

RAPPORT

Geluid evenementen en terrassen gemeente Ouder-Amstel

Onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan

Klant: Gemeente Ouder-Amstel

Referentie: T&PBF3810-101-101R001F01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 19 december 2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Geluid evenementen en terrassen gemeente Ouder-Amstel

Ondertitel: Onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan
Referentie: T&PBF3810-101-101R001F01
Versie: 01/Finale versie
Datum: 19 december 2017
Projectnaam: Akoestisch onderzoek bestemmingsplan evenementen
Projectnummer: BF3810-101-101
Auteur(s): Mark van Gaal

Opgesteld door: Mark van Gaal

Gecontroleerd door: Wisse Herweijer

Datum/Initialen: 19 december 2017

Goedgekeurd door: Adriaan Koopman

Datum/Initialen: 19 december 2017

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Toetsingskader	2
2.1	Geluid evenementen	2
2.2	Geluid terrassen	3
2.3	Verkeersaantrekkende werking	3
3	Uitgangspunten	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Evenementen	4
3.3	Terrassen	5
3.4	Verkeersaantrekkende werking	5
4	Resultaten	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Evenementen	7
4.3	Terrassen	10
4.4	Verkeersaantrekkende werking	11
5	Conclusies	12

Bijlagen

1	Berekening gebouwuistraling
2	Overzicht rekenmodellen

1 Inleiding

De gemeente Ouder-Amstel is voornemens een nieuw (paraplu)bestemmingsplan op te stellen waarmee op een aantal locaties evenementen en terrassen mogelijk worden gemaakt. Aan de ten gevolge van diverse evenementen optredende geluidsniveaus zijn grenzen gesteld op basis van de 'Beleidsregels Evenementen gemeente Ouder-Amstel' (verder: 'het beleid'). Door een relatie te leggen tussen het beleid en de keuze voor de betreffende locaties, kan de gemeente onderbouwen dat het toestaan van evenementen in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Ten aanzien van het terrasgeluid wordt aansluiting gezocht bij het normenstelsel van de Wet milieubeheer.

Ons bureau heeft onderzocht welke geluidsbelasting ter plaatse van de omliggende woningen te verwachten is ten gevolge van 9 terrassen alsmede de evenementen op de locaties die worden genoemd in het beleid. In voorliggende notitie worden achtereenvolgens het toetsingskader, de uitgangspunten en de resultaten behandeld.

2 Toetsingskader

2.1 Geluid evenementen

De gemeente onderscheidt twee categorieën evenementen, afhankelijk van de akoestische impact:

- categorie 1: evenementen waarbij (muziek)geluid een prominente rol speelt;
- categorie 2: evenementen waarbij (muziek)geluid een ondergeschikte rol speelt en doorgaans tot weinig overlast leidt.

Voor een evenement van categorie 1 geldt dat de (equivalente) bronsterkte hoger is dan 100 dB(A) en het evenement zich langer voordoet dan 4 uur dan wel (deels) plaatsvindt in de avond- en/of nachtperiode.¹ De overige evenementen behoren tot categorie 2.

Voor de meeste evenementen geldt in beginsel dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) ter plaatse van de gevel van geluidsgevoelige gebouwen hoogstens 75 dB(A) mag bedragen. Hiermee wordt aangesloten bij de veel gebruikte nota 'Evenementen met een luidruchtig karakter' van de Inspectie Milieuhygiëne Limburg. Op enkele locaties wordt een hogere grenswaarde voorgeschreven omdat evenementen die daar wenselijk worden geacht anders vrijwel onmogelijk zijn. Tabel 2.1 geeft een overzicht.

Tabel 2.1 Geluidsnormen evenementenlocaties (beoordelingshoogte 1,5 m)

locatie	grenswaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
't Kampje	85
Centrum Ouderkerk overig (BI-zone), inclusief het haventje	75
Amstel en Bullewijk	75
Sporthal Bindelwijk	70 ^{*)}
Sportvelden Ouderkerk aan de Amstel	75
Amstelbad	70 ^{*)}
Ronde Hoep en Waver	75
Locatie ijsbaan	75
Dorpsplein Duivendrecht en omliggende straten	85
Sportvelden Duivendrecht	75

^{*)} Voor ten hoogste 6 evenementen per jaar op grond van artikel 4.3 van de Algemene Plaatselijke Verordening 2017. Alle andere activiteiten op de locatie vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt bepaald in overeenstemming met de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgegeven in 1999 door het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, met dien verstande dat een bedrijfsduurcorrectie, meteocorrectie en muziektoeslag niet van toepassing zijn. Als we uitgaan van één kenmerkende bedrijfstoestand, is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau daarmee gelijk aan het gestandaardiseerde immissieniveau (L_i).

Het beleid stelt geen eisen aan piekgeluiden. Deze zouden zich kunnen voordoen vanwege stemgeluid (piekbronsterkte schreeuwen/gillen: 115 dB(A)). Gelet op de standaard geluidsnorm van 75 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, mag een maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) van 90 dB(A) aanvaardbaar worden geacht. Als tussen de evenementenlocaties en de dichtstbijzijnde woningen een

¹ Avondperiode: 19.00–23.00 uur, nachtperiode: 23.00–07.00 uur.

afstand van meer dan 6 m wordt aangehouden, voldoet het maximale geluidsniveau aan deze grenswaarde. Waar dit aspect een aandachtspunt vormt, wordt dat aangegeven in deze rapportage.

2.2 Geluid terrassen

Onder representatieve omstandigheden worden de geluidsniveaus ten gevolge van het gebruik van de terrassen bepaald door het stemgeluid van bezoekers. Dit stemgeluid wordt niet toegerekend aan de inrichting — tenzij het terras verwarmd en/of overdekt is — en is daarmee in het milieuspoor toelaatbaar. Voor de beoordeling van de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus wordt in eerste instantie aansluiting gezocht bij de standaard geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder: 'het Activiteitenbesluit'). Deze luiden als volgt:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07.00–19.00	19.00–23.00	23.00–07.00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in-/aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in-/aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en/of maximaal geluidsniveau dat niet hoger is dan de in deze tabel opgenomen waarden wordt zonder meer acceptabel geacht. Tegelijkertijd dient te worden opgemerkt dat het rechtlijnig toepassen van deze voorschriften er in veel situaties toe zou leiden dat het gebruik van een terras onmogelijk is. Het is namelijk lastig om stemgeluid te beperken door het treffen van maatregelen, iets wat ook door de bepalingen van het Activiteitenbesluit wordt onderkend. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing hanteren we daarom een grenswaarde die 5 dB(A) hoger is dan de standaard geluidsvoorschriften. Voor wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is deze marge in overeenstemming met de systematiek van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' voor woningen in gebieden met een matige tot sterke functiemenging.

2.3 Verkeersaantrekkende werking

De evenementen hebben een verkeersaantrekkende werking. Voor het bepalen van de resulterende geluidsbelasting wordt aangesloten bij de circulaire van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer d.d. 29 februari 1996. In deze circulaire wordt geadviseerd de geluidsbelasting van de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen ten gevolge van wegverkeer van en naar een inrichting te toetsen aan een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een grenswaarde van 65 dB(A). De verkeersaantrekkende bewegingen dienen meegenomen te worden voor zover dit verkeer akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het overige verkeer op de openbare weg.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

De evenementenlocaties en terrassen, alsmede de directe omgeving daarvan, zijn verwerkt in een rekenmodel (zie bijlage 2). Hiermee zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus — en in geval van de terrassen tevens de maximale geluidsniveaus — bepaald ter plaatse van de omliggende woningen conform methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai uit 1999. De gehanteerde beoordelingshoogte is 1,5 m, zoals vastgelegd in het beleid, ook indien de geluidsgevoelige functie (woning) zich op de erboven gelegen bouwlaag bevindt. Bij de terrassen is dezelfde hoogte aangehouden, maar daar is wél een uitzondering gemaakt in situaties waar de maatgevende woningen zich feitelijk op de hoger gelegen bouwlagen bevinden: de beoordelingshoogte is dan 5 m.

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten besproken die specifiek gelden voor de betreffende locatie(s).

3.2 Evenementen

't Kampje

Het maatgevende evenement, de kermis, is ingevoerd als een oppervlaktebron met een bronsterkte van 65 dB(A)/m², een kengetal dat representatief is voor geluidintensieve recreatie in de buitenlucht. Het gehanteerde spectrum komt overeen met dat van popmuziek, zoals vastgelegd in onder andere de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening (1998).

Tenzij anders vermeld, gelden deze broneigenschappen eveneens voor de overige locaties. Voor de meeste van de toegestane evenementen is de bronsterkte van 65 dB(A)/m² te beschouwen als een 'worst case'-benadering. De totale bronsterkte van alle gemodelleerde evenementen is meer dan 100 dB(A), corresponderend met de voorwaarde om te worden aangemerkt als een evenement van categorie 1.

Amstel en Bullewijk

In verband met de grote omvang van het gebied is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bepaald ter plaatse van één representatieve woning (Binnenweg 16 A), die in het rekenmodel op minimale afstand van de geluidsbelastende activiteiten is gelegen en daarop vrij zicht heeft.

Sporthal Bindelwijk

Uitgangspunt is een muziekevenement in het gedeelte van het gebouw waar zich de sportvelden bevinden (gemiddeld geluidsniveau 95 dB(A)). Het gehanteerde spectrum komt overeen met dat van housemuziek, zoals vastgelegd in onder andere de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening (1998). Relevante geluidsuitstraling naar de omgeving kan plaatsvinden via het dak. Daarnaast is rekening gehouden met een relatief lichte opbouw van het bovenste gedeelte van de gevels (geïsoleerde staalconstructie). De betreffende berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

Amstelbad

Uitgangspunt is een dance-evenement met een bronsterkte van 130 dB(A) dat wordt bezocht door maximaal 1.500 personen. Het voor het evenement gehanteerde spectrum komt overeen met dat van housemuziek. Voor de geluidsoverdracht naar de omgeving is dit een ongunstiger scenario dan wanneer gebruik zou worden gemaakt van een dancemuziekspectrum. In verband met de richtingswerking van de luidsprekers is de achterzijde daarvan gemodelleerd als een bron met een bronsterkte van 122 dB(A) en een openingshoek van 180°. Het verschil van 8 dB(A) is te beschouwen als een conservatieve aanname.

Voor de gemiddelde bronsterkte van het stemgeluid van de bezoekers is een waarde van 90 dB(A) aangehouden (luid roepen). Als we ervan uitgaan dat circa 35% van het terrein, dat een netto gebruiksoppervlakte heeft van circa 9.650 m², wordt gereserveerd ten behoeve van de artiest(en) en ondersteunende voorzieningen, kunnen de bezoekers worden gemodelleerd als een oppervlaktebron met een bronsterkte van 84 dB(A)/m². In het kader van deze beoordeling is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast op het stemgeluid.

Dorpsplein Duivendrecht en omliggende straten

Het maatgevende evenement op het Dorpsplein, de kermis, is ingevoerd als een oppervlaktebron met een bronsterkte van 65 dB(A)/m². Daarnaast is rekening gehouden met een kleinschalig muziekevenement in de sporthal (gemiddeld geluidsniveau 85 dB(A)). Het gehanteerde spectrum komt overeen met dat van popmuziek. Relevante geluidsuitstraling naar de omgeving kan plaatsvinden via het dak. Daarnaast is rekening gehouden met een relatief lichte opbouw van het bovenste gedeelte van de gevels (geïsoleerde staalconstructie). De betreffende berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

3.3 Terrassen

De terrassen zijn ingevoerd als oppervlaktebronnen met een bronsterkte van 57 dB(A)/m², op basis van de volgende uitgangspunten:

- terras volledig bezet, waarbij een derde van de aanwezigen gelijktijdig spreekt;
- beschikbare oppervlakte per persoon: 2 m² (dit komt overeen met ongeveer driemaal de minimaal benodigde oppervlakte per persoon);
- bronsterkte pratende persoon: 65 dB(A).

Er is uitgegaan van een openstelling tussen 10.00 en 02.00 uur. Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is een bronsterkte van 85 dB(A) aangehouden (roepen, lachen).

3.4 Verkeersaantrekkende werking

Op drie locaties — sportvelden Ouderkerk aan de Amstel, Amstelbad en sportvelden Duivendrecht — is sprake van voldoende (geconcentreerde) parkeergelegenheid om aanleiding te kunnen geven tot herkenbaarheid van de extra verkeersbewegingen bij de omwonenden (zie figuur 3.1 op pagina 6). Omdat de evenementen doorgaans een lokaal karakter hebben, is de verwachting dat een groot deel van de bezoekers geen gebruik zal maken van de auto. In overleg met de gemeente hebben we daarom als 'worst case'-scenario de extra verkeersbewegingen gebaseerd op een turnover van 1,0 per parkeerplaats. Dit zou zich in theorie kunnen voordoen bij bijvoorbeeld een muziekevenement dat ook voor de bewoners van de omliggende kernen interessant is.

Om de maximale geluidsbelasting te bepalen, hebben we de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- alle extra verkeersbewegingen vinden vanuit/in dezelfde richting plaats;
- alle extra verkeersbewegingen zijn geconcentreerd op één (akoestisch maatgevend) parkeerterrein, ook als zich op de betreffende locatie meerdere parkeerterreinen bevinden en ongeacht of de feitelijke capaciteit van het betreffende parkeerterrein toereikend is.

Verder is verondersteld dat het betreffende verkeer herkenbaar is vanaf/tot de dichtstbijzijnde (gelijkwaardige) kruising en dat de verkeersbewegingen gelijk zijn verdeeld over de avond- en nachtperiode.

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn opgenomen in tabel 3.1. De verkeerstoename heeft alleen betrekking op lichte voertuigen (personenauto's). In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel.

Tabel 3.1 Aantal extra bewegingen van lichte voertuigen in verband met verkeersaantrekkende werking evenementen (zie ook figuur 3.1)

omschrijving	aantal rijbewegingen			
	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur	totaal
Sportvelden Ouderkerk aan de Amstel, locatie 1–2	--	180	180	360
Sportvelden Ouderkerk aan de Amstel, locatie 4	--	91	91	182
Amstelbad, locatie 2	--	167	167	334
Sportvelden Duivendrecht, locatie 1–3	--	110	110	220



Figuur 3.1 Nummering parkeerlocaties sportvelden Ouderkerk aan de Amstel + Amstelbad (links) en sportvelden Duivendrecht (rechts)

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de berekende geluidsniveaus gepresenteerd. Daartoe is/zijn per locatie één of meerdere rekenpunten geplaatst op de gevel van de maatgevende woning(en). Bij de berekening en beoordeling van de geluidsniveaus vanwege de terrassen zijn woningen boven de inrichting beschouwd als bedrijfswoningen, waarmee ze niet geluidsgevoelig zijn voor het van het eigen terras afkomstige geluid.

4.2 Evenementen

't Kampje

De hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege het gebruik van 't Kampje, welke zich zullen voordoen tijdens de kermis, zijn weergegeven in tabel 4.1. Er wordt voldaan aan de in het beleid gestelde bovengrens van 85 dB(A).

Tabel 4.1 Maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op 1,5 m hoogte vanwege 't Kampje

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
01	Kerkstraat 30, 31, 36, 38	65
02	Kerkstraat 42	64
03	Kerkstraat 46	65

Om de geluidsniveaus te beperken, is het van belang dat tussen geluidsintensieve activiteiten en de omliggende woningen voldoende afstand in acht wordt genomen. In verband met de maximale geluidsniveaus kan 6 m als minimum worden aangehouden (zie paragraaf 2.1).

Centrum Ouderkerk overig (BI-zone), inclusief het haventje

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege het gebruik van het Sluisplein, in het centrum van Ouderkerk, is weergegeven in tabel 4.2. Er wordt voldaan aan de in het beleid gestelde bovengrens van 75 dB(A).

Tabel 4.2 Maatgevend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 1,5 m hoogte vanwege het Sluisplein

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
06	Sluisplein 1–40	62

Amstel en Bullewijk

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege evenementen op de Amstel en Bullewijk is weergegeven in tabel 4.3. Er wordt voldaan aan de in het beleid gestelde bovengrens van 75 dB(A).

Tabel 4.3 Maatgevend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 1,5 m hoogte vanwege evenementen op de Amstel en Bullewijk

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
10	Binnenweg 16 A	68

Sporthal Bindelwijk

De hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege het gebruik van de sporthal voor een muziekevenement zijn weergegeven in tabel 4.4. Er wordt voldaan aan de bovengrens van 70 dB(A) uit de Algemene Plaatselijke Verordening 2017. Gelet op het gewenste exploitatieniveau van (kleinschalige) muziekevenementen zijn dergelijke activiteiten op deze locatie niet inpasbaar binnen de standaard voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Ze kunnen dus alleen worden toegestaan op basis van de festiviteitenregeling. Voor niet-geluidsintensieve evenementen geldt deze beperking niet.

Tabel 4.4 Maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op 1,5 m hoogte vanwege een muziekevenement in sporthal Bindelwijk

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
18	Strandvlietlaan 12	65
19	Koningin Julianalaan 22	63

Sportvelden Ouderkerk aan de Amstel

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege het gebruik van de sportvelden in Ouderkerk aan de Amstel is weergegeven in tabel 4.5. Er wordt voldaan aan de in het beleid gestelde bovengrens van 75 dB(A).

Tabel 4.5 Maatgevend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 1,5 m hoogte vanwege de sportvelden in Ouderkerk aan de Amstel

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
11	Carel Fabritius 1–18	59

Amstelbad

De hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege het gebruik van het terrein van het Amstelbad voor een dance-evenement zijn weergegeven in tabel 4.6. Er wordt voldaan aan de bovengrens van 70 dB(A) uit de Algemene Plaatselijke Verordening 2017. Voorwaarde is dat de achterkant van het podium (i.e. van de luidsprekers) naar de Wethouder Koolhaasweg/Burgemeester Stramanweg gericht is. Als het podium aan de andere kant van het terrein wordt opgesteld, zal het ten hoogste toegestane langtijdgemiddelde beoordelingsniveau — op basis van dezelfde uitgangspunten — licht worden overschreden ter plaatse van rekenpunt 12. Per muziekevenement zal uit nader onderzoek moeten blijken of een alternatieve indeling van het terrein mogelijk is.

Tabel 4.6 Maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op 1,5 m hoogte vanwege een dance-evenement op het terrein van het Amstelbad

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
12	Burgemeester Stramanweg 96	70
13	Hoogendijk 1	69

Gelet op het gewenste exploitatieniveau van muziekevenementen zijn dergelijke activiteiten op deze locatie niet inpasbaar binnen de standaard voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Ze kunnen dus alleen worden toegestaan op basis van de festiviteitenregeling. Voor andersoortige, niet-geluidsintensieve evenementen geldt deze beperking niet.

Ronde Hoep en Waver

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege evenementen bij de Ronde Hoep en de Waver is weergegeven in tabel 4.7. Er wordt voldaan aan de in het beleid gestelde bovengrens van 75 dB(A).

Tabel 4.7 Maatgevend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 1,5 m hoogte vanwege evenementen bij de Ronde Hoep en de Waver

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
14	Waver 23	56

Locatie ijsbaan

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de tijdelijke ijsbaan aan het Molenpad is weergegeven in tabel 4.8. Er wordt voldaan aan de in het beleid gestelde bovengrens van 75 dB(A).

Tabel 4.8 Maatgevend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 1,5 m hoogte vanwege de tijdelijke ijsbaan aan het Molenpad

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
15	Binnenweg 2	49

Dorpsplein Duivendrecht en omliggende straten

De hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege het gebruik van het Dorpsplein in Duivendrecht zijn weergegeven in tabel 4.9. Er wordt voldaan aan de in het beleid gestelde bovengrens van 85 dB(A).

Tabel 4.9 Maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op 1,5 m hoogte vanwege het Dorpsplein in Duivendrecht, inclusief kleinschalig muziek-evenement in de sporthal

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
16	Michaëlplein 140–206	61
17	Telstarweg 13–27	69

Om de geluidsniveaus te beperken, is het van belang dat tussen geluidsintensieve activiteiten en de omliggende woningen voldoende afstand in acht wordt genomen. In verband met de maximale geluidsniveaus kan 6 m als minimum worden aangehouden (zie paragraaf 2.1).

Sportvelden Duivendrecht

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege het gebruik van de sportvelden in Duivendrecht is weergegeven in tabel 4.10. Er wordt voldaan aan de in het beleid gestelde bovengrens van 75 dB(A).

Tabel 4.10 Maatgevend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 1,5 m hoogte vanwege de sportvelden in Duivendrecht

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)
18	't Ven 6	57

4.3 Terrassen

De hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus vanwege de diverse terrassen zijn weergegeven in respectievelijk tabel 4.11 en tabel 4.12.

Tabel 4.11 Maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege stemgeluid op terrassen

rekenpunt	omschrijving	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
		07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
04	Kerkstraat 62	45	47	42
05	Dorpsstraat 18	39	40	36
07	Jacob van Ruisdaelweg 30	36	37	33
08	Hendrick van Avercampweg 2	31	32	28
09	Sluisplein 57–62	46	47	43
21	Waver 55	34	35	31
22	Rijksstraatweg 8	41	42	38
23	Prins Hendrikstraat 1 B	40	42	37
24	Gijsbrecht van Aemstelstraat 6	40	41	37
25	Rijksstraatweg 219	45	46	42

Tabel 4.12 Maatgevende maximale geluidsniveaus vanwege stemgeluid op terrassen

rekenpunt	omschrijving	maximaal geluidsniveau in dB(A)		
		07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
04	Kerkstraat 62	59	59	59
05	Dorpsstraat 18	59	59	59
07	Jacob van Ruisdaelweg 30	50	50	50
08	Hendrick van Avercampweg 2	44	44	44
09	Sluisplein 57–62	61	61	61
21	Waver 55	45	45	45
22	Rijksstraatweg 8	65	65	65
23	Prins Hendrikstraat 1 B	56	56	56
24	Gijsbrecht van Aemstelstraat 6	60	60	60
25	Rijksstraatweg 219	59	59	59

Uit tabel 4.11 blijkt dat vanwege de meeste terrassen wordt voldaan aan de standaard geluidsvorschriften uit het Activiteitenbesluit. Een uitzondering vormen de locaties Dorpsstraat 7 (rekenpunt 04), Sluisplein (rekenpunt 09) en Rijksstraatweg 215 (rekenpunt 25), waar het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avond- en nachtperiode tot respectievelijk 2 en 3 dB(A) hoger is. Aan de grenswaarde voor de avond- en nachtperiode van respectievelijk 50 en 45 dB(A) wordt overal voldaan.

Ook tabel 4.12 laat zien dat vanwege de meeste terrassen wordt voldaan aan de standaard geluidsvorschriften uit het Activiteitenbesluit. Een uitzondering vormen de locaties Sluisplein (rekenpunt 09) en

Kloosterstraat 1 (rekenpunt 22), waar het maximale geluidsniveau in de nachtperiode tot 5 dB(A) hoger is. Aan de grenswaarde voor de nachtperiode van 65 dB(A) wordt overal voldaan.

4.4 Verkeersaantrekkende werking

De hoogste equivalente geluidsniveaus in verband met de verkeersaantrekkende werking zijn opgenomen in tabel 4.13 tot en met tabel 4.15.

Tabel 4.13 Berekende equivalente geluidniveaus op 1,5 m in verband met verkeersaantrekkende werking sportvelden Ouderkerk aan de Amstel

rekenpunt	omschrijving	equivalent geluidsniveau in dB(A)		
		07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
01	Gerrit Dou 1–14	--	46	43
02	Rembrandt van Rijnweg 2–12	--	49	46

Tabel 4.14 Berekende equivalente geluidniveaus op 1,5 m in verband met verkeersaantrekkende werking Amstelbad

rekenpunt	omschrijving	equivalent geluidsniveau in dB(A)		
		07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
01	Gerrit Dou 1–14	--	32	29
02	Rembrandt van Rijnweg 2–12	--	48	45

Tabel 4.15 Berekende equivalente geluidniveaus op 1,5 m in verband met verkeersaantrekkende werking sportvelden Duivendrecht

rekenpunt	omschrijving	equivalent geluidsniveau in dB(A)		
		07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
03	't Ven 60	--	46	43

De maximale geluidsbelasting vanwege het bezoekende verkeer varieert van 53 dB(A) bij de sportvelden in Duivendrecht tot 56 dB(A) bij de sportvelden in Ouderkerk aan de Amstel. De nachtperiode is daarbij maatgevend. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de circulaire op alle drie de locaties overschreden, maar er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 65 dB(A).

Gelet op de te verwachten geluidwering van de hoogst belaste woningen (>20 dB(A)) is een resulterend geluidsniveau binnen de woningen van 35 dB(A) etmaalwaarde gegarandeerd. De door het verkeer veroorzaakte geluidsbelasting mag dan ook als aanvaardbaar worden beschouwd. Daarbij kan tevens in aanmerking worden genomen dat deze geluidsbelastingen zich slechts beperkt kunnen voordoen: het aantal activiteiten/evenementen dat op elke van deze locaties mag worden georganiseerd is immers begrensd op basis van het beleid en de Algemene Plaatselijke Verordening 2017. Bovendien zal het merendeel van de bezoekers naar verwachting niet gebruikmaken van de auto.

5 Conclusies

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat met het toestaan van evenementen op de beoogde locaties kan worden voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidsniveaus op grond van het gemeentelijke beleid. De geluidsniveaus vanwege het bezoekende verkeer zijn in het onderzochte 'worst case'-scenario hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Wel zijn ze te beschouwen als aanvaardbaar. Dat laatste geldt tevens voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus die kunnen optreden vanwege stemgeluid op de onderzochte terrassen.

Wij adviseren om in het kader van de vergunningverlening voor evenementen rekening te houden met het volgende:

- Het onderzoek is gebaseerd op kengetallen. Om de geluidsbelasting zo veel mogelijk te beperken, moet bij de nadere invulling van de activiteiten aandacht worden besteed aan een slimme inrichting van het evenemententerrein. Dit is met name van belang op locaties waar zich woningen op korte afstand bevinden (zoals 't Kampje en het Dorpsplein in Duivendrecht) en op locaties waar zeer hoge bronsterkten te verwachten zijn (zoals bij een dance-evenement op het terrein van het Amstelbad).
- In sporthal Bindelwijk en op het terrein van het Amstelbad zijn muziekevenementen en andere geluidsintensieve activiteiten niet inpasbaar binnen de standaard voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Dergelijke evenementen kunnen dus alleen worden toegestaan op basis van de verruimde normstelling uit de Algemene Plaatselijke Verordening 2017. Hieraan is een maximum verbonden van 6 evenementen per jaar.

Bijlage

1 Berekening gebouwuitstraling

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Dorpshuis Duivendrecht									
Bronnaam	:	noordgevel									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	155,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,1	71,1	76,1	79,1	80,1	79,1	75,1	--	85,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	66,0	74,0	64,0	58,0	53,0	50,0	46,0	--	75,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Dorpshuis Duivendrecht									
Bronnaam	:	oostgevel									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	170,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,1	71,1	76,1	79,1	80,1	79,1	75,1	--	85,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	66,4	74,4	64,4	58,4	53,4	50,4	46,4	--	75,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Dorpshuis Duivendrecht									
Bronnaam	:	zuidgevel									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	125,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,1	71,1	76,1	79,1	80,1	79,1	75,1	--	85,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	65,1	73,1	63,1	57,1	52,1	49,1	45,1	--	74,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Dorpshuis Duivendrecht									
Bronnaam	:	westgevel									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	170,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,1	71,1	76,1	79,1	80,1	79,1	75,1	--	85,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	66,4	74,4	64,4	58,4	53,4	50,4	46,4	--	75,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Dorpshuis Duivendrecht									
Bronnaam	:	dak									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1055,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,1	71,1	76,1	79,1	80,1	79,1	75,1	--	85,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	30,0	30,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	74,3	82,3	78,3	80,3	83,3	76,3	72,3	--	88,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal Bindelwijk									
Bronnaam	:	noordwestgevel									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	192,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	82,1	87,1	87,1	88,1	88,1	86,1	85,1	--	95,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	90,9	90,9	75,9	67,9	61,9	57,9	56,9	--	94,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sporthal Bindelwijk									
Bronnaam	:	noordoostgevel									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	262,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	82,1	87,1	87,1	88,1	88,1	86,1	85,1	--	95,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	92,3	92,3	77,3	69,3	63,3	59,3	58,3	--	95,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

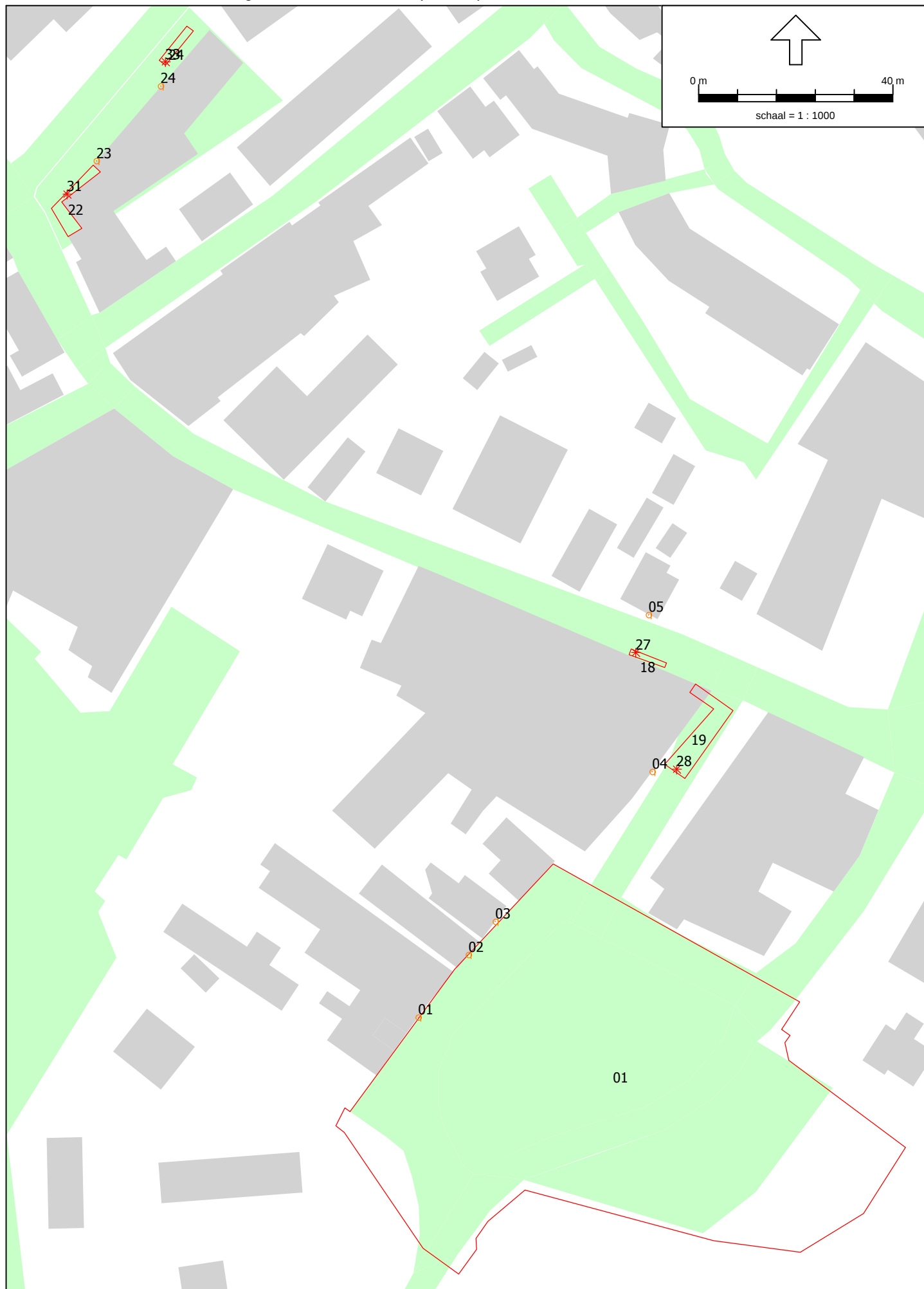
Onderdeel	:	Sporthal Bindelwijk									
Bronnaam	:	zuidoostgevel									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	192,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	82,1	87,1	87,1	88,1	88,1	86,1	85,1	--	95,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	90,9	90,9	75,9	67,9	61,9	57,9	56,9	--	94,0

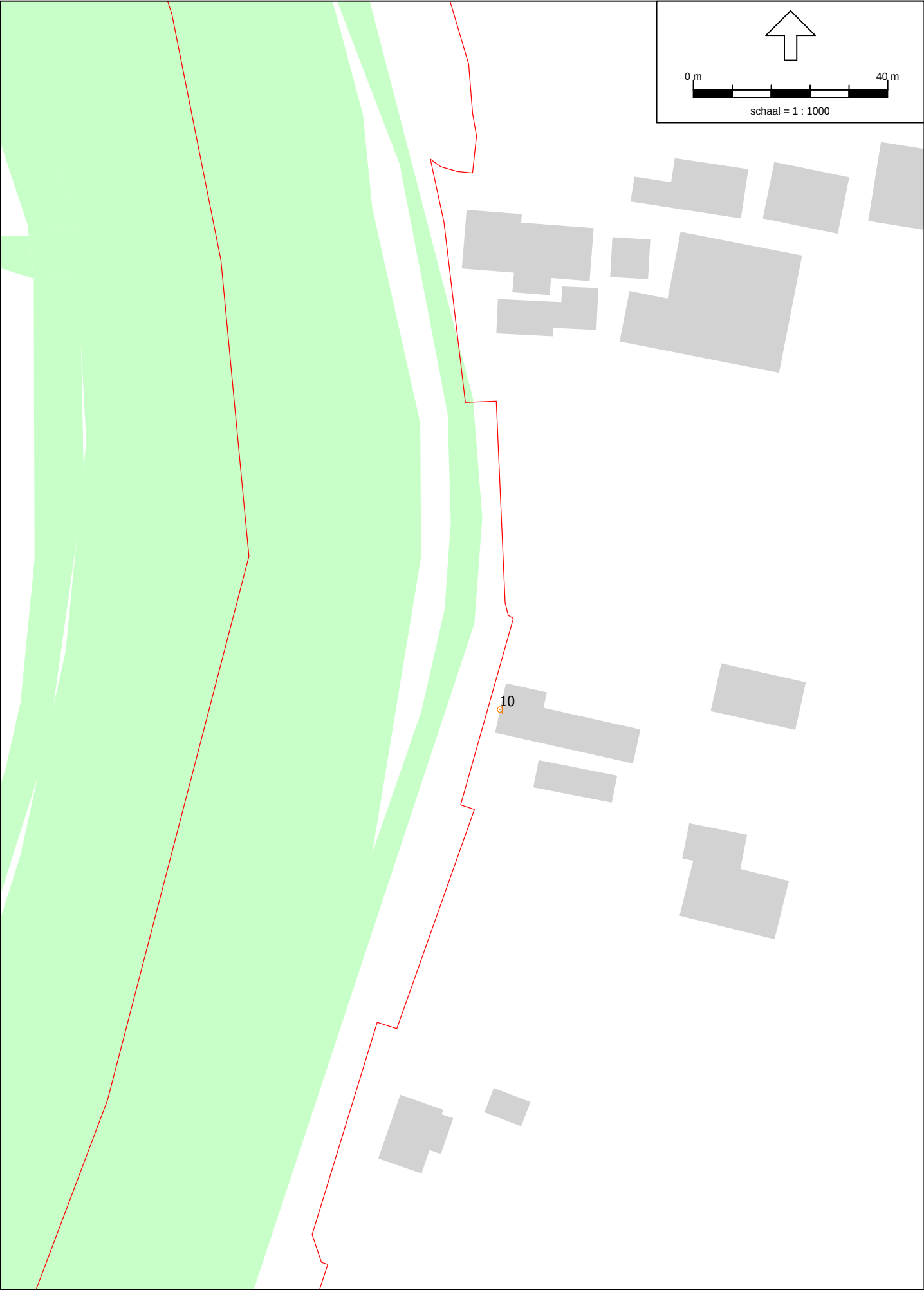
II7 UITSTRALING GEBOUWEN

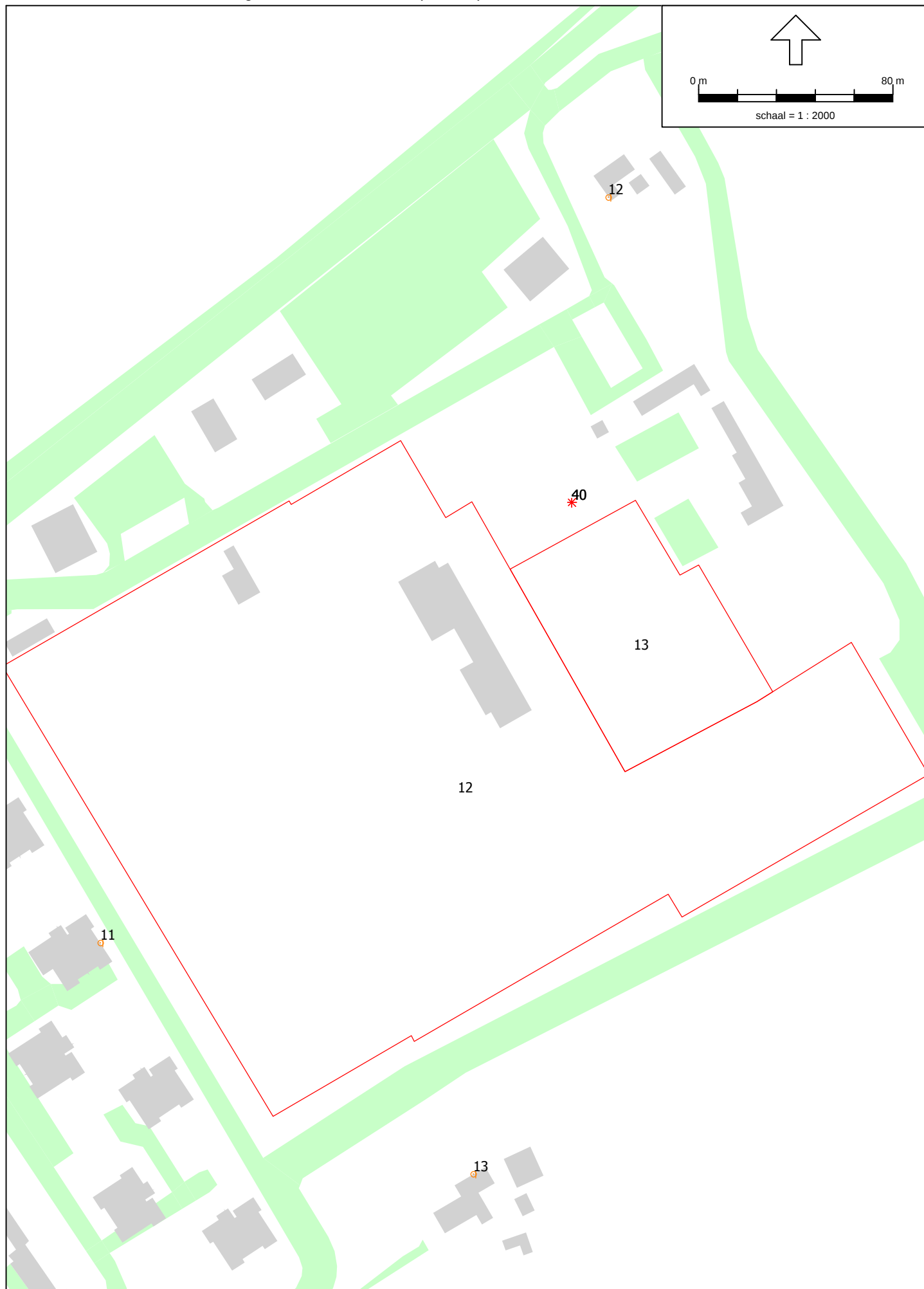
Onderdeel	:	Sporthal Bindelwijk									
Bronnaam	:	dak									
MeetDatum	:	31-10-2017									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1446,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	82,1	87,1	87,1	88,1	88,1	86,1	85,1	--	95,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	--
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	30,0	30,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	99,7	99,7	90,7	90,7	92,7	84,7	83,7	--	103,7

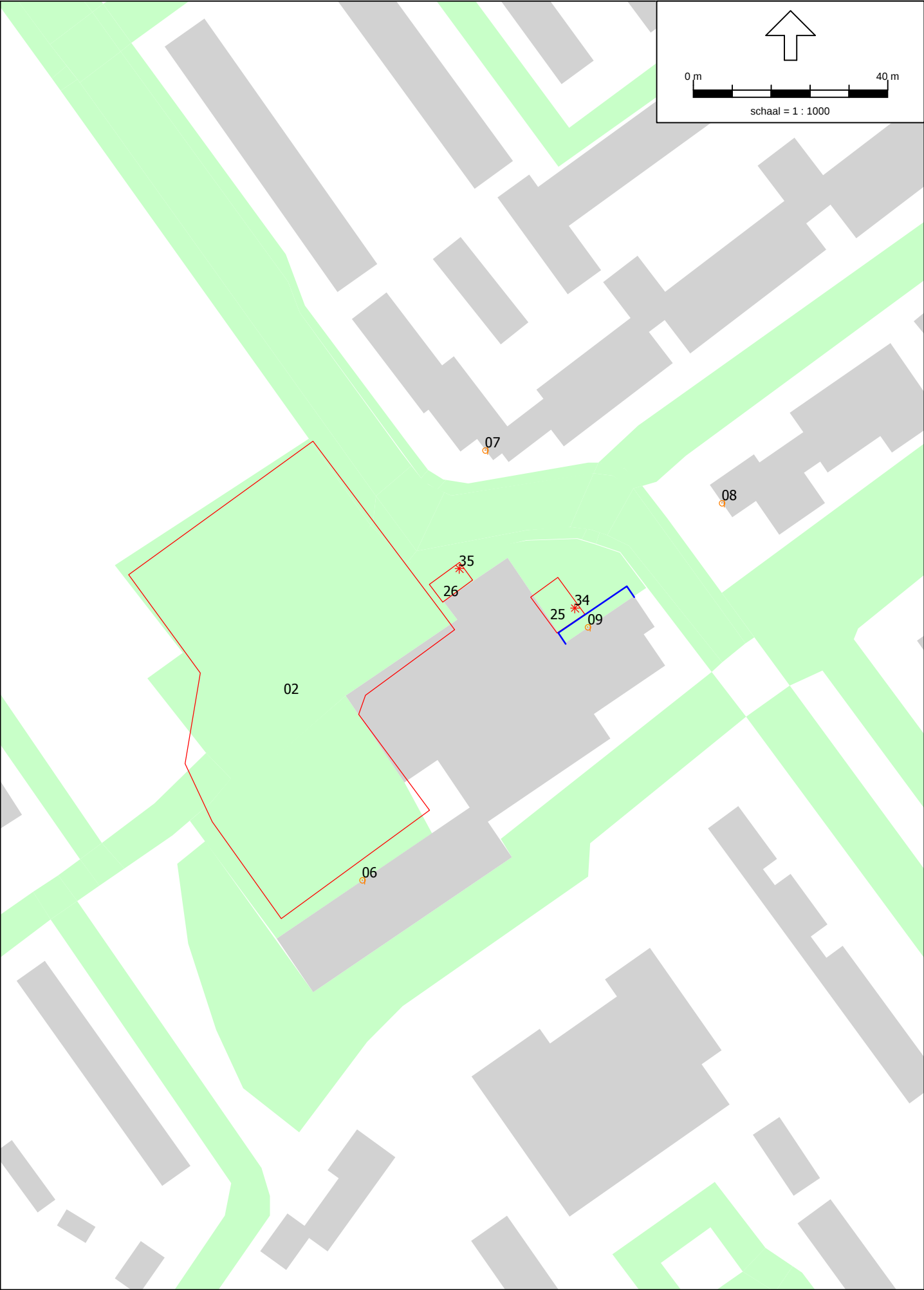
Bijlage

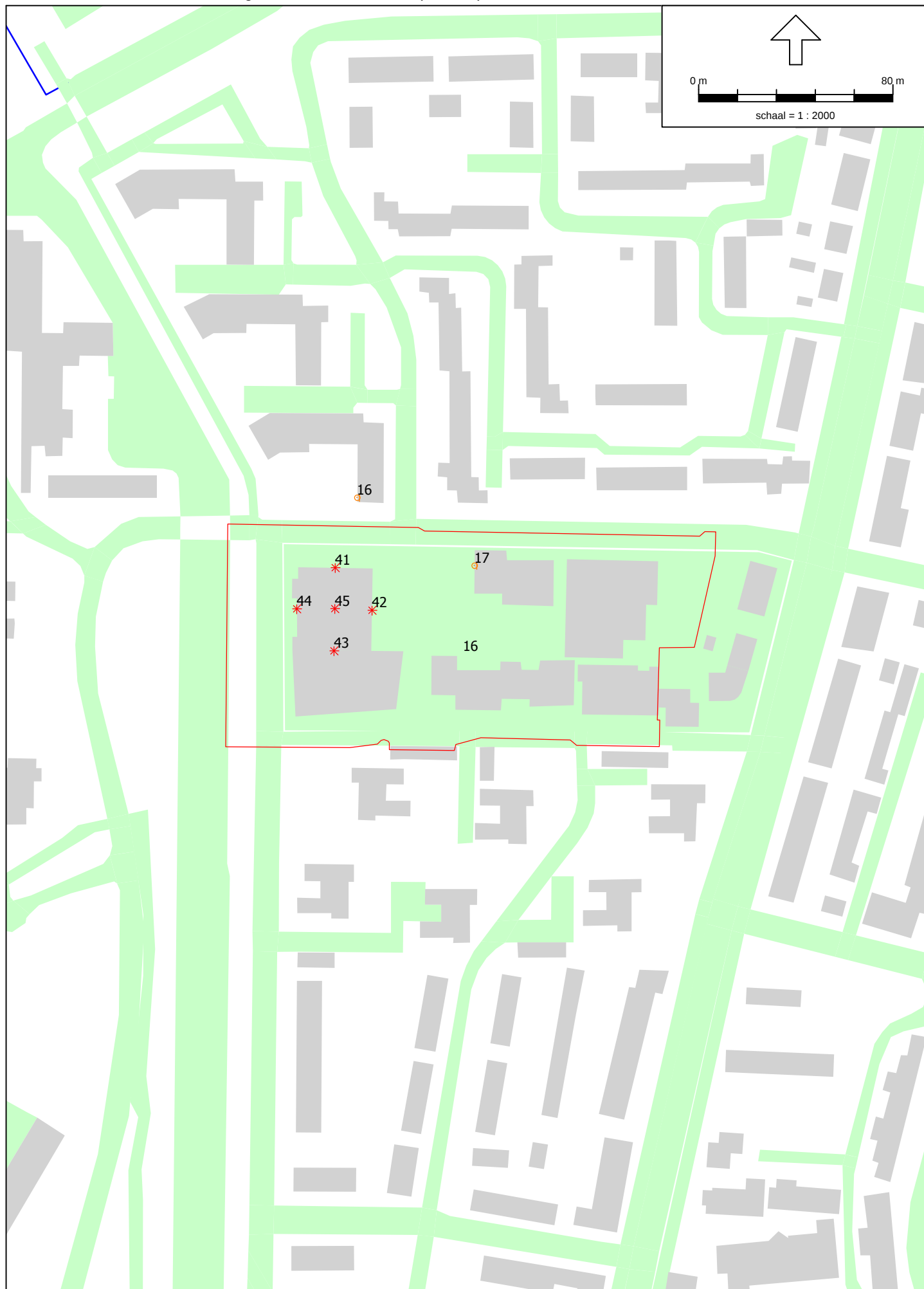
2 Overzicht rekenmodellen

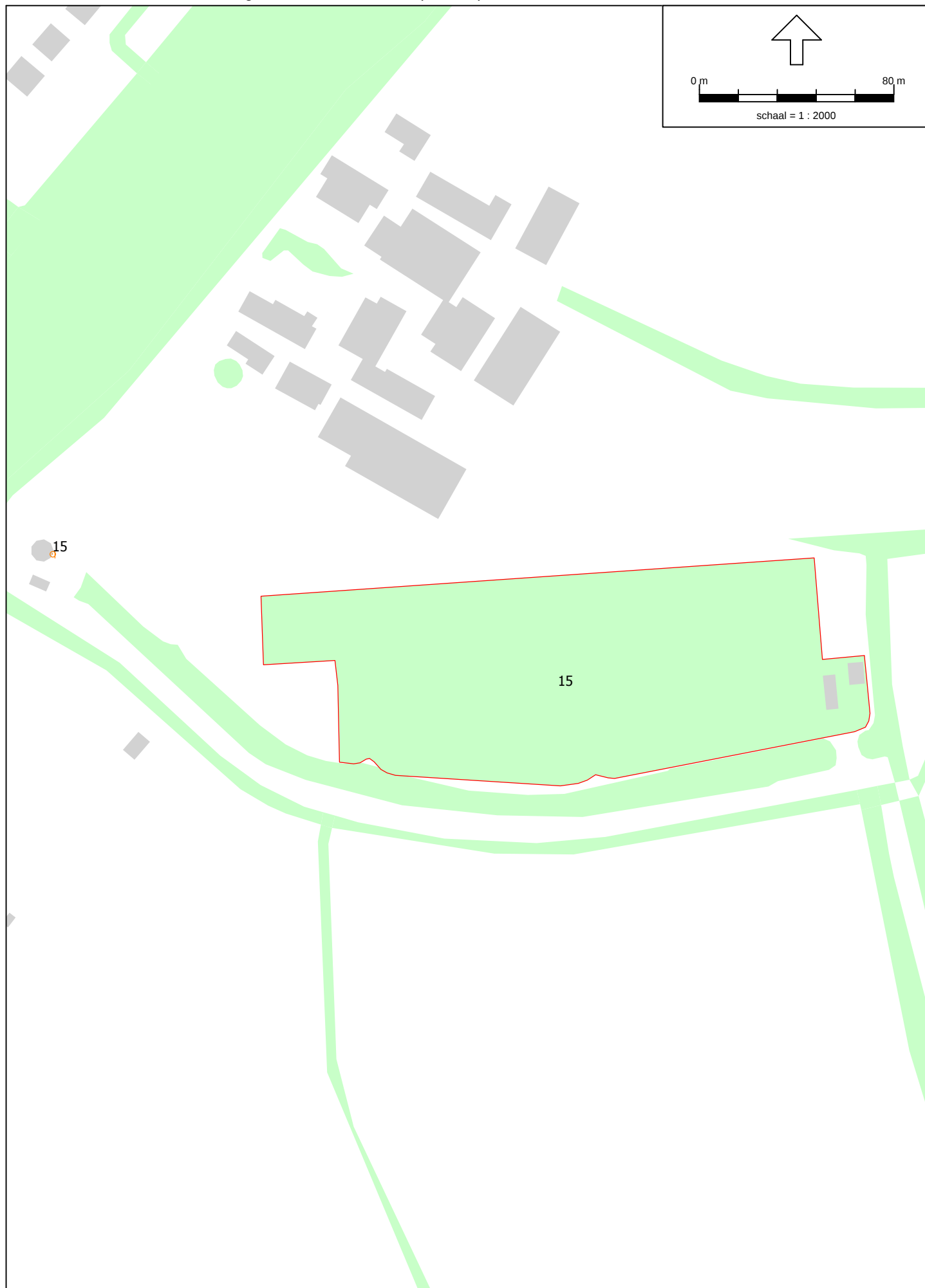


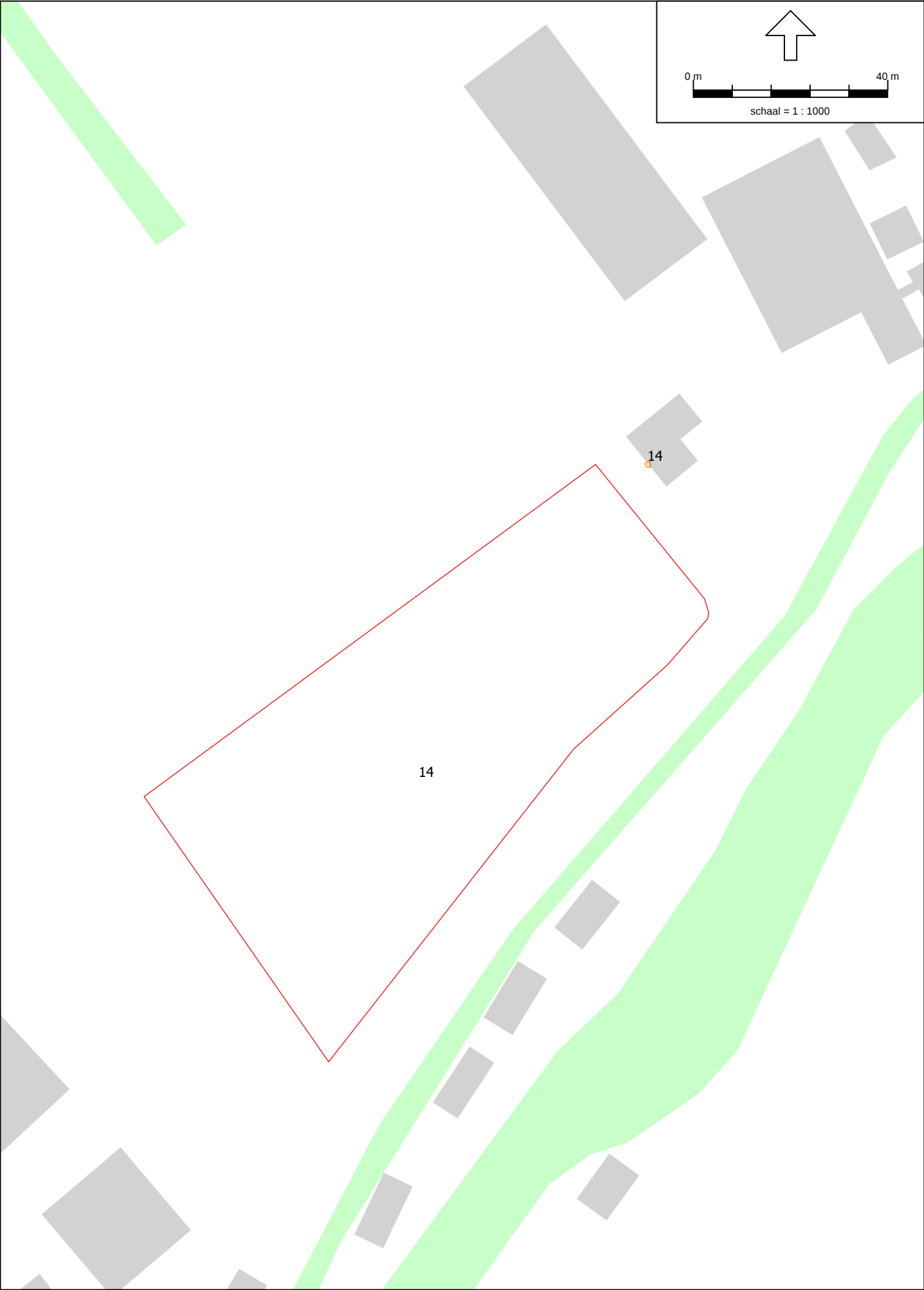


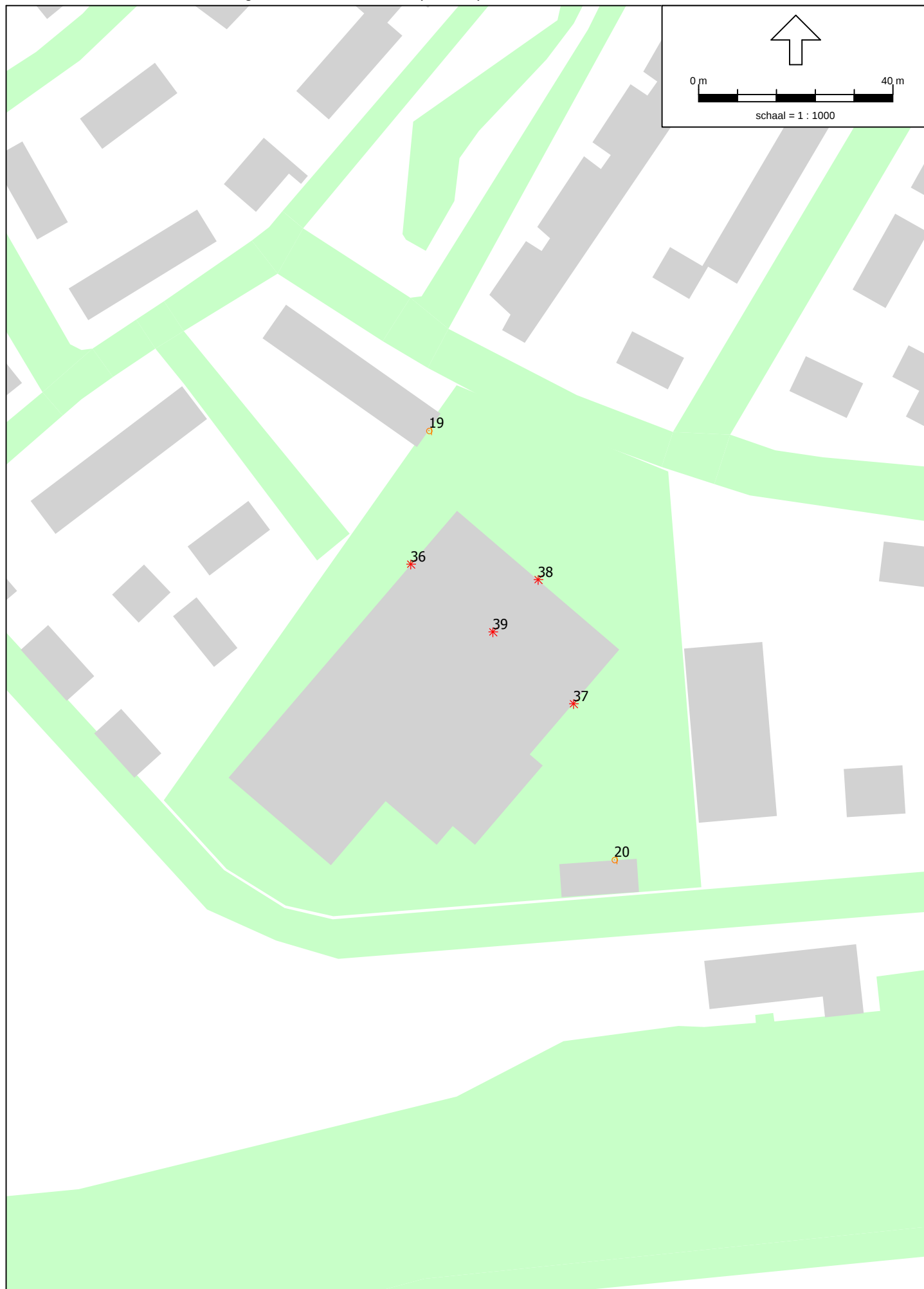


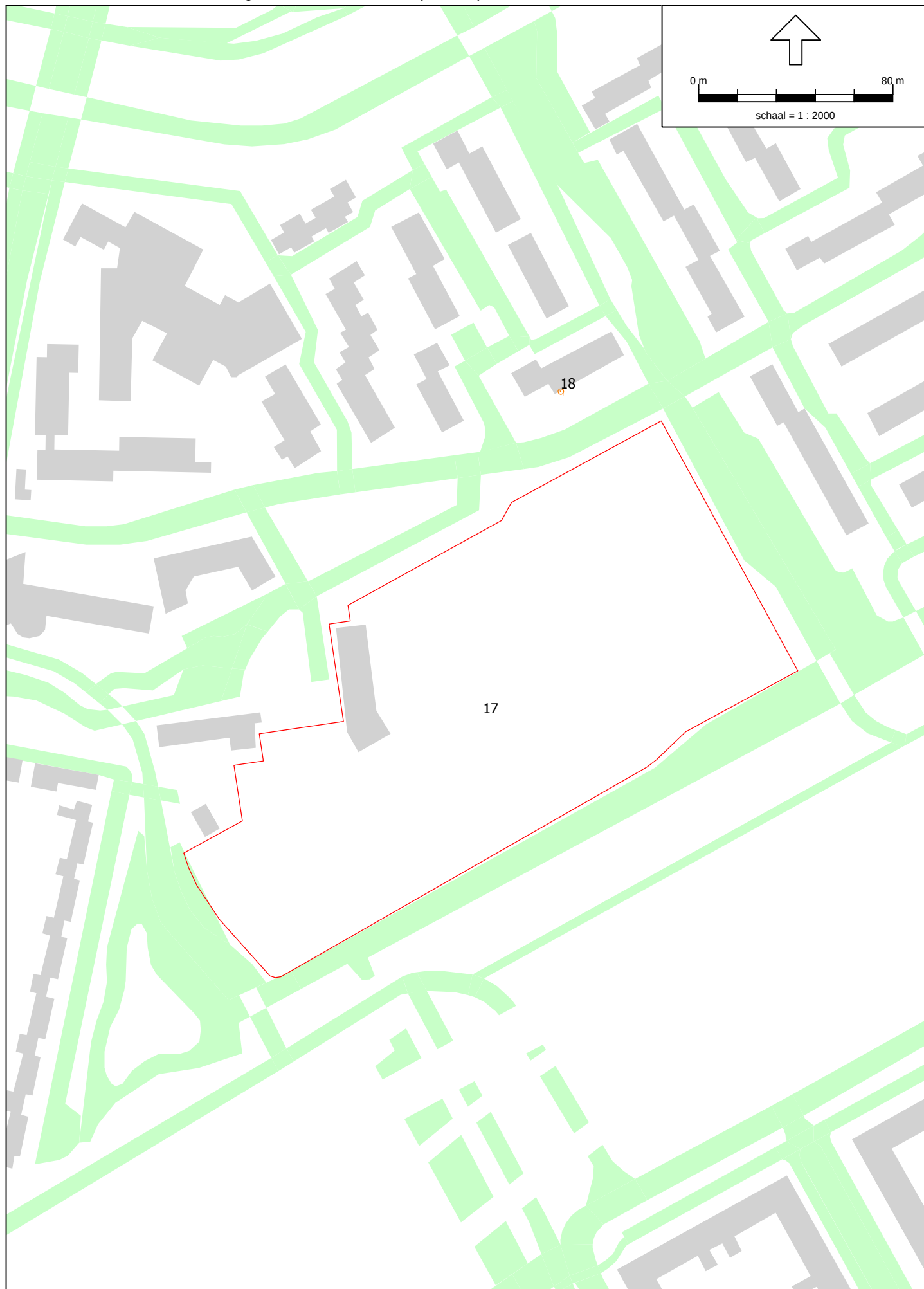


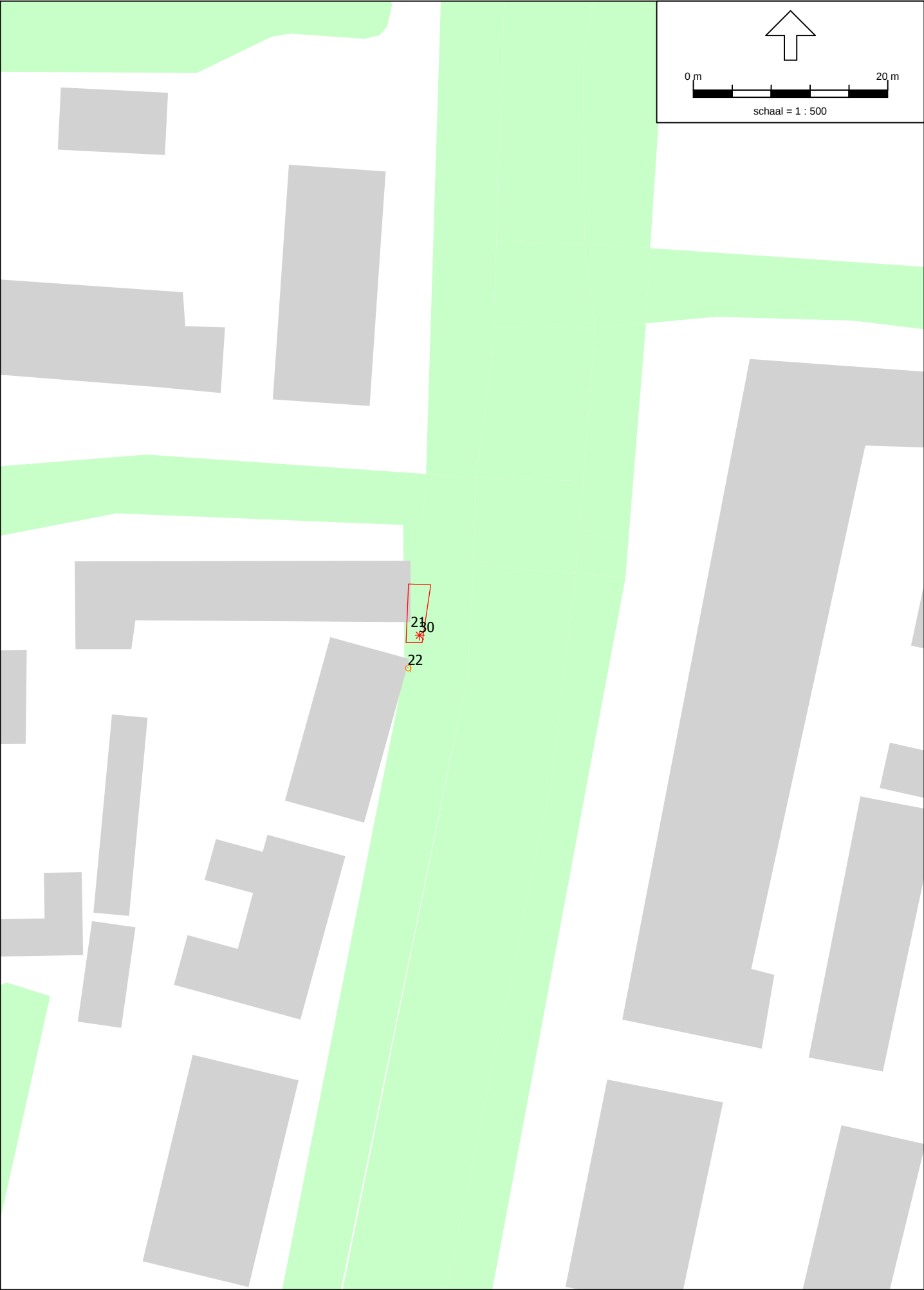


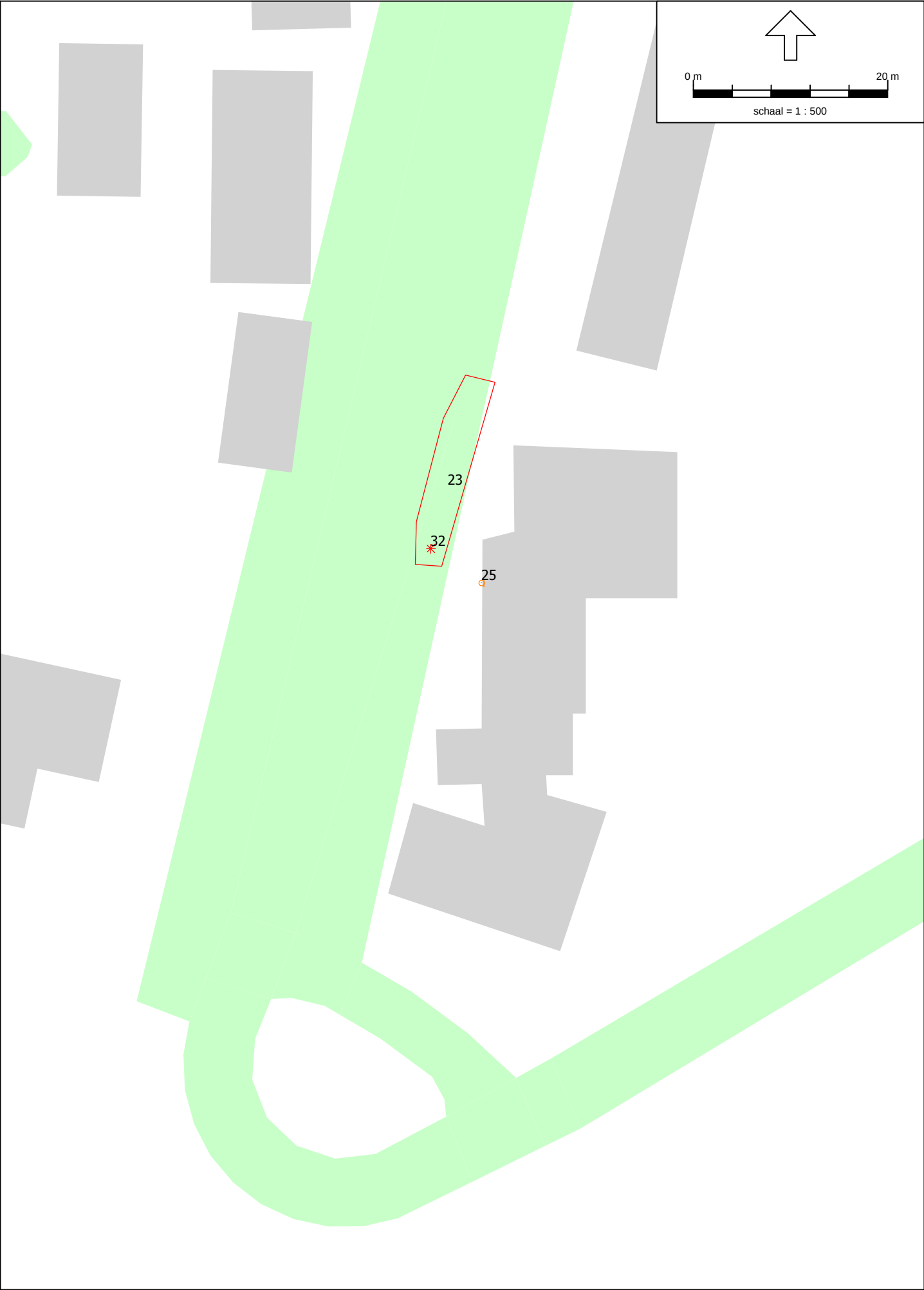


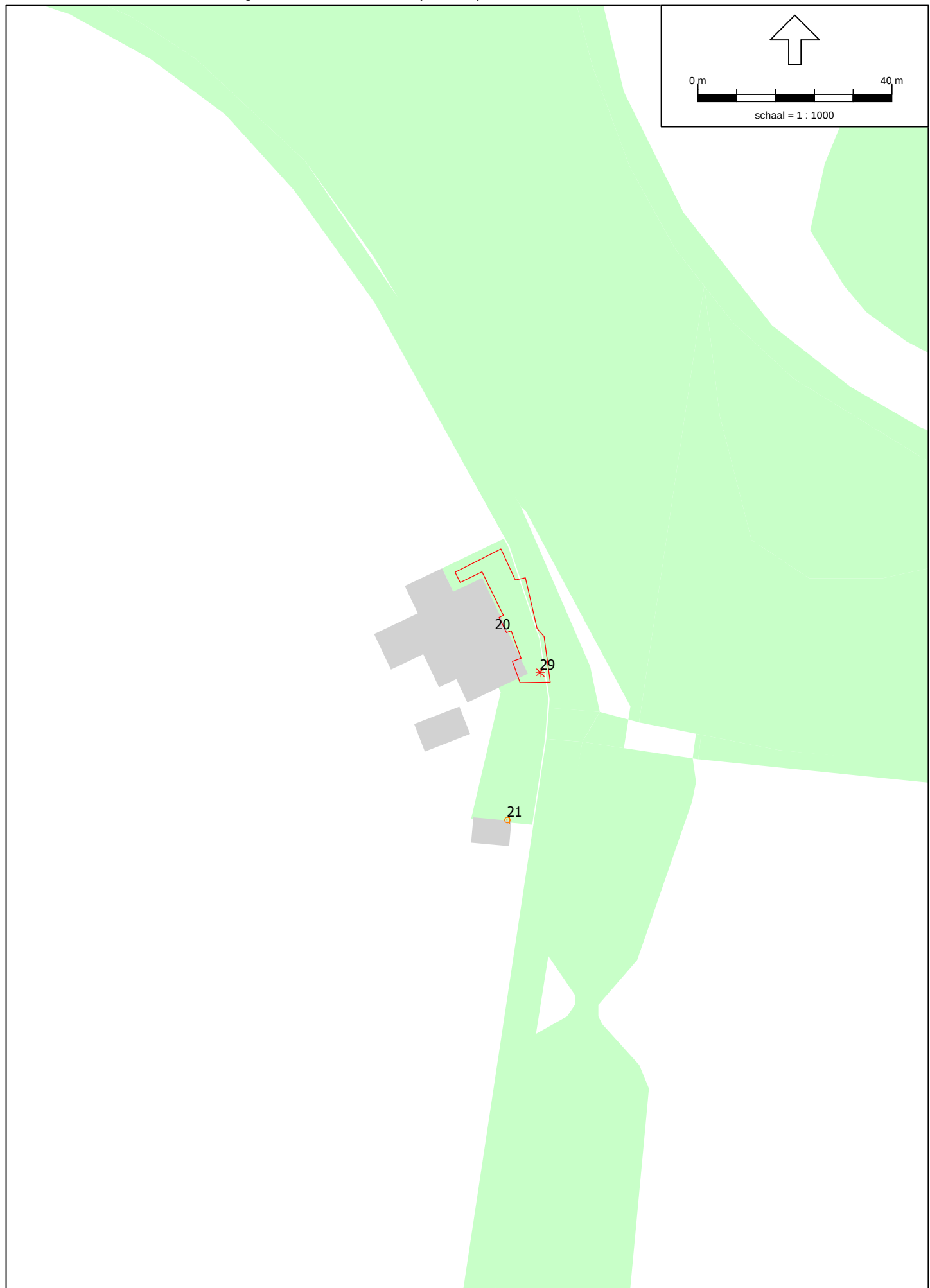












Model: evenementen en terrassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Negeer obj.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	't Kampje	't Kampje	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	0,00
02	Centrum Ouderkerk	Centrum Ouderkerk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
03	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
04	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
05	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
06	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
07	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
08	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
09	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
10	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
11	Amstel en Bullewijk	Amstel en Bullewijk	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
12	Sportvelden Ouderkerk aan de Amstel	Sportvelden Ouderkerk aan de Amstel	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
13	Amstelbad	dance-evenement (stemgeluid bezoekers)	2,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
14	Ronde Hoep en Waver	Ronde Hoep en Waver	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	0,00
15	Locatie ijsbaan	Locatie ijsbaan	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
16	Dorpsplein	Dorpsplein Duivendrecht	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	0,00
17	Sportvelden Duivendrecht	Sportvelden Duivendrecht	5,00	0,00	Eigen waarde	Ja	0,00	0,00	--
18	Terras Dorpsstraat 9	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26
19	Terras Dorpsstraat 7	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26
20	Terras Rondehoep Oost 3	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26
21	Terras Kloosterstraat 1	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26
22	Terras Hoger Einde-Zuid 2 A	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26
23	Terras Rijksstraatweg 215	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26
24	Terras Gijsbrecht van Aemstelstraat 8	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26
25	Terras Sluisplein	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26
26	Terras Sluisplein 64	stemgeluid terras	1,20	0,00	Eigen waarde	Ja	1,25	0,00	4,26

Model: evenementen en terrassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
01	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
02	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
03	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
04	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
05	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
06	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
07	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
08	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
09	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
10	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
11	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
12	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
13	--	50,00	60,00	65,00	72,00	79,00	81,00	71,00	--	83,77
14	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
15	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
16	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
17	--	38,00	51,00	56,00	59,00	60,00	59,00	55,00	--	65,36
18	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27
19	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27
20	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27
21	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27
22	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27
23	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27
24	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27
25	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27
26	--	23,50	33,50	38,50	45,50	52,50	54,50	44,50	--	57,27

Model: evenementen en terrassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

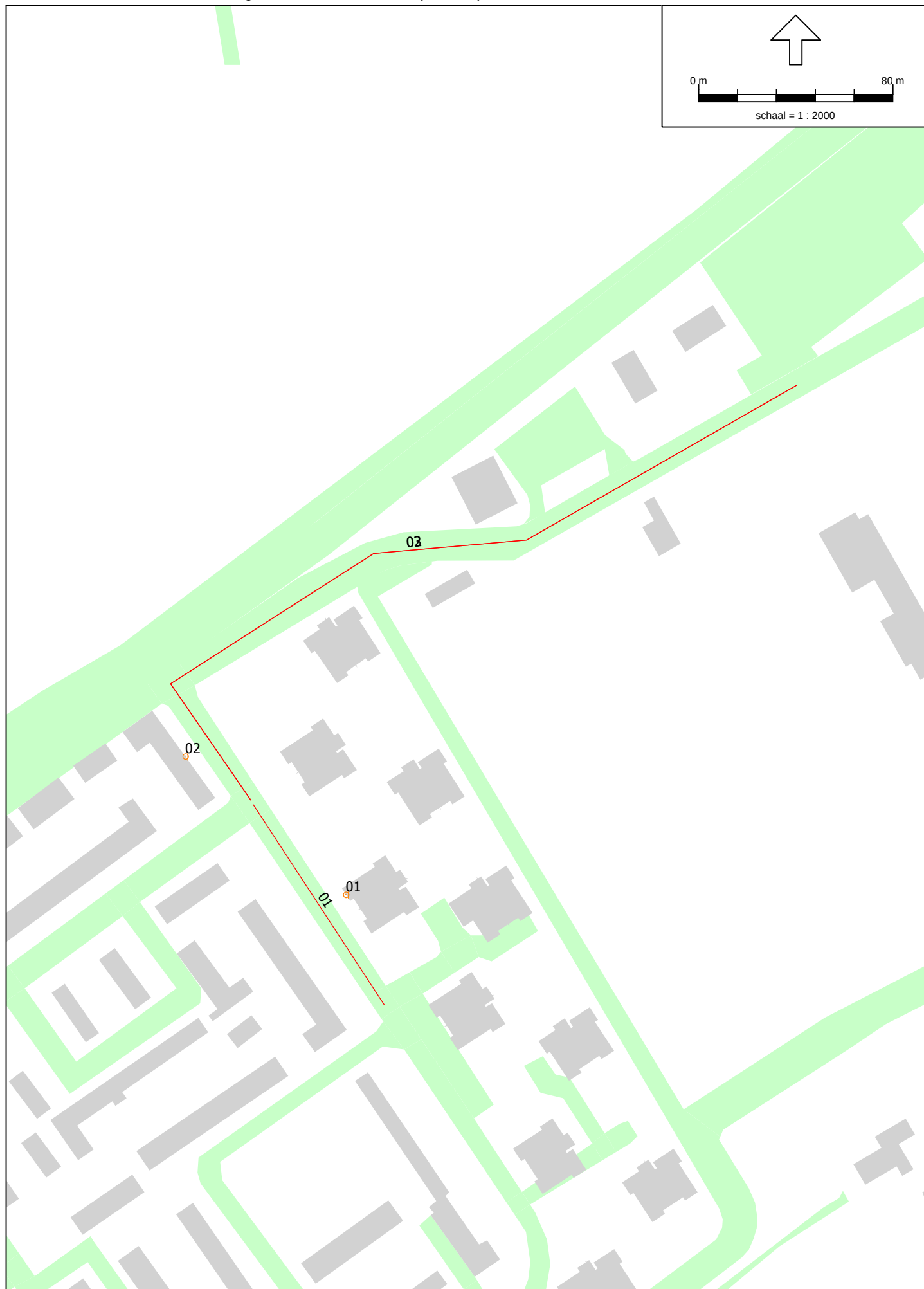
Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
27	Terras Dorpsstraat 9	stemgeluid LAmaz	122004,57	478881,82	1,20	0,00	Eigen waarde
28	Terras Dorpsstraat 7	stemgeluid LAmaz	122012,98	478857,78	1,20	0,00	Eigen waarde
29	Terras Rondehoep Oost 3	stemgeluid LAmaz	123520,01	476937,50	1,20	0,00	Eigen waarde
30	Terras Kloosterstraat 1	stemgeluid LAmaz	124633,09	483077,25	1,20	0,00	Eigen waarde
31	Terras Hoger Einde-Zuid 2 A	stemgeluid LAmaz	121887,55	478976,11	1,20	0,00	Eigen waarde
32	Terras Rijkssstraatweg 215	stemgeluid LAmaz	124419,25	482031,17	1,20	0,00	Eigen waarde
33	Terras Gijsbrecht van Aemstelstraat 8	stemgeluid LAmaz	121907,78	479003,33	1,20	0,00	Eigen waarde
34	Terras Sluisplein	stemgeluid LAmaz	122768,12	478945,12	1,20	0,00	Eigen waarde
35	Terras Sluisplein 64	stemgeluid LAmaz	122744,39	478953,26	1,20	0,00	Eigen waarde
36	Sporthal Bindelwijk	noordwestgevel	122303,28	478750,00	7,50	0,00	Eigen waarde
37	Sporthal Bindelwijk	zuidoostgevel	122336,78	478721,26	7,50	0,00	Eigen waarde
38	Sporthal Bindelwijk	noordoostgevel	122329,49	478746,81	7,50	0,00	Eigen waarde
39	Sporthal Bindelwijk	dak	122320,18	478736,05	0,10	9,50	Relatief aan onderliggend item
40	Amstelbad	dance-evenement (podium, achterzijde)	123150,80	479455,34	5,00	0,00	Eigen waarde
40	Amstelbad	dance-evenement (podium, voorzijde)	123150,80	479455,34	5,00	0,00	Eigen waarde
41	Dorpshuis	noordgevel	124400,42	482863,56	6,50	0,00	Eigen waarde
42	Dorpshuis	oostgevel	124415,64	482845,98	6,50	0,00	Eigen waarde
43	Dorpshuis	zuidgevel	124399,98	482829,28	7,00	0,00	Eigen waarde
44	Dorpshuis	westgevel	124384,60	482846,56	6,50	0,00	Eigen waarde
45	Dorpshuis	dak	124400,27	482846,64	0,10	8,50	Relatief aan onderliggend item

Model: evenementen en terrassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	GeenRef1.	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
27	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
28	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
29	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
30	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
31	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
32	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
33	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
34	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
35	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	--	51,20	61,20	66,20	73,20	80,20	82,20	72,20	--	84,97
36	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	90,90	90,90	75,90	67,90	61,90	57,90	56,90	--	93,99
37	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	90,90	90,90	75,90	67,90	61,90	57,90	56,90	--	93,99
38	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	92,30	92,30	77,30	69,30	63,30	59,30	58,30	--	95,39
39	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	99,70	99,70	90,70	90,70	92,70	84,70	83,70	--	103,69
40	Normale puntbron	Nee	330,00	180,00	0,00	0,00	--	--	109,00	114,00	114,00	115,00	115,00	113,00	112,00	--	121,97
40	Normale puntbron	Nee	150,00	180,00	0,00	0,00	--	--	117,00	122,00	122,00	123,00	123,00	121,00	120,00	--	129,97
41	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	66,00	74,00	64,00	58,00	53,00	50,00	46,00	--	75,13
42	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	66,40	74,40	64,40	58,40	53,40	50,40	46,40	--	75,53
43	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	65,10	73,10	63,10	57,10	52,10	49,10	45,10	--	74,23
44	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	66,40	74,40	64,40	58,40	53,40	50,40	46,40	--	75,53
45	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	--	74,30	82,30	78,30	80,30	83,30	76,30	72,30	--	88,10

Model: evenementen en terrassen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Kerkstraat 30, 31, 36, 38	121959,84	478806,74	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Kerkstraat 42	121970,18	478819,63	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Kerkstraat 46	121975,73	478826,45	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Kerkstraat 62	122008,00	478857,29	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
05	Dorpsstraat 18	122007,22	478889,56	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Sluisplein 1-40	122724,41	478889,21	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Jacob van Ruisdaelweg 30	122749,69	478977,54	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Hendrick van Avercampweg 2	122798,39	478966,71	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Sluisplein 57-62	122770,81	478941,24	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
10	Binnenweg 16 A	122242,69	480739,30	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Carel Fabritius 1-18	122956,76	479274,16	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	Burgemeester Stramanweg 96	123165,90	479580,95	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13	Hoogendijk 1	123110,27	479179,01	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
14	Waver 23	122598,12	474214,71	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15	Binnenweg 2	122099,04	479594,18	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	Michaëlplein 140-206	124409,47	482892,45	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17	Telstarweg 13-27	124457,72	482864,45	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18	't Ven 6	124708,17	482346,16	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19	Strandvlietlaan 12	122307,03	478777,43	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
20	Koningin Julianalaan 22	122345,22	478689,15	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
21	Waver 55	123513,21	476907,06	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
22	Rijksstraatweg 8	124631,91	483073,91	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
23	Prins Hendrikstraat 1 B	121893,58	478982,97	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
24	Gijsbrecht van Aemstelstraat 6	121906,80	478998,31	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
25	Rijksstraatweg 219	124424,46	482027,66	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja





Model: verkeersaantrekkende werking
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	H-1	M-1	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
01	Sportvelden Ouderkerk aan de Amstel	auto's sportvelden Ouderkerk aan de Amstel	0,00	0,00	Eigen waarde	False	1,5	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
02	Sportvelden Ouderkerk aan de Amstel	auto's sportvelden Ouderkerk aan de Amstel	0,00	0,00	Eigen waarde	False	1,5	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
03	Amstelbad	auto's Amstelbad	0,00	0,00	Eigen waarde	False	1,5	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
04	Sportvelden Duivendrecht	auto's sportvelden Duivendrecht	0,00	0,00	Eigen waarde	False	1,5	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	30	30	30

Model: verkeersaantrekkende werking
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal	aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
01	--	--	--	--	--	--	182,04	--	--	22,75	11,38	--	--	--	--	--	--	--	--	93,27	--	90,26	
02	--	--	--	--	--	--	360,00	--	--	45,00	22,50	--	--	--	--	--	--	--	--	96,23	--	93,22	
03	--	--	--	--	--	--	334,04	--	--	41,75	20,88	--	--	--	--	--	--	--	--	95,91	--	92,90	
04	--	--	--	--	--	--	220,00	--	--	27,50	13,75	--	--	--	--	--	--	--	--	94,09	--	91,08	

Model: verkeersaantrekkende werking
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Gerrit Dou 1-14	122884,84	479273,96	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Rembrandt van Rijnweg 2-12	122818,79	479330,95	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	't Ven 60	124605,18	482318,48	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja



With its headquarters in Amersfoort, The Netherlands, Royal HaskoningDHV is an independent, international project management, engineering and consultancy service provider. Ranking globally in the top 10 of independently owned, nonlisted companies and top 40 overall, the Company's 6,000 staff provide services across the world from more than 100 offices in over 35 countries.

Our connections

Innovation is a collaborative process, which is why Royal HaskoningDHV works in association with clients, project partners, universities, government agencies, NGOs and many other organisations to develop and introduce new ways of living and working to enhance society together, now and in the future.

Memberships

Royal HaskoningDHV is a member of the recognised engineering and environmental bodies in those countries where it has a permanent office base.

All Royal HaskoningDHV consultants, architects and engineers are members of their individual branch organisations in their various countries.

Integrity

Royal HaskoningDHV is the first and only engineering consultancy with ETHIC Intelligence anti-corruption certificate since 2010.



royalhaskoningdhv.com

