

Rapport: 20120514

Akoestisch onderzoek muziekgeluid
Park Wijhezicht met betrekking tot de
nieuwbouw ten westen van het gemeenteplein

Datum: 7 februari 2012

Opdrachtgever

Buro Vijn
Postbus 81
9062 ZJ Oenkerk
t: 058 2562525
f: 058 2564040

Contactpersoon : mevr. F. Ankersmit

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Langakkers 28
9469 RA Schipborg
t: 050 4090290
f: 050 4090235
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : dhr. W. Spreen

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2	Situatie.....	3
2	EVENEMENTEN EN GELUIDBELEID.....	4
2.1	Evenementen.....	4
2.2	Geluidbeleid.....	4
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	5
3.1	Gehanteerde rekenmethode.....	5
3.2	Rekenmodel.....	5
4	BEREKENDE GELUIDSBELASTING	6
4.1	Geluidsbelasting huidige situatie.....	6
4.2	Geluidsbelasting toekomstige situatie	6
4.3	Overweging maatregelen	7
4.4	Hogere geluidsbelasting nieuwbouw.....	7
5	RESUME	8

Figuren:

1. huidige situatie, situatie conform bestemmingsplan en locatie feesttent
2. objecten en beoordelingspunten huidige situatie
3. objecten en beoordelingspunten toekomstige situatie
4. geluidsbronnen
5. geluidsbelasting huidige situatie
6. geluidsbelasting met toekomstige situatie

Bijlagen:

1. geluidsvoorschriften geluidbeleid
2. objecten en beoordelingspunten huidige situatie
3. objecten en beoordelingspunten toekomstige situatie
4. geluidsbronnen
5. geluidsbelasting huidige situatie
6. geluidsbelasting toekomstige situatie
7. rekenparameters

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

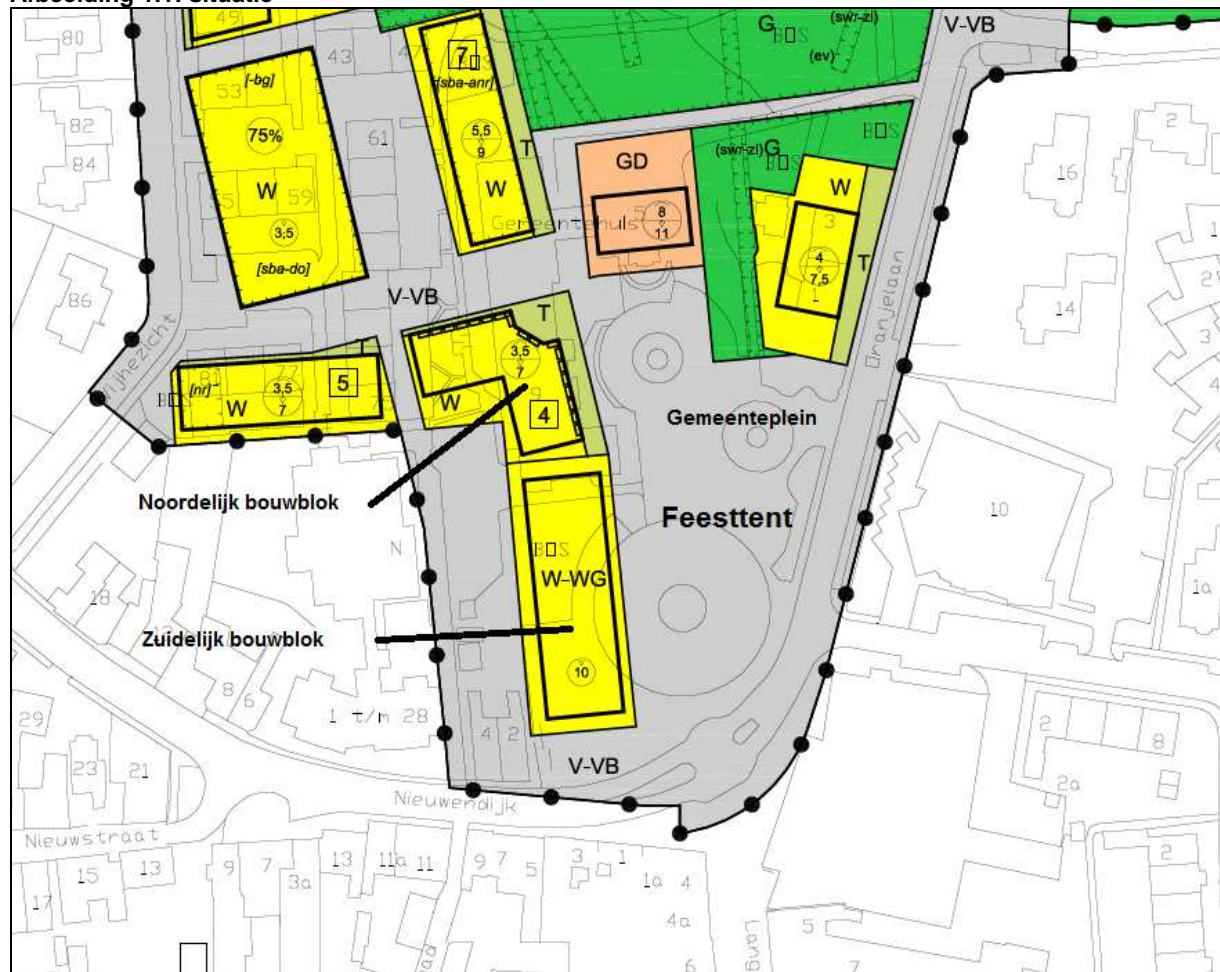
In opdracht van Buro Vijn is een akoestisch onderzoek ingesteld met betrekking tot twee nieuw te realiseren woongebouwen ten westen van het gemeenteplein te Wijhe. Daar op het gemeenteplein evenementen worden georganiseerd, wenst de gemeente Wijhe-Olst de geluidsbelasting ten gevolge van het ten gehore brengen van muziekgeluid tijdens deze evenementen, bij de besluitvorming te betrekken.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting, ten gevolge van het muziekgeluid tijdens evenementen, op de nieuwbouw inzichtelijk te maken en te toetsen aan het "Geluidbeleid bij horeca en evenementen" van de Gemeente Olst-Wijhe d.d. oktober 2006.

1.2 Situatie

De nieuwbouw zal worden gerealiseerd ten westen van het gemeenteplein. Tijdens evenementen wordt op het gemeenteplein een feesttent geplaatst, waarin live muziek ten gehore kan worden gebracht. Het noordelijk bouwblok heeft een maximale bouwhoogte van 7 meter en het zuidelijk bouwblok een maximale bouwhoogte van 10 meter. In afbeelding 1.1 is de situatie weergegeven.

Afbeelding 1.1: situatie



2 EVENEMENTEN EN GELUIDBELEID

2.1 Evenementen

Op het gemeenteplein worden onderstaande activiteiten georganiseerd:

- Wiejese Diekdaegen ; live muziek in een feesttent;
- Koninginnedag ; live muziek in een feesttent.

In dit onderzoek is er van uitgegaan dat er in de feesttent tot na 23.00 uur live muziek ten gehore kan worden gebracht.

Het ligt in de bedoeling de markt te verplaatsen naar het gemeenteplein. Deze markt zal wekelijks worden georganiseerd. Daar dit een activiteit betreft waarbij redelijkerwijs geen muziek ten gehore wordt gebracht, is de markt niet in dit onderzoek beschouwd.

2.2 Geluidbeleid

De gemeente Olst-Wijhe heeft in 2006 een geluidsbeleid voor horeca en evenementen opgesteld. De geluidsvoorschriften uit dit geluidsbeleid zijn in bijlage 1 weergegeven. Hierbij is onderscheidt gemaakt in drie categorieën. De Wiejese Diekdaegen en Koninginnedag Wijhe zijn in het beleid als een categorie 3 evenement aangemerkt.

De geluidsvoorschriften voor een categorie 3 evenement zijn onderstaand samengevat:

Categorie 3

Geluidsbelasting tot de maximaal toelaatbare waarde van 80 dB(A).

Geldig voor grootschalige evenementen op betrekkelijk korte afstand tot woningen. De maximale waarde is nodig om het evenement een succes te kunnen laten zijn. Op vergunningsniveau kan indien nodig de stralingsrichting van de boxen worden geoptimaliseerd.

De meetplaatsen liggen voor de gevel van woningen of op per locatie vast te leggen referentiepunten.

De geluidnormen zijn gekoppeld aan tijden die hieronder in tabelvorm worden weergegeven.

Geluidnormen op de gevel van woningen in de dag- en avondperiode:

periode	Categorie 3
vrijdag tot 01.00 uur	80 dB(A)
zaterdag tot 01.30 uur	80 dB(A)
zondag tot 01.00 uur	80 dB(A)
maandag t/m donderdag tot 00.30 uur	80 dB(A)

Na bovengenoemde tijden geldt als basisnorm het referentieniveau van ca. 25 dB(A) binnen de woning. Rekening houdend met een geluidswering van 20-25 dB(A) is in dat geval ca. 45-50 dB(A) toelaatbaar voor de gevel van de woning.

Voor elektronisch versterkte muziek (categorie 2 en 3) geldt, dat het laag frequente deel van de muziek moet voldoen aan het standaard popspectrum. De afwijking t.o.v. het standaard popspectrum mag niet meer dan 5 dB(A) bedragen in de 63 Hz band en/of niet meer dan 2 dB(A) bedragen in de 125 Hz band.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Gehanteerde rekenmethode

Zoals aangegeven mag het geluidsniveau voor de gevels van de woningen niet meer bedragen dan 80 dB(A). In dit onderzoek is aan de hand van een akoestisch rekenmodel de geluidsbelasting op de huidige bebouwing berekend. Vervolgens is het geluidsniveau in de feesttent zodanig bijgesteld dat de geluidsbelasting ter plaatse van de maatgevende bestaande woning niet meer bedraagt dan 80 dB(A).

Vervolgens is het model gekopieerd, waarna de twee nieuwe woongebouwen ten westen van het gemeenteplein zijn toegevoegd. Met dit toekomstig rekenmodel is vervolgens de geluidsbelasting op de nieuwe bebouwing berekend. Indien deze niet meer dan 80 dB(A) bedraagt zijn er met betrekking tot de nieuwbouw geen bebouwingsbeperkingen. Indien de geluidsbelasting meer bedraagt dan 80 dB(A) zijn aanvullende maatregelen overwogen.

In dit onderzoek is alleen het verschil in geluidsniveau inzichtelijk gemaakt tussen de bestaande bebouwing en de toekomstige bebouwing. Aan het in dit onderzoek berekend binnenniveau kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.

3.2 Rekenmodel

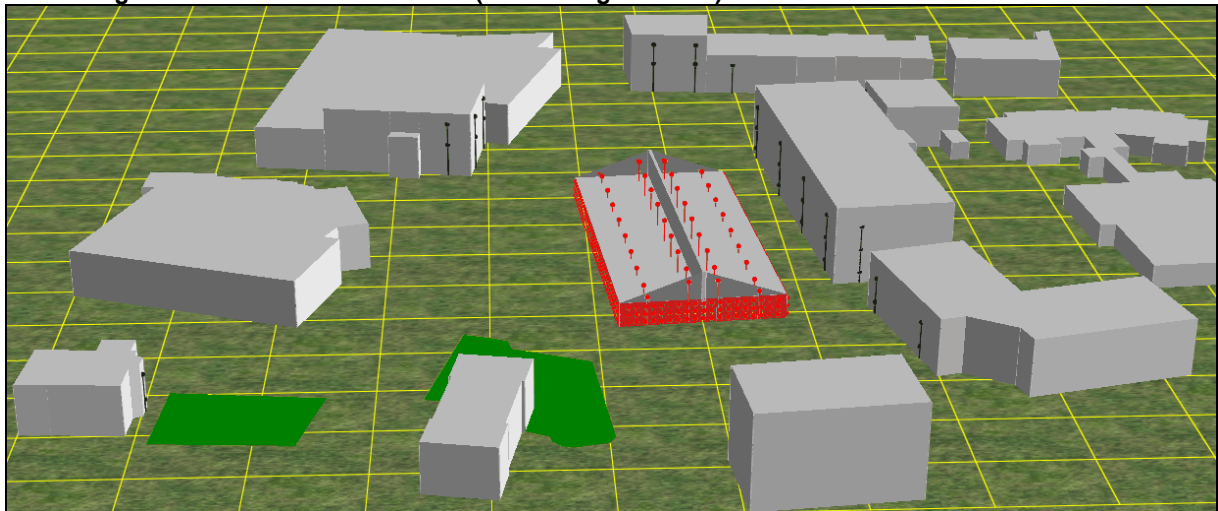
Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V1.91 van DGMR. In dit onderzoek is het gehele gebied als akoestisch hard verondersteld. Alleen ter plaatse van de twee tuinen van de woningen Oranjelaan 1 en 14 zijn zachte bodemgebieden ingevoerd.

De zijpanelen van de feesttent bestaan uit 4 mm PVC en het dak uit zeildoek. De opstelling van de feesttent is weergegeven in figuur 1. Bij de berekening van de geluidsuitstraling, is voor de gevel achter het podium een 5 dB(A) lager muziekgeluidsniveau gehanteerd. In het rekenmodel kunnen geen schuine daken worden ingevoerd. Daarom zijn de topgevels van de feesttent gemodelleerd aan de hand van schermen. Met betrekking tot de geluidsbronnen voor deze topgevels is een richtingsindex van $DI = 3$ dB gehanteerd (zie bijlage 4).

De rekenpunten zijn ingevoerd op een hoogte van 1,5 meter boven de vloer van elke geluidsgevoelige bouwlaag. De rekenpunten zijn niet gekoppeld aan de achterliggende gevels. De geluidsbelasting is dus, conform het beleid, berekend inclusief gevelreflectie. Vanwege de korte afstand van de feesttent tot de woningen is er geen sprake van metecorrectie. Tevens is er conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999, vanwege het feit dat er sprake is van muziekgeluid, geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Een 3D overzicht van het rekenmodel (toekomstige situatie) is weergegeven in afbeelding 3.1.

Afbeelding 3.1: 3D overzicht rekenmodel (toekomstige situatie)



4 BEREKENDE GELUIDSBELASTING

4.1 Geluidsbelasting huidige situatie

De invoergegevens van het rekenmodel met betrekking tot de huidige situatie zijn weergegeven in figuur 2 en bijlage 2.

De berekende huidige geluidsbelasting is weergegeven in figuur 5 en bijlage 5. De optredende geluidsniveaus voor de gevels zijn gelijk aan de gestandaardiseerd immissieniveaus (L_i), welke in de laatste kolom van bijlage 5 zijn weergegeven. In tabel 4.1 zijn de resultaten op de maatgevende hoogtes samengevat.

Tabel 4.1: optredende geluidsniveaus huidige situatie

Object	Geluidsniveau voor de gevels [in dB(A)]		
	berekend	geluidsvoorschrift conform het beleid	overschrijding
01. Nieuwendijk 1	76	80	--
02. Nieuwendijk 1a	77	80	--
03. Nieuweweg 2	78	80	--
04. Langstraat 4	77	80	--
05. Woningen boven AH	80	80	--
08. Oranjelaan 1	77	80	--
09. Oranjelaan 14	73	80	--

4.2 Geluidsbelasting toekomstige situatie

Het rekenmodel met betrekking tot de huidige situatie is aangevuld met de toekomstige bebouwing, waarbij de te slopen bebouwing uit het model is verwijderd. De hoogte van de bebouwing is afgeleid van de bestemmingsplankaart. De invoergegevens van het rekenmodel (toekomstige situatie) zijn weergegeven in figuur 3 en bijlage 3.

De berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in figuur 6 en bijlage 6. In tabel 4.2 zijn de resultaten op de maatgevende hoogtes samengevat.

Tabel 4.2: optredende geluidsniveaus toekomstige situatie

Object	Geluidsniveau voor de gevels [in dB(A)]		
	berekend	geluidsvoorschrift conform het beleid	overschrijding
01. Nieuwendijk 1	76	80	--
02. Nieuwendijk 1a	77	80	--
03. Nieuweweg 2	69	80	--
04. Langstraat 4	77	80	--
05. Woningen boven AH	80	80	--
08. Oranjelaan 1	77	80	--
09. Oranjelaan 14	73	80	--
11. Nieuwbouw noord	82	80	+ 2
12. Nieuwbouw zuid	85	80	+ 5

Het blijkt dat het geluidsniveau voor de maatgevende gevel van de nieuwbouw 85 dB(A) zal bedragen. Daar dit meer bedraagt dan 80 dB(A) is in dit onderzoek beschouwd of er maatregelen zijn te treffen om de geluidsbelasting te reduceren.

4.3 Overweging maatregelen

De geluidsniveaus ter plaatse van de nieuwbouw kunnen worden gereduceerd tot 80 dB(A) door het muziekgeluidsniveau in de feesttent met 5 dB(A) te reduceren. Een reductie van 5 dB(A) betreft bij muziekgeluid een forse reductie, hetgeen de sfeer in de feesttent niet ten goede zal komen. De gemeente heeft aangegeven dat het reduceren van het muziekgeluidsniveau in de feesttent, voorsnog, niet gewenst is.

De geluidsbelasting op de nieuwbouw zou gereduceerd kunnen worden door de feesttent verder uit de gevels te plaatsen. Vanwege de beperkte ruimte op het gemeenteplein zal de reductie op de nieuwbouw ten hoogste 1 à 2 dB(A) bedragen, waarbij de geluidsbelasting op de bestaande woningen aan de oostzijde toe zal nemen. Tevens zal de feesttent dan direct naast de Nieuweweg komen te staan, hetgeen vanuit verkeerskundig oogpunt niet wenselijk is. Het verplaatsen van de feesttent kan gelet op het bovenstaande ons inziens als niet doelmatig worden aangemerkt.

4.4 Hogere geluidsbelasting nieuwbouw

Daar aanvullende maatregelen redelijkerwijs als niet doelmatig zijn aan te merken zal de geluidsbelasting op de nieuwbouw hoger worden dan 80 dB(A). Daar er geen sprake is van een inrichting, is de Wet geluidhinder niet van toepassing. De gemeente kan gemotiveerd overwegen op de nieuwbouw, tijdens evenementen, een hogere geluidsbelasting toe te staan.

In het geluidbeleid is het uitgangspunt gehanteerd dat er bij een muziekgeluidsniveau van 80 dB(A) voor de gevels en een geluidwering van 20 – 25 dB(A) geen ontoelaatbare hinder op zal treden in de woningen. De geluidsbelasting op de oostgevel van de nieuwbouw, bedraagt ten hoogste 85 dB(A), hetgeen 5 dB(A) hoger ligt dan de geluidsbelasting op de bestaande bebouwing. Indien de geluidwering van de oostgevels van de nieuwbouw $25 + 5 = 30$ dB(A) bedraagt, is het beschermingsniveau in de woningen tenminste gelijk aan dat van de bestaande bouw.

Op basis van het bovenstaande adviseren wij in het geluidbeleid vast te leggen dat het geluidsniveau voor de oostgevels van de twee nieuwe woongebouwen langs het gemeenteplein, niet meer mag bedragen dan 85 dB(A). Deze oostgevels dienen dan een geluidwering te bezitten van 30 dB(A).

Het podium van de feesttent staat juist ter hoogte van de doorgang tussen de twee nieuwe woongebouwen. Afhankelijk van de exacte opstelling van de boxen wordt geadviseerd ook de nieuwe gevels langs deze doorgang uit te voeren met een geluidsisolatie van 30 dB(A).

5 RESUME

In opdracht van Buro Vijn is een akoestisch onderzoek ingesteld met betrekking tot twee nieuw te realiseren woongebouwen ten westen van het gemeenteplein te Wijhe. Daar op het gemeenteplein evenementen worden georganiseerd, wenst de gemeente Wijhe-Olst de geluidsbelasting ten gevolge van het ten gehore brengen van muziekgeluid tijdens deze evenementen, bij de besluitvorming te betrekken.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting, ten gevolge van het muziekgeluid tijdens evenementen, op de nieuwbouw inzichtelijk te maken en te toetsen aan het "Geluidbeleid bij horeca en evenementen" van de Gemeente Olst-Wijhe d.d. oktober 2006.

Na analyse met betrekking tot de activiteiten op het gemeenteplein blijkt dat het muziekgeluid in de feesttent de maatgevende activiteit betreft. In de tent kan tot na 23.00 uur live muziek ten gehore worden gebracht.

Het geluidsniveau voor de maatgevende oostgevel van de nieuwbouw bedraagt 85 dB(A), hetgeen meer bedraagt dan het geluidsvoorschrift van 80 dB(A) conform het "Geluidbeleid bij horeca en evenementen". Vanwege deze overschrijding is in dit onderzoek beschouwd of er maatregelen zijn te treffen om de geluidsbelasting te reduceren.

Het blijkt dat aanvullende maatregelen redelijkerwijs als niet doelmatig zijn aan te merken. Daar er geen sprake is van een inrichting, is de Wet geluidhinder niet van toepassing. De gemeente kan gemotiveerd overwegen op de nieuwbouw, tijdens evenementen, een hogere geluidsbelasting van ten hoogste 85 dB(A) toe te staan.

Indien de geluidwering van de oostgevels van de nieuwbouw tenminste 30 dB(A) bedraagt, is het beschermingsniveau in de woningen tenminste gelijk aan dat van de bestaande bouw.

Op basis van het bovenstaande adviseren wij in het geluidbeleid vast te leggen dat het geluidsniveau voor de oostgevels van de twee nieuwe woongebouwen langs het gemeenteplein, niet meer mag bedragen dan 85 dB(A). Deze oostgevels dienen dan een geluidwering te bezitten van 30 dB(A).

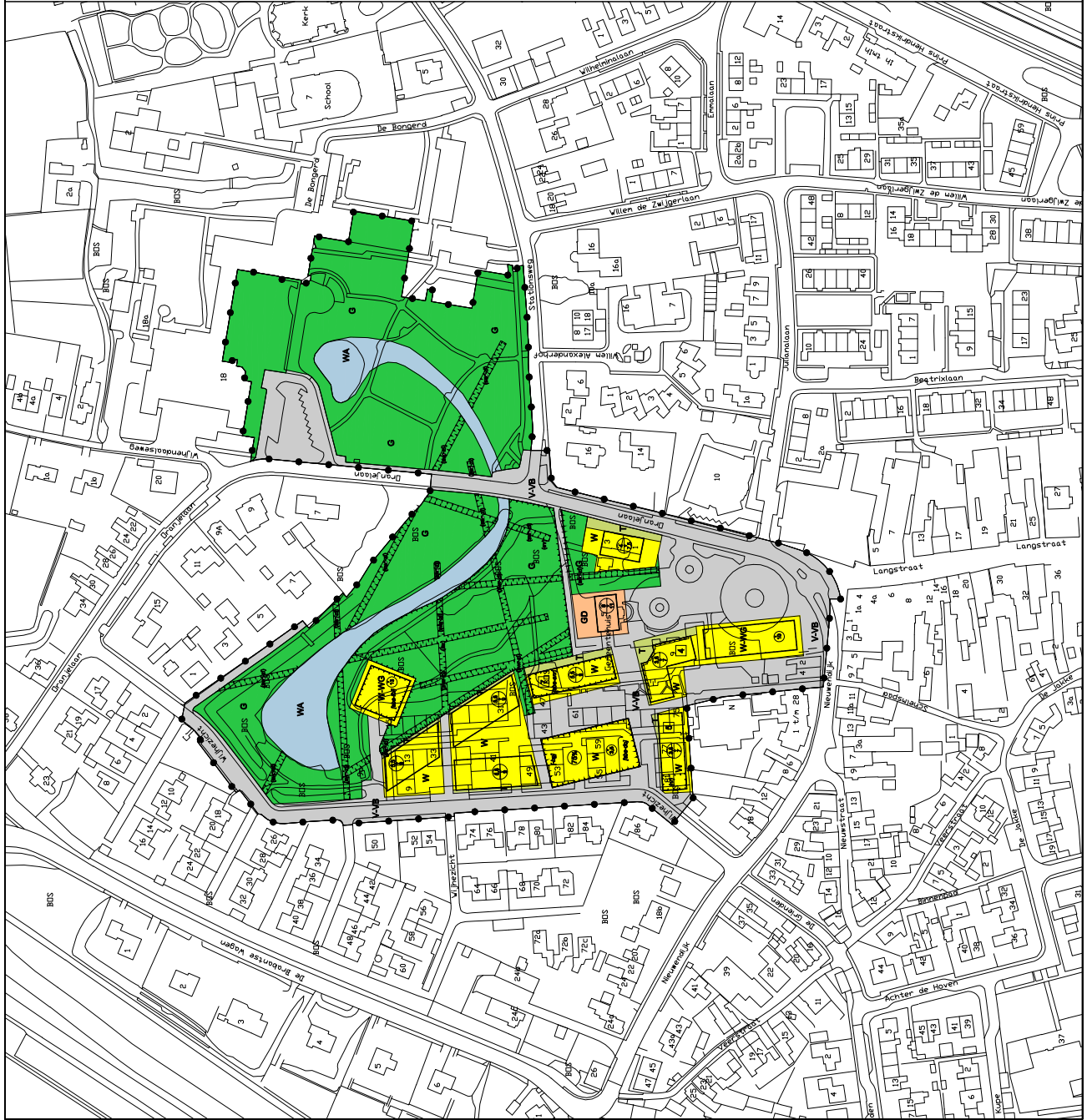
Het podium van de feesttent staat juist ter hoogte van de doorgang tussen de twee nieuwe woongebouwen. Afhankelijk van de exacte opstelling van de boxen wordt geadviseerd ook de nieuwe gevels langs deze doorgang uit te voeren met een geluidsisolatie van 30 dB(A).

Ingenieursbureau Spreen

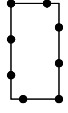
W. Spreen

FIGUREN





PLANGEBIED



AANDUIDINGEN

- ① minimale bouwhoogte (m)
- ② maximale goot- en bouwhoogte (m)
- ③ maximum aantal woonwoningen
- ④ maximum bebouwingsvoorziening (%)
- ⑤ gewoefte

VERKLARING



ANNEKULNUMMERS ONBESCHUUTSDE REZELS

- 3 Gemengd
- 4 Groen
- 5 Tuin
- 6 Verkeer - Verrijfgebied
- 7 Water
- 8 Wonen
- 9 Wonen - Woongebouw

BESTEMMINGEN

- GD
- G
- T
- VAVB
- WA
- W
- WAWG

AANDUIDINGEN

- aanwinstmarken
- specifieke vorm van woonwoning-zichtlijn
- buwvlak
- afgebouwen afstanden
- richting
- specifieke bouwbelemmering - afwijkende richting
- specifieke bouwbelemmering - diepte
- specifieke bouwbelemmering - toegangsgebouw

status	bestemming	gfi
ontwerp		
voornamenp		
concept	20-10-11	PVG

GEMEENTE OLST-WIJHE
BESTEMMINGSPLAN PARK WIJZICHT

oms: 1148-03 | dnr: 1444-0001 | omr: 1100 | hnt: 11



 buro vijn

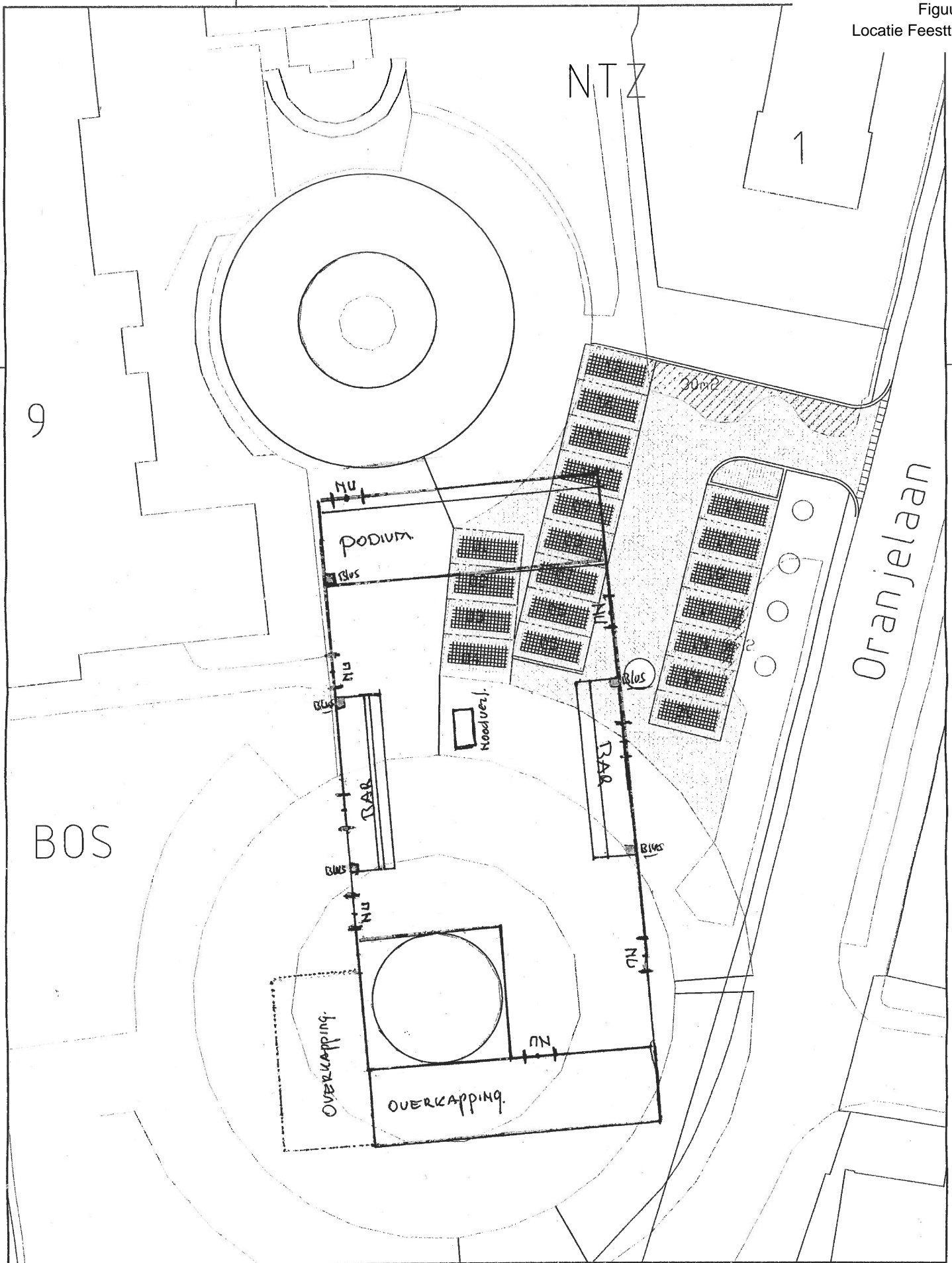
 architecten, stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten

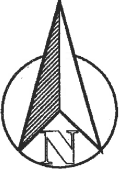

 Postbus 10000, Hengelo 7510 CA, Nederland

 t: (053) - 293.25 fax: (053) - 293.40

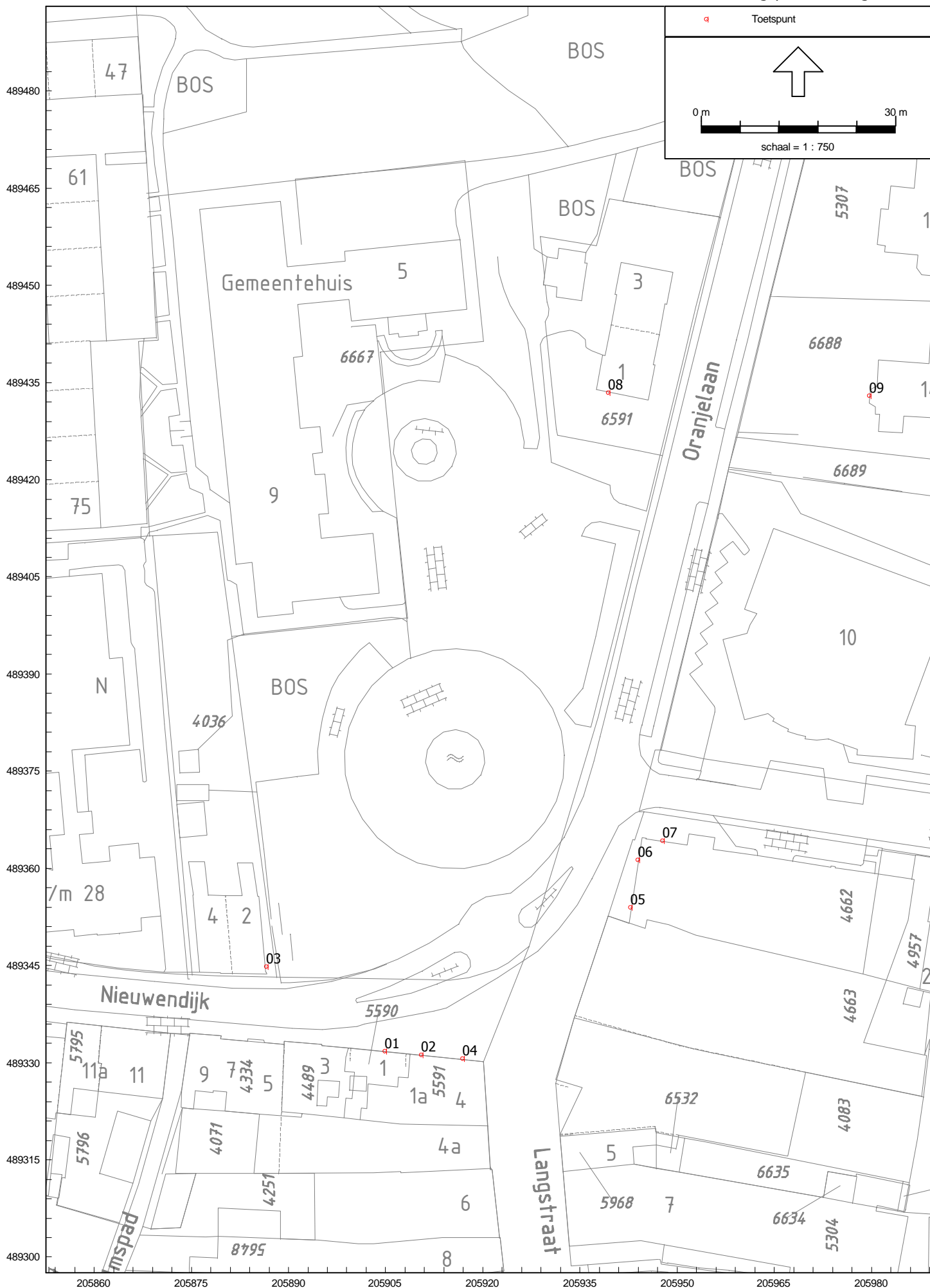
 e-mail: info@burovijn.nl internet: www.burovijn.nl

Figuur 1
Locatie Feesttent



	projekt: Wiejese Diekdagen Gemeentehuisplein			Postbus 16 8120 AA OLST Telefoon: 0570-568080 Telefax: 0570-528555 www.olst-wijhe.nl	
	get.: tp	schaal: 1:250		bestek: ---	par.:
datum: 19 aug 2010	tek.nr.: ---	wijziging: ---			

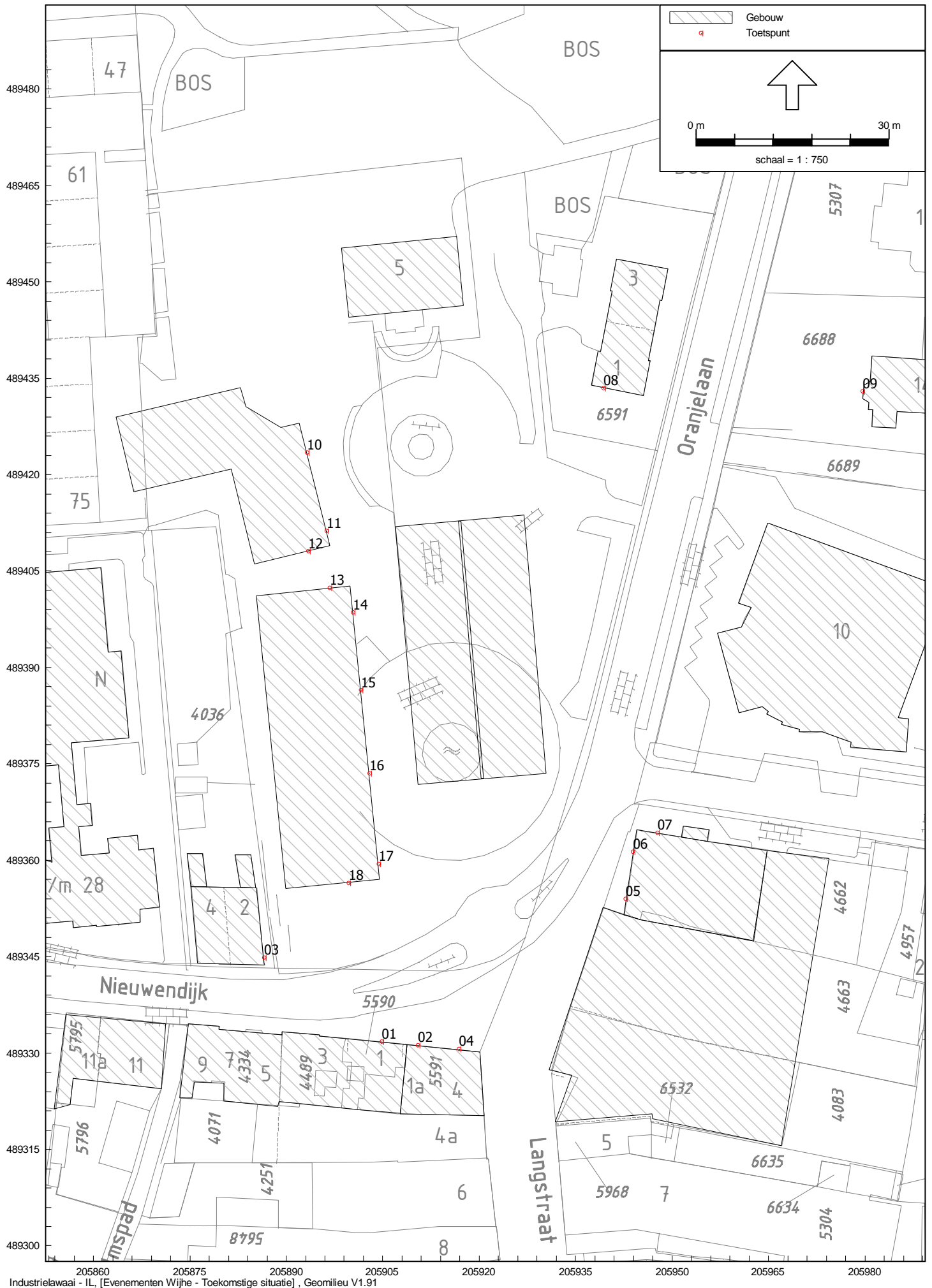


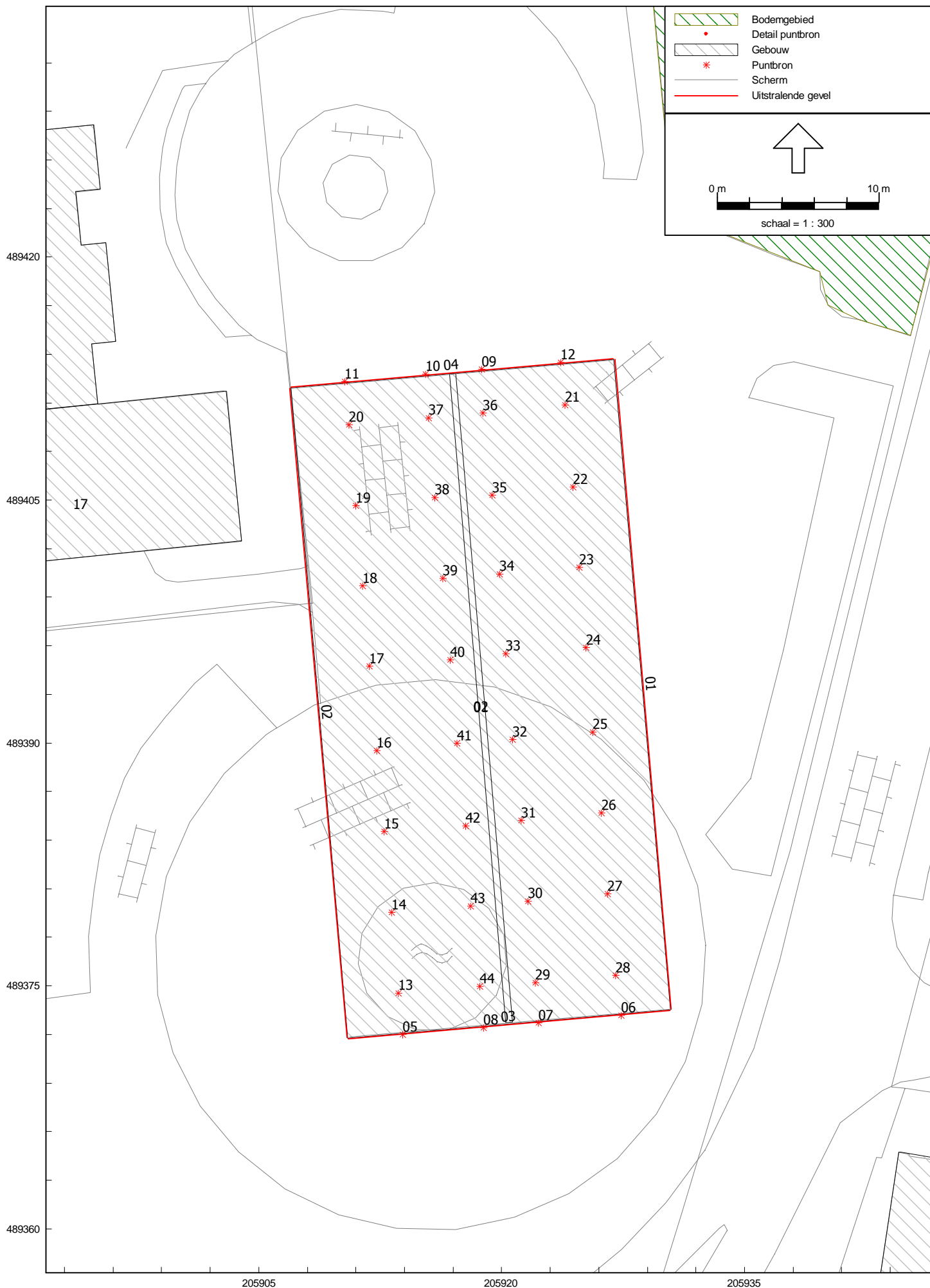


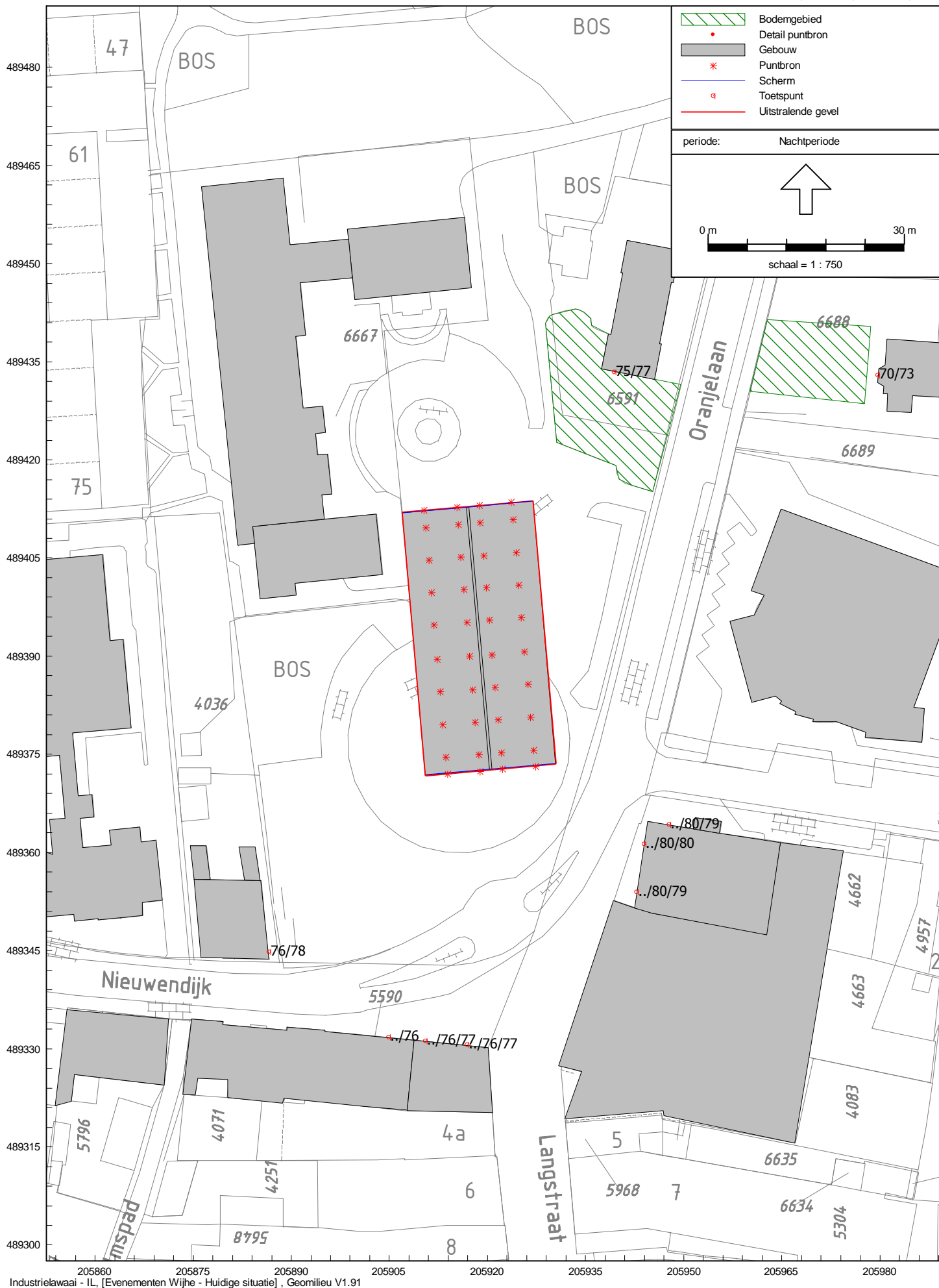
Objecten toekomstige situatie



Beoordelingspunten toekomstige situatie

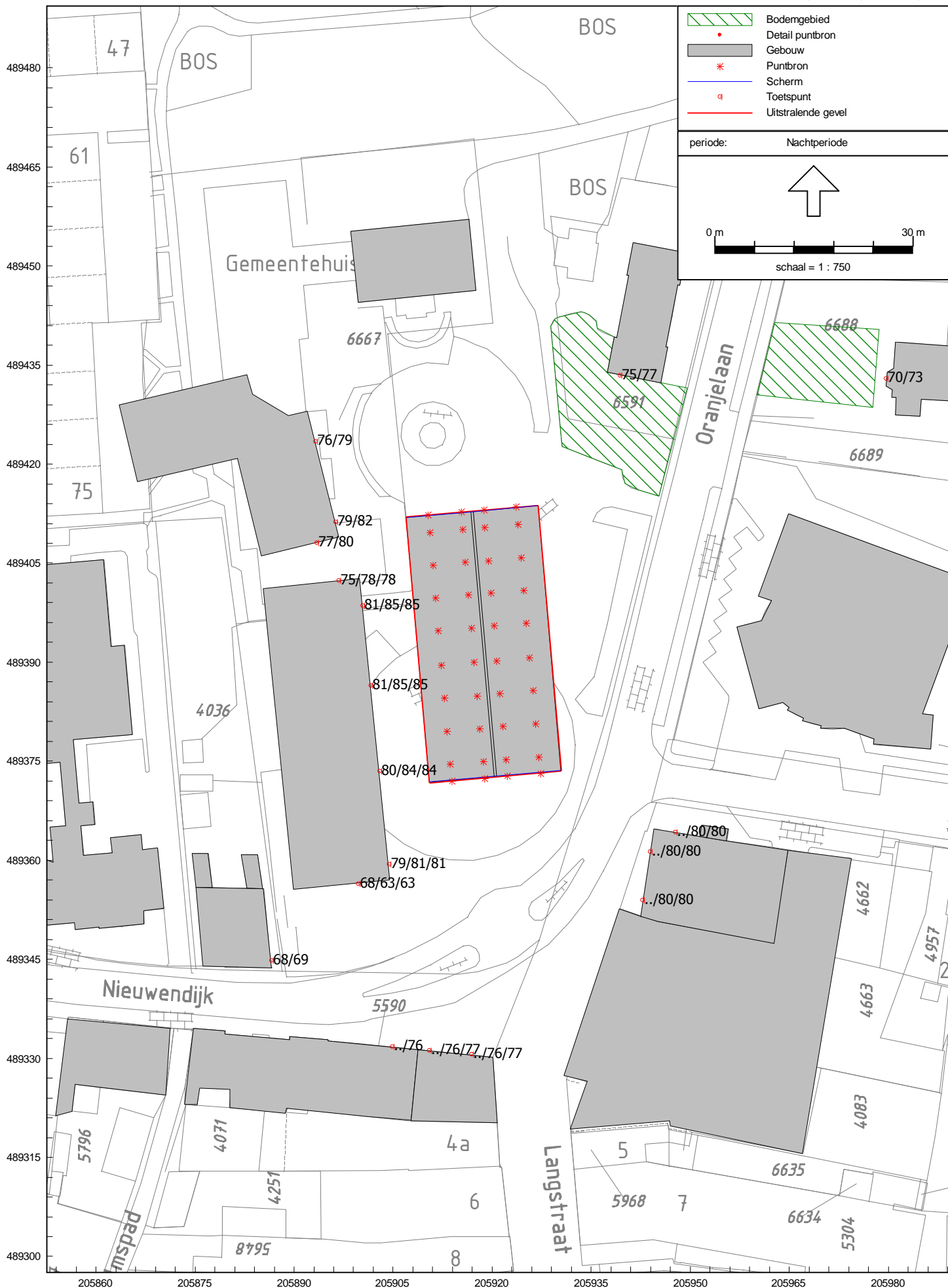






Geluidsbelasting toekomstige situatie

Ho = 1,5m / 4,5 m / 7,5 m



BIJLAGEN

5.1.1 Geluidsvoorschriften evenementen

Bij evenementen is het de opzet dat vooral muziekgeluid waarneembaar is in het gebied waar het evenement plaatsvindt. Bij de geluidsnormen in de wet (besluit, milieuvergunning) is de insteek dat muziek niet of nauwelijks waarneembaar is en niet hinderlijk is. Deze twee principes zijn in tegenspraak met elkaar, zodat er per definitie hinder te verwachten is bij evenementen.

Als er sprake is van veel publiek zal het aanwezige geluidsniveau vaak al tussen de 70 en 80 dB(A) variëren. Bij de aanpak van dergelijke evenementen is een evenwicht vereist tussen enerzijds het beperken van hinder en anderzijds het mogelijk maken van het evenement. Daarbij dienen de volgende elementen een rol te spelen:

- Mate van hinder;
- de beoordelingsplaats;
- de te stellen grenswaarde;
- de handhaving;
- het tijdstip en de duur.

Aangezien er sprake kan zijn van zeer hoge muziekgeluidsniveaus met de daarbij behorende hinder wordt vooraf ingeschat of een evenement op een locatie toelaatbaar is.

Als uitgangspunt voor de beoordeling van de mate van hinder geldt de situatie binnen de woning. Voor de mate van hinder kan dan als uitgangspunt dienen het overschrijden van het referentieniveau binnen de woning. De referentieniveaus (i.e. achtergrondniveaus) binnen de woningen variëren overdag tussen de 25 en 35 dB(A). Door het geluid van het evenement zullen deze niveaus toenemen. De mate van overschrijding kan als volgt gekwalificeerd worden.

<i>Mate van overschrijding referentieniveau in dB(A)</i>	<i>Niveau binnen de woning</i>	<i>Mate van hinder binnen de woning</i>
0-5	30-40	enige
5-10	35-45	veel
10-15	40-50	ernstige
15-20	45-55	zeer ernstige
>20	>55	onduldbaar

Daarnaast zal een hoger omgevingsniveau ertoe leiden dat de gesprekken met een hoger volume worden gevoerd om verstaanbaar te blijven. Als de spreker goed verstaanbaar wil blijven zal het stemgeluidsniveau ca. 10 dB(A) boven het omgevingsgeluid dienen te blijven. Het normale spreekgeluidsniveau bedraagt ca. 50 dB(A). Als het omgevingsgeluid rond deze waarde ligt is een spreekniveau van 60 dB(A) vereist om verstaanbaar te blijven.

Dit betekent dat de spreker een tweemaal zo hard stemgeluidsniveau dient te produceren. Uitgaande daarvan kan het maximaal aanvaardbare muziekgeluidsniveau binnen de woning op ca. 50 dB(A) gesteld worden. Bij gesloten ramen, deuren en ventilatieroosters is een geluidswering van ca. 20-25 dB(A) haalbaar. Het toelaatbare invallende equivalente muziekgeluidsniveau op de gevel bedraagt in dat geval 70-75 dB(A). Voor de gevel is ca. 2-3 dB(A) meer te verwachten.

Het geluidsniveau van een evenement wordt vaak als bepalend ervaren voor de mate van overlast. Om een werkbaar inzicht te krijgen van belastende evenementen hebben wij gekozen voor een indeling in drie categorieën. Daar het hier nieuw beleid betreft en er onvoldoende ervaringscijfers zijn, zal de normstelling nog geëvalueerd worden en zonodig worden bijgesteld.

De categorie-indeling ziet er als volgt uit:

Categorie 1

Geluidsbelasting tot de maximale streefwaarde van 70 dB(A).

Hieronder vallen de veelal kleinschalige evenementen. Tevens vallen optredens van (straat)muzikanten en muziekcorpsen zonder elektronisch versterkte muziek onder deze categorie. De meetplaatsen liggen voor de gevel van woningen.

Categorie 2

Geluidsbelasting tot maximaal 75 dB(A).

Hieronder vallen middelgrote tot grote evenementen met elektronisch versterkte muziek, namelijk evenementen op enige afstand van woningen. Om niet te veel geluidruimte te vergunnen kunnen dergelijke evenementen in deze categorie worden opgenomen.

De meetplaatsen liggen voor de gevel van woningen of op per locatie vast te leggen referentiepunten.

Categorie 3

Geluidsbelasting tot de maximaal toelaatbare waarde van 80 dB(A).

Geldig voor grootschalige evenementen op betrekkelijk korte afstand tot woningen. De maximale waarde is nodig om het evenement een succes te kunnen laten zijn. Op vergunningsniveau kan indien nodig de stralingsrichting van de boxen worden geoptimaliseerd.

De meetplaatsen liggen voor de gevel van woningen of op per locatie vast te leggen referentiepunten.

De geluidnormen zijn gekoppeld aan tijden die hieronder in tabelvorm worden weergegeven. De sluitingstijden voor muziek zijn conform de door het college vastgestelde sluitingstijden in 2004. Voor de zomerse muziekfeesten op de donderdagen in de Langstraat te Wijhe wordt van deze tijden afgeweken omdat dit evenement plaatsvindt op zeer korte afstand van woonbebouwing. Voor dit evenement is de maximale sluitingstijd voor muziek 24.00 uur. De geluidnormen die in onderstaande tabel zijn opgenomen zijn in de vorm van een pilot toegepast op de Wiejese Diekdaegen en de kermis in Welsum. De resultaten van de pilot zijn in bijlage 6 opgenomen.

Geluidnormen op de gevel van woningen in de dag- en avondperiode:

	Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3
vrijdag tot 01.00 uur	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
zaterdag tot 01.30 uur	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
zondag tot 01.00 uur	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)
maandag t/m donderdag tot 00.30 uur	70 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)

Na bovengenoemde tijden geldt als basisnorm het referentieniveau van ca. 25 dB(A) binnen de woning. Rekening houdend met een geluidswering van 20-25 dB(A) is in dat geval ca. 45-50 dB(A) toelaatbaar voor de gevel van de woning.

Naar aanleiding van de uitgevoerde pilots worden bovenstaande normen aangevuld met specifieke normen voor de bastonen. De norm luidt als volgt:



Voor elektronisch versterkte muziek (categorie 2 en 3) geldt, dat het laag frequente deel van de muziek moet voldoen aan het standaard popspectrum. De afwijking t.o.v. het standaard popspectrum mag niet meer dan 5 dB(A) bedragen in de 63 Hz band en/of niet meer dan 2 dB(A) bedragen in de 125 Hz band.

Voor het bepalen van de geluidniveaus van de evenementen geldt het in bijlage 3 toegevoegde meetprotocol in gevallen waar de Wet milieubeheer niet van toepassing is.

Daarnaast moeten de volgende voorschriften in acht genomen worden voor tenten:

- De tent moet zodanig worden geplaatst dat de grootst mogelijke afstand wordt verkregen met de dichtstbij gelegen woonbebouwing;
- De indeling van de tent moet zodanig zijn dat het geproduceerde geluid uit de geluidsbox(en) van de woonbebouwing af verspreid wordt;

Daarnaast kan het college te allen tijde per evenement aanvullende voorwaarden opnemen.

De voorgenoemde sluitingstijden zijn gebaseerd op een gemiddeld toegestaan tijdstip om muziek ten gehore te brengen bij evenementen. Het college van B&W heeft hierover in het verleden al een uitspraak gedaan, die van kracht blijft.

Model: Huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	Feesttent	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Nok feesttent	6,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Gebouw	11,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	9,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	9,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Nieuwendijk 1	--	4,50	--	--	--	Nee
02	Nieuwendijk 1a	--	4,50	7,50	--	--	Nee
03	Nieuweweg 2	1,50	4,50	--	--	--	Nee
04	Langstraat 4	--	4,50	7,50	--	--	Nee
05	Woningen boven AH	--	4,50	7,50	--	--	Nee
06	Woningen boven AH	--	4,50	7,50	--	--	Nee
07	Woningen boven AH	--	4,50	7,50	--	--	Nee
08	Oranjelaan 1	1,50	4,50	--	--	--	Nee
09	Oranjelaan 14	1,50	4,50	--	--	--	Nee

Model: Toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	Feesttent	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Nok feesttent	6,50	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Gebouw	11,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	9,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	9,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	2,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Noordelijke nieuwbouw	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Zuidelijke nieuwbouw	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Nieuwendijk 1	--	4,50	--	--	--	Nee
02	Nieuwendijk 1a	--	4,50	7,50	--	--	Nee
03	Nieuweweg 2	1,50	4,50	--	--	--	Nee
04	Langstraat 4	--	4,50	7,50	--	--	Nee
05	Woningen boven AH	--	4,50	7,50	--	--	Nee
06	Woningen boven AH	--	4,50	7,50	--	--	Nee
07	Woningen boven AH	--	4,50	7,50	--	--	Nee
08	Oranjelaan 1	1,50	4,50	--	--	--	Nee
09	Oranjelaan 14	1,50	4,50	--	--	--	Nee
10	Nieuwbouw bouwblok noord	1,50	4,50	--	--	--	Nee
11	Nieuwbouw bouwblok noord	1,50	4,50	--	--	--	Nee
12	Nieuwbouw bouwblok noord	1,50	4,50	--	--	--	Nee
13	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	4,50	7,50	--	--	Nee
14	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	4,50	7,50	--	--	Nee
15	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	4,50	7,50	--	--	Nee
16	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	4,50	7,50	--	--	Nee
17	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	4,50	7,50	--	--	Nee
18	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	4,50	7,50	--	--	Nee

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Feesttent									
Bronnaam	:	Dakvlak									
MeetDatum	:	7-2-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	424,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

Lp [dB(A)]	:	--	69,7	82,7	87,7	90,7	91,7	90,7	86,7	--	97,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	--
Isolatie [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	4,0	9,0	10,0	12,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--

Lw [dB(A)]	:	--	90,0	103,0	108,0	110,0	106,0	104,0	98,0	--	114,0
------------	---	----	------	-------	-------	-------	-------	-------	------	----	-------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Feesttent									
Bronnaam	:	Punt zuidzijde									
MeetDatum	:	7-2-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	35,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

Lp [dB(A)]	:	--	69,7	82,7	87,7	90,7	91,7	90,7	86,7	--	97,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	--
Isolatie [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	4,0	9,0	10,0	12,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--

Lw [dB(A)]	:	--	82,1	95,1	100,1	102,1	98,1	96,1	90,1	--	106,2
------------	---	----	------	------	-------	-------	------	------	------	----	-------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Feesttent									
Bronnaam	:	Punt noordzijde									
MeetDatum	:	7-2-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	35,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

Lp [dB(A)]	:	--	64,7	77,7	82,7	85,7	86,7	85,7	81,7	--	92,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	--
Isolatie [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	4,0	9,0	10,0	12,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--

Lw [dB(A)]	:	--	77,1	90,1	95,1	97,1	93,1	91,1	85,1	--	101,2
------------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	----	-------

Model: Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	H-1	H-n	BinBui	Lengte	Hoogte	Cdifuus	Lp 63
01	Wanden	Tent	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	Ja	40,27	3,0	3	69,70
02	Wanden	Tent	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	Ja	40,26	3,0	3	69,70
03	Wanden	Tent	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	Ja	19,95	3,0	3	69,70
04	Wanden	Tent	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	Ja	19,99	3,0	3	64,70

Model: Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp Totaal	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k
01	82,70	87,70	90,70	91,70	90,70	86,70	97,06	4,00	8,00	14,00	20,00	26,00	32,00
02	82,70	87,70	90,70	91,70	90,70	86,70	97,06	4,00	8,00	14,00	20,00	26,00	32,00
03	82,70	87,70	90,70	91,70	90,70	86,70	97,06	4,00	8,00	14,00	20,00	26,00	32,00
04	77,70	82,70	85,70	86,70	85,70	81,70	92,06	4,00	8,00	14,00	20,00	26,00	32,00

Model: Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Iso 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
01	32,00	83,52	92,52	91,52	88,52	83,52	76,52	72,52	96,46
02	32,00	83,52	92,52	91,52	88,52	83,52	76,52	72,52	96,46
03	32,00	80,47	89,47	88,47	85,47	80,47	73,47	69,47	93,41
04	32,00	75,48	84,48	83,48	80,48	75,48	68,48	64,48	88,42

Model: Huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	HDef.	Type	Cb(D)	Cb(A)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
05	Punt zuidzijde	3,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	76,14	89,14	94,14	96,14
06	Punt zuidzijde	3,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	76,14	89,14	94,14	96,14
07	Punt zuidzijde	5,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	76,14	89,14	94,14	96,14
08	Punt zuidzijde	5,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	76,14	89,14	94,14	96,14
09	Punt noordzijde	5,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	71,14	84,14	89,14	91,14
10	Punt noordzijde	5,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	71,14	84,14	89,14	91,14
11	Punt noordzijde	3,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	71,14	84,14	89,14	91,14
12	Punt noordzijde	3,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	71,14	84,14	89,14	91,14
13	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
14	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
15	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
16	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
17	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
18	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
19	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
20	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
21	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
22	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
23	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
24	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
25	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
26	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
27	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
28	Dakvlak	4,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
29	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
30	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
31	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
32	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
33	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
34	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
35	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
36	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
37	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
38	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
39	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
40	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
41	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
42	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
43	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97
44	Dakvlak	5,80	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	0,00	77,97	90,97	95,97	97,97

Model: Huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
05	92,14	90,14	84,14	100,21
06	92,14	90,14	84,14	100,21
07	92,14	90,14	84,14	100,21
08	92,14	90,14	84,14	100,21
09	87,14	85,14	79,14	95,21
10	87,14	85,14	79,14	95,21
11	87,14	85,14	79,14	95,21
12	87,14	85,14	79,14	95,21
13	93,97	91,97	85,97	102,04
14	93,97	91,97	85,97	102,04
15	93,97	91,97	85,97	102,04
16	93,97	91,97	85,97	102,04
17	93,97	91,97	85,97	102,04
18	93,97	91,97	85,97	102,04
19	93,97	91,97	85,97	102,04
20	93,97	91,97	85,97	102,04
21	93,97	91,97	85,97	102,04
22	93,97	91,97	85,97	102,04
23	93,97	91,97	85,97	102,04
24	93,97	91,97	85,97	102,04
25	93,97	91,97	85,97	102,04
26	93,97	91,97	85,97	102,04
27	93,97	91,97	85,97	102,04
28	93,97	91,97	85,97	102,04
29	93,97	91,97	85,97	102,04
30	93,97	91,97	85,97	102,04
31	93,97	91,97	85,97	102,04
32	93,97	91,97	85,97	102,04
33	93,97	91,97	85,97	102,04
34	93,97	91,97	85,97	102,04
35	93,97	91,97	85,97	102,04
36	93,97	91,97	85,97	102,04
37	93,97	91,97	85,97	102,04
38	93,97	91,97	85,97	102,04
39	93,97	91,97	85,97	102,04
40	93,97	91,97	85,97	102,04
41	93,97	91,97	85,97	102,04
42	93,97	91,97	85,97	102,04
43	93,97	91,97	85,97	102,04
44	93,97	91,97	85,97	102,04

Rapport: Resultatentabel
 Model: Huidige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Nieuwendijk 1	4,50	76	76	76	86	76
02_B	Nieuwendijk 1a	4,50	76	76	76	86	76
02_C	Nieuwendijk 1a	7,50	77	77	77	87	77
03_A	Nieuweweg 2	1,50	76	76	76	86	76
03_B	Nieuweweg 2	4,50	78	78	78	88	78
04_B	Langstraat 4	4,50	76	76	76	86	76
04_C	Langstraat 4	7,50	77	77	77	87	77
05_B	Woningen boven AH	4,50	80	80	80	90	80
05_C	Woningen boven AH	7,50	79	79	79	89	79
06_B	Woningen boven AH	4,50	80	80	80	90	80
06_C	Woningen boven AH	7,50	80	80	80	90	80
07_B	Woningen boven AH	4,50	80	80	80	90	80
07_C	Woningen boven AH	7,50	79	79	79	89	79
08_A	Oranjelaan 1	1,50	75	75	75	85	75
08_B	Oranjelaan 1	4,50	77	77	77	87	77
09_A	Oranjelaan 14	1,50	70	70	70	80	71
09_B	Oranjelaan 14	4,50	73	73	73	83	73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Nieuwendijk 1	4,50	76	76	76	86	76
02_B	Nieuwendijk 1a	4,50	76	76	76	86	76
02_C	Nieuwendijk 1a	7,50	77	77	77	87	77
03_A	Nieuweweg 2	1,50	68	68	68	78	68
03_B	Nieuweweg 2	4,50	69	69	69	79	69
04_B	Langstraat 4	4,50	76	76	76	86	76
04_C	Langstraat 4	7,50	77	77	77	87	77
05_B	Woningen boven AH	4,50	80	80	80	90	80
05_C	Woningen boven AH	7,50	80	80	80	90	80
06_B	Woningen boven AH	4,50	80	80	80	90	80
06_C	Woningen boven AH	7,50	80	80	80	90	80
07_B	Woningen boven AH	4,50	80	80	80	90	80
07_C	Woningen boven AH	7,50	80	80	80	90	80
08_A	Oranjelaan 1	1,50	75	75	75	85	75
08_B	Oranjelaan 1	4,50	77	77	77	87	77
09_A	Oranjelaan 14	1,50	70	70	70	80	71
09_B	Oranjelaan 14	4,50	73	73	73	83	73
10_A	Nieuwbouw bouwblok noord	1,50	76	76	76	86	76
10_B	Nieuwbouw bouwblok noord	4,50	79	79	79	89	79
11_A	Nieuwbouw bouwblok noord	1,50	79	79	79	89	79
11_B	Nieuwbouw bouwblok noord	4,50	82	82	82	92	82
12_A	Nieuwbouw bouwblok noord	1,50	77	77	77	87	77
12_B	Nieuwbouw bouwblok noord	4,50	80	80	80	90	80
13_A	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	75	75	75	85	75
13_B	Nieuwbouw bouwblok zuid	4,50	78	78	78	88	78
13_C	Nieuwbouw bouwblok zuid	7,50	78	78	78	88	78
14_A	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	81	81	81	91	81
14_B	Nieuwbouw bouwblok zuid	4,50	85	85	85	95	85
14_C	Nieuwbouw bouwblok zuid	7,50	85	85	85	95	85
15_A	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	81	81	81	91	81
15_B	Nieuwbouw bouwblok zuid	4,50	85	85	85	95	85
15_C	Nieuwbouw bouwblok zuid	7,50	85	85	85	95	85
16_A	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	80	80	80	90	80
16_B	Nieuwbouw bouwblok zuid	4,50	84	84	84	94	84
16_C	Nieuwbouw bouwblok zuid	7,50	84	84	84	94	84
17_A	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	79	79	79	89	79
17_B	Nieuwbouw bouwblok zuid	4,50	81	81	81	91	81
17_C	Nieuwbouw bouwblok zuid	7,50	81	81	81	91	81
18_A	Nieuwbouw bouwblok zuid	1,50	68	68	68	78	68
18_B	Nieuwbouw bouwblok zuid	4,50	63	63	63	73	63
18_C	Nieuwbouw bouwblok zuid	7,50	63	63	63	73	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Huidige situatie

 Model eigenschap

Omschrijving	Huidige situatie
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(205390,04, 489062,38) - (206059,13, 490175,39)
Aangemaakt door	Wim op 5-2-2012
Laatst ingezien door	Wim op 8-2-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--