Velp-Zuid, locatie Sophiastraat 51 - Ijsselstraat 63-65

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Inhoudsopgave

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Bijlage 2 Lijst van bedrijfsactiviteiten gemengd gebied

Bijlage 3 Beeldkwaliteitsplan IJsselstraat 63/65 - Sophiastraat 51, Velp

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek Sophiastraat/IJsselstraat Velp

Bijlage 5 Parkeernormen

Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

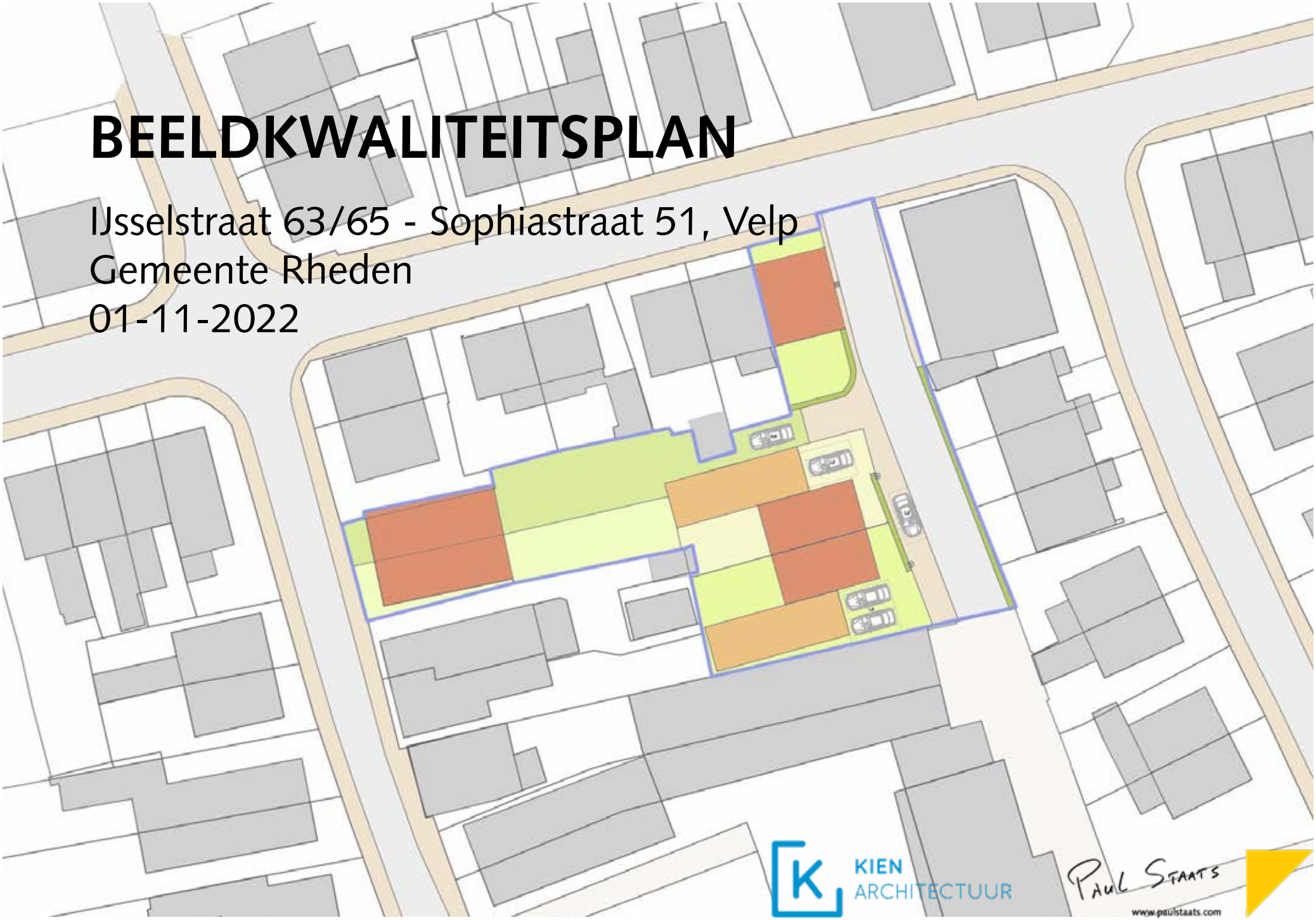
Activiteit	**Randvoorwaarde**
Kantoor	Alleen op afspraak
Reparatie van computers en consumenten artikelen, inclusief ondergeschikte detailhandel	Geen auto's, motorfietsen, bromfietsen, caravans en boten
Haar- en schoonheids-verzorging, inclusief ondergeschikte detailhandel	Alleen op afspraak. Een pedicure of manicure valt hieronder. Sauna's, solaria enz. vallen hier niet onder net zo min als een hondentrimsalon
webwinkels	Alleen opslag en verzending. Een showroom, afgiftepunt en verkoop ter plekke is uitgesloten
Bieden van bed and breakfast	
Gastouder	Maximaal 6 kinderen. Voldaan moet worden aan de kwaliteitseisen van de Wet kinderopvang. Op de aanmelding als gastouder moet positief zijn beslist
Autorijschool	Lesvoertuigen of aanhangwagens moeten op het bijbehorende terrein worden geparkeerd
Huiswerkbegeleiding	
Het geven van cursussen	

Aangepast per 1 november 2014

LIJST BEDRIJFSACTIVITEITEN GEMENGD GEBIED	grootste afstand	categorie
Ateliers	10	1
Autobeklederijen	10	1
Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	10	1
Grafische afwerking	10	1
Overige kleinschalige ambachtelijke bedrijven	10	1
Reproduktiebedrijven opgenomen media	10	1
Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	10	1
Showroom tot 50 M2	10	1
Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	10	1
Wasserettes, wassalons	10	1
Webwinkel	10	1
Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	30	2
Autowasserijen	30	2
Binderijen	30	2
Cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	2
Cateringbedrijven	30	2
Consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	2
Electrotechnische industrie (sbi code 293)	30	2
Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	2
Foto- en filmontwikkelcentrales	30	2
Grafische reproduktie en zetten	30	2
Handel in auto's en motorfietsen met reparatie- en servicebedrijven	30	2
Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	30	2
Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	30	2
Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	2
Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	30	2
Kleinschalige grafische aktiviteiten	30	2
Post- en koeriersdiensten	30	2
Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	2
Studio's (film, TV, radio, geluid)	30	2
Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	30	2
Vervaardiging van wijn, cider e.d.	30	2

BEELDKWALITEITSPLAN

IJsselstraat 63/65 - Sophiastraat 51, Velp
Gemeente Rheden
01-11-2022



KIEN ARCHITECTUUR

PAUL STAATS
www.paulstaats.com

Inhoud

1 Inleiding

2 Locatie IJsselstraat 63/65 - Sophiastraat 51

3 Stedenbouwkundig plan

4 Beeldkwaliteit: toetsingskader welstand

5 Welstandscriteria
binnenterrein IJsselstraat 63/65 - Sophiastraat 51

1 Inleiding

Aanleiding

Het plan voorziet in het revitaliseren van het binnenterrein aan de Sophiastraat te Velp. Op dit binnenterrein was een autobedrijf gevestigd met garage, showroom en opslag van voertuigen. De vervallen gebouwen worden gesloopt.De grond ter plaatse van het autobedrijf is vervuild en wordt gesaneerd. Met beperkte woningbouw kan de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid van het gebied verbeterd worden.
.

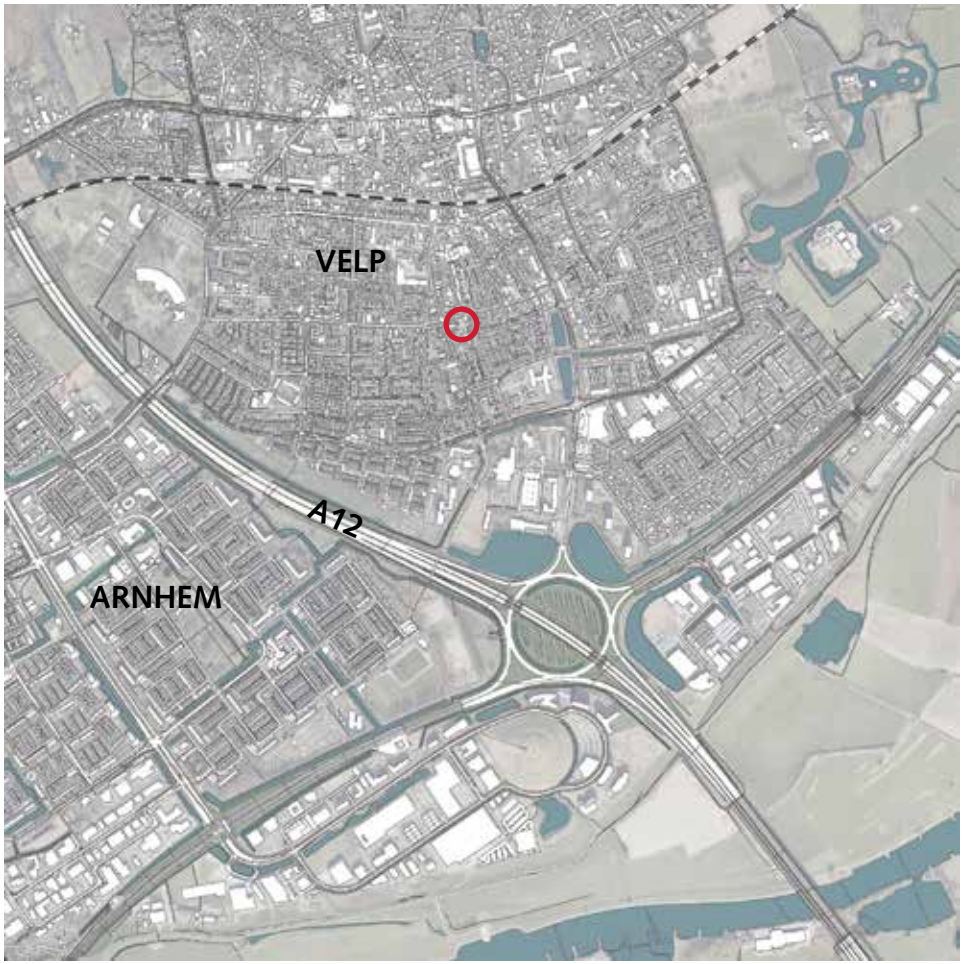
Aanpassing bestemmingsplan en welstandsnota

De vigerende bestemming van het terrein (in Bestemmingsplan Velp 2016, Woongebieden-Zuid; hoofdzakelijk bestemming 'Bedrijf' en een gedeelte bestemming 'Gemengd-2') maakt een ontwikkeling met extra woningbouw niet mogelijk. Ten behoeve van de herontwikkelingsopgave is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

Ook de vigerende welstandsnota is niet toereikend om in een later stadium bouwplannen in het kader van de benodigde omgevingsvergunningen te toetsen op redelijke eisen van welstand. De omliggende straten zijn in de Welstandsnota 2017 vervat in "Welstandsgebied H1, Historisch dorpsgebied / dorpse bebouwinglinten woongebieden' met bijbehorende welstandscriteria. Het binnenterrein is voor een groot deel vervat in "Welstandsgebied W3, Traditionele woningbouw in blokverkaveling" Voor het binnengebied geldt Welstandsniveau 3, Soepel/vrij.

Gelijktijdig met het bestemmingsplan wordt een herziening van het toetsingskader ten behoeve van de welstandstoets in procedure gebracht. Het herziene toetsingskader voor het binnengebied wordt gevormd door dit document. Voor de nieuwbouw geldt vervolgens Welstandsniveau 1, Bijzonder. Voor de omliggende straten blijft de huidige Welstandsnota gelijk.

2 Locatie IJsselstraat 63/65 - Sophiastraat 51





Ligging van het plangebied in het dorp (links) en in zijn directe omgeving (rechts). In geel aangeduid het binnengebied waar de aanvulling op de welstandsnota van toepassing is.

De locatie is gelegen in Velp Zuid, op het kruispunt van twee oude routes, de IJsselstraat en de Sophiastraat. De totale omvang van de herontwikkellocatie bedraagt 1.177 m². Het kadastrale nummer is het VEL01-H-2876.





ingang plangebied vanaf de Sophiastraat 51



Sophiastraat



IJsselstraat vanaf de kruising met de Sophiastraat



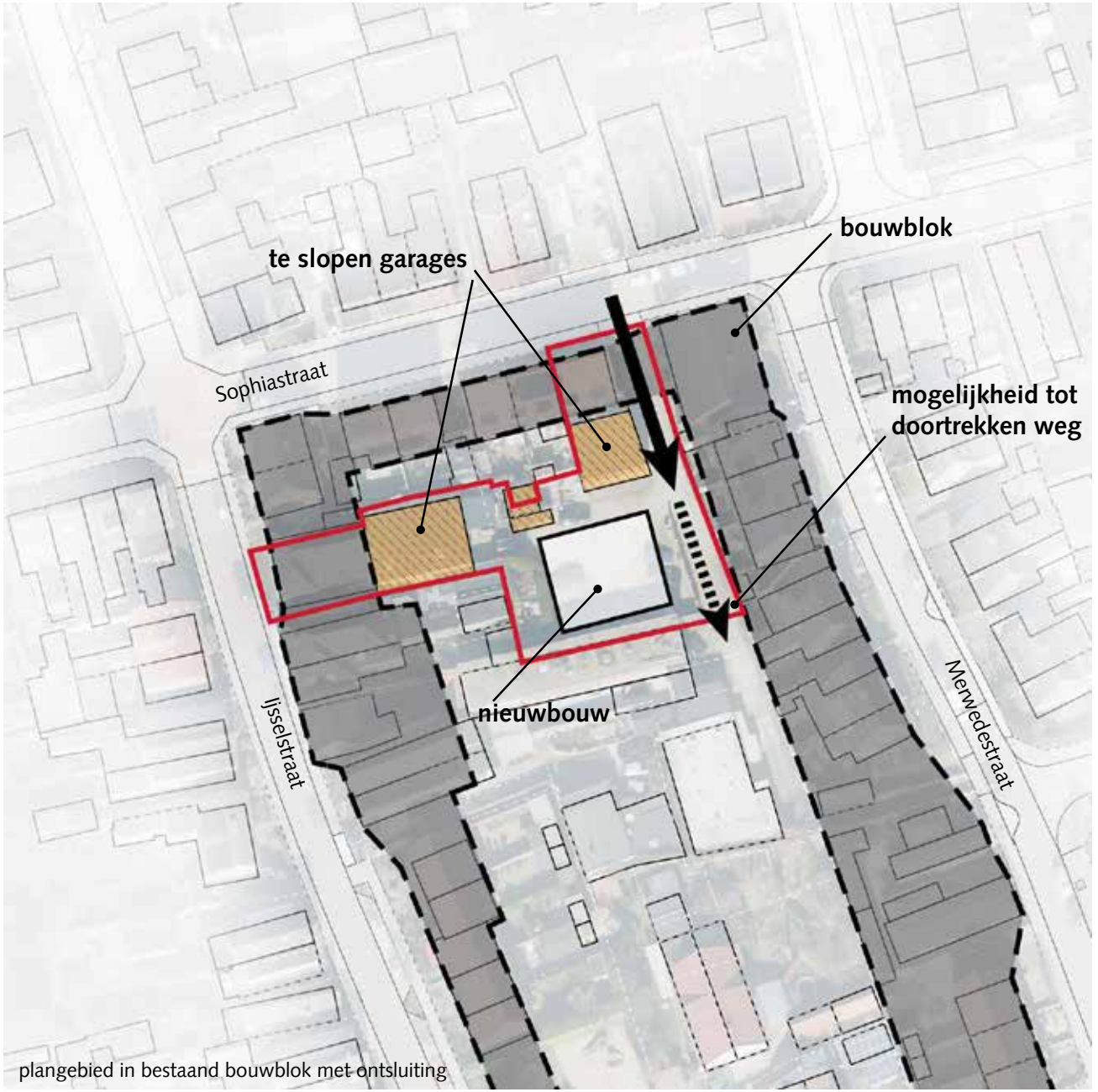
Merwedestraat richting de Sophiastraat

3 Stedenbouwkundig plan IJsselstraat 63/65 - Sophiastraat 51

De bestaande panden Sophiastraat 51 en IJsselstraat 63/65 blijven behouden. Ter plaatse van twee, grote garages komen achtertuinen. Het pand aan de Sophiastraat betreft een hoekwoning, met een kopse gevel aan een ontsluitingspad. In het pand van de voormalige showroom aan de IJsselstraat worden twee woningen gerealiseerd.
Op de oude bedrijfslocatie op het binnenterrein komen twee gekoppelde woningen met patio's als buitenruimte. De ontwikkeling betekent een flinke vergroening van het binnenterrein.

De nieuwbouw op het binnenterrein onderscheidt zich duidelijk van de woningen van het gesloten bouwblok. De stedenbouwkundige situering en verschijningsvorm wijken af van de omgeving. De mogelijkheid blijft dat het ontsluitingspad in de toekomst een vervolg krijgt.
De voorgevel van het patioblok springt iets terug vanaf de ontsluitingsweg. Een afronding van de achtertuin van de woning aan de Sophiastraat vergroot de zichtbaarheid vanaf de openbare weg.
De voortuinen van de patiowoningen krijgen langs de perceelgrens een haag, net als langs de achterzijde van hoekwoning aan de Sophiastraat.
De drie rijwoningen gelegen aan de Merwedestraat krijgen aan de achterzijde een begroeide wand die de schuttingen van deze woningen aan het zicht onttrekt.

Doordat de maximale bouwhoogte van de nieuwbouw beperkt blijft tot twee bouwlagen, met een plat dak, voegt deze zich goed in de omgeving. Ook door de ruime afstand tot de omliggende woningen en tuinen ontstaat geen hinder op het gebied van privacy en schaduwwerking.



plangebied in bestaand bouwblok met ontsluiting

4 Beeldkwaliteit: toetsingskader welstand

Beeldkwaliteitskader

Bij de beoordeling in het kader van de omgevingsvergunning wordt de nieuwbouw getoetst aan de welstandscriteria uit de vigerende welstandsnota, aangevuld met specifiek criteria voor de locatie. Het stedenbouwkundig plan en de beeldkwaliteitsambitie voor de bebouwing en de onbebouwde ruimte vormen als beeldkwaliteitskader de basis voor de welstandstoets.
Dit betekent een herziening van het huidige toetsingskader welstand voor de nieuwbouw op de locatie. De transformatie van het pand IJsselstraat 63/65 behoudt toetsing aan de bestaande welstandsnota. Dit geldt ook voor de woning van Sophiastraat 51.

Traditionele woningbouw in blokverkaveling

Het binnenterrein van plangebied behoort, volgens de huidige welstandsnota, tot "Welstandsgebied W3, Traditionele woningbouw in blokverkaveling": Tussen 1950 en 1970 zijn veel onbebouwde gebieden binnen het oudere stratenpatroon ingevuld met een eenvoudig patroon van rechte straten met een eenvoudig, symmetrisch straatprofiel met bomen op de trottoirs. Langs deze straten zijn woningen gebouwd, veelal in rijtjes van drie of meer, afgewisseld met dubbele en vrijstaande woningen in sommige gevallen met lage flatgebouwen. Soms is sprake van een geclusterde stedenbouwkundige opzet, waarbij sommige buurten doen denken aan de tuindorpen van voor de Tweede Wereldoorlog.

Op sommige plaatsen in de gemeente is een V-vormige verkaveling toegepast met veel ruimte voor groen. De samenhang in het straatbeeld ontstaat onder meer door een ingetogen materiaal- en kleurgebruik. Kenmerkend zijn het blokvormige stratenpatroon en het straatgericht wonen. De straathoeken zijn open, waarbij de woningen veelal een duidelijk onderscheid hebben tussen voorgevel en zijgevel. Rust in het bebouwingsbeeld ontstaat door de eenvoudige hoofdmassa´s en kapvormen, zoals zadelkappen en soms schilddaken. De herhaling van gelijkvormige kappen van bouwblokken geven soms een karakteristiek beeld naar zijstraten. Voor- en zijtuinen zijn gescheiden van de openbare ruimte door eenvoudige, lage erfafscheidingen. Aanbouwen aan achtergevels en dakkapellen/dakopbouwen voegen zich soepel binnen de hoofdkarakteristiek van het bebouwingsthema.

Welstandsniveau

Het toetsingsniveau dat gehanteerd wordt voor het binnenterrein is Niveau 1, Bijzonder. Dit is het hoogste toetsingsniveau. Bij dit toetsingsniveau wordt niet alleen op hoofdlijnen getoetst, maar worden ook deelaspecten en detailuitwerkingen beoordeeld. Dit toetsingsniveau is van toepassing omdat het een nieuwbouwsituatie betreft.
Voor de IJsselstraat en de Sophiastraat blijft gelden Niveau 2, Regulier.

Welstandscriteria voor kleine bouwwerken

Met betrekking tot welstandscriteria voor kleine bouwwerken wordt verwezen naar de desbetreffende criteria in de welstandsnota, met dien verstande dat:
Erfafscheidingen grenzend aan de (toekomstige) openbare ruimte integraal zijn mee ontworpen met de desbetreffende hoofdvolumes en slechts ondersteunend zijn aan begroeiing omwille van een groene uitstraling naar de openbare ruimte.

Hardheidsclausule

Burgemeester en wethouders kunnen, eventueel op advies van de welstandscommissie, gemotiveerd afwijken van de welstandscriteria. In die gevallen moet verwezen worden naar de algemene welstandscriteria zoals in deze welstandsnota opgenomen. Deze afwijkingsbevoegdheid is gebaseerd op art. 4:84 Awb. Daarin staat dat burgemeester en wethouders moeten handelen volgens opgestelde beleidsregels tenzij dat voor belanghebbenden gevolgen zou hebben die onevenredig zijn in verhouding tot het doel van de beleidsregels.

5 Welstandscriteria binnenterrein IJsselstraat 63/65 - Sophiastraat 51

Hoofdaspecten: **Bebouwing en omgeving**

- Bij nieuwbouw rekening houden met de gebiedskarakteristiek, terwijl het wel duidelijk moet afwijken van de standaardwoning aan de doorgaande straten.
- Panden richten naar de nieuwe, openbare ruimte.
- De positie, verkavelingwijze en de oriëntatie van de oorspronkelijke bebouwing op het binneterrein is bij nieuwbouw richtinggevend.

Deelaspecten: **Massa en vorm**

- De bestaande schaal van de bebouwing in de omgeving is het uitgangspunt bij uitbreiding en vervanging van de bebouwing.
- De bouwmassa is afgestemd op de belendende bebouwing.
- Eenduidige bouwmassa's in een en twee bouwlagen.
- Platte of licht hellende daken.
- Eventuele rookkanalen en/of installaties op het dak worden opgenomen in de architectuur.

Gevelcompositie

- Architectuur, materiaalgebruik en details duidelijk afwijkend van omliggende woningen. Gevels die zijn gericht naar de openbare ruimte vertonen een open uitstraling.
- De compositie van gevelopeningen vertoont samenhang.
- De verticale geleding en ritmiek van de gevel benadrukken, bijvoorbeeld door ordening van raampartijen langs verticale assen of door afwijkende behandeling van gevelvlakken.
- Ook zijgevels een duidelijke expressie geven.
- De toevoegingen per woning zijn ondergeschikt aan de hoofdstructuur en de gevelritmiek van het woningblok.

Detailaspecten: **Materiaalgebruik, kleurgebruik en detaillering**

- Voor de hoofdmaterialen hout (latten of panelen) toepassen, eventueel in combinatie met vlakke, stenen muren.
- Het kleurgebruik mag duidelijk afwijken van de omgeving, maar niet detoneren.
- Weinig ornamentiek en eenvoudige details.
- Daken met sedumbegroeiing en zonnepanelen.

Algemene criteria, zie hoofdstuk 3.6 van de welstandsnota

- Bijbehorende bouwwerken zoals erker, daktoevoegingen.
- Daktoevoegingen, dakopbouwen en dakramen.
- Kozijnen en gevelwijzigingen.
- Zonwering.
- Rolluiken.
- Zonnepanelen en collectoren.
- Erfafscheidingen.
- Reclame-uitingen.

Referenties architectuur binnenterrein



sedum dak met zonnepanelen



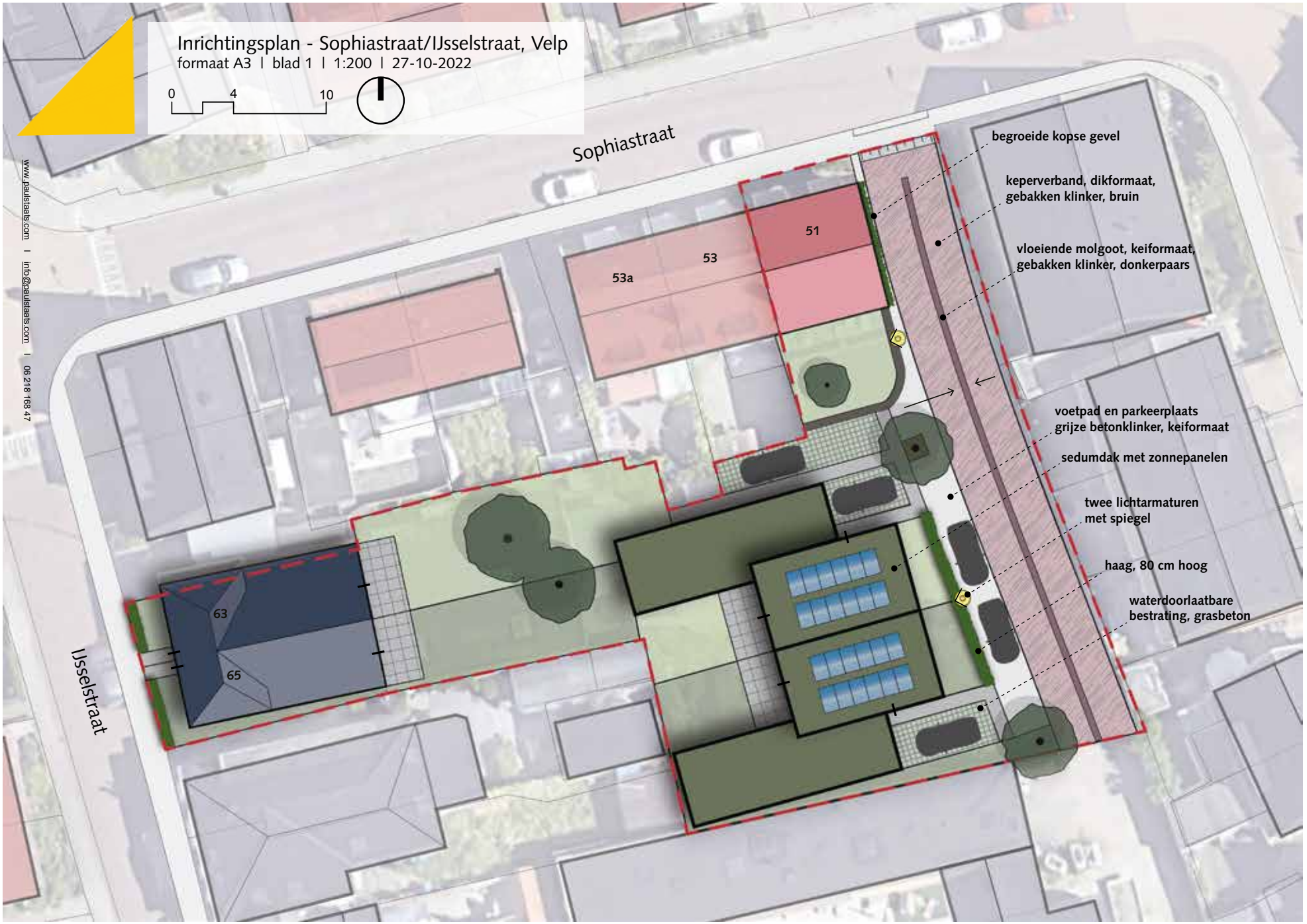
duidelijke bouwmassa's in een of twee lagen, zonder kap



opvallende architectuur met hout



contrast in kleur- en materiaalgebruik, verticaal geleed



www.paulstaats.com | info@paulstaats.com | 06 218 168 47

Referenties buitenruimte



sprekende molgoot



keperverband, dikformaat, gebakken klinker, bruin



waterdoorlaatbare bestrating op eigen erf, grasbeton



begroeide zijgevel voor Sophiastraat 51.

SPAWNP
INGENIEURS

Rapport 22100189.r01

Kwa Maritane B.V.
Akoestisch onderzoek Sophiastraat/IJsselstraat Velp

Rapport 22100189.r01

Kwa Maritane B.V.
Akoestisch onderzoek Sophiastraat/IJsselstraat Velp

Datum:
26 mei 2021

Opdrachtgever: Kwa Maritane B.V.
De heer J.J. Rudolphie
Diepenbrocklaan 38
6815 AJ ARNHEM
epf@live.nl

Auteur:
De heer ir. A.C.W.M. Appels



BOUW - MILIEU - RUIMTE
DENKKRACHT IN

INHOUD PAGINA

1. INLEIDING 4

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN 4
2.1 Algemeen/Locatie/Ligging 4
2.2 Beschikbare gegevens 4
2.3 Gestelde geluidvoorwaarden 4

3. ONDERZOEKMETHODE 7

4. REKENMODEL 7
4.1 Geluidbronnen 8
4.2 Gebouwen 9
4.3 Bodemgebieden 9
4.4 Ontvangerpunten 9
4.5 Geluidcontouren 9

5. RESULTATEN 10
5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$] 10
5.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}] 10
5.3 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder 11

6. CONCLUSIES 12

FIGUREN

1 Overzicht terrein en omgeving
2 Bronnen
3 Gebouwen
4 Bodemgebieden
5 Ontvangers
6 Geluidcontouren in tuinen

BIJLAGEN

1 Bronnen LAr,LT
2 Bronnen LAmax
3 Bronnen LAeq
4 Gebouwen
5 Bodemgebieden
6 Ontvangers
7 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
8 Maximale geluidniveaus
9 Equivalente geluidniveaus indirecte hinder

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1. INLEIDING

Kwa Maritane B.V. wil op het terrein achter de woningen aan de Sophiastraat 51 t/m 53A twee woningen bouwen. Het terrein heeft momenteel een bedrijfsbestemming. Gelet op het voorgaande dient de bestemming van het terrein te worden gewijzigd van Bedrijf naar Wonen.

Direct ten zuiden van het perceel ligt een gebouw waarop eveneens een bedrijfsbestemming ligt. Dit betekent dat de bedrijfsvoering van het daar mogelijk gevestigde of te vestigen bedrijf door de nieuwe woningen belemmerd zou kunnen worden.
Daarnaast dient voor de wijziging van het bestemmingsplan te worden aangetoond dat bij de nieuwe woningen een goed woon- en leefklimaat heerst ten aanzien van de activiteiten van het bedrijf.

Voor de bestemmingswijziging is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidimmissie van het bedrijfsterrein bij de nieuwe woningen.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen/Locatie/Ligging

De kavel waarop Kwa Maritane B.V. twee nieuwe woningen wenst te bouwen, is weergegeven in figuur 1.1. In figuur 1.2 is de gewenste indeling van het terrein geschetst. In figuur 1.3 is het vigerende bestemmingsplan weergegeven.

2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:
- VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009”;
- Activiteitenbesluit milieubeheer;
- Digitale ondergrond (kadastrale kaart, luchtfoto) uit PDOK services;
- Locatiebezoek op 7 mei 2021;
- Tekening 12-0 3-20 21, “Optie 1”.

2.3 Gestelde geluidvoorwaarden

Toetsingskader ruimtelijke ordening (wijziging bestemmingsplan)

In het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” gebruikt als hulpmiddel. Deze handreiking geeft onder andere richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van gevoelige functies nabij bedrijven.

Gebiedstypen
In hoofdstuk 2 van de VNG brochure zijn twee omgevingstypen gedefinieerd. Dit zijn het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ en het omgevingstype ‘gemengd gebied’.
Het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ wordt de volgende omschrijving gehanteerd:

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.
Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied. "

Als definitie van het omgevingstype 'gemengd gebied' wordt de volgende omschrijving gehanteerd:
"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.
Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Toetsingskader geluid
Als toetsingskader is uitgegaan van bijlage 5.3 'Voorbeeld toetsingskaders voor ontheffingen en planherzieningen'. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit 4 stappen, waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1
Toetsen aan de richtafstanden voor het aspect geluid. Indien deze niet worden overschreden kan een verdere beoordeling van geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2
Indien stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk en dient bij het omgevingstype 'rustige woonwijk' voldaan te worden aan de volgende richtwaarden
- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3
Indien stap 2 niet toereikend is, is voor woningen gelegen in een 'rustige woonwijk' een maximale geluidbelasting mogelijk van:
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' is een maximale geluidbelasting mogelijk van:
- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Als voldaan wordt aan de bovenstaande richtwaarden is buitenplanse aanpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom zij in deze concrete situatie de geluidbelasting acceptabel acht. Tevens dient de cumulatie met eventueel aanwezige geluidbelasting te worden betrokken.

Stap 4
Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal het doorgaans niet mogelijk zijn om medewerking te verlenen aan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat medewerking aanvaardbaar is, dan dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van aanwezige geluidbronnen.

Voorliggende situatie
De omgeving van het plangebied kan het beste worden omschreven als 'gemengd gebied'. Dit gezien de aanwezigheid van het bedrijf.

Indien bij de woningen wordt voldaan aan de richtwaarden die hiervoor worden gehanteerd, kan worden gesteld dat er bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Toetsingskader milieu
Het bedrijf aan de IJsselstraat 71 valt onder het regime van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor het bedrijf zijn geen maatwerkvoorschriften verleend. Dit wil zeggen dat het bedrijf in de huidige situatie bij de bestaande woningen dient te voldoen aan de standaard geluideisen uit het besluit. Hieronder zijn de geldende eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer weergegeven. (bron: www.wetten.nl)

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau 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 geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Laad- / losactiviteiten
Op basis van het “Activiteitenbesluit milieubeheer” (ex. art. 2.17 lid 1b) zijn maximale geluidniveaus (piekgeluiden) ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode, uitgezonderd van toetsing. Onder het laden en lossen worden ook bijbehorende activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, manoeuvreren, wegrijden, starten en gas geven bij het wegrijden van de voertuigen.

Indirecte hinder

Vanuit de VNG publicatie moet de indirecte hinder onderzocht worden. Er zijn specifieke richtwaarden opgenomen. Bij de beoordeling van de indirecte hinder kan de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”, als hulpmiddel dienen.
Hiervoor is de indirecte hinder in kaart gebracht en beoordeeld op basis van de genoemde circulaire.

Op basis van uitspraken van de Raad van State (onder andere nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. De indirecte hinder is niet meer van toepassing als voertuigen eenzelfde snelheid en eenzelfde rij- en stopgedrag vertonen bij zijstraten, kruisingen etc. als het overige verkeer. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoekmethode is gebaseerd op de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999”, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst. Deze handleiding is voorgeschreven in het “Activiteitenbesluit milieubeheer” in artikel 1.11.9.

4. REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

Om de door het bedrijf bij de woningen veroorzaakte geluidniveaus te bepalen is een geluidmodel opgesteld. Hierbij is ervan uitgegaan dat het bedrijf de op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer beschikbare geluidruimte bij de bestaande volledig benut. Met andere woorden er is van uitgegaan dat het bedrijf bij de bestaande woningen voldoet aan de standaardeisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In het geluidmodel zijn bronnen ingevoerd voor de bepaling van de bij de bestaande woningen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en voor de maximale geluidniveaus. De bronsterkten van deze bronnen is zodanig aangepast dat de beschikbare geluidruimte volledig wordt benut bij de maatgevende woning aan de IJsselstraat 73 (rekenpunten 004 en 005).

De bij de bestaande woningen optredende geluidpieken voor het laden en lossen van voertuigen zijn in het Activiteitenbesluit uitgezonderd van toetsing. In het kader van de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening bij de nieuwe woningen dienen deze wel te worden bepaald en te worden beoordeeld.
Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat een vrachtwagen wordt geladen of gelost in de dagperiode en dat een bestelwagen c.q. een personenwagen wordt geparkeerd.
Gelet op de bij de bestaande woningen optredende maximale geluidniveaus is het niet mogelijk om deze activiteiten in de avond- en nachtperiode uit te voeren. Bij de bestaande woningen treden door de activiteiten maximale geluidniveaus op hoger dan 65 dB(A) en 60 dB(A) in respectievelijk de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt bij de bestaande woningen de standaardeis uit het Activiteitenbesluit milieubeheer overschreden.

Voor de bepaling van de door de indirecte hinder veroorzaakte niveaus is ervan uitgegaan dat in de dagperiode zowel een vrachtwagen als twee bestel/personenwagens van en naar de bedrijfslocatie rijden. Momenteel betreft de toegangsweg een grindpad vanaf de Sophiastraat.

4.1 Geluidbronnen

In de bijlagen 1 t/m 3 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlagen voor de puntbronnen, oppervlakte bronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2.1 en bijlage 1. Voor de geluidemissie van de het gebouw is 1 oppervlakte bron ingevoerd. Daarnaast is een puntbron ingevoerd voor de open roldeur.

De voor het gebouw ingevoerde oppervlakte bron (011) heeft een bronsterkte van 95 dB(A), 84 dB(A) en 79 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode en een bronhoogte van 2.7 m. De voor de roldeur ingevoerde bron (001) heeft een bronsterkte van 79 dB(A) in de dagperiode, 76 dB(A) in de avondperiode en 71 dB(A) in de nachtperiode.

In bijlage 6.1 zijn de met het model berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven bij de bestaande woningen. Uit de berekeningen blijkt dat bij de maatgevende woningen aan de IJsselstraat 69 (rekenpunten 004 en 005) en de Merwedestraat 2 (rekenpunt 008) langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten zijn genoemd en de gebruikte bronsterkte is vermeld:

- Het laden/lossen van vrachtwagens — $L_{WA,max}$ = 110 dB(A).
- Het parkeren van voertuigen — $L_{WA,max}$ = 98 dB(A).
- De open roldeur, Dagperiode — $L_{WA,max}$ = 101 dB(A).
  Avondperiode — $L_{WA,max}$ = 98 dB(A).
  Nachtperiode — $L_{WA,max}$ = 93 dB(A).

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 2.2. In bijlage 2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld, waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

Geluidbronnen bepalend voor de indirecte hinder

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de ontsluitingsweg, is met behulp van een computermodel, de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald.

In figuur 2.3 en bijlage 3 worden de relevante invoergegevens weergegeven.

De ontsluitingsweg is in de huidige situatie verhard met grind. De voertuigen mogen hier 30 km/uur rijden. Gezien de aard van de weg (smal), rijden de voertuigen hier met snelheden tot circa 10 km/uur. De bronsterkte van vrachtwagens, die met snelheden van circa 10 km/uur rijden bedraagt 105 dB(A) en van personenwagens en bestelwagens 94 dB(A).

4.2 Gebouwen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuur 3 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

4.3 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 5. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zachte bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel, waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd.

4.4 Ontvangerpunten

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ontvangers liggen bij de bestaande en nieuwe woningen in de directe omgeving van de bedrijfslocatie. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 6.

4.5 Geluidcontouren

Voor de berekening van de geluidcontouren in de tuinen van de nieuwe woningen is gebruik gemaakt van een raster van rekenpunten. De waarneemhoogte van deze punten is 1,5 meter ten opzichte van de gemiddelde maaiveldhoogte voor de industrieterreinen.

5. RESULTATEN

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

In tabel 1 en in bijlage 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de onderzochte bedrijfssituatie. In de tabel zijn ook de geluideisen van de uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en de richtwaarden uit de VNG-publicatie weergegeven.

Tabel 1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Onderzochte bedrijfssituatie		
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Bestande woningen				
001	IJsselstraat 69	44	40	34
004, 005	IJsselstraat 73	50	45	40
006-009	Woningen Merwedestraat	50	45	40
Gestelde eisen Activiteitenbesluit		50	45	40
Nieuwe woningen				
	Nieuwe woning 2			
011-013	· Overige gevels	50	43	38
014-015	· Zuidgevel	50	51	46
016-020	Nieuwe woning 1	44	39	34
Richtwaarde stap 2 VNG		50	45	40
Gestelde eisen Activiteitenbesluit		50	45	40

In de bijlagen 7.2.1 t/m 7.2.31 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten.

Uit tabel 1 blijkt dat in de onderzochte maximaal toelaatbare bedrijfssituatie voor de bedrijfslocatie bij woning 1 wordt voldaan aan de richtwaarden en eisen. Bij de woning 2 wordt niet voldaan aan de richtwaarden en eisen. De overschrijdingen treden alleen op, op de eerste verdieping van de zuidgevel van de woning.
Het is gelet op de lay-out van het plan niet mogelijk om door middel van rendabele overdrachtsmaatregelen, de geluidniveaus op de zuidgevel effectief te verminderen. De enige kosteneffectieve oplossing is de uitvoering van de gevel als dove gevel. Indien de eerste verdieping van de zuidgevel als dove gevel wordt uitgevoerd, vervalt hier de toetsing en wordt ook bij woning 2 voldaan aan de richtwaarden en eisen.
Na het doof uitvoeren van de aangegeven gevel, is er ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij beide woningen sprake van een goed woon- en leefklimaat.
Ook wordt de in de huidige situatie toelaatbare bedrijfsvoering op de bedrijfslocatie niet beperkt door de nieuwe woningen.

In figuur 6 zijn de in de tuinen van de woningen optredende geluidcontouren weergegeven. Uit de figuur blijkt dat alleen aan de zuidzijde van de tuin van woning 2 equivalente geluidniveaus optreden boven de 50 dB(A) (tot maximaal 51 dB(A)). Gelet op de geringe overschrijding (maximaal 1 dB(A)) en het feit dat ze alleen langs de rand van de tuin optreden, worden de in de tuin optredende niveaus acceptabel geacht. Met andere woorden in de tuinen van de woningen is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

5.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In tabel 2 en in bijlage 8.1 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden. In de tabel zijn alleen de waarden weergegeven die hoger zijn dan 60 dB(A).

Tabel 2: Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Onderzochte bedrijfssituatie		
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Bestande woningen				
001	IJsselstraat 69	51	43	38
004, 005	IJsselstraat 73	54	51	46
006-010	Woningen Merwedestraat	82	65	60
Gestelde eisen Activiteitenbesluit		-- 1)	65	60
Nieuwe woningen				
011-015	Nieuwe woning 2	73	62	57
016-020	Nieuwe woning 1	71	60	54
Richtwaarde stap 2 VNG		70	65	60
Gestelde eisen Activiteitenbesluit		-- 1)	65	60

1) De maximale geluidniveaus zijn op basis van artikel 2.17 lid 1b uitgezonderd van toetsing

In de bijlagen 8.2.1 t/m 8.2.31 zijn de belangrijkste maximale geluidniveaus weergegeven op de ontvangerpunten.

Bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de standaardeisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit wil zeggen dat de op basis van de bestaande woningen toelaatbare bedrijfsvoering van een bedrijf in het gebouw ten zuiden van het plangebied, door de nieuwe woningen niet verder wordt beperkt.

Uit de berekeningen blijkt dat bij beide woningen in de dagperiode niet wordt voldaan aan de richtwaarde uit de VNG publicatie. De geringe overschrijdingen worden veroorzaakt door de laad-/losactiviteiten. De bij de nieuwe woningen optredende geluidpieken zijn beduidend lager dan de bij de bestaande woningen optredende niveaus.
Zoals in de toelichting bij het Activiteitenbesluit milieubeheer is aangegeven, blijken in de praktijk overschrijdingen van de maximale geluidsniveaus door laad-/ losactiviteiten gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder te leiden.
Daarnaast dienen de nieuwe woningen te voldoen aan de standaardeisen van het Bouwbesluit. De gevelwering dient minimaal 20 dB te bedragen. Dit wil zeggen dat in de woningen voldaan wordt aan de daar normaal gehanteerde richtwaarde van 55 dB(A) in de dagperiode. Met andere woorden in de woningen is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Ook bevinden zich aan de oostzijde van de nieuwe woningen geen buitenruimten waar normaal wordt verbleven. De terrassen worden aan de westzijde van de woningen gesitueerd. De hier berekende niveaus zijn beduidend lager dan 70 dB(A).

5.3 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder

In bijlage 9 is de berekening gegeven van de te verwachten geluidniveaus bij de woningen. Uit de berekeningen blijkt, dat de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het verkeer, bij de nieuwe woningen maximaal 42 dB(A) bedraagt. Dit is ruim lager dan 50 dB(A), waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp.
Uit het voorgaande blijkt dat bij de nieuwe woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect indirecte hinder.

6. CONCLUSIES

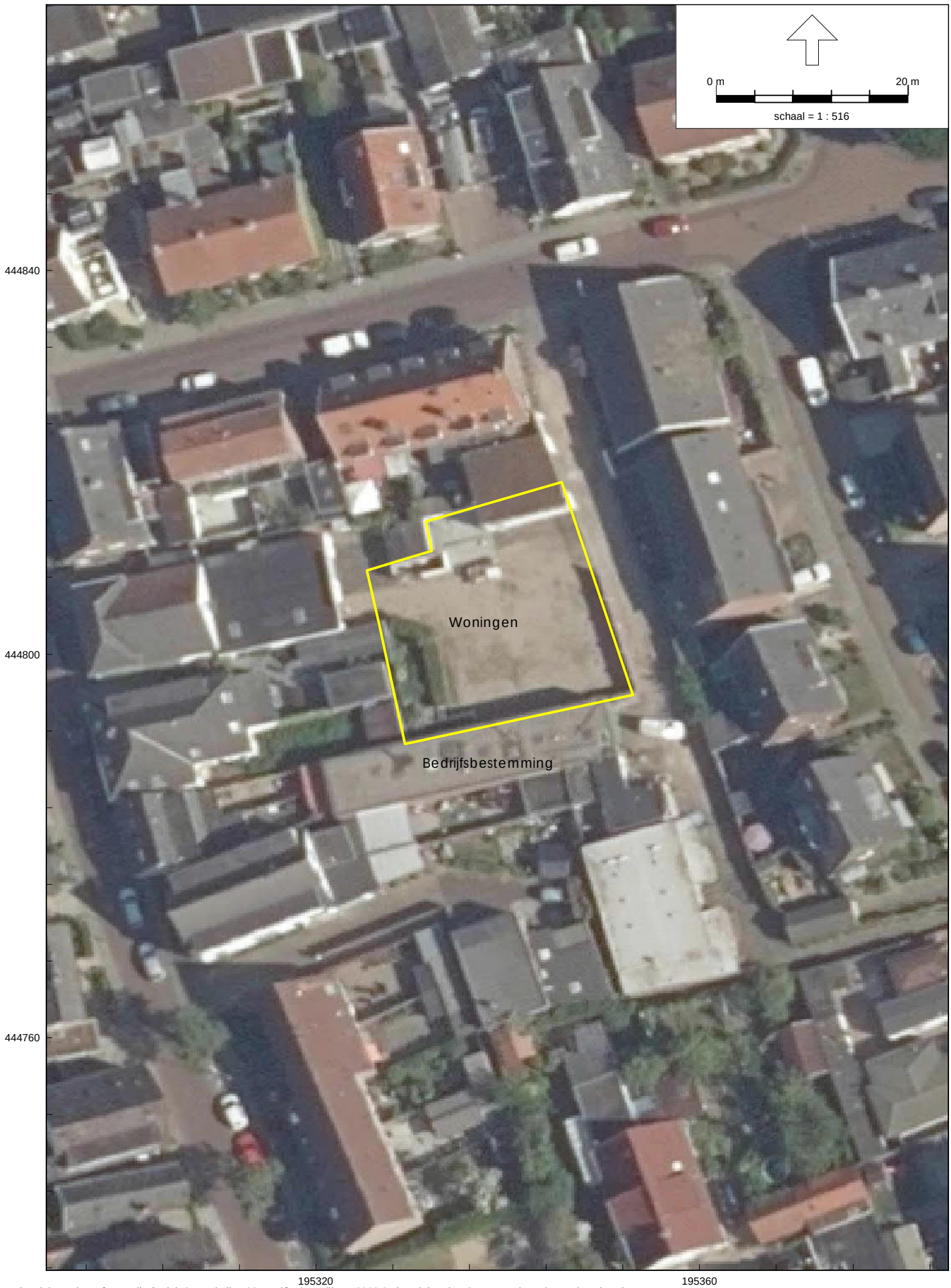
Uit het onderzoek blijkt dat, als de 1e verdieping van de zuidgevel van woning 1 wordt uitgevoerd als dove gevel, er in de onderzochte, voor de op de bedrijfslocatie maximaal toelaatbare bedrijfssituatie, met uitzondering van de laad/losactiviteiten, wordt voldaan aan de richtwaarden en de geluideisen.
Gelet op het feit dat in de woningen wordt voldaan aan de richtwaarden, worden de door de laad-/losactiviteiten veroorzaakte geluidpieken op voorzijde van de woningen acceptabel geacht.

Met andere woorden bij de woningen is, ten aanzien van de bedrijfsvoering van het bedrijf, sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. Ook wordt door woningen de bedrijfsvoering van het bedrijf niet beperkt.

SPA WNP ingenieurs

FIGUREN

Figuur 1.1



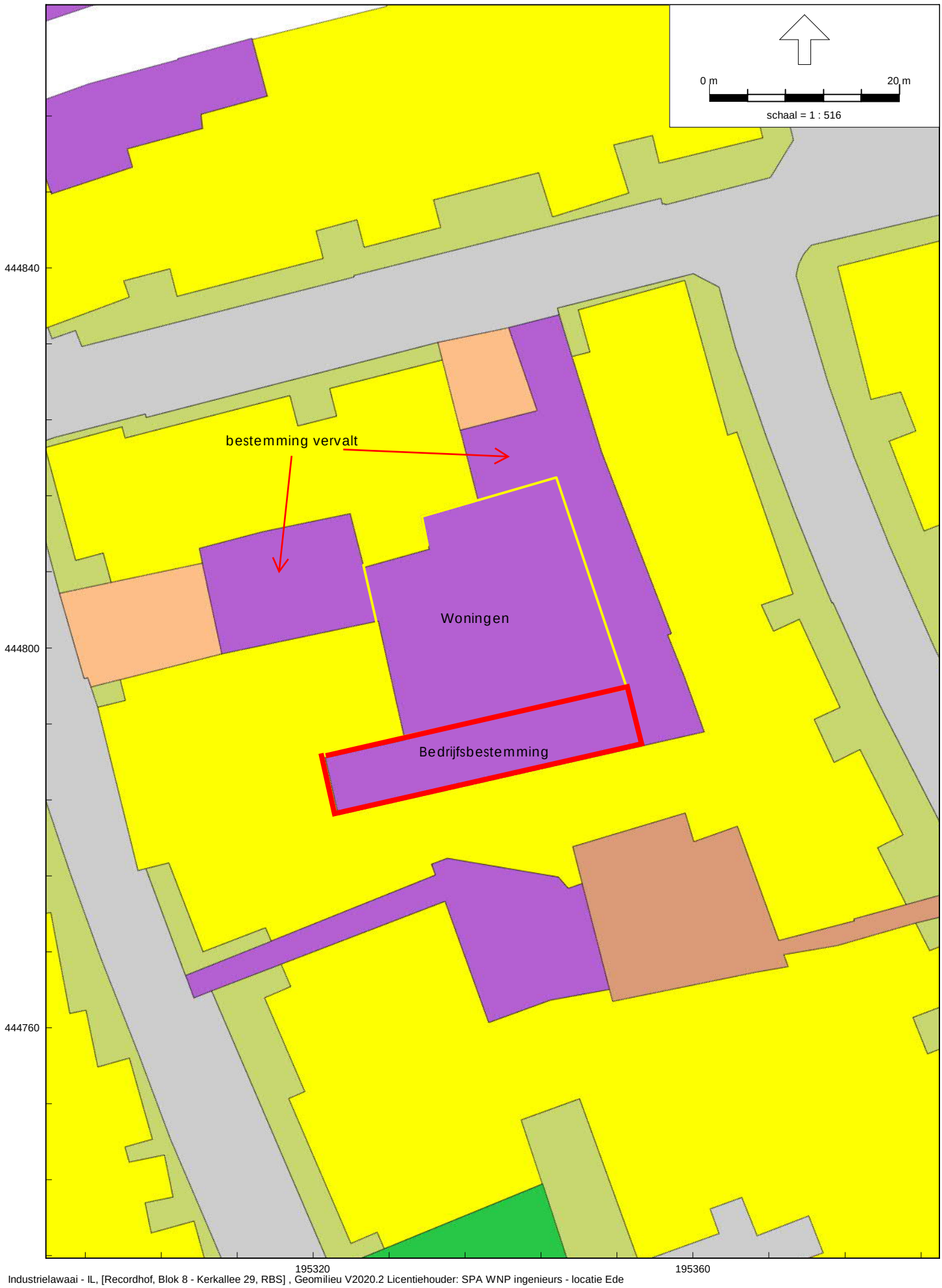
Industrielawaai - IL, [Recordhof, Blok 8 - Kerkallee 29, RBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

De ligging van de kavel en de directe omgeving

Optie 1
Verkaveling twee patio woningen, met plat dak 6meter hoog.

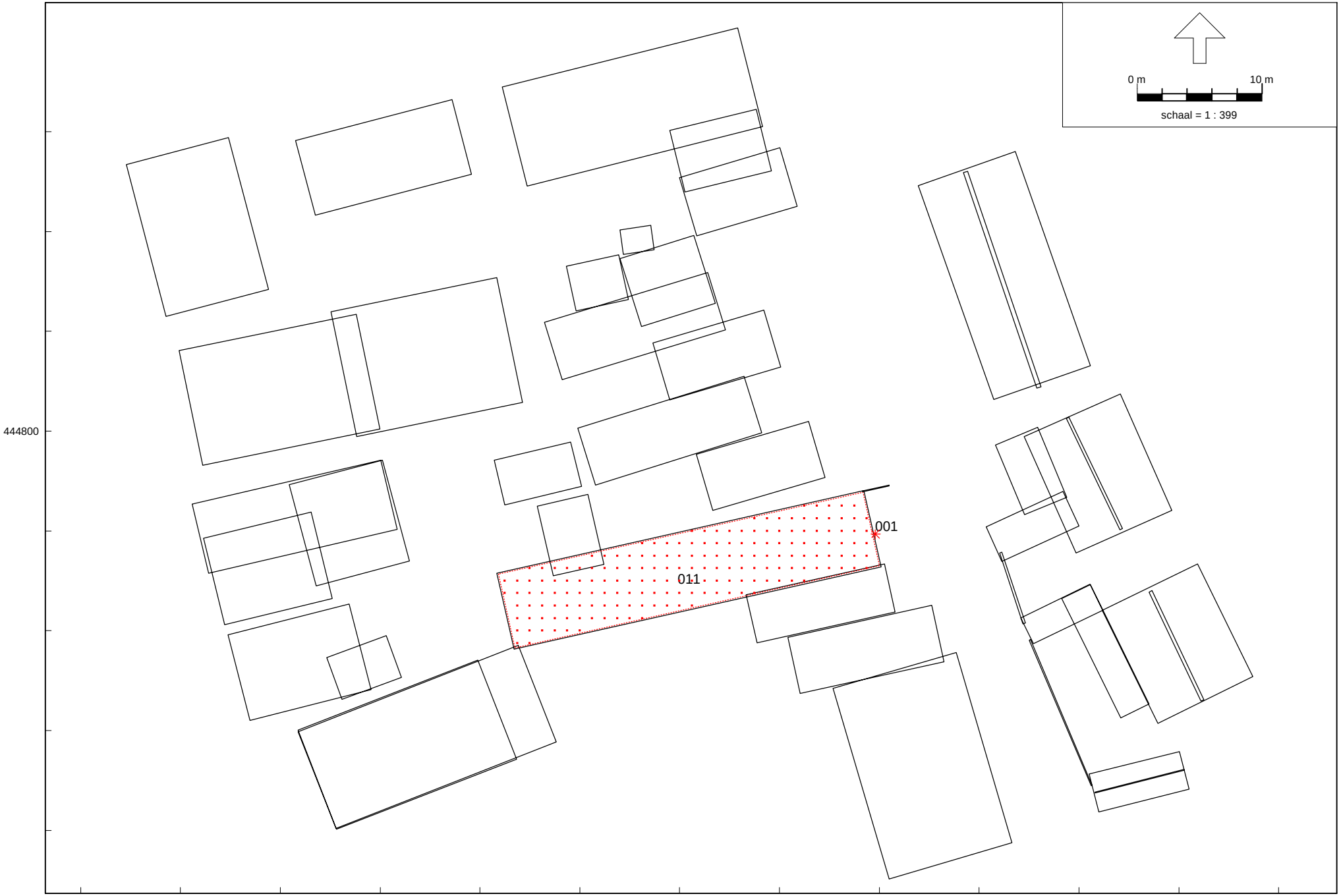


Figuur 1.3



Industrielawaai - IL, [Recordhof, Blok 8 - Kerkallee 29, RBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Vigerende bestemmingsplan



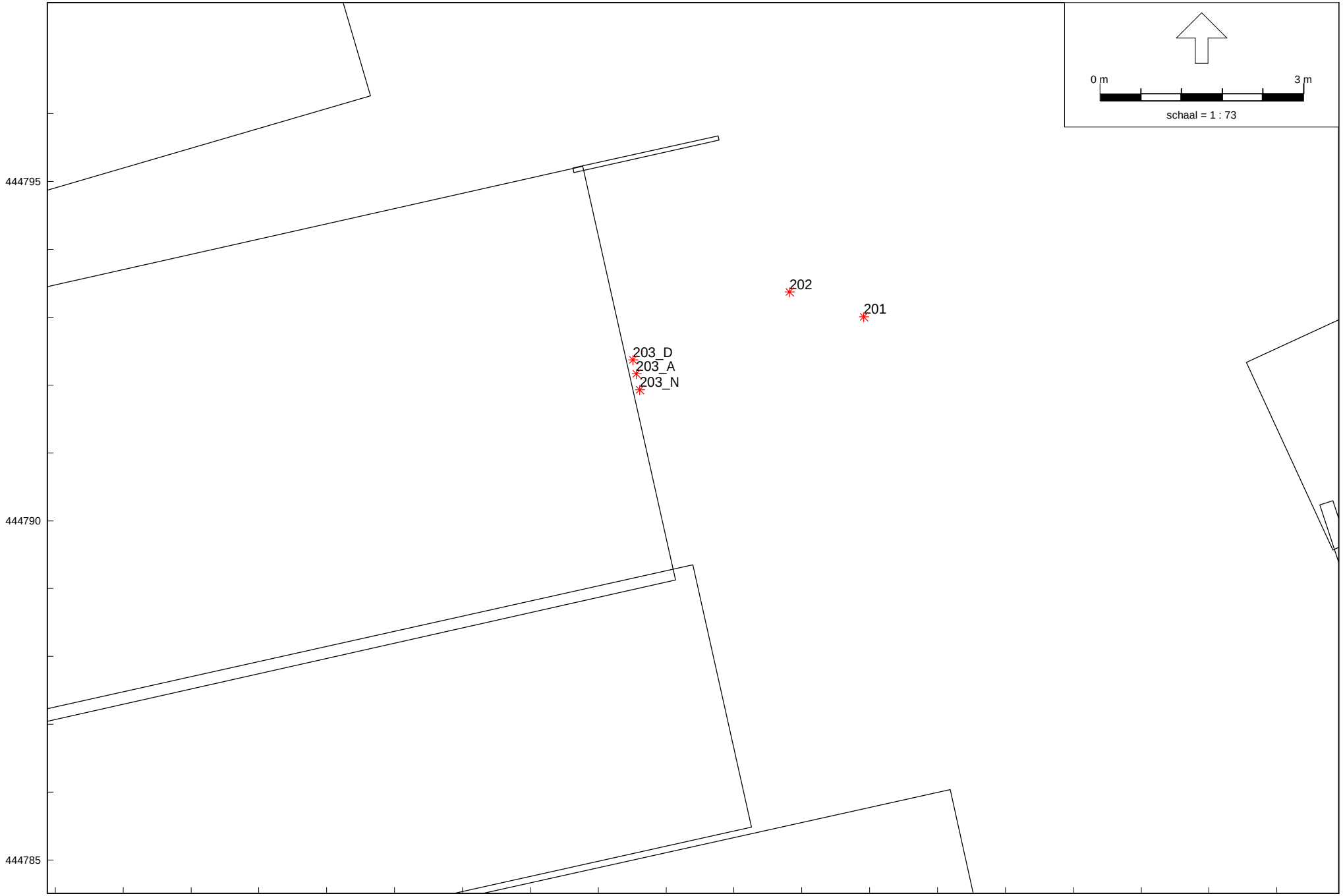
Industrielawaai - IL, [Sophiastraat Velp - Sophiastraat ong., RBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ingevoerde geluidbronnen, LAr,LT

SPA WNP ingenieurs

22100189

Figuur 2.1



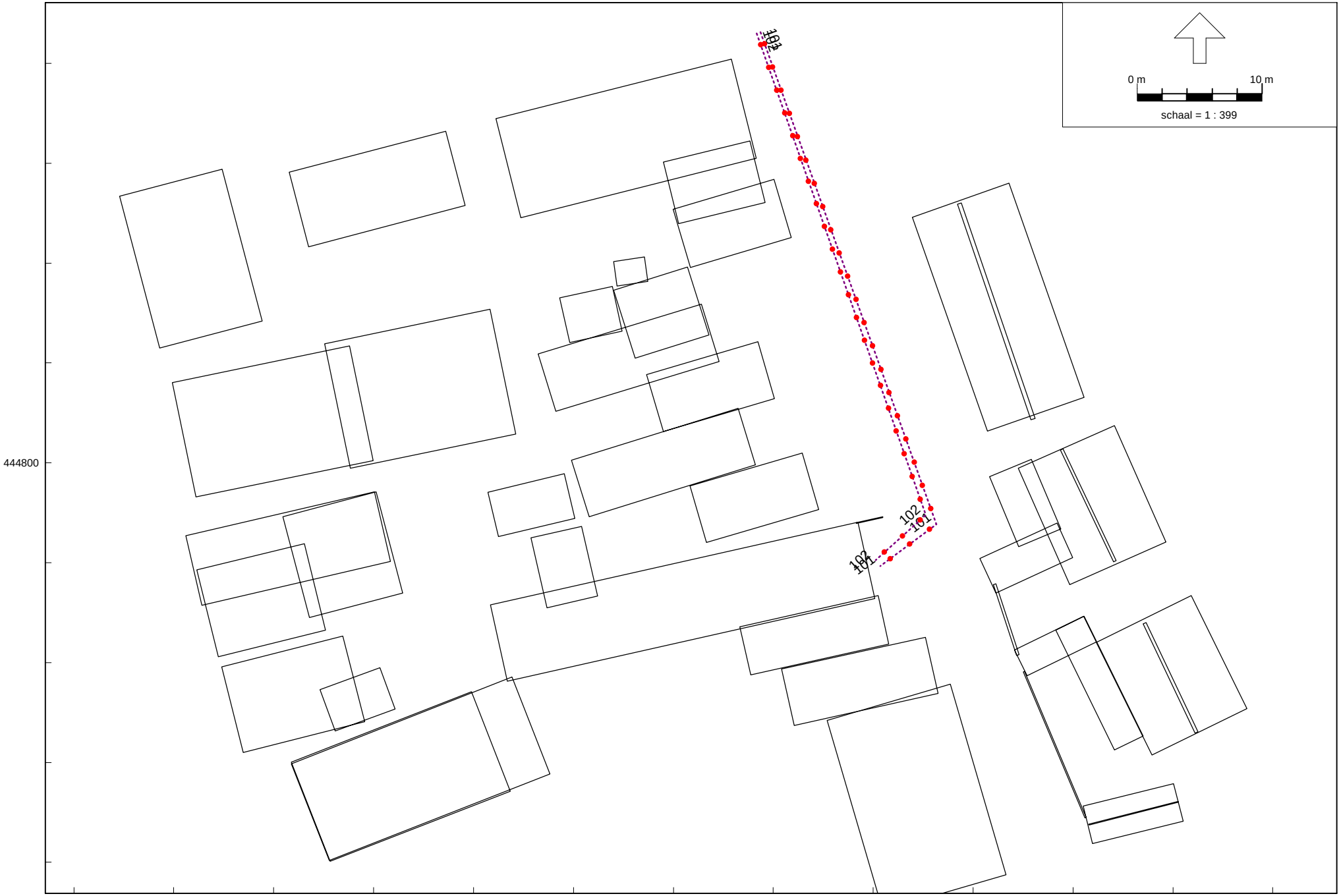
Industrielawaai - IL, [Sophiastraat Velp - Sophiastraat ong., RBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ingevoerde geluidbronnen, LAmax

SPA WNP ingenieurs

22100189

Figuur 2.2



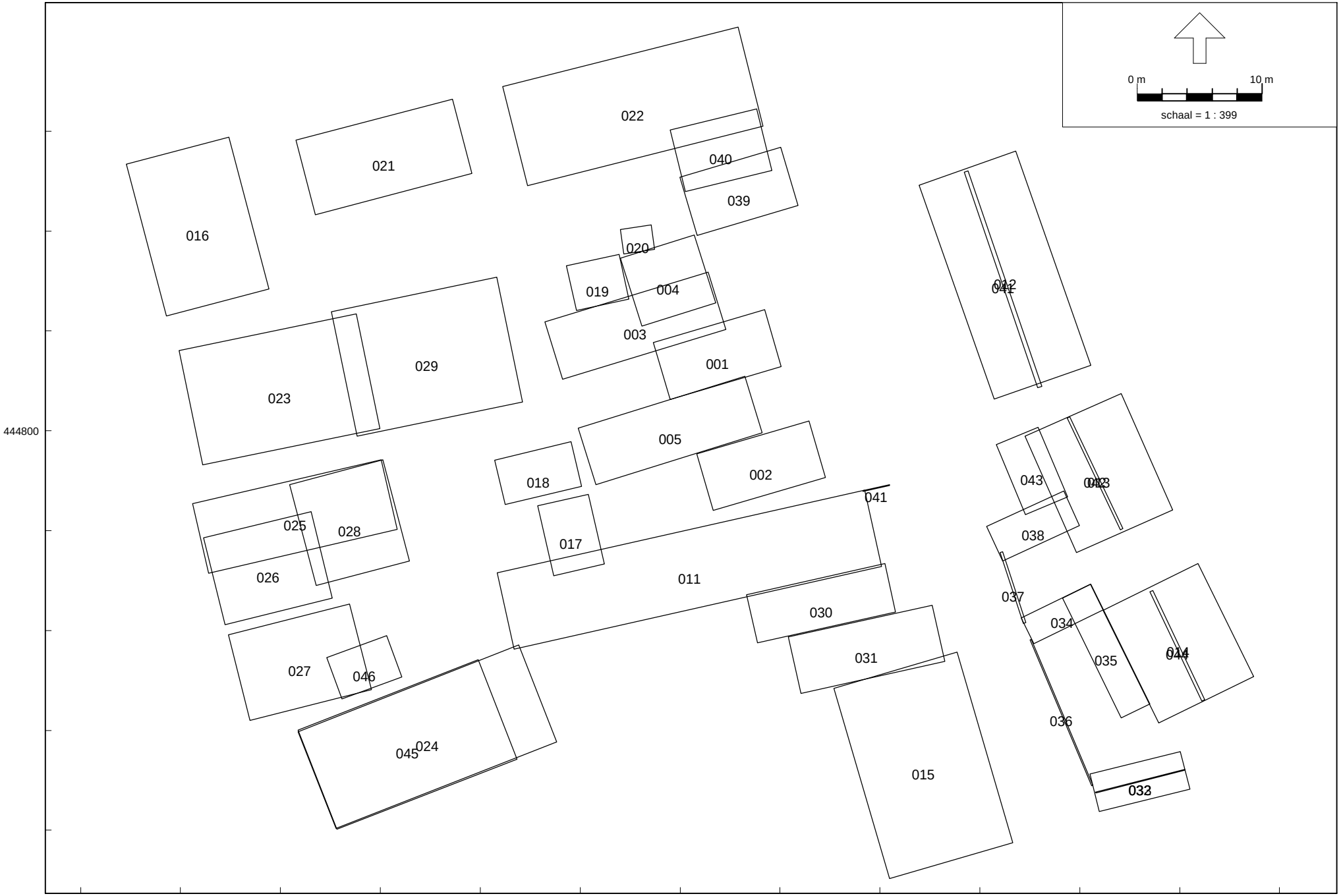
Industrielawaai - IL, [Sophiastraat Velp - Sophiastraat ong., RBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ingevoerde geluidbronnen, LAeq indirecte hinder

SPA WNP ingenieurs

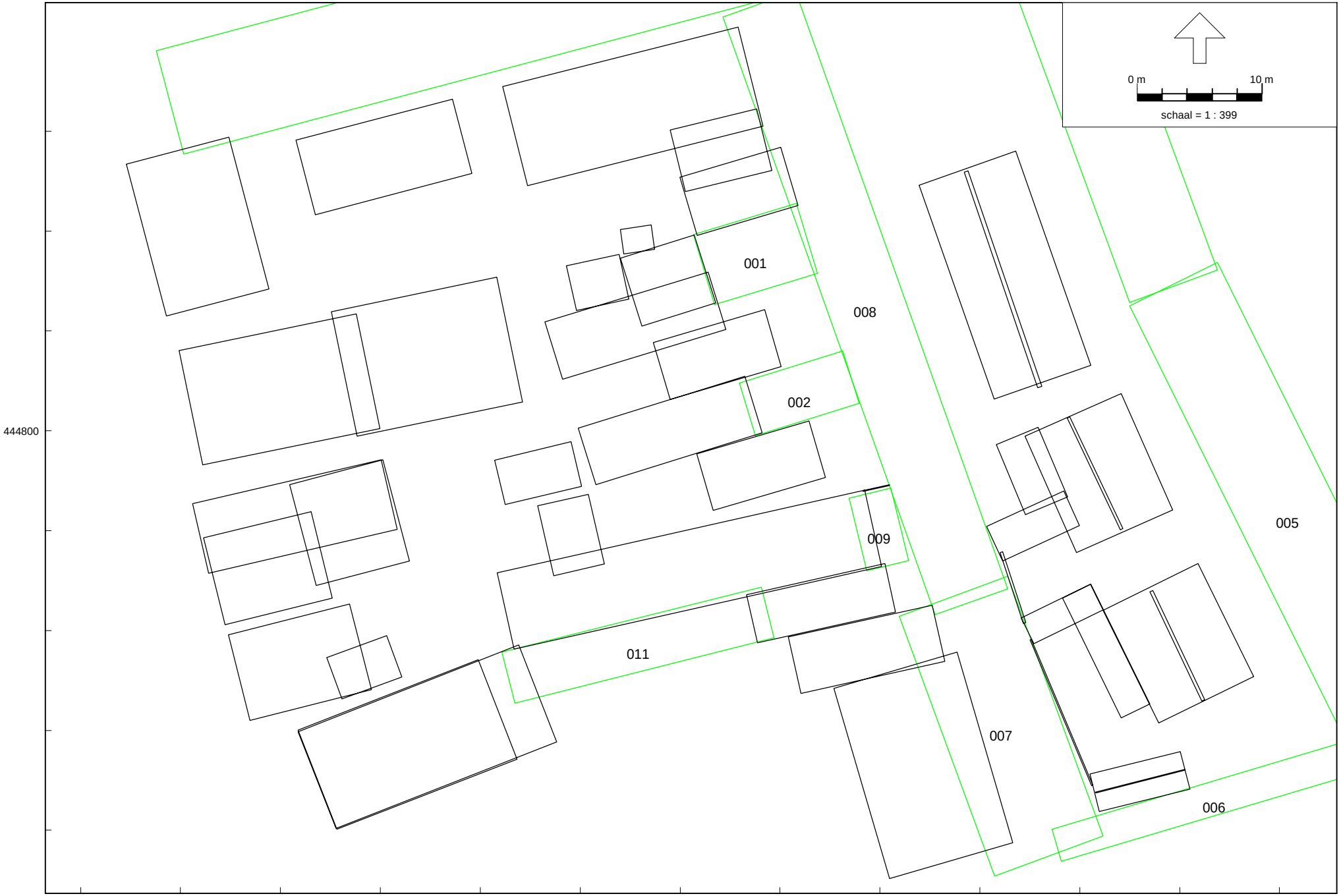
22100189

Figuur 2.3



Industrielawaai - IL, [Sophiastraat Velp - Sophiastraat ong., RBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ingevoerde gebouwen



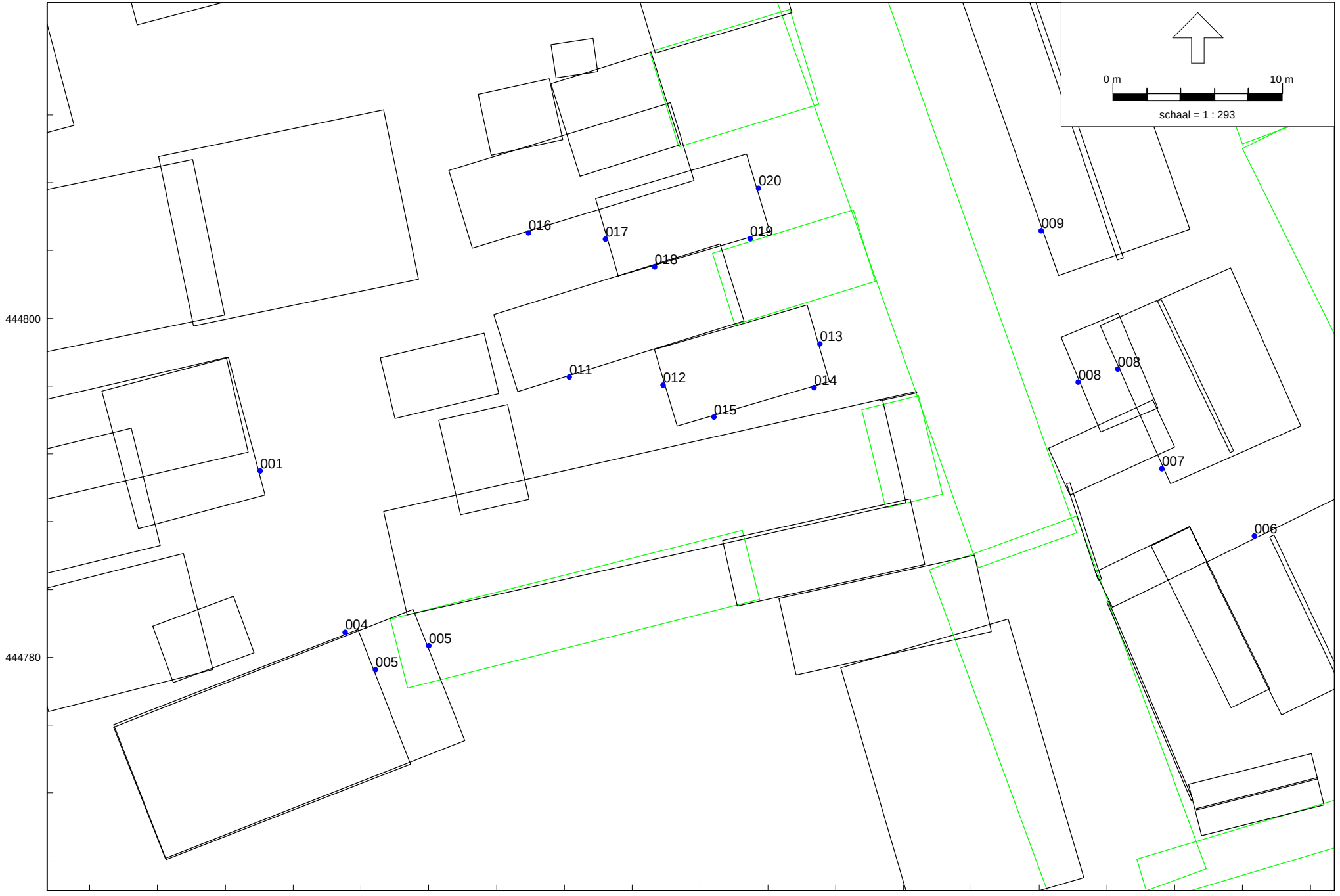
Industrielawaai - IL, [Sophiastraat Velp - Sophiastraat ong., RBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ingevoerde bodemgebieden

SPA WNP ingenieurs

22100189

Figuur 4



Industrielawaai - IL, [Sophiastraat Velp - Sophiastraat ong., RBS] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

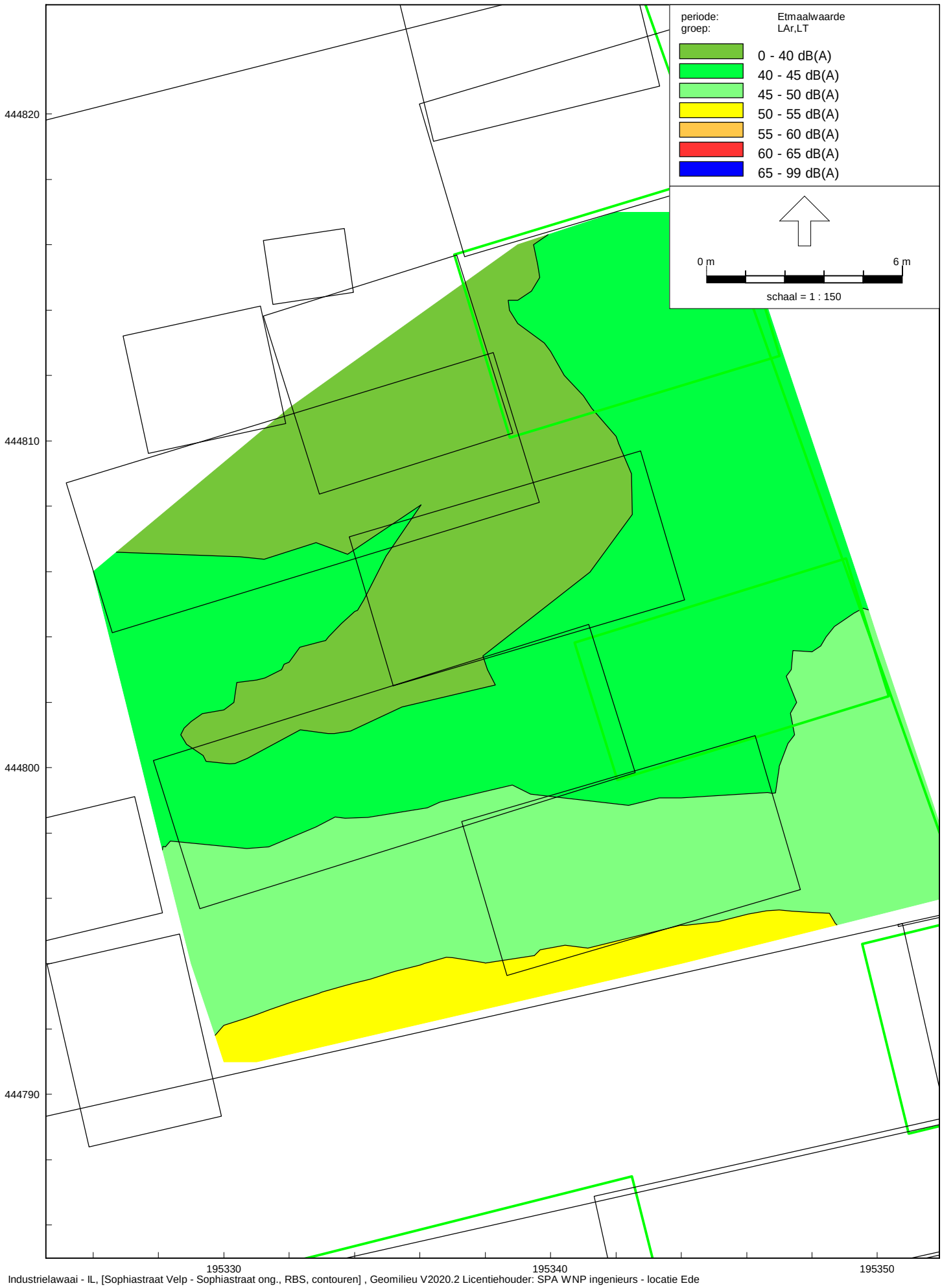
Ingevoerde rekenpunten

SPA WNP ingenieurs

22100189

Figuur 5

Figuur 6



Industrielawaai - IL, [Sophiastraat Velp - Sophiastraat ong., RBS, contouren] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Geluidcontouren tuinen nieuwe woningen

BIJLAGEN

Model: Sophiastraat ong., RBS
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	Open roldeur	0,00	2,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	12,0000	2,0047	1,2679	60,00	65,00	72,00	71,00	72,00	69,00	69,00	62,00	73,00	79,34

Model: Sophiastraat ong., RBS
Groep: LAr,LT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	DeltaL	DeltaH	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
011	Loods	0,00	2,67	181,25	1,0	1,0	12,0000	0,3251	0,2056	59,70	71,70	80,70	87,70	87,70	88,70	86,70	85,70	77,70	94,70

Model: Sophiastraat ong., RBS
Groep: LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Richt.	Hoek	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
203_A	Open roldeur_Avond	0,00	2,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	--	0,0010	--	78,90	83,90	90,90	89,90	90,90	87,90	87,90	80,90	91,90	98,24
203_D	Open roldeur_Dag	0,00	2,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	0,0010	--	--	81,90	86,90	93,90	92,90	93,90	90,90	90,90	83,90	94,90	101,24
203_N	Open roldeur_Nacht	0,00	2,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	--	--	0,0010	73,90	78,90	85,90	84,90	85,90	82,90	82,90	75,90	86,90	93,24
201	parkeren voertuig	0,00	0,75	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	0,0010	--	--	55,00	76,00	79,00	81,00	93,00	93,00	91,00	87,00	85,00	98,00
202	Laden/lossen	0,00	1,50	Relatief	0,00	360,00	Normale puntbron	0,0010	--	--	77,00	84,00	94,00	98,00	104,00	105,00	104,00	99,00	90,00	110,00

Model: Sophiastraat ong., RBS
Groep: LAeq
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	Vrachtwagens	0,00	1,00	47,45	2	--	--	10	--	80,00	88,00	94,00	99,00	101,00	98,00	91,00	84,00	105,00
102	Bestel/personenwagens	0,00	0,75	46,30	4	--	--	10	--	65,00	73,00	80,00	84,00	91,00	89,00	79,00	68,00	94,00

Model: Sophiastraat ong., RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp	Oppervlak
001	Woning 1	195333,84	444807,06	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	44,21
002	Woning 2	195337,32	444798,15	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	44,09
003	Woning 1, uitbouw	195326,58	444804,13	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	65,59
004	Woning 1, garage	195331,21	444813,82	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	35,43
005	Woning 2, uitbouw	195329,26	444795,69	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	66,31
011	Loods	195321,35	444788,60	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	188,49
012	Woningen	195355,13	444819,68	0,00	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	149,26
013	Woningen	195371,31	444802,98	0,00	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	85,93
014	Woningen	195377,48	444789,36	0,00	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	85,33
015	Duivenvereniging	195348,30	444779,37	0,00	3,50	Rechthoek	0,80	0 dB	163,35
016	Woningen	195291,65	444821,35	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	106,69
017	Schuur	195328,65	444794,91	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	23,84
018	Schuur	195321,15	444797,65	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	23,08
019	Schuur	195326,91	444813,21	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	15,80
020	Schuur	195331,21	444816,13	0,00	1,50	Rechthoek	0,80	0 dB	4,95
021	Woningen	195305,23	444823,27	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	79,97
022	Woningen	195321,79	444827,57	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	159,16
023	Woningen	195295,90	444806,44	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	135,79
024	Woningen	195305,41	444775,88	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	157,90
025	Woningen	195298,25	444788,59	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	88,69
026	Woningen	195299,56	444784,48	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	63,24
027	Woningen	195299,83	444783,66	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	70,82
028	Woningen	195306,87	444787,59	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	64,77
029	Loods	195321,33	444812,29	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	138,23
030	schuur	195342,19	444783,02	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	44,91
031	Garage	195356,19	444786,04	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	54,60
032	Garage	195369,58	444769,49	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	23,21
033	Garage, nok	195369,27	444771,06	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB	0,57
034	Schuur	195363,32	444785,02	0,00	2,50	Rechthoek	0,00	2 dB	14,25
035	Uitbouw woningen	195366,62	444786,58	0,00	2,50	Rechthoek	0,00	2 dB	27,05
036	Schutting	195364,01	444783,24	0,00	1,80	Rechthoek	0,00	2 dB	1,35
037	Schutting	195361,82	444790,30	0,00	1,40	Rechthoek	0,00	2 dB	1,22
038	Schuur	195361,82	444789,57	0,00	2,30	Rechthoek	0,00	2 dB	20,68

Model: Sophiastraat ong., RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp	Oppervlak
039	Uitbouw	195335,98	444820,31	0,00	4,00	Rechthoek	0,00	2 dB	40,96
040	Uitbouw	195335,22	444824,10	0,00	3,00	Rechthoek	0,00	2 dB	36,16
041	Nok woningen	195359,07	444820,83	0,00	9,00	Rechthoek	0,00	2 dB	6,42
042	Nok woningen	195367,20	444801,12	0,00	9,00	Rechthoek	0,00	2 dB	2,25
043	Uitbouw	195361,31	444798,88	0,00	2,50	Rechthoek	0,00	2 dB	22,12
044	Nok woningen	195373,60	444787,09	0,00	9,00	Rechthoek	0,00	2 dB	2,62
045	Woningen	195305,41	444776,03	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	132,18
046	Uitbouw	195308,92	444778,51	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	18,04
041	Schutting	195350,63	444795,20	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB	0,14

Model: Sophiastraat ong., RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Oprit	195337,05	444815,71	50,54	0,00
002	Oprit	195340,74	444803,83	38,36	0,00
003	Oprit	195296,25	444822,18	810,40	0,00
004	Weg	195360,39	444841,86	251,45	0,00
005	Weg	195371,99	444810,00	322,21	0,00
006	Pad	195390,97	444775,60	70,90	0,00
007	Pad	195362,23	444788,34	205,19	0,00
008	Grind	195345,24	444835,20	312,99	0,50
009	Verhard	195352,88	444795,42	20,55	0,00
011	Bodem	195322,76	444778,19	89,88	0,00

Model: Sophiastraat ong., RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	IJsselstraat 69	195314,07	444790,99	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	IJsselstraat 73	195319,08	444781,46	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
005	IJsselstraat 73	195324,03	444780,68	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005	IJsselstraat 73	195320,87	444779,25	0,00	--	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Merwedestraat 6	195372,72	444787,13	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
007	Merwedestraat 4	195367,26	444791,10	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
008	Merwedestraat 2	195364,64	444796,99	0,00	--	4,50	--	--	--	--	Ja
008	Merwedestraat 2	195362,31	444796,22	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
009	Merwedestraat 2C	195360,12	444805,15	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	Nieuwe woning 2	195332,29	444796,53	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
012	Nieuwe woning 2	195337,83	444796,05	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	Nieuwe woning 2	195347,10	444798,49	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
014	Nieuwe woning 2	195346,73	444795,89	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
015	Nieuwe woning 2	195340,84	444794,17	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
016	Nieuwe woning 1	195329,89	444805,03	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
017	Nieuwe woning 1	195334,45	444804,66	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
018	Nieuwe woning 1	195337,34	444803,03	0,00	--	4,50	--	--	--	--	Ja
019	Nieuwe woning 1	195342,96	444804,69	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
020	Nieuwe woning 1	195343,46	444807,66	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	IJsselstraat 69	1,50	44,5	33,7	28,7
001_B	IJsselstraat 69	4,50	50,4	39,5	34,5
004_A	IJsselstraat 73	1,50	47,2	36,5	31,5
004_B	IJsselstraat 73	4,50	55,9	45,1	40,1
005_A	IJsselstraat 73	1,50	50,1	39,2	34,2
005_B	IJsselstraat 73	4,50	54,3	43,6	38,6
006_A	Merwedestraat 6	1,50	44,8	39,3	34,3
006_B	Merwedestraat 6	4,50	47,9	40,7	35,7
007_A	Merwedestraat 4	1,50	44,4	37,6	32,6
007_B	Merwedestraat 4	4,50	51,1	43,8	38,8
008_A	Merwedestraat 2	1,50	50,3	45,5	40,5
008_B	Merwedestraat 2	4,50	52,2	44,8	39,8
009_A	Merwedestraat 2C	1,50	47,8	43,3	38,3
009_B	Merwedestraat 2C	4,50	48,8	43,0	38,0
011_A	Nieuwe woning 2	1,50	48,5	37,8	32,8
012_A	Nieuwe woning 2	1,50	49,7	39,0	34,0
012_B	Nieuwe woning 2	4,50	54,2	43,4	38,4
013_A	Nieuwe woning 2	1,50	46,3	37,9	32,9
013_B	Nieuwe woning 2	4,50	50,2	41,4	36,4
014_A	Nieuwe woning 2	1,50	50,0	39,9	34,9
014_B	Nieuwe woning 2	4,50	59,4	49,0	44,0
015_A	Nieuwe woning 2	1,50	50,5	39,8	34,8
015_B	Nieuwe woning 2	4,50	61,5	50,7	45,7
016_A	Nieuwe woning 1	1,50	42,6	32,0	27,0
017_A	Nieuwe woning 1	1,50	41,8	31,5	26,5
017_B	Nieuwe woning 1	4,50	46,9	36,3	31,3
018_B	Nieuwe woning 1	4,50	48,3	37,6	32,6
019_A	Nieuwe woning 1	1,50	44,0	34,3	29,3
019_B	Nieuwe woning 1	4,50	47,5	37,2	32,2
020_A	Nieuwe woning 1	1,50	44,4	38,2	33,2
020_B	Nieuwe woning 1	4,50	45,6	38,8	33,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_A - IJsselstraat 69
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	IJsselstraat 69	1,50	44,5	33,7	28,7
011	Loods	2,67	44,5	33,6	28,6
001	Open roldeur	2,50	20,1	17,1	12,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_B - IJsselstraat 69
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	IJsselstraat 69	4,50	50,4	39,5	34,5
011	Loods	2,67	50,3	39,4	34,4
001	Open roldeur	2,50	26,2	23,2	18,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_A - IJsselstraat 73
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_A	IJsselstraat 73	1,50	47,2	36,5	31,5
011	Loods	2,67	47,2	36,3	31,3
001	Open roldeur	2,50	26,1	23,1	18,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004_B - IJsselstraat 73
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_B	IJsselstraat 73	4,50	55,9	45,1	40,1
011	Loods	2,67	55,9	45,0	40,0
001	Open roldeur	2,50	31,7	28,7	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 005_A - IJsselstraat 73
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_A	IJsselstraat 73	1,50	50,1	39,2	34,2
011	Loods	2,67	50,0	39,1	34,1
001	Open roldeur	2,50	25,7	22,7	17,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 005_B - IJsselstraat 73
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_B	IJsselstraat 73	4,50	54,3	43,6	38,6
011	Loods	2,67	54,3	43,4	38,4
001	Open roldeur	2,50	31,3	28,3	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 006_A - Merwedestraat 6
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
006_A	Merwedestraat 6	1,50	44,8	39,3	34,3
011	Loods	2,67	41,8	30,9	25,9
001	Open roldeur	2,50	41,7	38,7	33,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 006_B - Merwedestraat 6
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
006_B	Merwedestraat 6	4,50	47,9	40,7	35,7
011	Loods	2,67	46,6	35,7	30,7
001	Open roldeur	2,50	42,0	39,0	34,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_A - Merwedestraat 4
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_A	Merwedestraat 4	1,50	44,4	37,6	32,6
011	Loods	2,67	42,8	31,9	26,9
001	Open roldeur	2,50	39,2	36,2	31,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_B - Merwedestraat 4
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_B	Merwedestraat 4	4,50	51,1	43,8	38,8
011	Loods	2,67	49,9	39,0	34,0
001	Open roldeur	2,50	45,1	42,1	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 008_A - Merwedestraat 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
008_A	Merwedestraat 2	1,50	50,3	45,5	40,5
001	Open roldeur	2,50	48,0	45,0	40,0
011	Loods	2,67	46,3	35,4	30,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 008_B - Merwedestraat 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
008_B	Merwedestraat 2	4,50	52,2	44,8	39,8
011	Loods	2,67	50,9	40,0	35,0
001	Open roldeur	2,50	46,1	43,1	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 009_A - Merwedestraat 2C
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_A	Merwedestraat 2C	1,50	47,8	43,3	38,3
001	Open roldeur	2,50	45,9	42,9	37,9
011	Loods	2,67	43,3	32,4	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 009_B - Merwedestraat 2C
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_B	Merwedestraat 2C	4,50	48,8	43,0	38,0
011	Loods	2,67	46,4	35,5	30,5
001	Open roldeur	2,50	45,1	42,1	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 011_A - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
011_A	Nieuwe woning 2	1,50	48,5	37,8	32,8
011	Loods	2,67	48,5	37,6	32,6
001	Open roldeur	2,50	26,0	23,0	18,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 012_A - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_A	Nieuwe woning 2	1,50	49,7	39,0	34,0
011	Loods	2,67	49,7	38,8	33,8
001	Open roldeur	2,50	28,2	25,2	20,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 012_B - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_B	Nieuwe woning 2	4,50	54,2	43,4	38,4
011	Loods	2,67	54,2	43,3	38,3
001	Open roldeur	2,50	29,2	26,2	21,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 013_A - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_A	Nieuwe woning 2	1,50	46,3	37,9	32,9
011	Loods	2,67	45,6	34,7	29,7
001	Open roldeur	2,50	38,0	35,0	30,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 013_B - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_B	Nieuwe woning 2	4,50	50,2	41,4	36,4
011	Loods	2,67	49,6	38,7	33,7
001	Open roldeur	2,50	41,1	38,1	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 014_A - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
014_A	Nieuwe woning 2	1,50	50,0	39,9	34,9
011	Loods	2,67	49,8	38,9	33,9
001	Open roldeur	2,50	35,9	32,9	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 014_B - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
014_B	Nieuwe woning 2	4,50	59,4	49,0	44,0
011	Loods	2,67	59,3	48,4	43,4
001	Open roldeur	2,50	43,2	40,2	35,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 015_A - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
015_A	Nieuwe woning 2	1,50	50,5	39,8	34,8
011	Loods	2,67	50,4	39,5	34,5
001	Open roldeur	2,50	29,6	26,6	21,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 015_B - Nieuwe woning 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
015_B	Nieuwe woning 2	4,50	61,5	50,7	45,7
011	Loods	2,67	61,5	50,6	45,6
001	Open roldeur	2,50	37,0	34,0	29,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 016_A - Nieuwe woning 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_A	Nieuwe woning 1	1,50	42,6	32,0	27,0
011	Loods	2,67	42,6	31,7	26,7
001	Open roldeur	2,50	23,1	20,1	15,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 017_A - Nieuwe woning 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
017_A	Nieuwe woning 1	1,50	41,8	31,5	26,5
011	Loods	2,67	41,6	30,7	25,7
001	Open roldeur	2,50	26,8	23,8	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 017_B - Nieuwe woning 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
017_B	Nieuwe woning 1	4,50	46,9	36,3	31,3
011	Loods	2,67	46,9	36,0	31,0
001	Open roldeur	2,50	27,4	24,4	19,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 018 B - Nieuwe woning 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_B	Nieuwe woning 1	4,50	48,3	37,6	32,6
011	Loods	2,67	48,3	37,4	32,4
001	Open roldeur	2,50	27,1	24,1	19,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 019_A - Nieuwe woning 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
019_A	Nieuwe woning 1	1,50	44,0	34,3	29,3
011	Loods	2,67	43,8	32,9	27,9
001	Open roldeur	2,50	31,7	28,7	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 019 B - Nieuwe woning 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
019_B	Nieuwe woning 1	4,50	47,5	37,2	32,2
011	Loods	2,67	47,3	36,4	31,4
001	Open roldeur	2,50	32,1	29,1	24,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 020_A - Nieuwe woning 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
020_A	Nieuwe woning 1	1,50	44,4	38,2	33,2
011	Loods	2,67	42,4	31,5	26,5
001	Open roldeur	2,50	40,2	37,2	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 020 B - Nieuwe woning 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
020_B	Nieuwe woning 1	4,50	45,6	38,8	33,8
011	Loods	2,67	44,1	33,2	28,2
001	Open roldeur	2,50	40,4	37,4	32,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	IJsselstraat 69	1,50	51,1	39,2	34,1
001_B	IJsselstraat 69	4,50	54,1	42,3	40,2
004_A	IJsselstraat 73	1,50	49,5	44,5	40,0
004_B	IJsselstraat 73	4,50	57,9	50,5	45,6
005_A	IJsselstraat 73	1,50	53,7	44,3	39,5
005_B	IJsselstraat 73	4,50	59,2	50,9	45,9
006_A	Merwedestraat 6	1,50	71,7	60,6	55,6
006_B	Merwedestraat 6	4,50	74,7	60,8	55,9
007_A	Merwedestraat 4	1,50	68,1	58,0	53,1
007_B	Merwedestraat 4	4,50	77,9	63,9	59,0
008_A	Merwedestraat 2	1,50	81,6	67,0	62,0
008_B	Merwedestraat 2	4,50	79,3	65,0	60,0
009_A	Merwedestraat 2C	1,50	76,8	64,9	59,8
009_B	Merwedestraat 2C	4,50	77,8	64,2	59,1
011_A	Nieuwe woning 2	1,50	57,9	46,3	39,9
012_A	Nieuwe woning 2	1,50	57,4	47,3	42,2
012_B	Nieuwe woning 2	4,50	53,7	48,3	43,2
013_A	Nieuwe woning 2	1,50	72,8	57,4	52,0
013_B	Nieuwe woning 2	4,50	80,3	60,3	55,0
014_A	Nieuwe woning 2	1,50	70,6	55,5	50,0
014_B	Nieuwe woning 2	4,50	72,5	62,5	57,2
015_A	Nieuwe woning 2	1,50	61,5	48,9	43,7
015_B	Nieuwe woning 2	4,50	66,2	56,1	51,0
016_A	Nieuwe woning 1	1,50	55,0	43,1	37,0
017_A	Nieuwe woning 1	1,50	53,9	45,9	40,8
017_B	Nieuwe woning 1	4,50	53,6	46,5	41,4
018_B	Nieuwe woning 1	4,50	59,7	46,1	41,0
019_A	Nieuwe woning 1	1,50	69,3	50,9	45,6
019_B	Nieuwe woning 1	4,50	72,6	51,1	45,9
020_A	Nieuwe woning 1	1,50	71,4	59,2	54,1
020_B	Nieuwe woning 1	4,50	73,6	59,5	54,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 001 A - IJsselstraat 69
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	IJsselstraat 69	1,50	51,1	39,2	34,1
202	Laden/lossen	1,50	51,1	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	42,4	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	38,4	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	39,2	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	34,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	55,8	44,5	44,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 001 B - IJsselstraat 69
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	IJsselstraat 69	4,50	54,1	42,3	40,2
202	Laden/lossen	1,50	54,1	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	45,2	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	41,3	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	42,3	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	40,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	61,3	50,3	50,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 004_A - IJsselstraat 73
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_A	IJsselstraat 73	1,50	49,5	44,5	40,0
202	Laden/lossen	1,50	49,5	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	47,5	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	37,0	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	44,5	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	40,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	49,5	47,2	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 004_B - IJsselstraat 73
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_B	IJsselstraat 73	4,50	57,9	50,5	45,6
202	Laden/lossen	1,50	57,9	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	53,5	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	44,8	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	50,5	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	45,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	57,9	55,9	55,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 005_A - IJsselstraat 73
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_A	IJsselstraat 73	1,50	53,7	44,3	39,5
202	Laden/lossen	1,50	53,7	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	47,2	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	39,9	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	44,3	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	39,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	53,7	50,0	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 005_B - IJsselstraat 73
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_B	IJsselstraat 73	4,50	59,2	50,9	45,9
202	Laden/lossen	1,50	59,2	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	54,1	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	45,7	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	50,9	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	45,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	59,2	54,3	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 006 A - Merwedestraat 6
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
006_A	Merwedestraat 6	1,50	71,7	60,6	55,6
202	Laden/lossen	1,50	71,7	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	63,5	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	58,5	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	60,6	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	55,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71,7	60,6	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 006 B - Merwedestraat 6
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
006_B	Merwedestraat 6	4,50	74,7	60,8	55,9
202	Laden/lossen	1,50	74,7	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	63,8	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	61,5	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	60,8	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	55,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	74,7	60,8	55,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 007 A - Merwedestraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_A	Merwedestraat 4	1,50	68,1	58,0	53,1
202	Laden/lossen	1,50	68,1	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	60,9	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	55,3	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	58,0	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	53,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	68,1	58,0	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 007_B - Merwedestraat 4
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_B	Merwedestraat 4	4,50	77,9	63,9	59,0
202	Laden/lossen	1,50	77,9	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	66,9	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	65,3	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	63,9	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	59,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	77,9	63,9	59,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 008_A - Merwedestraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
008_A	Merwedestraat 2	1,50	81,6	67,0	62,0
202	Laden/lossen	1,50	81,6	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	70,0	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	69,8	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	67,0	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	62,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	81,6	67,0	62,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 008_B - Merwedestraat 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
008_B	Merwedestraat 2	4,50	79,3	65,0	60,0
202	Laden/lossen	1,50	79,3	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	68,1	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	67,2	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	65,0	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	60,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	79,3	65,0	60,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 009_A - Merwedestraat 2C
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_A	Merwedestraat 2C	1,50	76,8	64,9	59,8
202	Laden/lossen	1,50	76,8	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	67,1	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	64,3	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	64,9	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	59,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	78,0	64,9	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 009 B - Merwedestraat 2C
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_B	Merwedestraat 2C	4,50	77,8	64,2	59,1
202	Laden/lossen	1,50	77,8	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	67,3	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	64,7	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	64,2	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	59,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	77,8	64,2	59,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 011 A - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
011_A	Nieuwe woning 2	1,50	57,9	46,3	39,9
202	Laden/lossen	1,50	57,9	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	49,1	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	46,4	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	46,3	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	39,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	63,2	48,5	48,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 012 A - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_A	Nieuwe woning 2	1,50	57,4	47,3	42,2
202	Laden/lossen	1,50	57,4	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	50,4	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	45,7	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	47,3	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	42,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	57,4	49,7	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 012_B - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_B	Nieuwe woning 2	4,50	53,7	48,3	43,2
202	Laden/lossen	1,50	53,7	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	51,3	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	44,5	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	48,3	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	43,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	55,2	54,2	54,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 013 A - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_A	Nieuwe woning 2	1,50	72,8	57,4	52,0
202	Laden/lossen	1,50	72,8	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	60,7	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	58,5	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	57,4	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	52,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	77,0	57,4	52,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 013 B - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_B	Nieuwe woning 2	4,50	80,3	60,3	55,0
202	Laden/lossen	1,50	80,3	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	66,4	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	63,4	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	60,3	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	55,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	80,3	60,3	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 014 A - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
014_A	Nieuwe woning 2	1,50	70,6	55,5	50,0
202	Laden/lossen	1,50	70,6	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	59,2	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	58,9	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	55,5	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	50,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	76,3	55,5	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 014 B - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
014_B	Nieuwe woning 2	4,50	72,5	62,5	57,2
202	Laden/lossen	1,50	72,5	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	65,3	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	60,4	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	62,5	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	57,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	73,9	62,5	59,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 015 A - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
015_A	Nieuwe woning 2	1,50	61,5	48,9	43,7
202	Laden/lossen	1,50	61,5	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	52,1	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	51,8	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	48,9	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	43,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71,7	50,4	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 015 B - Nieuwe woning 2
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
015_B	Nieuwe woning 2	4,50	66,2	56,1	51,0
202	Laden/lossen	1,50	66,2	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	59,2	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	54,5	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	56,1	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	51,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71,9	61,5	61,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 016 A - Nieuwe woning 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_A	Nieuwe woning 1	1,50	55,0	43,1	37,0
202	Laden/lossen	1,50	55,0	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	46,2	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	43,1	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	43,1	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	37,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	56,0	43,1	42,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 017 A - Nieuwe woning 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
017_A	Nieuwe woning 1	1,50	53,9	45,9	40,8
202	Laden/lossen	1,50	53,9	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	49,0	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	42,3	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	45,9	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	40,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	53,9	45,9	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 017_B - Nieuwe woning 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
017_B	Nieuwe woning 1	4,50	53,6	46,5	41,4
202	Laden/lossen	1,50	53,6	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	49,6	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	42,4	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	46,5	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	41,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	54,4	46,9	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 018 B - Nieuwe woning 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_B	Nieuwe woning 1	4,50	59,7	46,1	41,0
202	Laden/lossen	1,50	59,7	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	49,2	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	48,1	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	46,1	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	41,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71,8	48,3	48,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 019 A - Nieuwe woning 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
019_A	Nieuwe woning 1	1,50	69,3	50,9	45,6
202	Laden/lossen	1,50	69,3	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	57,0	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	54,1	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	50,9	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	45,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	77,0	50,9	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 019 B - Nieuwe woning 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
019_B	Nieuwe woning 1	4,50	72,6	51,1	45,9
202	Laden/lossen	1,50	72,6	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	58,1	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	54,3	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	51,1	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	45,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	75,2	51,1	47,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 020 A - Nieuwe woning 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
020_A	Nieuwe woning 1	1,50	71,4	59,2	54,1
202	Laden/lossen	1,50	71,4	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	62,3	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	61,5	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	59,2	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	54,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	75,8	59,2	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 020 B - Nieuwe woning 1
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
020_B	Nieuwe woning 1	4,50	73,6	59,5	54,4
202	Laden/lossen	1,50	73,6	--	--
203_D	Open roldeur_Dag	2,50	62,6	--	--
201	parkeren voertuig	0,75	61,7	--	--
203_A	Open roldeur_Avond	2,50	--	59,5	--
203_N	Open roldeur_Nacht	2,50	--	--	54,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	75,5	59,5	54,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sophiastraat ong., RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAeq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	IJsselstraat 69	1,50	20,3	--	--
001_B	IJsselstraat 69	4,50	25,4	--	--
004_A	IJsselstraat 73	1,50	15,0	--	--
004_B	IJsselstraat 73	4,50	23,9	--	--
005_A	IJsselstraat 73	1,50	13,7	--	--
005_B	IJsselstraat 73	4,50	22,9	--	--
006_A	Merwedestraat 6	1,50	28,5	--	--
006_B	Merwedestraat 6	4,50	31,9	--	--
007_A	Merwedestraat 4	1,50	26,6	--	--
007_B	Merwedestraat 4	4,50	37,7	--	--
008_A	Merwedestraat 2	1,50	42,5	--	--
008_B	Merwedestraat 2	4,50	40,1	--	--
009_A	Merwedestraat 2C	1,50	42,9	--	--
009_B	Merwedestraat 2C	4,50	42,5	--	--
011_A	Nieuwe woning 2	1,50	24,0	--	--
012_A	Nieuwe woning 2	1,50	20,6	--	--
012_B	Nieuwe woning 2	4,50	21,4	--	--
013_A	Nieuwe woning 2	1,50	42,4	--	--
013_B	Nieuwe woning 2	4,50	42,1	--	--
014_A	Nieuwe woning 2	1,50	38,5	--	--
014_B	Nieuwe woning 2	4,50	37,6	--	--
015_A	Nieuwe woning 2	1,50	31,6	--	--
015_B	Nieuwe woning 2	4,50	31,8	--	--
016_A	Nieuwe woning 1	1,50	21,7	--	--
017_A	Nieuwe woning 1	1,50	20,2	--	--
017_B	Nieuwe woning 1	4,50	21,3	--	--
018_B	Nieuwe woning 1	4,50	35,6	--	--
019_A	Nieuwe woning 1	1,50	40,4	--	--
019_B	Nieuwe woning 1	4,50	39,2	--	--
020_A	Nieuwe woning 1	1,50	41,9	--	--
020_B	Nieuwe woning 1	4,50	41,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPAWNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110

Parkeernormen

A Auto's

1 Parkeernormen per functie

1.1 Bepalen parkeerbehoefte

Burgemeester en wethouders bepalen de behoefte volgens onderstaande tabellen.

Hoofdfunctie Wonen	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Vrijstaande woning, 2 onder 1 kapwoning	woning	1,60	0,40
Eengezinswoning, rijwoning, appartement	woning	1,40	0,40
Studio (max. 1 slaapkamer), woning voor alleenstaande	woning	0,90	
Service appartement voor zorgbehoevende	woning	0,80	
Studentenwoning	woning	0,25	
Verzorgingshuis	woning	0,50	
Verpleeginrichting	100 m² bvo	0,33	
Gezinsvervangend tehuis	100 m² bvo	0,33	

Hoofdfunctie Winkel	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Streekverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	3,50	
Dorp-, wijk-, buurtverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	2,50	
Fullservice supermarkt	100 m² bvo	3,00	
Discountsupermarkt	100 m² bvo	4,00	

Hoofdfunctie Bedrijven	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Arbeidsintensief / bezoekers extensief (industrie, werkplaats etc.)	100 m² bvo	1,70	
Arbeidsextensief / bezoekers intensief (loods, opslagruimte etc.)	100 m² bvo	0,70	
Garage servicestation	100 m² bvo	2,50	
Showroom	100 m² bvo	1,20	
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100 m² bvo	2,80	
Kantoor zonder baliefunctie	100 m² bvo	1,90	

Hoofdfunctie Horeca en (verblijfs)recreatie	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Restaurant	100 m² bvo	10,00	
Cafe, cafetaria	100 m² bvo	5,00	
Hotel, motel	kamer	1,10	
Discotheek	100 m² bvo	1,90	

Hoofdfunctie Maatschappelijke instellingen	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Medische en maatschappelijke diensten (arts, groene kruis, apotheek, fysiotherapie, schoonheidssalon, tandarts etc.)	100 m² bvo	2,70	
Ziekenhuis	bed	1,50	
Religiegebouw	zitplaats	0,20	
Religiegebouw (alternatieve berekeningswijze)	100 m² bvo	10,00	
Vereniging, clubgebouw	100 m² bvo	2,00	
Bioscoop, schouwburg, concertzaal, theater	zitplaats	0,30	
Museum, bibliotheek	100 m² bvo	0,70	
Begraafplaats, crematorium	begrafenis, crematie	30,00	

Hoofdfunctie Onderwijs	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Dagverblijf, creche, sociale werkplaats	Maximaal gelijktijdig aanwezig personeel (excl. kiss and ride)	0,70	
basisonderwijs	leslokaal	0,80	
Voortgezet onderwijs	leslokaal	0,80	
MBO, hoger onderwijs	leslokaal	6,00 + 20 per collegezaal	
Avondonderwijs	student	0,80	

Hoofdfunctie Recreatie	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Sporthal	100 m² bvo	2,50	
Sportveld, exclusief kantine en kleedruimtes	hectare netto terrein	20,00 +0,2 per zitplaats bij wedstrijd-functie	
Zwembad	100 m² bassin	10,00	
Sportschool, -studio, dansstudio	100 m² bvo	3,00	
Squashbaan	baan	1,50	
Tennisbaan	baan	3,00	
Manege	box	0,50	
Volkstuin	perceel	0,30	
Jachthaven	ligplaats	0,50	

1.2 Afronding

Het volgens deze tabellen berekende aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond op hele aantallen.

1.3 Toegankelijkheid aandeel bezoekers

Het bezoekersgedeelte dat onderdeel uitmaakt van de parkeernorm dient openbaar toegankelijk te zijn.

2 Parkeerplaatsverplichting

2.1 Beoordeling parkeerplaatsverplichting

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, nadat het benodigde aantal parkeerplaatsen volgens de norm is bepaald, om de aanleg van een ander aantal parkeerplaatsen te verplichten.
Daarbij wordt gelet op de mogelijkheid om:

- parkeerplaatsen dubbel te gebruiken;
- de wijze waarop bij woningen het gebruik van de parkeerplaatsen op het bijbehorende terrein in de praktijk zal plaatsvinden.

2.2 Tabel aanwezigheidspercentages

Bij de berekening van de parkeerplaatsverplichting wordt bij het realiseren van meerdere (verschillende) functies gebruik gemaakt van onderstaande aanwezigheidspercentages.

Functies	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woonruimte	50%	60%	100%	90%	100%	60%	70%	70%
Seniorenwoning	80%	80%	100%	90%	100%	80%	80%	90%
Kantoor, bedrijven	100%	100%	5%	10%	0%	5%	0%	0%
Commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	5%	0%	0%
Detailhandel	30%	70%	20%	100%	0%	100%	0%	0%
Sociaal-culturele voorzieningen	10%	40%	100%	100%	5%	60%	90%	25%
Sportfuncties	30%	50%	100%	90%	0%	100%	90%	85%
Bioscoop, theater, podium	5%	25%	90%	90%	0%	50%	100%	50%
Sociaal-medische voorzieningen	100%	100%	30%	15%	0%	15%	5%	5%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Bibliotheek	30%	70%	100%	70%	0%	75%	0%	0%
Horeca, vermaak	30%	40%	90%	95%	5%	75%	100%	45

2.3 Reductiefactor parkeerplaatsen op bijbehorend terrein

2.3.1 De mate waarop het aanbod aan parkeerplaatsen op eigen terrein bij de hoofdfunctie 'Wonen' wordt bepaald is afhankelijk van de vraag of een garage, oprit of carport als volwaardige of gedeeltelijke parkeerplaats meetelt.

2.3.2 Burgemeester en wethouders gebruiken voor het bepalen van het aanbod op eigen terrein het berekeningsaantal behorende bij de privé parkeervoorziening zoals genoemd in onderstaande tabel.

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal
Enkele oprit zonder garage	1	0,8
Lange oprit zonder garage	2	1,0
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7
Garage zonder oprit	1	0,4
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5
Garage met enkele oprit	2	1,0
Garage met lange oprit	3	1,3
Garage met dubbele oprit	3	1,8

2.4 Maatvoering parkeervoorziening

Een parkeervoorziening op bijbehorend terrein moet voldoen aan de volgende fysieke maatvoering:

- een enkele oprit is minimaal 5 m lang en 3,5 m breed;
- een lange oprit is minimaal 10 m lang en 3,5 m breed;
- een dubbele oprit is minimaal 5,5 meter breed (en eveneens minimaal 5 m lang);
- een garage is minimaal 5 m lang en 2,5 m breed (binnenwerks);
- een dubbele garage is minimaal 5 m lang en 4,5 m breed (binnenwerks);
- een zodanige situering dat het veilig in- en uitrijden is gewaarborgd;
- voor maatvoeringen van parkeergarages en parkeerterreinen op het bijbehorende terrein toetst de gemeente aan de publicatie ontwerpwijzer gebouwde parkeervoorzieningen (CROW publicatie 293 ontwerpwijzer parkeergarages en ASVV2012);
- bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minste 5,00 m bij 2,50 m;
- bij langs parkeren: een verhard vak van ten minste 5,50 m bij 2,00 m.

2.5 Afronding naar volledige parkeerplaatsen

Bij de berekening van de parkeerverplichting wordt gebruikt gemaakt van de tabellen 2.1 en 2.2. Het volgens deze parkeernormen benodigde aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond op een hele parkeerplaats.

3 Aanvullende eisen

3.1 Bevoegdheid stellen aanvullende eisen

Burgemeester en wethouders beoordelen, indien de functie van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten aanvullende behoefte anders dan in de parkeernormen beschreven, de onderstaande bruikbaarheidvereisten.

3.2 Aanvullende eis voor laden en lossen

3.2.1 Indien de functie van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde gedeelte dat bij dat gebouw behoort.

3.2.2 Op basis van rijcurves wordt de bruikbaarheid van de laad en los mogelijkheid getoetst. Voor maatvoeringen wordt getoetst aan het gestelde in de ASVV2012.

3.3 Aanvullende eis voor scholen, kinderdagverblijven en BSO locaties

3.3.1 Naast de eis dat in de parkeerruimte voor het personeel op het bijbehorende terrein wordt voorzien, wordt ook bepaald in hoeverre het nodig is voorzieningen op te nemen voor het met de auto halen en brengen van kinderen. De hiervoor te gebruiken kiss and ride stroken zijn bedoeld voor het onmiddellijk in en uit laten stappen van passagiers. Het is niet toegestaan daarop te parkeren.

3.3.2 Het aantal kiss and ride plaatsen wordt volgens de berekeningen in onderstaande tabellen bepaald.

Benodigde aantal kiss and ride plaatsen	**Formule**
Basisschool	
- onderbouw (groep 1 tot met 3)	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen
- bovenbouw (groep 4 tot en met 8)	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen
Kinderdagverblijf en Buitenschoolse Opvang	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen

Voor de input van de formule wordt gebruik gemaakt van de volgende tabel.

Doelgroep	**% halen en brengen met de auto**	**Reductiefactor parkeerduur**	**Reductiefactor aantal kinderen per auto**
Groep 1 t/m 3	30 – 60 %	0,50	0,75
Groep 4 t/m 8	5 – 40 %	0, 25	0,85
Kinderdagverblijf en BSO	50 – 80 %	0,25	0,75

3.4 Aanvullende eis gehandicapten parkeerplaatsen

3.4.1 De gehandicaptenparkeerplaatsen maken onderdeel uit van het aantal parkeerplaatsen behorend bij de parkeerplaatsverplichting en komen dus niet boven op de berekende verplichting.

3.4.2 Bij de realisatie van de gehandicaptenparkeerplaats dient deze parkeerplaats zo dicht mogelijk bij de ingang van het gebouw te liggen. De afstand bedraagt waar mogelijk minder dan 25 meter.

3.4.3 De voor gehandicapten gereserveerde plaats bij haaks parkeren heeft een verhard oppervlak van ten minste 3,50 bij 5,00 meter.

3.4.4 Bij openbare voorzieningen wordt er naar gestreefd om 2% van de openbare parkeerplaatsen in te richten als gehandicaptenparkeerplaats.

3.5 Aanvullende eis voor kleinschalig beroep/bedrijf aan huis

3.5.1 Voor het door de bewoner aan huis uitoefenen van een beroeps- of bedrijfsactiviteit als bedoeld in het bestemmingsplan, wordt geen parkeereis gesteld.

3.5.2 Voor een personeelslid dient het op het bijbehorende terrein 1 parkeerplaats gerealiseerd te worden.

3.5.3 Burgemeester en wethouders kunnen, wanneer op het bijbehorende terrein niet voorzien kan worden in de benodigde parkeervoorziening, bij omgevingsvergunning afwijken van het

bepaalde onder 3.5.2 voor het parkeren in het openbare gebied indien aangetoond wordt dat geen sprake is van een onevenredige toename van de parkeerdruk op de omgeving.

4 Uitvoering parkeerplaatsverplichting

4.1 Voldoen aan parkeernormen

4.4.1 In, op of onder een bouwwerk dan wel op of onder het bijbehorende terrein dient blijvend voorzien te zijn in voldoende parkeergelegenheid volgens de parkeernormen.

4.1.2 De aanvrager dient ten behoeve van de berekening aan te leveren uit welke functies en bijbehorende oppervlakten zijn plan is opgebouwd.

4.1.3 Bij nieuwbouwplannen en bij algehele functiewijziging wordt de parkeerplaatsverplichting berekend aan de hand van het gestelde onder de hoofdstukken 2 en 3.

4.1.4 Bij verbouwplannen, waaronder ook uitbreidingsplannen worden begrepen, en bij gedeeltelijke functiewijzigingen wordt bij de berekening van de parkeereis ervan uitgegaan dat de huidige parkeersituatie een feit is. Een reeds aanwezig tekort komt niet voor rekening van de initiatiefnemer. Indien op een locatie een uitbreiding plaatsvindt of een functie wordt toegevoegd, zal slechts voor die extra oppervlakte of die toegevoegde functie voorzien moeten worden in de parkeernorm. Uiteraard moeten opgeheven parkeerplaatsen wel gecompenseerd worden.

4.1.5 Wanneer het totale gebouw, inclusief de uitbreiding, als geheel voldoende parkeerplaatsen heeft, voldoet het (bouw)plan eveneens aan de parkeerplaatsverplichting conform deze bijlage.

4.2 Stappenplan bepalen parkeerplaatsverplichting

4.2.1 Burgemeester en wethouders bepalen de parkeerplaatsverplichting en de invulling van deze verplichting op basis van onderstaande vier stappen.

Stap 1: bepalen parkeerbehoefte
De parkeerbehoefte wordt bepaald volgens de tabellen in hoofdstuk 2.

Stap 2: aantonen parkeren op bijbehorend terrein
Een aanvraag omgevingsvergunning dient in beginsel op het bijbehorend terrein aan de parkeerplaatsverplichting te voldoen. Met het begrip “bijbehorend terrein” in deze bijlage wordt bedoeld: de ruimte voor parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort, passend binnen het vigerende bestemmingsplan en de vigerende bestemming.

Stap 3: controle parkeren op bijbehorend terrein door gemeente
Burgemeester en wethouders controleren de bij de aanvraag ingediende parkeerbehoefte-berekening, zowel op de juiste toepassing van de parkeernormen en aanwezigheids-percentages als op de afwijkingsgronden van parkeren op eigen terrein.
(Luidt de conclusie dat voldaan kan worden aan de parkeerplaatsverplichting, dan vormt het aspect parkeren geen belemmering voor de ontwikkeling.)

Burgemeester en wethouder kunnen meewerken aan de ontwikkeling en toepassing geven aan hun afwijkingsbevoegdheid, indien uit hun controle blijkt dat:
niet kan worden voldaan aan de parkeerplaatsverplichting en de aanvraag niet zodanig aanpasbaar is dat de parkeereis in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het gebouw hoort, kan worden gerealiseerd zonder dat dit het functioneren buitensporig belemmerd.

Stap 4: onderzoek realiseren parkeerbehoefte in de openbare ruimte
Burgemeester en wethouders onderzoeken, al dan niet op verzoek van de aanvrager, indien het realiseren van parkeren op eigen terrein (deels) onmogelijk is, of het mogelijk is om in de openbare ruimte te zoeken naar een oplossing. Hierbij worden drie mogelijkheden onderzocht.

a. Parkeermogelijkheden in de directe omgeving
Wanneer is aangetoond dat er geen parkeermogelijkheden zijn op bijbehorend terrein, is parkeren op bestaande plaatsen (in de openbare ruimte) mogelijk een optie. Indien parkeercapaciteit in de openbare ruimte beschikbaar is, heeft dit gevolgen voor de inspanningsverplichting om alternatieven te zoeken. Wanneer op een andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien, door het toewijzen van parkeerplaatsen uit de openbare ruimte, dient onderzocht te worden in hoeverre er restcapaciteit van parkeergelegenheid in de openbare ruimte aanwezig is. Dit kan op twee manieren:
1. door middel van tellingen, of
2. door middel van een berekening van de theoretische parkeerbehoefte van andere functies in de directe omgeving.

Tellingen worden op verschillende tijdstippen en verschillende dagen verricht, zodat onderscheid gemaakt kan worden in het parkeren door verschillende groepen. Het doel is de maximale bezettingsgraad te bepalen. Als indicatie van de grens van de beschikbare parkeercapaciteit wordt in de verkeerskunde een bezettingspercentage van 85% gehanteerd. Ofwel: 85% van de beschikbare parkeercapaciteit mag bezet zijn. De overige 15% is nodig voor het opvangen van "zoekverkeer" en groei van het autobezit.
De maximale parkeerbezetting is richtinggevend voor de maximaal aanwezige beschikbare parkeerplaatsen voor het kunnen toewijzen als afwijking van de parkeerplaatsverplichting op bijbehorend terrein. Ook hierbij spelen loopafstanden een rol (zie tabel hieronder).
Wanneer een ingrijpende maatregel (bijvoorbeeld grootschalige nieuwbouw) plaatsvindt, kan niet altijd worden volstaan met tellingen. Dit omdat in de huidige situatie geparkeerd wordt door bewoners of gebruikers van de sloopbouw. Daarbij zijn (recente) tellingen niet altijd voorhanden. Voor nieuwbouwplannen worden in principe vanuit de gemeente geen tellingen verricht in verband met de bijkomende kosten. Voor de bestaande situatie bij deze grootschalige nieuwbouw worden daarom tellingen uitgevoerd en voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de parkeervraag bepaald door middel van de normen in deze bijlage.

b. Centrale parkeervoorziening
Burgemeester en wethouders onderzoeken de mogelijkheden van het toerekenen van de parkeerplaatsverplichting van de nieuwe functie(s) aan een toekomstige openbare parkeergarage of parkeerterrein, die in de nabije omgeving wordt gerealiseerd.

c. Aanleg nieuwe parkeerplaatsen
Burgemeester en wethouders onderzoeken de mogelijkheden van het aanleggen van nieuwe parkeerplaatsen op loopafstand van de ontwikkellocatie op kosten van de aanvrager. Wat een acceptabele loopafstand is, wordt beoordeeld bij de aanvraag omgevingsvergunning en is afhankelijk van de functie, het specifieke gebied waar het bouwplan gerealiseerd wordt en een aantal ruimtelijke aspecten aan een looproute zoals sociale veiligheid en aantrekkelijkheid.

De richtlijnen van het CROW voor acceptabele loopafstanden worden de mogelijkheden onder a tot en met c als uitgangspunt gebruikt. Daarbij wordt uitgegaan van een gemiddelde loopsnelheid van 5 kilometer per uur.
Deze zijn weergegeven de volgende tabel.

Hoofdfunctie	Acceptabele loopafstanden	
Wonen	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Winkelen supermarkt	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Winkelen funshoppen	200 – 600 meter	(2,5 tot 7,5 minuten)
Werken	200 – 800 meter	(2,5 tot 9,5 minuten)
Ontspanning	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Gezondheidszorg	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Onderwijs	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)

Wanneer de burgemeester en wethouders de mogelijkheid zien om parkeerplaatsen in de openbare ruimte op acceptabele loopafstand te realiseren gelden voor de aanleg van deze nieuwe parkeerplaatsen in de openbare ruimte de volgende ontwerpeisen:

- bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minste 5,00 m bij 2,50 m;
- bij langs parkeren: een verhard vak van ten minste 5,50 m bij 2,00 m;
- bij een voor gehandicapte gereserveerde plaats bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minst 5,00 m bij 3,50 m;
- voor maatvoeringen van grootschalige parkeergarages en parkeerterreinen toetsen burgemeester en wethouders aan de publicatie ontwerpwijzer gebouwde parkeervoorzieningen (CROW publicatie 293 ontwerpwijzer parkeergarages, ASVV2012).

4.3 Afwijkingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders maken gebruik van hun afwijkingsbevoegdheid indien volgens de onder stap 4 beschreven wijze de benodigde parkeerplaatsen in het openbare gebied kunnen worden aangelegd.

4.4 Hardheidsclausule

Burgemeester en wethouders kunnen, wanneer geen fysieke mogelijkheden aanwezig zijn om de parkeereis op bijbehorend terrein te realiseren of op acceptabele loopafstand in de openbare ruimte op te vangen of te realiseren conform de gestelde ontwerpeisen, de ontwikkeling toetsen aan de hardheidsclausule om mee te kunnen werken aan de voorgenomen ontwikkeling.

Stap 5: eindafweging

Het verlenen van medewerking zonder dat aan de parkeerbehoefte wordt voldaan en zonder vervangende parkeerruimte, is voorbehouden voor zeer bijzondere omstandigheden.
Van deze bevoegdheid wordt slechts gebruik gemaakt indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

B Fietsen

1 Parkeernormen per functie

1.1 Bepalen parkeerbehoefte

Burgemeester en wethouders bepalen de behoefte volgens onderstaande tabel.

Functie	Eenheid	Norm
Winkels en dienstverlenende bedrijven		
- streekverzorgende winkel (centra)	100 m² bvo	2,7
- dorp-, wijk-, buurtverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	2,9
Kantoren		
- zonder baliefunctie	100 m² bvo	1,2
- met baliefunctie	100 m² bvo	5,0
Onderwijsinstellingen		
- basisschool	10 leerlingen	5,4
- voortgezet onderwijs	100 m² bvo	14,4
- hoger onderwijs	100 m² bvo	12,9
Sportcomplexen		
- sporthal	100 m² bvo	2,5
- sportveld met tribune	100 bezoekerscapaciteit	30
- sportveld	wedstrijdveld	30
- zwembad	100 m² bassin	20
Uitgaansgelegenheden		
- theater	100 zitplaatsen	18
- concertzaal	100 zitplaatsen	18
- bioscoop	100 m² bvo	1,4
- discotheek	100 (zit)plaatsen	18
Zorginstelling		
- ziekenhuis	100 m² bvo	0,7
- verpleeg-, verzorgingshuis	100 m² bvo	0,7

1.2 Afronding

Het volgens deze fietsparkeernormen berekende benodigde aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond tot een hele parkeerplaats.

2 Aanvullende eisen

2.1 Maatvoering

De maatvoering van een fietsparkeerplaats moet voldoende zijn om een fiets te parkeren/stallen. Ook voor het plaatsen van de fiets is voldoende (manoeuvreer)ruimte nodig.
Omtrent voorzieningen voor het parkeren en stallen van fietsen is de publicatie 230 'Ontwerpwijzer Fietsverkeer' van het CROW (2006) van toepassing.

2.2 Ligging fietsparkeervoorzieningen

De fietsparkeervoorzieningen moeten aantrekkelijk zijn gelegen. Bij solitaire bestemmingen waar men kort hoeft te zijn zoals bijvoorbeeld een supermarkt of een bank moet de afstand tussen parkeerplaats en bestemming een beperkt aantal meters zijn.
Als de verblijftijd langer is (bijvoorbeeld voor centrumbezoek – meerdere voorzieningen) dan worden langere loopafstanden eerder geaccepteerd. De fietsparkeervoorzieningen dienen in dat geval geconcentreerd op de (drukst bereden) aanrijroutes te worden gerealiseerd.

C Slotbepaling

Daar waar deze bijlage niet in voorziet, is de ASVV 2012 of publicatie 317 van het CROW (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) van toepassing, dan wel een latere uitgave.
Hierbij dient als basis de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' te worden aangehouden en dient uitgegaan te worden van de 'gemiddelde parkeerkencijfers' voor de stedelijke zone 'rest bebouwde kom' voor het totale grondgebied van de gemeente Rheden.

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden