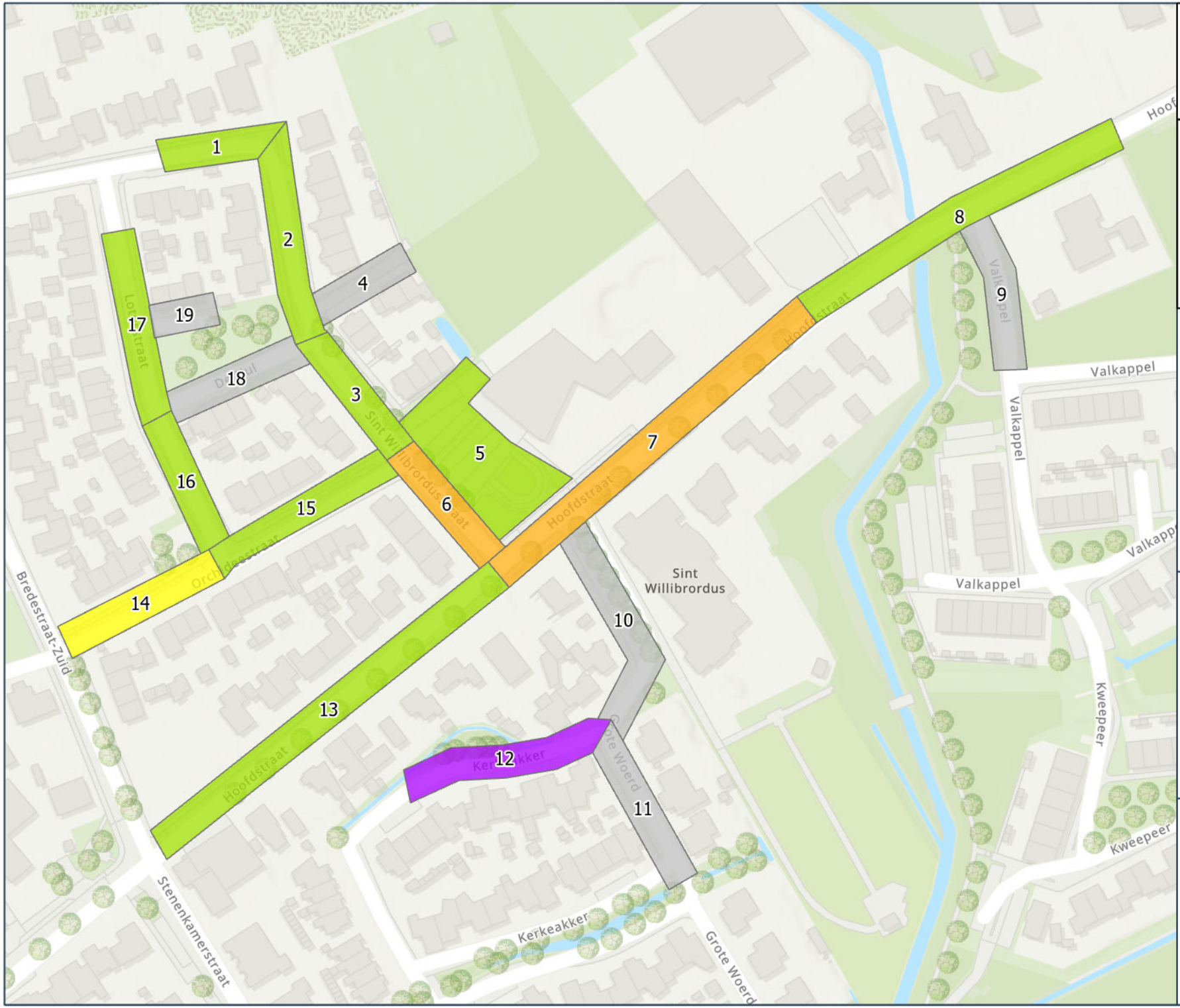
Telmoment

Dag:	Dinsdag
Datum:	9 december 2025
Tijd:	10:00u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

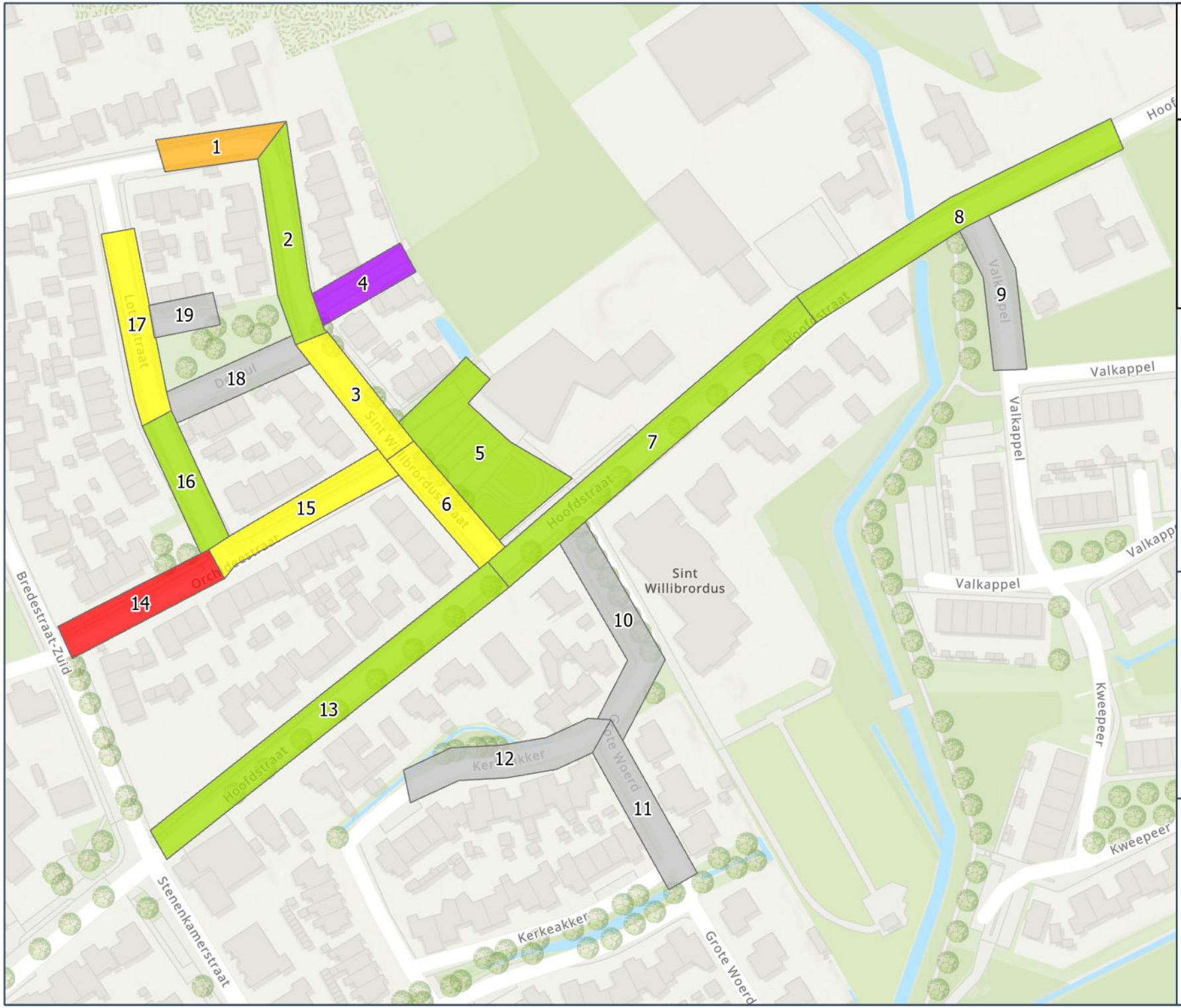
Telmoment

Dag:	Dinsdag
Datum:	9 december 2025
Tijd:	15:00u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

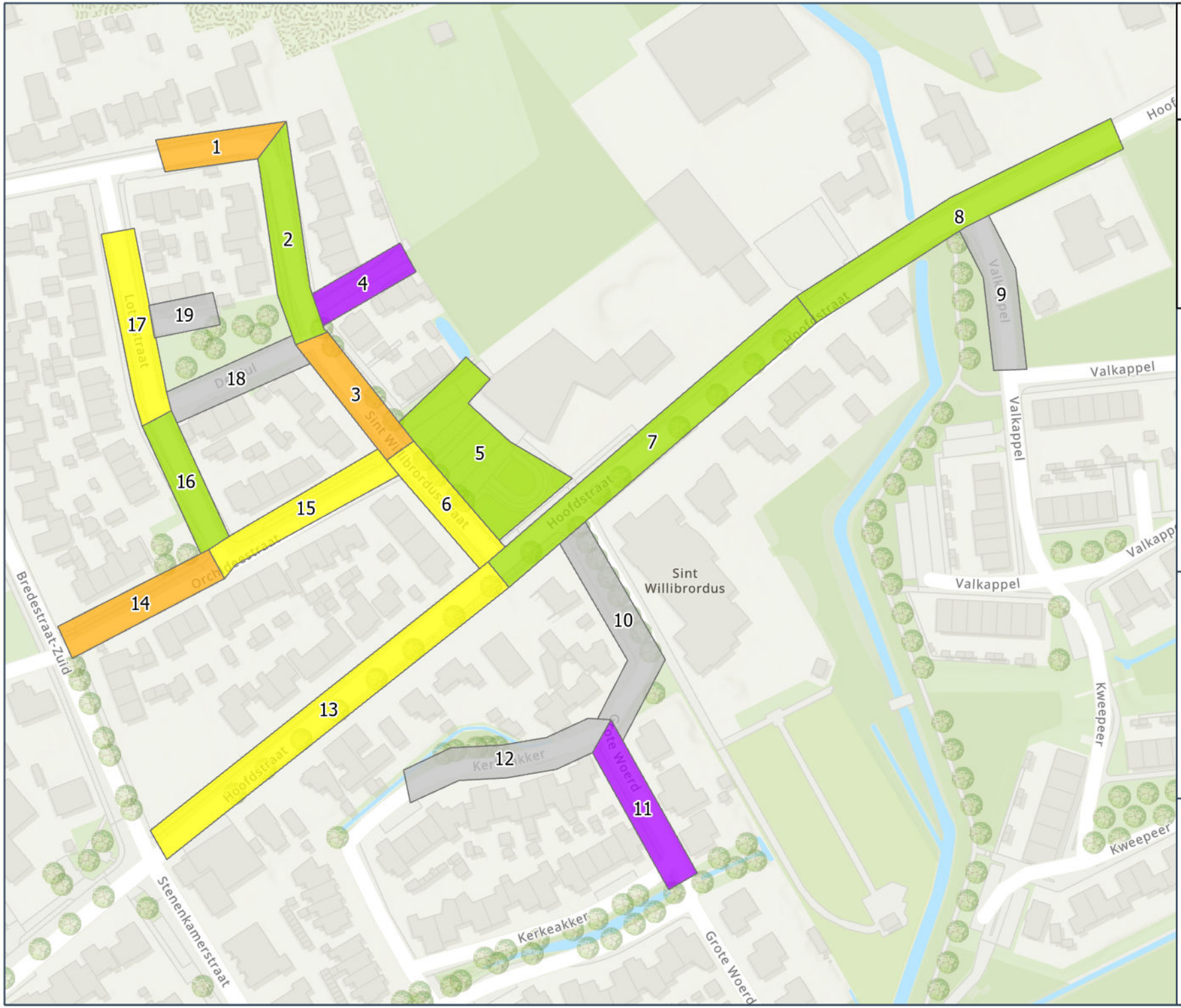
Telmoment

Dag:	Dinsdag
Datum:	9 december 2025
Tijd:	20:00u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

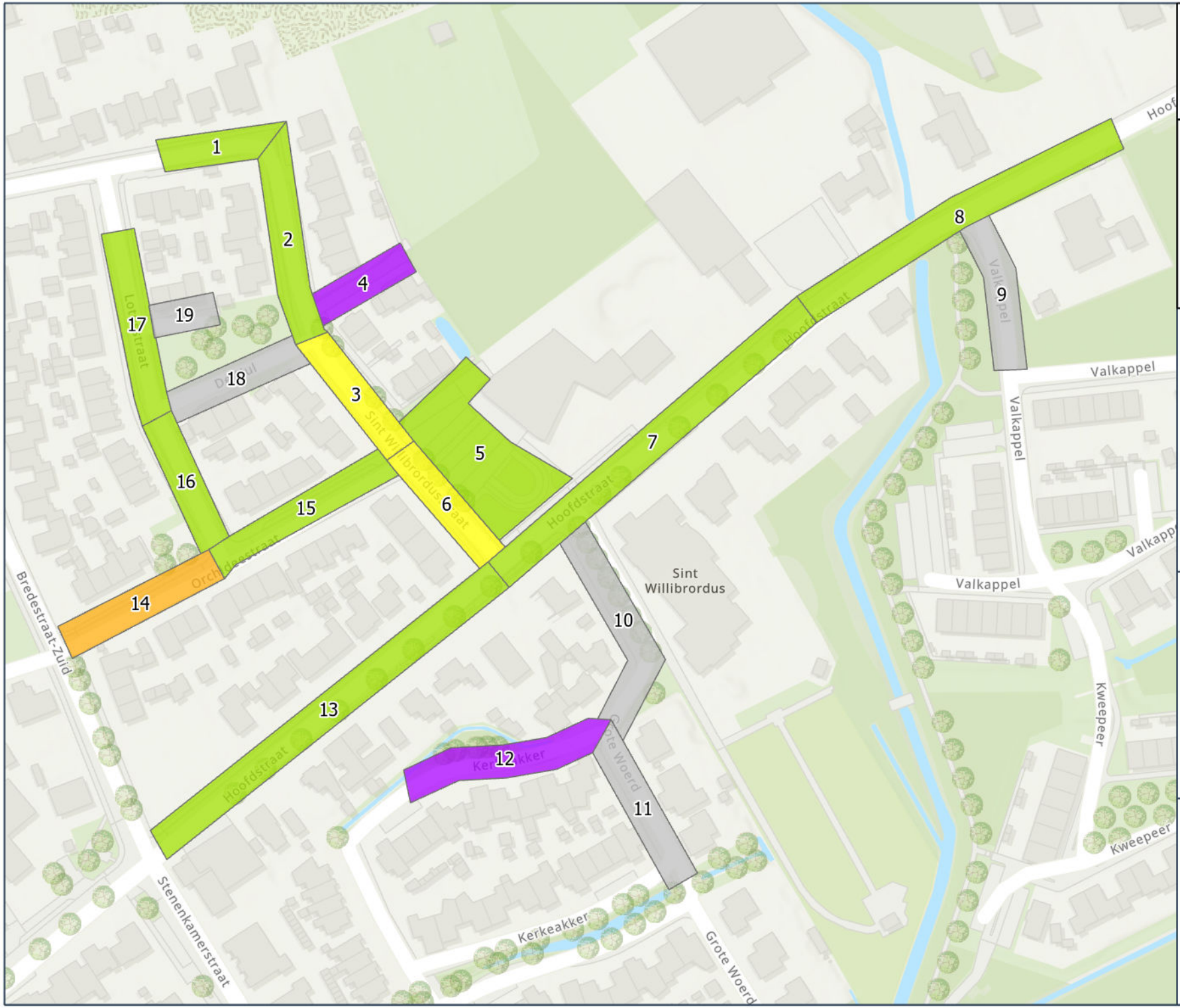
Telmoment

Dag:	Dinsdag
Datum:	9 december 2025
Tijd:	23:00u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

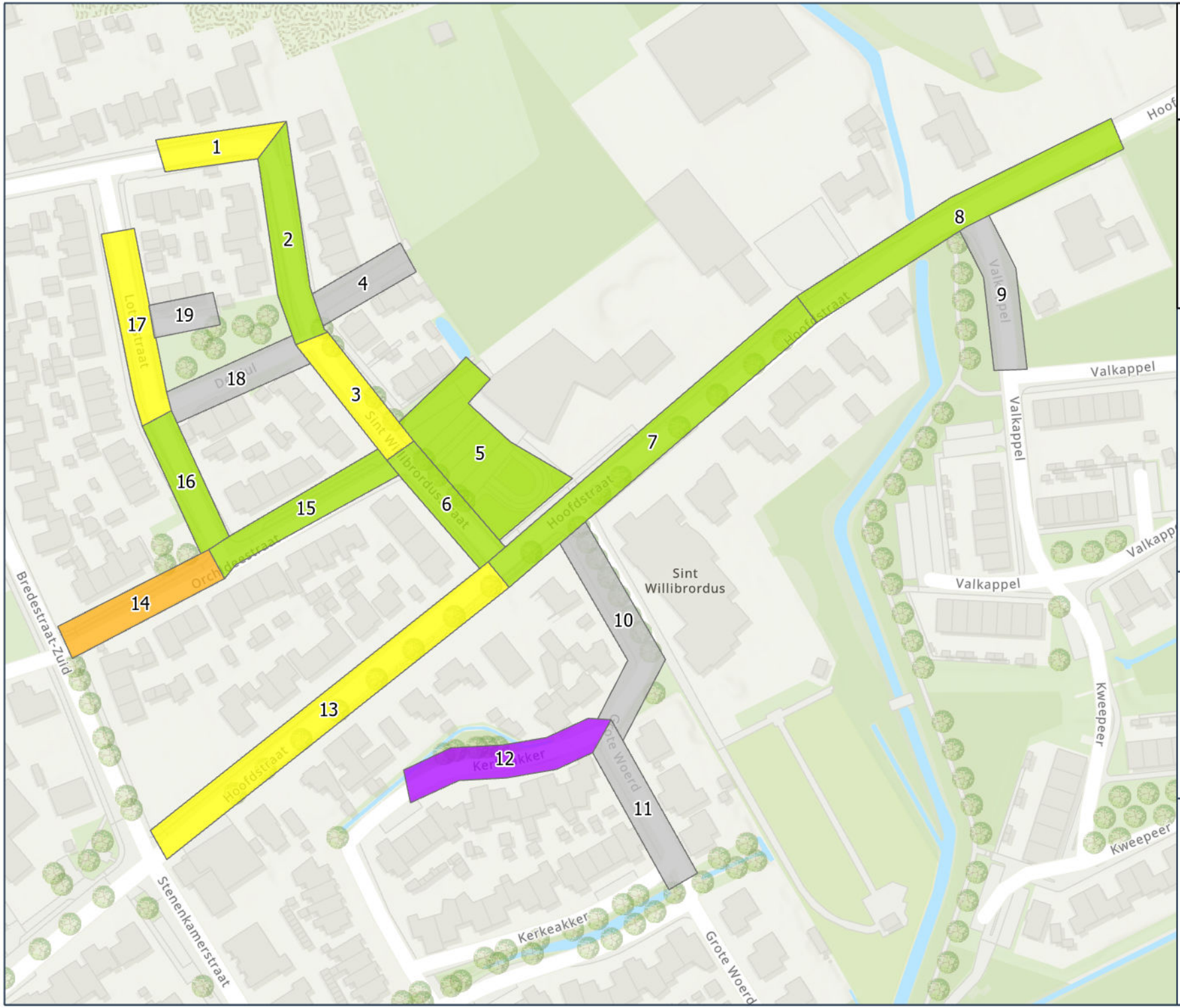
Telmoment

Dag:	Vrijdag
Datum:	12 december 2025
Tijd:	15:00u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

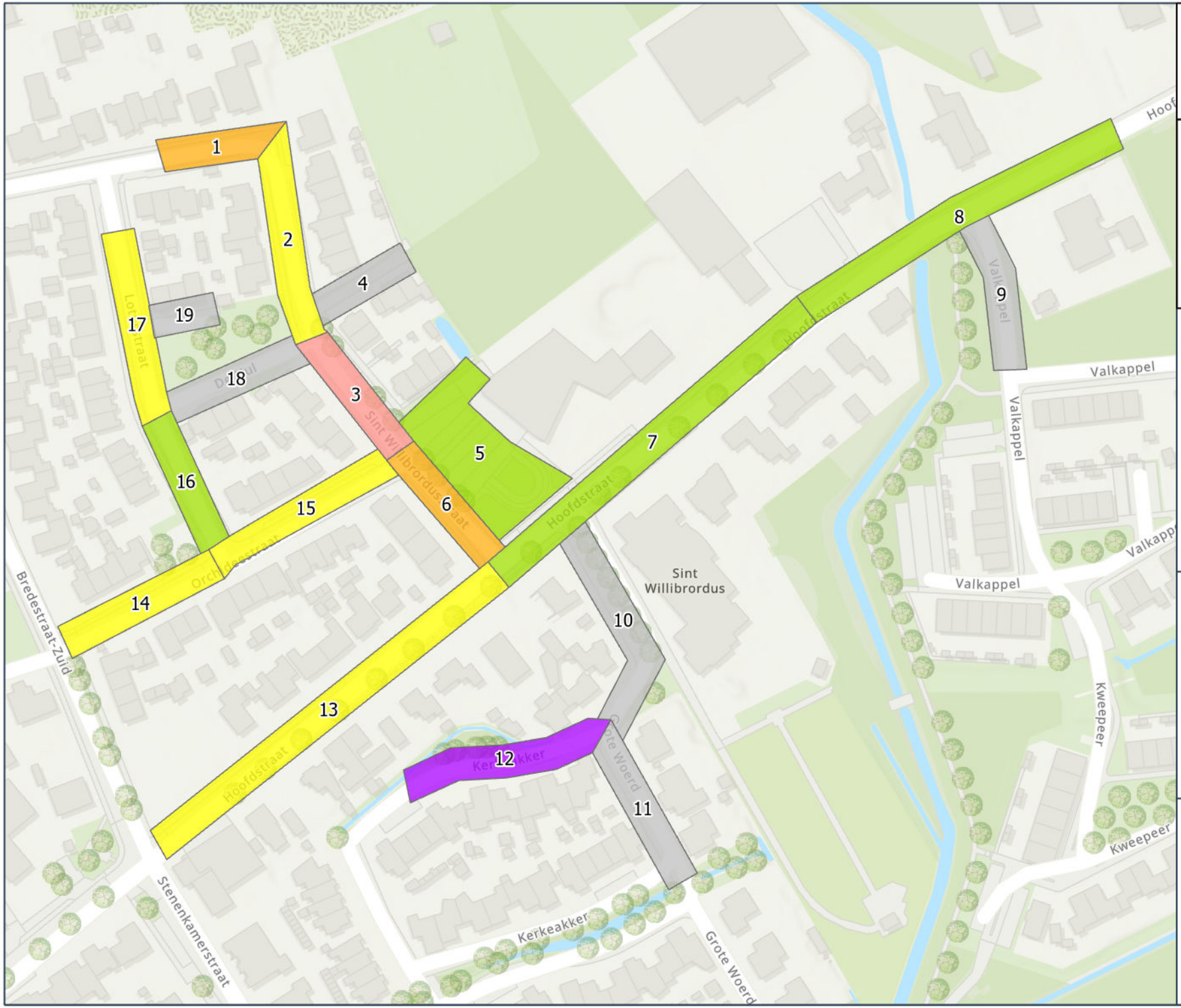
Telmoment

Dag:	Vrijdag
Datum:	12 december 2025
Tijd:	19:30u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

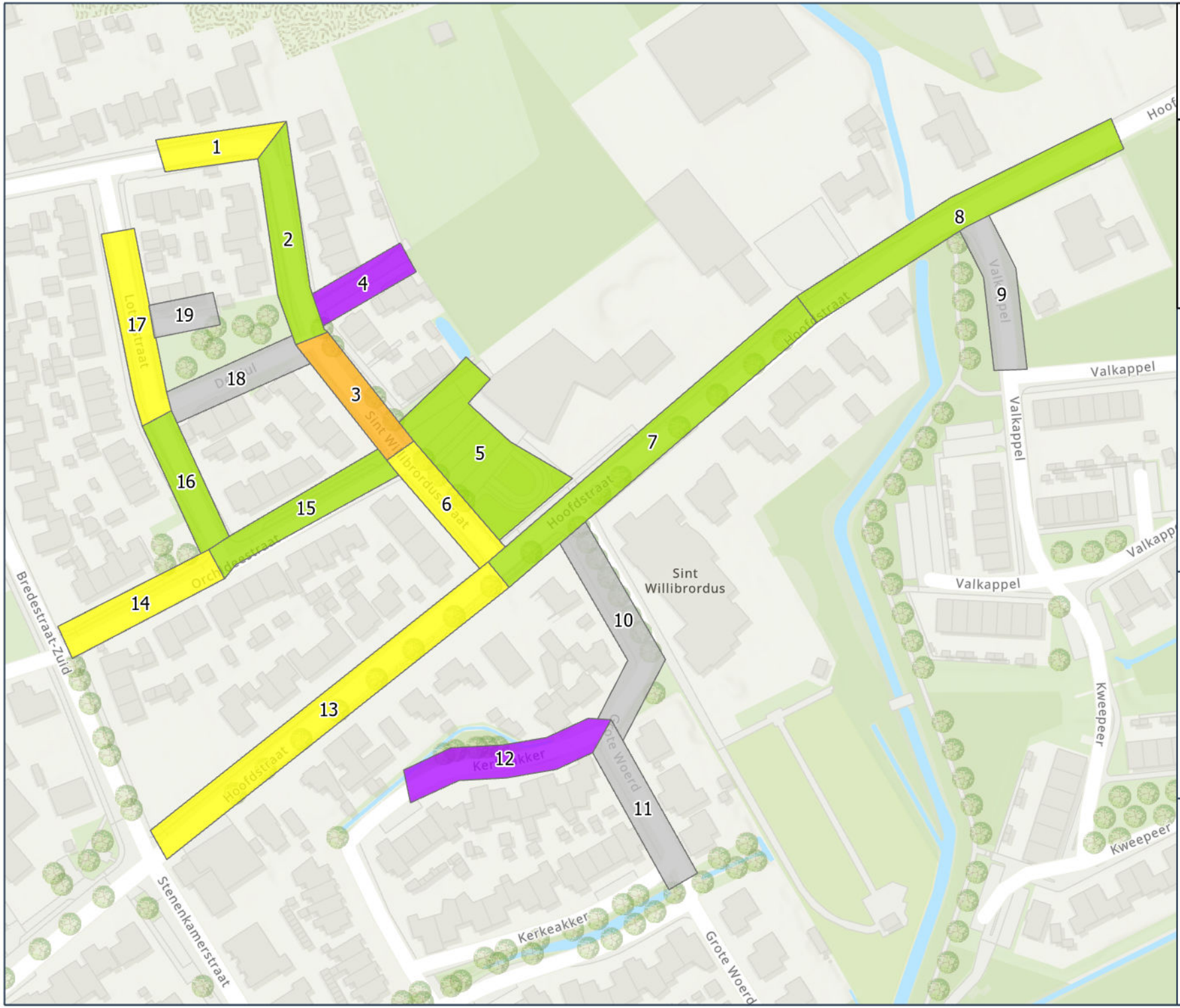
Telmoment

Dag:	Zaterdag
Datum:	13 december 2025
Tijd:	14:00u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

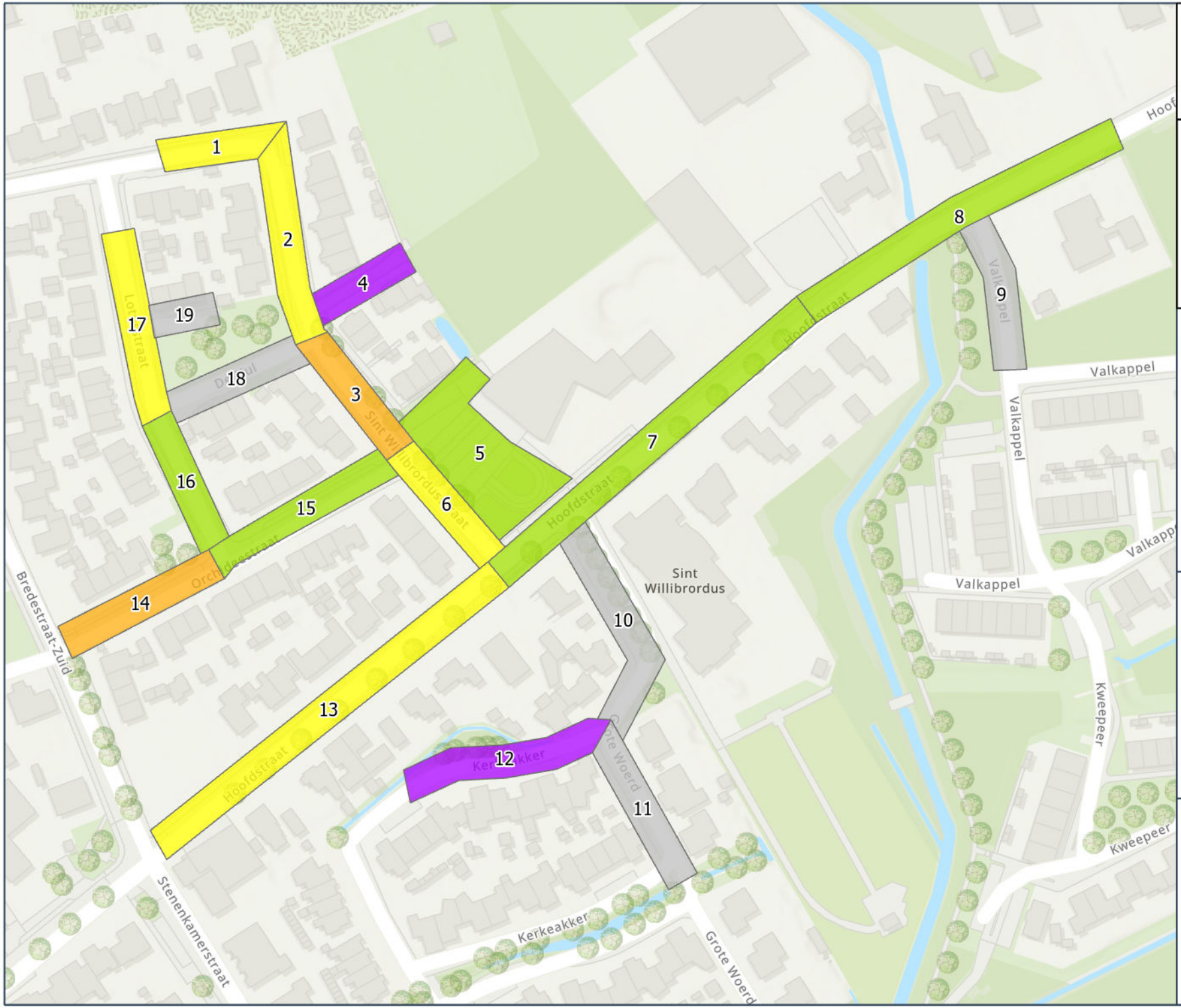
Telmoment

Dag:	Zaterdag
Datum:	13 december 2025
Tijd:	20:00u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden



buiten~ruimte

Locatie

Hoofdstraat e.o.
Herveld

Telmoment

Dag:	Zondag
Datum:	14 december 2025
Tijd:	14:00u

Legenda

- Bezetting zonder capaciteit
- < 50%
- 50% - 75%
- 75% - 90%
- 90% - 100%
- > 100%
- Geen capaciteit

Bijzonderheden