

datum:

27 augustus 2015

rapportnummer:

X1742-5-R

opdrachtgever:

De heren. R.J. en C.J.W. Huijbers

onderwerp:

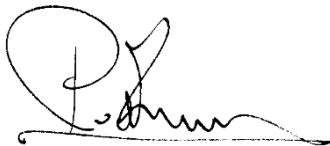
Akoestisch rapport betreffende het project aan het Ooyse Sluispad 2-4 te Nijmegen (horecabestemming met terras, woningen en bijbehorende parkeergelegenheid).

Rapport X1742-5-R, 27 augustus 2015

Opdrachtgever

De heren. R.J. en C.J.W. Huijbers

Opgesteld door:



(gedigitaliseerde handtekeningen)

P.G.J.M. van der Zwalum

ABOVO Acoustics
Grootvenseweg 5
6603 AP WIJCHEN
tel. 024 - 64 11 55 6
fax. 024 - 64 13 64 3
e-mail: abovo@abovoacoustics.nl

INHOUD

Inhoud	2
Bijlage	2
Inleiding	3
Uitgangspunten / toetsingskader	4
Modellering	12
Algemeen	12
Gebouwen / schermen	12
Bodemfactor	12
Ontvangerpunten	12
Modellering personen op terras	13
Resultaten / analyse / conclusie	17

Bijlage

Overzichten, modelgegevens en resultatentabellen

INLEIDING

Vanwege het plan tot het realiseren van een horecabestemming met terras en een aantal woningen in een tot monument bestemd pand aan het Ooyse Sluispad 2-4 te Nijmegen wordt in opdracht van de heren R.J. en C.J.W. Huijbers een akoestisch onderzoek verricht om de te verwachten geluidsniveaus op de gevels van relevante (geluid)gevoelige bestemmingen te bepalen ten gevolge van de activiteiten toe te schrijven aan de nieuw geplande horeca-inrichting met terras. Tevens zullen de vervoersbewegingen met bijbehorende parkeeractiviteiten t.g.v. dit project in beeld worden gebracht.

Als toetsingskader v.w.b. geluid wordt uitgegaan van de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering” en het Activiteitenbesluit.

De berekeningen worden uitgevoerd volgens de HMRI-1999; Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

Er wordt een rekenmodel opgesteld m.b.v. het softwarepakket Geomilieu V3.1, dat rekent volgens genoemde handleiding.

UITGANGSPUNTEN / TOETSINGSKADER

Uitgegaan wordt van gegevens betrokken van:

- Dhr. ir. M.A. Herweijer van ARCH I.D. architecten BNA B.V.; algemene projectgegevens inclusief schetsen.
- Digitaal kaartmateriaal

Activiteitenbesluit

Onderstaand wordt de afdeling 2.8 Geluidhinder uit het Activiteitenbesluit integraal gegeven.

Afdeling 2.8. Geluidhinder

Artikel 2.16b

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal 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 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en 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- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in art. 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen.
- e. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
- 1° als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2° voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om voor een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;

- f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
 - g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
2. Ten aanzien van een inrichting die is gelegen op een gezoneerd industrieterrein, waarbij binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein, zijn gelegen, bedraagt in afwijking van het eerste lid, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door die inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten niet meer dan de in tabel 2.17b bij het betreffende tijdstip aangegeven waarde.

Tabel 2.17b

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
- a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
 - c. de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
 - d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax} , bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:
- a. de geluidsniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

	07:00–21:00 uur	21:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	60 dB(A)

- c. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- d. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
- 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- e. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
- f. de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:
- a. voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- b. voor het maximaal 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, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
- d. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen

- niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- e. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
 - f. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
 - 1° als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2° voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
 - g. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - h. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
6. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een glastuinbouwbedrijf binnen een glastuinbouwgebied dat:
- a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal 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, de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17g opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17g

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en 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- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in tabel 2.17g aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- e. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
 - 1° als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2° voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- g. de in tabel 2.17g aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

7. De waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen in de tabellen 2.17e en 2.17g zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening.
8. Voor inrichtingen in een gebied als bedoeld in het zevende lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17e en voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17g.
9. Bij vaststelling van de waarden, bedoeld in het zevende lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau. Indien voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, waarden worden vastgelegd die hoger zijn dan de waarden in tabel 2.17g, wordt daarmee het in het gebied heersende referentieniveau niet overschreden.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
 - c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
 - d. het verrichten van activiteiten in de periode tussen 19.00 uur en 6.00 uur ten behoeve van het wassen van kasdekken bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid.

4. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft aantoonst dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau (L_{Amax}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).
5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
 - a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
 - b. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2.
6. Bij het bepalen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden buiten beschouwing.
7. Degene die een inrichting drijft, waar het stomen van grond plaatsvindt met een installatie van derden, treft maatregelen of voorzieningen die betrekking hebben op:
 - a. de periode waarin het grondstomen plaatsvindt;
 - b. de locatie waar de installatie wordt opgesteld, en
 - c. het aanbrengen van geluidreducerende voorzieningen binnen de inrichting.
8. Het bevoegd gezag kan ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken daarvan, bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan de maatregelen of voorzieningen, bedoeld in het zevende lid.

Artikel 2.19 [Treedt in werking op een nader te bepalen tijdstip]

1. Bij gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden vastgesteld op grond waarvan krachtens de verordening gebieden worden aangewezen waarin de in de verordening opgenomen geluidsnormen gelden die afwijken van de waarden, bedoeld in artikel 2.17 indien de in dat artikel genoemde waarden gelet op de aard van de gebieden niet passend zijn.

Alvorens een gebied wordt aangewezen worden de gevolgen hiervan voor de in die gebieden gelegen inrichtingen, de bewoners van die gebieden en andere belanghebbenden in kaart gebracht.

2. In een gebied als bedoeld in het eerste lid bedragen de waarden binnen een geluidsgevoelige ruimte of een verblijfsruimte voor zover deze niet zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein, op de volgende tijdstippen niet meer dan de in tabel 2.19 aangegeven waarden:

Tabel 2.19

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax}	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in het tweede lid, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.
4. De in het tweede lid genoemde waarden gelden niet indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.

5. *In een verordening als bedoeld in het eerste lid kan worden bepaald dat het bevoegd gezag ten aanzien van een gebied dat krachtens de verordening is aangewezen overeenkomstig artikel 2.20 maatwerkvoorschriften kan stellen.*

Artikel 2.20

1. *In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.*
2. *Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.*
3. *De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.*
4. *Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, voor een inrichting gelden.*
5. *Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.*
6. *In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.*
7. *Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen ter beperking van het geluid als gevolg van werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid.*

Artikel 2.21

1. *De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:*
 - a. *festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;*
 - b. *andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.*
2. *Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.*
3. *Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.*

Artikel 2.22

1. *Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.*
2. *Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen bij ongevallenbestrijding, brandbestrijding en gladheidbestrijding, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.*

VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering

Hetgeen in de VNG publicatie is opgenomen dient ter ondersteuning van de ruimtelijke onderbouwing.

De VNG publicatie gaat uit van richtafstanden, waarbij de omgevingstypering van belang is. De publicatie gaat uit van een tweetal gebiedstyperingen: “rustige woonwijk” en “gemengde omgeving”

De (richt)afstand wordt bepaald door meting van de afstand van de gevel van de woning (volgens vigerend bestemmingsplan) tot de bestemmingsgrens van de inrichting.

Voor de gebiedstypering “gemengde omgeving” kan een richtafstand worden gehanteerd, die één afstandsstap lager is, dan aangegeven in de tabellen.

De in de publicatie aangegeven richtafstanden geven de grenzen aan waarbinnen sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat en zijn er derhalve geen maatregelen noodzakelijk om het plan te kunnen realiseren.

Voor onderhavige locatie SBI-1993 code 553 / SBI-2008 code 561; restaurants, en SBI-1993 code 554 / SBI-2008 code 563; café's, bars geldt voor de omgevingstypering “rustige woonwijk” een milieucategorie 1 en een richtafstand v.w.b. geluid van 10 meter. Voor de categorie “gemengde omgeving” geldt een richtafstand van 0 meter.

De planlocatie kan als een gemengde omgeving worden aangemerkt.

MODELLERING

Algemeen

Met behulp van het softwarepakket Geomilieu V3.1 is een rekenmodel opgezet zodat een prognose kan worden gemaakt v.w.b. de te verwachten geluidsniveaus op de gevels van relevante woningen.

- Er wordt van uitgegaan dat er geen zodanig binnengeluidsniveaus (muziekgeluid) gehanteerd zullen worden, waardoor het invallende geluidsniveau op gevels van geluidgevoelige bestemmingen, hoger zal zijn als dat toegestaan is in het activiteitenbesluit. Bij activiteiten waar hogere geluidsniveaus verwacht kunnen worden zal per keer een speciale ontheffing dienen te worden aangevraagd bij de gemeentelijke instanties.
- Er wordt geen rekening gehouden met koel/vriesinstallaties die een relevant geluidsniveau veroorzaken. Voor zover bekend zal de geplande installatie in pandig worden opgesteld.
- Er wordt voorsnog van uitgegaan, dat een eventuele luchtbehandelingsinstallatie geen bijdrage zal leveren aan de geluidsniveaus op de immissiepunten. Bij een eventuele externe installatie zal in overleg met het akoestisch bureau een en ander zodanig worden uitgevoerd, dat aan de normen van het Activiteitenbesluit zal worden voldaan.

Gebouwen / schermen

De gebouwen zijn gemodelleerd met een reflectiefactor 0,8 conform de HMRI-1999.

Bodemfactor

De standaardbodemfactor is op 1 gesteld (akoestisch absorberend). Voor de wegen, parkeerplaatsen het terras en het water wordt een bodemfactor 0 (akoestisch reflecterend) toegepast.

Ontvangerpunten

Op de gevels van de meest relevante woningen zijn ontvangerpunten gelegd, op immissiehoogten van 1,5 m (begane grond) en 4,5 m (1^e verdieping) en 7,5 m (2^e verdieping).

Ter plaatse van de terreingrens ligplaats woonboten is eveneens een immissiepunt geplaatst. Het is op voorsnog niet bekend of deze locatie binnen het kader van het Activiteitenbesluit als geluidgevoelig moet worden beschouwd, echter binnen het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt aan dit punt toch aandacht besteed.

De punten 1, 2 en 3 behoren bij de woning Ooysedijk 29, de punten 4, 5 en 6 behoren bij de woning Ooysedijk 55 en punt 7 behoort bij de terreingrens ligplaats woonboten aan 't Meertje.

Modellering personen op terras

- Er wordt uitgegaan van een terras met 25 tafeltjes met daaromheen elk vier zitplaatsen. Bij een volle bezetting impliceert dit derhalve 100 personen.
- Voor een vierpersoons tafel wordt ervan uitgegaan, dat steeds één persoon aan het praten is. Daarbij wordt er tevens van uitgegaan dat er 5% van de tijd door elkaar wordt gesproken. Dit impliceert, dat er per persoon 30% van de tijd gesproken wordt;
- er wordt van uitgegaan dat gedurende de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) er continue een volledige bezetting zal plaatshebben, gedurende de avondperiode wordt gerekend met een 50% bezetting en na 23.00 uur is het terras niet meer geopend. Hierbij is het belangrijk om op te merken, dat wanneer het een onoverdekt en onverwarmd terras betreft, het stemgeluid van personen op dat terras bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit buiten beschouwing wordt gelaten (art. 2.18 lid 1a). Vooralsnog is niet bekend of er een overkapping c.q. terrasverwarming zal worden toegepast. Mede in het kader van een goede ruimtelijke ordening zal, ongeacht het voornoemde, het stemgeluid van personen op het terras worden beoordeeld;
- Voor het rustig praten van een persoon wordt een bronsterkte van 65 dB(A) toegepast, conform de VDI 3770:2012-09 “Characteristic noise emission values of sound sources Facilities for sporting and recreational activities”;
- Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus wordt uitgegaan van een maximale bronsterkte voor het spreken met stemverheffing, dit is volgens dezelfde publicatie 73 dB(A). Er kan van worden uitgegaan, dat de omgeving en de entourage van de locatie geen hogere niveaus zullen uitlokken;
- Louter het geluid afkomstig van de bezoekers het terras wordt berekend, er is geen sprake van muziekgeluid anders dan met speciale ontheffing.

Laden en lossen (bevoorrading horecagelegenheid)

- Voor het laden en lossen aan de westzijde (Ooyse Sluispad) zal voor de laad- en losactiviteiten een bronsterkte worden aangehouden van $L_{wrAmax} = 112$ dB(A).
- Voor de manoeuvrerende vrachtwagen (mobiele bron vw01) wordt een bronsterkte van $L_{wr(A)}$ gerekend van ca. 97 dB(A), voor de laad- losactiviteit wordt een bronsterkte van $L_{wr(A)}$ gerekend van ca. 88 dB(A) gedurende 15 minuten.
- Er dient te worden opgemerkt, dat het maximaal geluidsniveau t.g.v. het laden en lossen in de dagperiode volgens het Activiteitenbesluit buiten beschouwing wordt gelaten (art. 2.17, lid 1b).
Onderstaand wordt een deel van bijbehorende toelichting van dat artikel gegeven.

Toelichting artikel 2.17, eerste lid, onderdeel b

De waarden voor de maximale geluidsniveaus zijn in de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. In de praktijk blijken overschrijdingen van de maximale geluidsniveaus door laad- en losactiviteiten gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder te leiden. Onder de laad- en losactiviteiten worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren en het starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van de voertuigen.

Ook het stemgeluid van bezoekers op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting (het terras) wordt in het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing (artikel 2.18 lid 1a,b). In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt hieraan toch aandacht besteed.

Parkeren

Er zijn 42 parkeerplaatsen gepland. Hiervan zijn 23 parkeerplaatsen voor de horecagelegenheid bestemd en dus 19 voor de bewoners van de diverse woningen.

Er wordt uitgegaan van een parkeer- / manoeuvreertijd van 10 seconden per beweging. De totaaltijden worden gelijkmatig verdeeld over de daarvoor bestemde parkeerplaatsen.

De westelijk en noordelijk van de toekomstige atelierwoningen gesitueerde parkeerplaatsen zijn bestemd voor de horecagelegenheid.

Van de dichtst aan de oostzijde gesitueerde parkeerplaatsen bij de atelierwoningen zijn de drie meest zuidelijk gelegen parkeerplaatsen bestemd voor de horecagelegenheid en de acht noordelijke parkeerplaatsen zijn bestemd voor de atelierwoningen.

de middelste strook (11 parkeerplaatsen) zijn allemaal bestemd voor de horecagelegenheid en de meest oostelijk gesitueerde strook (11 parkeerplaatsen) zijn bestemd voor de bewoners van de woningen aan de Ooyesdijk.

Alle bezoekers aan de horecagelegenheid en de bewoners van de 5 atelierwoningen zullen gebruik maken van de inrit aan het Ooyse Sluispad. De bewoners van de woningen zullen gebruik maken van de inrit aan de rechterzijde tussen het onderhavige pand en de woning aan de Ooyesdijk.

Horeca

Uitgaande van een volledige bezetting van alle tafeltjes gedurende de volledige dagperiode en een bezetting van 1 uur per persoon, resulteert dit in 1200 klanten in de dagperiode.

Bij een 50% bezetting in de avondperiode resulteert dit in 200 klanten. Van deze klanten wordt ervan uitgegaan, dat 75% in de nachtperiode vertrekt.

Middelen van vervoer:

Er wordt van uitgegaan, dat 50% van de klanten met de auto komen (bezetting van gemiddeld 3 personen per auto) en 50% met de fiets.

Dit resulteert in 400 (auto)bewegingen in de dagperiode, ca. 42 bewegingen in de avondperiode en 25 bewegingen in de nachtperiode.

Woningen

Voor de 7 te realiseren woningen en de 5 toekomstige atelierswoningen wordt uitgegaan van 8 bewegingen per etmaal per woning. Verdeeld over het etmaal wordt hierbij uitgegaan van 35 bewegingen in de dagperiode, 14 bewegingen in de avondperiode en 7 bewegingen in de nachtperiode v.w.b. de nieuwe woningen aan de Ooyesdijk en 25 bewegingen in de dagperiode, 10 bewegingen in de avondperiode en 5 in de nachtperiode.

Onderstaand wordt een en ander nogmaals in tabelvorm weergegeven.

parkeergegevens					
	dag	avond	nacht	totaal bew.	route
7 woningen Ooystedijk	35	14	7	56	via rechterzijde
5 atelierswoningen	25	10	5	40	via Ooyse Sluispad
horeca	400	42	25.	467	via Ooyse Sluispad



Situatieoverzicht

Opm.: De Google ondergrond komt niet geheel overeen met de in dit model toegepaste kadastrale gegevens van de gebouwen (BAG-viewer). Voor het visuele aspect is ervoor gekozen om toch deze ondergrond toe te passen.

RESULTATEN / ANALYSE / CONCLUSIE

Resultaten

In onderstaande tabellen worden de resultaten van de berekeningen gegeven.

Resultaten $L_{Ar,LT}$ (RO) [dB(A)]					
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
1	voorgevel	1,50 / 4,50	29	29	19
2	zijgevel begane grond	1,50	32	n.v.t.	n.v.t.
3	zijgevel verdieping	7,50	n.v.t.	30	22
4	zijgevel	1,50 / 4,50	43	42	36
5	voorgevel	1,50 / 4,50	33	33	27
6	achtergevel	1,50 / 4,50	39	39	33
7	ligplaats woonboot	1,50	37	32	26
8	nieuwe woning voorgevel	1,50 / 4,50	43	40	25
9	nieuwe woning achtergevel	1,50 / 4,50	49	44	39

Resultaten L_{Amax} optredende maximale geluidsniveaus (RO) [dB(A)]						
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	bron. d/a/n
1	voorgevel	1,50 / 4,50	58	47	47	vrachtw./pers.auto/pers.auto
2	zijgevel beg.gr.	1,50	61	n.v.t.	n.v.t.	vrachtw./---/---
3	zijgevel verd.	7,50	n.v.t.	53	53	---/pers.auto/pers.auto
4	zijgevel	1,50 / 4,50	71	68	68	pers.auto/pers.auto/pers.auto
5	voorgevel	1,50 / 4,50	62	61	61	pers.auto/pers.auto/pers.auto
6	achtergevel	1,50 / 4,50	66	65	65	pers.auto/pers.auto/pers.auto
7	ligplaats woonboot	1,50	63	63	63	pers.auto/pers.auto/pers.auto
8	nwe. woning voorgevel	1,50 / 4,50	63	50	50	vrachtw./terras/pers.auto
9	nwe. woning achtergevel	1,50 / 4,50	76	74	74	pers.auto/pers.auto/pers.auto

De in bovenstaande tabellen gegeven resultaten zijn afkomstig van alle activiteiten, dus:

- laden / lossen (bevoorraden horeca), inclusief rijden / manoeuvreren;
- parkeren (horeca en woningen), inclusief rijden / manoeuvreren;
- terras.

Resultaten $L_{Ar,LT}$ (Activiteitenbesluit) [dB(A)]					
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
1	voorgevel	1,50 / 4,50	26	24	18
2	zijgevel begane grond	1,50	29	n.v.t.	n.v.t.
3	zijgevel verdieping	7,50	n.v.t.	26	21
4	zijgevel	1,50 / 4,50	21	20	14
5	voorgevel	1,50 / 4,50	14	12	6
6	achtergevel	1,50 / 4,50	34	32	27
7	ligplaats woonboot	1,50	37	31	26
8	nieuwe woning voorgevel	1,50 / 4,50	32	29	23
9	nieuwe woning achtergevel	1,50 / 4,50	48	43	37

De in de hiervoor gegeven tabel bevat resultaten die afkomstig zijn van alle relevante activiteiten volgens het normenstelsel van het Activiteitenbesluit, dus:

- laden / lossen (bevoorraden horeca), inclusief rijden / manoeuvreren;
- parkeren (horeca), inclusief rijden / manoeuvreren;

T.b.v. de toetsing aan het normenstelsel v.w.b. het maximaal geluidsniveau, als opgenomen in het Activiteitenbesluit, zijn er geen relevante bronnen aanwezig, immers het komen en gaan van bezoekers, bezoekers op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting (het terras) en het laden en lossen in de dagperiode zijn uitgesloten van toetsing. Hierbij wordt van uitgegaan dat geen andere relevante geluidsbronnen aanwezig zijn. (dus geen bijdragen van koelingen, luchtbehandeling e.d.)

Analyse

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (RO)

Er treden in geen enkele periode nergens zodanige niveaus op dat er sprake zou kunnen zijn van ernstige hinder.

Maximaal geluidsniveau (RO)

Een maximaal toegestaan maximaal binnenniveau van 55 dB(A) etmaalwaarde wordt als acceptabel aangenomen.

In combinatie met het uitgangspunt dat een gevel van een normaal onderhouden woning minimaal 20 dB reduceert, treden met maximale gevelbelastingen van 76 dB(A) in de dagperiode, 73 dB(A) in de avond- en nachtperiode bij de gevels van de nieuwe woningen overschrijdingen op van het maximale binnenniveau van respectievelijk 1 dB (dagperiode), 4 dB (avondperiode) en 9 dB (nachtperiode). Dit zijn de geprognosticeerde binnenwaarden van de nieuw te realiseren woningen. In de bouwplanfase kan bij het ontwerp rekening worden gehouden met een hogere benodigde akoestische isolatie, zodanig dat het gewenste binnenniveau is gewaarborgd.

Bij de bestaande woningen treedt, met maximale gevelbelastingen van 71 dB(A) in de dagperiode, 68 dB(A) in de avond- en nachtperiode, bij de zijgevel van de woning Ooysedijk 55 alleen een overschrijding op van het maximale binnenniveau in de nachtperiode op van 3 dB. Dit betreft dan de verdiepingshoogte. Hier bevindt zich één relatief klein raam. Te verwachten is, dat de gevelreductie minimaal 3 dB hoger zal zijn dan de reeds vernoemde 20 dB en dat derhalve de overschrijding niet aanwezig zal zijn.

De doorgang betreft een reeds lang bestaande inrit die altijd is gebruikt mede door vrachtverkeer bij de bedrijvigheid ter plaatse en kan derhalve als een bestaande situatie worden beschouwd.

Ook kan gesteld worden dat de veroorzaker (langsrijdende personenauto van bewoners van de nieuwe woningen) slechts in zeer beperkte mate zal voorkomen en dat gezien het type geluid er niet snel schrikreacties zullen optreden.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidsniveau (Activiteitenbesluit)

Er treden in geen enkele periode nergens overschrijdingen op van de normen als gesteld in het Activiteitenbesluit.


Conclusie


Het bevoegd gezag dient een afgewogen oordeel te maken of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, maar gezien hetgeen bij de analyse is vernoemd kan gesteld worden dat het project, misschien met enige aanpassing, doorgang kan vinden.



Bijlage

- Detail puntbron
- Mobiele bron
- Oppervlakte bronpunt
- ⋯ Oppervlaktebron
- * Puntbron
- Toetspunt
- ▨ Bodemgebied
- ▭ Gebouw

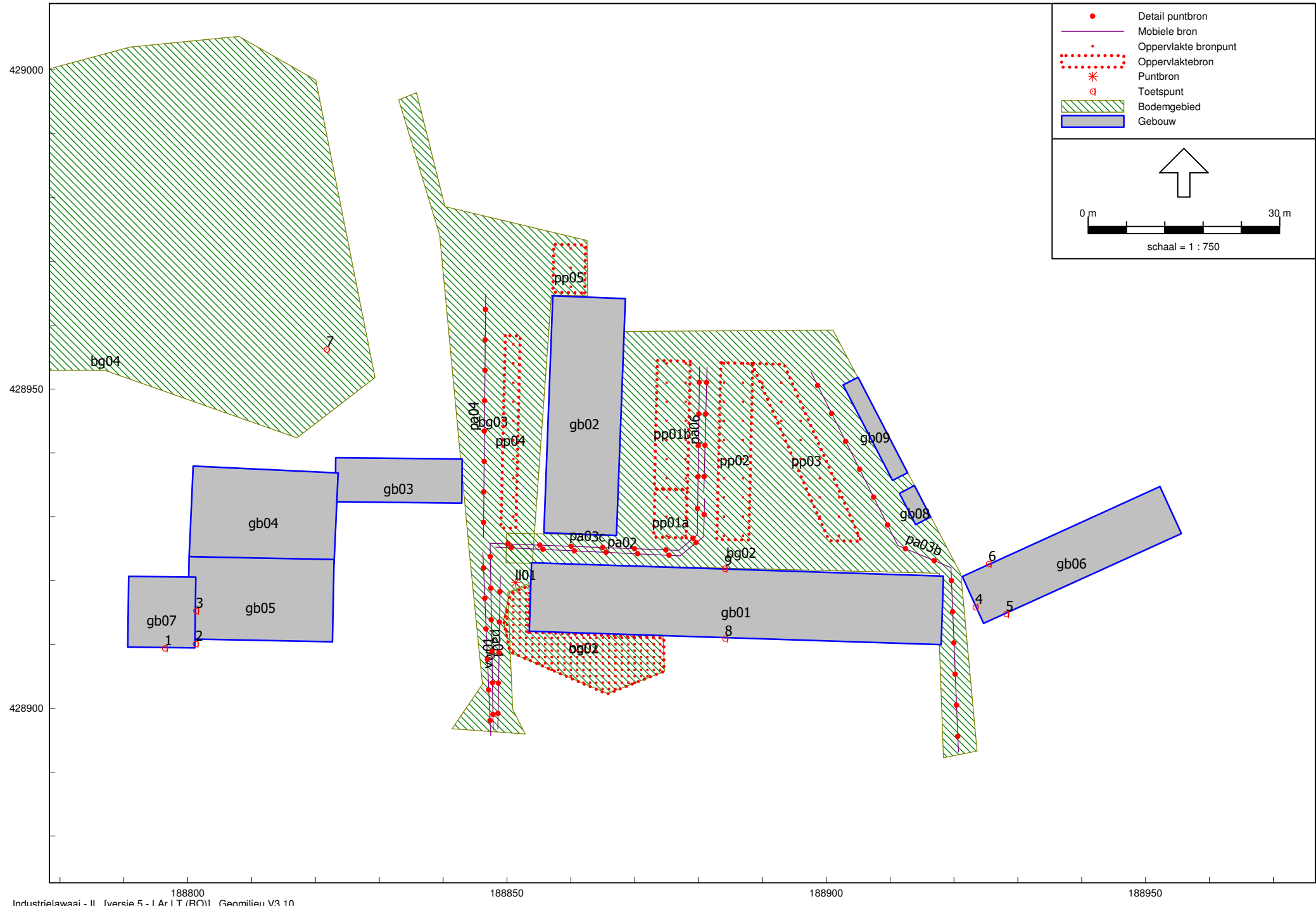




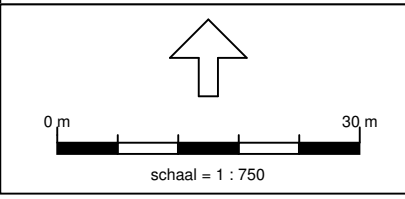
0 m 30 m

schaal = 1 : 750





- Detail puntbron
- Mobeie bron
- Oppervlakte bronpunt
- ⋯ Oppervlaktebron
- * Puntbron
- Toetspunt
- ▨ Bodemgebied
- ▭ Gebouw



Model: LAr,LT (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
1	woning voorgevel	188796,41	428909,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
3	woning zijgevel (verdieping)	188801,29	428915,31	0,00	Relatief	7,50	--	--	Ja
2	woning zijgevel begane grond	188801,22	428910,09	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
4	woning zijgevel	188923,36	428915,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
5	woning voorgevel	188928,16	428914,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
6	woning achtergevel	188925,44	428922,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
7	ligplaats woonboot	188821,75	428956,24	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
8	nieuwe woning	188884,17	428910,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
9	nieuwe woning	188884,07	428921,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

Model: LAr,LT (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
bg01	terras (100 plaatsen)	188874,46	428911,31	0,00
bg02	parkeerplaats	188868,38	428959,01	0,00
bg03	Ooijsesluispad + parkeerplaatsen	188841,40	428896,79	0,00
bg04	't Meertje	188790,93	429003,57	0,00

Model: LAr,LT (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	lk
gb01	monumentaal pand	188853,83	428922,79	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb02	gebouw	188868,54	428964,17	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb03	bedrijfsgebouw	188842,98	428939,03	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb04	bedrijfsgebouw	188800,20	428923,78	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb05	bedrijfsgebouw	188822,90	428923,31	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb06	woningen Ooysedijk 55-65	188952,28	428934,72	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb07	woning Ooysedijk 29	188801,27	428920,53	9,00	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb08	schuurtjes	188913,80	428934,88	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb09	schuurtjes	188912,73	428936,89	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Bronnen RO

Model: LAr,LT (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid
pa01	personenauto	188847,46	428895,68	0,75	0,00	Relatief	400	42	25	19,73	24,75	30,01	15
pa04	personenauto	188846,33	428926,73	0,75	0,00	Relatief	157	16	10	23,81	28,96	34,01	15
vw01	vrachtwagen (manoeuvreren)	188848,55	428896,77	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,98	--	--	5
pa02	personenauto	188848,22	428925,23	0,75	0,00	Relatief	243	26	15	21,75	26,69	32,09	15
pa06	personenauto	188880,83	428933,79	0,75	0,00	Relatief	139	15	9	24,20	29,10	34,33	15
pa03b	personenauto woningen	188920,70	428893,14	0,75	0,00	Relatief	35	14	7	30,23	29,43	35,45	15
pa03c	personenauto woningen	188847,85	428896,55	0,75	0,00	Relatief	25	10	5	31,63	30,84	36,86	15

Bronnen RO

Model: LAr,LT (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lw Totaal
pa01	6	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00
pa04	8	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00
vw01	5	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	97,33
pa02	8	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00
pa06	4	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00
pa03b	14	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00
pa03c	18	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00

Bronnen RO

Model: LAr,LT (RO)
 versie 5 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebied	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
ob02	terras 25 tafeltjes (100 personen)	188853,32	428911,94	1,20	0,00	Relatief	182,15	3,599	0,600	--	0,00	62,30	64,30
pp04	6 parkeerplaatsen horeca	188849,74	428958,36	0,75	0,00	Relatief	69,91	0,228	0,041	0,004	0,00	57,00	62,00
pp02	11 parkeerplaatsen horeca	188883,50	428954,12	0,75	0,00	Relatief	138,27	0,419	0,075	0,003	0,00	57,00	62,00
pp03	11 parkeerplaatsen woningen	188888,35	428954,00	0,75	0,00	Relatief	138,29	0,096	0,038	0,019	0,00	57,00	62,00
pp01a	3 parkeerplaatsen horeca	188878,05	428926,69	0,75	0,00	Relatief	37,90	0,145	0,015	0,009	0,00	57,00	62,00
pp05	3 parkeerplaatsen horeca	188862,15	428965,05	0,75	0,00	Relatief	37,28	0,114	0,020	0,002	0,00	57,00	62,00
pp01b	8 parkeerplaatsen woningen	188878,69	428954,36	0,75	0,00	Relatief	103,33	0,070	0,028	0,014	0,00	57,00	62,00

Bronnen RO

Model: LAr,LT (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ob02	75,30	81,30	78,30	78,30	69,30	60,30	85,02
pp04	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35
pp02	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35
pp03	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35
pp01a	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35
pp05	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35
pp01b	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35

Bronnen RO

Model: LAr,LT (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
1101	laden / lossen	188851,34	428919,69	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--

Bronnen RO

Model: LAr,LT (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1101	Nee	--	65,00	72,00	83,00	80,00	81,00	79,00	77,00	--	87,59

Bronnen Activiteitenbesluit

Model: LAr,LT (Activiteitenbesluit)
 versie 5 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Aant.puntbr
pa01	personenauto	188847,46	428895,68	0,75	0,00	Relatief	400	42	25	19,73	24,75	30,01	15	6
pa04	personenauto	188846,33	428926,73	0,75	0,00	Relatief	157	16	10	23,81	28,96	34,01	15	8
vw01	vrachtwagen (manoeuvreren)	188848,55	428896,77	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,98	--	--	5	5
pa02	personenauto	188848,22	428925,23	0,75	0,00	Relatief	243	26	15	21,84	26,77	32,17	15	8
pa06	personenauto	188880,38	428933,88	0,75	0,00	Relatief	139	15	9	24,20	29,10	34,33	15	4

Bronnen Activiteitenbesluit

Model: LAr,LT (Activiteitenbesluit)

versie 5 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lw Totaal
pa01	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00
pa04	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00
vw01	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	97,33
pa02	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00
pa06	48,00	70,00	76,00	80,00	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	90,00

Bronnen Activiteitenbesluit

Model: LAr,LT (Activiteitenbesluit)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebied	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63
pp04	6 parkeerplaatsen (parkeren / manoeuvreren)	188849,74	428958,36	0,75	0,00	Relatief	69,91	0,290	0,003	0,018	0,00	57,00
pp02	11 parkeerplaatsen (parkeren / manoeuvreren)	188883,50	428954,12	0,75	0,00	Relatief	138,27	0,531	0,055	0,033	0,00	57,00
pp01a	3 parkeerplaatsen (parkeren / manoeuvreren)	188878,05	428926,69	0,75	0,00	Relatief	37,90	0,145	0,015	0,009	0,00	57,00
pp05	3 parkeerplaatsen (parkeren / manoeuvreren)	188862,15	428965,05	0,75	0,00	Relatief	37,28	0,145	0,015	0,009	0,00	57,00

Bronnen Activiteitenbesluit

Model: LAr,LT (Activiteitenbesluit)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pp04	62,00	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35
pp02	62,00	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35
pp01a	62,00	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35
pp05	62,00	68,00	76,00	80,00	73,00	65,00	56,00	82,35

Bronnen Activiteitenbesluit

Model: LAr,LT (Activiteitenbesluit)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
1101	laden / lossen	188851,34	428919,69	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--

Bronnen Activiteitenbesluit

Model: LAr,LT (Activiteitenbesluit)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1101	Nee	--	65,00	72,00	83,00	80,00	81,00	79,00	77,00	--	87,59

Resultatentabel RO

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,IT (RO)
LReq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1_A	woning voorgevel	1,50	29	25	16	
1_B	woning voorgevel	4,50	32	29	19	
2_A	woning zijgevel begane grond)	1,50	32	28	19	
3_A	woning zijgevel (verdieping)	7,50	34	30	22	
4_A	woning zijgevel	1,50	43	44	38	
4_B	woning zijgevel	4,50	41	42	36	
5_A	woning voorgevel	1,50	33	34	28	
5_B	woning voorgevel	4,50	33	33	27	
6_A	woning achtergevel	1,50	39	39	33	
6_B	woning achtergevel	4,50	40	39	33	
7_A	ligplaats woonboot	1,50	37	32	26	
8_A	nieuwe woning	1,50	43	40	23	
8_B	nieuwe woning	4,50	44	40	25	
9_A	nieuwe woning	1,50	49	45	39	
9_B	nieuwe woning	4,50	48	45	39	

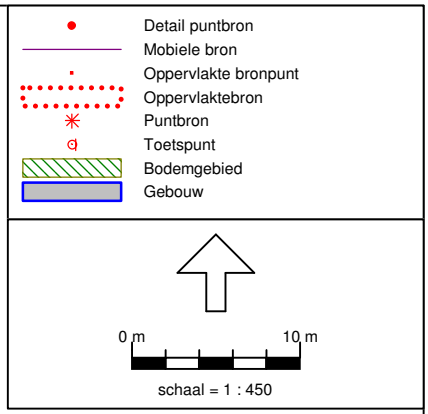
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Activiteitenbesluit

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,IT (Activiteitenbesluit)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning voorgevel	1,50	26	21	15
1_B	woning voorgevel	4,50	29	24	18
2_A	woning zijgevel begane grond)	1,50	29	24	19
3_A	woning zijgevel (verdieping)	7,50	31	26	21
4_A	woning zijgevel	1,50	21	16	10
4_B	woning zijgevel	4,50	25	20	14
5_A	woning voorgevel	1,50	14	9	3
5_B	woning voorgevel	4,50	17	12	6
6_A	woning achtergevel	1,50	34	29	24
6_B	woning achtergevel	4,50	37	32	27
7_A	ligplaats woonboot	1,50	37	31	26
8_A	nieuwe woning	1,50	32	27	21
8_B	nieuwe woning	4,50	34	29	23
9_A	nieuwe woning	1,50	48	43	38
9_B	nieuwe woning	4,50	48	43	37

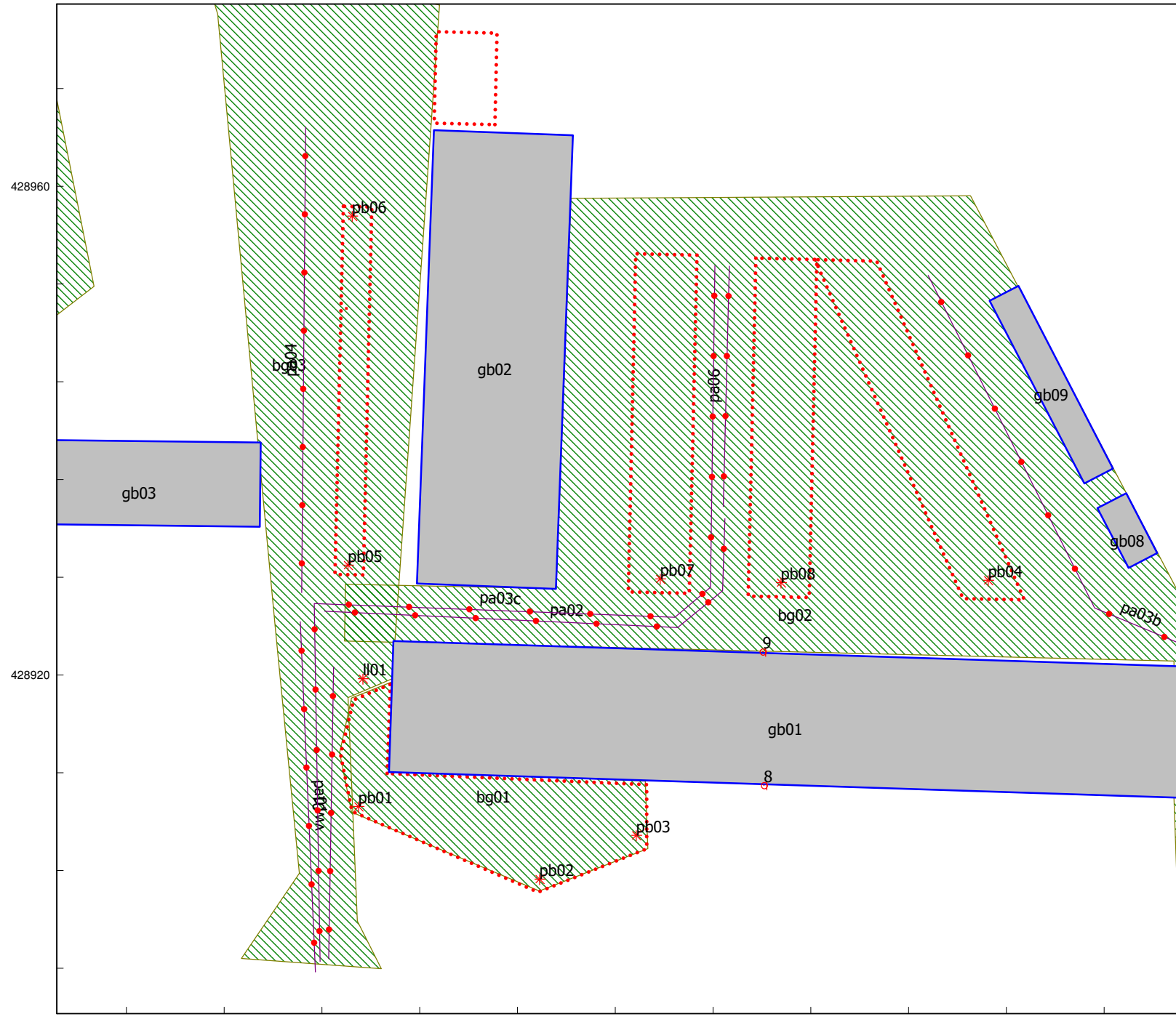
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Legend:

- Detail puntbron (red dot)
- Mobiele bron (purple line)
- Oppervlakte bronpunt (red dashed line)
- Oppervlaktebron (red dotted line)
- Puntbron (red asterisk)
- Toetspunt (red 'g')
- Bodemgebied (green hatched area)
- Gebouw (grey rectangle)

Scale: 0 m to 10 m, schaal = 1 : 450



Bronnen maximaal geluidsniveau

Model: LMax (RO)
versie 5 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr	Totaal
pa01	personenauto	188847,46	428895,68	0,75	400	42	25		90,00
pa04	personenauto	188846,33	428926,73	0,75	157	16	10		90,00
vw01	vrachtwagen (manoeuvreren)	188848,55	428896,77	1,00	2	--	--		104,00
pa02	personenauto	188848,22	428925,23	0,75	243	26	15		90,00
pa06	personenauto	188880,83	428933,79	0,75	139	15	9		90,00
pa03b	personenauto woningen	188920,70	428893,14	0,75	35	14	7		90,00
pa03c	personenauto woningen	188847,85	428896,55	0,75	25	10	5		90,00

Bronnen maximaal geluidsniveau

Model: LAmaz (RO)
 versie 5 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Lwr	Totaal
1171	pb01	sprekend persoon met stemverheffing (LAmaz)	188850,98	428909,23	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron		73,00
1172	pb02	sprekend persoon met stemverheffing (LAmaz)	188865,81	428903,30	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron		73,00
1173	pb03	sprekend persoon met stemverheffing (LAmaz)	188873,72	428906,88	1,20	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron		73,00
1174	pb04	personenauto portier max	188902,50	428927,76	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron		100,00
1175	pb05	personenauto portier max	188850,12	428929,00	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron		100,00
1179	1101	laden / lossen max	188851,34	428919,69	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron		112,00
1180	pb06	personenauto portier max	188850,48	428957,56	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron		100,00
1186	pb07	personenauto portier max	188875,68	428927,86	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron		100,00
1187	pb08	personenauto portier max	188885,55	428927,57	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron		100,00

Resultatentabel LAmx RO

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx (RO)
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	woning voorgevel	1,50	58	44	44
1_B	woning voorgevel	4,50	61	47	47
2_A	woning zijgevel (begane grond)	1,50	61	47	47
3_A	woning zijgevel (verdieping)	7,50	63	53	53
4_A	woning zijgevel	1,50	71	71	71
4_B	woning zijgevel	4,50	68	68	68
5_A	woning voorgevel	1,50	62	62	62
5_B	woning voorgevel	4,50	61	61	61
6_A	woning achtergevel	1,50	66	66	66
6_B	woning achtergevel	4,50	65	65	65
7_A	ligplaats woonboot	1,50	63	63	63
8_A	nieuwe woning	1,50	63	48	48
8_B	nieuwe woning	4,50	64	50	50
9_A	nieuwe woning	1,50	76	76	76
9_B	nieuwe woning	4,50	74	74	74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen